

**M**IĘDZYNARODOWA  
**K**LASYFIKACJA  
**P**ATENTOWA

**VIII EDYCJA**

**DZIAŁ G**  
**FIZYKA**

**Opracował zespół w składzie:** *Gabriela Brzezińska, Danuta Bucholc,  
Magdalena Średnicka, Marianna Zaremba*

**Opracowanie graficzne i projekt okładki:** *Marek Sikorski*

© Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2006

**ISBN 83-921071-8-7** (9 działów)

**ISBN 83-60361-07-X** (dział G)

**Druk i oprawa:** Departament Wydawnictw UP RP  
Zam. 203/2006, Nakład: 250 egz.  
Cena: 28,00 zł.

## ***PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT REFORMY MKP***

Ósma edycja Klasyfikacji (2006) stanowi pierwszą publikację po okresie reformy MKP, prowadzonej w latach 1999 do 2005, w trakcie której wprowadzono do Klasyfikacji następujące ważne zmiany:

- (a) Klasyfikacja została podzielona na poziom podstawowy i poziom rozszerzony, w celu lepszego zaspokojenia potrzeb różnych grup użytkowników;
- (b) zostały wprowadzone zróżnicowane sposoby nowelizacji w stosunku do poziomu podstawowego i rozszerzonego, a mianowicie: 3 – letni cykl nowelizacji w odniesieniu do poziomu podstawowego i nowelizacja ciągła w odniesieniu do poziomu rozszerzonego;
- (c) po znowelizowaniu Klasyfikacji dokumenty patentowe są reklasyfikowane zgodnie ze zmianami zarówno na poziomie podstawowym jak i rozszerzonym;
- (d) dodatkowe dane ilustrujące hasła klasyfikacji lub wyjaśniające je bardziej szczegółowo, takie jak definicje klasyfikacyjne, strukturalne wzory chemiczne czy ilustracje graficzne zostały wprowadzone do elektronicznej wersji Klasyfikacji;
- (e) ogólna idea oraz zasady klasyfikacji zostały ponownie rozważone i znowelizowane tam, gdzie było to celowe.

Urzędy własności przemysłowej są zobowiązane do klasyfikowania opublikowanych przez nie dokumentów patentowych albo na poziomie podstawowym albo rozszerzonym.

Poziom podstawowy stanowi niewielką i względnie stabilną część ósmej edycji. Zawiera on około 20.000 haseł na ułożonych hierarchicznie poziomach Klasyfikacji, takich jak: działy, klasy, podklasy, grupy główne, a w niektórych dziedzinach techniki podgrupy z niewielką ilością kropek.

Zmiany nowelizacyjne nie są włączone do poziomu podstawowego obecnej MKP. Zostaną one uwzględnione dopiero w następnej edycji.

Poziom podstawowy przeznaczony jest do klasyfikowania krajowych zbiorów patentowych zawierających dokumenty patentowe opublikowane przez małe i średnie urzędy własności przemysłowej.

Poziom rozszerzony obejmuje poziom podstawowy poszerzony o szczegółowe podgrupy. W ósmej edycji zawiera on około 70.000 haseł.

Zmiany nowelizacyjne na poziomie rozszerzonym przygotowywane są w trybie przyspieszonym i wprowadzane są okresowo do poziomu rozszerzonego.

Poziom rozszerzony przeznaczony jest do klasyfikowania dużych zbiorów patentowych należących do minimum dokumentacji PCT oraz do stosowania przez duże urzędy własności przemysłowej.

Bardziej szczegółowe informacje na temat reformy MKP można znaleźć w Przewodniku do ósmej edycji MKP (tom 9 – tego wydawnictwa), zwłaszcza w paragrafach 11 do 14, 29 do 33, 44 do 52.

Z uwagi na stabilność poziomu podstawowego w trakcie 3 – letnich cykli nowelizacyjnych wydawnictwo na papierze ósmej (2006) edycji zawiera wyłącznie ten poziom podstawowy.

Kompletna ósma edycja zawierająca MKP na poziomie podstawowym i rozszerzonym, jak również jej wersję elektroniczną, dostępna jest w Internecie na stronie [www.wipo.int/classifications/ipc](http://www.wipo.int/classifications/ipc).

## **INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW**

1. Przewodnik do Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej, który omawia zasady posługiwania się i stosowania symboli Klasyfikacji, jest zawarty w tomie 9 tego wydawnictwa.
2. Tekst Klasyfikacji prezentowany jest w taki sposób, by udzielić użytkownikowi wskazówek na temat rodzaju zmian, jakie zostały wprowadzone w porównaniu do poprzednich edycji.
3. W tej edycji Klasyfikacji należy uwzględnić następujące wskazówki:
  - (a) tekst pisany kursywą oznacza, iż dane hasło w odniesieniu do ósmej edycji:
    - (i) jest nowe, lub
    - (ii) zostało zmienione (w treści lub pod względem miejsca w hierarchii), co spowodowało zmianę zakresu jednej lub wielu grup.

Po hasle pisany kursywą następuje cyfra arabska 8 w nawiasie kwadratowym (patrz punkt (b) poniżej).

- (b) cyfra arabska w nawiasie kwadratowym (np. **[4]** lub **[7]**), na końcu hasła wskazuje edycję Klasyfikacji, w której hasło to zostało wprowadzone, a w odniesieniu do poprzedniej edycji:
  - (i) jest nowe, lub
  - (ii) jest zmienione (w treści lub pod względem miejsca w hierarchii), w związku z czym zakres jednej grupy lub wielu grup uległ zmianie
- (c) po tym samym hasle mogą występować dwie lub więcej cyfr arabskich w nawiasach kwadratowych (np. **[4,7]** lub **[2,4,6]**).
- (d) informacje na temat symboli zarówno poziomu podstawowego jak i poziomu rozszerzonego są dostępne w ósmej edycji Klasyfikacji w Internecie ([www.wipo.int/classifications/ipc](http://www.wipo.int/classifications/ipc)).

## DZIAŁ G

### FIZYKA

#### Poddział PRZYRZĄDY

#### **G 01 POMIARY; TESTOWANIE . . . . . 10**

G 01 B	Pomiar długości, grubości lub podobnych wymiarów liniowych; Pomiar kątów; Pomiar powierzchni; Pomiar nierówności powierzchni lub kształtów. . . . .	11
G 01 C	Pomiar odległości, poziomów lub położenia; Geodezja; Nawigacja; Przyrządy żyroskopowe; Fotogrametria lub wideogrametria . . . . .	14
G 01 D	Pomiar nie przystosowany specjalnie do szczególnej zmiennej; Urządzenia do pomiaru dwóch lub kilku zmiennych nie objęte żadną z pozostałych podklas; Aparaty taryfowe liczące; Pomiar lub testowanie nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	18
G 01 F	Pomiar objętości, przepływu objętościowego, przepływu masowego lub poziomu cieczy; Odmierzanie objętościowe . . . . .	22
G 01 G	Ważenie . . . . .	27
G 01 H	Pomiar drgań mechanicznych lub fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych . . . . .	31
G 01 J	Pomiar natężenia, prędkości, składu widma, polaryzacji, fazy lub charakterystyk impulsowych światła podczerwonego, widzialnego lub nadfioletowego; Kolorymetria; Pirometria promieniowania . . . . .	32
G 01 K	Pomiar temperatury; Pomiar ilości ciepła; Czujniki termometryczne nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	34
G 01 L	Pomiar siły, naprężenia, momentu obrotowego, pracy, mocy mechanicznej, sprawności mechanicznej lub ciśnienia płynu . . . . .	37
G 01 M	Testowanie statycznego lub dynamicznego wyważenia maszyn lub konstrukcji; Testowanie konstrukcji lub aparatury nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	41
G 01 N	Badanie lub analiza materiałów przez określanie ich właściwości chemicznych lub fizycznych . . . . .	43
G 01 P	Pomiar prędkości liniowej lub kątowej, przyspieszenia, opóźnienia lub udaru; wskazywanie występowania, braku lub kierunku ruchu . . . . .	55

G 01 R	Pomiar zmiennych elektrycznych; Pomiar zmiennych magnetycznych . . . . .	58
G 01 S	Radiowe określanie kierunku; Radionawigacja; Pomiar odległości lub prędkości z zastosowaniem fal radiowych; lokacja lub wykrywanie obecności z wykorzystaniem odbicia lub odpromieniowania fal radiowych; Analogiczne układy z wykorzystaniem innych fal . . . . .	67
G 01 T	Pomiar promieniowania jądowego lub promieni rentgena . . . . .	77
G 01 V	Geofizyka; Pomiar grawitacyjne; Wykrywanie mas lub obiektów; Znaczniki . . . . .	78
G 01 W	Meteorologia . . . . .	81
<b>G 02 OPTYKA . . . . . 83</b>		
G 02 B	Elementy, układy lub aparatura optyczna . . . . .	83
G 02 C	Okulary; Okulary przeciwsłoneczne lub okulary ochronne, jeżeli wykazują te same cechy co okulary . . . . .	90
G 02 F	Urządzenia lub przyrządy, których optyczne działanie jest modyfikowane przez zmianę właściwości optycznych medium tych urządzeń lub przyrządów, do regulacji natężenia, barwy, fazy, polaryzacji lub kierunku światła, np. przełączania, przesłaniania, modulowania lub demodulowania; Techniki lub sposoby ich działania; Zmiana częstotliwości; Optyka nieliniowa; Optyczne elementy logiczne; Optyczne przetworniki analogowo-cyfrowe . . . . .	91
<b>G 03 FOTOGRAFIA; KINEMATOGRAFIA; ANALOGICZNE TECHNIKI WYKORZYSTUJĄCE FALE INNE NIŻ FALE OPTYCZNE; ELEKTROGRAFIA; HOLOGRAFIA . . . . . 94</b>		
G 03 B	Urządzenia lub przyrządy do fotografowania lub do projekcji lub przeglądania fotografii; Urządzenia lub przyrządy z zastosowaniem analogicznych technik z wykorzystaniem innych fal niż świetlne; Ich osprzęt. . . . .	94
G 03 C	Fotograficzne materiały światłoczułe; Procesy fotograficzne, np. Procesy w kinematografii, w fotografii rentgenowskiej, w fotografii barwnej, w stereofotografii; pomocnicze procesy fotograficzne . . . . .	102

G 03 D	Aparatura do obróbki materiałów światłoczułych po ich naświetleniu; Wyposażenie do niej . . . . .	107	G 06 G	Kalkulatory analogowe . . . . .	158
G 03 F	Wytwarzanie powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej na drodze fotomechanicznej, np. do druku, do produkcji urządzeń półprzewodnikowych; Ich oryginały; Aparatura specjalnie przystosowana do tego celu . . . . .	108	G 06 J	Hybrydowe urządzenia obliczeniowe . . . . .	160
G 03 G	Elektrografia; Elektrofotografia; Magnetografia . . . . .	110	G 06 K	Rozpoznawanie danych; Przedstawianie danych; nośniki zapisu; Obsługa nośników zapisu . . . . .	160
G 03 H	Holograficzne procesy lub aparatura . . . . .	113	G 06 M	Mechanizmy liczące; Zliczanie przedmiotów nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	164
<b>G 04</b>	<b>ZEGARMISTRZOSTWO . . . . .</b>	<b>115</b>	G 06 N	Systemy komputerowe oparte na szczególnych modelach obliczeniowych . . . . .	165
G 04 B	Zegary lub zegarki napędzane mechanicznie; Mechaniczne części zegarów lub zegarków ogólnie; Przyrządy do oznaczania czasu na podstawie położenia słońca, księżyca lub gwiazd . . . . .	115	G 06 Q	Systemy lub metody przetwarzania danych i specjalnie przystosowane do celów administracyjnych, handlowych, finansowych, dotyczących zarządzania, kontroli lub prognozowania; system lub metody specjalnie przystosowane do celów administracyjnych, handlowych, finansowych, dotyczących zarządzania, kontroli lub prognozowania, nie ujęte gdzie indziej . . . . .	166
G 04 C	Zegary lub zegarki elektromechaniczne . . . . .	119	G 06 T	Przetwarzanie lub generowanie danych obrazowych, w ogólności . . . . .	167
G 04 D	Aparatura lub narzędzia specjalnie przeznaczone do wytwarzania lub do konserwacji zegarów lub zegarków . . . . .	122	G 07 B	Urządzenia do wydawania biletów; Urządzenia do rejestrowania opłat; Urządzenia do frankowania . . . . .	169
G 04 F	Pomiar przedziału czasu . . . . .	123	G 07 C	Urządzenia do rejestrowania czasu lub obecności; Rejestrowanie lub wskazywanie pracy maszyn; Wytwarzanie liczb losowych; Urządzenia do głosowania lub urządzenia loteryjne; Układy lub urządzenia do kontroli nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	170
G 04 G	Zegary elektroniczne . . . . .	124	G 07 D	Sortowanie, sprawdzanie, wymiana, wydawanie lub inne operacje monetami; Sprawdzanie lub wymiana banknotów; Sprawdzanie akcji, listów zastawnych lub podobnych papierów wartościowych . . . . .	171
<b>G 05</b>	<b>STEROWANIE; REGULACJA . . . . .</b>	<b>126</b>	G 07 F	Aparaty zwalniane przez monety lub podobne . . . . .	172
G 05 B	Układy sterowania lub regulacji ogólnie; Elementy funkcjonalne tych układów; Monitorowanie lub testowanie tych układów lub elementów . . . . .	126	G 07 G	Rejestrowanie wpływów gotówki, żetonów lub papierów wartościowych . . . . .	175
G 05 D	Układy do sterowania lub regulacji zmiennych nieelektrycznych . . . . .	133	<b>G 08</b>	<b>SYGNALIZACJA . . . . .</b>	<b>176</b>
G 05 F	Układy do regulacji zmiennych elektrycznych lub magnetycznych . . . . .	140	G 08 B	Układy sygnalizacyjne lub wywoławcze; Telegrafy dyspozycyjne; Układy alarmowe . . . . .	176
G 05 G	Urządzenia lub systemy sterowania w takim zakresie w jakim są one znamienne wyłącznie cechami mechanicznymi . . . . .	143	G 08 C	Układy do przesyłania sygnałów wielkości mierzonych, sygnałów sterujących lub podobnych . . . . .	180
<b>G 06</b>	<b>OBLICZANIE; PRZELICZANIE; LICZENIE . . . . .</b>	<b>146</b>	G 08 G	Układy sterowania ruchem drogowym . . . . .	181
G 06 C	Kalkulatory cyfrowe, w których wszystkie obliczenia odbywają się na drodze mechanicznej . . . . .	146			
G 06 D	Cyfrowe urządzenia obliczeniowe przepływowo-ciśnieniowe . . . . .	148			
G 06 E	Optyczne urządzenia obliczeniowe . . . . .	149			
G 06 F	Elektryczne przetwarzanie danych cyfrowych . . . . .	150			

<b>G 09</b>	<b>NAUCZANIE; KRYPTOGRAFIA; WYŚWIETLANIE; REKLAMA; PIECZĘCIE . . . . .</b>	<b>183</b>	<b>G 12</b>	<b>DETALE PRZYRZĄDÓW . . . . .</b>	<b>222</b>
G 09 B	Sprzęt edukacyjny lub do demonstrowania; Sprzęt do nauczania lub porozumiewania się z niewidomymi, głuchymi lub niemymi; Modele; Planetaria; Globusy; Mapy; Wykresy . . . . .	183	G 12 B	Detale przyrządów lub detale porównywalne z innymi aparatami, nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	222
G 09 C	Aparatura szyfrująca lub deszyfrująca dla celów kryptografii lub dla innych celów wymagających zachowania tajemnicy . . . . .	187	<b>Poddział <u>NUKLEONIKA</u></b>		
G 09 D	Kolejowe lub podobne rozkłady jazdy lub taryfy; Wieczne kalendarze . . . . .	187	<b>G 21</b>	<b>FIZYKA JĄDROWA; TECHNIKA JĄDROWA . . . . .</b>	<b>224</b>
G 09 F	Wyświetlanie; Reklama; Znaki; Etykiety lub tabliczki firmowe; Pieczęcie . . . . .	188	G 21 B	Reaktory termojądrowe . . . . .	224
G 09 G	Urządzenia lub układy do sterowania mechanizmami wskazującymi z zastosowaniem środków statycznych do przedstawiania zmiennej informacji . . . . .	192	G 21 C	Reaktory jądrowe . . . . .	224
<b>G 10</b>	<b>INSTRUMENTY MUZYCZNE; AKUSTYKA . . . . .</b>	<b>195</b>	G 21 D	Elektrownie jądrowe . . . . .	229
G 10 B	Organy; Fisharmonie . . . . .	195	G 21 F	Ochrona przed promieniowaniem rentgenowskim, promieniowaniem gamma, promieniowaniem korpuskularnym lub bombardowaniem cząstek; Obróbka materiałów skażonych radioaktywnie; Urządzenia odkazujące do tego celu . . . . .	230
G 10 C	Fortepiany i pianina . . . . .	196	G 21 G	Przemiana pierwiastków chemicznych; Źródła radioaktywne . . . . .	231
G 10 D	Instrumenty muzyczne nie przewidziane gdzie indziej . . . . .	196	G 21 H	Otrzymywanie energii ze źródeł radioaktywnych; Zastosowanie promieniowania ze źródeł radioaktywnych; Zastosowanie promieniowania kosmicznego . . . . .	232
G 10 F	Automatyczne instrumenty muzyczne . . . . .	197	G 21 J	Jądrowe materiały wybuchowe; Zastosowanie ich . . . . .	233
G 10 G	Pomoce muzyczne . . . . .	198	G 21 K	Sposoby i urządzenia do manipulacji cząstkami lub promieniowaniem elektromagnetycznym nie przewidziane gdzie indziej; Urządzenia do napromieniania; Mikroskopy rentgenowskie lub pracujące za pomocą promieni gamma . . . . .	233
G 10 H	Elektrofoniczne instrumenty muzyczne . . . . .	198	<b>G 99</b>	<b>ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE . . . . .</b>	<b>234</b>
G 10 K	Urządzenia wytwarzające dźwięk; Akustyka nie przewidziana gdzie indziej . . . . .	200	G 99 Z	Zagadnienia nie przewidziane gdzie indziej w tym dziale . . . . .	234
G 10 L	Analiza lub synteza mowy; Rozpoznawanie mowy. . . . .	202			
<b>G 11</b>	<b>ZAPAMIĘTYWANIE INFORMACJI . . . . .</b>	<b>204</b>			
G 11 B	Zapamiętywanie informacji oparte na ruchu względnym między nośnikiem zapisu a przetwornikiem. . . . .	204			
G 11 C	Pamięci statyczne . . . . .	215			





## Uwagi

- (1) W dziale tym następujący termin ma niżej podane znaczenie:
  - „zmienna” (jako rzeczownik) oznacza charakterystykę lub właściwość (np. wymiary, warunek fizyczny taki jak temperatura, właściwość taką jak gęstość lub kolor), którą w odniesieniu do poszczególnych treści przedmiotu (np. przedmiotu, ilości substancji, wiązki promieni świetlnych) i w określonej chwili można zmierzyć; zmienna może zmieniać się w taki sposób, że jej wyrażenie liczbowe nabiera różnych wartości w różnym czasie lub w różnych warunkach lub w innych szczególnych przypadkach, lecz może też być stała dla określonej istoty w pewnych warunkach lub dla celów praktycznych (np. długość pręta w wielu wypadkach może być uważana za stałą).
- (2) Należy uwzględnić definicje stosowanych terminów lub wyrażeń podane w uwagach do kilku klas tego działu, zwłaszcza definicję terminu „pomiar” w klasie G 01 oraz „sterowanie” i „regulacja” w klasie G 05.
- (3) Klasyfikowanie w tym dziale wydaje się być trudniejsze niż w innych działach, ponieważ różnice między poszczególnymi dziedzinami zastosowania proponowanych rozwiązań wynikają bardziej z różnic w zamiarach użytkowników, niż z różnic strukturalnych lub różnic w sposobie wykorzystania. Ponadto omawiane „rozwiązania” są często raczej układami lub kombinacjami o wspólnych charakterystykach lub elementach, a nie takie, które jako całość można wyraźnie odróżnić. Na przykład, informacja (np. seria liczb) może być stosowana dla celów nauczania lub reklamy (G 09), może stanowić wynik pomiaru (G 01), może być zdalną informacją do oddalonego punktu lub z oddalonego punktu (G 08). Terminy stosowane przy opisywaniu celu zależą od charakterystyk, które nie zawsze mają związek z kształtem omawianej aparatury, takich charakterystyk, jak pożądany skutek na osobie, która widzi zapisaną informację, lub takich które wynikają z faktu, że informacja podana jest z oddalonego punktu. Podobnie, przyrząd reagujący na pewną zmianę określonego warunku, np. ciśnienia płynu, może być zastosowany – bez potrzeby zmiany samego przyrządu – do przekazania informacji o ciśnieniu (G 01 L) lub o innym warunku związanym z ciśnieniem (inna podklasa klasy G 01, np. G 01 K dla temperatury), do dokonania zapisu ciśnienia lub samego faktu jego istnienia (G 07 C), do wywołania alarmu (G 08 B) lub do sterowania innym aparatem (G 05). Zadaniem klasyfikacji jest umożliwienie jednakowego klasyfikowania rozwiązań o podobnej istocie (o czym była mowa wyżej) i dlatego szczególnie ważne jest, aby przede wszystkim określić rzeczywistą istotę tych rozwiązań.

## PRZYRZĄDY

### G 01 POMIARY (liczenie G 06 M); TESTOWANIE

#### Uwagi

- (1) Klasa ta obejmuje, poza „rzeczywistymi” przyrządami pomiarowymi, inne mechanizmy wskazujące lub rejestrujące o podobnych cechach konstrukcyjnych, jak również mechanizmy sygnalizacyjne lub sterujące, jeżeli dotyczą pomiaru (zgodnie z Uwagą 2 poniżej) i nie są specjalnie przystosowane do określonych celów sygnalizacji lub sterowania.
- (2) W klasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:
  - „pomiar” jest rozumiany znacznie szerzej niż w jego pierwotnym lub podstawowym znaczeniu. W znaczeniu pierwotnym oznacza on znalezienie liczbowego wyrażenia wartości zmiennej w stosunku do jednostki lub do wielkości odniesienia lub do innej zmiennej tego samego rodzaju, np. wyrażając długość mianem innej długości, jak w przypadku, gdy mierzymy długość skalą. Wartość może być uzyskana bezpośrednio (jak to właśnie przedstawiliśmy) lub przez pomiar innej zmiennej, której wartość może być odniesiona do zmiennej badanej, jak w przypadku pomiaru zmiany temperatury przez pomiar zmiany, jaką wywołuje ona w wysokości słupa rtęci. Jednak ponieważ ten sam przyrząd lub ten sam mechanizm, zamiast bezpośredniego wskazania, mogą być zastosowane do rejestracji lub inicjowania sygnału, który wywoła wskazanie lub sterowanie, lub też ponieważ przyrząd lub mechanizm mogą być zastosowane w połączeniu z innymi przyrządami lub mechanizmami w celu wywołania wspólnego wyniku zależnego od pomiaru dwóch lub więcej zmiennych tego samego rodzaju lub różnych rodzajów, to termin „pomiar” należy rozumieć jako obejmujący również każdą czynność, umożliwiającą uzyskanie takiej wartości liczbowej za pomocą dodatkowego zastosowania jakiegoś sposobu zamiany danej wartości na liczbę. Tak więc wartość tę można wyrazić liczbowo przez przedstawienie numeryczne lub przez odczytanie skali lub też można ją wskazać bez stosowania liczb, np. przez pewną dostrzegalną charakterystykę (zmienną) danej istoty (np. przedmiotu, substancji, strumienia świetlnego), której mierzona zmienna jest właściwością lub warunkiem lub przez odpowiednik takiej zmiennej (np. odpowiednie położenie człona bez skali, odpowiednie napięcie wywołane w dowolny sposób). W licznych przypadkach nie ma takiego wskazania wartości, lecz jedynie wskazanie różnicy lub równości względem danej normy lub danej (której wartość liczbową może być znana lub nie); ta norma lub wielkość odniesienia może być wartością innej zmiennej tego samego rodzaju, lecz o różnych istotach (np. wzorzec normalny) lub tej samej istoty, lecz w różnym czasie. W swej najprostszej formie pomiar może dać proste stwierdzenie obecności lub braku pewnego warunku lub właściwości, np. ruchu (w jakimkolwiek kierunku lub w ustalonym kierunku) lub stwierdzenie, czy zmienna przekroczyła wartość wstępnie ustaloną.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy B 81 i podklasy B 81 B dotyczących „urządzeń mikrostrukturalnych” i „systemów mikrostrukturalnych”, jak również uwagi zamieszczone po tytule podklasy B 82 B dotyczącej „nanostruktur” [7]
- (4) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule działu G, zwłaszcza definicję terminu „zmienna”.
- (5) W wielu przyrządach pomiarowych, pierwsza mierzona zmienna, jest przekształcana w drugą, a ta w jeszcze kolejną zmienną. Druga lub kolejna zmienna może być: a) warunkowo uzależniona od pierwszej zmiennej i wytwarzana w częściach składowych urządzenia, lub b) przemieszczeniem części składowych urządzenia pomiarowego. Transformacja dodatkowa może być konieczna. [6]
 

Przy klasyfikacji takich przyrządów,

  - (i) pożądaną jest klasyfikowanie zgodnie z etapem przekształcenia lub tym etapem, który stanowi proponowane rozwiązanie lub
  - (ii) jeśli przedmiotem zainteresowania jest układ jako całość to pierwszą zmienną klasyfikuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [6]

Jest to szczególnie ważne, jeśli zachodzą dwie lub więcej konwersje zmiennej, np. pierwsza zmienna, którą jest ciśnienie jest przekształcana w drugą zmienną, stanowiącą właściwość optyczną czynnika, a ta z kolei jest wyrażana przez wielkość elektryczną. W takim przypadku należy wziąć pod uwagę następujące miejsca w klasyfikacji: miejsce według pierwszej zmiennej, podklasę G 01 D ze względu na sposób rejestracji pomiaru i miejsce w klasyfikacji dla całego układu, jeżeli takie istnieje. [6]
- (6) Pomiar zmiany wartości właściwości fizycznej jest klasyfikowany w tej samej podklasie co pomiar tej właściwości fizycznej, np. pomiar przyrostu długości jest klasyfikowany w podklasie G 01 B.

**G 01 B POMIAR DŁUGOŚCI, GRUBOŚCI LUB PODOBNYCH WYMIARÓW LINIOWYCH; POMIAR KĄTÓW; POMIAR POWIERZCHNI; POMIAR NIERÓWNOŚCI POWIERZCHNI LUB KSZTAŁTÓW** (pomiar ciała ludzkiego patrz odpowiednie miejsca w klasyfikacji, o ile takie istnieją, np. A 41 H 1/00, A 43 D 1/02, A 61 B 5/103; przyrządy pomiarowe połączone z laskami A 45 B 3/08; sortowanie według wymiarów B 07; sposoby lub przyrządy pomiarowe specjalnie przystosowane do walcarek metali B 21 B 38/00; przyrządy do ustawiania narzędzi lub przyrządy kreślarskie nie zmodyfikowane specjalnie do pomiarów B 23 B 49/00, B 23 Q od B 23 Q 15/00 do B 23 Q 17/00, B 43 L; wyposażenie pomiarowe lub sprawdziany specjalnie przystosowane do operacji szlifowania lub polerowania B 24 B 49/00; połączenie przyrządów pomiarowych z przyborami do pisania B 43 K 29/08; pomiary geodezyjne, namiary nawigacyjne morskie lub lotnicze, miernictwo, pomiar odległości G 01 C; fotogrametria lub wideogrametria G 01 C 11/00; pomiar siły lub naprężenia ogólnie G 01 L 1/00; badanie lub analiza struktur powierzchniowych w zakresie wielkości atomowych z zastosowaniem technik sondy skaningowej G 01 N 13/00; badanie lub analiza wielkości cząsteczek, badanie lub analiza powierzchni materiałów porowatych G 01 N 15/00; pomiar kierunku, odległości lub prędkości oparty na zjawiskach związanych z rozchodzeniem się fal, np. zjawisko Dopplera, czas rozchodzenia się fal radiowych, podobne urządzenia z wykorzystaniem innych fal G 01 S; pomiary geofizyczne G 01 V; pomiar długości lub średnicy rolki filmu w aparatach fotograficznych lub w projektorach G 03 B 1/60; połączenie przyrządów pomiarowych ze środkami do sterowania lub do regulacji G 05; sposoby lub urządzenia do przetwarzania położenia członu piszącego lub śledzącego przemieszczanego ręcznie na sygnał elektryczny G 06 K 11/00; pomiar drogi przebytej przez nośnik zapisu w przyrządach do zapisywania lub do odtwarzania dźwięku, określanie średnicy płyt w gramofonach z ich automatyczną zmianą G 11 B; detale aparatury z sondą skaningową, ogólnie G 12 B 21/00; środki zespolone konstrukcyjnie z obrotowymi odbierakami prądu, służące do wskazywania stopnia zużycia szczotek H 01 R 39/58; wskazywanie stopnia zużycia elektrod w lampach łukowych H 05 B 31/34)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje pomiar położenia lub przemieszczenia w kategoriach wymiarów liniowych lub kątowych. [4]
- (2) W podklasie tej grupy różnią się środkami pomiaru, co ma zasadnicze znaczenie. Samo tylko zastosowanie innych środków do wskazania końcowego wyniku pomiaru nie ma wpływu na zaklasyfikowanie.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.
- (4) Maszyny pracujące według podobnych zasad jak przyrządy ręczne wymienione w tej podklasie zaklasyfikowane są łącznie z tymi przyrządami.
- (5) Przyrządy pomiarowe lub ich części objęte przez dwie lub więcej grup G 01 B 3/00 do G 01 B 17/00 są klasyfikowane w grupie G 01 B 21/00 jeżeli żadna inna pojedyncza grupa nie może być bardziej odpowiednia

### Zakres podklasy

PRZYRZĄDY POMIAROWE ZNAMIENNE MATERIAŁEM . . . . .	1/00
GLÓWNE SPOSOBY STOSOWANE W PRZYRZĄDACH POMIAROWYCH	
Mechaniczne. . . . □	3/00, 5/00
elektryczne lub magnetyczne. . . . .	7/00
za pomocą płynów . . . . □	13/00
za pomocą fal świetlnych; za pomocą fal elektromagnetycznych lub promieniowania. . . . .	9/00, 11/00; 15/00
za pomocą fal dźwiękowych . . . . .	17/00
INNE URZĄDZENIA POMIAROWE . . . . .	21/00

**1/00 Instrumenty pomiarowe znamienne zastosowanym materiałem**

**3/00 Instrumenty wymienione w podgrupach i znamienne zastosowaniem mechanicznych środków pomiarowych** (urządzenia do pomiaru poszczególnych parametrów G 01 B 5/00; przyrządy ogólnego stosowania specjalnie przystosowane

lub montowane w celu składowania, powtarzającego się rozwijania i powtórnego zwijania długich odcinków materiału B 65 H 75/34) [2]

- |      |  |
|------|--|
| 3/02 | . Liniały lub taśmy ze skalą lub z oznaczeniami do bezpośredniego odczytania |
| 3/04 | . . . sztywne  |
| 3/06 | . . . . składane   |

- 3/08 . . . wysuwane
- 3/10 . . giętkie
- 3/11 . Łańcuchy do pomiaru długości
- 3/12 . Koła pomiarowe
- 3/14 . Szablony do sprawdzania obrysu
- 3/16 . Cyrkle, tzn. z parą przegubowych ramion
- 3/18 . Mikromierze
- 3/20 . Suwmiarki
- 3/22 . Sprawdziany czujnikowe, np. czujniki zegarowe (do pomiaru profili lub krzywizn G 01 B 5/20)
- 3/24 . . z otwartymi szczękami, tzn. sprawdziany szczękowe
- 3/26 . . Sprawdziany tłoczkowe lub trzpieniowe
- 3/28 . . Sprawdziany głębokości
- 3/30 . Pręty, bloki lub taśmy, w których odległość między powierzchniami czołowymi jest stała lub może być wstępnie ustawiana, np. pomiary końcowe, szczelinomierze płytkowe
- 3/32 . . Wsporniki do nich
- 3/34 . Pierścienie lub inne sprawdziany otworowe, np. sprawdzian typu „tak/nie”
- 3/36 . . do zewnętrznego gwintu śrubowego
- 3/38 . Sprawdziany z otwartymi szczękami i z naprzeciw położonymi powierzchniami czołowymi, tzn. sprawdziany szczękowe, w których wewnętrzna odległość między płaszczyznami jest stała lub może być wstępnie nastawiana
- 3/40 . . do zewnętrznego gwintu śrubowego
- 3/42 . . typu sprawdzianu granicznego, tzn. typu „tak/nie” (G 01 B 3/40 ma pierwszeństwo)
- 3/44 . . . ze wstępnym nastawianiem ze względu na zużycie lub tolerancję
- 3/46 . Sprawdziany tłoczkowe do wymiarów wewnętrznych z powierzchniami pomiarowymi o odległości stałej lub wstępnie ustawianej
- 3/48 . . do wewnętrznych gwintów śrubowych
- 3/50 . . typu sprawdzianu granicznego, tzn. typu „tak/nie” (G 01 B 3/48 ma pierwszeństwo)
- 3/52 . . . ze wstępnym nastawianiem ze względu na zużycie lub tolerancję
- 3/56 . Przyrządy do pomiaru kątów lub zbieżności, np. sprawdziany stożkowe
- 5/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem środków mechanicznych** (instrumenty typu objętego grupą G 01 B 3/00 jako takie G 01 B 3/00) [2]
- 5/004 . do pomiaru współrzędnych punktów [6]
- 5/008 . . z zastosowaniem maszyn mierzących współrzędne [6]
- 5/012 . . . Stykowe głowice czujnikowe [6]
- 5/016 . . . . Detale konstrukcyjne styków [6]
- 5/02 . do pomiaru długości, szerokości lub grubości (grupy G 01 B 5/004, G 01 B 5/08 mają pierwszeństwo) [6]
- 5/04 . . specjalnie przystosowane do pomiaru długości lub szerokości przedmiotów ruchomych
- 5/06 . . do pomiaru grubości
- 5/08 . do pomiaru średnic
- 5/10 . . przedmiotów w ruchu
- 5/12 . . średnic wewnętrznych
- 5/14 . do pomiaru odległości lub luzu między rozstawionymi przedmiotami lub rozstawionymi otworami (G 01 B 5/24 ma pierwszeństwo)
- 5/16 . . między kolejnymi z równomiernie rozstawionych przedmiotów lub równomiernie rozstawionych otworów
- 5/18 . do pomiaru głębokości
- 5/20 . do pomiarów zarysów lub krzywizn
- 5/207 . . za pomocą wielu nieruchomych przetworników pracujących jednocześnie (grupy od G 01 B 5/213 do G 01 B 5/222 mają pierwszeństwo) [6]
- 5/213 . . do pomiaru promienia krzywizny [6]
- 5/22 . . Sferometry
- 5/24 . do pomiaru kątów lub zbieżności; do sprawdzania współosiowości
- 5/245 . . do testowania prostopadłości [6]
- 5/25 . . do testowania współosiowości
- 5/252 . . . do pomiaru mimośrodowości, tzn. poprzecznego przesunięcia pomiędzy dwoma równoległymi osiami [6]
- 5/255 . . do testowania ustawienia kół
- 5/26 . do pomiaru powierzchni, np. planimetry (integratory ogólnie G 06 G)
- 5/28 . do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni
- 5/30 . do pomiaru odkształceń ciał stałych, np. mechaniczny miernik odkształcenia
- 7/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem środków elektrycznych lub magnetycznych**
- 7/004 . do pomiaru współrzędnych punktów [6]
- 7/008 . . z zastosowaniem maszyn mierzących współrzędne [6]
- 7/012 . . . . Stykowe głowice czujnikowe [6]
- 7/016 . . . . . Detale konstrukcyjne styków [6]
- 7/02 . do pomiaru długości, szerokości lub grubości (grupy G 01 B 7/004, G 01 B 7/12 mają pierwszeństwo) [6]
- 7/04 . . specjalnie przystosowane do pomiaru długości lub szerokości przedmiotów ruchomych
- 7/06 . . do pomiaru grubości
- 7/12 . do pomiaru średnic
- 7/13 . . Średnice wewnętrzne [6]
- 7/14 . do pomiaru odległości lub luzu między rozstawionymi przedmiotami lub rozstawionymi otworami (G 01 B 7/30 ma pierwszeństwo)
- 7/15 . . z równomiernym ich rozstawieniem [6]
- 7/16 . do pomiaru odkształceń ciał stałych, np. za pomocą rezystancyjnych czujników naprężeń (tensometrów)
- 7/24 . . z wykorzystaniem zmian właściwości magnetycznych
- 7/26 . do pomiaru głębokości
- 7/28 . do pomiaru zarysów lub krzywizn

- 7/287 . . . z zastosowaniem zamocowanych, jednocześnie pracujących wielu przetworników (G 01 B 7/293 ma pierwszeństwo) [6]
- 7/293 . . . do pomiaru promienia krzywizny [6]
- 7/30 . . . do pomiaru kątów lub zbieżności; do sprawdzania linii osi
- 7/305 . . . do testowania prostopadłości [6]
- 7/31 . . . do testowania współosiowości
- 7/312 . . . do pomiaru mimo środowości, tzn. Poprzecznego przesunięcia pomiędzy dwoma równoległymi osiami [6]
- 7/315 . . . do testowania ustawienia kół
- 7/32 . . . do pomiaru powierzchni (integratory ogólnie G 06 G)
- 7/34 . . . do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni
- 9/00 Przystosowania takie jak wymienione w podgrupach i znamienne zastosowaniem optycznych środków pomiarowych** (urządzenia do pomiaru poszczególnych parametrów G 01 B 11/00) [2]
- 9/02 . . . Interferometry
- 9/021 . . . z zastosowaniem techniki holograficznej [2]
- 9/023 . . . do tworzenia konturów (grupy od G 01 B 9/025 do G 01 B 9/029 mają pierwszeństwo) [2]
- 9/025 . . . Technika podwójnego naświetlania [2]
- 9/027 . . . w czasie rzeczywistym [2]
- 9/029 . . . przez uśrednianie czasu [2]
- 9/04 . . . Mikroskopy pomiarowe (mikroskopy ogólnie G 02 B 21/00)
- 9/06 . . . Teleskopy pomiarowe (teleskopy ogólnie G 02 B 23/00)
- 9/08 . . . Komparatory z projektorem optycznym
- 9/10 . . . Goniometry do pomiaru kątów pomiędzy płaszczyznami
- 11/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem środków optycznych** (przystosowania typu objętego grupą G 01 B 9/00 jako takie G 01 B 9/00) [2]
- 11/02 . . . do pomiaru długości, szerokości lub grubości (G 01 B 11/08 ma pierwszeństwo)
- 11/03 . . . przez pomiar współrzędnych punktów [3]
- 11/04 . . . specjalnie przystosowane do pomiaru długości lub szerokości przedmiotów ruchomych
- 11/06 . . . do pomiaru grubości
- 11/08 . . . do pomiaru średnic
- 11/10 . . . przedmiotów w ruchu
- 11/12 . . . średnic wewnętrznych
- 11/14 . . . do pomiaru odległości lub odstępu między rozstawionymi przedmiotami lub otworami (G 01 B 11/26 ma pierwszeństwo; dalmierze G 01 C)
- 11/16 . . . do pomiaru odkształceń ciał stałych, np. optyczny miernik odkształcenia
- 11/22 . . . do pomiaru głębokości
- 11/24 . . . do pomiaru zarysów lub krzywizn
- 11/245 . . . za pomocą kilku przetworników, pracujących jednocześnie (G 01 B 11/255 ma pierwszeństwo) [7]
- 11/25 . . . poprzez wyświetlanie wzoru, np. prążków mory na przedmiocie (G 01 B 11/255 ma pierwszeństwo) [7]
- 11/255 . . . do pomiaru promienia krzywizny [7]
- 11/26 . . . do pomiaru kątów lub zbieżności; do sprawdzania współosiowości
- 11/27 . . . do testowania współosiowości
- 11/275 . . . do testowania ustawienia kół
- 11/28 . . . do pomiaru powierzchni (integratory ogólnie G 06 G)
- 11/30 . . . do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni
- 13/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem płynów**
- 13/02 . . . do pomiaru długości, szerokości lub grubości (G 01 B 13/08 ma pierwszeństwo)
- 13/03 . . . przez pomiar współrzędnych punktów [3]
- 13/04 . . . specjalnie przystosowane do pomiaru długości lub szerokości przedmiotów ruchomych
- 13/06 . . . do pomiaru grubości
- 13/08 . . . do pomiaru średnic
- 13/10 . . . średnic wewnętrznych
- 13/12 . . . do pomiaru odległości lub luzu między rozstawionymi przedmiotami lub rozstawionymi otworami (G 01 B 13/18 ma pierwszeństwo)
- 13/14 . . . do pomiaru głębokości
- 13/16 . . . do pomiaru zarysów lub krzywizn
- 13/18 . . . do pomiaru kątów lub zbieżności; do testowania współosiowości
- 13/19 . . . do testowania współosiowości
- 13/195 . . . do testowania ustawienia kół
- 13/20 . . . do pomiaru powierzchni, np. planimetrii pneumatycznej (integratory ogólnie G 01 B G 06 G)
- 13/22 . . . do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni
- 13/24 . . . do pomiaru odkształcenia ciał stałych [3]
- 15/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem promieniowania falowego lub korpuskularnego** (grupy G 01 B 9/00, G 01 B 11/00 mają pierwszeństwo) [4]
- 15/02 . . . do pomiaru grubości
- 15/04 . . . do pomiaru zarysów lub krzywizn
- 15/06 . . . do pomiaru odkształceń ciał stałych
- 15/08 . . . do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni [6]
- 17/00 Urządzenia pomiarowe znamienne zastosowaniem drgań poddźwiękowych, dźwiękowych lub naddźwiękowych** [4]
- 17/02 . . . do pomiaru grubości
- 17/04 . . . do pomiaru odkształceń ciał stałych, np. za pomocą drgającej struny
- 17/06 . . . do pomiaru zarysów lub krzywizn [6]

17/08	. do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni [6]	21/12	. . przedmiotów ruchomych [3]
<b>21/00</b>	<b>Urządzenia pomiarowe lub ich detale nie przystosowane do szczególnych typów środków pomiarowych przewidzianych w poprzednich grupach [3]</b>	21/14	. . średnic wewnętrznych [3]
21/02	. do pomiaru długości, szerokości lub grubości (G 01 B 21/10 ma pierwszeństwo) [3]	21/16	. do pomiaru odległości lub luzu pomiędzy rozstawionymi przedmiotami [3]
21/04	. . przez pomiar współrzędnych punktów [3]	21/18	. do pomiaru głębokości [3]
21/06	. . specjalnie przystosowane do pomiaru długości lub szerokości przedmiotów ruchomych [3]	21/20	. do pomiaru zarysów lub krzywizn, np. do określania profilu [3]
21/08	. . do pomiaru grubości [3]	21/22	. do pomiaru kątów lub zbieżności; do testowania współosiowości [3]
21/10	. do pomiaru średnic [3]	21/24	. . do testowania współosiowości [3]
		21/26	. . do testowania ustawienia kół [3]
		21/28	. do pomiaru powierzchni (integratory ogólnie G 06 G) [3]
		21/30	. do pomiaru chropowatości lub nierówności powierzchni [3]
		21/32	. do pomiaru odkształceń ciał stałych [3]

**G 01 C POMIAR ODLEGŁOŚCI, POZIOMÓW LUB POŁOŻENIA; GEODEZJA; NAWIGACJA; PRZYRZĄDY ŻYROSKOPOWE; FOTOGRAMETRIA LUB WIDEOGRAMETRIA** (pomiar wymiarów lub kątów przedmiotów G 01 B; pomiar poziomu cieczy G 01 F; pomiar natężenia lub kierunku pól magnetycznych innych niż pole magnetyczne ziemi, ogólnie G 01 R; radionawigacja, pomiar odległości lub prędkości oparty na zjawiskach związanych z rozchodzeniem się fal, np. zjawisko Dopplera, czas rozchodzenia się fal radiowych, podobne urządzenia z wykorzystaniem innych fal G 01 S; układy optyczne do tego celu G 02 B; mapy, globusy G 09 B)

### Uwagi

(1) W podklasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:

- „nawigacja” oznacza określenie położenia lub kierunku poruszania się pojazdów lądowych, statków, samolotów oraz pojazdów kosmicznych.

(2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

#### PRZYRZĄDY POMIAROWE

do pomiaru kątów; nachyleń . . . . .	1/00; 9/00
do pomiaru odległości; wysokości lub poziomów . . . . .	3/00; 22/00; 5/00
Kompasy; Żyroskopy; Inne przyrządy nawigacyjne . . . . .	17/00; 19/00; 21/00
Inne przyrządy geodezyjne . . . . .	15/00
Przyrządy kombinowane . . . . .	23/00
Wytwarzanie, skalowanie . . . . .	25/00

NANOSZENIE PROFILI . . . . . □ 7/00

FOTOGRAMETRIA LUB WIDEOGRAMETRIA . . . . . 11/00

MIERNICTWO GEODEZYJNE WÓD OTWARTYCH . . . . . 13/00

<b>1/00</b>	<b>Pomiar kątów</b> (za pomocą kompasów G 01 C 17/00)	1/12	. . . z ustabilizowanym zwierciadłem (kompensacja nachylenia ogólnie G 01 C G 12 B)
1/02	. Teodolity	1/14	. . Sekstansy peryskopowe (peryskopy, ogólnie G 02 B 23/08)
1/04	. . połączone za aparaturą fotograficzną		
1/06	. . Urządzenia do odczytu skali		
1/08	. Sekstansy		
1/10	. . ze sztucznym horyzontem (G 01 C 1/14 ma pierwszeństwo; sztuczne horyzonty <u>jako takie</u> G 01 C 15/14)		

- 3/00 **Pomiar odległości w linii celowej; Dalmierze optyczne** (taśmy, łańcuchy lub koła do pomiaru długości G 01 B; czynne systemy triangulacyjne, tzn. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe G 01 S 17/48; zespolenie dalmierzy z nastawianymi częściami aparatów fotograficznych G 03 B) [1,8]
- 3/02 . . . Detale
- 3/04 . . . Przystosowanie dalmierzy do połączenia ich z teleskopami lub z lornetkami (dalmierze połączone z urządzeniami do nastawiania ostrości w aparatach fotograficznych G 03 B 13/20)
- 3/06 . . . Zastosowanie środków elektrycznych do uzyskania końcowego wskazania
- 3/08 . . . Zastosowanie elektrycznych czujników promieniowania
- 3/10 . . . za pomocą trójkąta paralaktycznego o zmiennych kątach i stałej długości podstawy umieszczonego na stanowiskach obserwacyjnych np. w przyrządach (czynne systemy triangulacyjne, tj. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe, G 01 S 17/48) [1,8]
- 3/12 . . . z obserwacją przez jeden okular i sprrowadzaniem obrazów do jednego punktu, np. typu koincydencyjnego (G 01 C 3/20 ma pierwszeństwo)
- 3/14 . . . z obserwacją przez dwa okulary i sprrowadzaniem obrazów do jednego punktu, np. typu stereoskopowego (G 01 C 3/20 ma pierwszeństwo)
- 3/16 . . . Wskaźniki
- 3/18 . . . z jednym punktem obserwacyjnym na każdym końcu podstawy trójkąta (G 01 C 3/20 ma pierwszeństwo)
- 3/20 . . . z przystosowaniem do pomiaru wysokości przedmiotu
- 3/22 . . . za pomocą trójkąta paralaktycznego o zmiennych kątach i stałej długości podstawy umieszczonej na przedmiocie, w jego sąsiedztwie lub utworzonej przez sam przedmiot (czynne systemy triangulacyjne, tj. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe, G 01 S 17/48) [1,8]
- 3/24 . . . za pomocą trójkąta paralaktycznego o stałych kątach i zmiennej długości podstawy, umieszczonego na stanowiskach obserwacyjnych, np. w przyrządzie (czynne systemy triangulacyjne, tj. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe, G 01 S 17/48) [1,8]
- 3/26 . . . za pomocą trójkąta paralaktycznego o stałych kątach i zmiennej długości podstawy, umieszczonej na obserwowanym przedmiocie, w jego sąsiedztwie lub utworzonej przez sam przedmiot (czynne systemy triangulacyjne, tj. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe, G 01 S 17/48) [1,8]
- 3/28 . . . z możliwością redukcji mierzonej odległości w poziomie
- 3/30 . . . z przystosowaniem do pomiaru wysokości przedmiotu, np. tachymetr
- 3/32 . . . przez nastawienie ostrości na obiekt, np. na ekranie z matowego szkła
- 5/00 **Pomiary wysokości; Pomiary odległości poprzecznych względem linii celowej; Niwelacja między oddalonymi punktami; Niwelatory** (grupy G 01 C 3/20, G 01 C 3/30 mają pierwszeństwo; nanoszenie profili G 01 C 7/00; libelle wskazujące nachylenie w danym punkcie G 01 C 9/00)
- 5/02 . . . z samoczynną stabilizacją linii celowej (sterowanie kierunkiem ogólnie G 05 D 3/00; kompensacja nachylenia ogólnie G 12 B)
- 5/04 . . . Niwelacja hydrostatyczna, tzn. za pomocą naczyń połączonych giętkimi przewodami, usytuowanych w różnych punktach
- 5/06 . . . za pomocą środków barometrycznych (barometry jako takie G 01 L)
- 7/00 **Nanoszenie profili** (fotogrametrycznie lub wideograficznie G 01 C 11/00)
- 7/02 . . . powierzchni terenowych
- 7/04 . . . za pomocą pojazdu przemieszczającego się wzdłuż nanoszonego profilu
- 7/06 . . . wgłębień, np. tuneli (pomiarów otworów wiertniczych E 21 B 47/00)
- 9/00 **Pomiar nachylenia, np. klinometrem, libellą**
- 9/02 . . . Detale
- 9/04 . . . Środki przekazujące między czujnikiem a końcowym wskaźnikiem dla powiększenia wskazań
- 9/06 . . . Środki wskazujące lub odczytujące typu elektrycznego lub fotoelektrycznego
- 9/08 . . . Środki do kompensacji sił przyspieszenia wywołanych ruchem przyrządu
- 9/10 . . . z zastosowaniem przedmiotów tocznych
- 9/12 . . . z zastosowaniem prostego wahadła (piony G 01 C 15/10)
- 9/14 . . . poruszającego się w więcej niż w jednym kierunku
- 9/16 . . . z zastosowaniem więcej niż jednego wahadła
- 9/18 . . . z zastosowaniem cieczy
- 9/20 . . . przy czym wskazania oparte są na nachyleniu powierzchni cieczy względem jej naczynia
- 9/22 . . . z naczyniami połączonymi w sposób stały względem siebie
- 9/24 . . . w naczyniach zamkniętych częściowo napełnionych cieczą w taki sposób, aby powstał pęcherzyk
- 9/26 . . . Detale
- 9/28 . . . Statywy
- 9/30 . . . Środki do regulacji wymiarów pęcherzyka
- 9/32 . . . Środki ułatwiające obserwację położenia pęcherzyka, np. środki oświetleniowe

- 9/34 . . . . . typu rurowego, tzn. do wskazywania poziomu tylko w jednym kierunku
- 9/36 . . . . . typu kulowego, tzn. do wskazywania poziomu w dowolnym kierunku
- 11/00 Fotogrametria lub wideogrametria, np. stereogrametria; Geodezyjne zdjęcia fotograficzne (aparaty fotograficzne połączone z przyrządami geodezyjnymi, np. z teodolitami G 01 C 1/00, G 01 C 3/00, G 01 C 5/00, G 01 C 9/00; aparaty fotograficzne geodezyjne G 03 B 37/00) [1,8]**
- 11/02 . . . . . Urządzenia do fotografowania specjalnie przystosowane do fotogrametrii lub do geodezyjnych zdjęć fotograficznych, np. do sterowania nakładaniem na siebie zdjęć
- 11/04 . . . . . Interpretacja zdjęć
- 11/06 . . . . . przez porównywanie dwóch lub więcej zdjęć tej samej strefy
- 11/08 . . . . . przy czym zdjęcia nie są umieszczone w takim samym położeniu względnym jak przy ich wykonywaniu
- 11/10 . . . . . z zastosowaniem maszyn matematycznych do określania położenia zdjęć (maszyny matematyczne jako takie G 06)
- 11/12 . . . . . przy czym zdjęcia umieszczone są w takim samym położeniu względnym jak przy ich wykonywaniu
- 11/14 . . . . . z projekcją optyczną (G 01 C 11/26 ma pierwszeństwo)
- 11/16 . . . . . we wspólnej płaszczyźnie
- 11/18 . . . . . ze środkami wybierającymi
- 11/20 . . . . . w różnych płaszczyznach
- 11/22 . . . . . z projekcją mechaniczną (G 01 C 11/26 ma pierwszeństwo)
- 11/24 . . . . . z projekcją mechaniczno-optyczną (G 01 C 11/26 ma pierwszeństwo)
- 11/26 . . . . . z zastosowaniem komputerów do określania połączenia zdjęć (komputery jako takie G 06)
- 11/28 . . . . . Specjalne przystosowanie do zapisu danych punktów odniesienia w punkcie zdjęcia, np. do profilu
- 11/30 . . . . . za pomocą triangulacji
- 11/32 . . . . . Triangulacja radialna
- 11/34 . . . . . Aerotriangulacja
- 11/36 . . . . . *Wideogrametria, tj. elektroniczne przetwarzanie sygnałów wizyjnych paralaksy lub wybranej informacji [8]*
- 13/00 Miernictwo geodezyjne specjalnie przystosowane do wód otwartych, np. do mórz, jezior, rzek, kanałów (pomiar poziomu cieczy G 01 F; pomiar prędkości przepływu cieczy G 01 P; określenie obecności lub przepływu wód podziemnych G 01 V)**
- 15/00 Urządzenia geodezyjne lub osprzęt nie przewidziane w grupach od G 01 C 1/00 do G 01 C 13/00**
- 15/02 . . . . . Środki do oznaczania punktów pomiarowych
- 15/04 . . . . . Oznaczenia stałe; Słupy graniczne
- 15/06 . . . . . Łaty niwelacyjne; Punkty odniesienia ruchome
- 15/08 . . . . . Łaty lub tyczki do wyznaczania pionu lub przeznaczone jako punkty odniesienia na oznaczeniach terenowych
- 15/10 . . . . . Piony
- 15/12 . . . . . Przyrządy do wyznaczania stałych kątów, np. kątów prostych
- 15/14 . . . . . Sztuczne horyzonty (kompensacja nachylenia ogólnie G 12 B 5/00)
- 17/00 Kompas; Mechanizmy do wyznaczania kierunku północy rzeczywistej lub magnetycznej dla celów nawigacyjnych lub geodezyjnych (z wykorzystaniem zjawiska żyroskopowego G 01 C 19/00; dla celów geofizycznych lub poszukiwań geologicznych G 01 V 3/00)**
- 17/02 . . . . . Kompas; Kompas magnetyczny
- 17/04 . . . . . z elementem magnetycznym do wyznaczania kierunku północy, np. za pomocą igieł
- 17/06 . . . . . Zawieszenia elementów magnetycznych
- 17/08 . . . . . przez zanurzenie w cieczy
- 17/10 . . . . . Porównywanie badanego kierunku ze wskazywanym kierunkiem północnym
- 17/12 . . . . . za pomocą środków celowniczych, np. dla kompasów geodezyjnych
- 17/14 . . . . . za pomocą znaków odniesienia, np. dla busoli okrętowych
- 17/16 . . . . . za pomocą klinometrów, np. dla określenia nachylenia lub kierunku uwarstwień geologicznych
- 17/18 . . . . . Stojaki lub zawieszenia do kompasów, np. z zawieszeniem Kardana, pływające
- 17/20 . . . . . Obserwacja róży lub igły kompasu
- 17/22 . . . . . przez projekcję
- 17/24 . . . . . Oświetlenie
- 17/26 . . . . . z zastosowaniem czujników elektrycznych do przekazania na końcówki wskaźnik, np. fotokomórki
- 17/28 . . . . . Kompas elektromagnetyczny (z elementami magnetycznymi do wyznaczania kierunku północy i z czujnikami elektrycznymi G 01 C 17/26)
- 17/30 . . . . . Kompas indukcyjny
- 17/32 . . . . . Kompas elektroniczny
- 17/34 . . . . . Kompas słoneczny lub astronomiczny
- 17/36 . . . . . Wskaźniki busoli odległościowej do zdalnego odtwarzania wskazań kompasu głównego
- 17/38 . . . . . Testowanie, cechowanie lub kompensacja kompasów
- 19/00 Żyroskopy; Mechanizmy czule na ruch obrotowy z masami drgającymi; Mechanizmy czule na ruch obrotowy bez mas drgających**
- 19/02 . . . . . Żyroskopy obrotowe
- 19/04 . . . . . Detale
- 19/06 . . . . . Wirniki



- 19/08 . . . . napędzane elektrycznie (G 01 C 19/14 ma pierwszeństwo; maszyny działające na zasadzie indukcji elektromagnetycznej H 02 K)
- 19/10 . . . . . Zasilanie
- 19/12 . . . . . napędzane płynem (G 01 C 19/14 ma pierwszeństwo)
- 19/14 . . . . . Wirniki płynowe
- 19/16 . . . . . Zawieszania; Łożyska (łożyska ogólnie F 16 C; wyważanie wirników G 01 M)
- 19/18 . . . . . zapewniające ruch wirnika względem osi obrotu (grupy G 01 C 19/20, G 01 C 19/24 mają pierwszeństwo)
- 19/20 . . . . . w płynie
- 19/22 . . . . . skrętne
- 19/24 . . . . . wykorzystujące pola magnetyczne lub elektrostatyczne
- 19/26 . . . . . Aretaż, tzn. unieruchamianie ruchomych części, np. podczas przewozu (stosowane do przyrządów, ogólnie G 01 D 11/20)
- 19/28 . . . . . Czujniki, tzn. mechanizmy do określania wskazania przemieszczenia osi wirnika
- 19/30 . . . . . Mechanizmy do ustawiania w pionie, tzn. urządzenia do nawracania wirnika w żądane położenie (dla przyrządów wyznaczających pion G 01 C 19/46)
- 19/32 . . . . . Środki wskazujące lub zapisujące specjalnie przystosowane do żyroskopów obrotowych (ogólnie G 01 D)
- 19/34 . . . . do wskazywania kierunku w płaszczyźnie poziomej, np. żyroskopowe wskaźniki kierunku
- 19/36 . . . . z wyznaczaniem kierunku północy za pomocą środków magnetycznych, np. kompasy żyromagnetyczne
- 19/38 . . . . z wyznaczaniem kierunku północy za pomocą środków innych niż magnetyczne, np. żyrokompasy wykorzystujące ruch obrotowy ziemi
- 19/40 . . . . do sterowania sygnałami nadanymi z głównego kompasu, tzn. wskaźniki busoli odległościowej
- 19/42 . . . . do wskazywania wartości ruchu obrotowego; do sumowania wartości ruchu obrotowego
- 19/44 . . . . do wskazywania pionu
- 19/46 . . . . Mechanizmy wznoszące do nawrotu osi wirnika w żądane położenie
- 19/48 . . . . . działające za pomocą środków elektrycznych (G 01 C 19/54 ma pierwszeństwo)
- 19/50 . . . . . działające za pomocą środków mechanicznych (G 01 C 19/54 ma pierwszeństwo)
- 19/52 . . . . . działające za pomocą środków hydraulicznych (G 01 C 19/54 ma pierwszeństwo)
- 19/54 . . . . . z poprawką na siły przyspieszenia wywołane ruchem przyrządu
- 19/56 . . . . Mechanizmy czułe na ruch obrotowy z masami drgającymi, np. widełki stroikowe
- 19/58 . . . . Mechanizmy czułe na ruch obrotowy bez mas ruchomych [3]
- 19/60 . . . . Żyrometry elektroniczne lub wykorzystujące jądrowy rezonans magnetyczny (urządzenia wykorzystujące elektroniczny lub jądrowy rezonans magnetyczny, ogólnie G 01 R 33/20) [3,4]
- 19/62 . . . . z pompowaniem optycznym [3]
- 19/64 . . . . Żyrometry wykorzystujące zjawisko Sagnaca, tzn. odstęp wprowadzony przez rotację w pewnych kierunkach wiązek elektromagnetycznych [3]
- 19/66 . . . . Żyrometry laserowe z laserem pierścieniowym (lasery pierścieniowe ogólnie H 01 S 3/083) [5]
- 19/68 . . . . . Zapobieganie blokadzie [5]
- 19/70 . . . . . za pomocą środków mechanicznych [5]
- 19/72 . . . . z wiązkami elektromagnetycznymi wirującymi w przeciwe strony w pierścieniu biernym, np. żyrometry laserowe ze światłowodami [5]
- 21/00 Nawigacja; Przyrządy nawigacyjne nie przewidziane w poprzednich grupach** (pomiar odległości przebywanych na ziemi przez pojazdy G 01 C 22/00; pomiar liniowych lub kątowych prędkości lub przyspieszeń G 01 P; sterowanie pozycją kursu i wysokością lub położeniem pojazdów G 05 D 1/00; układy sterowania ruchem drogowym G 08 G)
- 21/02 . . . . za pomocą środków astronomicznych (G 01 C 21/24, G 01 C 21/26 mają pierwszeństwo; pomiar czasu z wykorzystaniem położenia słońca, księżyca lub gwiazd G 04 B 49/00) [1,7]
- 21/04 . . . . za pomocą środków lądowych (G 01 C 21/24, G 01 C 21/06 mają pierwszeństwo; oznaczenie drogi nawigacyjnej dla statków B 63 B 51/00) [1,7]
- 21/06 . . . . umożliwiające pomiar kąta dryfowania; umożliwiające korygowanie dryfu
- 21/08 . . . . umożliwiające wykorzystanie ziemskiego pola magnetycznego
- 21/10 . . . . przez pomiar prędkości lub przyspieszenia (G 01 C 21/24, G 01 C 21/26 mają pierwszeństwo) [1,7]
- 21/12 . . . . mierzonych na pokładzie poruszającego się pojazdu; Nawigacja obliczeniowa
- 21/14 . . . . przez zapis drogi przejechanej przez pojazd (G 01 C 21/16 ma pierwszeństwo)
- 21/16 . . . . przez całkowanie przyspieszenia lub prędkości, tzn. nawigacja inercyjna
- 21/18 . . . . Platformy ustabilizowane, np. za pomocą żyroskopu

<p>21/20 . Przyrządy do wykonywania obliczeń nawigacyjnych (G 01 C 21/24, G 01 C 21/26 mają pierwszeństwo; obliczenia ogólnie G 06; zastosowanie komputerów cyfrowych do specyficznych funkcji lub do specyficznych zastosowań G 06 F 17/00, G 06 F 19/00) [1,7]</p> <p>21/22 . . Deski kreślarskie (ogólnie B 43 L)</p> <p>21/24 . specjalnie przystosowane do nawigacji kosmicznej</p> <p>21/26 . specjalnie przystosowane do nawigacji w sieci drogowej [7]</p> <p>21/28 . . z korelacją danych różnych przyrządów nawigacyjnych [7]</p> <p>21/30 . . . w uzgodnieniu z mapą lub konturem [7]</p> <p>21/32 . . . . Strukturalizacja lub formatowanie danych kartograficznych [7]</p> <p>21/34 . . Badanie trasy; Prowadzenie po trasie [7]</p> <p>21/36 . . . Urządzenia wejścia/wyjścia przeznaczone do komputerów pokładowych [7]</p>	<p><b>22/00 Pomiar odległości naziemnej przebytej przez pojazdy, ludzi, zwierzęta lub inne poruszające się ciała stałe, np. z zastosowaniem hodometrów, z zastosowaniem krokomiery (mechanizmy liczące jako takie G 06 M)</b></p> <p>22/02 . przez przekształcanie na fale elektryczne i następne całkowanie, np. za pomocą generatora tachometrycznego</p> <p><b>23/00 Przyrządy kombinowane wskazujące więcej niż jedną wartość nawigacyjną, np. dla lotnictwa; Kombinowane przyrządy do pomiaru dwu lub kilku zmiennych ruchowych, np. odległości, prędkości, przyspieszenia</b></p> <p><b>25/00 Wytwarzanie, cechowanie, czyszczenie lub naprawa przyrządów lub mechanizmów przewidzianych w poprzednich grupach (testowanie, cechowanie lub kompensacja kompasów G 01 C 17/38)</b></p>
--	---

**G 01 D POMIAR NIE PRYZSTOSOWANY SPECJALNIE DO SZCZEGÓLNEJ ZMIENNEJ; URZĄDZENIA DO POMIARU DWÓCH LUB KILKU ZMIENNYCH NIE OBJĘTE ŻADNĄ Z POZOSTAŁYCH PODKLAS; APARATY TARYFOWE LICZĄCE; POMIARY LUB TESTOWANIE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ** (środki zespolone z piorunochronami lub innymi aparatami do rozładowywania przepięć w celu zapisu ich działania G 01 R; przedstawianie informacji ogólnie G 09 F; zapis wymagający odtworzenia przez przetwornik G 11 B)

### Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- przyrządy do wskazywania lub do zapisywania wyników pomiarowych, nie mające zastosowania do zmiennych, objętych żadną z pozostałych podklas;
- analogiczne urządzenia, w których wejście nie jest jednak zmienną mierzoną, np. czynność ręczna;
- detale przyrządów pomiarowych ogólnego zastosowania;
- przetworniki pomiarowe nie przystosowane wyłącznie do pomiaru szczególnej zmiennej i nie przewidziane gdzie indziej, np. środki do przekształcania wyjścia z czujnika na inną zmienną, przy czym forma i rodzaj czynnika nie ograniczają sposobu przemiany;
- pomiary lub testowanie nie przewidziane gdzie indziej.

(2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone bezpośrednio po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

#### URZĄDZENIA POMIAROWE OGÓLNIE

z odtwarzaniem danych w postaci innej niż wartość chwilowa . . . . .	1/00
z uwzględnieniem celów specjalnych . . . . .	3/00
Urządzenia do przekazywania i przekształcania, zastosowane środki. . . . .	5/00
Detale . . . . . □	11/00

WSKAZANIA; DETALE PRZYRZĄDÓW WSKAZUJĄCYCH . . . . . 7/00, 13/00

REJESTRACJA; DETALE PRZYRZĄDÓW REJESTRUJĄCYCH. . . . . 9/00, 15/00

TESTOWANIE LUB CECHOWANIE. . . . . 18/00

POMIARY LUB TESTOWANIE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ . . . . . 21/00

APARATY TARYFOWE LICZĄCE . . . . . 4/00

- 1/00 Urządzenia pomiarowe podające wyniki inaczej niż jako wartość chwilową zmiennej, ogólnego zastosowania** (G 01 D 3/00 ma pierwszeństwo; w aparatach liczących taryfowych G 01 D 4/00; przetworniki nie przystosowane specjalnie do pomiaru szczególnej zmiennej G 01 D 5/00; liczenie G 06)
- 1/02 . . podające średnie wartości, np. wartości skuteczne (pomiar wartości skutecznych prądów lub napięć G 01 R 19/02)
- 1/04 . . podające wartości scałkowane (podające średnie wartości G 01 D 1/02)
- 1/06 . . . przez dodawanie nieciągłe
- 1/08 . . . z ustalonymi cyklami czasowymi
- 1/10 . . podające wartości zróżnicowane
- 1/12 . . podające wartości maksymalne lub minimalne
- 1/14 . . podające funkcję rozkładu prawdopodobieństwa, tzn. Ile razy wartość amplitudy znajduje się wewnątrz określonych zakresów
- 1/16 . . podające wartość, która jest funkcją dwóch lub kilku wartości, np. iloczyn, stosunek
- 1/18 . . z urządzeniami do sygnalizacji o przekroczeniu wstępnie określonej wartości bliżej nie określonego parametru (G 01 D 1/14 ma pierwszeństwo; w przypadku określonego parametru patrz podklasy właściwe dla takiego parametru, np. przekroczenie poziomu cieczy G 01 F, przekroczenie temperatury G 01 K) [3]
- 3/00 Urządzenie pomiarowe z uwzględnieniem celów specjalnych określonych w podgrupach tej grupy**
- 3/02 . . z możliwością zmiany lub poprawki funkcji przeniesienia
- 3/024 . . do zmiany zakresu; Urządzenia do zastępowania jednego członu drugim [6]
- 3/028 . . z kompensacją wpływu zmiennych zakłócających, np. temperatury, ciśnienia [6]
- 3/032 . . zniekształcających sygnał wejściowy, np. przez uśrednianie; bramkowanie niepożądanych sygnałów [6]
- 3/036 . . dokonywaną na urządzeniach pomiarowych jako takich [6]
- 3/06 . . przystosowane do pracy metodą zerową
- 3/08 . . przystosowane do zabezpieczania aparatury, np. przed nienormalną pracą, przed zakłóceniami
- 3/10 . . przystosowane do włączania elementów wskazujących lub rejestrujących, dodatkowych lub pomocniczych
- 4/00 Aparaty taryfowe liczące** (liczniki taryfowe do pomiaru całki czasowej mocy lub prądu elektrycznego G 01 R 11/56; w taksometrach G 07 B 13/00; mechanizmy samoinkasujące do tego celu G 07 F)
- 4/02 . . Detale
- 4/04 . . Mechanizmy do kasowania, np. do członów wskazujących (do liczników mechanicznych G 06 M 1/28)
- 4/06 . . . Urządzenia sprzęgające między członami napędowymi i wskazującymi, np. sprzęgła histerezyjne (G 01 D 4/04 ma pierwszeństwo)
- 4/08 . . Przekazywanie wskazania z licznika do licznika sumującego (liczniki mechaniczne G 06 M)
- 4/10 . . Aparatura wskazująca lub rejestrująca wartości maksymalne, tzn. w których opłata czasowa jest oparta na szczytowej wartości zapotrzebowanej w tym czasie
- 4/12 . . . Aparatura wskazująca lub rejestrująca wartości maksymalne wzrastające
- 4/14 . . . Aparatura wskazująca lub rejestrująca ustalone zapotrzebowanie, tzn. których wskazanie następuje wtedy, gdy określona wstępnie ilość została zużyta w okresie dłuższym lub krótszym od przedziału czasu wstępnie ustalonego
- 4/16 . . Aparatura wskazująca lub rejestrująca liczby godzin obciążenia maksymalnego lub minimalnego
- 4/18 . . Aparatura wskazująca lub rejestrująca nadmiar zużycia, z momentem przeciwnym, który włącza się, gdy ustalony z góry poziom jest przekroczony, np. liczniki odliczające
- 5/00 Środki mechaniczne do przekazywania sygnału wyjściowego z czujnika; Środki do przekształcania sygnału wyjściowego z czujnika na inną zmienną, przy czym forma i rodzaj czujnika nie ogranicza sposobu przemiany; Przetworniki nie przystosowane specjalnie do szczególnej zmiennej** (G 01 D 3/00 ma pierwszeństwo; specjalnie przystosowane do aparatów podających wyniki inaczej niż jako wartość chwilową zmiennej G 01 D 1/00; czujniki patrz odpowiednie podklasy, np. G 01, H 01; do przekształcania pojedynczego prądu lub pojedynczego napięcia w przemieszczenie mechaniczne G 01 R 5/00; specjalnie przystosowane do urządzeń pomiarowych do wysokich napięć lub do dużych prądów G 01 R 15/04, 15/14; pomiary prądów lub napięć z zastosowaniem pomiarowych technik cyfrowych G 01 R 19/25; układy przesyłania wartości mierzonych, sygnałów sterujących lub podobnych G 08 C, np. sygnały elektryczne G 01 D 19/00) [6]

#### Uwaga

Grupy G 01 D 5/02 do G 01 D 5/54 wyróżniają się rodzajami środków, co ma zasadnicze znaczenie. Samo tylko zastosowanie innych środków dla wskazania końcowego wyniku nie ma wpływu na zaklasyfikowanie.

- 5/02 . . z zastosowaniem środków mechanicznych
- 5/04 . . . za pomocą dźwigni; za pomocą krzywek; za pomocą przekładni zębatach (przekładnie zębate, ogólnie F 16)

- 5/06 . . . działających przez ściankę lub osłonę, np. za pomocą mieszkań, za pomocą sprzęgła magnetycznego (ogólnie F 16)
- 5/08 . . . przez zmniejszanie tarcia, np. za pomocą drgań
- 5/10 . . . Stosowanie zewnętrznych sił dla zwiększenia siły przeznaczonej na działanie zespołu wskazującego lub rejestrującego
- 5/12 . . . za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych (G 01 D 5/06 ma pierwszeństwo) [3]
- 5/14 . . . wywierających wpływ na wielkość prądu lub napięcia
- 5/16 . . . przez zmianę rezystancji
- 5/165 . . . przez względny ruch punktu styku i ścieżki rezystorowej [6]
- 5/18 . . . przez zmianę impedancji lamp wyładowawczych rurowych lub urządzeń półprzewodnikowych
- 5/20 . . . przez zmianę indukcyjności, np. za pomocą ruchomego rdzenia
- 5/22 . . . różnicowe oddziaływanie dwóch cewek
- 5/24 . . . przez zmianę pojemności
- 5/241 . . . przez względny ruch elektrod kondensatora [6]
- 5/242 . . . przez zmianę sygnału wyjściowego urządzenia elektrodynamicznego, np. prądnicy tachometrycznej
- 5/243 . . . przez oddziaływanie na fazę lub częstotliwość prądu przemiennego
- 5/244 . . . przez oddziaływanie na parametry impulsów lub ciągów impulsowych; Wytwarzanie impulsów lub ciągów impulsowych [6]
- 5/245 . . . z zastosowaniem zmiennej liczby impulsów w ciągu
- 5/246 . . . przez zmianę czasu trwania poszczególnych impulsów
- 5/247 . . . z zastosowaniem przesunięcia fazowego impulsów
- 5/248 . . . przez zmianę częstotliwości powtarzania impulsów
- 5/249 . . . stosując kody impulsowe
- 5/25 . . . przez wybór jednego lub kilku przewodów lub kanałów spośród innych przewodów lub kanałów, np. zamykając styki
- 5/251 . . . jednego przewodu lub kanału
- 5/252 . . . zespołu przewodów lub kanałów
- 5/26 . . . za pomocą środków optycznych, tzn. z zastosowaniem promieniowania podczerwonego, widzialnego lub nadfioletowego
- 5/28 . . . z odchylaniem promieni świetlnych, np. w celu bezpośredniego wskazania optycznego (G 01 D 5/40 ma pierwszeństwo)
- 5/30 . . . wykrywanych przez fotokomórki
- 5/32 . . . z całkowitym lub częściowym przesłaniem promieni świetlnych (G 01 D 5/40 ma pierwszeństwo)
- 5/34 . . . wykrywanych przez fotokomórki
- 5/347 . . . z wykorzystaniem przemieszczenia skal kodowania [6]
- 5/353 . . . przez oddziaływanie na właściwości przesyłowe światłowodów [6]
- 5/36 . . . Formowanie światła w impulsy
- 5/38 . . . za pomocą siatki dyfrakcyjnej
- 5/39 . . . z przetwarzaniem obrazu wskazania pomierzonej wartości i odtwarzaniem tego wskazania w miejscu oddalonym, np. na ekranie kineskopu
- 5/40 . . . specjalnie przystosowanych do wykorzystania promieniowania podczerwonego
- 5/42 . . . z zastosowaniem środków płynowych
- 5/44 . . . strumienia płynu
- 5/46 . . . odchylając lub dławiąc strumień
- 5/48 . . . z zastosowaniem środków promieniowania falowego lub cząsteczkowego (G 01 D 5/26 ma pierwszeństwo)
- 5/50 . . . ze źródła radioaktywnego
- 5/52 . . . wykrywanego licznikiem promieniowania
- 5/54 . . . z zastosowaniem środków wymienionych w dwóch lub w więcej podgrupach G 01 D 5/02, G 01 D 5/12, G 01 D 5/26, G 01 D 5/42 i G 01 D 5/48

**Uwaga**

W grupie tej należy klasyfikować tylko wówczas, gdy żadna z pozostałych grup nie może być stosowana w sposób jednoznaczny.

**Uwaga**

W przypadku klasyfikowania dwóch lub więcej wymienionych środków, pierwsza z podgrup G 01 D 5/56 do G 01 D 5/62 występujących poniżej ma pierwszeństwo przed pozostałymi.

5/56 . . . z zastosowaniem środków elektrycznych lub magnetycznych

5/58 . . . z zastosowaniem środków optycznych, tzn. z zastosowaniem promieniowania podczerwonego, widzialnego lub nadfioletowego

5/60 . . . z zastosowaniem środków płynowych

5/62 . . . z zastosowaniem środków promieniowania falowego lub cząsteczkowego nie objętych grupą G 01 D 5/58

**7/00 Wskazania pomierzonych wartości**

7/02 . . . Jednoczesne wskazanie wartości dwóch lub kilku zmiennych

7/04 . . . z zastosowaniem oddzielnego elementu wskazującego dla każdej zmiennej

7/06 . . . Wskazania świetlne wyświetlane na wspólny ekran

7/08 . . . z zastosowaniem wspólnego elementu wskazującego dla dwóch lub dla kilku zmiennych

7/10 . . . dające wskazanie w układzie współrzędnych

- 7/12 . Słyszalne wskazywanie odczytów miernika, np. dla niewidomych [2]
- 9/00 Rejestrowanie mierzonych wartości**
- 9/02 . Wykonywanie jednego lub więcej zapisów wartości jednej zmiennej
- 9/04 . . z zapisem wielokrotnym lub na przemian
- 9/06 . . . Zapis wielokrotny, np. podwajanie
- 9/08 . . . . dający równocześnie zapis graficzny i liczbowy
- 9/10 . . Elementy rejestrujące, np. piórka sterowane zmienną i środki zapisujące, np. rolki papieru sterowane w funkcji czasu
- 9/12 . . . zapisujące w sposób ciągły
- 9/14 . . . . dostosowane do zmiany prędkości środka rejestrującego, w zależności od wielkości zmiennej do zarejestrowania
- 9/16 . . . zapisujące w określonych odstępach, np. za pomocą przerywacza
- 9/18 . . . . przy czym element zapisujący uruchamiany jest tylko podczas zmiany wartości zmiennej
- 9/20 . . Elementy rejestrujące, np. piórka, sterowane w funkcji czasu i środki zapisujące, np. rolki papieru, sterowane zmienną
- 9/22 . . . Zapis dokonywany w sposób ciągły
- 9/24 . . . Zapis dokonany w odstępach czasu, np. za pomocą przerywacza
- 9/26 . . albo elementy rejestrujące, np. piórka lub środki zapisujące, np. rolki papieru, sterowane zarówno w funkcji czasu jak i zmiennej
- 9/28 . Wykonywanie jednego lub więcej zapisów, przy czym każdy zapis jest zapisem dwóch lub więcej różnych zmiennych (grupy G 01 D 9/38, G 01 D 9/40 mają pierwszeństwo)
- 9/30 . . gdzie występuje oddzielny element rejestrujący dla każdej zmiennej, np. rejestrator z kilkoma piórami
- 9/32 . . gdzie występuje wspólny element rejestrujący dla dwóch lub dla więcej zmiennych
- 9/34 . . . przy czym zmienne rejestrowane są w uprzednio ustalonej kolejności
- 9/36 . . . . w oddzielnych kolumnach
- 9/38 . Wykonywanie jednego lub więcej zapisów, przy czym każdy zapis wykonany jest przez sterowanie elementem rejestrującym, np. piórkiem, w funkcji jednej zmiennej i sterowanie środkiem zapisującym, np. rolką papieru, w funkcji innej zmiennej
- 9/40 . Wykonywanie jednego lub więcej zapisów, przy czym każdy zapis wykonany jest przez sterowanie albo elementem rejestrującym, np. piórkiem, albo środkiem zapisującym, np. rolką papieru w funkcji dwóch lub więcej zmiennych
- 9/42 . Rejestrowanie wskazań przyrządów pomiarowych za pomocą środków fotograficznych, np. liczników
- 11/00 Części składowe urządzeń pomiarowych nie przystosowanych specjalnie do szczególnej zmiennej** (grupy G 01 D 13/00, G 01 D 15/00 mają pierwszeństwo)
- 11/02 . Łożyska lub zawieszenia dla części ruchomych (łożyska ogólnie F 16 C)
- 11/04 . . Łożyska w postaci krawędzi nożowej
- 11/06 . . Zawieszenia taśmowe lub nitkowe, np. naciągnięte
- 11/08 . Elementy do wyważania części ruchomych
- 11/10 . Elementy do tłumienia ruchu części
- 11/12 . . z tłumieniem płynowym
- 11/14 . . z tłumieniem na drodze indukcji magnetycznej
- 11/16 . Elementy do ograniczania lub zapobiegania ruchowi części, np. do nastawiania na zero (unieruchamianie części ruchomych nie pracującego przyrządu G 01 D 11/20)
- 11/18 . . Sprężyny (G 01 D 11/06 ma pierwszeństwo)
- 11/20 . Mechanizmy do unieruchamiania części ruchomych nie pracującego przyrządu
- 11/22 . . uruchamiane automatycznie
- 11/24 . Obudowy
- 11/26 . . Wzierniki; Szkła ochronne; Uszczelnianie ich
- 11/28 . Mechanizmy oświetleniowe wbudowane
- 11/30 . Wsporniki specjalnie przystosowane do przyrządu; Wsporniki specjalnie przystosowane do zestawu przyrządów (ogólnie F 16 M; specjalnie przystosowane do samolotów lub do pojazdów patrz odpowiednie podklasy)
- 13/00 Części składowe wskaźników urządzeń pomiarowych nie przystosowanych wyłącznie do szczególnej zmiennej**
- 13/02 . Skale; Tarcze
- 13/04 . . Konstrukcja
- 13/06 . . . Taśmy ruchome (G 01 D 13/10 ma pierwszeństwo)
- 13/08 . . . Bębny obrotowe (G 01 D 13/10 ma pierwszeństwo)
- 13/10 . . . z regulowanymi skalami; z pomocniczymi skalami, np. Noniusz
- 13/12 . . Podziałka
- 13/14 . . . do obrotu większego niż 360°
- 13/16 . . . ze skalowaniem w układzie stopniowanym
- 13/18 . . . ze skalowaniem wklęsłym lub wypukłym
- 13/20 . . . ze skalowaniem luminescencyjnym
- 13/22 . Wskaźniki, np. wskaźnik, którego położenie może być nastawiane
- 13/24 . . do wskazywania wartości maksymalnej lub minimalnej
- 13/26 . . przystosowane do wykonania dodatkowej czynności, np. do utworzenia styku elektrycznego
- 13/28 . . ze skalowaniem luminescencyjnym

15/00	<b>Części składowe przyrządów rejestrujących urządzeń pomiarowych nie przystosowanych specjalnie do szczególnej zmiennej</b>	15/22	. Przerwywacze powodujące stykanie się elementu pisaćcego z powierzchnią przewidzianą do zapisu
15/02	. Piórka lub inne elementy rejestrujące powodujące mechaniczne odkształcenie lub dziurkowanie powierzchni rejestrującej (elementy rejestrujące drukujące G 01 D 15/20)	15/24	. Napęd elementów lub powierzchni rejestrujących nie objęte grupą G 01 D 5/00
15/04	. . powodujące dziurkowanie powierzchni rejestrującej	15/26	. . działający za pomocą mechanizmu zegarowego (mechanizmy zegarowe jako takie G 04 B, G 04 C)
15/06	. Elementy rejestrujące elektryczne, np. elektrolityczne	15/28	. Środki do przytrzymywania powierzchni rejestrujących; Środki przewodzące dla powierzchni rejestrujących; Środki umożliwiające wymianę powierzchni rejestrujących
15/08	. . elektroiskrowe	15/30	. . do taśmy rejestrującej składanej
15/10	. Elementy rejestrujące działające na zasadzie nagrzewania warstwy cieploczułej	15/32	. . do plansz tarczowych
15/12	. Elementy rejestrujące magnetyczne	15/34	. Powierzchnie zapisu
15/14	. Elementy rejestrujące optyczne; Elementy rejestrujące wykorzystujące promienie Rentgena lub promieniowanie jądrowe	<b>18/00</b>	<b>Testowanie lub cechowanie aparatury lub urządzeń przewidzianych w grupach od G 01 D 1/00 do G 01 D 15/00</b>
15/16	. Elementy rejestrujące przenoszące materiał piszący, np. tusz, na powierzchnię rejestrującą (elementy rejestrujące drukujące G 01 D 15/20; przybory do pisanja lub kreślenia ogólnie B 43 K)	<b>21/00</b>	<b>Pomiary lub testowanie nie przewidziane gdzie indziej</b>
15/18	. . Dysze wydzielające materiał piszący	21/02	. Pomiary dwóch lub kilku zmiennych za pomocą środków nie objętych żadną inną podklasą
15/20	. Elementy rejestrujące do drukowania tuszem lub do drukowania przez odkształcenie mechaniczne lub dziurkowanie powierzchni rejestrującej, np. wytłaczanie		

**G 01 F POMIAR OBJĘTOŚCI, PRZEPLYWU OBJĘTOŚCIOWEGO, PRZEPLYWU MASOWEGO LUB POZIOMU CIECZY; ODMIERZANIE OBJĘTOŚCIOWE** (czujniki przepływu mleka w urządzeniach do dojenia A 01 J 5/01; pomiar lub rejestrowanie przepływu krwi A 61 B 5/02, A 61 B 8/06; dozowanie środków wprowadzanych do ciała ludzkiego A 61 M 5/168; biurety lub pipety B 01 L 3/02; objętościomierze lub przepływomierze, stosowane w aparaturze dostarczającej ciecz, np. dla celów sprzedaży detalicznej B 67 D 5/16; pompy, silniki płynowe, elementy wspólne dla przyrządów pomiarowych lub dla mierników i pomp lub silników płynowych F 01 do F 04; lokalizacja, pomiar odległości lub prędkości z wykorzystaniem odbicia lub wypromieniowania fal radiowych, analogiczne urządzenia wykorzystujące inne fale G 01 S; układy do regulowania stosunku ilościowego G 05 D 11/00) [2,5]

### Uwaga

Należy uwzględnić uwagi zamieszczone bezpośrednio po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

POMIAR OBJĘTOŚCI .....	17/00, 19/00, 22/00
POMIAR PRZEPLYWU OBJĘTOŚCIOWEGO	
w strumieniu ciągłym; w strumieniu nieciągłym; przez proporcję przepływu .....	1/00; 3/00; 5/00
ze skalą wielozakresową <input type="checkbox"/>	7/00
przez porównanie z inną ilością .....	9/00
POZIOMOWSKAZY .....	<input type="checkbox"/> 23/00
ODMIERZANIE OBJĘTOŚCIOWE .....	11/00, 13/00
DETALE, OSPRZĘT .....	<input type="checkbox"/> 15/00
TESTOWANIE, CECHOWANIE .....	25/00

**Pomiar przepływu objętościowego**

**1/00 Pomiar przepływu objętościowego lub przepływu masowego płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia, przy czym ciecz przepływa przez przyrząd pomiarowy strumieniem ciągłym** (pomiar proporcji przepływu objętościowego G 01 F 5/00; pomiar prędkości przepływu G 01 P 5/00; wskaźnik obecności lub braku przepływu G 01 P 13/00; regulowanie ilości lub stosunku ilościowego G 05 D) [2]

**Uwaga**

Grupy od G 01 F 1/704 do G 01 F 1/76 mają pierwszeństwo przed grupami od G 01 F 1/05 do G 01 F 1/68. [2]

- 1/05 . . . z zastosowaniem środków mechanicznych [2]
- 1/06 . . . z zastosowaniem wirujących skrzydeł o zasilaniu stycznym [2]
- 1/07 . . . ze sprzężeniem mechanicznym z mechanizmem wskazującym [2]
- 1/075 . . . z magnetycznym lub z elektromagnetycznym sprzężeniem z mechanizmem wskazującym [2]
- 1/08 . . . Środki do regulacji, korekty lub kompensacji [2]
- 1/10 . . . z zastosowaniem wirujących skrzydeł o zasilaniu osiowym [2]
- 1/11 . . . z mechanicznym sprzężeniem z mechanizmem wskazującym [2]
- 1/115 . . . z magnetycznym lub z elektromagnetycznym sprzężeniem z mechanizmem wskazującym [2]
- 1/12 . . . Środki do regulacji, korekty lub kompensacji
- 1/20 . . . przez stwierdzenie obecności zjawisk dynamicznych w samym przepływie [2]
- 1/22 . . . za pomocą mierników o zmiennej powierzchni przekroju [2]
- 1/24 . . . z magnetycznym lub z elektromagnetycznym sprzężeniem z mechanizmem wskazującym [2]
- 1/26 . . . w formie kłapy [2]
- 1/28 . . . za pomocą siły reakcji, np. miernik typu łopatkowego lub miernik impulsowy [2]
- 1/30 . . . przeznaczone do materiału stałego zdolnego do płynięcia [2]
- 1/32 . . . za pomocą wirowych mierników przepływu, np. z zastosowaniem zawirowań Karmanna [2]
- 1/34 . . . za pomocą ciśnienia lub różnicy ciśnień [2]
- 1/36 . . . ciśnienia lub różnicy ciśnień wytwarzanych przez zwężenie przekroju przepływu [2]

- 1/37 . . . ciśnienia lub różnicy ciśnień mierzonych za pomocą połączonych rur lub zbiorników z ruchomym poziomem płynu, np. z U-rurkami [2]
- 1/38 . . . ciśnienia lub różnicy ciśnień mierzonych za pomocą ruchomego elementu, np. membrany, tłoku, rurki Bourdona lub elastycznej puszkii [2]
- 1/40 . . . Detale konstrukcyjne mechanizmów zwężających przekrój przepływu [2]
- 1/42 . . . Przesłony lub dysze [2]
- 1/44 . . . Rurki Venturiego [2]
- 1/46 . . . Rurki Pitota (specjalnie przystosowane do pomiaru prędkości przepływu płynu G 01 P 5/165) [2]
- 1/48 . . . ciśnienia lub różnicy ciśnień wytwarzanych za pomocą kapilary [2]
- 1/50 . . . Środki do korekcji lub kompensacji [2]
- 1/52 . . . przez pomiar wysokości poziomu płynu uzależnionego od podnoszącej siły przepływu [2]
- 1/54 . . . za pomocą wprowadzonych do przepływu i poruszających się wraz z nimi łańcuchów, giętkich taśm lub drutów [2]
- 1/56 . . . z wykorzystaniem zjawisk elektrycznych lub magnetycznych (G 01 F 1/66 ma pierwszeństwo) [2]
- 1/58 . . . za pomocą elektromagnetycznych przepływomierzy [2]
- 1/60 . . . Układy do nich [2]
- 1/64 . . . przez pomiar prądów elektrycznych w przepływającym płynie; przez pomiar potencjału elektrycznego wytwarzanego przez przepływ, np. za pomocą zjawisk elektrochemicznych, kontaktowych lub pochodzących od tarcia (G 01 F 1/58 ma pierwszeństwo) [2]
- 1/66 . . . przez pomiar częstotliwości, przesunięcia fazowego lub czasu rozchodzenia się fal elektromagnetycznych lub innych, np. przepływomierze naddźwiękowe [2]
- 1/68 . . . z wykorzystaniem zjawisk termicznych [2]
- 1/684 . . . Struktury urządzenia; Zamocowanie elementów, np. w odniesieniu do przepływu cieczy [6]
- 1/688 . . . z zastosowaniem określonego rodzaju elementu grzejnego, chłodzącego lub czujnikowego [6]
- 1/69 . . . rezystorowego [6]
- 1/692 . . . Urządzenia cienkowarstwowe [6]
- 1/696 . . . Układy do nich, np. przepływomierze stałoprądowe [6]
- 1/698 . . . Sprzężenie zwrotne lub równoważenie układów, np. układów przepływomierze stałotemperaturowe [6]
- 1/699 . . . przez sterowanie odrębnym elementem grzejnym lub chłodzącym [6]

- 1/704 . . . z zastosowaniem znakowanych obszarów lub istniejących niejednorodności w strumieniu płynu, np. statystycznie występujących zmian w parametrze płynu (grupy G 01 F 1/76, G 01 F 25/00 mają pierwszeństwo) [4]
- 1/708 . . . Pomiar czasu potrzebnego na przebycie określonej odległości [4]
- 1/712 . . . z zastosowaniem detektorów autokorelacji lub korelacji wzajemnej (pomiar prędkości z zastosowaniem detektorów korelacji, ogólnie G 01 P 3/80, G 01 F 5/22) [4]
- 1/716 . . . z zastosowaniem elektronowego rezonansu paramagnetycznego (EPR) lub jądrowego rezonansu magnetycznego (NMR) [4]
- 1/72 . . . Przyrządy do pomiaru przepływów pulsujących [2]
- 1/74 . . . Przyrządy do pomiaru przepływu przepływającego płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia znajdujących się w stanie zawiesiny w innej cieczy [2]
- 1/76 . . . Przyrządy do pomiaru przepływu masowego płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia (ważenie ciągłego strumienia materiału podczas płynięcia G 01 G 11/00) [2]
- 1/78 . . . Bezpośrednie przepływomierze masowe [2]
- 1/80 . . . działające na zasadzie pomiaru ciśnienia, siły, momentu lub częstotliwości przepływu, któremu został nadany ruch obrotowy [2]
- 1/82 . . . z zastosowaniem kół napędzanych w postaci wirnika i z jednym lub więcej innych kół lub elementów ruchomych, którego obrót kątowy jest ograniczony przez elementy sprężyste, np. przez sprężynę przyrządu pomiarowego [2]
- 1/84 . . . Żyroskopowe przepływomierze masowe [2]
- 1/86 . . . Pośrednie przepływomierze masowe, np. przez pomiar przepływu objętościowego i gęstości, temperatury lub ciśnienia [2]
- 1/88 . . . z pomiarem ciśnienia różnicowego w celu określenia przepływu objętościowego [2]
- 1/90 . . . z miernikiem wyporowym lub turbino- wym do określania przepływu objętościowego [2]
- 3/00 Pomiar przepływu objętościowego płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia, przy którym płyn przepływa przez przyrząd kolejnymi dawkami mniej lub bardziej rozdzielonymi, zaś przyrząd napędzany jest przepływem (pomiar proporcji przepływu objętościowego G 01 F 5/00)**
- 3/02 . . . z komorami pomiarowymi, które rozszerzają się lub kurczą się podczas pomiaru
- 3/04 . . . ze sztywnymi ruchomymi ściankami
- 3/06 . . . z elementami obracającymi się w cieczy uszczelniającej lub znajdującej się w obrocie
- 3/08 . . . Przyrządy z tłokiem wirującym lub z tłokiem pierścieniowym
- 3/10 . . . Przyrządy wirnikowe z elementami obrotowymi uzębionymi lub wyposażonymi w krzywki
- 3/12 . . . Przyrządy z elementami poruszającymi się ruchem precesyjnym (oscylująco-obrotowym), np. tarcze
- 3/14 . . . z tłokami o ruchu posuwisto-zwrotnym, np. poruszającymi się ruchem posuwisto-zwrotnym w korpusie wirującym
- 3/16 . . . w stałych cylindrach
- 3/18 . . . zawierający dwa lub kilka cylindrów
- 3/20 . . . ze sprężystymi ruchomymi ściankami, np. membrany, miechy (membrany lub miechy do tego celu G 01 F 15/16)
- 3/22 . . . do gazów
- 3/24 . . . z komorami pomiarowymi przesuwającymi się w czasie działania (gazomierze wilgotne G 01 F 3/30)
- 3/26 . . . Przyrządy z uchylnymi przegrodami
- 3/28 . . . na elementach nośnych obracanych za pomocą ciężaru cieczy w komorach pomiarowych
- 3/30 . . . Gazomierze wilgotne
- 3/32 . . . zawierające dzielone bębny obrotowe lub napędzane ruchem precesyjnym w cieczy
- 3/34 . . . zawierające dzwony poruszające się w cieczy ruchem posuwisto-zwrotnym
- 3/36 . . . z nieruchomymi komorami pomiarowymi o stałej pojemności podczas pomiaru (z komorami pomiarowymi rozszerzającymi się lub kurczącymi się w czasie pomiaru G 01 F 3/02)
- 3/38 . . . wyposażone tylko w jedną komorę pomiarową
- 5/00 Pomiar proporcji przepływu objętościowego**
- 7/00 Przyrządy do pomiaru przepływu objętościowego z dwoma lub z kilkoma zakresami pomiarowymi; Przepływomierze złożone**
- 9/00 Pomiar przepływu objętościowego odniesiony do innej zmiennej, np. paliwa płynnego do silnika**
- 9/02 . . . w którym druga zmienna jest prędkością pojazdu
- Odmierzanie objętościowe**
- 11/00 Przyrządy uruchamiane z zewnątrz, przystosowane do powtarzającej się i identycznej operacji, do pomiaru i do oddzielania uprzednio określonej objętości płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia, pochodzącego z zasilania lub z zasobnika bez względu na ciężar i sposób dostarczania tej objętości**



- 11/02 . z komorami pomiarowymi, które rozszerzają się lub kurczą się podczas pomiaru
- 11/04 . . ze swobodnymi tłokami
- 11/06 . . . z możliwością zmiany skoku tłoka
- 11/08 . . typu membranowego lub miechowego (membrany lub miechy do tego celu G 01 F 15/16)
- 11/10 . z komorami pomiarowymi przemieszczającymi się podczas działania
- 11/12 . . typu zaworowego, tzn. w wyniku przemieszczeń z zachowaniem szczelności na płyny i pyły (z przechylaniem lub z wywracaniem zbiornika zasilającego G 01 F 11/26)
- 11/14 . . . w których komora pomiarowa porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym
- 11/16 . . . . do cieczy lub do półcieczy
- 11/18 . . . . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 11/20 . . . w których komora pomiarowa jest obracana lub odchylana
- 11/22 . . . . do cieczy lub do półcieczy
- 11/24 . . . . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 11/26 . . w których komora pomiarowa jest napelniana i opróżniana przez przechylenie lub przez wywrócenie zbiornika zasilającego, np. przyrządy do opróżniania butelek
- 11/28 . ze stałymi komorami pomiarowymi o stałej objętości podczas pomiaru (komory pomiarowe, które rozszerzają się lub kurczą się podczas pomiaru G 01 F 11/02)
- 11/30 . . z zaworami zasilającymi i spustowymi, wzniosowymi lub odcinająco-wzniosowymi
- 11/32 . . . do cieczy lub do półcieczy
- 11/34 . . . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 11/36 . . z zaworami zasilającymi lub spustowymi wyposażonymi w suwak przemieszczany prostoliniowo
- 11/38 . . . do cieczy lub do półcieczy
- 11/40 . . . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 11/42 . . z zaworami zasilającymi lub spustowymi typu obrotowego lub wahadłowego
- 11/44 . . . do cieczy lub do półcieczy
- 11/46 . . . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 13/00 Przyrządy do pomiarów objętościowych i do podawania płynów lub materiałów stałych zdolnych do płynięcia nie przewidziane w poprzednich grupach**
- 
- 15/00 Detale lub wyposażenie aparatury występującej w poprzednich grupach, o ile nie są przystosowane do szczególnych typów przyrządów**
- 15/02 . Kompensacja lub korekta zmian ciśnienia, gęstości lub temperatury
- 15/04 . . mierzonych gazów
- 15/06 . Przyrządy wskazujące lub rejestrujące, np. do wskazywania zdalnego
- 15/07 . Całkowanie w celu otrzymania całkowitego przepływu, np. za pomocą mechanizmu całkującego napędzanego mechanicznie [2]
- 15/075 . . za pomocą środków całkujących uruchamianych na drodze elektrycznej [2]
- 15/08 . Separatory powietrza lub gazów zespolone z licznikami cieczy; Separatory cieczy w połączeniu z licznikami gazowymi
- 15/10 . Zapobieganie uszkodzeniom spowodowanym zamrażaniem lub nadmiernym ciśnieniem lub niedostatecznym ciśnieniem
- 15/12 . Urządzenia oczyszczające; Filtry (filtry ogólnie B 01 D)
- 15/14 . Obudowy, np. ze specjalnego materiału
- 15/16 . Membrany; Miechy; Zamocowania do nich
- 15/18 . Wsporniki lub środki połączeniowe do liczników
- Pomiar objętości**
- 17/00 Sposoby lub aparatura do określania pojemności naczyń lub zbiorników lub określanie objętości ciał stałych (pomiar wymiarów liniowych w celu określenia objętości G 01 B)**
- 19/00 Pojemniki z podziałką do pomiaru objętości płynów lub materiałów sypkich, np. cylindry pomiarowe**
- 22/00 Sposoby lub aparatura do pomiaru objętości płynów lub materiałów sypkich nie przewidziane gdzie indziej [5]**
- 22/02 . obejmujące pomiar ciśnienia [5]
- Poziomowskazy**
- 23/00 Wskazywanie lub pomiar poziomu cieczy lub materiałów stałych zdolnych do płynięcia, np. wskazania w funkcji objętości, wskazania za pomocą środków alarmowych (w szybach E 21 B 47/04; przystosowanie do kotłów parowych lub montaż na kotłach parowych F 22 B 37/78; regulacja poziomu G 05 D; przyrządy alarmowe G 08 B)**
- 23/02 . za pomocą rurek szklanych poziomowskazywanych lub innych aparatów zawierających okienko lub przezroczystą rurkę do bezpośredniego odczytania mierzonego poziomu lub wysokości kolumny cieczy, swobodnie połączonej z głównym zbiornikiem cieczy
- 23/04 . za pomocą członów nurnikowych, np. poziomowskazów prętowych
- 23/14 . przez pomiar ciśnienia (pomiar ciśnienia ogólnie G 01 L)
- 23/16 . . Przyrządy wskazujące, rejestrujące lub alarmowe uruchamiane za pomocą środków mechanicznych lub płynnych, np. z zastosowaniem gazu, rtęci lub membrany jako elementu przenoszącego lub za pomocą słupa cieczy

- 23/18 . . . Przyrządy wskazujące, rejestrujące lub alarmowe napędzane elektrycznie
- 23/20 . . . przez pomiar ciężaru, np. do określenia poziomu zmagazynowanego gazu płynnego (ważenie ogólnie G 01 G)
- 23/22 . . . przez pomiar wielkości fizycznych innych niż wymiary liniowe, ciśnienie lub ciężar, zależnych od mierzonego poziomu, np. różnicy przenoszenia ciepła pary lub wody (za pomocą pływaków G 01 F 23/30)
- 23/24 . . . przez pomiar zmiany rezystancji rezystorów elektrycznych, wywołanej przez styk z płynami przewodzącymi
- 23/26 . . . przez pomiar zmiany pojemności lub indukcyjności kondensatorów lub cewek, wywołanej obecnością cieczy lub materiałów stałych zdolnych do płynięcia w polach elektrycznym lub elektromagnetycznym
- 23/28 . . . przez pomiar zmian parametrów fal elektromagnetycznych lub akustycznych doprowadzanych bezpośrednio do cieczy lub materiału zdolnego do płynięcia [6]
- 23/284 . . . . Fale elektromagnetyczne [6]
- 23/288 . . . . Promienie rentgenowskie; Promienie gamma [6]
- 23/292 . . . . Światło [6]
- 23/296 . . . . Fale akustyczne [6]
- 23/30 . . . za pomocą pływaków (łączniki uruchamiane pływakami H 01 H 35/18) [4]
- 23/32 . . . z zastosowaniem obrotowych ramion lub innych wychylnych elementów przenoszących ruch [4]
- 23/34 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych mechanicznie [4]
- 23/36 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych elektrycznie [4]
- 23/38 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych magnetycznie [4]
- 23/40 . . . z zastosowaniem taśm lub drutów jako elementów przenoszących ruch [4]
- 23/42 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych mechanicznie [4]
- 23/44 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych elektrycznie [4]
- 23/46 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych magnetycznie [4]
- 23/48 . . . z zastosowaniem wrzecion skręcanych jako elementów przenoszących ruch [4]
- 23/50 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych mechanicznie [4]
- 23/52 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych elektrycznie [4]
- 23/54 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych magnetycznie [4]
- 23/56 . . . z zastosowaniem, jako elementów przenoszących ruch, elementów sztywno przymocowanych do pływaka i przemieszczających się wraz z nim ruchem prostoliniowym [4]
- 23/58 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych mechanicznie [4]
- 23/60 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych elektrycznie [4]
- 23/62 . . . z zastosowaniem środków wskazujących napędzanych magnetycznie [4]
- 23/64 . . . ze swobodnym pływakiem [4]
- 23/66 . . . z zastosowaniem środków wskazujących uruchamianych mechanicznie [4]
- 23/68 . . . z zastosowaniem środków wskazujących uruchamianych elektrycznie [4]
- 23/70 . . . do wyczuwania zmian poziomu tylko w wyodrębnionych punktach [4]
- 23/72 . . . z zastosowaniem środków wskazujących uruchamianych magnetycznie [4]
- 23/74 . . . do wyczuwania zmian poziomu tylko w wyodrębnionych punktach [4]
- 23/76 . . . znamienne konstrukcją pływaka [4]
- 
- 25/00 Testowanie lub cechowanie aparatury do pomiaru objętości, przepływu objętościowego, poziomu cieczy lub do pomiaru objętościowego**

**G 01 G WAŻENIE** (sortowanie przez ważenie B 07 C 5/16)**Uwaga**

Należy uwzględnić uwagi zamieszczone bezpośrednio po tytule klasy G 01.

**Zakres podklasy**

## APARATURA WAGOWA ZNAMIENNA ZASADĄ PRACY

Mechaniczna. . . . .	<input type="checkbox"/>	1/00, 3/00
z obiegiem płynu . . . . .	<input type="checkbox"/>	5/00
elektryczna, magnetyczna . . . . .		7/00
Inna . . . . .	<input type="checkbox"/>	9/00

## APARATURA WAGOWA ZNAMIENNA LUB PRZYSTOSOWANA DO WAŻENIA SZCZEGÓLNYCH CIĘŻARÓW . . . . .

11/00 do 19/00

DETALE . . . . .

21/00

MECHANIZMY POMOCNICZE . . . . .

23/00

<b>1/00</b>	<b>Aparatura wagowa znamienna zastosowaniem przeciwwagi lub innej masy wyważającej</b>	1/40	. . . . .	specjalnie przystosowane do ważenia przez podstawienie
1/02	. . . . . Aparatura wahadłowa	1/42	. . . . .	Urządzenia do kompensacji zmian temperatury
1/04	. . . . . z wahadłem o stałej pionowej osi obrotu			
1/06	. . . . . z kilkoma wahadłami	<b>3/00</b>	<b>Aparatura wagowa znamienna zastosowaniem członków sprężyste odkształczanych, np. wagi sprężynowe</b>	
1/08	. . . . . z wahadłem o ruchomej pionowej osi obrotu, np. z wahadłem pływającym	3/02	. . . . .	w których element ważący ma kształt sprężyny śrubowej
1/10	. . . . . z kilkoma wahadłami	3/04	. . . . .	z zastosowaniem kilku sprężyn
1/12	. . . . . Urządzenia konstrukcyjne zapewniające jednakową wartość podziałki	3/06	. . . . .	w których element ważący ma kształt sprężyny spiralnej
1/14	. . . . . Urządzenia do kompensacji zmian temperatury	3/08	. . . . .	w których element ważący ma kształt sprężyny płaskiej
1/16	. . . . . Środki do korekcji nachylenia korpusu	3/10	. . . . .	w których mierzone jest odkształcenie skrajnego elementu ważącego
1/18	. . . . . Wagi z belką podpartą obrotowo, tzn. wagi z belką wagową	3/12	. . . . .	w których elementem ważącym jest ciało stałe poddane ciśnieniu lub rozciąganiu w czasie ważenia
1/20	. . . . . Wagi belkowe z szalkami zawieszonymi poniżej belki i z niezależnymi odważnikami	3/13	. . . . .	o właściwościach piezoelektrycznych lub piezorezystancyjnych [3]
1/22	. . . . . do dokładnego ważenia	3/14	. . . . .	przez pomiar zmian rezystancji elektrycznej (G 01 G 3/13 ma pierwszeństwo) [3]
1/24	. . . . . Wagi typu platformowego, tzn. z szalkami zamontowanymi nad belką wagową	3/142	. . . . .	Układy specjalnie przystosowane do tego celu [3]
1/26	. . . . . z odważnikiem lub z zestawem odważników	3/145	. . . . .	z porównywaniem z wartością wzorcową (G 01 G 3/147 ma pierwszeństwo) [3]
1/28	. . . . . ze środkami do automatycznego podnoszenia przeciwwagi odpowiadającej obciążeniu	3/147	. . . . .	ze zliczaniem cyfrowym [3]
1/29	. . . . . ze sterowaniem elektrycznym lub elektromechanicznym [3]	3/15	. . . . .	przez pomiar zmian właściwości magnetycznych
1/30	. . . . . z przeciwwagą w kształcie łańcucha	3/16	. . . . .	przez pomiar zmian częstotliwości drgań ciała
1/32	. . . . . z przeciwwagami w kształcie koników	3/18	. . . . .	Urządzenia do kompensacji zmian temperatury
1/34	. . . . . ze stałą przeciwwagą, przy czym ważenie następuje przez dodawanie żądanego ciężaru po stronie obciążenia			
1/36	. . . . . w których przeciwwagi mogą się ślizgać wzdłuż belki wagowej, np. waga rzymska			
1/38	. . . . . z przeciwwagami poruszonymi automatycznie			

- 5/00 Aparatura wagowa, w której wyważanie odbywa się za pomocą płynu**
- 5/02 . . z pływakami lub z innym członem zmiennie zanurzonym w płynie
- 5/04 . . ze środkami do pomiaru ciśnienia wywołanego przez obciążenie płynu (wskaźniki ciśnienia jako takie G 01 L)
- 5/06 . . . z zastosowaniem elektrycznych środków wskazujących [3]
- 7/00 Aparatura wagowa, w której wyważanie odbywa się przez działanie magnetyczne, elektromagnetyczne lub elektrostatyczne lub za pomocą środków nie przewidzianych w poprzednich grupach**
- 7/02 . . przez działanie elektromagnetyczne
- 7/04 . . . ze środkami do regulacji natężenia prądu zasilającego cewkę elektromagnesu
- 7/06 . . przez działanie elektrostatyczne
- 9/00 Sposoby lub aparatura do określania ciężaru nie przewidziana gdzie indziej**
- 11/00 Aparatura do ważenia materiału przepływającego w sposób ciągły; wagi taśmowo-przenośnikowe**
- 11/02 . . z mechanizmami mechanicznymi reagującymi na ciężar
- 11/04 . . z mechanizmami elektrycznymi reagującymi na ciężar
- 11/06 . . z mechanizmami płynowymi reagującymi na ciężar
- 11/08 . . wyposażone w środki do sterowania wskaźnikiem prędkości napełniania lub opróżniania (regulacja natężenia przepływu materiału w postaci płynnej G 05 D)
- 11/10 . . . przez pomiar wysokości materiału na taśmie przenośnika
- 11/12 . . . przez pomiar prędkości posuwu taśmy przenośnika
- 11/14 . . za pomocą mechanizmów sumujących lub całkujących (mechanizmy sumujące lub całkujące jako takie G 06)
- 11/16 . . . mechanizmów elektronicznych lub elektrycznych [3]
- 11/18 . . . z zastosowaniem zliczania cyfrowego [3]
- 11/20 . . . mechanizmów mechanicznych [3]
- 13/00 Aparatura wagowa z automatycznym napełnianiem lub opróżnianiem w celu odważania określonej ilości materiału (do ważenia materiału przepływającego w sposób ciągły G 01 G 11/00; ważenie kontrolne G 01 F 15/00; do cieczy G 01 G 17/04; do dozowania materiałów przez ważenie w celu ich zmieszania G 01 G 19/22; do zespolonego ważenia G 01 G 19/387) [5]**
- 13/02 . . Środki do automatycznego ładowania szal wagowych lub innych pojemników, np. wymienne pojemniki sterowane mechanizmem odważającym
- 13/04 . . . zawierające środki do napełniania porcjami sterowane mechanizmem wagowym, umożliwiające całkowite napełnianie pojemnika do żądanej wagi
- 13/06 . . . . w którym główne napełnianie odbywa się grawitacyjnie z zasobnika lub z rynny
- 13/08 . . . . w których główne napełnianie odbywa się za pomocą mechanicznych środków transportowych, np. przenośników taśmowych, przenośników o ruchu drgającym
- 13/10 . . . . w których główne napełnianie dokonuje się za pomocą pneumatycznych środków transportowych, np. strumieniowe podawanie produktu ziarnistego
- 13/12 . . . Urządzenia do kompensacji nadmiaru materiału w chwili zatrzymania napełniania, tzn. materiału opadającego z podajnika w chwili, gdy waga zatrzymuje podajnik
- 13/14 . . . Urządzenia określające lub kompensujące tarę pustego pojemnika, np. pojemnika wymiennego
- 13/16 . . Środki do automatycznego opróżniania pojemników wagowych za pomocą mechanizmu wagowego
- 13/18 . . . za pomocą zaworów lub klap umieszczonych na dnie pojemnika
- 13/20 . . . za pomocą przenośników ślimakowych w pojemniku wagowym
- 13/22 . . . przez przechył lub przez obrót pojemnika
- 13/24 . . . Urządzenia mechanizmu ważącego do sterowania automatycznym napełnianiem lub opróżnianiem
- 13/26 . . . zawierające układy wykorzystujące ciśnienie płynu
- 13/28 . . . ze zmianą elektrycznej zmiennej stosowanej do sterowania napełnianiem lub opróżnianiem pojemnika
- 13/285 . . . . z porównywaniem z wartością wzorcową (G 01 G 13/29 ma pierwszeństwo) [3]
- 13/29 . . . . ze zliczaniem cyfrowym [3]
- 13/295 . . . . do sterowania automatycznym załadowaniem pojemnika [3]
- 13/30 . . . zawierające wyłączniki krańcowe lub rozłączniki działające przy określonym położeniu
- 13/32 . . . z przyrządami fotoelektrycznymi
- 13/34 . . . zawierające przekładnie mechaniczne napędzane przez mechanizm ważący
- 15/00 Urządzenia do kontroli wagi materiałów kierowanych do ruchomych pojemników (w aspekcie pakowania B 65 B)**
- 15/02 . . z możliwością dodawania lub odejmowania żądanej ilości materiału dla uzyskania wagi netto (środki do napełniania porcjami automatycznych wag dozujących G 01 G 13/04)
- 15/04 . . z możliwością dodawania lub odejmowania żądanej ilości materiału dla uzyskania wagi brutto (środki do napełniania porcjami automatycznych wag dozujących G 01 G 13/04)

- 17/00 Aparatura lub sposoby ważenia materiału o szczególnym kształcie lub właściwościach** (określanie ciężaru przez pomiar objętości G 01 F)
- 17/02 . do ważenia materiałów w postaci włókien lub arkuszy
- 17/04 . do ważenia cieczy, np. gazów, masy ciastowatej
- 17/06 . . wyposażone w środki do sterowania napełnianiem lub opróżnianiem
- 17/08 . do ważenia inwentarza żywego
- 19/00 Aparatura lub sposoby ważenia przystosowane do specjalnych celów nie przewidziane w poprzednich grupach**
- 19/02 . do ważenia przedmiotów kołowych lub tocznych, np. pojazdów
- 19/03 . . do ważenia podczas ruchu (grupy G 01 F 19/04, G 01 F 19/07 mają pierwszeństwo) [3]
- 19/04 . . do ważenia pojazdów szynowych
- 19/06 . . . na szynach nadziemnych
- 19/07 . . do ważenia samolotów
- 19/08 . do wmontowania w pojazdy (urządzenia na pojazdach B 60 P 5/00)
- 19/10 . . wyposażone w mechanizmy płynowe reagujące na ciężar
- 19/12 . . wyposażone w mechanizmy elektryczne reagujące na ciężar
- 19/14 . do ważenia ładunków zawieszonych (G 01 G 3/00 ma pierwszeństwo; mechanizmy wagowe wmontowane w dźwigi B 66 C 1/40, B 66 C 13/16)
- 19/16 . . wyposażone w mechanizmy płynowe reagujące na ciężar
- 19/18 . . wyposażone w mechanizmy elektryczne reagujące na ciężar
- 19/20 . . do ważenia ciężarów niewyważonych
- 19/22 . do dozowania materiałów przez ważenie przed ich mieszaniem (sterowanie zależnością G 05 D 11/00)
- 19/24 . . za pomocą pojedynczego aparatu wagowego
- 19/26 . . . połączone z dwoma lub z kilkoma belkami wagowymi wyposażonymi w przeciwwagę
- 19/28 . . . wyposażone w mechanizmy płynowe reagujące na ciężar
- 19/30 . . . wyposażone w mechanizmy elektryczne reagujące na ciężar
- 19/32 . . z zastosowaniem dwóch lub więcej aparatów ważących
- 19/34 . . z elektrycznymi środkami sterującymi
- 19/36 . . z mechanicznymi środkami sterującymi
- 19/38 . . sterowane programowo, np. taśmą perforowaną
- 19/387 . do zespolonego ważenia przez łączenie, tzn. wybierając taki zestaw artykułów, których całkowita waga lub ilość jest najbliższa wybranej wartości [5]
- 19/393 . . z zastosowaniem dwóch lub więcej jednostek wagi [5]
- 19/40 . z możliwością wskazywania, rejestrowania lub obliczania ceny lub innych wartości zależnie od ciężaru (środki wskazujące do aparatury wagowej G 01 F 23/18; środki rejestrujące do aparatury wagowej G 01 G 21/18; komputery ogólnie G 06)
- 19/41 . . z zastosowaniem mechanicznych środków obliczeniowych
- 19/413 . . z zastosowaniem elektromechanicznych lub elektronicznych środków obliczeniowych
- 19/414 . . . z zastosowaniem wyłącznie środków elektronicznych [5]
- 19/415 . . . . w połączeniu z możliwością rejestracji [5]
- 19/417 . . z możliwością kontroli części obliczeniowej wagi
- 19/42 . . do obliczania przez ważenie (G 01 G 19/387 ma pierwszeństwo) [5]
- 19/44 . do ważenia ludzi
- 19/46 . . Wagi sprężynowe specjalnie przystosowane do tego celu
- 19/48 . . Wagi wahadłowe specjalnie przystosowane do tego celu
- 19/50 . . wyposażone w dodatkowe mechanizmy pomiarowe, np. do pomiaru wzrostu
- 19/52 . Aparatura wagowa połączona z innymi przedmiotami, np. z meblami (z łaskami A 45 B 3/08)
- 19/54 . . połączona ze sprzętem biurowym lub z rozcinaczami do papieru
- 19/56 . . połączona z uchwytem narzędzi lub z naczyńiami kuchennymi
- 19/58 . . połączona z uchwytem walizek lub kuferków
- 19/60 . . połączona ze sprzętem wędkarskim, np. z wędziskiem
- 19/62 . Aparatura wagowa nadważająca lub niedoważająca [3]
- 19/64 . Aparatura wagowa ze wskazywaniem wielkości procentowej, tzn. wyrażające ciężar jako część procentową ciężaru określonego wstępnie lub ciężaru początkowego [3]
- 21/00 Detale aparatury wagowej**
- 21/02 . Układy łożysk (łożyska jako takie F 16 C)
- 21/04 . . łożysk w postaci krawędzi nożowej
- 21/06 . . łożysk kulkowych lub rolkowych
- 21/07 . . łożysk w postaci płytek sprężystych [3]
- 21/08 . . Podpórki łożyskowe lub środki do ich nstawiania
- 21/10 . . Zawieszenia pływające; Układy tłumików (tłumiki jako takie F 16 F)
- 21/12 . . Mechanizmy zabezpieczające przed zakłóceniami w pracy
- 21/14 . Belki wagowe
- 21/16 . . o złożonej konstrukcji; Połączenia między poszczególnymi belkami wagowymi
- 21/18 . Przeguby łączące belkę wagową z szalą wagową
- 21/20 . . do precyzyjnych urządzeń wagowych

- 21/22 . Szale wagowe lub inne pojemniki wagowe; Platformy wagowe
- 21/23 . Wsporniki lub zawieszania platform wagowych (G 01 G 21/24 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/24 . Prowadnice lub ciągła zapewniające równoległe przemieszczenia szalek wagowych
- 21/26 . Przeciwwagi; Odważniki; Zestawy odważników; Podstawki odważnikowe
- 21/28 . Obudowy; Klatki
- 21/30 . Środki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem w postaci kurzu
- 23/00 Aparatura pomocnicza do aparatury wagowej**
- 23/01 . Testowanie lub wzorcowanie aparatury wagowej [3]
- 23/02 . Mechanizmy zwalniające; Mechanizmy blokujące
- 23/04 . . . do precyzyjnych aparatów wagowych
- 23/06 . Środki do tłumienia drgań, np. belek wagowych
- 23/08 . . . za pomocą środków płynnych
- 23/10 . . . za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych
- 23/12 . . . specjalnie przystosowane do zapobiegania drganiom wywołanym ruchem ładunku
- 23/14 . Mechanizmy do określania ciężaru tary lub do kasowania tary przez zerowanie, np. o działaniu mechanicznym (w połączeniu z samoczynnym ładowaniem G 01 G 13/14)
- 23/16 . . . o działaniu elektrycznym lub magnetycznym
- 23/18 . Mechanizmy wskazujące, np. do zdalnego wskazywania; Mechanizmy rejestrujące; Skale, np. z podziałką
- 23/20 . . . Wskazywanie ciężaru za pomocą środków mechanicznych
- 23/22 . . . połączone ze wskaźnikami cen
- 23/24 . . . zawierające skale logarytmiczne
- 23/26 . . . Sterowanie członem wskazującym, np. wzmacniacze mechaniczne
- 23/28 . . . zawierające oznaczenia pomocnicze lub pamięciowe
- 23/30 . . . ze środkami oświetlającymi skalę
- 23/32 . . . Wskazywanie ciężaru za pomocą projekcji optycznej
- 23/34 . . . połączone ze wskaźnikami cen
- 23/35 . . . Wskazywanie ciężaru za pomocą zapisu fotograficznego
- 23/36 . . . Wskazywanie ciężaru za pomocą środków elektrycznych, np. przez zastosowanie fotokomórek
- 23/365 . . . z porównywaniem z wartością wzorcową (G 01 G 23/37 ma pierwszeństwo) [3]
- 23/37 . . . wyposażone w maszynę cyfrową
- 23/375 . . . . podczas przemieszczenia elementu kodowanego [3]
- 23/38 . . . Mechanizmy rejestrujące lub kodujące specjalnie przystosowane do aparatury wagowej (komputery jako takie G 06; przetworniki dyskowe ogólnie G 08 C)
- 23/40 . . . o działaniu mechanicznym
- 23/42 . . . o działaniu elektrycznym
- 23/44 . . . . Mechanizmy kodujące dla nich [3]
- 23/46 . . . Mechanizmy uniemożliwiające rejestrację przed przejściem mechanizmu wagowego w stan spoczynku [3]
- 23/48 . Urządzenia z kompensacją temperatury (grupy G 01 G 1/14, G 01 G 1/42, G 01 G 3/18 mają pierwszeństwo) [3]

**G 01 H POMIAR DRGAŃ MECHANICZNYCH LUB FAL NADDŹWIĘKOWYCH, DŹWIĘKOWYCH LUB PODDŹWIĘKOWYCH** (generowanie drgań mechanicznych bez pomiaru B 06 B, G 10 K; pomiar położenia, kierunku lub prędkości przedmiotu G 01 C, S; pomiar praktycznie stałego ciśnienia płynu G 01 L 7/00; określanie niewyważenia G 01 M 1/14; określanie właściwości materiałów za pomocą fal dźwiękowych lub naddźwiękowych przechodzących przez nie G 01 N; układy wykorzystujące odbite lub własne fale akustyczne, np. tworzenie obrazów metodami akustycznymi G 01 S 15/00; sejsmologia, poszukiwania sposobami sejsmicznymi, poszukiwania sposobami akustycznymi G 01 V 1/00; przyrządy akustyczno – optyczne jako takie G 02 F; uzyskiwanie zapisów za pomocą technik analogicznych do fotografii za pomocą fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych G 03 B 42/06; analiza lub synteza mowy, rozpoznawanie mowy G 10 L; zapamiętywanie informacji oparte na ruchu względnym między nośnikiem zapisu a przetwornikiem G 11 B; piezoelektryczne, elektrostrykcyjne i magnetostrykcyjne elementy ogólnie H 01 L; wytwarzanie rezonatorów elektromechanicznych sposobami obejmującymi pomiar częstotliwości wraz z wynikającymi z tego modyfikacjami rezonatora H 03 H 3/00) [4]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje kombinację wytwarzania i pomiaru drgań mechanicznych.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone bezpośrednio po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

#### ZASADY POMIARU

przez bezpośrednie przewodnictwo; przez detekcję w płynie; przez promieniowanie;  
przez wykrywanie zmian właściwości elektrycznych lub magnetycznych . . . . . 1/00; 3/00; 9/00; 11/00

#### CHARAKTERYSTYKI MIERZONE SPECJALNE

Prędkość propagacji; Czas pogłosu; Częstotliwość rezonansowa;  
Impedancja mechaniczna lub akustyczna . . . . . 5/00; 7/00; 13/00; 15/00

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1/00 Pomiar drgań w ciałach stałych z wykorzystaniem bezpośredniego przewodnictwa do czujnika aparatu wykrywającego</b> (grupy G 01 H 9/00, G 01 H 11/00 mają pierwszeństwo)</p> <p>1/04 . drgań poprzecznych w stosunku do kierunku rozchodzenia się</p> <p>1/06 . . Częstotliwość</p> <p>1/08 . . Amplituda</p> <p>1/10 . drgań skrętnych</p> <p>1/12 . drgań wzdłużnych lub nieokreślonych [4]</p> <p>1/14 . . Częstotliwość [4]</p> <p>1/16 . . Amplituda [4]</p> <p><b>3/00 Pomiar drgań z zastosowaniem czujnika w płynie</b> (grupy G 01 H 7/00, G 01 H 9/00, G 01 H 11/00 mają pierwszeństwo)</p> <p>3/04 . Częstotliwość</p> <p>3/06 . . za pomocą środków elektrycznych</p> <p>3/08 . . Analiza częstotliwości zawartych w drganiach złożonych, np. przez porównanie zawartości harmonicznych</p> <p>3/10 . Amplituda; Moc</p> <p>3/12 . . za pomocą środków elektrycznych (G 01 H 3/14 ma pierwszeństwo) [2]</p> <p>3/14 . . Pomiar średniej amplitudy; Pomiar średniej mocy; Pomiar całki mocy względem czasu [2]</p> | <p><b>5/00 Pomiar prędkości rozchodzenia się fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych</b></p> <p><b>7/00 Pomiar czasu pogłosu</b> (pomiar tłumienia drgań w materiale G 01 N; urządzenia do wytwarzania pogłosu G 10 K 15/08)</p> <p><b>9/00 Pomiar drgań mechanicznych lub fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych przez zastosowanie środków reagujących na promieniowanie, np. środków optycznych</b></p> <p><b>11/00 Pomiar drgań mechanicznych lub fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych przez wykrywanie zmian właściwości elektrycznych lub magnetycznych</b></p> <p>11/02 . za pomocą środków magnetycznych, np. wykorzystujących rezystancję magnetyczną [4]</p> <p>11/04 . . z zastosowaniem przyrządów magnetostrykcyjnych [4]</p> <p>11/06 . za pomocą środków elektrycznych [4]</p> <p>11/08 . . z zastosowaniem przyrządów piezoelektrycznych [4]</p> <p><b>13/00 Pomiar częstotliwości rezonansowej</b></p> <p><b>15/00 Pomiar impedancji mechanicznej lub akustycznej</b> [3]</p> <p><b>17/00 Pomiar drgań mechanicznych lub fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych nie przewidziany w poprzednich grupach</b> [4]</p> |
|---|--|

**G 01 J POMIAR NATEŻENIA, PRĘDKOŚCI, SKŁADU WIDMA, POLARYZACJI, FAZY LUB CHARAKTERYSTYK IMPULSOWYCH ŚWIATŁA PODCZERWONEGO, WIDZIALNEGO LUB NADFIOLETOWEGO; KOLORYMETRIA; PIROMETRIA PROMIENIOWANIA** (źródła światła F 21, H 01 J, H 01 K, H 05 B; badanie właściwości materiałów za pomocą środków optycznych G 01 N) [2]

**Uwagi**

- (1) Podklasa ta obejmuje wykrywanie obecności lub braku światła podczerwonego, widzialnego lub nadfioletowego, nie przewidziane gdzie indziej.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

**Zakres podklasy**

FOTOMETRIA; PIROMETRIA ..... 1/00; 5/00  
 SPEKTROMETRIA; POMIAR POLARYZACJI; POMIAR PRĘDKOŚCI;  
 POMIAR FAZY; POMIAR IMPULSÓW ..... 3/00; 4/00; 7/00; 9/00; 11/00

<b>1/00 Fotometria, np. światłomierze fotograficzne</b> (spektrometria G 01 J 3/00; specjalnie przystosowana do pirometrii promieniowania G 01 J 5/00)	1/32 . . . . . przystosowanych do samoczynnej zmiany wartości mierzonej lub odniesienia (regulacja natężenia światła G 05 D 25/00)
1/02 . . . . . Detale	1/34 . . . . . z zastosowaniem oddzielnych torów światła stosowanych przemiennie lub kolejno, np. z migotaniem
1/04 . . . . . Części optyczne lub mechaniczne	1/36 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania
1/06 . . . . . Ograniczenie kąta padającego światła	1/38 . . . . . z zastosowaniem środków wyłącznie wzrokowych (G 01 J 1/10 ma pierwszeństwo)
1/08 . . . . . Rozmieszczenie źródeł świetlnych specjalnie przystosowanych do fotometrii	1/40 . . . . . z wykorzystaniem progu widzialności lub zjawiska wygaszania światła
1/10 . . . . . przez porównanie ze światłem odniesienia lub z wartością elektryczną odniesienia	1/42 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania (części optyczne lub mechaniczne G 01 J 1/04; przez porównanie ze światłem odniesienia lub z wartością elektryczną G 01 J 1/10)
1/12 . . . . . z zastosowaniem środków wyłącznie wzrokowych (G 01 J 1/20 ma pierwszeństwo)	1/44 . . . . . Obwody elektryczne
1/14 . . . . . przez porównanie z powierzchnią o jasności wzorcowej	1/46 . . . . . z zastosowaniem kondensatora
1/16 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania (G 01 J 1/20 ma pierwszeństwo)	1/48 . . . . . z zastosowaniem działania chemicznego
1/18 . . . . . przez porównanie z elektryczną wartością odniesienia	1/50 . . . . . wykorzystujące zmianę barwy wskaźnika, np. aktynometri
1/20 . . . . . Natężenie mierzonej wartości lub wartości odniesienia zmiennej aż do wyrównania ich działania na czujnik, np. przez zmianę kąta padania	1/52 . . . . . wykorzystujące zjawisko fotograficzne
1/22 . . . . . z zastosowaniem zmiennego elementu na drodze światła, np. filtru, środków polaryzacyjnych (G 01 J 1/34 ma pierwszeństwo)	1/54 . . . . . przez obserwację fotoreakcji między gazami
1/24 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania	1/56 . . . . . wykorzystujące ciśnienie promieniowania lub zjawisko radiometryczne
1/26 . . . . . przystosowanych do samoczynnej zmiany wartości mierzonej lub odniesienia (regulacja natężenia światła G 05 D 25/00)	1/58 . . . . . wykorzystujące luminescencję wywołaną światłem
1/28 . . . . . z zastosowaniem zmiany natężenia lub odległości źródła (G 01 J 1/34 ma pierwszeństwo)	1/60 . . . . . mierzące źrenicę oka
1/30 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania	<b>3/00 Spektrometria; Spektrofotometria; Monochromatory; Pomiar barw [4]</b>
	3/02 . . . . . Detale
	3/04 . . . . . Układy szczelin
	3/06 . . . . . Układy wybierania
	3/08 . . . . . Układy przełączania wiązek



- 3/10 . . . Układy źródeł świetlnych specjalnie przystosowane do spektrometrii lub do kolorymetrii
- 3/12 . Wytwarzanie widma; Monochromatory
- 3/14 . . . za pomocą elementów załamujących promienie, np. pryzmat (grupy G 01 J 3/18, G 01 J 3/26 mają pierwszeństwo)
- 3/16 . . . . z autokolimacją
- 3/18 . . . z zastosowaniem elementów dyfrakcyjnych, np. siatek (siatki jako takie G 02 B)
- 3/20 . . . . Spektrometry z kołem Rowlanda
- 3/22 . . . . Spektrometry ze zwierciadłem Littrowa
- 3/24 . . . . z zastosowaniem siatek tak profilowanych, aby wyróżnić szczególny rząd
- 3/26 . . . z zastosowaniem odbicia wielokrotnego, np. interferometry Fabry-Perota, filtry o zmiennej interferencji
- 3/28 . Badanie widma (z zastosowaniem filtrów barwnych G 01 J 3/51) [4]
- 3/30 . . . Pomiar natężenia linii widmowych bezpośrednio na samym widmie (grupy G 01 J 3/42, G 01 J 3/44 mają pierwszeństwo)
- 3/32 . . . . Badanie pasma widma kolejno za pomocą jednego czujnika
- 3/36 . . . . Badanie dwu lub kilku pasm za pomocą odrębnych czujników
- 3/40 . . . Pomiar natężenia linii widma przez określanie gęstości obrazu fotograficznego widma; Spektrografia (grupy G 01 J 3/42, G 01 J 3/44 mają pierwszeństwo) [4]
- 3/42 . . . Spektrometria absorpcyjna; Spektrometria dwuwiązkowa; Spektrometria migotania; Spektrometria odbiciowa (układy przełączania wiązek G 01 J 3/08) [4]
- 3/427 . . . . Spektrometria o dwojakiej długości fal [4]
- 3/433 . . . . Spektrometria modulacyjna; Spektrometria różniczkowa [4]
- 3/44 . . . Spektrometria Ramana; Spektrometria rozproszeniowa [4]
- 3/443 . . . Spektrometria emisyjna [4]
- 3/447 . . . Spektrometria polaryzacyjna [4]
- 3/45 . . . Spektrometria interferometryczna [4]
- 3/453 . . . . przez korelację amplitud [4]
- 3/457 . . . Spektrometria korelacyjna, np. natężenia (G 01 J 3/453 ma pierwszeństwo) [4]
- 3/46 . Pomiar barwy; Przyrządy do pomiaru barwy, np. kolorymetry (pomiar temperatury barwy G 01 J 5/60) [4]
- 3/50 . . . z zastosowaniem elektrycznych detektorów promieniowania [4]
- 3/51 . . . . z zastosowaniem filtrów barwnych [4]
- 3/52 . . . za pomocą skali barw
- 4/00 Pomiar polaryzacji światła** (badanie lub analiza materiałów przez obrót płaszczyzny polaryzacji światła G 01 N 21/21) [2]
- 4/02 . Polarymetry o różniących się połowach pola obserwacyjnego; Polarymetry półcieniowe [2]
- 4/04 . . . Polarymetry z elektrycznymi środkami wykrywającymi (G 01 J 4/02 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/00 Pirometria promieniowania** (fotometria ogólnie G 01 J 1/00; spektrometria ogólnie G 01 J 3/00)
- 5/02 . . . . Detale
- 5/04 . . . . Obudowy
- 5/06 . . . Układy eliminujące działanie promieniowania zakłócającego
- 5/08 . . . Właściwości optyczne tych detali
- 5/10 . . . z zastosowaniem elektrycznych czujników promieniowania
- 5/12 . . . z zastosowaniem elementów termoelektrycznych, np. termopar (elementy termoelektryczne jako takie H 01 L 35/00, H 01 L 37/00)
- 5/14 . . . . Właściwości elektryczne tych detali
- 5/16 . . . . . Układy z ograniczeniem zimnych końców; Kompensacja wpływu temperatury otoczenia lub innych zmiennych
- 5/18 . . . . . Specjalne przystosowanie do wskazywania lub do rejestracji (wskazywanie lub rejestracja mierzonych wartości ogólnie G 01 D)
- 5/20 . . . z zastosowaniem rezystorów, termistorów lub półprzewodników czułych na promieniowanie
- 5/22 . . . . Właściwości elektryczne tych detali
- 5/24 . . . . . Zastosowanie specjalnie przystosowanego obwodu, np. mostka
- 5/26 . . . . . Specjalne przystosowanie do wskazywania lub do rejestracji
- 5/28 . . . z zastosowaniem komórek fotoemisyjnych, fotoelektrycznych lub fotowoltaicznych
- 5/30 . . . . Właściwości elektryczne tych detali
- 5/32 . . . . . Specjalne przystosowanie do wskazywania lub do rejestracji
- 5/34 . . . z zastosowaniem kondensatorów
- 5/36 . . . przez jonizację gazu
- 5/38 . . . przez wydłużenie lub przez rozszerzenie ciał stałych lub płynów
- 5/40 . . . z zastosowaniem elementów bimetalowych
- 5/42 . . . z zastosowaniem komórek Golay'a
- 5/44 . . . przez zmianę częstotliwości rezonansowej, np. kryształu piezoelektrycznego
- 5/46 . . . z zastosowaniem ciśnienia promieniowania lub zjawiska radiometrycznego
- 5/48 . . . z zastosowaniem środków wyłącznie wzrokowych
- 5/50 . . . z zastosowaniem technik wymienionych w następnych podgrupach
- 5/52 . . . przez porównanie ze źródłami odniesienia, np. pirometry z zanikiem włókna
- 5/54 . . . . Właściwości optyczne tych detali
- 5/56 . . . . Właściwości elektryczne tych detali
- 5/58 . . . przez absorpcję; przez polaryzację; przez wygaszanie
- 5/60 . . . przez określenie temperatury barwy

5/62 . . . z zastosowaniem środków cyklicznie dzielących światło	9/02 . . . sposobami interferometrycznymi (z zastosowaniem interferometrów do optycznego pomiaru wymiarów liniowych obiektów G 01 B 9/02) [3]
<b>7/00 Pomiar prędkości światła</b>	9/04 . . . przez zdudnienie dwóch przebiegów falowych z tego samego źródła, lecz o różnych częstotliwościach i przez pomiar przesunięcia fazowego dolnej uzyskanej częstotliwości [3]
<b>9/00 Pomiar różnic faz optycznych</b> (urządzenia lub układy do sterowania fazą promieni światła G 02 F 1/01); Określanie stopnia koherencji; Pomiar długości fali optycznej (spektrometria G 01 J 3/00) [3]	<b>11/00 Pomiar charakterystyk pojedynczych impulsów świetlnych lub ciągów impulsów świetlnych</b> [5]

**G 01 K POMIAR TEMPERATURY; POMIAR ILOŚCI CIEPŁA; CZUJNIKI TERMOMETRYCZNE NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ** (wykrywanie zmian temperatury w celu pomiarów innych zmiennych lub w celu kompensacji wskazań przyrządów w funkcji zmian temperatury, patrz G 01 D lub podklasa odpowiednia dla mierzonej zmiennej; pirometria promieniowania G 01 J; badanie lub analizowanie materiałów przez zastosowanie środków termicznych G 01 N 25/00; złożone elementy czujnikowe, np. bimetalowe, G 12 B 1/02)

### Uwagi

- (1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „termometr” oznacza również elementy termoczułe nie przewidziane w innych podklasach.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

#### POMIAR TEMPERATURY

znamiennie zasadą pracy . . . . .	5/00, 7/00, 9/00, 11/00
Termometry dające wskazania inne niż wartość chwilowa . . . . .	3/00
Detale termometrów nie przystosowane specjalnie do określonych typów termometrów . . . . .	1/00
Przystosowanie termometrów do celów specjalnych . . . . .	13/00
Testowanie i cechowanie termometrów . . . . .	15/00

POMIAR ILOŚCI CIEPŁA; TESTOWANIE I CECHOWANIE KALORYMETRÓW . . . . . 17/00; 19/00

<b>1/00 Detale termometrów nie przystosowane specjalnie do określonych typów termometrów</b> (obwody do redukcji bezwładności cieplnej G 01 K 7/42) [6]	1/20 . . . Kompensacja skutków zmian temperatury innej niż mierzona, np. zmiany temperatury otoczenia
1/02 . . . Specjalne zastosowanie środków wskazujących lub rejestrujących, np. do zdalnego wskazywania	1/22 . . . za pomocą płynu zawartego w wydrążonym korpusie o częściach odkształcalnych lub przesuwalnych pod wpływem ciśnienia wywołanego płynem
1/04 . . . Skale	1/24 . . . za pomocą płyt lub złożonych taśm, np. pasek bimetalowy
1/06 . . . . Urządzenia ułatwiające odczyt, np. oświetlenie, szkła powiększające	1/26 . . . Kompensacja skutków zmian ciśnienia
1/08 . . . Mechanizmy ochronne, np. osłony	<b>3/00 Termometry dające wskazania inne niż wartość chwilowa temperatury</b> (G 01 K 7/42 ma pierwszeństwo) [6]
1/10 . . . zapobiegające uszkodzeniom chemicznym	3/02 . . . podające średnie wartości; podające wartości scałkowane
1/12 . . . zapobiegające uszkodzeniom od przeciążenia cieplnego	3/04 . . . względem czasu
1/14 . . . Wsporniki; Mechanizmy mocujące; Montaż termometrów w szczególnych miejscach	3/06 . . . względem przestrzeni
1/16 . . . Urządzenia specjalne doprowadzające ciepło z przedmiotu do czujnika	3/08 . . . podające różnice wartości (z zastosowaniem elementów termoelektrycznych G 01 K 7/02); podające zróżniczkowane wartości
1/18 . . . do zmniejszenia bezwładności cieplnej	

- 3/10 . . . względem czasu, np. reagujące jedynie na szybkie zmiany temperatury
- 3/12 . . . oparte na rozszerzaniu lub na kurczeniu się materiałów
- 3/14 . . . względem przestrzeni
- 5/00 Pomiar temperatury oparty na rozszerzalności lub kurczliwości materiału** (G 01 K 9/00 ma pierwszeństwo; dający wskazania inne niż wartość chwilowa temperatury G 01 K 3/00; pary pochodzącej z cieczy G 01 K 11/02; łączniki uruchomiane termicznie H 01 H)
- 5/02 . . . materiału będącego cieczą (zawartą w wydrążonym korpusie o częściach odkształcalnych lub przemieszczających się pod wpływem ciśnienia wywołanego materiałem G 01 K 5/32)
- 5/04 . . . Detale
- 5/06 . . . Urządzenia sprowadzania do stanu wyjściowego kolumny cieczy
- 5/08 . . . Rurki kapilarne
- 5/10 . . . Naczynia cieczowe
- 5/12 . . . Dobieranie mieszanin cieczowych
- 5/14 . . . cieczą przemieszczającą inną kolumnę cieczy lub ciało stałe (do wskazywania wartości maksymalnej lub minimalnej G 01 K 5/20)
- 5/16 . . . z elektrycznymi stykami
- 5/18 . . . ze środkami elektrycznymi do przetwarzania dla otrzymania wskazania końcowego
- 5/20 . . . ze środkami do wskazywania wartości maksymalnej lub minimalnej lub obu wartości (G 01 K 5/22 ma pierwszeństwo)
- 5/22 . . . z możliwością wskazania zakresu tylko kilku stopni, np. termometry lekarskie
- 5/24 . . . z możliwością mierzenia różnicy dwóch temperatur
- 5/26 . . . z możliwością regulacji zera skali, np. termometr Beckmanna
- 5/28 . . . materiału będącego gazem (zawartym w wydrążonym korpusie o częściach odkształcalnych lub przemieszczających się pod wpływem ciśnienia wywołanego materiałem G 01 K 5/32)
- 5/30 . . . przemieszczającym kolumnę cieczy
- 5/32 . . . materiału będącego płynem zawartym w wydrążonym korpusie o częściach odkształcalnych lub zdolnych do przemieszczania się pod wpływem ciśnienia wywołanego materiałem (pod wpływem ciśnienia wywołanego parowaniem G 01 K 11/04; przyrządy do pomiaru ciśnienia ogólnie G 01 L)
- 5/34 . . . przy czym korpus jest kapsułą (grupy G 01 K 5/36, G 01 K 5/42 mają pierwszeństwo)
- 5/36 . . . przy czym korpus jest sprężyną rurową, np. rurka Bourdona
- 5/38 . . . w kształcie spirali
- 5/40 . . . w kształcie linii śrubowej
- 5/42 . . . przy czym korpus jest mieszkciem
- 5/44 . . . przy czym korpus jest cylindrem i tłokiem
- 5/46 . . . ze środkami elektrycznymi do przetwarzania dla otrzymania wskazania końcowego
- 5/48 . . . materiału będącego ciałem stałym
- 5/50 . . . z możliwością swobodnego rozszerzania się lub kurczenia się
- 5/52 . . . ze środkami elektrycznymi do przetwarzania dla otrzymywania wskazania końcowego
- 5/54 . . . składającym się z elementów połączonych przegubowo
- 5/56 . . . skonstruowane w ten sposób, że rozszerzenie lub skurczenie powoduje odkształcenie ciała stałego
- 5/58 . . . ciała stałego zamocowanego w więcej niż w jednym punkcie, np. pręt, płyta, przepona (G 01 K 5/62 ma pierwszeństwo)
- 5/60 . . . . ciała stałego będącego giętkim drutem lub taśmą
- 5/62 . . . . ciała stałego składającego się ze złożonej taśmy lub płytek, np. płytek bimetalowych
- 5/64 . . . . Detale układu złożonego
- 5/66 . . . . . Wybór zestawienia części składowych układu
- 5/68 . . . . . Kształt układu
- 5/70 . . . . . specjalnie przystosowane do wskazywania lub do rejestracji
- 5/72 . . . . . ze środkami elektrycznymi do przekazywania dla otrzymywania wskazania końcowego
- 7/00 Pomiar temperatury oparty na zastosowaniu elementów elektrycznych lub magnetycznych reagujących na ciepło** (dający wskazania inne niż chwilowa wartość temperatury G 01 K 3/00; pomiar zmiennych elektrycznych lub magnetycznych G 01 R)
- 7/01 . . . z zastosowaniem elementów półprzewodnikowych ze złączami typu PN (grupy G 01 K 7/02, G 01 K 7/16, G 01 K 7/30 mają pierwszeństwo) [6]
- 7/02 . . . z zastosowaniem elementów termoelektrycznych np. termoelementów (przyrządy termoelektryczne lub termomagnetyczne jako takie H 01 L 35/00, H 01 L 37/00)
- 7/04 . . . przy czym mierzony przedmiot nie stanowi jednego z materiałów termoelektrycznych
- 7/06 . . . . gdzie materiały termoelektryczne ułożone są jeden wewnątrz drugiego ze złączem na końcu wystawionym do przedmiotu, np. typu powłokowego
- 7/08 . . . przy czym mierzony przedmiot stanowi jeden z materiałów termoelektrycznych, np. typu punktowego
- 7/10 . . . Urządzenia kompensacji zmiennych pomocniczych, np. długości przewodów
- 7/12 . . . . Urządzenia dotyczące zimnego złącza, np. zapobiegające wpływowi temperatury otaczającego powietrza

- 7/13 . . . . Układy do kompensacji zimnego złącza [6]
- 7/14 . . Urządzenia do modyfikacji charakterystyki wyjściowej, np. do linearyzacji
- 7/16 . z zastosowaniem elementów rezystorowych (elementy rezystorowe jako takie H 01 C, H 01 L)
- 7/18 . . elementu będącego rezystancją liniową, np. termometr rezystorowy platynowy (G 01 K 7/26 ma pierwszeństwo)
- 7/20 . . . w specjalnie przystosowanym obwodzie, np. mostkowym
- 7/21 . . . . do modyfikacji charakterystyki wyjściowej, np. do linearyzacji [6]
- 7/22 . . elementu będącego rezystancją nieliniową, np. termistor (G 01 K 7/26 ma pierwszeństwo)
- 7/24 . . . w specjalnie przystosowanym układzie, np. mostkowym
- 7/25 . . . . do modyfikacji charakterystyki wyjściowej, np. do linearyzacji [6]
- 7/26 . . elementu będącego elektrolitem
- 7/28 . . . w specjalnie przystosowanym układzie, np. mostkowym
- 7/30 . z wykorzystaniem szumu cieplnego rezystorów lub przewodów
- 7/32 . z zastosowaniem zmiany częstotliwości rezonansowej kryształu
- 7/34 . z zastosowaniem elementów pojemnościowych (kondensatory jako takie H 01 G)
- 7/36 . z zastosowaniem elementów magnetycznych, np. magnesów, cewek (elementy magnetyczne jako takie H 01 F)
- 7/38 . . przy czym zmiany temperatury oddziałują na przenikalność magnetyczną
- 7/40 . z wykorzystaniem jonizacji gazów
- 7/42 . Układy do redukcji bezwładności cieplnej; Układy do przewidywania ustalonej wartości temperatury [6]
- 9/00 Pomiar temperatury oparty na ruchach spowodowanych wtórnym rozkładem ciężaru, np. termometry przechylne (nie dające wartości chwilowej temperatury G 01 K 3/00)**
- 11/00 Pomiar temperatury oparty na zmianach fizycznych lub chemicznych nie objęty grupami G 01 K 3/00, G 01 K 5/00, G 01 K 7/00 lub G 01 K 9/00**
- 11/02 . z wykorzystaniem parowania lub sublimacji, np. przez obserwację wrzenia
- 11/04 . . materiału zawartego w wydrążonym korpusie o częściach odkształcalnych lub przemieszczających się pod wpływem ciśnienia wywołanego parą
- 11/06 . z wykorzystaniem topnienia, zamrażania lub mięknienia
- 11/08 . . substancji próbnych, zużywalnych, np. stożków
- 11/10 . z wykorzystaniem spiekania
- 11/12 . z wykorzystaniem zmiany zabarwienia lub przezroczystości (G 01 K 11/32 ma pierwszeństwo; wkładki termoczułe do stosowania w termografii B 41 M 5/00) [6]
- 11/14 . . materiałów nieorganicznych
- 11/16 . . materiałów organicznych
- 11/18 . . materiałów zmieniających przezroczystość
- 11/20 . z zastosowaniem materiałów termoluminescencyjnych (G 01 K 11/32 ma pierwszeństwo) [6]
- 11/22 . z zastosowaniem pomiaru zjawisk dźwiękowych
- 11/24 . . prędkości rozchodzenia się głosu
- 11/26 . . o częstotliwości rezonansowej
- 11/28 . z zastosowaniem pomiarów gęstości (pomiar gęstości ogólnie G 01 N)
- 11/30 . z zastosowaniem pomiaru wpływu materiałów na promieniowanie gamma lub promieniowanie korpuskularne [5]
- 11/32 . z wykorzystaniem zmian w przesyle, rozpraszaniu lub fluorescencji w światłowodach [6]
- 13/00 Przystosowanie termometrów do celów specjalnych**
- 13/02 . do pomiarów temperatury przepływających płynów lub materiałów ziarnistych zdolnych do płynięcia
- 13/04 . do pomiaru temperatury ciał stałych będących w ruchu
- 13/06 . . w ruchu liniowym
- 13/08 . . w ruchu obrotowym
- 13/10 . do pomiaru temperatury wewnątrz materiałów uwarstwionych lub w stosie (przez specjalne urządzenie doprowadzające ciepło z przedmiotu do czujnika G 01 K 1/16)
- 13/12 . połączonych z urządzeniami do pobierania próbek przeznaczonych do pomiaru temperatur tych próbek
- 15/00 Testowanie lub cechowanie termometrów**
- 17/00 Pomiar ilości ciepła (kalorymetryczny pomiar temperatury grupy od G 01 K 3/00 do G 01 K 11/00; specjalne przystosowanie do pomiaru właściwości cieplnych materiałów, np. ciepła właściwego, ciepła spalania G 01 N)**
- 17/02 . Kalorymetry wykorzystujące przenoszenia substancji wskazującej, np. kalorymetry z wyparowaniem
- 17/04 . Kalorymetry wykorzystujące sposoby kompensacji
- 17/06 . Pomiar ilości ciepła przeniesionego przez środki przepływające, np. w układach ciepłowniczych (grupy G 01 K 17/02, G 01 K 17/04 mają pierwszeństwo)
- 17/08 . . oparty na pomiarze różnicy temperatury
- 17/10 . . . między wejściem a wyjściem, połączony z pomiarem natężenia przepływu środka

17/12 . . . . .	bezpośrednie wskazanie otrzymane z wartości przepływu i różnicy temperatur	17/18 . . . . .	z zastosowaniem środków elektrycznych do jednego pomiaru, a mechanicznych do drugiego pomiaru
17/14 . . . . .	z zastosowaniem środków mechanicznych do obu pomiarów	17/20 . . . . .	przez powierzchnię promieniującą, połączony z określeniem współczynnika przewodzenia ciepła
17/16 . . . . .	z zastosowaniem środków elektrycznych do obu pomiarów		
<b>19/00 Testowanie lub cechowanie kalorymetrów</b>			

**G 01 L POMIAR SIŁY, NAPRĘŻENIA, MOMENTU OBROTOWEGO, PRACY, MOCY MECHANICZNEJ, SPRAWNOŚCI MECHANICZNEJ LUB CIŚNIENIA PŁYNU** (sposoby lub przyrządy pomiarowe specjalnie przystosowane do walcowni metali B 21 B 38/00; wykrywanie zmian ciśnienia w celu kompensacji pomiarów innych zmiennych lub w celu kompensacji wskazań przyrządów w funkcji zmian ciśnienia, patrz G 01 D lub inne odpowiednie podklasy dotyczące mierzonej zmiennej; ważenie G 01 G; techniki sond skaningowych stosowanych w mikroskopii sił atomowych G 01 N 13/06; przetwarzanie układu sił na sygnały elektryczne G 06 K 11/00) [4]

### Uwaga

Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

POMIAR SIŁY, NAPRĘŻENIA, MOMENTU OBROTOWEGO, PRACY, MOCY MECHANICZNEJ LUB SPRAWNOŚCI MECHANICZNEJ	
Ogólne sposoby; Aparatura przystosowana do specjalnych celów . . . . .	1/00, 3/00; 5/00
POMIAR CIŚNIENIA PŁYNÓW	
Sposoby pomiaru . . . . .	7/00, 9/00, 11/00
Pomiary różnicy lub wielokrotności wartości ciśnienia . . . . .	13/00, 15/00
Detale aparatury lub osprzętu . . . . .	19/00
SPECJALNE PRYZYKOSOWANIE APARATURY POMIAROWEJ	
Pomiar ciśnienia w ciałach napełnionych gazem . . . . .	17/00
Wakuometry . . . . .	21/00
WSKAŹNIKI ZMIAN CIŚNIENIA, ZWŁASZCZA W PRACY MASZYN CIECZOWO-CIŚNIENIOWYCH . . . . .	
TESTOWANIE LUB CECHOWANIE . . . . .	
25/00, 27/00	

<b>1/00 Pomiar siły lub naprężenia, ogólnie</b> (pomiar siły uderzenia G 01 L 5/00; pomiar ciśnienia płynu grupy od G 01 L 7/00 do G 01 L 27/00; pomiar odkształcenia ciała w wyniku naprężenia za pomocą czujników pomiarowych G 01 B) [4]	1/12 . . . . .	przez pomiar zmian właściwości magnetycznych materiałów wynikających z poddania siłom naprężeniu
1/02 . . . . .	1/14 . . . . .	przez pomiar zmian pojemności lub indukcyjności elementów elektrycznych, np. przez pomiar zmian częstotliwości elektrycznych generatorów drgań
1/04 . . . . .	1/16 . . . . .	z wykorzystaniem właściwości przyrządów piezoelektrycznych
1/06 . . . . .	1/18 . . . . .	z wykorzystaniem właściwości materiałów piezorezystancyjnych, tzn. materiałów, których czynną rezystancja zmienia się w zależności od zmian wielkości lub kierunku przyłożonej siły do materiału (przyrządy pomiarowe naprężeniowe, rezystancyjne do pomiaru liniowego wydłużenia lub skurczenia się G 01 B)
1/08 . . . . .		
1/10 . . . . .		

- 1/20 . przez pomiar zmian czynnej rezystancji omowej materiałów stałych lub płynów przewodzących prąd elektryczny (materiałów piezorezystancyjnych G 01 L 1/18); przez zastosowanie komórek elektrokinetycznych, tzn. komórek zawierających ciecz, gdzie wytwarza się lub zmienia potencjał elektryczny pod wpływem przyłożenia napięcia
- 1/22 . . z zastosowaniem przyrządów pomiarowych napięciowych, rezystancyjnych (przyrządy pomiarowe napięciowe, rezystancyjne do pomiaru liniowego wydłużania się lub skurczenia się G 01 B)
- 1/24 . przez pomiar zmian właściwości optycznych materiału poddanego napięciu, np. przez analizę napięć na drodze fotonapięć
- 1/25 . z zastosowaniem promieniowania falowego lub korpuskularnego, np. promieniowania rentgenowskiego, neutronowego (G 01 L 1/24 ma pierwszeństwo) [4]
- 1/26 . Pomiaru pomocnicze lub mechanizmy stosowane w połączeniu z pomiarem siły, np. zabezpieczające przed wpływem składowych poprzecznych siły, zapobiegające przeciążeniu
- 3/00 Pomiar momentu obrotowego, pracy, mocy lub sprawności mechanicznej, ogólnie**
- 3/02 . Dynamometry obrotowo-przekładniowe
- 3/04 . . w których element przenoszący moment obrotowy jest giętkim wałem skrętnym
- 3/06 . . . z mechanicznymi środkami do wskazywania
- 3/08 . . . z optycznymi środkami do wskazywania
- 3/10 . . . z elektrycznymi lub magnetycznymi środkami do wskazywania
- 3/12 . . . . ze środkami fotoelektrycznymi
- 3/14 . . w których element przenoszący moment obrotowy jest inny niż giętki wał skrętny
- 3/16 . Dynamometry obrotowo-tłumiące, np. typu hamulcowego
- 3/18 . . napędzane mechanicznie
- 3/20 . . napędzane płynem
- 3/22 . . napędzane elektrycznie lub magnetycznie
- 3/24 . Mechanizmy do określania wartości mocy, np. przez jednoczesny pomiar i mnożenie wartości momentu obrotowego przez liczbę obrotów w jednostce czasu przez mnożenie wartości siły pociągowej lub napędowej przez prędkość (pomiar prędkości jako taki G 01 P)
- 3/26 . Mechanizmy do pomiaru sprawności, tzn. Stosunku mocy wyjściowej do mocy wejściowej
- 5/00 Aparatura lub sposoby do pomiaru siły, np. spowodowanej uderzeniem, pracy, mocy mechanicznej lub momentu obrotowego, przystosowane do celów specjalnych** (pomiar ciśnienia środka płynnego grupy od G 01 L 7/00 do G 01 L 21/00; pomiar szybkich zmian ciśnienia w parze, w gazie lub w cieczy G 01 L 23/00)
- 5/02 . do pomiaru siły naciągu wiązań do nart
- 5/04 . do pomiaru napięć w olinowaniach, w kablach, w drutach metalowych, w pasach napędowych, w taśmach lub w podobnych elastycznych elementach
- 5/06 . . za pomocą środków mechanicznych
- 5/08 . . za pomocą środków płynowych
- 5/10 . . za pomocą środków elektrycznych
- 5/12 . do pomiaru siły poosiowej wału obrotowego, np. zespołu napędowego
- 5/13 . do pomiaru mocy pociągowej lub napędowej pojazdów
- 5/14 . do pomiaru siły wybuchowej; do pomiaru energii pocisków
- 5/16 . do pomiaru kilku składowych siły
- 5/18 . do pomiaru stosunków sił
- 5/20 . do pomiaru naporu bocznego kół (przy wyważaniu G 01 M)
- 5/22 . do pomiaru siły przyłożonej do członów sterujących, np. do układu kierowniczego pojazdów, spustów
- 5/24 . do określania wartości momentu obrotowego lub momentu skrętnego, do zamocowania nakrętki lub innego członu poddanego podobnym napięciom (urządzenia w kluczach lub w śrubokrętach B 25 B 23/14)
- 5/26 . do określania charakterystyki momentu obrotowego w funkcji prędkości obrotowej
- 5/28 . do testowania hamulców
- Pomiar ciśnienia płynów**
- 7/00 Pomiar stałego lub praktycznie stałego ciśnienia płynu lub materiału stałego zdolnego do płynięcia za pomocą elementów mechanicznych lub płynowych czułych na ciśnienie** (przesyłanie lub wskazywanie za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych przemieszczenia elementów mechanicznych czułych na ciśnienie G 01 L 9/00; pomiar różnic między dwoma lub kilkoma wartościami ciśnienia G 01 L 13/00; jednoczesny pomiar dwóch lub kilku wartości ciśnienia G 01 L 15/00; pomiar ciśnienia w ogumieniu lub w innych napompowanych ciałach G 01 L 17/00; wakuometry G 01 L 21/00; ciała wewnątrz puste odkształcalne lub przemieszczalne pod działaniem ciśnienia wewnętrznego jako takie G 12 B 1/04)
- 7/02 . w postaci przyrządów pomiarowych sprężystości odkształcalnych
- 7/04 . . w postaci rur sprężystych odkształcalnych, np. manometry z rurką Bourdona
- 7/06 . . w kształcie mieszka
- 7/08 . . w kształcie elastycznej przepony
- 7/10 . . w kształcie pojemnika
- 7/12 . . . z komórką próżniową; Barometry aneroidalne
- 7/14 . . . . ze środkiem do nastawiania zera
- 7/16 . w postaci tłoka

- 7/18 . z zastosowaniem cieczy jako środka czulego na ciśnienie, np. przyrządy pomiarowe ze słupkiem cieczy
- 7/20 . . zawierających komorę zamkniętą nad poziomem cieczy, przy czym w komorze tej jest próżnia lub rozrzedzony gaz; Barometry cieczowe
- 7/22 . . zawierających pływaki, np. dzwony pływające
- 7/24 . . zawierających wagi w postaci pierścieni częściowo napełnionych cieczą
- 9/00 Pomiar stałego lub praktycznie stałego ciśnienia płynu lub materiału zdolnego do płynięcia za pomocą elementów elektrycznych lub magnetycznych, czułych na ciśnienie; Przesyłanie lub wskazywanie za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych przemieszczenia elementów mechanicznych, czułych na ciśnienie, zastosowanych do pomiaru stałego lub praktycznie stałego ciśnienia płynu lub materiału zdolnego do płynięcia (pomiar różnic między dwoma lub kilkoma wartościami ciśnienia G 01 L 13/00; jednoczesny pomiar co najmniej dwóch wartości ciśnienia G 01 L 15/00; wakuometry G 01 L 21/00)**
- 9/02 . przez zmiany rezystancji czynnej, np. potencjometrów
- 9/04 . . przyrządów pomiarowych naprężeniowych rezystorowych
- 9/06 . . przyrządów piezorezystancyjnych
- 9/08 . przez zastosowanie przyrządów piezoelektrycznych
- 9/10 . z wykorzystaniem zmian indukcyjności
- 9/12 . z wykorzystaniem zmian pojemności elektrycznej
- 9/14 . wyposażonych w ruchome magnesy, np. elektromagnesy
- 9/16 . z wykorzystaniem zmian we właściwościach magnetycznych materiału, wynikających z przyłożonego naprężenia
- 9/18 . z zastosowaniem elektrokinetycznych komórek, tzn. Komórek zawierających ciecz, gdzie wytwarza się lub zmienia potencjał elektryczny pod wpływem przyłożenia naprężenia
- 11/00 Pomiar stałego lub praktycznie stałego ciśnienia płynu lub materiału zdolnego do płynięcia za pomocą środków nie przewidzianych w grupach G 01 L 7/00 lub G 01 L 9/00**
- 11/02 . za pomocą środków optycznych [6]
- 11/04 . za pomocą środków akustycznych [6]
- 11/06 . . ultradźwięków [6]
- 13/00 Mechanizmy lub aparatura do pomiaru różnic między dwoma lub kilkoma wartościami ciśnienia**
- 13/02 . z zastosowaniem sprężyste odkształcalnych członów lub tłoków jako czujników
- 13/04 . z zastosowaniem pływaków lub cieczy jako czujników
- 13/06 . z zastosowaniem ciśnieniowych czujników elektrycznych lub magnetycznych
- 15/00 Mechanizmy lub aparatura do jednoczesnego pomiaru dwóch lub kilku wartości ciśnienia**
- 17/00 Mechanizmy lub aparatura do pomiaru ciśnienia w ogumieniu lub w innych napompowanych ciałach (specjalnie przystosowane do zamontowania w pojazdach lub w ogumieniach B 60 C 23/00; połączenie zaworów z elastycznymi przedmiotami pompowanymi B 60 C 29/00)**
- 19/00 Detale lub osprzęt aparatury do pomiaru stałego lub praktycznie stałego ciśnienia środka płynnego, o ile elementy te lub osprzęt nie stanowią specjalnego wyposażenia szczególnych typów manometrów**
- 19/02 . Urządzenia do zapobiegania lub do kompensowania wpływu nachylenia lub przyspieszenia na mechanizmy pomiarowe; Środki do regulacji zera (do barometrów aneroidalnych G 01 L 7/14)
- 19/04 . Środki do kompensowania wpływu zmian temperatury
- 19/06 . Środki do zapobiegania przeciążeniu lub szkodliwym wpływom mierzonego środka na urządzenia pomiarowe lub odwrotnie
- 19/08 . Środki do wskazywania lub rejestrowania, np. zdalne wskazywanie
- 19/10 . . mechaniczne
- 19/12 . . Alarmy lub sygnały
- 19/14 . Obudowy
- 19/16 . Tarcze z podziałką; Montowanie tarcz z podziałkami
- 21/00 Wakuometry**
- 21/02 . z komorą ciśnieniową, w której gaz, którego ciśnienie będzie mierzone, jest sprężony
- 21/04 . . w których komora jest zamknięta cieczą; Wakuometry typu Mc Leoda
- 21/06 . . . uruchamiane przez obracanie lub przez wywracanie mechanizmu pomiarowego
- 21/08 . przez pomiar zmian przenoszenia fal akustycznych za pomocą środka, którego ciśnienie jest mierzone
- 21/10 . przez pomiar przewodności cieplnej środka, którego ciśnienie jest mierzone
- 21/12 . . pomiar zmian rezystancji elektrycznej członów pomiarowych, np. włókien; Wakuometry typu Piraniego
- 21/14 . . z zastosowaniem termopary
- 21/16 . przez pomiar zmian rezystancji tarcia gazów
- 21/18 . . za pomocą wahadła
- 21/20 . . z zastosowaniem członu wahającego się dokoła osi pionowej
- 21/22 . . z wykorzystaniem zjawiska rezonansu ciała drgającego; Wakuometry typu Klumba
- 21/24 . . z zastosowaniem członów obrotowych; Wakuometry typu Langmuira
- 21/26 . z wykorzystaniem działania radiometru, tzn. ciśnienia wywołanego impulsami molekuł przechodzących z członu cieplejszego na chłodniejszy; Wakuometry typu Knudsen

- 21/28 . . z zastosowaniem skrętnych obrotowych członów pomiarowych
- 21/30 . z wykorzystaniem zjawiska jonizacji (lampy elektronowe do tego celu H 01 J 41/02)
- 21/32 . . za pomocą lamp z wyładowaniem elektrycznym z katodami termojonowymi
- 21/34 . . za pomocą lamp z wyładowaniem elektrycznym z katodami zimnymi
- 21/36 . . za pomocą substancji radioaktywnych
- 23/00 Mechanizmy lub aparatura do pomiaru, do wskazywania lub do rejestracji szybkich zmian jak oscylacje ciśnienia pary, gazów lub cieczy; Wskaźniki do określania pracy lub energii parowych, spalinowych lub innych ciśnieniowo-płynowych silników na podstawie stanu ośrodka roboczego**
- 23/02 . mechanicznie wskazujące lub rejestrujące, zawierające sprężyny dociskane lub sprężyny zwrotne
- 23/04 . wyposażone w środki poddane znanemu ciśnieniu o przeciwnym kierunku
- 23/06 . Wskazywanie lub rejestracja za pomocą środków optycznych
- 23/08 . uruchamiane elektrycznie
- 23/10 . . za pomocą członów czułych na ciśnienie, typu piezoelektrycznego
- 23/12 . . przez zmianę pojemności lub indukcyjności
- 23/14 . . za pomocą elementów elektromagnetycznych
- 23/16 . . za pomocą środków fotoelektrycznych
- 23/18 . . za pomocą rezystorowych przyrządów pomiarowych napięcia
- 23/20 . połączone z planimetrami lub z integratorami
- 23/22 . do wykrywania lub wskazywania wstrząsów w silnikach spalinowych; Jednostki zawierające człony czułe na ciśnienie, połączone z urządzeniami zapłonowymi do zapłonu silników spalinowych
- 23/24 . do pomiaru ciśnienia w kolektorach ssących lub wydechowych silników spalinowych
- 23/26 . Detale lub osprzęt
- 23/28 . . Środki chłodzące
- 23/30 . . Środki do wskazywania kolejnych położeń tłoków lub wałów korbowych silników spalinowych, w połączeniu ze wskaźnikami ciśnienia
- 23/32 . . Aparatura specjalnie przystosowana do rejestracji zmian ciśnienia mierzonych przez indykatory (aparatura do rejestracji stałego lub praktycznie stałego ciśnienia G 01 L 19/08)
- 
- 25/00 Testowanie lub cechowanie aparatury do pomiaru siły, momentu obrotowego, pracy, mocy mechanicznej lub sprawności mechanicznej [2]**
- 27/00 Testowanie lub cechowanie aparatury do pomiaru ciśnienia płynów [2]**
- 27/02 . wskaźników



## G 01 M TESTOWANIE STATYCZNEGO LUB DYNAMICZNEGO WYWAŻENIA MASZYN LUB KONSTRUKCJI; TESTOWANIE KONSTRUKCJI LUB APARATURY NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ

### Uwaga

Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

TESTOWANIE STATYCZNEGO LUB DYNAMICZNEGO WYWAŻENIA MASZYN LUB KONSTRUKCJI . . .	1/00
TESTOWANIE SZCZELNOŚCI NA PŁYNY; SPRĘŻYSTOŚCI . . . . .	3/00; 5/00
TESTOWANIE NA DRGANIA LUB NA WSTRZĄSY . . . . .	7/00
ZASTOSOWANIA SPECJALNE	
Testowanie aerodynamiczne; hydrodynamiczne . . . . .	9/00; 10/00
Testowanie optyczne . . . . .	11/00
Testowanie mechanizmów maszyn lub silników . . . . .	13/00, 15/00, 17/00
INNE TESTOWANIE KONSTRUKCJI LUB APARATURY NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ . . . . .	19/00

1/00	Testowanie statycznego lub dynamicznego wyważenia maszyn lub konstrukcji (wyważanie bębnowirówek B 04 B 9/14; aparatura znamionowa środkami do mocowania kół lub ich części B 60 B 30/00; określanie współczynników stabilności statków B 63 B; stabilizacja samolotów B 64 C 17/00; układy sterowania automatycznym wyważaniem w czasie pracy G 05; wyważanie wirników maszyn dynamo-elektrycznych H 02 K 15/16)	1/22	. . . i przetwarzanie drgań wywołanych niewyrównoważeniem na zmienne elektryczne (pomiar drgań ogólnie G 01 H; mikrofony lub podobne elektromechanicznie przetworniki akustyczne H 04 R)
1/02	. . . . .	1/24	. . . Wyważanie na wałach sprężystych, np. dla wałów korbowych
1/04	. . . . .	1/26	. . . ze specjalnym przystosowaniem do usuwania niewyrównoważenia, np. przez wiercenie otworów
1/06	. . . . .	1/28	. . . ze specjalnym przystosowaniem do określania miejsca niewyrównoważenia przedmiotu <i>in situ</i> , np. kół pojazdów
1/08	. . . . .	1/30	. . . . . Kompensacja niewyrównoważenia (G 01 M 1/38 ma pierwszeństwo; przeciwwagi F 16 F 15/28)
1/10	. . . . .	1/32	. . . . . przez dodawanie materiału do testowanego przedmiotu, np. ciężarkami regulacyjnymi (ciężarki regulacyjne <u>jako takie</u> F 16 F 15/32)
1/12	. . . . .	1/34	. . . . . przez usuwanie materiału z badanego przedmiotu, np. z powierzchni tocznej ogumienia
1/14	. . . . .	1/36	. . . . . przez przemieszczanie mas wbudowanych w badany przedmiot
1/16	. . . . .	1/38	. . . . . Kombinowane maszyny lub przyrządy do jednoczesnego określania i korygowania niewyrównoważenia
1/18	. . . . .	3/00	<b>Badanie szczelności konstrukcji na płyny</b> (badanie przepuszczalności porowatego materiału, badanie obecności szkodliwych gazów, ogólnie G 01 N)
1/20	. . . . .	3/02	. . . . . przez zastosowanie płynu lub próżni
		3/04	. . . . . przez wykrywanie obecności płynu w miejscu przecieku
		3/06	. . . . . przez obserwację pęcherzy w basenie napełnionym cieczą

- 3/08 . . . . rur, kabli lub przewodów; złącz lub uszczelnień rurowych; zaworów
- 3/10 . . . . pojemników, np. radiatorów
- 3/12 . . . . przez obserwację powłoki lub sprężystych obudów, np. wodą mydlaną
- 3/14 . . . . rur, kabli lub przewodów; złącz lub uszczelnień rurowych; zaworów
- 3/16 . . . . za pomocą elektrycznych środków do wykrywania (grupy G 01 M 3/06, G 01 M 3/12, G 01 M 3/20, G 01 M 3/24, G 01 M 3/26 mają pierwszeństwo)
- 3/18 . . . . rur, kabli lub przewodów; złącz lub uszczelnień rurowych; zaworów
- 3/20 . . . . za pomocą specjalnych wywoływaczy, np. farby, materiału fluorescencyjnego, materiału radioaktywnego
- 3/22 . . . . rur, kabli lub przewodów; złącz lub uszczelnień rurowych; zaworów
- 3/24 . . . . za pomocą drgań poddźwiękowych, dźwiękowych lub naddźwiękowych
- 3/26 . . . . przez pomiar procentowego ubytku lub przyrostu płynu, np. za pomocą przyrządów czułych na ciśnienie, za pomocą detektorów przepływu [2]
- 3/28 . . . . rur, kabli lub przewodów; złącz lub uszczelnień rurowych; zaworów [2]
- 3/30 . . . . z postępującym wypieraniem płynu przez inny płyn [2]
- 3/32 . . . . zbiorników, np. radiatorów [2]
- 3/34 . . . . przez kontrolę zdolności do utrzymania próżni w zbiorniku, np. przy maszynach do kontroli puszek [2]
- 3/36 . . . . przez wykrywanie zmian w wymiarach badanej konstrukcji
- 3/38 . . . . przez zastosowanie światła (G 01 M 3/02 ma pierwszeństwo)
- 3/40 . . . . za pomocą środków elektrycznych, np. przez obserwację wyładowań elektrycznych
- 5/00 Badanie sprężystości konstrukcji, np. ugięcia mostów, skrzydeł samolotów** (G 01 M 9/00 ma pierwszeństwo; wskaźniki odkształcenia G 01 B)
- 7/00 Testowanie drgań konstrukcji; Badanie wytrzymałości udarowej konstrukcji** (G 01 M 9/00 ma pierwszeństwo)
- 7/02 . . . . Testowanie drgań [5]
- 7/04 . . . . Uchwyty do prób jednokierunkowych [5]
- 7/06 . . . . Uchwyty do prób wielokierunkowych [5]
- 7/08 . . . . Testowanie wytrzymałości udarowej [5]
- 9/00 Testowanie aerodynamiczne; Urządzenia w lub przy tunelach aerodynamicznych** (z punktu widzenia konstrukcji dział E; badanie właściwości materiałów ogólnie G 01 N)
- 9/02 . . . . Tunele aerodynamiczne [5]
- 9/04 . . . . Detale budowy [5]
- 9/06 . . . . Urządzenia pomiarowe specjalne przystosowane do testowania aerodynamicznego [5]
- 9/08 . . . . Modele aerodynamiczne [5]
- 10/00 Testowanie hydrodynamiczne; Urządzenia w lub przy próbnym basenach dla statków lub tunelach wodnych** (z punktu widzenia konstrukcji dział E; badanie właściwości materiałów ogólnie G 01 N)
- 11/00 Testowanie aparatury optycznej; Testowanie konstrukcji sposobami optycznymi nie przewidziane gdzie indziej**
- 11/02 . . . . Testowanie właściwości optycznych
- 11/04 . . . . Badawcze stanowiska optyczne
- 11/06 . . . . Testowanie ustawienia mechanizmów przedniego oświetlenia pojazdów
- 11/08 . . . . Testowanie właściwości mechanicznych
- 13/00 Testowanie części maszyn** (badanie zdolności skrawania narzędzi G 01 N, np. G 01 N 3/58)
- 13/02 . . . . Testowanie mechanizmów ząbiejących lub przekładniowych (pomiar sprawności G 01 L)
- 13/04 . . . . Testowanie łożysk
- 15/00 Testowanie silników [4]**
- Urządzenia do testowania właściwości elektrycznych;**  
**Urządzenia do lokalizacji uszkodzeń elektrycznych;**  
**Urządzenia do testowania elektrycznego znamienne**  
**przedmiotem badania, nie przewidziane gdzie indziej**  
**G 01 R 31/00. [8]**
- 15/02 . . . . Detale lub osprzęt aparatury badawczej [8]
- 15/04 . . . . Testowanie silników spalinowych, np. testowanie diagnostyczne silników tłokowych [8]
- 15/05 . . . . przez łączne monitorowanie dwóch lub więcej różnych parametrów silników [8]
- Uwaga**
- Grupa G 01 M 15/05 ma pierwszeństwo przed grupami G 01 M 15/06 do G 01 M 15/12 [8]*
- 15/06 . . . . przez monitorowanie położenia tłoków lub wałów korbowych [8]
- 15/08 . . . . przez monitorowanie ciśnienia w cylindrach [8]
- 15/09 . . . . przez monitorowanie ciśnienia w przewodach zawierających ciecz, np. w częściach smarowanych lub chłodzących [8]
- 15/10 . . . . przez monitorowanie gazów wydechowych [8]
- 15/11 . . . . przez wykrywanie przerwy zapłonu [8]
- 15/12 . . . . przez monitorowanie wibracji [8]
- 15/14 . . . . Testowanie zespołów turbin gazowych lub zespołów z napędem odrzutowym [8]
- 17/00 Testowanie pojazdów** (G 01 M 15/00 ma pierwszeństwo; testowanie szczelności G 01 M 3/00; testowanie sprężystości nadwozi lub podwozi, np. na skręcanie, G 01 M 5/00; testowanie ustawienia przednich świateł pojazdów G 01 M 11/06)
- 17/007 . . . . pojazdów kołowych lub gąsienicowych (G 01 M 17/08 ma pierwszeństwo) [6]

17/013 . . . kół [6]	19/00	Testowanie konstrukcji lub aparatury nie przewidziane w poprzednich grupach
17/02 . . . opon [6]	19/02 .	Testowanie świec zapłonowych (testowanie charakterystyk świecy w instalacji zapłonowej silnika spalinowego F 02 P 17/12; testowanie właściwości elektrycznych G 01 R 31/00)
17/03 . . . gąsienic [6]		
17/04 . . . zawieszenia lub amortyzacji [6]		
17/06 . . . działania układu kierowniczego; zachowania przy kołysaniu poprzecznym (pomiar kątów skręcania G 01 B; pomiar sił kierowania G 01 L) [6]		
17/08 . . . pojazdów kolejowych [6]		
17/10 . . . zawieszenia, osi lub kół [6]		

**G 01 N BADANIE LUB ANALIZA MATERIAŁÓW PRZEZ OKREŚLANIE ICH WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNYCH LUB FIZYCZNYCH** (rozdzielanie składników materiałów ogólnie B 01 D, B 01 J, B 03, B 07; aparaty w pełni objęte inną podklasą, patrz odpowiednia podklasa, np. B 01 L; sposoby pomiarów lub testowanie inne niż próby immunologiczne, z udziałem enzymów lub mikroorganizmów C 12 M, Q; badanie in situ gruntu pod fundamenty E 02 D 1/00; urządzenia do monitorowania lub diagnostyki aparatów do obróbki garów wydechowych F 01 N 11/00; wykrywanie zmian wilgotności w celu kompensacji pomiarów innych zmiennych lub w celu kompensacji wskazań przyrządów w funkcji zmian wilgotności patrz G 01 D lub odpowiednia podklasa dotycząca mierzonej zmiennej; testowanie lub określanie właściwości konstrukcji G 01 M; pomiar lub badanie właściwości elektrycznych lub magnetycznych materiałów G 01 R; układy, ogólnie, do określenia odległości lub prędkości lub do wykrywania obecności oparte na zjawiskach związanych z rozchodzeniem się fal, np. zjawisko Dopplera, czasie rozchodzenia się odbitych lub własnych fal radiowych, analogiczne układy z wykorzystaniem innych fal G 01 S; określanie czułości, ziarnistości lub zaczernienia materiałów fotograficznych G 03 C 5/02; testowanie części składowych reaktorów jądrowych G 21 C 17/00)

### Uwagi

- (1) W podklasie tej następujące terminy mają podane niżej znaczenie:
  - „badanie” oznacza sprawdzanie lub określanie;
  - „materiały” obejmują ośrodki stałe, ciekłe lub gazowe, np. atmosferę.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.
- (3) Badania właściwości materiałów, specjalnie przystosowane do procesów objętych podklasą B 23 K, są klasyfikowane w B 23 K 31/12. [5]

### Zakres podklasy

POBIERANIE PRÓBEK, PRZYGOTOWANIE PRÓBEK . . . . .	1/00
BADANIE LUB ANALIZA ZNAMIENNE BADANĄ WŁAŚCIWOŚCIĄ	
wytrzymałości; gęstości; płynności. . . . .	3/00; 9/00; 11/00
zjawisk powierzchniowych lub granicznych;	
charakterystyk cząstek, przepuszczalności; tarcia, siły przyczepności . . . . .	13/00; 15/00; 19/00
odporności na czynniki atmosferyczne . . . . .	17/00
BADANIE LUB ANALIZA ZNAMIENNE ZASTOSOWANYM SPOSOBEM:	
ważeniem; pomiarem ciśnienia lub objętości gazu; mechaniczne . . . . .	5/00; 7/00; 19/00
optyczne; za pomocą mikrofal; przez promieniowanie . . . . .	21/00; 22/00; 23/00
Rezonans magnetyczny lub inne zjawiska spinowe . . . . .	24/00
cieplne; elektryczne, elektrochemiczne, magnetyczne; dźwiękowe . . . . .	25/00; 27/00; 29/00
przez rozdzielanie na składniki; przez zastosowanie sposobów chemicznych . . . . .	30/00; 31/00
INNE SPOSOBY BADAŃ LUB ANALIZ ZNAMIENNE RODZAJEM BADANEGO MATERIAŁU . . . . .	33/00
Próba immunologiczna. □ . . . . .	33/53
ANALIZA AUTOMATYCZNA . . . . .	35/00
DETALE NIE OBJĘTE POPRZEDNIMI GRUPAMI . . . . .	37/00

<b>1/00 Pobieranie próbek; Przygotowywanie próbek do badania</b> (manipulacja materiałami do analizy automatycznej G 01 N 35/00)	<b>Uwaga</b>
1/02 . Przyrządy do pobierania próbek (dla celów medycznych lub weterynaryjnych A 61; pobieranie próbek gruntu lub płynu z szybu E 21 B 49/00)	Grupa ta <u>obejmuje</u> wywoływanie naprężeń w materiałach nie tylko poniżej, lecz także powyżej granicy sprężystości, np. aż do zniszczenia próbki.
1/04 . . z materiałów w stanie stałym, np. przez cięcie	3/02 . Detale
1/06 . . . wytwarzając cienkie plasterki, np. mikrotomy	3/04 . . Uchwyty
1/08 . . . wyposażone w narzędzia wydobywające próbkę, np. świdry rdzeniowe	3/06 . . Specjalne przystosowania środków wskazujących lub rejestrujących
1/10 . . w stanie ciekłym lub płynnym	3/08 . przez przykładanie stałych sił rozciągających lub ściskających (G 01 N 3/28 ma pierwszeństwo)
1/12 . . . Zgłębniki; Czerpaki (pogłębiarki ssące E 02 F 3/88) [5]	3/10 . . wytwarzanych przez ciśnienie pneumatyczne lub hydrauliczne (G 01 N 3/18 ma pierwszeństwo)
1/14 . . . Przyrządy ssące, np. pompy; Przyrządy ejektorowe	3/12 . . . Próby ciśnieniowe (testowanie szczelności na płyny G 01 M 3/00)
1/16 . . . ze środkami do pobierania więcej niż na jednym poziomie (grupy G 01 N 1/12, G 01 N 1/14 mają pierwszeństwo)	3/14 . . wytwarzanych przez ciężar, np. wahadło; wytwarzanych przez napięcie sprężyny (G 01 N 3/18 ma pierwszeństwo)
1/18 . . . ze środkami do podziału próbki na części (grupy G 01 N 1/12, G 01 N 1/14 mają pierwszeństwo; aparaty do zbierania frakcji w chromatografii B 01 D 15/08)	3/16 . . przykładanych przez przekładnie zębate (G 01 N 3/18 ma pierwszeństwo)
1/20 . . . do materiałów płynących lub spadających (grupy G 01 N 1/12, G 01 N 1/14 mają pierwszeństwo)	3/18 . . Prowadzenie testowania w wysokich lub w niskich temperaturach
1/22 . . w stanie gazowym	3/20 . przez przykładanie stałych sił zginających (grupy G 01 N 3/26, G 01 N 3/28 mają pierwszeństwo)
1/24 . . . Przyrządy ssące	3/22 . przez przykładanie stałych sił skręcających (grupy G 01 N 3/26, G 01 N 3/28 mają pierwszeństwo)
1/26 . . . ze środkami do pobierania więcej niż z jednego punktu przestrzeni	3/24 . przez przykładanie stałych sił ścinających (grupy G 01 N 3/26, G 01 N 3/28 mają pierwszeństwo)
1/28 . Przygotowywanie próbek materiałowych do badań (umieszczanie próbek na szkiełku podstawkowym mikroskopu G 02 B 21/34; środki do podtrzymywania obiektów lub materiałów badanych w mikroskopach elektronowych H 01 J 37/20)	3/26 . Badanie właściwości związanych ze skręcaniem lub ze zwijaniem
1/30 . . Barwienie; Nasycanie	3/28 . Badanie ciągliwości, np. przydatności blachy do głębokiego tłoczenia lub do wyoblania
1/31 . . . Aparatura do tego celu [6]	3/30 . przez jednokrotne przykładanie sił udarowych, np. przez spadek ciężaru (badanie twardości przez wykonanie odcisków pod wpływem obciążenia udarowego za pomocą węgelnika G 01 N 3/48)
1/32 . . Polerowanie; Trawienie	3/303 . . spowodowany wyłącznie swobodnym spadkiem ciężaru [7]
1/34 . . Oczyszczanie; Odtłuszczenie	3/307 . . spowodowany przez sprężynę w stanie ścisku lub rozciągnięcia; spowodowany przez środki pneumatyczne lub hydrauliczne [7]
1/36 . . Osadzanie w innym materiale lub analogiczny sposób zamocowania próbki [6]	3/31 . . spowodowany przez obrotowe koło zamachowe [7]
1/38 . . Rozcieńczenie, dyspersja lub mieszanie próbek [6]	3/313 . . spowodowany przez materiały wybuchowe [7]
1/40 . . Zwiększanie koncentracji próbek [6]	3/317 . . spowodowany przez środki elektromagnetyczne [7]
1/42 . . Obróbka za pomocą niskich temperatur, np. zamrażanie [6]	3/32 . przez przykładanie sił powtarzających się lub pulsacyjnych (wytwarzanie takich sił ogólnie patrz odpowiednie klasy lub podklasy, np. B 06, G 10)
1/44 . . Obróbka z wykorzystaniem promieniowania, np. ciepła [6]	3/34 . . wytwarzanych za pomocą środków mechanicznych, np. przez uderzenia młota
<b>3/00 Badanie właściwości wytrzymałościowych materiałów stałych za pomocą naprężeń mechanicznych</b> (tensometry G 01 B; pomiar naprężeń ogólnie G 01 L 1/00)	

- 3/36 . . wytwarzanych za pomocą środków pneu-  
matycznych lub hydraulicznych
- 3/38 . . wytwarzanych za pomocą środków elek-  
tromagnetycznych
- 3/40 . Badanie twardości metodą wginania lub me-  
todą odskoku
- 3/42 . . przez wykonywanie odcisku pod sta-  
łym obciążeniem za pomocą węgelnika,  
np. kulki, ostrosłupa (G 01 N 3/54 ma  
pierwszeństwo)
- 3/44 . . . węgelnika początkowo wciskanego pod  
niższym obciążeniem, a następnie pod  
wyższym obciążeniem, tzn. Metodą  
Rockwella
- 3/46 . . . węgelnika wykonującego ruch zaryso-  
wania
- 3/48 . . przez wykonywanie odcisków pod wpływem  
obciążenia udarowego za pomocą węgelnika,  
np. spadającej kulki (G 01 N 3/54 ma  
pierwszeństwo)
- 3/50 . . przez pomiar tarcia toczonego, np. za pomo-  
cą wahadła kołyszającego (G 01 N 3/54 ma  
pierwszeństwo)
- 3/52 . . przez pomiar wysokości odbicia uderzające-  
go ciała (G 01 N 3/54 ma pierwszeństwo)
- 3/54 . . Prowadzenie badań w wysokich lub w ni-  
skich temperaturach
- 3/56 . Badanie odporności na zużycie lub na ście-  
ranie
- 3/58 . Badanie skrawalności za pomocą narzędzi  
skrawających; Badanie zdolności skrawania  
narzędzi
- 3/60 . Badanie odporności materiałów, np. mate-  
riałów ogniotrwałych, na szybkie zmiany  
temperatury
- 3/62 . Przyrządy do wytwarzania, cechowania lub  
naprawy stosowane do badań objętych po-  
przednimi podgrupami
- 5/00 Analiza materiałów przez ważenie, np. ważenie  
małych cząstek oddzielonych od gazu lub od cie-  
czy (G 01 N 9/00 ma pierwszeństwo)**
- 5/02 . przez absorbowanie lub przez adsorbowanie  
składników materiału i oznaczanie zmiany  
ciężaru adsorbenta, np. oznaczanie zawarto-  
ści wilgoci
- 5/04 . przez usuwanie składnika, np. przez odparo-  
wanie i przez ważenie pozostałości
- 7/00 Analiza materiałów przez pomiar ciśnienia lub  
objętości gazu lub pary**
- 7/02 . przez absorpcję, przez adsorpcję lub przez  
spalanie składników i pomiar zmiany ciśnie-  
nia lub objętości pozostałości
- 7/04 . . przez samą absorpcję lub adsorpcję
- 7/06 . . przez samo spalanie
- 7/08 . . przez spalanie, a następnie przez absorpcję  
lub przez adsorpcję produktów spalania
- 7/10 . przez dopuszczenie do dyfuzji składników  
przez porowatą przegrodę i pomiar różnicy  
ciśnienia lub różnicy objętości
- 7/12 . . przez dyfuzję, a następnie spalanie lub  
katalityczne utlenianie
- 7/14 . przez doprowadzenie do wydzielenia pary lub  
gazu przez materiał, np. odparowanie wody  
i pomiar różnicy ciśnienia lub różnicy obję-  
tości
- 7/16 . . przez ogrzanie materiału
- 7/18 . . przez dopuszczenie materiału do reakcji
- 7/20 . . . reakcji będącej fermentacją
- 7/22 . . . . ciasta
- 9/00 Badanie gęstości lub ciężaru właściwego mate-  
rialów; Analiza materiałów przez wyznacza-  
nie gęstości lub ciężaru właściwego (aparatura  
do ważenia G 01 G)**
- 9/02 . przez pomiar ciężaru znanej objętości
- 9/04 . . płynów
- 9/06 . . . z ciągłą cyrkulacją przez człon podparty  
obrotowo
- 9/08 . przez pomiar siły wyporu materiałów stałych  
metodą ważenia tych materiałów nie tylko  
w powietrzu lecz i w cieczy
- 9/10 . przez obserwację ciał całkowicie lub części-  
owo zanurzonych w materiałach płynnych
- 9/12 . . przez obserwację głębokości zanurzenia  
ciał, np. areometry
- 9/14 . . . ciała wbudowanego w pojemnik
- 9/16 . . . ciała zamocowanego obrotowo
- 9/18 . . . Specjalne przystosowanie środków  
do wskazywania, zapisu, sterowania  
lub regulacji
- 9/20 . . przez zrównoważenie ciężaru ciał
- 9/22 . . . z ciągłą cyrkulacją płynu
- 9/24 . przez pomiar przechodzenia promieniowania  
falowego lub korpuskularnego przez materiał
- 9/26 . przez pomiar różnicy ciśnień
- 9/28 . . przez pomiar spadku ciśnienia gazu włą-  
czanego w postaci pęcherzyków do cieczy,  
na różnych głębokościach
- 9/30 . przez wykorzystanie siły odśrodkowej
- 9/32 . przez wykorzystanie dynamicznych właści-  
wości płynów, np. przy przepływie przez rury  
lub przez szczeliny
- 9/34 . . z zastosowaniem elementów poruszanych  
w płynach, np. łopatek
- 9/36 . Analiza materiałów przez pomiar gęstości  
lub ciężaru właściwego, np. oznaczanie wil-  
gotności (sposoby pomiarów ogólnie grupy  
od G 01 N 9/02 do G 01 N 9/32)
- 11/00 Badanie właściwości materiałów związanych  
z przepływem, np. lepkości, plastyczności; Ana-  
liza materiałów przez określanie ich właściwości  
związanych z przepływem**
- 11/02 . przez pomiar przepływu materiału
- 11/04 . . przez ograniczone przekroje, np. rury,  
szczeliny
- 11/06 . . . przez określanie czasu wypływu znanej  
ilości
- 11/08 . . . przez pomiar ciśnienia potrzebnego  
do wywołania znanego przepływu
- 11/10 . przez ruch ciała w materiale

- 11/12 . . . przez pomiar prędkości wynurzania lub opadania; przez pomiar głębokości wnikań klinowego wgłębnika (G 01 N 11/16 ma pierwszeństwo)
- 11/14 . . . przez zastosowanie obracających się ciał, np. łopatek (G 01 N 11/16 ma pierwszeństwo)
- 11/16 . . . przez pomiar efektu tłumienia drgań ciała
- 13/00 Badanie zjawisk powierzchniowych lub granicznych, np. zdolność zwilżania; Badanie właściwości dyfuzyjnych; Analiza materiałów przez określanie zjawisk powierzchniowych, granicznych lub dyfuzyjnych; Badanie lub analiza struktur powierzchniowych w zakresie wielkości atomowych [1,7]**
- 13/02 . . . Badanie napięcia powierzchniowego cieczy
- 13/04 . . . Badanie zjawisk osmotycznych
- 13/10 . . . Badanie lub analiza struktur powierzchniowych w zakresie wielkości atomowych z zastosowaniem technik sondy skaningowej (przez pomiar emisji wtórnej G 01 N 23/22; pomiar wymiarów z zastosowaniem technik sondy skaningowej G 01 B; elementy aparatów wyposażonych w sondy skaningowe, ogólnie G 12 B 21/00) [7]
- 13/12 . . . z zastosowaniem mikroskopii skanowania tunelowego (STM) [7]
- 13/14 . . . z zastosowaniem optycznej mikroskopii skanowania bliskopoleowego (SNOM) [7]
- 13/16 . . . z zastosowaniem mikroskopii sił atomowych (AFM) [7]
- 13/18 . . . z zastosowaniem mikroskopii skanowania jonoprzewodzącego (SICM) [7]
- 13/20 . . . z zastosowaniem mikroskopii skanowania pojemnościowego (SCM) [7]
- 13/22 . . . z zastosowaniem mikroskopii energii magnetycznej [7]
- 13/24 . . . z zastosowaniem mikroskopii skanowania elektrochemicznego [7]
- 15/00 Badanie parametrów cząstek; Badanie przepuszczalności, porowatości lub powierzchni właściwej materiału porowatego (identyfikacja mikroorganizmów C 12 Q) [4]**
- 15/02 . . . Badanie wymiarów cząstek lub rozkładu wymiaru cząstek (grupy G 01 N 15/04, G 01 N 15/10 mają pierwszeństwo; przez pomiar ciśnienia osmotycznego G 01 N 7/10; przez filtrowanie B 01 D; przez przesiewanie B 07 B) [4]
- 15/04 . . . Badanie sedymentacji zawiesin cząstek
- 15/05 . . . we krwi [4]
- 15/06 . . . Badanie stężenia zawiesin cząstek (grupy G 01 N 15/04, G 01 N 15/10 mają pierwszeństwo; przez ważenie G 01 N 5/00) [3]
- 15/08 . . . Badanie przepuszczalności, porowatości lub powierzchni właściwej materiałów porowatych
- 15/10 . . . Badanie poszczególnych cząstek [4]
- 15/12 . . . Liczniki Coultera [4]
- 15/14 . . . Badanie elektrooptyczne [4]
- 17/00 Badanie odporności materiałów na czynniki atmosferyczne, na korozję lub na światło**
- 17/02 . . . Układy do pomiarów elektrochemicznych skutków wpływu warunków atmosferycznych, korozją lub ochrona przed korozją (G 01 N 17/04 ma pierwszeństwo) [5]
- 17/04 . . . Sondy korozji [5]
- 19/00 Badanie materiałów sposobami mechanicznymi (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 17/00 mają pierwszeństwo)**
- 19/02 . . . Pomiar współczynnika tarcia
- 19/04 . . . Pomiar siły przyczepności materiałów, np. materiałów uszczelniających, powłok
- 19/06 . . . Badanie przez usuwanie materiału, np. próba iskrowa
- 19/08 . . . Wykrywanie wad, nieregularności lub niejednorodności (pomiar chropowatości lub nierówności powierzchni G 01 B 5/28)
- 19/10 . . . Pomiar zawartości wilgoci, np. przez pomiar zmian długości higroskopijnego włókna; Higrometry
- 21/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem środków optycznych, tzn. za pomocą światła podczerwonego, widzialnego lub nadfioletowego (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 19/00 mają pierwszeństwo; przez badanie widma G 01 J 3/00; pomiar naprężeń ogólnie G 01 L 1/00; elementy optyczne przyrządów pomiarowych G 02 B; analiza obrazu przez przetwarzanie danych G 06 T)**

#### Uwaga

Niniejsza grupa nie obejmuje badań właściwości spektralnych światła jako takich ani też pomiarów właściwości materiałów, dla których właściwości spektralne światła są wykrywalne i gdzie nacisk jest położony na wytwarzanie, wykrywanie lub analizę widma w przypadku gdy właściwości materiałów mają drugorzędne znaczenie (patrz również Uwaga (4) po tytule klasy G 01). Te zagadnienia są objęte grupą G 01 J 3/00. [7]

- 21/01 . . . Urządzenie lub aparatura ułatwiająca badania optyczne [3]
- 21/03 . . . Konstrukcje kuwet [3]
- 21/05 . . . . Kuwety przepływowe (G 01 N 21/09 ma pierwszeństwo; pobieranie próbek w stanie płynnym G 01 N 1/10) [3]
- 21/07 . . . . Kuwety typu wirówki (G 01 N 21/09 ma pierwszeństwo, wirówki B 04 B) [3]
- 21/09 . . . . przystosowane do środowisk niszczących lub materiałów korodujących lub ściernych [3]
- 21/11 . . . Napełnianie lub opróżnianie kuwet [3]
- 21/13 . . . Przemieszczanie kuwet lub próbek stałych na stanowisko badań lub usuwanie ich z tego stanowiska [3]
- 21/15 . . . Zapobieganie zanieczyszczeniu elementów składowych układu optycznego lub tworzeniu przeszkód w torze optycznym [3]

- 21/17 . Układy, w których światło padające jest modyfikowane w związku z właściwościami badanego materiału (w których badany materiał jest pobudzany optycznie, co powoduje zmianę długości falowej światła padającego G 01 N 21/63) [3]
- 21/19 . . Dwubarwność [3]
- 21/21 . . Właściwości wpływające na polaryzację (G 01 N 21/19 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/23 . . . Załamanie podwójne [3]
- 21/25 . . Barwa; Właściwości widmowe, tzn. porównanie wpływu materiału na światło przy dwóch lub kilku długościach falowych lub pasmach długości falowych [3]
- 21/27 . . . z zastosowaniem detekcji fotoelektrycznej (G 01 N 21/31 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/29 . . . z zastosowaniem detekcji wizualnej (G 01 N 21/31 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/31 . . . Badanie relatywnego wpływu materiału przy długościach przebiegu falowego o specyficznych składnikach lub cząstkach, np. spektrometria absorpcji atomowej [3]
- 21/33 . . . . z zastosowaniem światła nadfioletowego (G 01 N 21/39 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/35 . . . . z zastosowaniem światła podczerwonego (G 01 N 21/39 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/37 . . . . z zastosowaniem detekcji pneumatycznej [3]
- 21/39 . . . . z zastosowaniem laserów strojonych [3]
- 21/41 . . Zdolność załamywania; Właściwości wpływające na fazę, np. długość toru optycznego (G 01 N 21/21 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/43 . . . przez pomiar kąta granicznego [3]
- 21/45 . . . metodami interferometrycznymi; metodą Schlierena [3]
- 21/47 . . Rozproszenie, tzn. odbicie rozproszone (grupy G 01 N 21/25, G 01 N 21/41 mają pierwszeństwo) [3]
- 21/49 . . . w ciele stałym lub w cieczy [3]
- 21/51 . . . . wewnątrz zasobnika, np. w ampułce (G 01 N 21/53 ma pierwszeństwo; sprawdzanie czystości zasobników B 08 B 9/46) [3]
- 21/53 . . . . w przepływającym ośrodku płynnym, np. w dymie (urządzenia alarmowe uruchamiane przez dym G 08 B 17/10) [3]
- 21/55 . . Zdolność odbijania [3]
- 21/57 . . . Pomiar połyskliwości [3]
- 21/59 . . Zdolność przepuszczania (G 01 N 21/25 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/61 . . . Analizatory gazowe nie rozszczepiające [3]
- 21/62 . Układy, w których badany materiał jest pobudzany w sposób umożliwiający emitowanie światła lub powodujący zmianę długości fali padającego światła [3]
- 21/63 . . . pobudzany optycznie [3]
- 21/64 . . . Fluorescencja; Fosforescencja [3]
- 21/65 . . . Rozpraszanie Ramana [3]
- 21/66 . . pobudzany elektrycznie, np. elektroluminescencja [3]
- 21/67 . . . z zastosowaniem łuku elektrycznego lub wyładowań (iskierniki H 01 T) [3]
- 21/68 . . . z zastosowaniem pól elektrycznych o wysokiej częstotliwości [3]
- 21/69 . . . specjalnie przystosowane do płynów [3]
- 21/70 . . pobudzany mechanicznie, tzn. tryboluminescencja [3]
- 21/71 . . pobudzany ciepłnie [3]
- 21/72 . . . z zastosowaniem palników płomieniowych [3]
- 21/73 . . . z zastosowaniem palników plazmowych lub spawalniczych [3]
- 21/74 . . . z zastosowaniem rozpylania bezpłomieniowego, np. w piecach grafitowych [3]
- 21/75 . Układy, w których materiał jest poddawany reakcji chemicznej, a przebieg lub wynik takiej reakcji jest badany (układy, w których materiał jest spalany w płomieniu lub płazmie G 01 N 21/72, G 01 N 21/73) [3]
- 21/76 . . Chemoluminescencja; Bioluminescencja [3]
- 21/77 . . przez obserwację oddziaływania na wskaźnik chemiczny [3]
- 21/78 . . . przez zmianę barwy [3]
- 21/79 . . . . Miareczkowanie fotometryczne [3]
- 21/80 . . . . Wskazywanie wartości pH [3]
- 21/81 . . . . Wskazywanie wilgotności [3]
- 21/82 . . . przez wytrącenie osadu lub przez zmetnienie [3]
- 21/83 . . . . Miareczkowanie turbidymetryczne [3]
- 21/84 . Układy specjalnie przystosowane do określonych zastosowań [3]
- 21/85 . . Badanie płynów lub ciał granulowanych będących w ruchu [3]
- 21/86 . . Badanie ruchomych arkuszy folii (G 01 N 21/89 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/87 . . Badanie szlachetnych kamieni (G 01 N 21/88 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/88 . . Badanie na obecność skaz lub zanieczyszczeń [3]
- 21/89 . . . w materiale będącym w ruchu, np. w papierze, w materiałach tekstylnych (grupy G 01 N 21/90, G 01 N 21/91, G 01 N 21/94 mają pierwszeństwo) [3,7]
- 21/892 . . . . znamienne rodzajem skazy, wady lub właściwości badanego przedmiotu [7]
- 21/894 . . . . . Mikrootwory [7]

- 21/896 . . . . . Wady optyczne w lub na materiałach przezroczystych, np. odkształcenia, skazy powierzchniowe [7]
- 21/898 . . . . . Nieregularności na powierzchni o fakturze ozdobnej lub wzorzystej, np. materiałów tekstylnych, drewna [7]
- 21/90 . . . . . wewnątrz zasobnika lub jego zawartości (G 01 N 21/91 ma pierwszeństwo) [3]
- 21/91 . . . . . z zastosowaniem barwników penetrujących, np. atramentu fluorescencyjnego [3]
- 21/93 . . . . . Wzorce wykrywalności; Kalibrowanie [7]
- 21/94 . . . . . Badanie zanieczyszczeń, np. kurzu (G 01 N 21/85 ma pierwszeństwo) [7]
- 21/95 . . . . . znamienne materiałem lub kształtem badanego przedmiotu (G 01 N 21/89 do G 01 N 21/91, G 01 N 21/94 mają pierwszeństwo) [7]
- 21/952 . . . . . Sprawdzanie powierzchni zewnętrznej korpusów cylindrycznych lub przewodów (G 01 N 21/956 ma pierwszeństwo) [7]
- 21/954 . . . . . Sprawdzanie powierzchni wewnętrznej korpusów wydrążonych, np. otworów wiertniczych [7]
- 21/956 . . . . . Sprawdzanie wzorów na powierzchni przedmiotu (testowanie bezkontaktowe obwodów elektronicznych G 01 R 31/308; sprawdzanie monet lub banknotów G 07 D) [7]
- 21/958 . . . . . Sprawdzanie materiałów przezroczystych [7]
- 22/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem mikrofal** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 17/00, G 01 N 24/00 mają pierwszeństwo) [3]
- 22/02 . . . . . Badanie na obecność wad [3]
- 22/04 . . . . . Badanie zawartości wilgoci [3]
- 23/00 Badanie lub analiza materiałów za pomocą promieniowania falowego lub korpuskularnego nie objęte grupą G 01 N 21/00 lub G 01 N 22/00, np. rentgenowskiego, neutronów** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 17/00 mają pierwszeństwo; pomiar naprężeń ogólnie G 01 L 1/00; pomiar promieniowania jądrowego lub rentgenowskiego G 01 T; wprowadzanie przedmiotów lub materiałów do reaktorów jądrowych lub wyjmowanie ich z tych reaktorów lub składowanie ich po obróbce w reaktorze G 21 C; budowa lub działanie aparatów rentgenowskich lub obwody do nich H 05 G)
- 23/02 . . . . . przez przepuszczanie promieniowania przez materiał
- 23/04 . . . . . i wytwarzanie obrazu (mikroskopy elektronowe H 01 J)
- 23/05 . . . . . z zastosowaniem neutronów [3]
- 23/06 . . . . . i pomiar absorpcji
- 23/08 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych środków wykrywających
- 23/083 . . . . . promieniowania rentgenowskiego (grupy od G 01 N 23/10 do G 01 N 23/18 mają pierwszeństwo) [5]
- 23/087 . . . . . z zastosowaniem polichromatycznego promieniowania rentgenowskiego [5]
- 23/09 . . . . . promieniowania neutronowego [3]
- 23/10 . . . . . materiału umieszczonego w zasobniku (G 01 N 23/09 ma pierwszeństwo) [3]
- 23/12 . . . . . przy czym materiałem jest przepływający płyn lub materiał granulowany (G 01 N 23/09 ma pierwszeństwo) [3]
- 23/14 . . . . . specjalnie przystosowane do regulacji lub kontroli działania lub sygnalizacji
- 23/16 . . . . . Materiał jest przesuwającym się arkuszem (grupy G 01 N 23/09, G 01 N 23/18 mają pierwszeństwo) [3]
- 23/18 . . . . . Badanie na obecność pęknięć lub wtrąceń (G 01 N 23/09 ma pierwszeństwo) [3,5]
- 23/20 . . . . . przez zastosowanie dyfrakcji promieniowania, np. do badania struktury kryształów; przez zastosowanie odbicia promieniowania
- 23/201 . . . . . przez pomiar rozproszenia w małym kącie [2]
- 23/202 . . . . . z zastosowaniem neutronów [3]
- 23/203 . . . . . przez pomiar rozproszenia odbitego [2]
- 23/204 . . . . . z zastosowaniem neutronów [3]
- 23/205 . . . . . za pomocą kamery ugięciowej fotograficznej (G 01 N 23/201 ma pierwszeństwo) [2]
- 23/206 . . . . . z zastosowaniem promieniowania neutronowego [3]
- 23/207 . . . . . przez pomiar ugięcia za pomocą detektorów, np. kryształu analizującego lub kryształu, który ma być analizowany w położeniu centralnym i jednym lub kilku ruchomych detektorach rozmieszczonych na obwodzie (G 01 N 23/201 ma pierwszeństwo; rozkład spektralny wykrywanego lub mierzonego natężenia promieniowania G 01 T 1/36) [2]
- 23/22 . . . . . przez pomiar emisji wtórnej [2]
- 23/221 . . . . . przez analizę aktywacyjną [2]
- 23/222 . . . . . z zastosowaniem neutronów [3]
- 23/223 . . . . . przez napromieniowanie próbki promieniami rentgenowskimi i pomiar fluorescencji rentgenowskiej [2]
- 23/225 . . . . . z zastosowaniem mikros sondy elektronowej lub jonowej (lampy elektronowe o wiązce elektronowej lub jonowej do analizy przy użyciu mikros sondy H 01 J 37/00) [2]
- 23/227 . . . . . przez pomiar zjawiska fotoelektrycznego, np. elektronów Augera [2]



- 24/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem jądrowego rezonansu magnetycznego, elektronowego rezonansu paramagnetycznego lub innych zjawisk spinowych** (urządzenia lub przyrządy do pomiaru rezonansu magnetycznego G 01 R 33/20) [3,4,5]
- 24/08 . . . . . przez zastosowanie jądrowego rezonansu magnetycznego (G 01 N 24/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 24/10 . . . . . przez zastosowanie rezonansu paramagnetycznego elektronów (G 01 N 24/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 24/12 . . . . . przez zastosowanie podwójnego rezonansu [3]
- 24/14 . . . . . przez zastosowanie rezonansu cyklotronowego [3]
- 25/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem środków cieplnych** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 23/00 mają pierwszeństwo)
- 25/02 . . . . . przez badanie zmian stanu skupienia lub przemian fazowych; przez badanie spiekania
- 25/04 . . . . . temperatury topnienia; temperatury krzepnięcia; temperatury mięknięcia
- 25/06 . . . . . Analiza przez pomiar zmian temperatury krzepnięcia
- 25/08 . . . . . temperatury wrzenia
- 25/10 . . . . . Analiza przez pomiar zmian temperatury wrzenia
- 25/12 . . . . . temperatury punktu krytycznego; innych przemian fazowych
- 25/14 . . . . . przez zastosowanie destylacji, ekstrakcji, sublimacji, skraplania, krzepnięcia lub krystalizacji (G 01 N 25/02 ma pierwszeństwo)
- 25/16 . . . . . przez badanie współczynnika rozszerzalności cieplnej
- 25/18 . . . . . przez badanie przewodnictwa cieplnego (sposobami kalorymetrycznymi G 01 N 25/20; przez pomiar rezystancji ciała ogrzewanego elektrycznie G 01 N 27/18)
- 25/20 . . . . . przez badanie wydzielania ciepła, tzn. kalorymetria, np. przez pomiar ciepła właściwego, przez pomiar przewodnictwa cieplnego
- 25/22 . . . . . przez spalanie lub przez utlenianie katalityczne, np. składników mieszaniny gazów
- 25/24 . . . . . z zastosowaniem rur do spalania, np. do mikroanalizy
- 25/26 . . . . . z zastosowaniem spalania tlenem pod ciśnieniem, np. bomby kalorymetrycznej
- 25/28 . . . . . przez wzrost temperatury gazów wynikający ze spalania, mierzony bezpośrednio
- 25/30 . . . . . z zastosowaniem elektrycznych elementów czułych na temperaturę
- 25/32 . . . . . z zastosowaniem elementów termoelektrycznych
- 25/34 . . . . . z zastosowaniem mechanicznych elementów czułych na temperaturę, np. bimetalowych
- 25/36 . . . . . do badania składu mieszaniny gazowej
- 25/38 . . . . . z zastosowaniem topienia lub spalania ciała stałego
- 25/40 . . . . . Wydzielone ciepło przenika do płynącego płynu
- 25/42 . . . . . w sposób ciągły
- 25/44 . . . . . Wydzielone ciepło przenika do nieruchomej masy płynu
- 25/46 . . . . . do badania składu mieszaniny gazowej
- 25/48 . . . . . przez rozpuszczanie, przez sorpcję lub przez reakcję chemiczną, nie powodującą spalania lub katalitycznego utleniania
- 25/50 . . . . . przez badanie temperatury zapłonu; przez badanie wybuchowości
- 25/52 . . . . . przez oznaczanie temperatury zapłonu cieczy
- 25/54 . . . . . przez oznaczanie wybuchowości
- 25/56 . . . . . przez pomiar wilgotności
- 25/58 . . . . . przez pomiar zmian właściwości materiału spowodowanych przez ciepło, przez zimno lub przez rozszerzanie
- 25/60 . . . . . do oznaczania wilgotności pary wodnej
- 25/62 . . . . . za pomocą środków psychrometrycznych, np. termometrów suchych i wilgotnych
- 25/64 . . . . . z zastosowaniem elementów elektrycznych czułych na temperaturę
- 25/66 . . . . . przez badanie punktu rosy
- 25/68 . . . . . przez zmianę temperatury powierzchni, na której zachodzi skraplanie
- 25/70 . . . . . przez zmianę temperatury materiału, np. przez sprężanie, przez rozszerzanie
- 25/72 . . . . . Badanie na obecność wad (przez badanie przewodnictwa cieplnego G 01 N 25/18)
- 27/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem środków elektrycznych, elektrochemicznych lub magnetycznych** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 25/00 mają pierwszeństwo; pomiar lub badanie zmiennych elektrycznych lub magnetycznych lub elektrycznych lub magnetycznych właściwości materiałów G 01 R)
- 27/02 . . . . . przez badanie impedancji
- 27/04 . . . . . przez pomiar rezystancji
- 27/06 . . . . . cieczy (z zastosowaniem elektrolizy G 01 N 27/26; z zastosowaniem polarografii G 01 N 27/48; pomiar rezystancji elektrycznej płynów G 01 R 27/22)
- 27/07 . . . . . Konstrukcja naczyń pomiarowych; Elektrody do tego celu [2]
- 27/08 . . . . . która przepływa ciągle
- 27/10 . . . . . Badanie lub analiza specjalnie przystosowane do sterowania lub do kontroli działania lub sygnalizacji (regulacja G 05 D)
- 27/12 . . . . . ciała stałego w zależności od absorpcji płynu; ciała stałego w zależności od reakcji z płynem
- 27/14 . . . . . elektrycznie ogrzewanego ciała w zależności od zmiany temperatury

- 27/16 . . . . powodowanej przez spalanie lub przez katalityczne utlenianie badanego materiału otaczającego ciało, np. gazu
- 27/18 . . . . powodowanej przez zmiany przewodnictwa cieplnego badanego materiału otaczającego ciało (G 01 N 27/20 ma pierwszeństwo)
- 27/20 . . . . Badanie na obecność wad
- 27/22 . . . . przez badanie pojemności
- 27/24 . . . . Badanie na obecność wad
- 27/26 . . . . przez badanie zmiennych elektrochemicznych; przez zastosowanie elektrolizy lub elektroforezy (badanie odporności na korozję G 01 N 17/00; badanie lub analiza materiałów przez rozdzielanie na składniki z zastosowaniem adsorpcji lub podobnych zjawisk lub z zastosowaniem wymiany jonowej, np. chromatografia G 01 N 30/00; immunoelektroforeza G 01 N 33/561; procesy elektrochemiczne lub aparatura ogólnie B 01 J; ogniwa normalne H 01 M 6/28) [5]
- 27/27 . . . . Połączenie dwóch lub więcej układów lub komórek pomiarowych, z których każda może służyć do pomiaru oddzielnej wielkości i w których wyniki pomiarów mogą być wykorzystane albo niezależnie, pomimo że układy lub komórki są fizycznie połączone albo kompilowane dla uzyskania wielkości reprezentatywnej dla innego parametru [5]
- 27/28 . . . . Elementy ogniw elektrolitycznych
- 27/30 . . . . Elektrody, np. elektrody badawcze; Półogniwa (G 01 N 27/414 ma pierwszeństwo) [5]
- 27/31 . . . . Półogniwa z błonami półprzewodzącymi, np. błony porowate lub o przepuszczalności selektywnej [5]
- 27/32 . . . . Elektrody kalomelowe
- 27/327 . . . . Elektrody biochemiczne [5]
- 27/333 . . . . Elektrody lub błony selektywne w stosunku do jonów (elektrody szklane G 01 N 27/36) [5]
- 27/34 . . . . Kropłowe elektrody rtęciowe
- 27/36 . . . . Elektrody szklane
- 27/38 . . . . Oczyszczanie elektrod
- 27/40 . . . . Półprzewodzące membrany lub przegrody
- 27/401 . . . . Mostki elektrolityczne; Połączenia ciekłe [5]
- 27/403 . . . . Układy ogniw i elektrod [5]
- 27/404 . . . . Ogniwa z anodą, katodą i elektrolitem ogniwa z jednej strony membrany przepuszczalnej, oddzielającej je od cieczy próbki [5]
- 27/406 . . . . Ogniwa i sondy z elektrolitem stałym [5]
- 27/407 . . . . do badania lub analizy gazów [5]
- 27/409 . . . . . Ogniwa tlenowe stężeniowe [5]
- 27/41 . . . . . Ogniwa pompujące tlenu [5]
- 27/411 . . . . do badania lub analizy ciekłych metali [5]
- 27/413 . . . . Ogniwa stężeniowe z elektrolitem ciekłym [5]
- 27/414 . . . . Tranzystory polowe czułe na jony lub chemicznie czułe, tzn. ISFETS, CHEMFETS [5]
- 27/416 . . . . Układy (G 01 N 27/27 ma pierwszeństwo) [5]
- 27/417 . . . . z zastosowaniem ogniw i sond z elektrolitem stałym [5]
- 27/419 . . . . . Pomiar napięcia lub prądu przez połączenie tlenowych ogniw stężeniowych i ogniw pompujących [5]
- 27/42 . . . . Pomiar osadzania lub wydzielania się materiałów z elektrolitu; Kulometria, tzn. Pomiar równoważnika materiału elektrochemicznego w elektrolicie [5]
- 27/44 . . . . . z zastosowaniem elektrolizy do wytwarzania odczynnika, np. miareczkowania [5]
- 27/447 . . . . z zastosowaniem elektroforezy [5]
- 27/453 . . . . . Ogniwa do tego celu [5]
- 27/48 . . . . z zastosowaniem polarografii, tzn. pomiaru zmian natężenia prądu wywołanego przez powolne zmiany napięcia
- 27/49 . . . . Układy wymagające stosowania jednej specyficznej wartości prądu, zawierającej się w małym przedziale, dla danej wartości przyłożonego napięcia, w celu selektywnego pomiaru jednego lub więcej poszczególnych rodzajów jonów [5]
- 27/60 . . . . przez badanie zmiennych elektrostatycznych (przez badanie pojemności G 01 N 27/22)
- 27/61 . . . . Badanie na obecność wad [3]
- 27/62 . . . . przez badanie jonizacji gazów; przez badanie wyładowań elektrycznych, np. emisji katodowej (spektrometry cząstek H 01 J 49/00)
- 27/64 . . . . z zastosowaniem promieniowania falowego lub korpuskularnego do jonizacji gazów, np. w komorze jonizacyjnej
- 27/66 . . . . i pomiaru natężenia prądu lub napięcia
- 27/68 . . . . z zastosowaniem wyładowań elektrycznych do jonizacji gazu
- 27/70 . . . . i pomiaru natężenia prądu lub napięcia
- 27/72 . . . . przez badanie zmiennych magnetycznych
- 27/74 . . . . płynów (G 01 N 24/00 ma pierwszeństwo)
- 27/76 . . . . przez badanie podatności magnetycznej
- 27/80 . . . . do badania twardości mechanicznej, np. przez badanie nasycenia lub pozostałości magnetycznej materiału ferromagnetycznego
- 27/82 . . . . do badania na obecność wad
- 27/83 . . . . przez badanie rozproszonych pól magnetycznych [3]
- 27/84 . . . . . z zastosowaniem proszków magnetycznych lub atramentów magnetycznych [3]
- 27/85 . . . . . z zastosowaniem sposobów magnetycznych [3]

- 27/87 . . . . z zastosowaniem sond [3]
- 27/90 . . . . z zastosowaniem prądów wirowych [3]
- 27/92 . . . . przez badanie napięcia przebicia (grupy G 01 N 27/60, G 01 N 27/62 mają pierwszeństwo; badanie produktów lub próbek ciał stałych lub płynów na wytrzymałość dielektryczną lub na napięcie przebicia G 01 R 31/12) [3]
- 29/00 Badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych; Wizualizacja wnętrza obiektów przez przepuszczanie fal naddźwiękowych lub dźwiękowych przez obiekt** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 27/00 mają pierwszeństwo; pomiar lub wskazywanie fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych ogólnie G 01 H; układy z zastosowaniem odbitych fal akustycznych, np. tworzenie obrazów metodami akustycznymi, np. G 01 S 15/00; otrzymywanie zapisów technikami analogicznymi do fotografii z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych G 03 B 42/06) [4]
- 29/02 . . . . Analiza płynów (z zastosowaniem technik opartych na emisji akustycznej G 01 N 29/14) [5,8]
- 29/024 . . . . przez pomiar prędkości propagacji lub czasu propagacji fal akustycznych [8]
- 29/028 . . . . przez pomiar impedancji mechanicznej lub akustycznej [8]
- 29/032 . . . . przez pomiar tłumienia fal akustycznych [8]
- 29/036 . . . . przez pomiar częstotliwości lub rezonansu fal akustycznych [8]
- 29/04 . . . . Analiza ciał stałych (z zastosowaniem technik opartych na emisji akustycznej G 01 N 29/14) [4,5,8]
- 29/06 . . . . Wizualizacja wnętrza, np. mikroskopia akustyczna [4,8]
- 29/07 . . . . przez pomiar prędkości propagacji lub czasu propagacji fal akustycznych [8]
- 29/08 (przeniesiono do G 01 N 29/07, G 01 N 29/09, G 01 N 29/11, G 01 N 29/17) [8]
- 29/09 . . . . przez pomiar impedancji mechanicznej lub akustycznej [8]
- 29/10 (przeniesiono do G 01 N 29/07, G 01 N 29/09, G 01 N 29/11, G 01 N 29/17) [8]
- 29/11 . . . . przez pomiar tłumienia fal akustycznych [8]
- 29/12 . . . . przez pomiar częstotliwości lub rezonansu fal akustycznych [5,8]
- 29/14 . . . . z zastosowaniem technik opartych na emisji akustycznej [1,8]
- 29/16 (przeniesiono do G 01 N 29/028, G 01 N 29/09)
- 29/18 (przeniesiono do G 01 N 29/024, G 01 N 29/07)
- 29/20 (przeniesiono do G 01 N 29/032, G 01 N 29/11)
- 29/22 . . . . Detale [5]
- 29/24 . . . . Sondy [5]
- 29/26 . . . . Urządzenia do orientacji lub skanowania [5]
- 29/265 . . . . przez przemieszczanie czujnika w odniesieniu do niezmiennego materiału [8]
- 29/27 . . . . przez przemieszczanie materiału w odniesieniu do niezmiennego czujnika [8]
- 29/275 . . . . przez przemieszczanie zarówno czujnika jak i materiału [8]
- 29/28 . . . . do pomiaru sprzężenia akustycznego [5]
- 29/30 . . . . Urządzenia do kalibrowania lub porównywania, np. z obiektami standardowymi [8]
- 29/32 . . . . Urządzenia do eliminacji niepożądanych wpływów, np. wahań temperatury lub ciśnienia [8]
- 29/34 . . . . Generowanie fal ultradźwiękowych, dźwiękowych lub infradźwiękowych [8]
- 29/36 . . . . Wykrywanie sygnału odezwu [8]
- 29/38 . . . . przez czasowe filtrowanie, np. przy zastosowaniu wybieraków czasowych [8]
- 29/40 . . . . przez filtrowanie amplitudowe, np. przez zastosowanie progów [8]
- 29/42 . . . . przez filtrowanie częstotliwości [8]
- 29/44 . . . . Przetwarzanie wykrytego sygnału odezwu [8]
- 29/46 . . . . przez analizę spektralną, np. analizę Fouriera [8]
- 29/48 . . . . przez porównanie amplitudy [8]
- 29/50 . . . . przy zastosowaniu technik autokorelacji lub technik korelacji krzyżowej [8]
- 29/52 . . . . przy zastosowaniu metod inwersji innych niż analiza spektralna, np. inwersja sprzężona gradientowa [8]
- 30/00 Badanie lub analiza materiałów przez rozdzielanie na składniki z zastosowaniem adsorpcji, absorpcji lub podobnych zjawisk lub z zastosowaniem wymiany jonowej, np. chromatografia** (grupy od G 01 N 3/00 do G 01 N 29/00 mają pierwszeństwo; rozdzielanie w celu przygotowania lub wytwarzania składników B 01 D 15/00, B 01 D 53/02, B 01 D 53/14) [4]
- 30/02 . . . . Chromatografia kolumnowa [4]
- Uwaga**
- W grupie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „kondycjonowanie” oznacza regulację lub kontrolę parametrów środowiska, np. temperatury lub ciśnienia. [4]
- 30/04 . . . . Przygotowywanie lub wtryskiwanie próbki do analizowania [4]
- 30/06 . . . . Przygotowywanie [4]
- 30/08 . . . . z zastosowaniem wzbogacania [4]
- 30/10 . . . . z zastosowaniem rozdzielania przepływu [4]
- 30/12 . . . . przez odparowanie [4]
- 30/14 . . . . przez wyeliminowanie niektórych składników [4]
- 30/16 . . . . Wtryskiwanie (G 01 N 30/24 ma pierwszeństwo) [4]
- 30/18 . . . . z zastosowaniem membrany lub mikrostrzykawki [4]

- 30/20 . . . . z zastosowaniem zaworu do pobierania próbek [4]
- 30/22 . . . . w systemach cieczowej chromatografii ciśnieniowej [4]
- 30/24 . . . . Automatyczne układy wtryskowe [4]
- 30/26 . . . . Kondycjonowanie płynnego nośnika; Rozkłady przepływu [4]
- 30/28 . . . . Regulacja fizycznych parametrów płynnego nośnika [4]
- 30/30 . . . . temperatury [4]
- 30/32 . . . . ciśnienia lub prędkości (G 01 N 30/36 ma pierwszeństwo) [4]
- 30/34 . . . . składu płynu, np. gradient (G 01 N 30/36 ma pierwszeństwo) [4]
- 30/36 . . . . w systemach cieczowej chromatografii ciśnieniowej [4]
- 30/38 . . . . Rozkłady przepływu [4]
- 30/40 . . . . z zastosowaniem wymywania zwrotnego [4]
- 30/42 . . . . z zastosowaniem przeciwprądu [4]
- 30/44 . . . . z zastosowaniem zawracania do obiegu frakcji, która ma być rozdzielona [4]
- 30/46 . . . . z zastosowaniem więcej niż jednej kolumny [4]
- 30/48 *(przeniesiono do B 01 J 20/281 do B 01 J 20/292)* [8]
- 30/50 . . . . Kondycjonowanie materiałów sorbentowych lub stacjonarnej cieczy [4]
- 30/52 . . . . Parametry fizyczne [4]
- 30/54 . . . . Temperatura [4]
- 30/56 . . . . Sposoby wypełniania kolumny lub sposoby powlekania [4]
- 30/58 . . . . przy czym sorbent przesuwa się jako całość [4]
- 30/60 . . . . Konstrukcja kolumny [4]
- 30/62 . . . . Detektory specjalnie przystosowane do niej [4]
- 30/64 . . . . Detektory elektryczne [4]
- 30/66 . . . . Detektory przewodnictwa cieplnego [4]
- 30/68 . . . . Detektory płomieniowe jonizacyjne [4]
- 30/70 . . . . Detektory działające na zasadzie wychwytu elektronu (G 01 N 30/68 ma pierwszeństwo) [4]
- 30/72 . . . . Spektrometry masowe [4]
- 30/74 . . . . Detektory optyczne [4]
- 30/76 . . . . Detektory akustyczne [4]
- 30/78 . . . . z zastosowaniem więcej niż jednego detektora [4]
- 30/80 . . . . Kolektory frakcji [4]
- 30/82 . . . . Automatyczne środki do nich [4]
- 30/84 . . . . Przygotowanie frakcji, która ma być rozdzielana [4]
- 30/86 . . . . Analiza sygnału [4]
- 30/88 . . . . Zintegrowane układy analityczne specjalnie przystosowane do niej, nie objęte przez żadną z grup od G 01 N 30/04 do G 01 N 30/86 (układy do analizy sygnału ogólnie G 06 F, G 06 G, G 06 T) [4]
- 30/89 . . . . *Chromatografia przeciwstawna, tj. z analitem w fazie stacjonarnej* [8]
- 30/90 . . . . Chromatografia płytkowa, np. chromatografia cienkowarstwowa lub bibułowa [4]
- 30/91 . . . . Nanoszenie próbki [4]
- 30/92 . . . . Konstrukcja płytki [4]
- 30/93 . . . . Nanoszenie warstwy sorbentu [4]
- 30/94 . . . . Wywoływanie [4]
- 30/95 . . . . Detektory specjalnie przystosowane do niej; Analiza sygnału [4]
- 30/96 . . . . z zastosowaniem wymiany jonowej (grupy G 01 N 30/02, G 01 N 30/90 mają pierwszeństwo) [4]
- 31/00 Badanie lub analiza niebiologicznych materiałów z zastosowaniem sposobów chemicznych wymienionych w podgrupach** (testowanie sprawności lub kompletności procesów sterylizacji bez stosowania enzymów lub mikroorganizmów A 61 L 2/28; pomiary lub testowanie z zastosowaniem enzymów lub drobnoustrojów C 12 Q 1/00); **Aparaty specjalnie przystosowane do takich sposobów** [4]
- Uwaga**
- Jeżeli obserwacja przebiegu reakcji objętych przez grupy od G 01 N 31/02 do G 01 N 31/22, prowadzona jednym ze sposobów wyszczególnionych w grupach od G 01 N 3/00 do G 01 N 29/00, ma zasadnicze znaczenie, to jest sklasyfikowana w odpowiedniej grupie obejmującej sposoby.
- 31/02 . . . . z zastosowaniem strącania
- 31/10 . . . . z zastosowaniem katalizy
- 31/12 . . . . z zastosowaniem spalania (G 01 N 25/20 ma pierwszeństwo)
- 31/16 . . . . z zastosowaniem miareczkowania
- 31/18 . . . . Biurety specjalnie przystosowane do miareczkowania (biurety ogólnie B 01 L 3/02)
- 31/20 . . . . z zastosowaniem mikroanalizy, np. reakcji kroplowych
- 31/22 . . . . z zastosowaniem wskaźników chemicznych (G 01 N 31/02 ma pierwszeństwo)
- 33/00 Badanie lub analiza materiałów specjalnych sposobami nie objętymi przez grupy poprzednie**
- 33/02 . . . . produktów spożywczych
- 33/03 . . . . olejów jadalnych lub tłuszczów jadalnych [4]
- 33/04 . . . . produktów mleczarskich
- 33/06 . . . . Oznaczanie zawartości tłuszczu, np. za pomocą butyrometru
- 33/08 . . . . jajek, np. przez prześwietlanie
- 33/10 . . . . substancji zawierających skrobię, np. ciasta
- 33/12 . . . . mięsa; ryb
- 33/14 . . . . napojów

- 33/15 . . . preparatów medycznych [3]  
 33/18 . . . wody  
 33/20 . . . metali  
 33/22 . . . paliw; materiałów wybuchowych  
 33/24 . . . materiałów mineralnych (G 01 N 33/42 ma pierwszeństwo)  
 33/26 . . . olejów; lepkich cieczy; farb; atramentów; (G 01 N 33/22 ma pierwszeństwo)  
 33/28 . . . olejów (oleje jadalne lub tłuszcze jadalne G 01 N 33/03) [4]  
 33/30 . . . właściwości smarnych  
 33/32 . . . farb; atramentów  
 33/34 . . . papieru  
 33/36 . . . materiałów tekstylnych  
 33/38 . . . betonu; wapna; zaprawy cementowej; gipsu; cegieł; ceramiki; szkła  
 33/40 . . . materiałów ściernych  
 33/42 . . . materiałów do budowy dróg (G 01 N 33/38 ma pierwszeństwo)  
 33/44 . . . żywic; tworzyw sztucznych; gumy; skór naturalnych  
 33/46 . . . drewna  
 33/48 . . . materiału biologicznego, np. krwi, moczu (grupy od G 01 N 33/02 do G 01 N 33/14, G 01 N 33/26, G 01 N 33/44, G 01 N 33/46 mają pierwszeństwo; określanie zdolności kiełkowania nasion A 01 C 1/02); Hemocytometry (zliczanie ciałek krwi rozłożonych na powierzchni przez przeszukiwanie tej powierzchni G 06 M 11/02) [3,4]  
 33/483 . . . Analiza fizyczna materiału biologicznego [4]  
 33/487 . . . ciekłego materiału biologicznego [4]  
 33/49 . . . . . krwi [4]  
 33/493 . . . . . moczu [4]  
 33/497 . . . gazowego materiału biologicznego, np. oddechu [4]  
 33/50 . . . Chemiczna analiza materiałów biologicznych, np. krwi, moczu; Badanie z zastosowaniem biospecyficznych sposobów wiązania ligandów; Badania immunologiczne (sposoby pomiaru lub badania inne niż immunologiczne, z zastosowaniem enzymów lub drobnoustrojów, kompozycje lub papierki testowe do tego celu; sposoby wytwarzania takich kompozycji, sterowanie warunkami przebiegu procesów mikrobiologicznych lub enzymologicznych C 12 Q) [3]

### Uwaga

W grupie tej następujące wyrażenie ma podane niżej znaczenie:

- „z udziałem”, stosowne w odniesieniu do materiału, dotyczy badania materiału, jak również stosowania materiału jako środka oznaczającego lub reagującego w próbie prowadzonej dla innego materiału. [3]

### Uwaga

W grupach od G 01 N 33/52 do G 01 N 33/98, przy braku wskazania pierwszeństwa, klasyfikować należy na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [3]

- 33/52 . . . . . Zastosowanie związków lub kompozycji do badań kolorymetrycznych, spektrofotometrycznych lub fluorometrycznych, np. zastosowanie papierów odczynnikowych [3]  
 33/53 . . . . . Próba immunologiczna; Próba wiązania biospecyficznego; Materiały do tego celu (preparaty medyczne zawierające antygeny lub przeciwciała A 61 K; hapteny ogólnie, patrz odpowiednie miejsca w klasie C 07; peptydy, np. białka ogólnie C 07 K) [4]  
 33/531 . . . . . Wytwarzanie materiałów do testów immunochemicznych [4]  
 33/532 . . . . . Wytwarzanie wskaźników immunochemicznych [4]  
 33/533 . . . . . ze wskaźnikiem fluorescencyjnym [4]  
 33/534 . . . . . ze wskaźnikiem radioaktywnym [4]  
 33/535 . . . . . ze wskaźnikiem enzymowym [4]  
 33/536 . . . . . z kompleksem odpornościowym utworzonym w fazie ciekłej [4]  
 33/537 . . . . . z oddzielaniem kompleksu odpornościowego od niezwiązanego antygeny lub przeciwciała [4]  
 33/538 . . . . . za pomocą kolumny z sorbentem, cząstek lub paska z tworzywa sztucznego [4]  
 33/539 . . . . . z udziałem środka strącającego [4]  
 33/541 . . . . . Podwójne lub drugie przeciwciała [4]  
 33/542 . . . . . z przeszkodą steryczną lub z modyfikacją sygnału, np. wygaszaniem fluorescencji [4]  
 33/543 . . . . . z nierozpuszczalnym nośnikiem do unieruchomienia związków chemicznych do badań immunochemicznych [4]  
 33/544 . . . . . przy czym nośnik jest organiczny [4]  
 33/545 . . . . . Żywica syntetyczna [4]  
 33/546 . . . . . w postaci cząstek zdolnych do tworzenia zawiesiny w wodzie [4]  
 33/547 . . . . . z antygenem lub przeciwciałem połączonym z nośnikiem przez czynnik mostkowy [4]  
 33/548 . . . . . Węglowodany, np. dekstran [4]  
 33/549 . . . . . z antygenem lub z przeciwciałem uwięzionym w nośniku [4]

- 33/551 . . . . . przy czym nośnik jest nieorganiczny [4]
- 33/552 . . . . . Szkło lub krzemionka [4]
- 33/553 . . . . . Metal lub pokryty metalem [4]
- 33/554 . . . . . przy czym nośnikiem jest komórka biologiczna lub fragment komórki, np. bakteria, komórki drożdży [4]
- 33/555 . . . . . Krwinka czerwona [4]
- 33/556 . . . . . związana lub stabilizowana krwinka czerwona [4]
- 33/557 . . . . . z zastosowaniem pomiaru kinetycznego, tzn. przebiegu w czasie wzajemnego oddziaływania antygen-przeciwciała [4]
- 33/558 . . . . . z zastosowaniem dyfuzji lub migracji antygenu lub przeciwciała [4]
- 33/559 . . . . . przez żel, np. technika Ouchterlony'ego [4]
- 33/561 . . . . . Immunoelektroforeza [4]
- 33/563 . . . . . z udziałem fragmentów przeciwciał [4]
- 33/564 . . . . . na uprzednio istniejący kompleks odpornościowy lub chorobę autoimmunizacyjną [4]
- 33/566 . . . . . z zastosowaniem szczególnego nośnika lub receptora protein jako środka wiążącego ligandy [4]
- 33/567 . . . . . wykorzystująca izolat z tkanki lub z organu jako środek wiążący [4]
- 33/569 . . . . . na mikroorganizmy, np. pierwotniaki, bakterie, wirusy [4]
- 33/571 . . . . . na choroby weneryczne, np. kiłę, rzeżączkę, opryszczkę [4]
- 33/573 . . . . . na enzymy lub na izoenzymy [4]
- 33/574 . . . . . na raka [4]
- 33/576 . . . . . na zapalenie wątroby [4]
- 33/577 . . . . . z użyciem przeciwciał monoklonalnych [4]
- 33/579 . . . . . z udziałem lizatu limulusa [4]
- 33/58 . . . . . z udziałem substancji znakowanych (G 01 N 33/53 ma pierwszeństwo; testowania *in vivo* A 61 K 51/00) [3]
- 33/60 . . . . . z udziałem substancji znakowanych materiałami radioaktywnymi (wskaźniki G 21 H 5/02) [3]
- 33/62 . . . . . z udziałem mocznika [3]
- 33/64 . . . . . z udziałem ketonów [3]
- 33/66 . . . . . z udziałem cukrów zawartych we krwi, np. galaktozy [3]
- 33/68 . . . . . z udziałem protein, peptydów lub aminokwasów [3]
- 33/70 . . . . . z udziałem kreatyny lub kreatyniny [3]
- 33/72 . . . . . z udziałem pigmentów krwi, np. hemoglobiny, bilirubiny [3]
- 33/74 . . . . . z udziałem hormonów [3]
- 33/76 . . . . . Gonadotropina ludzka [3]
- 33/78 . . . . . Hormony gruczołu tarczycowego [3]
- 33/80 . . . . . z udziałem grup lub typów krwi [3]
- 33/82 . . . . . z udziałem witamin [3]
- 33/84 . . . . . z udziałem związków nieorganicznych lub pH [3]
- 33/86 . . . . . z udziałem czasu koagulacji krwi [3]
- 33/88 . . . . . z udziałem prostoglandyn [3]
- 33/90 . . . . . z udziałem zdolności wiązania żelaza przez krew [3]
- 33/92 . . . . . z udziałem lipidów, np. cholesterolu [3]
- 33/94 . . . . . z udziałem narkotyków [3]
- 33/96 . . . . . z udziałem wzorców krwi lub serologicznych [3]
- 33/98 . . . . . z udziałem alkoholu, np. etanolu w oddechu [4]
- 35/00 Analiza automatyczna nie ograniczona do sposobów lub materiałów przewidzianych w jednej z poprzednich grup; Transport materiałów do tego celu [3]**
- 35/02 . . . . . z zastosowaniem wielu zasobników z próbkami przemieszczanych w układzie przenośnika wzdłuż jednego lub kilku stanowisk obróbki lub analizy [3]
- 35/04 . . . . . Detale układu przenośnika [3]
- 35/08 . . . . . z zastosowaniem strumienia próbek dyskretnych przepływających w układzie rurociągu, np. analiza iniekcyjna przepływu [3]
- 35/10 . . . . . Mechanizmy do przenoszenia próbek do aparatury analitycznej, w tej aparaturze lub z tej aparatury, np. zasysające, wstrzykujące [6]
- 37/00 Detale nie objęte przez żadną z poprzednich grup [3]**

**G 01 P POMIAR PRĘDKOŚCI LINIOWEJ LUB KĄTOWEJ, PRZYSPIESZENIA, OPÓŹNIENIA LUB UDARU; WSKAZYWANIE WYSTĘPOWANIA, BRAKU LUB KIERUNKU RUCHU** (pomiar lub rejestrowanie przepływu krwi A 61 B 5/02, A 61 B 8/06; kontrola prędkości lub opóźnienia pojazdów o napędzie elektrycznym B 60 L 3/00; układy oświetleniowe pojazdów przystosowane do wskazywania prędkości B 60 Q 1/54; określanie położenia lub kursu w nawigacji; pomiar odległości w geodezji lub w miernictwie G 01 C; połączone przyrządy pomiarowe do pomiaru co najmniej dwóch zmiennych ruchu G 01 C 23/00; pomiar prędkości dźwięku G 01 H; pomiar prędkości światła G 01 J 7/00; określanie kierunku lub prędkości ciał stałych za pomocą odbitych lub własnych fal radiowych lub innych i oparty na zjawiskach związanych z rozchodzeniem się fal, np. zjawisko Dopplera, czas rozchodzenia się fal, kierunek rozchodzenia się fal, G 01 S; pomiar prędkości promieniowania jądrowego G 01 T; pomiar przyspieszenia grawitacyjnego G 01 V)

### Uwagi

- (1) podklasa ta obejmuje pomiary kierunku lub prędkości przepływających płynów z zastosowaniem zjawisk związanych z rozchodzeniem się fal radiowych lub innych, wywołanych w samym płynie, np. za pomocą anemometru laserowego, przepływomierza ultradźwiękowego przy układzie doprowadzającym ultradźwięki z zewnątrz. [4]
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

WSKAZYWANIE RUCHU LUB KIERUNKU RUCHU .....	13/00
POMIAR PRĘDKOŚCI LINIOWEJ LUB KĄTOWEJ CIAŁ STAŁYCH	
znamienny dominującą zasadą działania środka pomiarowego .....	3/00
przez całkowanie; w oparciu o zjawisko żyroskopowe; przez uśrednianie .....	7/00; 9/00; 11/00
POMIAR PRĘDKOŚCI PŁYNÓW LUB PRĘDKOŚCI WZGLĘDNYCH	
CIAŁO STAŁE-PŁYN LUB PŁYN-CIAŁO STAŁE .....	5/00
POMIAR PRZYSPIESZENIA LUB NAGŁYCH ZMIAN PRZYSPIESZENIA .....	15/00
DETALE .....	1/00
FUNKCJONALNE TESTOWANIE LUB CECHOWANIE .....	21/00

#### **1/00 Detale przyrządów**

- 1/02 . . . . . Obudowy
- 1/04 . . . . . Specjalne przystosowanie środków napędowych
- 1/07 . . . . . Przyrządy wskazujące, np. do wskazywania zdalnego (wskazywanie parametrów pracy pojazdów G 07 C 5/00) [3]
- 1/08 . . . . . Skale, wskazówki, lampy lub wskaźniki dźwiękowe, np. w prędkościomierzach pojazdów
- 1/10 . . . . . do wskazywania z góry ustalonych prędkości
- 1/11 . . . . . przez wykrywanie położenia wskaźniczki miernika [3]
- 1/12 . . . . . Przyrządy rejestrujące (rejestrowanie parametrów pracy pojazdów G 07 C 5/00) [3]
- 1/14 . . . . . do rejestracji ciągłej [3]
- 1/16 . . . . . do rejestracji kasowanej, np. rejestracja na materiale magnetycznym [3]

**3/00 Pomiar prędkości liniowej lub kątowej; Pomiar różnicy prędkości liniowych lub kątowych** (grupy od G 01 P 5/00 do G 01 P 11/00 mają pierwszeństwo; mechanizmy liczące G 06 M)

#### **Uwaga**

Grupy G 01 P 3/02 do G 01 P 3/64 różnią się sposobami pomiaru, które mają zasadnicze znaczenie. Samo zastosowanie innych sposobów w celu wskazania końcowego wyniku pomiaru nie ma wpływu na zaklasyfikowanie.

- 3/02 . . . . . Przyrządy znamienne zastosowaniem środków mechanicznych
- 3/04 . . . . . przez porównanie dwóch prędkości
- 3/06 . . . . . z zastosowaniem mechanizmu tarciowego
- 3/08 . . . . . z zastosowaniem przekładni różnicowej
- 3/10 . . . . . przez uruchomienie elementu wskazującego, np. wskazówki na ustalony czas
- 3/12 . . . . . przez zastosowanie układu pobudzanego udarowo
- 3/14 . . . . . przez wzbudzenie jednego lub kilku układów rezonansu mechanicznego
- 3/16 . . . . . przez wykorzystanie siły odśrodkowej stałych mas (regulatory G 05 D 13/00)
- 3/18 . . . . . przekazywanej do wskaźnika za pomocą środków mechanicznych

- 3/20 . . . przekazywanej do wskaźnika za pomocą środków płynnych
- 3/22 . . . przekazywanej do wskaźnika za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych
- 3/24 . . . przez wykorzystanie zjawiska tarcia (G 01 P 3/06 ma pierwszeństwo)
- 3/26 . . . Przyrządy znamienne zastosowaniem płynów
- 3/28 . . . z zastosowaniem pomp
- 3/30 . . . z wykorzystaniem siły odśrodkowej płynów
- 3/32 . . . w naczyniu obrotowym połączonym z naczyniem stałym
- 3/34 . . . z wykorzystaniem zjawiska tarcia
- 3/36 . . . Przyrządy znamienne zastosowaniem środków optycznych, np. wykorzystujące światło podczerwone, widzialne lub nadfioletowe (G 01 P 3/68 ma pierwszeństwo; żyrometry wykorzystujące zjawisko Sagnaca, tzn. odstęp wprowadzony przez rotację w pewnych kierunkach wiązek elektromagnetycznych G 01 C 19/64)
- 3/38 . . . z zastosowaniem środków fotograficznych
- 3/40 . . . z zastosowaniem środków stroboskopowych
- 3/42 . . . Przyrządy znamienne zastosowaniem środków elektrycznych lub magnetycznych (G 01 P 3/66 ma pierwszeństwo; pomiar wartości elektrycznych lub magnetycznych ogólnie G 01 R)
- 3/44 . . . do pomiaru prędkości kątovej (G 01 P 3/56 ma pierwszeństwo)
- 3/46 . . . przez pomiar amplitudy generowanego prądu lub napięcia
- 3/48 . . . przez pomiar częstotliwości generowanego prądu lub napięcia
- 3/481 . . . . sygnałów impulsowych [3]
- 3/482 . . . . . uzyskanych z detektorów promieniowania jądrowego [3]
- 3/483 . . . . . uzyskanych z detektorów o zmiennej pojemności [3]
- 3/484 . . . . . uzyskanych z łączników obwodu [3]
- 3/486 . . . . . uzyskanych z detektorów fotoelektrycznych [3]
- 3/487 . . . . . uzyskanych z detektorów z wirującymi magnesami [3]
- 3/488 . . . . . uzyskanych z detektorów o zmiennej rezystancji magnetycznej [3]
- 3/489 . . . . . Układy cyfrowe do tych urządzeń [3]
- 3/49 . . . . z wykorzystaniem prądów wirowych
- 3/495 . . . . . Przy czym środki wskazujące wyczułone są na siły wytworzone dzięki występowaniu prądów wirowych i generowanie pola magnetycznego [3]
- 3/50 . . . do pomiaru prędkości liniowej (G 01 P 3/56 ma pierwszeństwo)
- 3/52 . . . przez pomiar amplitudy generowanego prądu lub napięcia
- 3/54 . . . przez pomiar częstotliwości generowanego prądu lub napięcia
- 3/56 . . . do porównania dwóch prędkości
- 3/58 . . . przez pomiar lub porównanie amplitud generowanych prądów lub napięć
- 3/60 . . . przez pomiar lub porównanie częstotliwości generowanych prądów lub napięć
- 3/62 . . . Przyrządy znamienne określanie zmiany ciśnienia atmosferycznego wraz z wysokością nad poziomem morza do pomiaru składowej pionowej prędkości (pomiar ciśnienia ogólnie G 01 L)
- 3/64 . . . Przyrządy znamienne określanie czasu przebiegu stałej drogi
- 3/66 . . . z zastosowaniem środków elektrycznych lub magnetycznych (G 01 P 3/80 ma pierwszeństwo; pomiar krótkich przedziałów czasu G 04 F) [4]
- 3/68 . . . z zastosowaniem środków optycznych, np. wykorzystujących światło podczerwone, widzialne lub ultrafioletowe (G 01 P 3/80 ma pierwszeństwo) [4]
- 3/80 . . . z zastosowaniem detektorów autokorelacji lub korelacji wzajemnej [4]
- 5/00 Pomiar prędkości płynów, np. strumienia powietrza; Pomiar prędkości ciał względem płynów, np. statków, samolotów (zastosowanie przyrządów do pomiaru prędkości w celu pomiaru objętości płynów G 01 F)**
- 5/01 . . . za pomocą przepływomierzy wirowych [3]
- 5/02 . . . przez pomiar sił wywieranych przez płyn na ciała stałe, np. wiatromierze
- 5/04 . . . przez zmianę kierunku strugi za pomocą płyt ustawionych na przemian
- 5/06 . . . przez wykorzystanie ruchu obrotowego łopatek (pomiar prędkości obrotowej wałów G 01 P 3/00)
- 5/07 . . . sprzężonych elektrycznie z przyrządem wskazującym [3]
- 5/08 . . . przez pomiar zmian zmiennej elektrycznej bezpośrednio zależnej od przepływu, np. przez wykorzystanie zjawiska prądotwórczego
- 5/10 . . . przez pomiar zmiennych termicznych
- 5/12 . . . przez wykorzystanie zmiany rezystancji podgrzewanego przewodnika
- 5/14 . . . przez pomiar różnicy ciśnienia w płynie
- 5/16 . . . z zastosowaniem rurek Pitota
- 5/165 . . . . Urządzenia lub konstrukcje rurek Pitota [3]
- 5/17 . . . . Urządzenia sprzęgające z przyrządem wskazującym [3]
- 5/175 . . . . z określeniem liczby Macha (analogowe maszyny matematyczne do tego celu G 06 G 7/57) [3]
- 5/18 . . . przez pomiar czasu przepływu płynu w określonej drodze [1,7]



- 5/20 . . z zastosowaniem cząstek unoszonych prądem płynu (G 01 P 5/22 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/22 . . z zastosowaniem detektorów autokorelacji lub korelacji wzajemnej [4]
- 5/24 . przez pomiar bezpośredniego wpływu przepływającego płynu na właściwości wykrywanej fali akustycznej [7]
- 5/26 . przez pomiar bezpośredniego wpływu płynu przepływającego na właściwości wykrywanej fali optycznej [7]
- 7/00 Pomiar prędkości przez całkowanie przyspieszenia** (pomiar drogi przebytej przez podwójne całkowanie przyspieszenia G 01 C 21/16)
- 9/00 Pomiar prędkości za pomocą zjawiska żyroskopowego, np. z zastosowaniem gazu, z zastosowaniem strumienia elektronów** (żyroskopy lub przyrządy czułe na ruch obrotowy jako takie G 01 C 19/00)
- 9/02 . z zastosowaniem żyroskopów obrotowych
- 9/04 . z zastosowaniem czujników obrotowych z drgającymi masami, np. kamerton
- 11/00 Pomiar wartości średniej prędkości** (przez określenie czasu przebiegu określonej drogi G 01 P 3/64, G 01 P 5/18)
- 11/02 . Pomiar średniej wartości prędkości kilku ciał, np. pojazdów dla kontroli ruchu
- 13/00 Wskazanie lub rejestracja istnienia, braku lub kierunku ruchu** (liczenie ruchomych przedmiotów G 06 M 7/00; przelączniki elektryczne H 01 H)
- 13/02 . Wskazywanie jedynie kierunku, np. wiatrowskaz
- 13/04 . . Wskazywanie kierunku dodatniego lub ujemnego w ruchu liniowym lub kierunku zgodnego lub przeciwnego do ruchu wskazówek zegara w ruchu obrotowym [3]
- 15/00 Pomiar przyspieszenia; Pomiar opóźnienia; Pomiar udarów, tzn. nagłej zmiany przyspieszenia**
- 15/02 . z wykorzystaniem siły bezwładności (G 01 P 15/14, G 01 P 5/18 mają pierwszeństwo) [1,7]
- 15/03 . . z zastosowaniem środków nieelektrycznych [3]
- 15/04 . . do wskazywania maksymalnej wartości
- 15/06 . . . z zastosowaniem członków poddanych stałemu odkształcaniu
- 15/08 . . z przetwarzaniem na wartości elektryczne lub magnetyczne
- 15/09 . . . za pomocą czujnika piezoelektrycznego [3]
- 15/093 . . . za pomocą czujnika fotoelektrycznego [7]
- 15/097 . . . za pomocą elementów drgających [7]
- 15/10 . . . . za pomocą strun drgających
- 15/105 . . . za pomocą urządzeń czułych na pole magnetyczne [7]
- 15/11 . . . . za pomocą czujnika indukcyjnego [3]
- 15/12 . . . przez zmianę rezystancji elektrycznej
- 15/125 . . . za pomocą czujnika pojemnościowego [3]
- 15/13 . . . przez pomiar siły niezbędnej do przywrócenia badanej masy, poddanej działaniu sił bezwładności, do położenia zerowego [3]
- 15/135 . . . przez zastosowanie zestyków uruchamianych przez przemieszczającą się masę bezwładnościową [3]
- 15/14 . przez zastosowanie żyroskopu (G 01 P 15/18 ma pierwszeństwo; żyroskopy jako takie G 01 C 19/00) [1,7]
- 15/16 . przez ocenę pochodnej czasowej mierzonego sygnału prędkości (G 01 P 15/18 ma pierwszeństwo) [3,7]
- 15/18 . w dwóch lub więcej wymiarach [7]
- 21/00 Testowanie lub cechowanie aparatów lub przyrządów objętych poprzednimi grupami**
- 21/02 . prędkościomierzy

**G 01 R POMIAR ZMIENNYCH ELEKTRYCZNYCH; POMIAR ZMIENNYCH MAGNETYCZNYCH** (pomiar wszelkich zmiennych fizycznych przez przetworzenie ich na zmienne elektryczne, patrz uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01; pomiar dyfuzji jonów w polu elektrycznym, np. elektroforeza, elektroosmoza, G 01 N; badanie nieelektrycznych lub niemagnetycznych właściwości materiałów sposobami elektrycznymi lub magnetycznymi G 01 N; wskazywanie prawidłowego zestrojenia obwodów rezonansowych H 03 J 3/12; kontrola elektronicznych liczników impulsów H 03 K 21/40; kontrola pracy układów łączności H 04)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje:
  - pomiar wszelkiego rodzaju zmiennych elektrycznych lub magnetycznych bezpośrednio lub za pośrednictwem innych zmiennych elektrycznych lub magnetycznych;
  - pomiar wszelkiego rodzaju elektrycznych lub magnetycznych właściwości materiałów;
  - testowanie przyrządów, aparatury lub sieci elektrycznych lub magnetycznych (np. lamp wyładowczych, wzmacniaczy) lub pomiar ich charakterystyk;
  - wskazywanie istnienia lub znaku prądu lub napięcia;
  - aparaturę NMR, EPR lub inne zjawiska spinowe, nie przystosowane specjalnie do szczegółowych zastosowań; **[5]**
  - wyposażenie do wytwarzania sygnałów przeznaczonych do prowadzenia takiego testowania lub pomiarów.
- (2) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:
  - „pomiar” obejmuje badanie;
  - „mierniki” lub „mierniki pomiarowe” oznaczają elektromechaniczne mechanizmy pomiarowe;
  - „układy do pomiaru” oznaczają przyrządy, układy lub sposoby pomiaru.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.
- (4) W podklasie tej mierniki lub układy do pomiaru zmiennych elektrycznych klasyfikowane są w następujący sposób:
  - *Mierniki elektromechaniczne, gdzie mierzone zmienne elektryczne bezpośrednio wpływają na wskazanie mierzonej wartości, włączając ogólne wyniki dwóch lub więcej wartości, klasyfikowane są w grupach G 01 R 5/00 do G 01 R 11/00 **[8]***
  - *Detale wspólne dla różnych typów mierników objętych przez grupy G 01 R 5/00 do G 01 R 11/00 klasyfikowane są w grupie G 01 R 1/00 **[8]***
  - *Układy powiązane z zespołem obwodów elektrycznych w celu uzyskania wskazania mierzonej wartości przez wyprowadzenie, liczenie lub przetwarzanie w inny sposób zmiennych elektrycznych, np. przez porównanie z inną wartością, klasyfikowane są w grupach G 01 R 17/00 do G 01 R 29/00 **[8]***
  - *Detale wspólne dla różnych typów układów objętych przez grupy G 01 R 17/00 do G 01 R 29/00 klasyfikowane są w grupie G 01 R 15/00 **[8]***
- (5) W podklasie tej grupa G 01 R 17/00 ma pierwszeństwo przed grupami od G 01 R 19/00 do G 01 R 31/00.

### Zakres podklasy

#### ELEKTRYCZNE MIERNIKI POMIAROWE

Ogólnie . . . . . □	5/00, 7/00, 9/00,
Detale . . . . . □	1/00,
Wytwarzanie; Cechowanie, testowanie . . . . .	3/00; 35/00

POMIARY ELEKTROMAGNETYCZNE CAŁKI CZASOWEJ MOCY LUB PRĄDU . . . . . 11/00

#### POMIARY ZMIENNYCH ELEKTRYCZNYCH

Detale urządzeń pomiarowych . . . . .	11/02, 15/00
Urządzenia do zobrazowania . . . . .	13/00
wymagające porównania z wartością odniesienia . . . . .	17/00
prądu lub napięcia; mocy, współczynnika mocy lub całki czasowej mocy lub prądu; częstotliwości; rezystencji, reaktancji biernej; impedancji . . . . .	19/00; 21/00; 22/00; 23/00; 27/00
innych zmiennych . . . . .	25/00, 29/00

TESTOWANIE WŁAŚCIWOŚCI ELEKTRYCZNYCH LUB LOKALIZACJA USZKODZEŃ . . . . . 31/00

POMIARY ZMIENNYCH MAGNETYCZNYCH ..... 33/00

- 1/00 **Detale instrumentów lub urządzeń zawartych w grupach od G 01 R 5/00 do G 01 R 13/00 i G 01 R 31/00 (detale konstrukcyjne charakterystyczne dla urządzeń pomiarowych zużycia energii elektrycznej G 01 R 11/02) [3,8]**
- 1/02 . . Detale konstrukcyjne ogólne (detale stosowane w urządzeniach pomiarowych nie przystosowanych specjalnie do szczególnej zmiennej G 01 D 7/00)
- 1/04 . . . Obudowy; Człony nośne; Układy zacisków
- 1/06 . . Przewody pomiarowe; Sondy pomiarowe (grupy G 01 R 19/145, G 01 R 19/165 mają pierwszeństwo; końcówki do przewodów H 01 R 11/00) [3]
- 1/067 . . . Sondy pomiarowe [3]
- 1/07 . . . Sondy bezkontaktowe [6]
- 1/073 . . . Sondy wielokrotne [3]
- 1/08 . . Wskazówki; Skale; Oświetlenie skal
- 1/10 . . Urządzenia wsporników łożyskowych
- 1/12 . . . wsporników w postaci taśm lub drutu
- 1/14 . . Urządzenia hamujące; Urządzenia tłumiące
- 1/16 . . Magnesy (ogólnie H 01 F)
- 1/18 . . Urządzenia ekranujące zabezpieczające przed wpływem pól elektrycznych lub magnetycznych, np. przed polem ziemskim
- 1/20 . Odmiany podstawowych elementów elektrycznych stosowane w elektrycznych przyrządach pomiarowych; Połączenia konstrukcyjne tych elementów z tymi przyrządami
- 1/22 . . Urządzenia pomiarowo-kontrolne pracujące jako wtórne uzwojenie przekładników prądowych (izolacja prądowa lub napięciowa z zastosowaniem przekładników G 01 R 15/18)
- 1/24 . . Linia przesyłowa, np. typu falowodu, odcińki pomiarowe, np. linia pomiarowa
- 1/26 . . . z liniowym przemieszczaniem sondy
- 1/28 . Wyposażenie przyrządów do pomiaru wartości odniesienia, np. napięcie wzorcowe, kształt fali wzorcowej
- 1/30 . Zestawy badawcze elektrycznych przyrządów pomiarowych z podstawowymi układami elektronicznymi, np. ze wzmacniaczem
- 1/36 . Urządzenia lub układy ochrony przeciwciążeniowej do elektrycznych przyrządów pomiarowych
- 1/38 . Urządzenia do zmiany charakterystyki wskazywania, np. przez zmianę szczeliny powietrznej (układy G 01 D 3/02)
- 1/40 . Odmiany mierników przeznaczone do wskazywania maksymalnej lub minimalnej wartości osiągniętej w przedziale czasu, np. za pomocą wskazówki wskazującej maksimum [3]
- 1/42 . . . pracujące na zasadzie termicznej
- 1/44 . Odmiany mierników do kompensacji zmian temperatury [2]
- 3/00 **Aparatura lub sposoby specjalnie przystosowane do wytwarzania mierników pomiarowych**
- 5/00 **Mierniki do przetwarzania pojedynczego prądu lub pojedynczego napięcia na przemieszczenie mechaniczne (galwanometry wibracyjne G 01 R 9/02)**
- 5/02 . Mierniki magnetoelektryczne o ruchomej cewce
- 5/04 . . o ruchomym magnesie
- 5/06 . . z magnesem rdzeniowym
- 5/08 . . specjalnie przystosowane do uzyskania dużego kąta odchylenia; z ruchomą cewką ułożyskowaną mimośrodowo
- 5/10 . Galwanometry strunowe
- 5/12 . Galwanometry pętlicowe
- 5/14 . Mierniki elektromagnetyczne
- 5/16 . . z magnesem obrotowym
- 5/18 . . z miękkiej stali zamocowanej obrotowo, np. galwanometry igłowe
- 5/20 . Mierniki indukcyjne, np. mierniki Ferrarisa
- 5/22 . Mierniki termoelektryczne (pomiar wartości skutecznej prądu lub napięcia z zastosowaniem przetworników termoelektrycznych G 01 R 19/03)
- 5/24 . . pracujące na zasadzie wydłużenia taśmy lub drutu lub rozszerzania gazu lub płynu
- 5/26 . . pracujące na zasadzie odkształcenia elementu bimetalowego
- 5/28 . Mierniki elektrostatyczne (zespolone z detektorem promieniowania G 01 T)
- 5/30 . . Elektrometry listkowe
- 5/32 . . Elektrometry strunowe; Elektrometry igłowe
- 5/34 . . Elektrometry kwadrantowe
- 7/00 **Przyrządy przystosowane do przetwarzania dwóch lub kilku prądów lub napięć w jedno przemieszczenie mechaniczne (G 01 R 9/00 ma pierwszeństwo)**
- 7/02 . do utworzenia sumy lub różnicy
- 7/04 . do utworzenia ilorazu (do pomiaru rezystancji G 01 R 27/08)
- 7/06 . . typu elektromagnetycznego
- 7/08 . . typu magnetoelektrycznego, np. logometr o cewkach skrzyżowanych
- 7/10 . . . zawierające więcej niż dwie ruchome cewki
- 7/12 . do utworzenia iloczynu
- 7/14 . . typu elektromagnetycznego
- 7/16 . . zawierające jednocześnie stałe i ruchome cewki, tzn. mierniki elektrodynamiczne

- 7/18 . . . ze stałymi i z ruchomymi cewkami sprzęgniętymi magnetycznie rdzeniem (mierniki ferrodynamiczne)
- 9/00 Przystosowania do pomiaru prądu**
- 9/02 . Galwanometry wiracyjne, np. do pomiaru prądu
- 9/04 . z zastosowaniem blaszek wiracyjnych, np. do pomiaru częstotliwości
- 9/06 . . wzbudzone magnetycznie
- 9/08 . . wzbudzone piezoelektrycznie
- 11/00 Urządzenia elektromechaniczne do pomiaru całki czasowej mocy elektrycznej lub prądu elektrycznego, np. liczniki elektryczne zużycia** (kontrola zużycia energii elektrycznej przez pojazdy z napędem elektrycznym B 60 L 3/00)
- 11/02 . Detale konstrukcyjne (stosowane w miernikach elektrycznych ogólnie G 01 R 1/00)
- 11/04 . . Obudowy; Ramy wsporcze; Urządzenia zaciskowe
- 11/06 . . Obwody magnetyczne do liczników indukcyjnych [2]
- 11/067 . . . Cewki do tego celu [2]
- 11/073 . . . Wirniki do tego celu [2]
- 11/09 . . . Tarcza wirnikowa [2]
- 11/10 . . Magnesy hamujące; Urządzenia tłumiące
- 11/12 . . Układy łożysk
- 11/14 . . . z magnetycznym odciążeniem
- 11/16 . . przystosowanie mechanizmów zliczających do liczników elektrycznych
- 11/17 . . Kompensacja błędów; Środki do nastawiania lub do regulacji do tego celu [2]
- 11/18 . . . Kompensacja zmian warunków otoczenia [2]
- 11/185 . . . Kompensacja temperatury [2]
- 11/19 . . . Kompensacja błędów wywołanych zakłócającym momentem obrotowym, np. błędy pochodzące od pól wirujących w licznikach wielofazowych [2]
- 11/20 . . . Regulacja fazy w licznikach indukcyjnych [2]
- 11/21 . . . Kompensacja błędów tłumienia prądowego, np. regulacja w zakresie przeciążenia [2]
- 11/22 . . . Regulacja momentu obrotowego, np. regulacja momentu rozruchowego, regulacja liczników wielofazowych w celu uzyskania równych momentów obrotowych [2]
- 11/23 . . . Kompensacja błędów wywołanych tarciami, np. regulacja w zakresie małych mocy [2]
- 11/24 . . Urządzenia do zapobiegania lub do wskazywania umyślnego fałszowania [4]
- 11/25 . . Urządzenia do wskazywania lub do sygnalizowania błędów [2,4]
- Uwaga**
- Grupy od G 01 R 11/48 do G 01 R 11/66 mają pierwszeństwo przed grupami od G 01 R 11/30 do G 01 R 11/46. [4]
- 11/30 . Liczniki z silnikiem dynamoelektrycznym
- 11/32 . . Liczniki watogodzin
- 11/34 . . Liczniki amperogodzin
- 11/36 . Liczniki indukcyjne, np. liczniki Ferrarisa (przystosowania Ferrarisa G 01 R 5/20)
- 11/38 . . do pracy jednofazowej
- 11/40 . . do pracy wielofazowej
- 11/42 . . . Układy do tych liczników
- 11/46 . Liczniki z elektrycznym napędem zegarowym; Liczniki oscylacyjne; Liczniki wahadłowe
- 11/48 . Liczniki specjalnie przystosowane do pomiaru składowych rzeczywistych lub biernych; Liczniki specjalnie przystosowane do pomiaru energii pozornej
- 11/50 . . do pomiaru składowej rzeczywistej
- 11/52 . . do pomiaru składowej biernej
- 11/54 . . do jednoczesnego pomiaru co najmniej dwóch z następujących trzech zmiennych: składowej rzeczywistej, składowej biernej, energii pozornej
- 11/56 . Liczniki taryfowe specjalne
- 11/57 . . Liczniki wielotaryfowe (G 01 R 11/63 ma pierwszeństwo) [2]
- 11/58 . . . Urządzenia przełączające taryfy [2]
- 11/60 . . Liczniki odejmujące; Liczniki mierzące szczytowe lub minimalne obciążenie godzinowe
- 11/63 . . Liczniki szczytowo-ponadszczytowe, np. do pomiaru poboru energii po przekroczeniu określonej granicy mocy [2]
- 11/64 . . Liczniki maksymalne, np. których taryfa w określonym czasie opiera się na maksymalnym zapotrzebowaniu w tym okresie
- 11/66 . . . Układy
- 13/00 Urządzenia do zobrazowania zmiennych elektrycznych lub przebiegów sygnałów** (zobrazowanie wyłącznie przez przemieszczenie mechaniczne G 01 R 5/00, G 01 R 7/00, G 01 R 9/00; rejestracja widma częstotliwości G 01 R 23/18) [4]
- 13/02 . do zobrazowania mierzonych zmiennych elektrycznych w postaci cyfrowej (liczniki G 06 M; przetwarzanie analogowo-cyfrowe ogólnie H 03 M 1/00) [4]
- 13/04 . do dokonywania ciągłej rejestracji [4]
- 13/06 . . Odmiany do rejestracji zakłóceń przejściowych, np. przez uruchamianie lub przez przyspieszanie nośnika informacji
- 13/08 . . Układy rejestracji elektromechanicznej za pomocą bezpośredniego zapisu mechanicznego
- 13/10 . . . z zapisem przerywanym przedstawiającym zmienną za pomocą długości kreski lub położenia punktu

- 13/12 . . Rejestracja chemiczna, np. klidonografy (G 01 R 13/14 ma pierwszeństwo)
- 13/14 . . Rejestracja na światłoczułym materiale
- 13/16 . . Rejestracja na nośniku magnetycznym
- 13/18 . . . z wykorzystaniem przemieszczenia linii granicznych
- 13/20 . Oscyloskopy katodowo-promieniowe (lampy elektronopromieniowe H 01 J 31/00)
- 13/22 . . Układy do nich (wytwarzanie przebiegów tętniących, np. przebiegu piłokształtnego H 03 K 3/00)
- 13/24 . . . Układy odchylające z podstawą czasu
- 13/26 . . . Układy do sterowania natężeniem wiązki elektronów (sterowanie jaskrawością H 01 J 29/98)
- 13/28 . . . Układy do jednoczesnego lub kolejnego przedstawienia więcej niż jednej zmiennej (przełączniki elektroniczne H 03 K 17/00)
- 13/30 . . . Układy do umieszczania znaków odniesienia, np. do oznaczania czasu, cechowania, częstotliwości
- 13/32 . . . Układy do zobrazowania funkcji niepowtarzalnych takich jak zjawiska przejściowe; Układy wyzwajające; Układy synchronizacji; Układy do rozszerzania podstawy czasu
- 13/34 . . . Układy do przedstawiania pojedynczego przebiegu fali przez próbkowanie, np. dla bardzo wysokich częstotliwości (układy próbkujące z pamięcią G 11 C 27/02) [2]
- 13/36 . wykorzystujące długość wyładowania jarzeniowego, np. oscyloskopy jarzeniowe (lampy wyładowcze rurowe H 01 J) [4]
- 13/38 . wykorzystujące trwałe lub oscylacyjne przemieszczanie wiązki światła przez elektromechaniczny układ pomiarowy (układy pomiarowe tego rodzaju jako takie G 01 R 5/00, G 01 R 7/00, G 01 R 9/00) [4]
- 13/40 . wykorzystujące modulację wiązki światła inną niż przez jej mechaniczne przemieszczanie, np. z wykorzystaniem zjawiska Kerra [4]
- 13/42 . Przyrządy wykorzystujące długość wyładowania iskrowego, np. przez pomiar maksymalnego rozstawu elektrod, przy którym występują jeszcze wyładowania iskrowe
- 15/00** *Detale urządzeń pomiarowych przewidzianych w grupach od G 01 R 17/00 do G 01 R 29/00, G 01 R 33/00 do G 01 R 33/26 i G 01 R 35/00 (detale przyrządów G 01 R 1/00; przewody pomiarowe, sondy pomiarowe G 01 R 1/06; urządzenia ochrony przeciwprzeciążeniowej G 01 R 1/36; układy do korekty funkcji przeniesienia G 01 D 3/02) [1,8]*
- 15/04 . Dzielniki napięcia [6]
- 15/06 . . mające elementy bierne, np. przekładnik pojemnościowy [6]
- 15/08 . Układy do zmiany zakresu pomiarowego
- 15/09 . . Układy automatycznego ustawiania zakresu [6]
- 15/12 . Układy do pomiarów wieloczynnościowych, np. do pomiaru napięcia, prądu lub impedancji zależnie od potrzeby
- 15/14 . Przystosowania w zakresie izolacji napięciowej lub prądowej, np. do sieci wysokiego napięcia lub dużych prądów (dzielniki napięcia G 01 R 15/04) [6]
- 15/16 . . z zastosowaniem przyrządów pojemnościowych [6]
- 15/18 . . z zastosowaniem przyrządów indukcyjnych, np. przekładników [6]
- 15/20 . . z zastosowaniem przyrządów galwanomagnetycznych, np. wykorzystujących zjawisko Halla [6]
- 15/22 . . z zastosowaniem przyrządów emitujących światło, np. LED (diody emitujące światło), transoptory [6]
- 15/24 . . z zastosowaniem przyrządów modulujących światło [6]
- 15/26 . . z wykorzystaniem modulacji fal innych niż świetlne, np. fal radiowych lub akustycznych [6]
- 17/00** **Urządzenia pomiarowe wymagające porównania z wartością odniesienia, np. mostek**
- 17/02 . Urządzenia, w których wartość mierzona jest automatycznie porównywana z wartością odniesienia
- 17/04 . . w których wartość odniesienia jest przedmiotem ciągłego lub okresowego wybierania skokowego spoza zakresu wartości mierzonych
- 17/06 . . Urządzenia automatycznego zrównowazania
- 17/08 . . . w których siła lub moment przedstawiająca wartość mierzoną zrównoważone są siłą lub momentem przedstawiającym wartość odniesienia
- 17/10 . mostków pomiarowych, prądu przemiennego lub stałego (urządzenia porównujące automatycznie lub równoważące G 01 R 17/02)
- 17/12 . . z zastosowaniem porównania prądów, np. mostki z wyjściem różnicowym prądu
- 17/14 . . ze wskazaniem wartości mierzonej za pomocą wycechowanego wskaźnika zerowego, np. mostki procentowe, mostki tolerancyjne (grupy G 01 R 17/12, G 01 R 17/16 mają pierwszeństwo)
- 17/16 . . z lampami wyładowczymi rurowymi lub z półprzewodnikowymi urządzeniami w jednej lub w kilku gałęziach mostka, np. woltomierz z różnicowym wzmacniaczem
- 17/18 . . z więcej niż z czterema gałęziami
- 17/20 . Urządzenia pomiarowe kompensacyjne prądu przemiennego lub stałego (układy samoczynnie porównujące lub samorównoważące G 01 R 17/02)

- 17/22 . . . ze wskazaniem wartości mierzonej za pomocą wycechowanego wskaźnika zerowego
- 19/00 Urządzenia do pomiaru prądów lub napięć lub do wskazywania ich występowania lub znaku** (G 01 R 5/00 ma pierwszeństwo; do pomiaru prądów lub napięć bioelektrycznych A 61 B 5/04) [4]
- Uwaga**
- W ramach grup od G 01 R 19/02 do G 01 R 19/32 grupa G 01 R 19/28 ma pierwszeństwo. Grupy od G 01 R 19/18 do G 01 R 19/257 mają pierwszeństwo przed grupami od G 01 R 19/02 do G 01 R 19/17 i G 01 R 19/30. [3]
- 19/02 . Pomiar wartości skutecznych, tzn. Pierwiastek kwadratowy ze średniej kwadratów
- 19/03 . . . z zastosowaniem przetworników termoelektrycznych [4]
- 19/04 . Pomiar wartości szczytowej prądu i napięcia przemiennego lub impulsów [2]
- 19/06 . Pomiar składowej rzeczywistej; Pomiar składowej biernej
- 19/08 . Pomiar natężenia prądu
- 19/10 . Pomiar sumy, różnicy lub stosunku
- 19/12 . Pomiar szybkości zmian
- 19/14 . Wskazywanie kierunku prądu; Wskazywanie biegunowości napięcia
- 19/145 . Wskazywanie obecności prądu lub napięcia [3]
- 19/15 . . . Wskazywanie obecności prądu [3]
- 19/155 . . . Wskazywanie obecności napięcia [3]
- 19/165 . Wskazywanie, że prąd lub napięcie pozostaje albo powyżej albo poniżej wstępnie określonej wartości lub też w lub poza przedziałem wstępnie określonych wartości (układy z działaniem regeneracyjnym, np. przerzutnik Schmitta H 03 K 3/00; łączniki progowe H 03 K 17/00) [3]
- 19/17 . . . ze wskazaniem liczby przekroczenia wymienionych wartości [3]
- 19/175 . Wskazywanie momentów przechodzenia prądu lub napięcia poprzez daną wartość, np. przechodzenie przez zero [3]
- 19/18 . z wykorzystaniem przetwarzania prądu stałego na prąd przemienny, np. za pomocą wibratorów
- 19/20 . . . z zastosowaniem przetworników
- 19/22 . z wykorzystaniem przetwarzania prądu przemiennego na prąd stały
- 19/25 . z zastosowaniem cyfrowej techniki pomiarowej (urządzenia do zobrazowania mierzonych zmiennych elektrycznych w postaci cyfrowej G 01 R 13/02) [3]
- 19/252 . . . z zastosowaniem przetworników analogowo-cyfrowych z przetwarzaniem napięcia lub prądu na częstotliwość i pomiarem tej częstotliwości [4]
- 19/255 . . . z zastosowaniem przetworników analogowo-cyfrowych ze zliczaniem impulsów, w okresie czasu proporcjonalnym do napięcia lub do prądu, dostarczanych przez generator impulsów wzorcowych [4]
- 19/257 . . . z zastosowaniem przetworników analogowo-cyfrowych z porównywaniem różnych wartości odniesienia z wartością napięcia lub prądu, np. z zastosowaniem metody kolejnych przybliżeń [4]
- 19/28 . przystosowane do pomiaru w obwodach ze stałymi rozłożonymi
- 19/30 . Pomiar maksymalnej lub minimalnej wartości prądu lub napięcia osiąganego w przedziale czasowym (G 01 R 19/04 ma pierwszeństwo; odmiany przyrządów do wskazywania maksymalnej lub minimalnej wartości osiągniętej w przedziale czasowym G 01 R 1/40) [2,3]
- 19/32 . Kompensacja wpływów temperatury (odmiany mierników do kompensacji zmian temperatury G 01 R 1/44) [2]
- 21/00 Urządzenia do pomiaru mocy elektrycznej lub współczynnika mocy** (G 01 R 7/12 ma pierwszeństwo) [4]
- 21/01 . w układach o stałych rozłożonych (grupy G 01 R 21/04, G 01 R 21/07, G 01 R 21/09, G 01 R 21/12 mają pierwszeństwo) [2]
- 21/02 . sposobami termicznymi [2]
- 21/04 . . . w układach o stałych rozłożonych
- 21/06 . przez pomiar prądu i napięcia (grupy od G 01 R 21/08 do G 01 R 21/133 mają pierwszeństwo) [4]
- 21/07 . . . w układach o stałych rozłożonych (G 01 R 21/09 ma pierwszeństwo) [2]
- 21/08 . z zastosowaniem przyrządów, w których występuje zjawisko galwanomagnetyczne, np. urządzeń, w których występuje zjawisko Halla (przyrządy tego rodzaju jako takie H 01 L) [2]
- 21/09 . . . w układach o stałych rozłożonych [2]
- 21/10 . z wykorzystaniem kwadrantowej charakterystyki elementów układu, np. diod do pomiaru mocy zużytej na impedancji o znanej wielkości (G 01 R 21/02 ma pierwszeństwo) [2]
- 21/12 . . . w układach o stałych rozłożonych
- 21/127 . z zastosowaniem modulacji impulsów (G 01 R 21/133 ma pierwszeństwo) [4]
- 21/133 . z zastosowaniem techniki cyfrowej [4]
- 21/14 . Kompensacja wpływów temperatury [2]
- 22/00 Urządzenia do pomiaru całki czasowej mocy elektrycznej lub prądu, np. liczniki elektryczne** (urządzenia elektromechaniczne do tego celu G 01 R 11/00; kontrola zużycia energii elektrycznej przez pojazdy o napędzie elektrycznym B 60 L 3/00) [4,8]

**Uwaga**

Urządzenia do pomiaru całki czasowej mocy elektrycznej klasyfikowane są w grupie G 01 R 21/00, jeżeli istotną cechą jest pomiar energii elektrycznej. [4]

22/02 . . . za pomocą sposobów elektrolitycznych [4]

22/04 . . . za pomocą sposobów kalorymetrycznych [4]

22/06 . . . za pomocą sposobów elektronicznych [8]

22/08 . . . z zastosowaniem technik analogowych [8]

22/10 . . . z zastosowaniem technik cyfrowych [8]

**23/00** **Urządzenia do pomiarów częstotliwości; Urządzenia do analizy widma częstotliwości** (dyskryminatory częstotliwości H 03 D)

23/02 . . . Urządzenia do pomiaru częstotliwości, np. szybkości powtarzania impulsów; Urządzenia do pomiaru okresu prądu lub napięcia (pomiar bardzo małych przedziałów czasu G 04 F)

23/04 . . . przystosowane do pomiaru w układach o stałych rozłożonych

23/06 . . . z przetwarzaniem częstotliwości na prąd lub na napięcie

23/07 . . . . za pomocą układów rezonansowych dostrojonych do rezonansu, np. częstotłomościomierz absorpcyjny [2]

23/08 . . . . z wykorzystaniem oddziaływania układu strojonego pracującego poza rezonansem

23/09 . . . . z integratorami analogowymi, np. z kondensatorami do utworzenia średniej wartości odpowiedniej do stosunku pomiędzy naładowaniem przez sygnał pomiarowy i rozładowaniem sterowanym lub ciągłym (przrządy do pomiaru promieniowania, w których impulsy powstające w detektorze promieniowania są całkowane G 01 T 1/15) [2]

23/10 . . . . przez przetwarzanie częstotliwości na ciąg impulsów, które następnie są zliczane

23/12 . . . . przez przemianę częstotliwości na przesunięcie katowe

23/14 . . . . przez przemianę; przez porównanie częstotliwości dudnień (wytwarzanie drgań przez zdudnianie nie modulowanych sygnałów o różnych częstotliwościach H 03 B 21/00) [2]

23/15 . . . . Wskazywanie, że częstotliwość impulsów jest albo wyższa albo niższa od wstępnie określonej wartości lub pozostaje w lub poza przedziałem wstępnie określonych wartości, przy zastosowaniu elementów nieliniowych lub cyfrowych [3]

23/16 . . . Analiza widmowa; Analiza Fouriera

23/163 . . . przystosowane do pomiarów w układach o stałych rozłożonych [3]

23/165 . . . z zastosowaniem filtrów [3]

23/167 . . . z filtrami cyfrowymi [3]

23/17 . . . z przyrządami pomocniczymi optycznymi [3]

23/173 . . . Przyrządy wobulujące analogiczne do panoramicznych odbiorników wobulacyjnych (odbiorniki panoramiczne jako takie H 03 J 7/32) [3]

23/175 . . . za pomocą środków opóźniających, np. linii opóźniających z odczepami [3]

23/177 . . . Analiza bardzo niskich częstotliwości [3]

23/18 . . . z możliwością rejestrowania widma częstotliwości

23/20 . . . Pomiar zniekształcenia nieliniowego

**25/00** **Urządzenia do pomiaru kąta fazowego między napięciem a prądem lub między napięciami lub prądami** (pomiar współczynnika mocy G 01 R 21/00; pomiar położenia pojedynczych impulsów w ciągu impulsowym G 01 R 29/02; dyskryminatory fazy H 03 D) [2]

25/02 . . . w układach o stałych rozłożonych

25/04 . . . przez regulację przesuwnika fazowego w celu wytworzenia określonej różnicy fazowej, np. różnicy zerowej

25/06 . . . z zastosowaniem przyrządu ilorazowego

25/08 . . . przez zliczanie impulsów odniesienia (pomiar przedziałów czasowych G 04 F) [2]

**27/00** **Urządzenia do pomiaru rezystancji, reaktancji, impedancji lub podobnych charakterystyk**

27/02 . . . Pomiar rzeczywistej lub zespolonej rezystancji, reaktancji, impedancji lub innych pochodnych charakterystyk dwubiegunowych, np. stałe czasowe (wyłącznie przez pomiar kąta fazowego G 01 R 25/00)

27/04 . . . w obwodach o stałych rozłożonych

27/06 . . . . Pomiar współczynników odbicia; Pomiar współczynnika fali stojącej

27/08 . . . Pomiar rezystancji metodą jednoczesnego pomiaru prądu i napięcia

27/10 . . . . z zastosowaniem przyrządów dwucewkowych lub z krzyżowymi cewkami dla uzyskania ilorazu

27/12 . . . . z zastosowaniem ręcznych generatorów, np. megamierz

27/14 . . . Pomiar rezystancji metodą pomiaru prądu lub napięcia ze źródła odniesienia (grupy G 01 R 27/16, G 01 R 27/20, G 01 R 27/22 mają pierwszeństwo)

27/16 . . . Pomiar impedancji elementu lub sieci, przez które przepływa prąd z obcego źródła, np. kabel, linia elektroenergetyczna

27/18 . . . . Pomiar rezystancji względem ziemi

27/20 . . . Pomiar rezystancji uziemienia; Pomiar rezystancji stykowej uziemienia, np. płyt

27/22 . . . Pomiar rezystancji płynów (ogniwa pomiarowe, elektrody do nich G 01 N 27/07)

27/26 . . . Pomiar indukcyjności lub pojemności; Pomiar współczynnika dobroci, np. z zastosowaniem metody rezonansowej; Pomiar współczynnika stratności; Pomiar stałych dielektrycznych

- 27/28 . Pomiar tłumienia, wzmocnienia, przesunięcia fazowego lub pochodnych charakterystyk w czwórnikach, tzn. w sieciach z dwoma wejściami; Pomiar przejściowego przebiegu odpowiedzi (w systemach linii przesyłowych H 04 B 3/46)
- 27/30 . . z wyposażeniem do rejestracji charakterystyk, np. przez zapis wykresu Nyquista
- 27/32 . . w układach o stałych rozłożonych [2]
- 29/00 Urządzenia do pomiaru lub wskazywania wielkości elektrycznych nie objętych grupami od G 01 R 19/00 do G 01 R 27/00**
- 29/02 . Pomiar charakterystyk impulsów pojedynczych, np. odchylenia płaskości, czasu narastania, czasu trwania (amplitudy G 01 R 19/00; powtarzalności G 01 R 23/00; różnicy fazowej dwóch ciągów impulsów okresowych G 01 R 25/00; kontrolowanie rozkładu ciągów impulsów H 03 K 5/19) [3]
- 29/027 . . Wskazywanie, że charakterystyka impulsowa jest albo wyższa albo niższa od wstępnie określonej wartości lub pozostaje w lub poza przedziałem wstępnie określonych zakresów wartości [3]
- 29/033 . . z podaniem wskazania liczby występowania powyższego warunku [3]
- 29/04 . Pomiar współczynnika kształtu, tzn. ilorazu średniej wartości kwadratów i średniej arytmetycznej chwilowych wartości; Pomiar współczynnika wartości szczytowej, tzn. ilorazu wartości maksymalnej i średniej wartości kwadratowej
- 29/06 . Pomiar głębokości modulacji
- 29/08 . Pomiar charakterystyk pola elektromagnetycznego
- 29/10 . . Wykresy promieniowania anten
- 29/12 . Pomiar pola elektrostatycznego
- 29/14 . . Pomiar rozkładu pola
- 29/16 . Pomiar asymetrii sieci wielofazowych
- 29/18 . Wskazywanie kolejności faz; Wskazywanie synchronizacji
- 29/20 . Pomiar liczby zwojów; Pomiar przekładni lub współczynnika sprzężenia uzwojeń (cechowanie przekładników G 01 R 35/02)
- 29/22 . Pomiar właściwości piezoelektrycznych
- 29/24 . Urządzenia do pomiaru wielkości ładunku (mierniki elektrostatyczne G 01 R 5/28; wskazywanie obecności prądu G 01 R 19/15; mierniki elektrolityczne, mierniki kalorymetryczne, do pomiaru całki mocy elektrycznej lub prądu G 01 R 22/00) [2]
- 29/26 . Pomiar współczynnika szumów; Pomiar stosunku sygnału do szumu [2]
- 31/00 Urządzenia do testowania właściwości elektrycznych; Urządzenia do lokalizacji uszkodzeń elektrycznych; Urządzenia do testowania elektrycznego znamienne przedmiotem badania, nie przewidziane gdzie indziej (przewody pomiarowe, sondy pomiarowe G 01 R 1/06; wskazywanie stanu elektrycznych przyrządów łączeniowych lub ochronnych H 01 H 71/04, H 01 H 73/12, H 02 B 11/10, H 02 H 3/04; testowanie lub pomiar półprzewodników lub przyrządów półprzewodnikowych w trakcie produkcji H 01 L 21/66; testowanie układów linii przesyłowych H 04 B 3/46)**
- 31/01 . Testowanie kolejnych podobnych przedmiotów, np. test typu „tak/nie” przy produkcji masowej; Testowanie przedmiotów w czasie ich przechodzenia przez punkty pomiarowe (G 01 R 31/18 ma pierwszeństwo) [6]
- 31/02 . Testowanie aparatury elektrycznej, linii i osprzętu elektrycznego w celu wykrywania zwarć, przerw, upływów lub nieprawidłowych połączeń linii
- 31/04 . . Testowanie połączeń, np. gniazd wtykowych, połączeń nierozłącznych
- 31/06 . . Testowanie uzwojeń elektrycznych, np. dla określenia biegunowości (pomiar liczby zwojów, przekładni transformatorowej lub współczynnika sprzężenia G 01 R 29/20)
- 31/07 . . Testowanie bezpieczników (środki do wskazywania stanu bezpieczników związane z nimi konstrukcyjnie H 01 H 85/30) [6]
- 31/08 . Lokalizacja zwarć w kablach, w liniach przesyłowych lub w sieciach (awaryjne układy urządzeń zabezpieczających H 02 H)
- 31/10 . . przez nasilanie uszkodzenia w miejscu awarii, np. wypalanie za pomocą generatora impulsów wyposażonego w specjalny program
- 31/11 . . metodą odbicia impulsów
- 31/12 . Testowanie wytrzymałości dielektrycznej lub napięcia przebiccia
- 31/14 . . Układy do tego celu
- 31/16 . . Budowa naczyń probierczych; Elektrody do nich
- 31/18 . . Podawanie kolejno podobnych sobie przedmiotów do testowania np. testowanie w produkcji seryjnej typu „tak/nie”
- 31/20 . . Przygotowywanie przedmiotów lub próbek w celu ułatwienia testowania
- 31/24 . Testowanie lamp wyładowczych (podczas wytwarzania H 01 J 9/42) [2]
- 31/25 . . Testowanie lamp elektronowych próżniowych [2]
- 31/26 . Testowanie pojedynczych przyrządów półprzewodnikowych (pomiar stopnia czystości materiałów G 01 N) [2]
- 31/265 . . Testowanie bezkontaktowe [6]
- 31/27 . . Testowanie przyrządów bez ich fizycznego usuwania z układu, do którego należą, np. z zastosowaniem kompensacji wpływu elementów je otaczających [6]
- 31/28 . Testowanie obwodów elektronicznych, np. za pomocą śledzenia sygnału (wykrywanie zwarć, przerw, upływów lub nieprawidłowych połączeń linii G 01 R 31/02; kontrola komputerów G 06 F 11/00; funkcjonalna kontrola pamięci G 11 C 29/00)



- 31/30 . . . Testowanie wartości granicznej, np. przez zmianę napięcia sieci (badanie wartości granicznej maszyn matematycznych G 06) [2]
- 31/302 . . . Testowanie bezkontaktowe (sondy bezkontaktowe G 01 R 1/07) [5]
- 31/303 . . . obwodów scalonych (grupy od G 01 R 31/305 do G 01 R 31/315 mają pierwszeństwo) [6]
- 31/304 . . . obwodów drukowanych lub hybrydowych (grupy od G 01 R 31/305 do G 01 R 31/315 mają pierwszeństwo) [6]
- 31/305 . . . z zastosowaniem wiązki elektronów [5]
- 31/306 . . . obwodów drukowanych lub hybrydowych [6]
- 31/307 . . . obwodów scalonych [6]
- 31/308 . . . z zastosowaniem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, np. promieniowania widzialnego [5]
- 31/309 . . . obwodów drukowanych lub hybrydowych [6]
- 31/311 . . . układów scalonych [6]
- 31/312 . . . sposobami pojemnościowymi [5]
- 31/315 . . . sposobami indukcyjnymi [5]
- 31/316 . . . Testowanie układów analogowych [6]
- 31/3161 . . . Testowanie wartości granicznej [6]
- 31/3163 . . . Testowanie funkcjonalne [6]
- 31/3167 . . . Testowanie połączonych układów analogowych i cyfrowych [6]
- 31/317 . . . Testowanie układów cyfrowych [6]
- 31/3173 . . . Testowanie wartości granicznej [6]
- 31/3177 . . . Testowanie operacji logicznych, np. za pomocą analizatorów logicznych [6]
- 31/3181 . . . Testowanie funkcjonalne (G 01 R 31/3177 ma pierwszeństwo) [6]
- 31/3183 . . . Wytwarzanie wejściowych sygnałów testowych, np. wektorów, wzorów lub sekwencji testowych [6]
- 31/3185 . . . Zmiana konfiguracji do testowania, np. LSSD, rozdzielenie [6]
- 31/3187 . . . Testy wbudowane [6]
- 31/319 . . . Urządzenia testujące, tzn. obwody przetwarzające sygnał wyjściowy [6]
- 31/3193 . . . z porównaniem aktualnej odpowiedzi i znanej odpowiedzi prądowej [6]
- 31/327 . . . Testowanie przerywaczy obwodu, łączników lub wyłączników automatycznych (konstrukcyjnie związane z łącznikami H 01 H) [6]
- 31/333 . . . Testowanie mocy wyłączalnej wyłączników wysokonapięciowych (środki do wykrywania obecności łuku lub wyładowania w przyrządach przełączających H 01 H 9/50, H 01 H 33/26) [6]
- 31/34 . . . Testowanie maszyn dynamo-elektrycznych (testowanie uzwojeń elektrycznych G 01 R 31/06; sposoby lub aparatura specjalnie przystosowana do wytwarzania, do montażu, do konserwacji lub do naprawy maszyn działających na zasadzie indukcji elektromagnetycznej H 02 K 15/00) [3]
- 31/36 . . . Aparatura do testowania stanu elektrycznego akumulatorów lub baterii elektrycznych, np. pojemności lub stanu naładowania (akumulatory połączone z urządzeniami do pomiarów, do testowania lub do wskazywania stanu H 01 M 10/48; układy urządzeń do ładowania lub depolaryzacji baterii lub do zasilania odbiorników przez baterie H 02 J 7/00) [3]
- 31/38 . . . Testowanie świec zapłonowych (testowanie właściwości nieelektrycznych G 01 M 19/02) [6]
- 31/40 . . . Testowanie zasilania [6]
- 31/42 . . . prądem zmiennym [6]
- 31/44 . . . Testowanie lamp (lampy wyładowcze G 01 R 31/24; struktury związane z układami urządzeń źródła światła do wykrywania awarii lampy H 05 B 37/03) [6]
- 33/00** **Urządzenia lub przyrządy do pomiaru zmiennych magnetycznych**
- 33/02 . . . Pomiar kierunku lub natężenia pól magnetycznych lub strumienia magnetycznego (G 01 R 33/20 ma pierwszeństwo; pomiar kierunku lub wielkości pola ziemskiego dla celów nawigacji lub miernictwa G 01 C; dla prac poszukiwawczych, dla pomiarów magnetycznego pola ziemskiego G 01 V 3/00) [4]
- 33/022 . . . Pomiar gradientu [3]
- Uwaga**
- Grupa G 01 R 33/022 lub G 01 R 33/10 ma pierwszeństwo przed grupami od G 01 R 33/025 do G 01 R 33/06.
- 33/025 . . . Kompensacja pól rozproszonych [3]
- 33/028 . . . Magnetometri elektrodynamiczne [3]
- 33/032 . . . z zastosowaniem przyrządów magnetooptycznych, np. Faraday'a [3]
- 33/035 . . . z zastosowaniem przyrządów nadprzewodzących [3]
- 33/038 . . . z zastosowaniem magnesów stałych, np. wagi, mechanizmy skrętne [3]
- 33/04 . . . metodą okresowego wyzwiania strumienia
- 33/05 . . . w elementach cienkowarstwowych [3]
- 33/06 . . . z zastosowaniem przyrządów galwanomagnetycznych
- 33/07 . . . przyrządów wykorzystujących zjawisko Halla [6]
- 33/09 . . . Przyrządy magnetorezystancyjne [6]
- 33/10 . . . Wykreślanie rozkładu pola
- 33/12 . . . Pomiar właściwości magnetycznych przedmiotów lub próbek ciał stałych lub płynów (z wykorzystaniem elektronowego lub jądrowego rezonansu magnetycznego G 01 R 33/20) [4]
- 33/14 . . . Pomiar lub wykres punktowy krzywych histerezy
- 33/16 . . . Pomiar podatności magnetycznej
- 33/18 . . . Pomiar właściwości magnetostrykcyjnych

- 33/20 . . . z wykorzystaniem rezonansu magnetycznego (żyrometry wykorzystujące rezonans magnetyczny G 01 C 19/60) [4,5]
- 33/24 . . . do pomiaru kierunku lub natężenia pól magnetycznych lub strumienia magnetycznego [4]
- 33/26 . . . z zastosowaniem pompowania optycznego [4]
- 33/28 . . . Detale aparatów przewidzianych w grupach od G 01 R 33/44 do G 01 R 33/64 [5]
- 33/30 . . . Urządzenia do manipulacji próbką, np. czujniki, mechanizmy wirujące [5]
- 33/31 . . . Sterowanie temperaturą tych urządzeń [6]
- 33/32 . . . Układy wzbudzania lub wykrywania, np. z wykorzystaniem sygnałów o częstotliwości radiowej [5]
- 33/34 . . . Detale konstrukcyjne, np. rezonatory [5]
- 33/341 . . . zawierające cewki powierzchniowe [6]
- 33/3415 . . . zawierające układy cewek [6]
- 33/343 . . . typu rurowo-szczelinowego lub pętlowo-szczelinowego [6]
- 33/345 . . . typu falowodu (G 01 R 33/343 ma pierwszeństwo) [6]
- 33/36 . . . Detale elektryczne, np. połączenie lub sprzężenie cewki z odbiornikiem [5]
- 33/38 . . . Układy do wytwarzania, ujednoczenia lub stabilizacji pola magnetycznego stałego lub gradientu pola magnetycznego [5]
- Uwaga**
- Grupy od G 01 R 33/385 do G 01 R 33/389 mają pierwszeństwo przed grupami od G 01 R 33/381 do G 01 R 33/383. [6]
- 33/381 . . . z zastosowaniem elektromagnesów (elektromagnesy jako takie H 01 F 7/06) [6]
- 33/3815 . . . z uzwojeniami nadprzewodzącymi, np. do zasilania ich (magnesy nadprzewodzące H 01 F 6/00) [6]
- 33/383 . . . z zastosowaniem magnesów stałych (magnesy stałe jako takie H 01 F 7/02) [6]
- 33/385 . . . z zastosowaniem cewek o gradientowym polu magnetycznym [6]
- 33/387 . . . Kompensacja niejednorodności (osłony G 01 R 33/42) [6]
- 33/3873 . . . z zastosowaniem ciał ferromagnetycznych [6]
- 33/3875 . . . z zastosowaniem układów cewek korekcyjnych, np. aktywna kompensacja [6]
- 33/389 . . . Stabilizacja pola [6]
- 33/42 . . . Osłony (osłony ogólnie H 05 K 9/00) [5,6]
- 33/421 . . . pola magnetycznego stałego lub gradientu pola magnetycznego [6]
- 33/422 . . . pola o częstotliwości radiowej [6]
- 33/44 . . . z zastosowaniem jądrowego rezonansu magnetycznego RMN (grupy G 01 R 33/24, G 01 R 33/62 mają pierwszeństwo) [5]
- 33/46 . . . Spektroskopia NMR [5]
- 33/465 . . . w zastosowaniu do materiału biologicznego, np. badania in vitro [6]
- 33/48 . . . Układy tworzenia obrazu NMR [5]
- 33/483 . . . z wyborem sygnału lub zakresu widma z określonych rejonów materiału badanego, np. spektroskopia in vivo [6]
- 33/485 . . . z wykorzystaniem przesunięcia informacji chemicznej [6]
- 33/50 . . . na podstawie określenia czasu relaksacji [5]
- 33/54 . . . Układy do obróbki sygnału, np. z zastosowaniem ciągów impulsowych [5]
- 33/56 . . . Wzmocnienie lub korekta obrazu, np. techniki odejmowania lub uśredniania [5]
- 33/561 . . . przez redukcję czasu skanowania, tzn. układy szybkiego przejmowania, np. z wykorzystaniem impulsowych ciągów echo-planarnych [6]
- 33/563 . . . materiału ruchomego, np. angiografia kontrastowo-przepływowa [6]
- 33/565 . . . Korekta zniekształceń obrazu, np. wynikłych z niejednorodności pola magnetycznego [6]
- 33/567 . . . bramkowane przez sygnały fizjologiczne [6]
- 33/58 . . . Wzorcowanie układu tworzącego obraz, np. z zastosowaniem próbnych sond [5]
- 33/60 . . . z zastosowaniem elektronowego rezonansu paramagnetycznego (grupy G 01 R 33/24, G 01 R 33/62 mają pierwszeństwo) [5]
- 33/62 . . . z zastosowaniem podwójnego rezonansu (G 01 R 33/24 ma pierwszeństwo) [5]
- 33/64 . . . z zastosowaniem rezonansu cyklotronowego G 01 R 33/24 ma pierwszeństwo [5]
- 35/00 Testowanie lub cechowanie aparatury objętej poprzednimi grupami [2]**
- 35/02 . . . przyrządów pomocniczych, np. przekładników w funkcji przekładni, kąta fazowego lub mocy użytecznej
- 35/04 . . . przyrządów do pomiaru całki mocy lub natężenia prądu w czasie
- 35/06 . . . sposobami stroboskopowymi

**G 01 S RADIOWE OKREŚLANIE KIERUNKU; RADIONAWIGACJA; POMIAR ODLEGŁOŚCI LUB PRĘDKOŚCI Z ZASTOSOWANIEM FAL RADIOWYCH; LOKACJA LUB WYKRYWANIE OBECNOŚCI Z WYKORZYSTANIEM ODBICIA LUB ODPROMIENIOWANIA FAL RADIOWYCH; ANALOGICZNE UKŁADY Z WYKORZYSTANIEM INNYCH FAL** (wykrywanie mas lub obiektów bez wykorzystania odbitych lub własnych fal radiowych, akustycznych lub innych G 01 V)

### Uwagi

- (1) W podklasie tej następujący, termin ma niżej podane znaczenie:
- „transponder” (urządzenie odzewowe) oznacza urządzenie, które reaguje na nadchodzącą falę śledzącą lub wykrywającą przez emisję szczególnej fali odzewowej lub identyfikacyjnej. [6]
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01 oraz Uwagę (1) występującą po tytule podklasy G 09 B.

### Zakres podklasy

UKŁADY OZNAKOWANIA OSTRZEGAWCZEGO; NAMIARY; USTALANIE POZYCJI . . . . . 1/00; 3/00; 5/00;

UKŁADY RADAROWE LUB ANALOGICZNE

Detale . . . . . □	7/00
z zastosowaniem fal radiowych, z zastosowaniem innych fal, w których długość fali lub rodzaj fali nie mają znaczenia lub są nieokreślone . . . . .	13/00
z zastosowaniem fal akustycznych . . . . .	15/00
z zastosowaniem fal elektromagnetycznych, innych niż fale radiowe . . . . .	17/00

UKŁADY DO OKREŚLANIA ODLEGŁOŚCI LUB PRĘDKOŚCI,

W KTÓRYCH NIE STOSUJE SIĘ PROMIENIOWANIA ODBITEGO LUB WŁASNEGO . . . . . 11/00

1/00	<b>Radiolatarnie lub układy radiolatarni emitujące sygnały o jednej lub kilku charakterystykach, możliwe do wykrycia przez odbiorniki niekierunkowe i określające kierunki, pozycję lub linie pozycyjne ustalone względem nadajników radiolatarni; Odbiorniki współpracujące z tymi układami</b> (ustalanie położenia poprzez koordynację kilku oddzielnych określonych kierunków lub linii pozycyjnych G 01 S 5/00) [2]	1/14	. . . . z zastosowaniem porównania amplitudy sygnałów nadawanych jednocześnie z anten lub z układów anten o różnie ukierunkowanych charakterystykach kierunkowych zachodzących na siebie
		1/16	. . . . Układy prowadzenia azymutalnego, np. układy do określania drogi zbliżenia się samolotu, układ lokalizacyjny
1/02	. . z zastosowaniem fal radiowych	1/18	. . . . Układy prowadzenia w kierunku pionowym, np. układ określający ścieżkę schodzenia samolotu
1/04	. . . Detale		
1/06	. . . Środki umożliwiające kilka typów wskazań, np. wskazania przybliżone i dokładne	1/20	. . . . z zastosowaniem przez porównania czasów przebiegu sygnałów synchronizowanych, nadanych z anten bezkierunkowych lub z układów anten oddzielnie rozmieszczonych, tzn. układów z różną różnicą torów
1/08	. . . Układy do określania kierunku lub linii pozycyjnej		
1/10	. . . z zastosowaniem porównania amplitudy sygnałów nadawanych kolejno z anteny lub z układu anten o charakterystykach kierunkowych skierowanych w różnych kierunkach w sposób zachodzący na siebie, np. typu zrównoważonych sygnałów A-N	1/22	. . . . przy czym sygnały synchronizowane są modulacją częstotliwości fal nośnych, a czasy przebiegów porównywane są przez pomiar różnicy chwilowych częstotliwości fal nośnych przy odbiorze
1/12	. . . . przy czym sygnały nadawane są kolejno przez antenę lub przez układ anten, którego charakterystyka kierunkowa zmienia się okresowo, np. za pomocą środków zmieniających kolejno zyski reflektorów	1/24	. . . . przy czym sygnały synchronizacyjne są impulsami lub równorzędnymi modulacjami fal nośnych, a czasy przebiegu porównywane są przez pomiar różnicy czasu dojścia znaczącej części modulacji

- 1/26 . . . . . Układy, w których impulsy lub sygnały podstawy czasu wytwarzane są w miejscu odbioru i wzięte do określenia z góry zależności czasowej z odbieranymi sygnałami, np. czas trwania impulsu zbieżny jest z przedziałem czasu między przebiegiem znaczącej części modulacji sygnałów, otrzymanych z pierwszej i z drugiej anteny lub z układów anten
- 1/28 . . . . . w których ustalona wstępnie zależność czasowa utrzymywana jest w sposób automatyczny
- 1/30 . . . . . przy czym sygnały synchronizowane są falami ciągłymi lub przerywanymi ciągami fal ciągłych, a zadaniem przerywania nie jest określenie kierunku lub linii pozycyjnej, natomiast czasu przebiegu porównuje się przez pomiar kąta fazowego
- 1/32 . . . . . Układy, w których sygnały odbierane ze wzmocnieniem lub sygnały pochodzące od nich porównuje się fazowo, bezpośrednio
- 1/34 . . . . . Układy, w których pierwsze i drugie synchronizowane sygnały nadawane są dwoma antenami lub układami anten, i w których częstotliwość dudnienia otrzymana przez heterodynowanie pierwszych sygnałów między sobą jest porównywana fazowo z częstotliwością dudnienia, otrzymaną przez heterodynowanie drugich sygnałów między sobą
- 1/36 . . . . . Układy, w których częstotliwość dudnienia uzyskana przez heterodynowanie synchronizowanych sygnałów jest porównywana fazowo z sygnałem odniesienia o fazie zasadniczo niezależnej od kierunku
- 1/38 . . . . . z zastosowaniem porównania (1) fazy obwiedni zmian częstotliwości wywołanej zjawiskiem Dopplera, sygnału nadawanego z anteny ruchomej, lub pozornie ruchomej, na drodze okresowej z (2) fazą sygnału odniesienia, przy czym częstotliwość tego sygnału odniesienia zsynchronizowana jest z ruchem okresowym lub z pozornym ruchem okresowym anteny
- 1/40 . . . . . pozornym ruchem anteny wywołanym kolejnym okresowym wzbudzeniem anten stałych
- 1/42 . . . . . Radiolatarnie z przeszukiwaniem stożkowym nadające sygnały, które wskazują ruchomemu odbiornikowi jego odchylenie względem osi stożkowego przeszukiwania, np. do sterowania pociskami [5]
- 1/44 . . . . . Radiolatarnie z obrotową lub z wahadłową wiązką określającą kierunki w płaszczyźnie obrotu lub wahań [5]
- 1/46 . . . . . Układy szerokowiazkowe wytwarzające w odbiorniku sinusoidalny, zasadniczo ciągły sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego fazowy kąt zależy od kąta między kierunkiem odbiornika radiolatarni, a kierunkiem odniesienia, podawanym przez radiolatarnię, np. układ kardoidalny [5]
- 1/48 . . . . . w których kąt fazowy sygnału obwiedni zależnego od kierunku jest wielokrotnością kąta namiaru, np. do „dokładnego” namiaru [5]
- 1/50 . . . . . w których kąt fazowy sygnału obwiedni, zależnego od kierunku, jest porównywany z sygnałem odniesienia, niezależnym od kierunku [5]
- 1/52 . . . . . w których porównuje się kąty fazowe kilku sygnałów obwiedni, zależnych od kierunku, wytwarzanych przez kilka wiązek obracających się z różnymi prędkościami lub w różnych kierunkach [5]
- 1/54 . . . . . Układy o wiązkach skupionych, wytwarzające w odbiorniku typu impulsowego sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego czas trwania zależy od kąta między kierunkiem odbiornika radiolatarni a kierunkiem odniesienia podawanym przez radiolatarnię; Układy szerokowiazkowe zachodzące na siebie, określające wąską strefę i wytwarzające w odbiorniku typu impulsowego sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego czas trwania zależy od kąta między kierunkiem odbiornika radiolatarni a kierunkiem odniesienia podawanym przez radiolatarnię [5]
- 1/56 . . . . . Czasy trwania sygnałów obwiedni typu impulsowego pochodzących z odbioru wiązki [5]
- 1/58 . . . . . w których charakterystyka nadawanej wiązki lub pomocniczego sygnału zmienia się w czasie synchronicznie z obrotem lub z wahaniami wiązki [5]
- 1/60 . . . . . Zmiana częstotliwości sygnału wiązki lub sygnału pomocniczego [5]

1/62 . . . . .	Zmiana zależności fazowej między sygnałem wiązki a sygnałem pomocniczym [5]		kierunkowych w celu określenia kierunku G 01 S 3/16, G 01 S 3/28; modyfikacje anten lub układów anten H 01 Q)
1/64 . . . . .	Zmiana czasu trwania impulsów, np. zmiana przedziału czasu między impulsami nadawanymi parami [5]	3/08 . . . . .	Środki do zmniejszania błędów polaryzacyjnych, np. przez zastosowanie anteny Adcocka lub układów z oddzielnymi antenami ramowymi
1/66 . . . . .	Nakładanie wskazań kierunkowych na sygnały informacyjne, np. mowa, Mors [5]	3/10 . . . . .	Środki do zmniejszania lub do kompensacji błędów ćwierćokrężnych położeniowych lub podobnych
1/68 . . . . .	Znaczniki, ograniczniki, znaki wywołania lub podobne oznakowania przekazujące sygnały nie noszące informacji namiarowych	3/12 . . . . .	Środki do określania kierunku, np. przez kombinację sygnałów nadawanych anteną kierunkową lub z pętli poszukiwawczej goniometru, z sygnałami nadawanymi z anteny bezkierunkowej (określenie kierunku metodą amplitudowego porównania sygnałów pochodnych z kombinacji sygnałów kierunkowych i niekierunkowych G 01 S 3/24, G 01 S 3/34)
1/70 . . . . .	z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe		
1/72 . . . . .	z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych (przyrządy sygnalizacyjne G 08 B)		
1/74 . . . . .	Detale [5]		
1/76 . . . . .	Układy do określania kierunku lub linii pozycyjnych (sposoby pomiaru lub urządzenia do ogniskowania lub kierowania sygnału akustycznego z zastosowaniem kierowania elektrycznego zestawów przetworników, np. kierowanie wiązką, ogólnie, G 10 K 11/34) [5]	3/14 . . . . .	Układy do określania kierunku lub odchylenia względem ustalonego wcześniej kierunku
1/78 . . . . .	z zastosowaniem porównania amplitudy sygnałów przesłanych z przetworników lub układów przetworników mających różnie ukierunkowane charakterystyki [5]	3/16 . . . . .	z zastosowaniem porównywania amplitud sygnałów odbieranych kolejno przez anteny lub układy anten odbiorcze o różnie ukierunkowanych charakterystykach kierunkowych lub z układu anten o charakterystyce kierunkowej z ukierunkowaniem okresowo zmiennym
1/80 . . . . .	z zastosowaniem porównania czasu przebiegu synchronizowanych sygnałów z przetwornika lub z układu przetworników niekierunkowych, rozmieszczonych przestrzennie, tzn. układów różnicy tras [5]	3/18 . . . . .	pochodzących bezpośrednio z oddzielnych anten kierunkowych
1/82 . . . . .	Radiolatarnie z obrotową lub wahającą wiązką określające kierunki w płaszczyźnie obrotu lub wahań [5]	3/20 . . . . .	pochodzących z sygnału próbkowego uzyskanego przez układ anten o charakterystyce z ukierunkowaniem okresowo zmiennym
<b>3/00 Radionamierniki do określania kierunku, z którego pochodzą fale poddźwiękowe, dźwiękowe, naddźwiękowe lub fale elektromagnetyczne lub emisje cząstek bez charakterystyk kierunkowych, które są odbierane</b> (ustalenie pozycji przez koordynację określonych kilku kierunków lub linii pozycyjnych G 01 S 5/00; do namiarów geofizycznych G 01 C; oprawy teleskopowe G 02 B)		3/22 . . . . .	pochodzących z poszczególnych kombinacji sygnałów nadawanych z oddzielnych anten, np. przez porównanie sumy z różnicą
3/02 . . . . .	z zastosowaniem fal radiowych	3/24 . . . . .	oddzielnych anten zawierających antenę kierunkową i antenę bezkierunkową, np. kombinacja anteny pętlowej i otwartej, wytwarzająca charakterystykę kierunkową w postaci odwróconej kardiody
3/04 . . . . .	Detale	3/26 . . . . .	oddzielnych anten o charakterystykach kierunkowych różnie ukierunkowanych
3/06 . . . . .	Środki do zwiększania skuteczności ukierunkowania, np. przez kombinację sygnałów o różnie ukierunkowanych charakterystykach kierunkowych, przez uściślenie kształtu obwiedni faliżądanego sygnału pochodzącego z anteny kierunkowej obrotowej lub wahliwej (porównanie amplitud sygnałów o różnie ukierunkowanych charakterystykach	3/28 . . . . .	z zastosowaniem amplitudy sygnałów pochodzących jednocześnie z odbiorczych anten lub z układów anten o charakterystykach kierunkowych różnie ukierunkowanych
		3/30 . . . . .	pochodzących bezpośrednio z oddzielnych układów kierunkowych
		3/32 . . . . .	pochodzących z poszczególnych kombinacji sygnałów nadawanych z oddzielnych anten, np. porównując sumę z różnicą

- 3/34 . . . . . oddzielnych anten wyposażonych w antenę kierunkową i antenę bezkierunkową, np. kombinacja pętlowej i otwartej anteny, wytwarzająca charakterystykę kierunkową w postaci odwróconej kardiody
- 3/36 . . . . . oddzielnych anten o charakterystykach kierunkowych różnie ukierunkowanych
- 3/38 . . . . . z zastosowaniem nastawiania rzeczywistego lub istotnego ukierunkowania charakterystyki anteny kierunkowej lub układu, w celu uzyskania sygnału o żądanych warunkach pochodzącego z anteny lub z układu anten, np. do nadawania sygnału maksymalnego lub minimalnego (G 01 S 3/16, G 01 S 3/28 mają pierwszeństwo)
- 3/40 . . . . . nastawiania kierunkowości pojedynczej charakterystyki kierunkowej w celu uzyskania maksymalnego lub minimalnego sygnału, np. antena pętlowa obrotowa, układ goniometryczny równorzędny
- 3/42 . . . . . gdy żądany warunek utrzymuje się automatycznie
- 3/44 . . . . . nastawiania zmieniającego się okresowo lub w sposób ciągły aż do samoczynnego zatrzymania, gdy żądany warunek jest uzyskany
- 3/46 . . . . . z zastosowaniem anten przestrzennie rozmieszczonych i pomiaru różnicy fazowej lub czasowej między sygnałami pochodzącymi z tych anten, tzn. układy oparte na różnicy dróg przebiegów
- 3/48 . . . . . fal ciągłych lub okresowych dochodzących do anten, przy czym mierzy się różnicę między sygnałami nadawanymi przez te anteny
- 3/50 . . . . . fal modulowanych impulsowo dochodzących do anten, przy czym mierzy się różnicę czasu ich dojścia
- 3/52 . . . . . z zastosowaniem odbiorczej anteny ruchomej lub pozornie ruchomej z okresowym przebiegiem, w celu wytworzenia zmiany częstotliwości otrzymanego sygnału według Dopplera
- 3/54 . . . . . pozornego ruchu anteny powstającego przez okresowe lub kolejne sprzęganie odbiornika z każdą ze stałych anten przestrzennie rozmieszczonych
- 3/56 . . . . . Radiolatarnie ze stożkowym przeszukiwaniem z zastosowaniem sygnałów, które wskazują odchylenie kierunku odbiorczego względem osi przeszukiwania
- 3/58 . . . . . Układy z wiązką obrotową lub wahającą z zastosowaniem ciągłej analizy odbieranych sygnałów do określania kierunku w płaszczyźnie obrotu lub wahań lub do określania odchylenia względem wstępnie ustalonego kierunku w tej płaszczyźnie (G 01 S 3/14 ma pierwszeństwo)
- 3/60 . . . . . Układy szerokowiazkowe wytwarzające w odbiorniku zasadniczo sinusoidalny sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego kąt fazowy zależy od kąta między kierunkiem nadajnika a odbiornika i kierunkiem odniesienia pochodzącym z odbiornika, np. układ kardiodalny
- 3/62 . . . . . w których kąt fazowy sygnału wskazany jest przez lampę elektronopromieniową
- 3/64 . . . . . w których kąt fazowy sygnału określony jest przez porównanie fazy z przemiennym sygnałem odniesienia, synchronizowanym ze zmianą kierunku
- 3/66 . . . . . Układy o wiązkach skupionych wytwarzające w odbiorniku typu impulsowego sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego czas trwania zależy od kąta między kierunkiem nadajnika a odbiornika i kierunkiem odniesienia pochodzącym z odbiornika; Układy szerokowiazkowe zachodzące na siebie, określające w odbiorniku wąską strefę i wytwarzające typu impulsowego sygnał obwiedni fali nośnej wiązki, którego odmierzanie czasu zależy od kąta między kierunkiem nadajnika a odbiornika i kierunkiem odniesienia pochodzącym z odbiornika
- 3/68 . . . . . w których czas trwania sygnału obwiedni typu impulsowego jest wskazywany przez lampę elektronopromieniową (wskaźniki radarowe z lampami elektronopromieniowymi, obrazujące współrzędne odległości i kierunki G 01 S 7/10)
- 3/70 . . . . . w których czas trwania sygnału obwiedni typu impulsowego określony jest przez doprowadzenie sygnału typu impulsowego, generowanego lokalnie w zgodności lub według innej zależności czasowej, z góry określonej, z sygnałem obwiedni
- 3/72 . . . . . Układy różne specjalnie przystosowane do prowadzenia namiaru

- 3/74 . . . Układy wielokanałowe specjalnie przystosowane do radionamierników, tzn. układy z jednym układem anten, mogącym wskazywać jednocześnie kierunki różnych sygnałów (układy, w których kierunki różnych sygnałów, są kolejno określone i jednocześnie zobrazowane G 01 S 3/04, G 01 S 3/14)
- 3/78 . . . z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe
- 3/781 . . . Detale [5]
- 3/782 . . . Układy do określania kierunku lub odchylenia względem ustalonego kierunku [5]
- 3/783 . . . z zastosowaniem porównania amplitud sygnałów odbieranych ze stacjonarnych detektorów lub układów detektorów [5]
- 3/784 . . . z zastosowaniem mozaiki detektorów [5]
- 3/785 . . . z zastosowaniem regulacji ukierunkowania charakterystyk kierunkowych detektora lub układu detektorów w celu uzyskaniażądanego warunku sygnału pochodzącego od tego detektora lub układu detektorów [5]
- 3/786 . . . . gdy żądany warunek utrzymuje się automatycznie [5]
- 3/787 . . . z zastosowaniem siatek obrotowych zmieniających charakterystykę modulacji w zależności od kierunku [5]
- 3/788 . . . . zmieniających charakterystykę modulacji częstotliwościowej [5]
- 3/789 . . . z zastosowaniem układów z obrotową lub wahającą wiązką, np. z zastosowaniem zwierciadeł, pryzmatów [5]
- 3/80 . . . z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych
- 3/801 . . . Detale [5]
- 3/802 . . . Układy do określania kierunku lub odchylenia względem wstępnie ustalonego kierunku (sposoby pomiaru lub urządzenia do ogniskowania lub kierowania sygnały akustycznego z zastosowaniem kierowania elektrycznego zestawów przetworników, np. kierowanie wiązką, ogólnie, G 10 K 11/34) [5]
- 3/803 . . . z zastosowaniem porównania amplitud sygnałów przesłanych z przetworników lub układów przetworników o różnie ukierunkowanych charakterystykach kierunkowych [5]
- 3/805 . . . z zastosowaniem nastawiania rzeczywistego lub istotnego ukierunkowania charakterystyk kierunkowych przetwornika lub układu przekaźników w celu uzyskaniażądanego warunku sygnału pochodzącego od tego przetwornika lub tego układu przetworników, np. aby uzyskać sygnał maksymalny lub minimalny [5]
- 3/807 . . . . . gdy żądany warunek utrzymuje się automatycznie [5]
- 3/808 . . . z zastosowaniem przetworników przestrzennie rozmieszczonych i pomiaru różnicy fazowej lub czasowej między sygnałami pochodzącymi od tych przetworników, tzn. układów różnicy tras [5]
- 3/809 . . . Układy z wiązką obrotową lub wahającą z zastosowaniem ciągłej analizy odbieranych sygnałów do określenia kierunku w płaszczyźnie obrotu lub wahań, lub do określenia odchylenia względem wstępnie ustalonego kierunku w tej płaszczyźnie [5]
- 3/82 . . . ze środkami do dostrojenia fazy lub do kompensacji czasu trwania błędu
- 3/84 . . . ze wskazaniami ukazującymi obraz na lampach elektronopromieniowych
- 3/86 . . . ze środkami do wyeliminowania bezużytecznych fal, np. szumów zakłócających
- 5/00 Ustalanie pozycji przez koordynację określonych dwóch lub kilku kierunków lub linii pozycyjnych; Ustalanie pozycji przez koordynację kolejnych dwóch lub kilku odległości [5]**
- 5/02 . . . z zastosowaniem fal radiowych
- 5/04 . . . Pozycja źródła określona jest za pomocą kilku oddzielnych radionamierników przestrzennie rozmieszczonych
- 5/06 . . . Pozycja źródła określona jest przez koordynację kilku oddzielnych linii pozycyjnych określonych metodą pomiarów różnicy tras (G 01 S 5/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 5/08 . . . Pozycja pojedynczego radionamiernika ustalona jest przez określenie kierunku kilku oddzielnych źródeł o znanym położeniu
- 5/10 . . . Pozycja odbiornika ustalona jest przez koordynację kilku oddzielnych linii pozycyjnych określonych metodą pomiarów różnicy tras (G 01 S 5/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 5/12 . . . przez koordynację linii pozycyjnych o różnych kształtach, np. hiperboliczne, kołowe, eliptyczne, promieniowe (wskaźniki radarowe dostarczające w układzie współrzędnych zobrazowanie kierunku i odległości G 01 S 7/10)
- 5/14 . . . Określanie bezwzględnej odległości względem kilku oddzielnych punktów przestrzennych o znanym położeniu
- 5/16 . . . z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe
- 5/18 . . . z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych
- 5/20 . . . Pozycja źródła określona jest za pomocą kilku oddzielnych goniometrów [5]

- 5/22 . . . . . Pozycja źródła określona jest przez koordynację kilku oddzielnych linii pozycyjnych określonych metodą pomiarów kierunkowych z różnicy tras (G 01 S 5/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/24 . . . . . Pozycja pojedynczego radionamiernika ustalona jest przez określenie kierunku kilku oddzielnych źródeł o znanym położeniu [5]
- 5/26 . . . . . Pozycja odbiornika ustalona jest przez koordynację kilku oddzielnych linii pozycyjnych określonych metodą pomiarów różnicy tras (G 01 S 5/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/28 . . . . . przez koordynację linii pozycyjnych o różnych kształtach, hiperbolicznym, kołowym eliptycznym, promieniowym (wskaźniki hydrolokacyjne umożliwiające skoordynowanie zobrazowania kierunku i odległości G 01 S 7/62) [5]
- 5/30 . . . . . Określenie bezwzględnej odległości względem kilku oddzielnych punktów przestrzennych o znanym położeniu [5]
- 7/00 Detale układów związanych z grupami G 01 S 13/00, G 01 S 15/00, G 01 S 17/00**
- 7/02 . . . . . układów objętych grupą G 01 S 13/00
- 7/03 . . . . . Detale podzespołów HF specjalnie przystosowane do tego celu, np. wspólne dla nadajnika i odbiornika (lampy NO H 01 J 17/64; falowody lub rezonatory lub inne przyrządy typu falowodu H 01 P; anteny H 01 Q; podstawowe układy elektroniczne, np. wytwarzanie drgań, modulowanie, demodulowanie, wzmacnianie, technika impulsowa. H 03; układy impedancyjne, rezonatory H 03 H) [5]
- 7/04 . . . . . Urządzenia do zobrazowania
- 7/06 . . . . . Zobrazowanie za pomocą lamp elektronopromieniowych
- 7/08 . . . . . z noniuszem wskazującym odległość, np. z zastosowaniem dwóch lamp elektronopromieniowych
- 7/10 . . . . . Umożliwiające skorygowanie dwuwymiarowe zobrazowanie odległości i kierunku
- 7/12 . . . . . Wskaźniki panoramiczne, tzn. typu PPI
- 7/14 . . . . . Zobrazowanie sektorowe z przesuniętym środkiem lub rozszerzonym kątem
- 7/16 . . . . . Sygnały zobrazowane w postaci modulacji natężenia świetlnego z układem współrzędnych prostokątnych, przedstawiającym odległość oraz namiar, np. typu B
- 7/18 . . . . . Zobrazowanie odległościowo-wysokościowe; Zobrazowanie odległościowo-elewacyjne, np. typu RHI, typu E
- 7/20 . . . . . Zobrazowanie stereoskopowe; Zobrazowanie trójwymiarowe; Zobrazowanie pozornie trójwymiarowe
- 7/22 . . . . . Tworzenie namiarowych linii kursu i oznakowań za pomocą środków elektronicznych
- 7/24 . . . . . przy czym zobrazowanie jest ustawiane lub przemieszczane zgodnie z ruchem obiektu nanoszącego aparaturę nadawczo-odbiorczą, np. radar z rzeczywistym ruchem
- 7/26 . . . . . Zobrazowanie z zastosowaniem tablic elektroluminescencyjnych
- 7/28 . . . . . Detale układów impulsowych
- 7/282 . . . . . Nadajniki [5]
- 7/285 . . . . . Odbiorniki [5]
- 7/288 . . . . . Odbiorniki koherentne [5]
- 7/292 . . . . . z wydzieleniem sygnałów echa użytecznego (układy Dopplera G 01 S 13/50) [5]
- 7/295 . . . . . Środki transformacji współrzędnych lub obróbki danych, np. z zastosowaniem komputerów [5]
- 7/298 . . . . . Przetworniki przeszukiwania [5]
- 7/32 . . . . . Kształtowanie impulsowych sygnałów echa; Tworzenie nieimpulsowych sygnałów z impulsowych sygnałów echa [5]
- 7/34 . . . . . Automatyczna zmiana wzmocnienia odbiornika w czasie trwania okresu impulsu powrotnego, np. przeciwwakłóceniowa regulacja wzmocnienia [5]
- 7/35 . . . . . Detale układów nieimpulsowych [5]
- 7/36 . . . . . Środki przeciwwakłóceniowe
- 7/38 . . . . . Środki zagłuszające, np. wytwarzanie błędnego echa [2]
- 7/40 . . . . . Środki do obserwacji lub do sprawdzania
- 7/41 . . . . . z zastosowaniem analizy sygnału echa do określania charakterystyki celu; Cecha charakterystyczna celu; Przekrój celu [6]
- 7/42 . . . . . Układy różne specjalnie przystosowane do radaru
- 7/48 . . . . . układów objętych grupą G 01 S 17/00
- 7/481 . . . . . Cechy konstrukcyjne, np. układy mechaniczne elementów optycznych [6]
- 7/483 . . . . . Detale układów impulsowych [6]
- 7/484 . . . . . Nadajniki [6]
- 7/486 . . . . . Odbiorniki [6]
- 7/487 . . . . . Wydzielanie sygnałów echa użytecznego [6]
- 7/489 . . . . . Automatyczna zmiana wzmocnienia odbiornika w czasie trwania okresu impulsu powrotnego [6]
- 7/491 . . . . . Detale układów nieimpulsowych [6]
- 7/493 . . . . . Wydzielanie sygnałów echa użytecznego [6]
- 7/495 . . . . . Środki przeciwdziałające lub środki przeciw-przeciwdziałające [6]



- 7/497 . . Środki do monitorowania lub kalibracji [6]
- 7/499 . . z wykorzystaniem zjawiska polaryzacji (pomiar polaryzacji światła G 01 J) [6]
- 7/51 . . Urządzenia do zobrazowania [6]
- 7/52 . . układów objętych grupą G 01 S 15/00
- 7/521 . . Cechy konstrukcyjne (cechy konstrukcyjne przetworników B 06 B; montaż przetworników G 10 K 11/00) [6]
- 7/523 . . Detale układów impulsowych [6]
- 7/524 . . . Nadajniki [6]
- 7/526 . . . Odbiorniki [6]
- 7/527 . . . . Wydzielanie sygnałów echa użytecznego [6]
- 7/529 . . . . Automatyczna zmiana wzmocnienia odbiornika w czasie trwania okresu impulsu powrotnego [6]
- 7/53 . . . . Środki do przekształcania współrzędnych lub do oceny danych, np. z zastosowaniem komputerów [6]
- 7/531 . . . . . Przekształtniki przeszukiwania [6]
- 7/533 . . . . . Przekształtniki prędkości transmisji danych [6]
- 7/534 . . Detale układów nieimpulsowych [6]
- 7/536 . . . Wydzielanie sygnałów echa użytecznego [6]
- 7/537 . . Środki przeciwdziałające lub środki przeciw-przeciwdziałające, np. Zagłuszające, przeciwwakłóceniowe [6]
- 7/539 . . z zastosowaniem analizy sygnału echa do określania charakterystyki celu; Cecha charakterystyczna celu; Obrys celu [6]
- 7/54 . . z oddzielnymi odbiornikami
- 7/56 . . Urządzenia do zobrazowania
- 7/58 . . . z możliwością zmiany zasięgów
- 7/60 . . . z możliwością stałego zapisu
- 7/62 . . . Zobrazowanie lampami elektronopromieniowymi
- 7/64 . . Wskaźniki natężenia światła (G 01 S 7/62 ma pierwszeństwo) [5]
- 11/00 Układy do określania odległości lub prędkości, w których nie stosuje się odbitego lub własnego promieniowania (radionamierniki G 01 S 3/00; Ustalanie pozycji przez koordynację określonych dwóch lub kilku odległości G 01 S 5/00) [2]**
- 11/02 . . z zastosowaniem fal radiowych [5]
- 11/04 . . z zastosowaniem pomiarów kąta [5]
- 11/06 . . z zastosowaniem pomiarów natężenia [5]
- 11/08 . . z zastosowaniem zegarów zsynchronizowanych (synchronizacja zegarów elektrycznych G 04 G 7/02) [5]
- 11/10 . . z zastosowaniem efektu Dopplera [5]
- 11/12 . . z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe [5]
- 11/14 . . z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych [5]
- 11/16 . . z zastosowaniem różnic w czasie przejścia pomiędzy falą elektromagnetyczną a dźwiękową [5]
- Uwagi**
- (1) Grupy G 01 S 13/00 do G 01 S 17/00 obejmują:
- układy do wykrywania obecności obiektu, np. za pomocą fal własnych lub odbitych od obiektu lub od transpondera związanego z obiektem, do pomiaru odległości lub względnej prędkości obiektu, do umożliwienia skorygowania zobrazowania odległości i kierunku obiektu lub do otrzymania jego obrazu; [3]
  - układy do montowania na poruszającym się statku lub pojeździe z zastosowaniem odbicia fal od powierzchni rozwiniętej znajdującej się na zewnątrz tego statku, np. od powierzchni ziemi, w celu określania prędkości lub kierunku poruszania się statku do danej powierzchni. [3]
- (2) Grupy G 01 S 13/00 do G 01 S 17/00 nie obejmują:
- układów do określania kierunku ruchu obiektu za pomocą środków nie wykorzystujących promieniowania odbitego lub własnego, które objęte są grupami G 01 S 1/00 lub G 01 S 3/00; [3]
  - układów do określania odległości lub prędkości obiektu za pomocą środków nie wykorzystujących promieniowania odbitego lub własnego, które objęte są grupą G 01 S 11/00. [3]
- 13/00 Układy z wykorzystaniem fal radiowych odbitych lub własnych, np. układy radarowe; Układy podobne z wykorzystaniem fal odbitych lub własnych, w których rodzaj lub długość fali nie mają znaczenia lub są nieokreślone (z wykorzystaniem fal akustycznych G 01 S 15/00; z wykorzystaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe G 01 S 17/00) [3]**
- 13/02 . . Układy z zastosowaniem odbicia fal radiowych, np. układy radiolokacji pierwotnej; Układy analogowe [3]
- 13/04 . . Układy do określania obecności celu (na podstawie ruchu względnego tego celu G 01 S 13/56) [3]
- 13/06 . . Układy do określania danych dotyczących pozycji celu [3]
- 13/08 . . . Układy wyłącznie do pomiaru odległości (pomiar pośredni G 01 S 13/46) [3]
- 13/10 . . . . z nadawaniem fal modulowanych impulsowo z przerwami (określenie odległości przez pomiar fazy G 01 S 13/22) [3]
- 13/12 . . . . . w których częstotliwość powrotu impulsu zmieniana jest w celu uzyskania żądanej zależności czasowej między impulsem nadawanym a odebrany echem impulsu poprzedniego [3]
- 13/14 . . . . . w którym impuls napięciowy lub prądowy rozpoczyna się i kończy odpowiednio do kolejności nadania impulsu oraz odbioru echa [3]

- 13/16 . . . . . z zastosowaniem liczników [3]
- 13/18 . . . . . w których stosowane są układy bramek zasięgu [3]
- 13/20 . . . . . w których stosowane jest lub wyeliminowane zjawisko wielokrotnego czasu powrotu po całym echu [3]
- 13/22 . . . . . z zastosowaniem nieregularnej częstotliwości powtarzania impulsów [3]
- 13/24 . . . . . z zastosowaniem zmiennej częstotliwości fali nośnej [3]
- 13/26 . . . . . w których przy nadawaniu impulsów wykorzystana jest fala nośna modulowana częstotliwościowo lub fazowo [3]
- 13/28 . . . . . z zawężaniem czasu odbieranych impulsów [3]
- 13/30 . . . . . z zastosowaniem więcej niż jednego impulsu w okresie radarowym [3]
- 13/32 . . . . . z nadawaniem ciągłych fal nie modulowanych lub fal modulowanych amplitudowo, częstotliwościowo lub fazowo [3]
- 13/34 . . . . . z nadawaniem fal modulowanych częstotliwościowo i sygnału odebranego lub sygnału uzyskanego z takiego układu oraz zmieszanego z generowanym lokalnie sygnałem odpowiednio synchronizowanym z jednoczesnym sygnałem nadawanym, w celu uzyskania sygnału o częstotliwości zdudnienia [3]
- 13/36 . . . . . z porównaniem fazy między sygnałem odebrany a jednocześnie nadawanym sygnałem [3]
- 13/38 . . . . . w których stosowana jest więcej niż jedna częstotliwość modulacji [3]
- 13/40 . . . . . w których częstotliwość sygnału nadawanego dostrojona jest w sposób umożliwiający uzyskanie wstępnie ustalonej zależności fazowej [3]
- 13/42 . . . . . Jednoczesny pomiar odległości i innych współrzędnych (pomiar pośredni G 01 S 13/46) [3]
- 13/44 . . . . . Radar monoimpulsowy, tzn. z wielostronnym wypromieniowaniem jednoczesnym [3]
- 13/46 . . . . . Pośrednie określanie danych dotyczących położenia [3]
- 13/48 . . . . . z zastosowaniem wielu wiązek promieniowania przy nadawaniu lub przy odbiorze [3]
- 13/50 . . . . . Układy pomiarowe oparte na ruchu względnym celu [3]
- 13/52 . . . . . Układy rozróżnialności między obiektem stałym a ruchomym lub między obiektami poruszającymi się z różnymi prędkościami [3]
- 13/522 . . . . . z zastosowaniem przesyłania przerywanego fal modulowanych impulsowo [5]
- 13/524 . . . . . bazujące na przesunięciu faz lub częstotliwości wynikającym z ruchu obiektów, w odniesieniu do sygnału wysłanego, np. MT, koherentne (odbiorniki koherentne G 01 S 1/288) [5]
- 13/526 . . . . . dokonujące filtracji całości widma bez utraty informacji o zasięgu, np. z zastosowaniem linii opóźniającej kompensatorów zakłóceń biernych lub filtrów grzebieniowych [5]
- 13/528 . . . . . z eliminacją ślepych prędkości [5]
- 13/53 . . . . . dokonując filtracji jednej linii widma w połączeniu z jedną lub wieloma bramkami zakresu z detektorem fazy lub mieszaczem częstotliwości w celu uzyskania informacji dopplerowskich, np. radar impulsowy Dopplera [5]
- 13/532 . . . . . z zastosowaniem zespołu bramek zakresu lub macierzy pamięci [5]
- 13/534 . . . . . bazując na przesunięciu amplitudy lub fazy wynikającym z ruchu obiektów, w odniesieniu do sygnału echa dookreślonych zakłóceń, np. MT, niekoherentne, MT w odniesieniu do zakłóceń, MT z koherencją zewnętrzną (odbiorniki koherentne G 01 S 7/288) [5]
- 13/536 . . . . . z zastosowaniem transmisji fal ciągłych niemodulowanych lub z falą modulowaną amplitudowo częstotliwościowo lub fazowo [5]
- 13/538 . . . . . pomijające obiekty nie poruszające się pomiędzy dwoma kolejnymi przeszukiwaniami przez antenę, np. wykrywanie ech ruchomych niekoherentne [5]
- 13/56 . . . . . z wykrywaniem obecności [3]
- 13/58 . . . . . Układy do określania prędkości lub trajektorii; Układy do określenia charakteru ruchu [3]
- 13/60 . . . . . w których nadajnik i odbiornik zamontowane są na obiekcie ruchomym, np. do określania prędkości względem terenu, kąta znoszenia, toru lądowania (G 01 S 13/64 ma pierwszeństwo) [3]

- 13/62 . . . . Określanie charakteru ruchu [3]
- 13/64 . . . . Układy do pomiaru prędkości z zastosowaniem bramek zasięgu [3]
- 13/66 . Układy radiolokatorów śledzących; Układy podobne [3]
- 13/68 . . tylko do śledzenia kąta [3]
- 13/70 . . tylko do śledzenia zasięgu odległości [3]
- 13/72 . . do śledzenia dwuwymiarowego, tzn. kombinacji śledzenia kąta i zasięgu, radiolokacja wybiórcza [3]
- 13/74 . Układy z wykorzystaniem własnych fal radiowych, np. układy radiolokacji wtórnej; Układy podobne [3,6]
- 13/75 . . z zastosowaniem transponderów zasilanych falami odbieranymi, np. z zastosowaniem transponderów biernych [6]
- 13/76 . . w których nadawane są sygnały typu impulsowego [3]
- 13/78 . . z rozróżnieniem między różnymi rodzajami celów, np. radar typu IFF, tzn. Rozróżniający przyjaciela lub wroga (grupy G 01 S 13/75, G 01 S 13/79 mają pierwszeństwo) [3]
- 13/79 . . Układy z zastosowaniem sygnałów kodowanych losowo lub losowymi częstotliwościami powtarzania impulsów [6]
- 13/82 . . w których nadawane są sygnały typu ciągłego [3]
- 13/84 . . do określania odległości przez pomiar fazy [3]
- 13/86 . Kombinacje układów radarowych z układami nieradarowymi, np. sonar, radionamiernik [3]
- 13/87 . Kombinacje układów radarowych, np. radiolokacja pierwotna i radiolokacja wtórna [3]
- 13/88 . Układy radarowe lub podobne, specjalnie przystosowane do zastosowań szczególnych (grupy od G 01 S 13/89 do G 01 S 13/95 mają pierwszeństwo; prace poszukiwawcze z wykorzystaniem metod elektromagnetycznych lub wykrywanie obiektów tymi metodami, np. wykrywanie w pobliżu źródła promieniowania G 01 V 3/00) [3,6]
- 13/89 . Układy radarowe lub podobne, przeznaczone do sporządzania map lub do zobrazowania [3]
- 13/90 . . z zastosowaniem techniki apertury syntetycznej [3,6]
- 13/91 . Układy radarowe lub podobne, przeznaczone do kontroli ruchu (G 01 S 13/93 ma pierwszeństwo) [3]
- 13/92 . . do pomiaru prędkości [3]
- 13/93 . Układy radarowe lub podobne, przeznaczone do celów antykolizyjnych [3]
- 13/94 . Układy radarowe lub podobne, przeznaczone do omijania przeszkód terenowych [3]
- 13/95 . Układy radarowe lub podobne, przeznaczone do zastosowań meteorologicznych [3]
- 15/00 **Układy z wykorzystaniem odbitych lub własnych fal dźwiękowych, np. układy hydrolokacyjne [3]**
- 15/02 . z wykorzystaniem odbicia fal dźwiękowych (G 01 S 15/66 ma pierwszeństwo) [3]
- 15/04 . . Układy do określania obecności celu [3]
- 15/06 . . Układy do określania danych dotyczących położenia celu [3]
- 15/08 . . . Układy tylko do pomiaru odległości (pomiar pośredni G 01 S 15/46) [3]
- 15/10 . . . . z nadawaniem fal modulowanych impulsowo z przerwami (określanie odległości przez pomiar fazy G 01 S 15/32) [3]
- 15/12 . . . . w których częstotliwość powtarzania impulsu zmieniana jest w celu uzyskania żądanej zależności czasowej między impulsem nadawanym a odebrany echem impulsu poprzedniego [3]
- 15/14 . . . . w których impuls napięciowy lub prądowy rozpoczyna się i kończy się w momencie nadania impulsu i odbioru echa [3]
- 15/18 . . . . w których wykorzystano układy bramek zasięgu [3]
- 15/32 . . . . z nadawaniem ciągłych fal nie modulowanych lub fal modulowanych amplitudowo, częstotliwościowo lub fazowo [3]
- 15/34 . . . . z nadawaniem fal modulowanych częstotliwościowo i sygnału odebranego lub też sygnału uzyskanego z takiego układu oraz zmieszanego z generowanym lokalnie sygnałem odpowiednio synchronizowanym z jednoczesnym sygnałem nadawanym, w celu uzyskania sygnału o częstotliwości zdudnienia [3]
- 15/36 . . . . z porównaniem fazy między sygnałem odebrany a jednoczesnym sygnałem nadawanym [3]
- 15/42 . . . Jednoczesny pomiar odległości i innych współrzędnych (pomiar pośredni G 01 S 15/46) [3]
- 15/46 . . . Pośrednie określanie danych dotyczących pozycji [3]
- 15/50 . . Układy pomiarowe oparte na ruchu względnym celu [3]
- 15/52 . . . Układ rozróżniałości między obiektem stałym i ruchomym lub pomiędzy obiektami poruszającymi się z różnymi prędkościami [3]
- 15/58 . . . Układy do określania prędkości lub trajektorii; Układy do określenia charakteru ruchu [3]

- 15/60 . . . . w których nadajnik i odbiornik zamontowane są na obiekcie ruchomym, np. przy określaniu prędkości względem terenu, kąta znoszenia, toru lądowania [3]
- 15/62 . . . . Określanie charakteru ruchu [3]
- 15/66 . . . . Układy śledzenia hydrolokacyjnego [3]
- 15/74 . . . . Układy z zastosowaniem promieniowania wtórnego fal dźwiękowych, np. typu IFF, tzn. Identyfikujące przyjaciela lub wroga [3]
- 15/87 . . . . Kombinacje układów hydrolokacyjnych [3]
- 15/88 . . . . Układy hydrolokacyjne specjalnie przystosowane do zastosowań szczególnych (grupy od G 01 S 15/89 do G 01 S 15/96 mają pierwszeństwo; prace poszukiwawcze lub wykrywanie z zastosowaniem metod sejsmicznych lub akustycznych G 01 V 1/00) [3,6]
- 15/89 . . . . Układy hydrolokacyjne przeznaczone do sporządzania map lub zobrazujące [3]
- 15/93 . . . . Układy hydrolokacyjne przeznaczone do antykolizji [3]
- 15/96 . . . . Układy hydrolokacyjne przeznaczone do ustalania położenia ryb [3]
- 17/00 Układy z zastosowaniem promieniowania odbitego lub wtórnego fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe** (fotogrametria lub wideogrametria G 01 C 11/00) [3]
- 17/02 . . . . Układy z zastosowaniem odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe (G 01 S 17/66 ma pierwszeństwo) [3]
- 17/06 . . . . Układy do określania danych dotyczących położenia celu [3]
- 17/08 . . . . *wyłącznie do pomiaru odległości (pomiar pośredni G 01 S 17/46; układy triangulacyjne czynne G 01 S 17/48; układy bierne z zastosowaniem trójkąta paralaksy G 01 C 3/10, G 01 C 3/22, G 01 C 3/24, G 01 C 3/26) [3,8]*
- 17/10 . . . . z nadawaniem fal modulowanych impulsów z przerwami (określanie odległości przez pomiar fazy G 01 S 17/32) [3]
- 17/32 . . . . z nadawaniem ciągłych fal nie modulowanych lub fal modulowanych amplitudowo, częstotliwościowo lub fazowo [3]
- 17/36 . . . . z porównaniem fazy między sygnałem odebrany a jednocześnie nadawanym [3]
- 17/42 . . . . Jednoczesny pomiar odległości i innych współrzędnych (pomiar pośredni G 01 S 17/46) [3]
- 17/46 . . . . Pośrednie określanie danych dotyczących pozycji [3]
- 17/48 . . . . *czynne systemy triangulacyjne, tj. przy zastosowaniu przesyłania i odbicia fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe (układy bierne z zastosowaniem trójkąta paralaksy G 01 C 3/10, G 01 C 3/22, G 01 C 3/24, G 01 C 3/26; układy czynne do automatycznej generacji sygnałów ustalania ostrości G 02 B 7/32) [8]*
- 17/50 . . . . Układy pomiarowe oparte na ruchu względnym celu [3]
- 17/58 . . . . Układy do określania prędkości lub trajektorii; Układy do określania istnienia ruchu [3]
- 17/66 . . . . Układy śledzące z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe [3]
- 17/74 . . . . Układy z zastosowaniem promieniowania wtórnego fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe, np. układy IFF, tzn. identyfikujące przyjaciela lub wroga [3]
- 17/87 . . . . Kombinacje układów z zastosowaniem fal elektromagnetycznych innych niż fale radiowe [3]
- 17/88 . . . . Układy radarów optycznych specjalnie przystosowane do zastosowań szczególnych (grupy od G 01 S 17/89 do G 01 S 17/95 mają pierwszeństwo) [3]
- 17/89 . . . . *Układy radarów optycznych przeznaczone do odwzorowania lub zobrazowania [6,8]*
- 17/93 . . . . *Układy radarów optycznych przeznaczone do celów antykolizyjnych [6,8]*
- 17/95 . . . . *Układy radarów optycznych przeznaczone do zastosowań meteorologicznych [6,8]*

**G 01 T POMIAR PROMIENIOWANIA JĄDROWEGO LUB PROMIENI RENTGENA** (analiza materiałów za pomocą promieniowania, spektrometria masowa G 01 N; liczniki jako takie G 06 M, H 03 K; lampy z wyładowaniem elektrycznym do analizy promieniowania lub cząstek H 01 J 40/00, H 01 J 47/00, H 01 J 49/00)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje pomiar promieniowania roentgenowskiego, promieniowania gamma, promieniowania cząstkowego, promieniowania kosmicznego lub promieniowania neutronowego.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

1/00	<b>Pomiar promieni Rentgena, promieni gamma, promieniowania cząstek lub promieniowania kosmicznego</b> (grupy G 01 T 3/00, G 01 T 5/00 mają pierwszeństwo) [2]	1/169	Poszukiwanie, lokalizacja obszarów powierzchni skażonych radioaktywnie (poszukiwanie z zastosowaniem naturalnego lub indukowanego promieniowania jądrowego G 01 V 5/00) [2]
1/02	Dawkomierze (G 01 T 1/15 ma pierwszeństwo; pomiar czasu naświetlania promieniami Rentgena H 05 G 1/28) [2]	1/17	Układy urządzeń przystosowane do szczególnego rodzaju wykrywacza
1/04	Dawkomierze chemiczne (grupy G 01 T 1/06, G 01 T 1/08 mają pierwszeństwo)	1/172	z układami urządzeń koincydencyjnych (G 01 T 1/178 ma pierwszeństwo) [2]
1/06	Dawkomierze szklane	1/175	Układy zasilania (przekształtniki H 02 M) [2]
1/08	Dawkomierze fotograficzne (materiały fotoczule lub ich obróbka G 03 C)	1/178	do pomiaru aktywności właściwej w obecności innych substancji, np. naturalnych radioaktywnych substancji w powietrzu lub w cieczach, takich jak woda deszczowa [2]
1/10	Dawkomierze luminescencyjne	1/18	z lampami elektronowymi zliczającymi, np. liczniki Geigera (lampy elektronowe H 01 J 47/00)
1/105	Przyrządy odczytujące (G 01 T 1/115 ma pierwszeństwo) [2]	1/185	z komorami jonizacyjnymi (budowa komór jonizacyjnych H 01 J 47/02) [2]
1/11	Dawkomierze termoluminescencyjne	1/20	z detektorami scyntylacyjnymi
1/115	Przyrządy odczytujące [2]	1/202	przy czym detektor jest kryształem
1/12	Dawkomierze kalorymetryczne	1/203	przy czym detektor wykonany jest z masy plastycznej
1/14	Dawkomierze elektrostatyczne (budowa komór jonizacyjnych H 01 J 47/02)	1/204	przy czym detektor jest cieczą
1/142	Przyrządy ładujące; Urządzenia oceniające dawkę pochłoniętą przez dawkomierz [2]	1/205	przy czym detektor jest gazem
1/15	Przyrządy, w których całkowane są impulsy wytwarzane w detektorze promieniowania, np. za pomocą pompy diodowej (przyrządy do pomiaru częstości impulsów ogólnie G 01 R 23/02)	1/208	Układy specjalnie przystosowane do detektorów scyntylacyjnych, np. dotyczące fotopowielacza [2]
1/16	Pomiar natężenia promieniowania (G 01 T 1/29 ma pierwszeństwo) [2]	1/22	detektorami w postaci detektora Cerenkova
1/161	Zastosowanie w dziedzinie medycyny nuklearnej, np. zliczanie <u>in vivo</u> (zastosowanie materiału radioaktywnego do ciała A 61 M 36/00) [2]	1/24	z półprzewodnikowymi detektorami (detektory półprzewodnikowe <u>jako takie</u> H 01 L 31/00)
1/163	Liczniki zliczające promieniowanie pochłonięte przez całe ciało [2]	1/26	z detektorami rezystancyjnymi
1/164	Scyntygrafia (radioizotopy G 21 G 4/00; wskaźniki G 21 H 5/00) [2]	1/28	z detektorami o emisji wtórnej (elektrody emitujące wtórne elektrony, ogólnie H 01 J 1/32)
1/166	z ruchem względnym pomiędzy detektorem i przedmiotem [2]	1/29	Pomiar strumienia promieniowania, np. położenia lub przekroju strumienia; Pomiar przestrzennego rozkładu promieniowania (scyntygrafia G 01 T 1/164) [2]
1/167	Pomiar zawartości radioaktywnej w obiekcie, np. skażenia (liczniki zliczające promieniowanie pochłonięte przez całe ciało G 01 T 1/163) [2]	1/30	Pomiar okresu połowicznego rozpadu substancji radioaktywnej
		1/32	Pomiar polaryzacji cząstek

1/34	. Pomiar przekroju czynnego, np. przekroju czynnego na pochłanianie cząstek	5/06	. Komory pęcherzykowe
1/36	. Pomiar rozkładu widma promieni Rentgena lub promieniowania jądrowego	5/08	. Komory scyntylacyjne (lampy wyładowawcze rurowe H 01 J 40/00, H 01 J 47/00; przyrządy półprzewodnikowe H 01 L)
1/38	. . Rozróżnienie cząstek i pomiar względnej masy, np. przez pomiar względnej straty energii z odległością (dE/dx) [2]	5/10	. Płyty lub bloki, w których ślady drogi cząstek jądrowych uwidocznione są przez późniejszą obróbkę, np. przez zastosowanie emulsji fotograficznej, przez zastosowanie miki
1/40	. . Stabilizacja spektrometrów [2]	5/12	. Układy komór wielodrutowych lub z płytkami równoległymi, np. komory iskrowe (lampy elektronowe jako takie H 01 J 47/00) [2]
<b>3/00</b>	<b>Pomiar promieniowania neutronowego (G 01 T 5/00 ma pierwszeństwo) [2]</b>	<b>7/00</b>	<b>Detale przyrządów do pomiaru promieniowania</b>
3/02	. za pomocą osłony do innych promieniowań	7/02	. Środki zbiornikowe do umieszczania lub do przechowywania badanych próbek
3/04	. z zastosowaniem urządzeń kalorymetrycznych	7/04	. . przez filtrację
3/06	. za pomocą detektorów scyntylacyjnych [2]	7/06	. . przez wytrącanie elektrostatyczne (G 01 T 7/04 ma pierwszeństwo)
3/08	. z detektorami półprzewodnikowymi (detektory półprzewodnikowe jako takie H 01 L 31/00) [2]	7/08	. Środki do przenoszenia pobranych próbek
<b>5/00</b>	<b>Rejestracja ruchu lub drogi cząstek (komory iskrowe H 01 J 47/00); Obróbka lub analiza śladów drogowych cząstek [2]</b>	7/10	. . z zastosowaniem płyty obrotowej
5/02	. Obróbka śladu drogi; Analiza śladu drogi	7/12	. Uruchamianie sygnału alarmowego
5/04	. Komory mgiełkowe, np. komora Wilsona		

**G 01 V GEOFIZYKA; POMIARY GRAWITACYJNE; WYKRYWANIE MAS LUB OBIEKTÓW; ZNACZNIKI** (wykrywanie lub lokalizacja ciał obcych dla celów diagnostycznych, chirurgicznych lub do stwierdzenia tożsamości osób A 61 B; środki do wskazywania miejsca przypadkowego zasypania, np. zasypania śniegiem, ludzi A 63 B 29/02; badanie lub analiza materiałów mineralnych przez określanie ich właściwości chemicznych lub fizycznych G 01 N; pomiar zmiennych elektrycznych lub magnetycznych ogólnie, innych niż kierunek lub wielkość ziemskiego pola magnetycznego G 01 R; urządzenia wykorzystujące rezonans magnetyczny ogólnie G 01 R 33/20) [4,6]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje układy radarowe, hydrolokacyjne, radarowe optyczne lub analogowe przeznaczone w szczególności do zastosowań geofizycznych. Układy radarowe hydrolokacyjne, radarowe optyczne lub analogowe ogólnego przeznaczenia, są także klasyfikowane w podklasie G 01 S. [6]
- (2) W tej podklasie następujący termin ma niżej podane znaczenie: [6]
  - „znaczniki” oznaczają urządzenia współpracujące z polem wykrywającym, np. w pobliżu źródła promieniowania, i przeznaczone do wytwarzania szczególnych wykrywalnych efektów; „znaczniki” oznaczają także aktywne markery z możliwością wytwarzania wykrywalnego pola. [6]
- (3) W podklasie tej sposoby geofizyczne dotyczą zarówno ziemi jak i innych ciał niebieskich, np. planet.
- (4) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

### Zakres podklasy

APARATURA LUB SPOSOBY POSZUKIWAŃ LUB WYKRYWANIA SEJSMICZNE LUB AKUSTYCZNE . . .	1/00
elektryczne, magnetyczne; z zastosowaniem promieniowania jądrowego;	
grawimetryczne; za pomocą środków optycznych . . . . .	3/00; 5/00; 7/00; 8/00
Inne lub połączone . . . . .	9/00, 11/00
Wykrywanie z zastosowaniem znaczników . . . . .	15/00
<b>POMIARY PÓL</b>	
magnetycznego; grawimetrycznego . . . . .	3/00; 7/00
<b>WYTWARZANIE, CECHOWANIE, KONSERWACJA . . . . .</b>	<b>13/00</b>

- 1/00 Sejsmologia; Poszukiwania lub wykrywanie sposobami sejsmicznymi lub akustycznymi**
- 1/02 . . . Wytwarzanie energii sejsmicznej (technika minerska ogólnie F 42; jądrowe materiały wybuchowe G 21 J)
- 1/04 . . . . . Detale
- 1/047 . . . . . Urządzenia do sprzęgania generatora z gruntem [3]
- 1/053 . . . . . do generowania fal poprzecznych [3]
- 1/06 . . . . . Przyrządy do odpalania (G 01 V 1/393 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/08 . . . . . z urządzeniami opóźnienia czasowego
- 1/09 . . . . . Urządzenia transportowe, np. na pojazdach (G 01 V 1/38 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/004 . . . . . z zastosowaniem ładunków wybuchowych (G 01 V 1/157 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/108 . . . . . przez odkształcanie lub przez przemieszczanie powierzchni osłonowych [3]
- 1/112 . . . . . do zastosowania na powierzchni ziemi [3]
- 1/116 . . . . . przy czym gazy spalinowe pod ciśnieniem uciekają z generatora w sposób pulsacyjny, np. w celu wytworzenia wstrząsów [3]
- 1/13 . . . . . Wyposażenie lub układ ładunków do wytwarzania żądanego przebiegu zjawiska wstrząsu w czasie lub w przestrzeni
- 1/133 . . . . . z zastosowaniem środków sterowania płynowego, np. z zastosowaniem cieczy pod wysokim ciśnieniem (G 01 V 1/104 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/135 . . . . . przez odkształcanie lub przez przemieszczanie powierzchni osłonowych [3]
- 1/137 . . . . . przy czym ciecz ucieka z generatora w sposób pulsacyjny, np. w celu wytworzenia wstrząsów [3]
- 1/143 . . . . . z zastosowaniem mechanicznych środków napędowych (grupy G 01 V 1/104, G 01 V 1/133 mają pierwszeństwo) [3]
- 1/145 . . . . . przez odkształcanie lub przez przemieszczanie powierzchni [3]
- 1/147 . . . . . z wykorzystaniem wstrząsów wywołanych przez spadające masy [3]
- 1/153 . . . . . z zastosowaniem mas wirujących nie wyważonych [3]
- 1/155 . . . . . z zastosowaniem mas poruszających się ruchem posuwisto-zwrotnym [3]
- 1/157 . . . . . z zastosowaniem wyładowań iskrowych; z zastosowaniem przewodów do inicjowania wybuchu (świece zapłonowe, aparatura wyładowcza nie przewidziana gdzie indziej H 01 T) [3]
- 1/16 . . . . . Elementy odbiorcze sygnałów sejsmicznych (pomiar drgań G 01 H; pomiar przyspieszenia lub udaru G 01 P; mikrofony lub podobne elektromechaniczne przetworniki akustyczne H 04 R); Urządzenia lub przystosowania elementów odbiorczych
- 1/18 . . . . . Elementy odbiorcze, np. sejsmografy, geofony [2]
- 1/20 . . . . . Układy elementów odbiorczych, np. wzorce geofonów
- 1/22 . . . . . Przekazywanie sygnałów sejsmicznych do aparatury rejestrującej lub przetwarzającej (układy przekazujące sygnały ogólnie G 08 C; elektryczne systemy łączności H 04 B)
- 1/24 . . . . . Rejestracja danych sejsmicznych (przekształcanie jednego sposobu rejestrowania w inny G 01 V 1/32)
- 1/26 . . . . . Przyrządy do nadawania sygnału odniesienia, np. do oznaczania chwili odpalania
- 1/28 . . . . . Przetwarzanie danych sejsmicznych, np. analiza, do interpretacji, do korekty (G 01 V 1/48 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/30 . . . . . Analiza (G 01 V 1/50 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/32 . . . . . Przekształcanie jednego sposobu rejestrowania na inny
- 1/34 . . . . . Przedstawianie zapisów sejsmicznych
- 1/36 . . . . . Dokonywanie korekt statycznych lub dynamicznych na zapisach, np. korekcja rozdrobnienia; Współzależność między sygnałami sejsmicznymi; Wyeliminowanie skutków spowodowanych przez nadmiar energii
- 1/37 . . . . . specjalnie przystosowane do układów sejsmicznych wykorzystujących ciągle oddziaływanie na grunt [3]
- 1/38 . . . . . specjalnie przystosowane do obszarów pokrytych wodą (G 01 V 1/28 ma pierwszeństwo)
- 1/387 . . . . . Redukcja wtórnych impulsów wytwarzanych przez pęcherze gazowe, tzn. redukcja wykrytych sygnałów powstałych wskutek generowania i wyzwiania pęcherzy gazowych po wybuchu pierwotnym [3]
- 1/393 . . . . . Środki do umieszczania ładunków wybuchowych pod wodą, np. w połączeniu z urządzeniami odpalającymi [3]
- 1/40 . . . . . specjalnie przystosowane do zagłębień
- 1/42 . . . . . z zastosowaniem generatorów w jednym szybie i odbiorników w innym lub *vice versa* (G 01 V 1/52 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/44 . . . . . z zastosowaniem generatorów i odbiorników umieszczonych w jednym szybie (G 01 V 1/52 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/46 . . . . . Otrzymywanie danych [6]
- 1/48 . . . . . Przetwarzanie danych [6]
- 1/50 . . . . . Analiza danych [6]
- 1/52 . . . . . Detale konstrukcyjne [6]

**3/00** Poszukiwanie lub wykrywanie sposobami elektrycznymi lub magnetycznymi (za pomocą środków optycznych G 01 V 8/00); Pomiar charakterystyk ziemskiego pola magnetycznego, np. deklinacji, dewiacji (dla potrzeb nawigacji lub geodezji G 01 C) [2,4]

#### Uwaga

Grupy od G 01 V 3/15 do G 01 V 3/18 mają pierwszeństwo przed grupami od G 01 V 3/02 do G 01 V 3/14. [3]

- 3/02 . . . pracujące z zastosowaniem propagacji prądu elektrycznego
- 3/04 . . . z zastosowaniem prądu stałego
- 3/06 . . . z zastosowaniem prądu przemiennego
- 3/08 . . . pracujące z zastosowaniem pól magnetycznych lub elektrycznych lub modyfikowanych przez obiekt lub struktury geologiczne lub przez urządzenia wykrywające (z falami elektromagnetycznymi G 01 V 3/12; pomiar charakterystyk ziemskiego pola magnetycznego G 01 V 3/40)
- 3/10 . . . z zastosowaniem pętli indukcyjnych
- 3/11 . . . do wykrywania obiektów przewodzących, np. przewodów pożarowych, kabli lub rur [3]
- 3/12 . . . pracujące z zastosowaniem fal elektromagnetycznych
- 3/14 . . . pracujące z zastosowaniem rezonansu elektronicznego lub jądrowego
- 3/15 . . . specjalnie przystosowane do stosowania podczas transportu, np. podczas przenoszenia przez człowieka lub przewożenia przez pojazd lub statek [3]
- 3/16 . . . specjalnie przystosowane do stosowania z samolotu (grupy od G 01 V 3/165 do G 01 V 3/175 mają pierwszeństwo) [3]
- 3/165 . . . pracujące z zastosowaniem pól magnetycznych lub elektrycznych wytworzonych lub zmodyfikowanych przez obiekt (z falami elektromagnetycznymi G 01 V 3/17) [3]
- 3/17 . . . pracujące z zastosowaniem fal elektromagnetycznych [3]
- 3/175 . . . pracujące z wykorzystaniem elektronowego lub jądrowego rezonansu magnetycznego [3]
- 3/18 . . . specjalnie przystosowane do zagłębiania
- 3/20 . . . pracujące z zastosowaniem propagacji prądu elektrycznego [3]
- 3/22 . . . z zastosowaniem prądu stałego [3]
- 3/24 . . . z zastosowaniem prądu przemiennego [3]
- 3/26 . . . pracujące z zastosowaniem pól magnetycznych lub elektrycznych wytworzonych lub zmodyfikowanych albo przez otaczającą formację gruntową albo przez przyrządy wykrywające (z falami elektromagnetycznymi G 01 V 3/30) [3]
- 3/28 . . . z zastosowaniem cewek indukcyjnych [3]

- 3/30 . . . pracujące z zastosowaniem fal elektromagnetycznych [3]
- 3/32 . . . pracujące z wykorzystaniem elektronowego lub jądrowego rezonansu magnetycznego [3]
- 3/34 . . . Przekazywanie danych do aparatu rejestrującego lub przetwarzającego; Rejestrowanie danych [3]
- 3/36 . . . Rejestrowanie danych (G 01 V 3/34 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/38 . . . Przetwarzanie danych, np. do analizy, do interpretacji, do korekty (obliczanie ogólnie G 06) [3]
- 3/40 . . . specjalnie przystosowane do pomiaru charakterystyk ziemskiego pola magnetycznego [3]
- 5/00** Poszukiwania lub wykrywanie z zastosowaniem promieniowania jądrowego, np. za pomocą radioaktywności naturalnej lub wymuszonej (określanie właściwości materiałów G 01 N; pomiar promieniowania jądrowego G 01 T)
- 5/02 . . . specjalnie przystosowane do orientacji powierzchniowej, np. z samolotu [3]
- 5/04 . . . specjalnie przystosowane do zagłębiania [3]
- 5/06 . . . do wykrywania minerałów radioaktywnych naturalnie [3]
- 5/08 . . . z zastosowaniem źródeł pierwotnego promieniowania jądrowego lub promieni Rentgena [3]
- 5/10 . . . z zastosowaniem źródeł neutronowych [3]
- 5/12 . . . z zastosowaniem źródeł promieni gamma lub promieni Rentgena [3]
- 5/14 . . . z zastosowaniem kombinacji kilku źródeł, np. źródeł promieniowania neutronowego i promieniowania gamma [3]
- 7/00** Pomiar ziemskiego pola grawitacyjnego lub fal; Poszukiwania lub wykrywanie grawimetryczne
- 7/02 . . . Detale
- 7/04 . . . Środki wskazujące lub rejestrujące elektryczne, fotoelektryczne lub magnetyczne
- 7/06 . . . Analiza lub interpretacja zapisu grawimetrycznego
- 7/08 . . . z zastosowaniem wag (wagi ogólnie C 01 G)
- 7/10 . . . z zastosowaniem wag skrętnych, np. waga Eötvösa
- 7/12 . . . z zastosowaniem wahadła
- 7/14 . . . z zastosowaniem czasu swobodnego opadania
- 7/16 . . . specjalnie przystosowane do stosowania na obiektach ruchomych, np. statkach, balonach
- 8/00** Poszukiwanie lub wykrywanie za pomocą środków optycznych (fotogrametria lub wideogrametria G 01 C 11/00; pomiar charakterystyk światła G 01 J; optyczne układy przeszukiwania G 02 B 26/10; lampy wyładowcze rurowe do wykrywania obecności promieniowania H 01 40/00, H 01 47/00; światłoczułe przyrządy półprzewodnikowe H 01 L 31/00) [6]



**Uwaga**

Grupa ta obejmuje zastosowanie światła podczerwonego, widzialnego lub ultrafioletowego. [6]

- 8/02 . . . Poszukiwania [6]
- 8/10 . . . Wykrywanie, np. z zastosowaniem barier świetlnych (z wykorzystaniem odbicia od obiektu G 01 S 17/00; liczenie obiektów przenoszonych na przenośniku G 06 M 7/00; urządzenia sygnalizacyjne lub przywołujące G 08 B; śledzenie ruchu drogowego liczonego lub sterowanego G 08 G 1/01; wyłączniki zbliżeniowe H 03 K 17/945, H 03 K 17/965) [6]
- 8/12 . . . z zastosowaniem jednego nadajnika i jednego odbiornika [6]
- 8/14 . . . z zastosowaniem reflektorów [6]
- 8/16 . . . z zastosowaniem światłowodów [6]
- 8/18 . . . z zastosowaniem mechanicznych układów przeszukiwania [6]
- 8/20 . . . za pomocą wielu nadajników lub odbiorników [6]
- 8/22 . . . z zastosowaniem reflektorów [6]
- 8/24 . . . z zastosowaniem światłowodów [6]
- 8/26 . . . z zastosowaniem mechanicznych układów przeszukiwania [6]

**9/00 Poszukiwania lub wykrywanie sposobami nie przewidzianymi w grupach od G 01 V 1/00 do G 01 V 8/00 [6]**

- 9/02 . . . Określanie istnienia lub przepływu wody gruntowej
- 11/00 Poszukiwania lub wykrywanie sposobami będącymi połączeniem technik objętych dwiema lub kilkoma grupami od G 01 V 1/00 do G 01 V 9/00**
- 13/00 Wytwarzanie, cechowanie, czyszczenie lub naprawa instrumentów lub przyrządów objętych poprzednimi grupami**
- 15/00 Znaczniki dołączone do obiektu lub związane z obiektem w celu umożliwienia wykrywania tego obiektu (nośniki zapisu do stosowania z maszynami G 06 K 19/00; znaki, etykiety G 09 F) [6]**

**Uwaga**

Grupa ta nie obejmuje detektorów ani sposobów wykrywania, np. sposobów, w których obiekt wykrywany wytwarza lub modyfikuje pole magnetyczne lub elektryczne, które są objęte gdzie indziej, np. w grupie G 01 V 3/00. [6]

**G 01 W METEOROLOGIA** (wpływanie na warunki atmosferyczne A 01 G 15/00; rozpraszanie mgły E 01 H 13/00; przyrządy do pomiaru pojedynczych zmiennych ogólnie, patrz odpowiednie podklasy klasy G 01, np. G 01 K, G 01 L; układy radarowe, hydrolokacyjne, radarowe optyczne lub analogowe do zastosowań meteorologicznych G 01 S 13/95, G 01 S 15/88, G 01 S 17/95)

**Uwagi**

- (1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
  - „meteorologia” obejmuje pomiar niektórych warunków atmosferycznych otoczenia.
- (2) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy G 01.

**1/00 Meteorologia**

- 1/02 . . . Przyrządy do wskazywania warunków atmosferycznych przez pomiar dwóch lub kilku zmiennych, np. wilgotności, ciśnienia, temperatury, zachmurzenia, prędkości wiatru (G 01 V 1/10 ma pierwszeństwo)
- 1/04 . . . dające tylko oddzielne wskazania mierzonych zmiennych
- 1/06 . . . dające wskazanie sytuacji synoptycznej wynikłe z połączenia pomiarów (katermometry do pomiaru „intensywności chłodzenia”, w odniesieniu do sytuacji synoptycznej lub do warunków „komfortu” w pomieszczeniach mieszkalnych G 01 V 1/17)
- 1/08 . . . Przystosowania balonów, raket lub samolotów do celów meteorologicznych; Radiosondy (przesyłanie wartości mierzonych G 08 C; układy transmisyjne H 04 B)
- 1/10 . . . Przyrządy do przewidywania pogody
- 1/11 . . . Pojemniki higrometryczne lub inne przedmioty dekoracyjne do wskazywania wilgoci
- 1/12 . . . Rejestratory czasu nasłonecznienia (pomiar natężenia promieniowania słonecznego G 01 J)
- 1/14 . . . Deszczomierze lub wskaźniki opadów atmosferycznych (pomiar objętości ogólnie G 01 F)
- 1/16 . . . Pomiar gradientu elektrycznego potencjału atmosferycznego, np. spowodowanego elektrycznymi ładunkami chmur (pomiar potencjałów ogólnie G 07 R)

1/17 . Katatermometry do pomiaru „intensywności chłodzenia” w funkcji warunków meteorologicznych lub warunków klimatyzacji innych pomieszczeń, w których przebywają ludzie

1/18 . Testowanie lub cechowanie aparatury meteorologicznej

**G 02** **OPTYKA** (wytwarzanie elementów lub aparatury optycznej B 24 B, B 29 D 11/00, C 03 lub inne odpowiednie podklasy lub klasy; materiały jako takie, patrz odpowiednie miejsca, np. C 03 B, C 03 C)

### Uwaga

W klasie tej następujące określenie ma niżej podane znaczenie:

- „optyczny” odnosi się nie tylko do światła widzialnego, lecz także do promieniowania nadfioletowego lub podczerwonego. [4]

**G 02 B** **ELEMENTY, UKŁADY LUB APARATURA OPTYCZNA** (G 02 F ma pierwszeństwo; elementy optyczne specjalnie przystosowane do zastosowania w urządzeniach lub systemach oświetleniowych F 21 V 1/00 do F 21 V 13/00; przyrządy pomiarowe, patrz odpowiednie podklasy klasy G 01, np. celowniki optyczne G 01 C; testowanie elementów, układów lub aparatury optycznej G 01 M 11/00; okulary G 02 C; aparaty lub urządzenia do fotografowania, wyświetlania lub przeglądania fotografii G 03 B; soczewki akustyczne G 10 K 11/30; „optyka” elektronowa i jonowa H 01 J; „optyka” promieni rentgenowskich H 01 J, H 05 G 1/00; elementy optyczne zespolone konstrukcyjnie z lampami wyładowczymi rurowymi H 01 J 5/16, H 01 J 29/89, H 01 J 37/22; „optyka” mikrofalowa H 01 Q; połączenie elementów optycznych z odbiornikami telewizyjnymi H 04 N 5/72; układy lub urządzenia optyczne w systemach telewizji kolorowej H 04 N 9/00; urządzenia do ogrzewania specjalnie przystosowane do powierzchni przezroczystych lub odblaskowych H 05 B 3/84) [1,7]

### Uwaga

(1) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:

- „prosta soczewka lub pryzmat” oznacza pojedynczą soczewkę lub pryzmat;
- „złożona soczewka lub pryzmat” oznacza człon optyczny, którego elementy składowe bądź przylegają do siebie bezpośrednio bez przedziału powietrznego, bądź (z wyjątkiem grupy G 02 B 1/00) występują między nimi odstępy, tzn. przedział powietrzny pomiędzy tymi elementami, co jednak z punktu widzenia optyki nie ma znaczenia;
- „obiektyw” oznacza soczewkę lub układ optyczny przeznaczony do wytwarzania rzeczywistego obrazu rzeczywistego obiektu;
- „okular” oznacza soczewkę lub układ optyczny przeznaczony do wytwarzania obrazu pozornego, oglądanego gołym okiem lub za pomocą innego układu optycznego;
- „przedni” lub „tylny” należy rozumieć patrząc od strony bardziej odległego elementu.

(2) Należy uwzględnić uwagi umieszczone po tytułach klasy B 81 i podklasy B 81 B dotyczących „urządzeń mikrostrukturalnych” lub „systemów mikrostrukturalnych” [7]

### Zakres podklasy

#### ELEMENTY OPTYCZNE

znamienne budową: soczewki; światłowody; inne elementy ..... 3/00; 6/00; 5/00  
 znamienne materiałem . . . . . 1/00

#### UKŁADY OPTYCZNE

Struktury ogólne: liczba i układ elementów optycznych ..... 9/00, 11/00  
 Struktury szczególne: według przeznaczenia; ze zmianą powiększenia;  
 z powierzchniami odbijającymi ..... 13/00; 15/00; 17/00  
 Inne układy. . . . . 27/00

#### DETALE KONSTRUKCYJNE URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH ŚWIATŁOWODY

I INNE ELEMENTY OPTYCZNE ..... 6/00

#### PRZYRZĄDY OPTYCZNE

Kondensory ..... 19/00  
 Mikroskopy ..... 21/00  
 Teleskopy, peryskopy, instrumenty do obserwacji wnętrza wydrążonych ciał,  
 celowniki, Przyrządy celownicze ..... 23/00

Okulary, szkła powiększające . . . . .	25/00
Inne przyrządy . . . . . □	27/00
REGULACJA ŚWIATŁA . . . . □	26/00
MONTAŻ, ŚRODKI REGULACYJNE, ZŁĄCZA SZCZELNE NA ŚWIATŁO . . . . .	7/00

<b>1/00</b>	<b>Elementy optyczne znamienne materiałem, z którego są wykonane</b> (skład szkła optycznego C 03 C 3/00); Powłoki optyczne elementów optycznych	5/122 . . . . .	typu odbłyśnika sześciennego, trójpowierzchniowego lub potrójnego [2]
1/02	. . . wykonane z kryształów, np. z soli kamiennej, z półprzewodników (G 02 B 1/08 ma pierwszeństwo)	5/124 . . . . .	przy czym liczne elementy odbijające stanowią część jednolitej płyty lub ekranu [2]
1/04	. . . wykonane z substancji organicznych, np. z tworzyw sztucznych (G 02 B 1/08 ma pierwszeństwo)	5/126 . . . . .	z zakrzywioną powierzchnią załamującą [2]
1/06	. . . wykonane z płynów w przezroczystych komorach	5/128 . . . . .	przy czym kule przezryste wtopione są w materiał podłoża [2]
1/08	. . . wykonane z substancji polaryzowanych	5/13 . . . . .	przy czym liczne zakrzywione załamujące elementy stanowią część jednej całości [2]
1/10	. . . Powłoki optyczne uzyskane przez nakładanie na elementy optyczne lub przez obróbkę ich powierzchni (G 02 B 1/08 ma pierwszeństwo)	5/132 . . . . .	z elementami mocującymi do poszczególnych odbłyśników [2]
1/11	. . . Powłoki przeciwodblaskowe [6]	5/134 . . . . .	z zamocowaniem śrubowym [2]
1/12	. . . przez obróbkę powierzchni, np. przez napromieniowanie	5/136 . . . . .	przy czym liczne odbijające elementy stanowią część jednej całości (G 02 B 5/124 ma pierwszeństwo) [2]
<b>3/00</b>	<b>Soczewki proste lub złożone</b> (sztuczne oczy A 61 F 2/14; soczewki okularów lub soczewki kontaktowe do oczu G 02 C; szkła do zegarów lub szkiełka do zegarów G 04 H 39/00)	5/18 . . . . .	Siatki dyfrakcyjne
3/02	. . . o powierzchniach niekulistych (G 02 B 3/10 ma pierwszeństwo)	5/20 . . . . .	Filtry (elementy polaryzujące G 02 B 5/30; filtry specjalnie przystosowane dla potrzeb fotografii G 03 B 11/00)
3/04	. . . o powierzchniach ciągłych symetrycznych względem osi obrotu, lecz różniące się od rzeczywistej kuli	5/22 . . . . .	Filtry pochłaniające
3/06	. . . o powierzchniach cylindrycznych lub teoidalnych	5/23 . . . . .	Filtry do fotochromii [2]
3/08	. . . o powierzchniach nieciągłych, np. soczewki Fresnela	5/24 . . . . .	Filtry cieczowe (G 02 B 5/23 ma pierwszeństwo) [2]
3/10	. . . Soczewki dwuogniskowe; Soczewki wieloogniskowe	5/26 . . . . .	Filtry odbijające (G 02 B 5/28 ma pierwszeństwo)
3/12	. . . Soczewki napełnione płynem lub soczewki, w których panuje próżnia	5/29 . . . . .	Filtry interferencyjne
3/14	. . . ze zmienną ogniskową	5/30 . . . . .	Elementy polaryzujące (przyrządy do modulowania światła G 02 F 1/00)
<b>5/00</b>	<b>Elementy optyczne inne niż soczewki</b> (światłowody G 02 B 6/00; optyczne elementy logiczne C 02 F 3/00) [4]	5/32 . . . . .	Hologramy stosowane jako elementy optyczne (sposoby lub aparatura do wytwarzania hologramów G 03 H) [2]
5/02	. . . Elementy rozpraszające; Elementy bezogniskowe	<b>6/00</b>	<b>Światłowody; Detale konstrukcyjne urządzeń zawierających światłowody i inne elementy optyczne, np. łączniki [4,6]</b>
5/04	. . . Pryzmaty	6/02 . . . . .	<i>Włókno optyczne z płaszczem (struktury mechaniczne do nadawania wytrzymałości na rozciąganie i do zabezpieczenia zewnętrznego G 02 B 6/44) [4,8]</i>
5/06	. . . Pryzmaty napełniane płynem lub soczewki, w których panuje próżnia	6/024 . . . . .	z zachowaniem stałych właściwości polaryzacyjnych [8]
5/08	. . . Zwierciadła	6/028 . . . . .	z rdzeniem lub płaszczem o gradientowym profilu współczynnika załamania [8]
5/09	. . . Zwierciadła wielościennie lub wieloboczne [6]	6/032 . . . . .	z rdzeniem lub z płaszczem nie będącym ciałem stałym [8]
5/10	. . . z zakrzywionymi powierzchniami	6/036 . . . . .	w którym rdzeń lub płaszcz składa się z wielu warstw [8]
5/12	. . . Reflektory odbijające	6/04 . . . . .	utworzone z wiązek włókien (G 02 B 6/24 ma pierwszeństwo) [4]

- 6/06 . . . Próby czy względne położenie tych włókien jest takie samo na obu końcach, np. do przekazywania obrazów [4]
- 6/08 . . . z wiązką włókien w postaci płytki [4]
- 6/10 . . . typu falowodów optycznych (G 02 B 6/02, G 02 B 6/24 ma pierwszeństwo; przyrządy lub urządzenia do sterowania światłem za pomocą środków elektrycznych, magnetycznych, elektromagnetycznych lub akustycznych G 02 F 1/00; przesyłanie modulacji modulowanego światła C 02 F 2/00; optyczne elementy logiczne G 02 F 3/00; optyczne przetworniki analogowocyfrowe G 02 F 7/00; pamięci wykorzystujące elementy elektronooptyczne G 11 C 11/42; falowody elektryczne H 01 P; przesyłanie informacji za pomocą środków optycznych H 04 J 10/00; systemy wielokrotne H 04 J 14/00) [4,8]
- 6/12 . . . typu układów scalonych (wytwarzanie lub przetwarzanie monokryształów C 30 B; elektryczne układy scalone H 01 L 27/00) [4]
- 6/122 . . . Podstawowe elementy optyczne, np. tory światłowodowe [6]
- 6/124 . . . . Soczewki geodezyjne lub siatki zintegrowane [6]
- 6/125 . . . . Zakręty, rozgałęzienia lub skrzyżowania [6]
- 6/126 . . . z wykorzystaniem zjawiska polaryzacji [6]
- 6/13 . . . Scalone obwody optyczne znamienne sposobem wytwarzania [6]
- 6/132 . . . . przez osadzanie warstewkowe [6]
- 6/134 . . . . przez podstawianie atomów domieszkowych [6]
- 6/136 . . . . przez wytrawianie [6]
- 6/138 . . . . przez zastosowanie polimeryzacji [6]
- 6/14 . . . Przetworniki rodzaju fali [4]
- 6/16 (objęte przez G 02 B 6/02)
- 6/17 (przeniesiono do G 02 B 6/024)
- 6/18 (przeniesiono do G 02 B 6/028)
- 6/20 (przeniesiono do G 02 B 6/032)
- 6/22 (przeniesiono do G 02 B 6/036)
- 6/24 . . . Łączenie światłowodów (do falowodów elektrycznych H 01 P 1/00) [4,5]
- 6/245 . . . Usuwanie osłon ochronnych światłowodów przed łączeniem [5]
- 6/25 . . . Przygotowanie końców światłowodów do łączenia, np. cięcie [5]
- 6/255 . . . Splatanie światłowodów, np. przez stapianie lub spajanie [5]
- 6/26 . . . Środki do sprzężenia optycznego (grupy G 02 B 6/36, G 02 B 6/42 mają pierwszeństwo) [4]
- 6/27 . . . ze środkami do wybierania lub nastawiania polaryzacji (elementy polaryzujące ogólnie G 02 B 5/30; układy do polaryzacji ogólnie G 02 B 27/28; multipleksowe systemy polaryzacji H 04 J 14/06) [6]
- 6/28 . . . wyposażone w szyny danych, tzn. kilka falowodów połączonych wzajemnie ze sobą i składających się na system dwukierunkowy, w którym stosuje się mieszanie i rozdzielanie sygnałów [4]
- 6/287 . . . . Wytwarzanie światłowodów do kształtowania elementów optycznych z wykorzystaniem ciepła (G 02 B 6/255 ma pierwszeństwo) [6]
- 6/293 . . . . ze środkami do wybierania długości fali (dla elementów optycznych w zastosowaniach, patrz odpowiednie podgrupy tej podklasy; przesyłanie informacji za pomocą środków optycznych z rozdziałem długości fal H 04 J 14/02) [6]
- 6/30 . . . do stosowania pomiędzy włóknem a przyrządem cienkowarstwowym [4]
- 6/32 . . . wyposażone w środki ogniskujące soczewki [4]
- 6/34 . . . wykorzystujące pryzmat lub siatkę [4]
- 6/35 . . . wyposażone w środki do przełączania (przełączanie optyczne ogólnie G 02 B 26/08; przez zmianę optycznych właściwości medium G 02 F 1/00) [6]
- 6/36 . . . Mechaniczne sposoby łączenia (grupy G 02 B 6/255, G 02 B 6/42 mają pierwszeństwo) [4,5]
- 6/38 . . . wyposażone w środki ustawiające zgodnie ze sobą, współpracujące pojedyncze włókna [4]
- 6/40 . . . wyposażone w środki ustawiające zgodnie ze sobą, współpracujące wiązki włókien [4]
- 6/42 . . . Łączenie światłowodów z elementami optoelektronicznymi [4]
- 6/43 . . . Urządzenia zawierające wiele elementów optoelektronicznych powiązanych wzajemnie połączeniami optycznymi (przyrządy półprzewodnikowe świecące lub światłoczułe H 01 L 27/00, H 01 L 31/00, H 01 L 33/00; lasery półprzewodnikowe, monolityczne połączone z innymi składnikami H 01 S 5/026) [6]
- 6/44 . . . Struktury mechaniczne warunkujące wytrzymałość na rozciąganie i zewnętrzne zabezpieczenie włókien, np. optyczne kable przesyłowe (kable zawierające przewody elektryczne i włókna optyczne H 01 B 11/22) [4]
- 6/46 . . . Sposoby lub aparatura przystosowana do instalacji włókien lub kabli optycznych (instalacja kabli zawierających przewodniki elektryczne i włókna optyczne H 02 G) [6]
- 6/48 . . . Instalacja napowietrzna [6]
- 6/50 . . . Instalacja podziemna lub podwodna; Instalacja w rurach, kanałach kablowych lub przewodach [6]
- 6/52 . . . z zastosowaniem płynu, np. powietrza [6]

- 6/54 . . . z zastosowaniem środków mechanicznych, np. przyrządów ciągnących lub pchających [6]
- 7/00 Oprawy, środki regulacyjno-nastawcze lub złącza szczelne na światło do elementów optycznych**
- 7/02 . . . do soczewek
- 7/04 . . . z mechanizmem do nastawiania ostrości lub do zmiany powiększenia [2]
- 7/06 . . . Nastawianie ostrości w lornetach dwuokularowych
- 7/08 . . . przystosowane do pracy w połączeniu z mechanizmem do zdalnego sterowania
- 7/09 . . . przystosowane do automatycznego ustawiania ostrości lub do automatycznej zmiany powiększenia (automatyczne generowanie sygnałów ustawiania ostrości G 02 B 7/28) [5]
- 7/10 . . . przez względne przemieszczanie osiowe kilku soczewek, np. soczewki obiektywu ze zmienną ogniskową
- 7/105 . . . ze środkami w ruchomych soczewkach specjalnie przystosowanych do ogniskowania na małych odległościach [4]
- 7/12 . . . Regulacja rozstawu źrenicowego w lornetach dwuokularowych
- 7/14 . . . przystosowane do soczewek wymiennych
- 7/16 . . . Głowice obrotowe
- 7/18 . . . do pryzmatów; do zwierciadeł
- 7/182 . . . do zwierciadeł (urządzenia lub przyrządy optyczne z zastosowaniem ruchomych lub odkształcalnych elementów optycznych do sterowania natężeniem, kolorem, fazą polaryzacją lub kierunkiem wiązki światła G 02 B 26/00) [5]
- 7/183 . . . specjalnie przystosowane do bardzo dużych zwierciadeł, np. dla potrzeb astronomii (grupy G 02 B 7/185, G 02 B 7/192, G 02 B 7/198 mają pierwszeństwo) [6]
- 7/185 . . . ze środkami do regulacji kształtu powierzchni zwierciadła (zwierciadła o powierzchni zakrzywionej G 02 B 5/10) [5]
- 7/188 . . . Zwierciadła membranowe [5]
- 7/192 . . . ze środkami do minimalizowania naprężeń wewnętrznych w zwierciadle [5]
- 7/195 . . . Zwierciadła chłodzone cieczą lub gazem [5]
- 7/198 . . . ze środkami do regulacji położenia zwierciadła względem uchwytu [5]
- 7/20 . . . Złącza szczelne na światło do ruchomych elementów optycznych
- 7/22 . . . Złącza wydłużalne, np. miechy
- 7/24 . . . Złącza obrotowe
- 7/28 . . . Układy do automatycznej generacji sygnałów ustawiania ostrości (pomiar odległości jako taki G 01 C, S; zastosowanie takich sygnałów do sterowania ustawianiem ostrości konkretnych urządzeń, patrz podklasy odpowiednie dla tych urządzeń, np. G 03 B, F) [5]
- 7/30 . . . z zastosowaniem trójkąta paralaktycznego z linią podstawową [5]
- 7/32 . . . z zastosowaniem środków aktywnych, np. emiter światła [5]
- 7/34 . . . z zastosowaniem różnych stref w płaszczyźnie źrenicy [5]
- 7/36 . . . z zastosowaniem metod związanych z ostrością obrazu [5]
- 7/38 . . . mierzoną w różnych punktach na osi optycznej [5]
- 7/40 . . . z wykorzystaniem opóźnienia fal odbitych, np. fal ultradźwiękowych [5]
- 9/00 Obiektywy optyczne znamienne zarówno liczbą elementów składowych, jak i sposobem ich zestawienia według znaku, tzn. + lub – (grupy G 02 B 13/00, G 02 B 15/00 mają pierwszeństwo)**
- Uwaga**
- W grupie tej element składowy uważany jest za soczewkę prostą lub złożoną lub też soczewkę dzieloną, równoważną soczewce prostej lub złożonej.
- 9/02 . . . tylko z jednym elementem składowym + (soczewki proste G 01 V 3/00)
- 9/04 . . . tylko z dwoma elementami składowymi
- 9/06 . . . z dwoma elementami składowymi +
- 9/08 . . . skojarzone z przysłoną
- 9/10 . . . z jednym elementem + i z jednym elementem
- 9/12 . . . tylko z trzema elementami
- 9/14 . . . w układzie + – +
- 9/16 . . . w których wszystkie trzy elementy są proste
- 9/18 . . . z których tylko jeden element zawiera soczewkę złożoną (G 02 B 9/30 ma pierwszeństwo)
- 9/20 . . . w której tylny element jest złożony
- 9/22 . . . w której środkowy element jest złożony
- 9/24 . . . z których dwa elementy zawierają soczewkę złożoną (G 02 B 9/30 ma pierwszeństwo)
- 9/26 . . . w której przedni i tylny element zawierają soczewkę złożoną
- 9/28 . . . w której środkowy i tylny element zawierają soczewkę złożoną
- 9/30 . . . z których środkowy element składowy stanowi menisk złożony zawierający soczewkę +
- 9/32 . . . przy czym soczewka + jest meniskiem
- 9/34 . . . tylko z czterema elementami
- 9/36 . . . w układzie + – – +

**Uwaga**

W grupie tej stosowana jest zasada pierwszeństwa pierwszego miejsca.

- 9/38 . . . przy czym oba elementy – są meniskami
- 9/40 . . . Jeden z elementów – jest złożony
- 9/42 . . . Dwa elementy – są złożone
- 9/44 . . . przy czym oba elementy – są dwuwklęsłe
- 9/46 . . . Jeden z elementów – jest złożony
- 9/48 . . . Dwa elementy – są złożone
- 9/50 . . . przy czym oba elementy + są meniskami
- 9/52 . . . przy czym element tylny + jest złożony
- 9/54 . . . przy czym element przedni + jest złożony
- 9/56 . . . przy czym wszystkie elementy są soczewkami prostymi
- 9/58 . . w układzie – + + -
- 9/60 . tylko z pięcioma elementami
- 9/62 . tylko z sześcioma elementami
- 9/64 . z więcej niż z sześcioma elementami

**11/00 Obiektywy optyczne znamienne ogólną liczbą soczewek prostych i złożonych, stanowiących obiektyw i ich układ** (G 02 B 9/00 ma pierwszeństwo; obiektywy z pojedynczą soczewką prostą G 02 B 3/00)

**Uwaga**

W grupach G 02 B 11/02 do G 02 B 11/34 soczewki stykające się niebezpośrednio są oddzielnie liczone. Proste soczewki oznaczamy literą L, soczewki złożone literą C, a przednia soczewka wymieniona jest jako pierwsza.

- 11/02 . tylko z dwoma soczewkami
- 11/04 . . w układzie CC
- 11/06 . tylko z trzema soczewkami
- 11/08 . . w układzie LLL
- 11/10 . . w układzie LCL
- 11/12 . . w układzie LLC
- 11/14 . . w układzie CLC
- 11/16 . . w układzie CCL
- 11/18 . . w układzie CCC
- 11/20 . tylko z czterema soczewkami
- 11/22 . . w układzie LLLL
- 11/24 . . w układzie CLLC
- 11/26 . . w układzie LCCL
- 11/28 . . w układzie CCCC
- 11/30 . tylko z pięcioma soczewkami
- 11/32 . tylko z sześcioma soczewkami
- 11/34 . z więcej niż z sześcioma soczewkami

**13/00 Obiektywy optyczne specjalnie przeznaczone do celów wymienionych poniżej (ze zmiennym powiększaniem G 02 B 15/00)**

- 13/02 . Teleobiektywy fotograficzne, tzn. układy typu + - , w których odległość wierzchołka kąta przed płaszczyzną obrazu jest mniejsza od równoważnej odległości ogniskowej
- 13/04 . Teleobiektywy fotograficzne odwrócone

- 13/06 . Obiektywy panoramiczne; Tak zwane „soczewki horyzontalne”
- 13/08 . Obiektywy anamorfortyczne
- 13/10 . . zawierające pryzmaty (G 02 B 13/12 ma pierwszeństwo)
- 13/12 . . ze zmiennym powiększaniem
- 13/14 . do stosowania z promieniowaniem podczerwonym lub nadfioletowym (G 02 B 13/16 ma pierwszeństwo)
- 13/16 . do stosowania w połączeniu z przetwornikami lub ze wzmacniaczami obrazu
- 13/18 . z soczewkami o jednej lub kilku powierzchniach niekulistych, np. do zmniejszenia aberracji geometrycznej
- 13/20 . Obiektywy o rozmytych ogniskach (elementy rozpraszające ogólnie G 02 B 5/02)
- 13/22 . Obiektywy lub układy soczewkowe telecentryczne
- 13/24 . do reprodukcji lub do kopiowania z małej odległości od przedmiotu
- 13/26 . . do reprodukcji w skali 1:1 [3]
- 15/00 Obiektywy optyczne ze środkami do zmiany powiększenia** (obiektywy anamorfortyczne G 02 B 13/08)
- 15/02 . przez zmianę, przez dodawanie lub przez odejmowanie części obiektywu, np. obiektywy przekształcalne
- 15/04 . . przez zmianę części
- 15/06 . . . przez zmianę części przedniej
- 15/08 . . . przez zmianę części tylnej
- 15/10 . . przez dodawanie części, np. zamykanej
- 15/12 . . . przez dodawanie elementów teleskopowych (G 02 B 15/14 ma pierwszeństwo)
- 15/14 . przez przemieszczanie osiowe jednej lub kilku soczewek lub zespołu soczewek względem płaszczyzny obrazu w celu zmiany równoważnej długości ogniskowej obiektywu w sposób ciągły [4]
- 15/15 . . Kompensacja tylko przez jeden ruch lub tylko liniowo zależne ruchy, np. kompensacja optyczna [4]
- 15/16 . . ze wzajemnie zależnymi, nieliniowo zależnymi, ruchami między jedną soczewką lub zespołem soczewek a drugą soczewką lub zespołem soczewek (G 02 B 15/22 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/163 . . . mające pierwszą ruchomą soczewkę lub zespół soczewek i drugą ruchomą soczewkę lub zespół soczewek, obie umieszczone przed nieruchomą soczewką lub zespołem soczewek (G 02 B 15/177 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/167 . . . . mające dodatkową nieruchomą przednią soczewkę lub zespół soczewek [4]
- 15/17 . . . . w układzie + - - [4]
- 15/173 . . . . w układzie + - + [4]
- 15/777 . . . mające ujemną przednią soczewkę lub zespół soczewek [4]

- 15/20 . . . mające dodatkową ruchomą soczewkę lub zespół soczewek do zmieniania długości ogniskowej obiektywu [4]
- 15/22 . . . ze środkami o ruchomych soczewkach specjalnie przystosowanymi do ogniskowania na małych odległościach [4]
- 15/24 . . . mające przednią nieruchomą soczewkę lub zespół soczewek i dwie ruchome soczewki lub zespoły soczewek przed nieruchomą soczewką lub zespołem soczewek [4]
- 15/26 . . . . w układzie + -- [4]
- 15/28 . . . . w układzie + - + [4]
- 17/00 Układy z powierzchniami odbijającymi, z elementami załamującymi lub bez nich** (mikroskopy G 02 B 21/00; teleskopy, peryskopy G 02 B 23/00; kształtowanie wiązki nie przewidziane gdzie indziej G 02 B 27/09; do rozdziału lub łączenia wiązek G 02 B 27/10; do projekcji optycznej G 02 B 27/18) [6]
- 17/02 . Układy katoptryczne, np. układy prostujące lub odwracające obraz
- 17/04 . . z zastosowaniem tylko pryzmatów
- 17/06 . . z zastosowaniem tylko zwierciadeł
- 17/08 . Układy katadioptryczne
- 19/00 Kondensory** (do mikroskopów G 02 B 21/08)
- 21/00 Mikroskopy** (okulary przyrządów optycznych G 02 B 25/00; układy polaryzujące G 02 B 27/28; mikroskopy pomiarowe G 02 B 9/04; mikroatomy G 01 N 1/06; badanie lub analiza struktur powierzchniowych w zakresie wielkości atomowych z zastosowaniem technik sond skaningowych, np. technik z zastosowaniem skanowania tunelowego lub mikroskopów optycznych ze skanowaniem bliskopolowym G 01 N 13/10; elementy aparatury z sondą skaningową G 12 B 21/00) [1,7]
- 21/02 . Obiektywy
- 21/04 . . zawierające zwierciadła
- 21/06 . Środki do oświetlania próbki
- 21/08 . . Kondensory
- 21/10 . . . dające oświetlenie na czarnym tle (G 02 B 21/14 ma pierwszeństwo)
- 21/12 . . . dające oświetlenie na jasnym tle (G 02 B 21/14 ma pierwszeństwo)
- 21/14 . . . dające oświetlenie do obserwacji przy kontraście fazowym
- 21/16 . przystosowane do oświetlania nadfioletowego
- 21/18 . Układy z więcej niż z jednym przebiegiem światła, np. do porównywania dwóch próbek
- 21/20 . . Układy dwuokularowe
- 21/22 . . . Układy stereoskopowe
- 21/24 . Konstrukcje podstawowe
- 21/26 . . Stoliki; Środki nastawcze do nich
- 21/28 . . z urządzeniem chłodzącym
- 21/30 . . z urządzeniem ogrzewczym
- 21/32 . Mikromanipulatory połączone konstrukcyjnie z mikroskopami
- 21/33 . Olejki imersyjne [6]
- 21/34 . Szkiełka przedmiotowe, np. umieszczanie próbek na szkiełkach przedmiotowych (przygotowywanie próbek do badania G 01 N 1/28; Środki do podtrzymywania przedmiotów lub materiałów które mają być analizowane pod mikroskopami elektronowymi H 01 J 37/20)
- 21/36 . przystosowane do fotografowania lub do wyświetlania (G 02 B 27/18 ma pierwszeństwo)
- 23/00 Teleskopy, np. dwuokularowe** (teleskopy pomiarowe G 01 B 9/06); Peryskopy; Instrumenty do obserwacji wnętrza wydrążonych ciał (instrumenty diagnostyczne A 61 B); Celowniki (obiektywy G 02 B 9/00, G 02 B 11/00, G 02 B 15/00, G 02 B 17/00; okulary przyrządów optycznych G 02 B 25/00); Optyczne przyrządy nakierowujące lub celownicze (nieoptyczne aspekty przyrządów nakierowujących lub celowniczych do broni F 41 G) [4]
- 23/02 . zawierające pryzmaty lub zwierciadła (G 02 B 23/14 ma pierwszeństwo)
- 23/04 . . w celu rozdzielania lub łączenia wiązek światła, np. zaopatrzone w okulary dla więcej niż jednego obserwatora (G 02 B 23/70 ma pierwszeństwo)
- 23/06 . . zawierające urządzenie nastawcze, np. zwierciadło paraboliczne
- 23/08 . . Peryskopy
- 23/10 . . wyświetlające w polu widzenia wskazania dodatkowe, np. dostarczone przez kolimatory (kolimatory ogólnie G 02 B 27/30; siatki G 02 B 27/34)
- 23/12 . ze środkami do przekształcania lub wzmacniania obrazu (obiektywy do przekształcania lub wzmacniania obrazu G 02 B 13/16; elektryczne przetworniki obrazu z optycznym sygnałem wejściowym i wyjściowym H 01 J 31/50)
- 23/14 . Celowniki (do aparatów fotograficznych G 03 B 31/50)
- 23/16 . Obudowy; Pokrywy; Oprawy; Wsporniki, np. z przeciwwagą (obudowy lub futerały A 45 C)
- 23/18 . . do układów dwuokularowych
- 23/20 . . Obudowy składane (G 02 B 23/18 ma pierwszeństwo)
- 23/22 . . Wyposażenie podwodne, np. peryskopów łodzi podwodnych
- 23/24 . Instrumenty do oglądania wnętrza wydrążonych ciał, np. fibroskopy [4]
- 23/26 . . z zastosowaniem światłowodów [4]
- 25/00 Okulary do przyrządów optycznych; Lupy** (soczewki proste G 02 B 3/00)
- 25/02 . ze środkami do oświetlania obserwowanego obiektu
- 25/04 . umożliwiające obserwację pod dużym kątem, np. przez wziernik



- 26/00** **Przyrządy lub urządzenia optyczne wykorzystujące ruchome lub odkształcalne elementy optyczne do kontroli natężenia, koloru, fazy, polaryzacji lub kierunku światła, np. do przełączania, do przesłaniania, do modulowania** (mechanicznie sterowane części urządzeń oświetleniowych do kontrolowania rozkładu światła F 21 V; specjalnie przystosowane do pomiaru charakterystyk światła G 07 J; przyrządy lub urządzenia, których optyczne działanie modyfikowane jest przez zmianę optycznych właściwości medium tych przyrządów lub urządzeń G 02 F 1/00; sterowanie natężeniem światła ogólnie G 05 D 25/00; sterowanie źródłami światła H 01 S 3/10, H 05 B 37/00 do H 05 B 43/00) [4]
- 26/02 . do sterowania natężeniem światła [4]
- 26/04 . . przez okresową regulację natężenia światła, np. z zastosowaniem przerywaczy strumienia świetlnego [4]
- 26/06 . do sterowania fazą światła (G 02 B 26/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 26/08 . do sterowania kierunkiem światła (w światłowodach G 02 B 6/35) [4]
- 26/10 . . Układy skanujące (do zastosowań specjalnych, patrz odpowiednie miejsca, np. G 03 B 27/32, G 03 F 3/08, G 03 G 15/04, G 09 G 3/00, H 04 N) [4]
- 26/12 . . . z zastosowaniem zwierciadeł wielościennych [6]
- 27/00** **Inne układy optyczne; Inne przyrządy optyczne** (środki do wytwarzania specyficznych zjawisk optycznych w oknach lub gablotach sklepowych A 47 F, np. A 47 F 11/06; zabawki optyczne H 63 H 33/22; konstrukcje lub obrazy znamienne specjalnymi efektami świetlnymi B 44 F 1/00)
- 27/01 . Wskaźniki refleksyjne [6]
- 27/02 . Aparaty do przeglądania lub odczytywania (układy stereoskopowe G 02 B 27/22; typu przyrządu projekcyjnego G 03 B; do zmiany diapozytów G 03 B)
- 27/04 . . zawierające elementy składane
- 27/06 . . z efektem kinematograficznym
- 27/08 . . Kalejdoskopy
- 27/09 . Kształtowanie wiązki, np. zmiana powierzchni przekroju, nie przewidziane gdzie indziej [6]
- 27/10 . Układy rozdzielające lub łączące wiązki światła (mieszanie i rozdzielanie sygnałów świetlnych z zastosowaniem falowodów optycznych G 02 B 6/28; układy polaryzujące G 02 B 27/28) [4]
- 27/12 . . tylko przez załamywanie
- 27/14 . . tylko przez odbicie
- 27/16 . . zastosowane jako wyposażenie do ogniskowania
- 27/18 . do projekcji optycznej, np. kombinacja zwierciadła i kondensora i obiektywu
- 27/20 . . do zobrazowania drobnych przedmiotów, np. wskaźniki świetlne
- 27/22 . do wytwarzania efektów stereoskopowych lub innych trójwymiarowych (w mikroskopach G 02 B 21/22; przyrządy do przeglądania G 02 B 27/02)
- 27/24 . . zawierające tylko pryzmaty odbijające i zwierciadła
- 27/26 . . zawierające środki polaryzujące
- 27/28 . do polaryzacji (stosowane w stereoskopach G 02 B 27/26)
- 27/30 . Kolimatory
- 27/32 . Punkty podstawowe skali lub skale pomiarowe wewnątrz układu optycznego
- 27/34 . . oświetlane
- 27/36 . . nastawne
- 27/40 . Wyposażenie optyczne do ogniskowania (układy rozdzielające lub łączące wiązki G 02 B 27/10)
- 27/42 . Układy optyczne dyfrakcyjne (G 02 B 27/60 ma pierwszeństwo) [3]
- 27/44 . . Układy siatek; Układy płytek strefowych (G 02 B 27/46 ma pierwszeństwo; spektrometria G 01 J) [3]
- 27/46 . . Układy z zastosowaniem filtrów przestrzennych (rozpoznawanie znaków G 06 K 9/00) [3]
- Uwaga**
- W grupie tej, filtr może znajdować się w dowolnej płaszczyźnie, np. w płaszczyźnie obrazu lub płaszczyźnie przenikania Fouriera. [3]
- 27/48 . Układy optyczne pracujące z wykorzystaniem efektu plamki laserowej (wytlumienie ziarnistości w holografii G 03 H 1/32) [3]
- 27/50 . Układy optyczne do wizualizacji obiektu fazowego [3]
- 27/52 . . Układy optyczne kontrastu fazowego (w mikroskopach G 02 B 21/14) [3]
- 27/54 . . Układy optyczne Schlierena [3]
- 27/56 . Układy optyczne z zastosowaniem fal zanikających, np. fal niejednorodnych [3]
- 27/58 . Układy optyczne do wytłumiania lub do nadrozdzielczości świetlnej; Układy z syntetyczną aperturą [3]
- 27/60 . Układy z zastosowaniem zjawiska mory (środki do przekształcania sygnału wyjściowego członu czujnika z zastosowaniem siatek dyfrakcyjnych G 01 D 5/38) [3]
- 27/62 . Przyrządy optyczne specjalnie przystosowane do regulacji elementów optycznych podczas montażu układów optycznych (środki do regulacji stanowiące część układu montowanego G 02 B 7/00) [3]
- 27/64 . Układy obrazowe z zastosowaniem elementów optyki do stabilizacji położenia poprzecznego i kąтового takiego obrazu (układy do nastawiania ostrości G 02 B 7/04; regulacja układu optycznego dotycząca obrazu w aparatach fotograficznych, projektorach, kopiarkach G 03 B 5/00) [3]

**G 02 C OKULARY; OKULARY PRZECIWSŁONECZNE LUB OKULARY OCHRONNE, JEŻELI WYKAZUJĄ TE SAME CECHY CO OKULARY** (stojaki do badania oczu A 67 B 3/04; okulary samochodowe lub okulary ochronne, których cechy charakterystyczne są inne niż cechy okularów A 61 F 9/00)

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje również szkła kontaktowe do oczu, monokle, binokle lub lornety.

### Zakres podklasy

CZĘŚCI OPTYCZNE . . . . . □	7/00
CZĘŚCI NIEOPTYCZNE	
Urządzenia nośne; Osprzęt . . . . .	3/00, 5/00; 11/00
ZAMOCOWANIE CZĘŚCI OPTYCZNYCH DO CZĘŚCI NIEOPTYCZNYCH	
główne; pomocnicze. . . . .	1/00; 9/00
MONTAŻ, NAPRAWA, CZYSZCZENIE . . . . .	13/00

<b>1/00</b>	<b>Łączenie szkieł z nanośnikami lub z nabrewnikami</b>	5/22	. Zawiasy (połączenia obrotowe ogólnie F 76 C 11/00)
1/02	. Nanośniki lub nabrewniki zamocowane do szkieł bez użycia oprawki	<b>7/00</b>	<b>Części optyczne</b> (znamienne materiałem G 02 B 1/00)
1/04	. Nanośniki lub nabrewniki częściowo zamocowane do oprawek lub stanowiące ich nierozłączną część, np. oprawki częściowo giętkie do przytrzymywania szkieł	7/02	. Szkła; Układy szkieł
1/06	. Nanośniki lub nabrewniki połączone ze sztywną oprawką obejmującą całkowicie szkła lub stanowiące nierozłączną część tych oprawek	7/04	. . Szkła kontaktowe do oczu (dezynfekcja lub sterylizacja szkieł kontaktowych A 61 L 12/00)
1/08	. . przy czym oprawka jest poprzecznie nacięta oraz wyposażona w środek mocujący	7/06	. . dwuogniskowe; wieloogniskowe
<b>3/00</b>	<b>Specjalne urządzenia podtrzymujące do połączeń szkieł lub monokli</b> (szkła do tego celu G 02 C 7/00)	7/08	. . Szkła pomocnicze; Układy powodujące zmianę odległości ogniskowej
3/02	. Urządzenie do podtrzymywania za pomocą nakrycia głowy	7/10	. Filtry, np. ułatwiające przystosowanie oczu do ciemności; Okulary słoneczne
3/04	. Urządzenie do podtrzymywania ręką, np. lornet; Urządzenia do podtrzymywania przy użyciu przedmiotów (za pomocą lasek spacerowych A 45 B 3/00)	7/12	. Polaryzatory
<b>5/00</b>	<b>Budowa części nieoptycznych</b>	7/14	. Zwierciadła; Pryzmaty
5/02	. Nanośniki; Nabrewniki; Łączniki pośrednie (powierzchnie nanośników G 02 C 5/12)	7/16	. Osłony, ochroniacze; Przysłony, np. z igielkowymi otworami, ze szczelinami
5/04	. . ze środkami nastawnymi	<b>9/00</b>	<b>Zamocowanie pomocniczych części optycznych</b> (pomocnicze części optyczne grupy od G 02 C 7/08 do G 02 C 7/16)
5/06	. . ze środkami sprężynującymi	9/02	. za pomocą zawiasów
5/08	. . składane	9/04	. przez łączenie, przez wywijanie lub zaciskanie
5/10	. . Łączniki pośrednie lub łączniki między nanośnikiem a członami bocznymi	<b>11/00</b>	<b>Osprzęt nieoptyczny;</b> (H 05 B 3/84 ma pierwszeństwo); <b>Zamocowanie</b> (G 02 C 7/16 ma pierwszeństwo; futerały A 45 C 11/04)
5/12	. Nakładki nosowe; Powierzchnie nanośników lub oprawek oparte na nosie	11/02	. Ozdoby, np. wymienne
5/14	. Człony boczne	11/04	. Środki oświetlające
5/16	. . sprężynujące lub z częściami sprężynującymi	11/06	. Aparaty słuchowe (budowa aparatów słuchowych H 04 R 25/00)
5/18	. . wzmocnione	11/08	. Środki przeciwmgielne, np. wentylacyjne, ogrzewcze (H 05 B 3/84 ma pierwszeństwo); Wycieraczki [5]
5/20	. . nastawne, np. teleskopowe	<b>13/00</b>	<b>Montaż</b> (wytwarzanie oprawek okularowych z tworzywa sztucznego lub z substancji plastycznej B 29 D 12/02); <b>Naprawa; Czyszczenie</b> (dezynfekcja lub sterylizacja szkieł kontaktowych A 61 L 12/00)

**G 02 F URZĄDZENIA LUB PRZYRZĄDY, KTÓRYCH OPTYCZNE DZIAŁANIE JEST MODYFIKOWANE PRZEZ ZMIANĘ WŁAŚCIWOŚCI OPTYCZNYCH MEDIUM TYCH URZĄDZEŃ LUB PRZYRZĄDÓW, DO REGULACJI NATĘŻENIA, BARWY, FAZY, POLARYZACJI LUB KIERUNKU ŚWIATŁA, np. PRZEŁĄCZANIA, PRZESŁANIANIA, MODULOWANIA LUB DEMODULOWANIA; TECHNIKI LUB SPOSOBY ICH DZIAŁANIA; ZMIANA CZĘSTOTLIWOŚCI; OPTYKA NIELINIOWA; OPTYCZNE ELEMENTY LOGICZNE; OPTYCZNE PRZETWORNIKI ANALOGOWO-CYFROWE** (środki optyczne do przesyłania między członem czujnika a przyrządem wskazującym lub rejestrującym przy pomiarach G 01 D 5/26; urządzenia, w których operacje matematyczne dokonywane są za pomocą elementów optycznych G 06 E 3/00; elektryczne układy do przesyłania sygnałów z zastosowaniem środków optycznych do przetwarzania sygnału wejściowego G 08 C 19/36; zapisywanie informacji za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych i odtwarzanie przez odczytywanie właściwości optycznych G 11 B 11/00; pamięci statyczne wykorzystujące elementy optyczne G 11 C 13/04; układy przesyłowe wykorzystujące fale elektromagnetyczne inne niż fale radiowe, np. światło, promieniowanie podczerwone H 04 B 10/00; optyczne systemy multipleksowe H 04 J 14/00; przesyłanie obrazów, np. telewizja H 04 N) [2,4]

**1/00 Urządzenia lub układy do regulacji natężenia, barwy, fazy, polaryzacji lub kierunku światła, pochodzącego z niezależnego źródła światła, np. przełączanie, przesłanianie lub modulacja; Optyka nieliniowa** (termometry z wykorzystaniem zmiany barwy lub przezroczystości G 01 K 11/12, z wykorzystaniem zmian fluorescencji G 02 F 11/32; urządzenia światłowodowe G 02 B 6/00; urządzenia lub przyrządy optyczne z zastosowaniem ruchomych lub odkształcalnych elementów do sterowania światłem niezależnym od źródła światła G 02 B 26/00; sterowanie światłem ogólnie G 05 D 25/00; układy do sygnalizacji optycznej G 08 B 5/00; urządzenia wskazujące do przedstawiania zmiennych informacji przez wybieranie lub łączenie poszczególnych elementów G 09 F 9/00; urządzenia sterujące przyrządami wskazywania wizualnego innych niż lampy katodowe G 09 G 3/00; sterowanie źródłami światła H 01 S 3/10, H 05 B 33/08, oraz od H 05 B 35/00 do H 05 B 43/00) [2,4]

**Uwaga**

Grupa ta obejmuje tylko:

- przyrządy lub urządzenia, np. ogniwa, których działanie optyczne jest modyfikowane przez zmianę właściwości optycznych medium tych przyrządów lub urządzeń przez oddziaływanie lub regulację parametrów fizycznych, np. pól elektrycznych, prądu elektrycznego, pól magnetycznych, drgań dźwiękowych lub mechanicznych, naprężeń lub zjawisk cieplnych; [2]
- przyrządy lub urządzenia, w których składowa pola elektrycznego lub magnetycznego wiązek światła wpływa na optyczne właściwości medium, tzn. optyka nieliniowa; [2]
- sterowanie światłem za pomocą fal elektromagnetycznych, np. fal radiowych, lub za pomocą elektronów lub innych cząstek elementarnych. [2]

- 1/01 . . . do regulacji natężenia, fazy polaryzacji lub barwy (G 02 F 1/29, G 02 F 1/35 mają pierwszeństwo; elementy polaryzacyjne jako takie C 02 B 5/30; pamięć statyczna jako taka G 11 C; lampy obrazowe pracujące jako zawory świetlne z działaniem migawkowym H 01 J 29/12; takie ekrany działające przez odbarwianie H 01 J 29/14) [2,7]
- 1/015 . . . oparte na elementach półprzewodnikowych co najmniej z jedną barierą skoku potencjału, np. złącza PN, PIN (G 02 F 1/03 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/017 . . . Struktury, w których zmienia się potencjał periodycznie lub quasi-periodycznie, np. supersieci krystaliczne, studnie kwantowe [7]
- 1/025 . . . o strukturze światłowodów (G 02 F 1/017 ma pierwszeństwo) [5,7]
- 1/03 . . . oparte na elementach ceramicznych lub kryształach elektrooptycznych, np. działające na zasadzie zjawiska Pockelsa lub Kerra (G 02 F 1/061 ma pierwszeństwo) [2,7]
- 1/035 . . . o strukturze światłowodów [5]
- 1/05 . . . z właściwościami ferroelektrycznymi (G 02 F 1/035, G 02 F 1/055 mają pierwszeństwo) [2,5]
- 1/055 . . . w których materiałem czynnym jest ceramika (G 02 F 1/035 ma pierwszeństwo) [4,5]
- 1/061 . . . oparte na materiałach organicznych elektrooptycznych (G 02 F 1/07 ma pierwszeństwo) [7]
- 1/065 . . . o strukturze światłowodów [7]
- 1/07 . . . oparte na cieczach elektrooptycznych, w których występuje zjawisko Kerra [2]
- 1/09 . . . oparte na elementach magneto-optycznych, np. działające na zasadzie zjawiska Faradaya [2]
- 1/095 . . . o strukturze światłowodów [5]

- 1/11 . . . oparte na elementach akustooptycznych, np. wykorzystujące ugięcie fal dźwiękowych lub podobnych fal mechanicznych (odchylanie akustooptyczne G 02 F 1/33) [2]
- 1/125 . . . o strukturze światłowodów [5]
- 1/13 . . . oparte na ciekłych kryształach, np. pojedynczych, ciekłokrystalicznych komórkach wskazujących (materiały ciekłokrystaliczne C 09 K 19/00) [2]
- 1/133 . . . Konstrukcje urządzeń; Działanie komórek ciekłokrystalicznych; Układy urządzeń (układy lub urządzenia do sterowania elementami ciekłokrystalicznymi w macierzach, związanych niestrukturalnie z tymi elementami G 09 G 3/36) [3,7]
- 1/1333 . . . Konstrukcje urządzeń (grupy G 02 F 1/135, G 02 F 1/136 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/1334 . . . oparte na ciekłych kryształach rozproszonych w polimerze, np. mikrokapsułki płynnych kryształów [7]
- 1/1335 . . . Strukturalne połączenie przyrządów optycznych, np. połączenie polaryzatorów lub reflektorów z komórką [5]
- 1/13357 . . . Urządzenia oświetlające [7]
- 1/13363 . . . Elementy o podwójnym załamaniu, np. do kompensacji optycznej [7]
- 1/1337 . . . Orientacja cząsteczek ciekłego kryształu spowodowana właściwościami powierzchni, np. warstwy ukierunkowujące [5]
- 1/1339 . . . Uszczelki; Elementy dystansowe; Szczelne zamknięcia komórki [5]
- 1/1341 . . . Napełnianie lub zamykanie komórki [5]
- 1/1343 . . . Elektrody [5]
- 1/1345 . . . Przewody łączące elektrody z zaciskami komórki [5]
- 1/1347 . . . Układ warstw lub komórek ciekłokrystalicznych, w którym wiązka światła modyfikowana jest przez nałożenie się wpływu wielu warstw komórek [5]
- 1/135 . . . Ogniwa ciekłych kryształów związane strukturalnie z warstwą foto-przewodzącą lub ferroelektryczną, o właściwościach które mogą być zmieniane na drodze optycznej lub elektrycznej [3]
- 1/136 . . . Ogniwa ciekłych kryształów związane strukturalnie z warstwą lub podłożem półprzewodników, np. ogniwa stanowiące część układu scalonego (G 02 F 1/135 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/1362 . . . Komórki adresowane aktywnej matrycy [7]
- 1/1365 . . . w których element przełączania jest urządzeniem o dwóch elektrodach [7]
- 1/1368 . . . w których element przełączania jest urządzeniem o trzech elektrodach [7]
- 1/137 . . . znamienne występowaniem szczególnego zjawiska elektrooptycznego lub magneto-optycznego, np. przekształcenie fazy wywołane przez pole, zjawisko orientacji, współdziałanie typu gospodarz-gość, rozpraszanie dynamiczne [3]
- 1/139 . . . oparte na efektach ustawienia, w których ciekłe kryształy pozostają przezroczyste [6]
- 1/141 . . . z zastosowaniem ciekłych kryształów ferroelektrycznych [6]
- 1/15 . . . oparte na układach elektrochromicznych [5]
- 1/153 . . . Konstrukcje urządzeń [5]
- 1/155 . . . Elektrody [5]
- 1/157 . . . Strukturalne połączenie przyrządów optycznych, np. reflektorów lub przyrządów oświetlających, z komórką [5]
- 1/161 . . . Uszczelki; Elementy dystansowe; Szczelne zamknięcia komórki; Napełnianie lub zamykanie komórki [5]
- 1/163 . . . Wzbudzenie komórek elektrochemicznych; Układy urządzeń [5]
- 1/167 . . . oparte na elektroforezie [5]
- 1/17 . . . oparte na elementach o zmiennej absorpcji (grupy od G 02 F 1/015 do G 02 F 1/167 mają pierwszeństwo) [2,5]
- 1/19 . . . oparte na elementach o zmiennym odbiciu lub załamaniu (grupy od G 02 F 1/015 do G 02 F 1/167 mają pierwszeństwo) [2,5]
- 1/21 . . . przez interferencję [2]
- 1/225 . . . w strukturze światłowodów [5]
- 1/23 . . . do regulacji barwy (grupy od G 02 F 1/03 do G 02 F 1/21 mają pierwszeństwo) [2]
- 1/25 . . . zależnie od zabarwienia lub od innej dominującej długości fali [2]
- 1/29 . . . do regulacji położenia lub kierunku wiązek światła, tzn. odchylania (pamięci statyczne z elektrycznym lub magnetycznym zapisem i optycznym odczytem G 11 C; ze środkami do zmiany miejsca z którego, lub też kierunku, w którym jest emitowane promieniowanie laserowe H 01 S 3/101) [4]
- 1/295 . . . w strukturze światłowodów (grupy G 02 F 1/313, G 02 F 1/335 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/31 . . . Cyfrowe urządzenia odchylające (G 02 F 1/33 ma pierwszeństwo) [2]
- 1/313 . . . w strukturze światłowodów [5]

- 1/315 . . . z wykorzystaniem regulowanego całkowitego odbicia wewnętrznego [3]
- 1/33 . . . Akustooptyczne urządzenia odchylające [2]
- 1/335 . . . mające strukturę światłowodów [5]
- 1/35 . . . Optyka nieliniowa (układy optyczne bistabilne G 02 F 3/02; lasery z zastosowaniem wzbudzonego zjawiska Brillouina lub Ramana H 01 S 3/30) [2,5]
- 1/355 . . . znamienne użytymi materiałami [7]
- 1/361 . . . Materiały organiczne [7]
- 1/365 . . . w strukturze światłowodów (G 02 F 1/377 ma pierwszeństwo) [7]
- 1/37 . . . do wytwarzania drugiej harmonicznej drgań [2]
- 1/377 . . . w strukturze światłowodów [7]
- 1/383 . . . . typu włókna optycznego [7]
- 1/39 . . . do parametrycznego wytwarzania lub do wzmacniania fal świetlnych, podczerwonych lub nadfioletowych (elektryczne wzmacniacze parametryczne H 03 F 7/00) [2]

- 2/00 Demodulacja światła; Przekształcanie modulacji światła zmodulowanego; Zmiana częstotliwości światła** (G 02 F 1/35 ma pierwszeństwo; fotoelektryczne przyrządy wykrywające lub pomiarowe G 01 J, H 01 J 40/00, H 01 L 31/00; demodulujące urządzenia laserowe H 01 S 3/10; demodulacja lub przesyłanie modulacji zmodulowanych fal elektromagnetycznych, ogólnie H 03 D 9/00) [2]
- 2/02 . . . Zmiana częstotliwości światła, np. za pomocą licznika kwantowego (materiały luminescencyjne C 09 K 11/00) [2]
- 3/00 Optyczne elementy logiczne** (generatory impulsów elektrycznych z zastosowaniem przyrządów optoelektronicznych jako elementów aktywnych H 03 K 3/42; obwody logiczne z zastosowaniem przyrządów optoelektronicznych H 03 K 19/14; Przyrządy optyczne bistabilne [5])
- 3/02 . . . Przyrządy optyczne bistabilne [5]
- 7/00 Optyczne przetworniki analogowo-cyfrowe**

#### Uwaga

Grupa ta obejmuje tylko przetworniki oparte zasadniczo na elementach przewidzianych w grupie G 02 F 1/00. [4]

**G 03 FOTOGRAFIA; KINEMATOGRAFIA; ANALOGICZNE TECHNIKI WYKORZYSTUJĄCE FALE INNE NIŻ FALE OPTYCZNE; ELEKTROGRAFIA; HOLOGRAFIA (odtworzenie obrazów lub wzorów przez wybieranie punktowe i przetwarzanie na sygnały elektryczne H 04 N) [4]**

**Uwaga**

W klasie tej następujące terminy mają niżej podane znaczenie:

- „zapis” oznacza fotografię lub każdy inny rodzaj informacji obrazowej w formie utajonej, bezpośrednio widocznej lub trwale zapamiętanej, stanowiącej pewną wielkość rozłożoną w układzie odpowiadającym obrazowi, np. układ ładunków elektrycznych zarejestrowany na elemencie nośnika;
- „optyczny” odnosi się nie tylko do światła widzialnego, lecz również do promieniowania nadfioletowego lub podczerwonego [4]

**G 03 B URZĄDZENIA LUB PRZYRZĄDY DO FOTOGRAFOWANIA LUB DO PROJEKCJI LUB PRZEGLĄDANIA FOTOGRAFII; URZĄDZENIA LUB PRZYRZĄDY Z ZASTOSOWANIEM ANALOGICZNYCH TECHNIK Z WYKORZYSTANIEM INNYCH FAL NIŻ ŚWIETLNE; ICH OSPRZĘT (części optyczne takiej aparatury G 02 B; fotograficzne materiały światłoczułe lub procesy fotograficzne G 03 C; aparatura do obróbki materiałów światłoczułych po ich naświetleniu G 03 D) [4]**

**Uwaga**

W zakresie dotyczącym sposobów podklasa ta obejmuje wyłącznie procesy znamienne zastosowaniem lub pracą aparatury, które jako takie można zaklasyfikować w tej podklasie.

**Zakres podklasy**

**DETALE**

wspólne dla co najmniej dwóch następujących kategorii:

aparatów fotograficznych, projektorów, kopiarek .....	1/00 do 5/00
tylko do aparatów fotograficznych	
Naświetlanie, regulacja .....	7/00, 9/00
Celowniki, urządzenia pomocnicze do nastawiania ostrości .....	13/00
Filtry; Części składowe, wyposażenie .....	11/00; 17/00
Specjalne sposoby fotografowania .....	15/00
tylko do projektorów .....	21/00, 23/00
tylko do kopiarek .....	27/00

**APARATY**

fotograficzne .....	19/00
Projektory, urządzenia rzutnikowe; Urządzenia do zmiany obrazu .....	21/00, 25/00; 23/00
Urządzenia do fotokopii .....	27/00
Połączenia z innymi aparatami .....	29/00

**TECHNIKI SPECJALNE**

Prace związane z aparaturą dźwiękową .....	31/00
Fotografia kolorowa; Fotografia stereoskopowa;	
Fotografia panoramiczna; Kinematografia .....	33/00; 35/00; 37/00; 39/00
Inne techniki .....	41/00
z zastosowaniem fal innych niż fale optyczne, przedstawianie wizualne .....	42/00

TESTOWANIE .....	43/00
------------------	-------

**Detale wspólne dla co najmniej dwóch następujących kategorii urządzeń: aparatów fotograficznych, aparatów projekcyjnych, kopiarek** (tylko do aparatów fotograficznych od G 03 B 7/00 do G 03 B 17/00, tylko do projektorów grupy G 03 B 21/00, G 03 B 23/00, tylko do kopiarek G 03 B 27/00)

### 1/00 Manipulowanie taśmą filmową

- 1/02 . Ruch taśmy filmowej wywołany przez naciąg za jeden z jej końców
- 1/04 . . Naciąg wywołany przez szpulę odbiorczą
- 1/06 . . . obracającą się pod działaniem zapadki sterowanej dźwignią
- 1/08 . . . obracającą się pod działaniem pasa, łańcucha, zębaki lub innych operacji liniowych, posuwisto-zwrotnych
- 1/10 . . . obracającą się pod działaniem gałki z kołem zębatym
- 1/12 . . . obracającą się pod działaniem silnika, np. sprężyny
- 1/14 . . Urządzenia specjalne zapewniające stały skok przy ruchu liniowym filmu
- 1/16 . . . za pomocą zaczepu zatrzymującego film
- 1/18 . Ruch taśmy filmowej wywołany za pomocą środków, które oddziałują na nią między jej końcami
- 1/20 . . Środki napędowe
- 1/22 . . . Zaczepy lub kołki wchodzące w otwory filmu
- 1/24 . . . Rolki zębate, których zęby wchodzą w otwory filmu
- 1/26 . . . Zęby kół zębatych lub kołki nie wchodzące w film
- 1/28 . . . Napęd wahadłowy
- 1/30 . . . Napęd pasowy
- 1/32 . . . Zaciski lub rolki zaciskowe z tarciem
- 1/34 . . . Bębny
- 1/36 . . . Pneumatyczne środki napędowe
- 1/38 . . obejmujące mechanizm z krzyżem maltańskim, np. napęd krzyżem maltańskim
- 1/40 . zawierające połączenia tarczowe lub sprzęgła
- 1/42 . Prowadzenie, ramkowanie lub ustawienie filmu w żądane położenie względem układu optycznego
- 1/44 . . Prowadnice obejmujące krawędź filmu (ramki G 03 B 1/48)
- 1/46 . . Rolki stykające się powierzchnią filmu, np. cylindryczne, ostre, stożkowe (ramki G 03 B 1/48)
- 1/48 . . Ramki lub urządzenia ściskające, np. płyty
- 1/50 . . . nastawne lub wymienne, np. dla różnych szerokości filmu
- 1/52 . . . Pneumatyczne urządzenia dociskowe
- 1/54 . . Urządzenia naciągowe lub podtrzymujące pętle
- 1/56 . Ładowanie; Formowanie pętli
- 1/58 . . automatyczne

- 1/60 . Pomiar lub wskazywanie długości naświetlonego lub nie naświetlonego filmu; Obliczanie liczby naświetlonych klatek (pomiar długości ogólnie G 01 B)
- 1/62 . . z zastosowaniem urządzeń ryglujących lub zatrzymujących mechanizm
- 1/64 . . za pomocą środków określających promień filmu nawiniętego na szpulę
- 1/66 . . Obliczanie liczby naświetlonych klatek (mechanizmy liczące jako takie G 06 M)
- 3/00 **Urządzenia do nastawiania ostrości** (pomoce do ogniskowania, środki do automatycznego nastawiania ostrości aparatów fotograficznych G 03 B 13/00; środki do automatycznego ogniskowania do projektorów G 03 B 21/53; środki do automatycznego ogniskowania kopiarek lub urządzeń powielających metodą fotograficzną G 03 B 27/34, G 03 F)
- 3/02 . przez ruch obiektywu wzdłuż płyty podstawy
- 3/04 . przez nastawianie położenia płaszczyzny obrazu bez poruszania obiektywem
- 3/06 . . z zastosowaniem ruchomych reflektorów w celu zmiany długości toru świetlnego
- 3/10 . Ogniskowanie z napędem mechanicznym
- 3/12 . . przystosowane do zdalnego sterowania (układy sterowania ogólnie G 05)
- 5/00 **Regulacja układu optycznego, dotycząca obrazu lub powierzchni przedmiotu, inna niż przy ogniskowaniu**
- 5/02 . Regulacja boczna obiektywu
- 5/04 . Regulacja pionowa obiektywu; Głowice obiektywowe przesuwalne w pionie
- 5/06 . Obiektywy obracające się dokoła normalnej osi optycznej
- 5/08 . Urządzenia umożliwiające zmianę położenia powierzchni materiału światłoczułego względem osi optycznej

### **Wspólne detale aparatów fotograficznych**

- 7/00 **Regulacja naświetlania przez jednoczesne lub oddzielne nastawianie migawek, przysłon lub filtrów** (pomiar natężenia światła G 01 J; regulacja naświetlania w kamerach telewizyjnych za pomocą obwodów do kompensacji wahań jaskrawości obiektu H 04 N 5/235)
- 7/02 . Regulacja uzależniona od ustawienia wyskalowanego członu aparatu na żądane, oznaczenia, ze wskazaniem lub z odczytem światłomierzy, przy czym światłomierz może być samodzielny lub wbudowany
- 7/04 . Regulacja dokonywana ręcznie za pomocą członu regulującego na wskazania światłomierza, np. przez nastawianie wskazówki na stały punkt odniesienia
- 7/06 . . Poprzez ruch postępowy znaku pomiarowego połączonego ze wskaźnikiem

- 7/08 . . . Regulacja dokonywana tylko przez reakcję wbudowanego urządzenia światłoczułego na natężenie światła padającego na aparat
- 7/081 . . . Układy analogowe [3]
- 7/083 . . . do regulacji czasu naświetlania [3]
- 7/085 . . . do regulacji przysłony [3]
- 7/087 . . . do jednoczesnej regulacji czasu naświetlania i przysłony [3]
- 7/089 . . . do akumulacji wartości naświetlania w aparatach fotograficznych lustrzanych [3]
- 7/091 . . . Układy cyfrowe [3]
- 7/093 . . . do regulacji czasu naświetlania [3]
- 7/095 . . . do regulacji przysłony [3]
- 7/097 . . . do jednoczesnej regulacji czasu naświetlania i przysłony [3]
- 7/099 . . . Układy elementów fotoelektrycznych w lub na aparacie [3]
- 7/10 . . . przez serwomotor dostarczający energię niezbędną do uruchomienia członu regulacyjnego
- 7/12 . . . przez człon nastawiany ręcznie z jednego położenia w drugie i dostarczający energię niezbędną do nastawienia członu regulacyjnego, np. nacisk na guzik wyzwalający migawkę powoduje, że czujnik stopniowy współdziała ze wskazówką światłoczułego urządzenia do regulacji otwarcia przysłony, a następnie wyzwala migawkę
- 7/14 . . . przy czym zarówno nastawienie czasu ekspozycji i otwarcia następuje w taki sposób, aby uzyskać optymalny kompromis pomiędzy głębią ostrości i krótkim czasem naświetlania
- 7/16 . . . w zależności od natężenia błysku i odległości źródła błysku od przedmiotu, np. według „wskaznika liczbowego” lampy błyskowej z nastawieniem ostrości aparatu
- 7/18 . . . w zależności od „współczynnika” zmniejszenia ilości światła przez filtr lub innej przysłony zastosowanej razem z lub przed obiektywem
- 7/20 . . . w zależności od zmiany obiektywu
- 7/22 . . . w zależności od temperatury lub od wysokości, np. w samolocie
- 7/24 . . . Automatycznie sterowane naświetlanie lub sterowanie w połączeniu ze znakowaniem błony wprowadzonej do aparatu z uwzględnieniem czułości oraz rodzaju błony [3]
- 7/26 . . . Zasilacze; Układy lub urządzenia umożliwiające załączenie zasilania; Układy do kontrolowania napięcia źródła zasilającego [3]
- 7/28 . . . Układy do pomiarów lub z uwzględnieniem kontrastowości obiektu [3]
- 9/00 Migawki naświetlania; Przysłony**
- 9/02 . . . Przysłony [2]
- 9/04 . . . Jedna ruchoma płytką z dwoma lub z kilkoma otworami o wielkości wzorcowej, np. płytki przesuwane, płytki obrotowe
- 9/06 . . . Dwie lub kilka współpracujących płytek zamontowanych obrotowo, np. typu tęczówkowego (migawki spełniające rolę przysłony przez ograniczenie rozpiętości ruchu otwierania G 03 B 9/08)
- 9/07 . . . ze środkami do wstępnego regulowania przysłony
- 9/08 . . . Migawki (migawki elektryczne, magnetyczne lub akustyczno-optyczne G 02 F 1/00) [2]
- 9/10 . . . Płytką lub krążek obracające się lub zginające dokoła osi swej płaszczyzny
- 9/12 . . . Dwa człony nastawne względem siebie, określające średnice przysłony, poruszające się jako całość
- 9/14 . . . Dwa oddzielne człony poruszające się w przeciwnych kierunkach
- 9/16 . . . Dwa oddzielne człony poruszające się w tym samym kierunku
- 9/18 . . . Więcej niż dwa człony
- 9/20 . . . przy czym każdy porusza się w jednym kierunku, najpierw do otwarcia, a następnie do zamknięcia
- 9/22 . . . przy czym każdy porusza się w jednym kierunku do otwarcia, a następnie w odwrotnym kierunku do zamknięcia, np. typu tęczówkowego
- 9/24 . . . Regulacja wielkości otworu przysłony zestawionej z członów, które całkowicie otwarte stanowią regulowaną przysłoną zasadniczą
- 9/26 . . . zawierające jedną lub kilka płytek
- 9/28 . . . Przysłony zwijane lub płytki elastyczne
- 9/30 . . . Przysłony żaluzjowe proste z kilkoma szczelinami lub z otworami o innym kształcie
- 9/32 . . . Przysłony podwójne
- 9/34 . . . z nastawną szczeliną; z mechanizmem sterującym względnym ruchem przysłony żaluzjowej dla utworzenia szczeliny
- 9/36 . . . Szttywne klisze przesuwne
- 9/38 . . . Pojedyncze sztywne klisze z kilkoma szczelinami lub z otworami o innym kształcie
- 9/40 . . . Podwójne klisze
- 9/42 . . . z nastawną szczeliną; z mechanizmem sterującym względnym ruchem klisz dla utworzenia szczeliny
- 9/44 . . . Zakrzywione szyny i klisze
- 9/46 . . . Migawki okiennicowe obracające się dokoła osi płaszczyzny okiennicy
- 9/48 . . . Podwójne okiennice
- 9/50 . . . Typ żaluzjowy
- 9/52 . . . Migawki bębnowe
- 9/54 . . . Migawki stołkowe; Obrotowe płytki, których oś obrotu nachylona jest w stosunku do osi optycznej migawki
- 9/58 . . . Środki do zmiany okresu cyklu „otwarcia” migawki



- 9/60 . . . przez zmianę prędkości mechanizmu członów migawki
- 9/62 . . . przez zmianę odcinka czasu między końcem ruchu otwierania a początkiem ruchu zamykania
- 9/64 . Mechanizmy zwłoczne otwarcia migawki (oddzielone od migawki G 03 B 17/38)
- 9/66 . Środki do napinania migawki odrębne od środków wyzwiania migawki
- 9/68 . . Napinanie migawki przez przesuwanie filmu
- 9/70 . . ze stykami synchronizacji błysku
- 11/00 Filtry lub inne pochłaniacze specjalnie przystosowane dla potrzeb fotografii (filtry jako takie G 02 B)**
- 11/02 . Osłony przeciwsłoneczne
- 11/04 . Kołpaki lub nakrywki do usuwania niepożądanego światła padającego na obiektywy, celowniki lub pomocnicze urządzenia celownicze
- 11/06 . . Pokrywy obiektywowe pełniące rolę migawki
- 13/00 Celowniki; Urządzenia pomocnicze do nastawiania ostrości aparatów fotograficznych; Środki do ogniskowania dla aparatów fotograficznych; Systemy do automatycznego ogniskowania dla aparatów fotograficznych (kołpaki, nakrywki G 03 B 11/04; urządzenia aparatów reflex G 03 B 19/12, G 03 B 19/14; dalmierze jako takie G 01 C 3/00; automatyczne ustawianie ostrości ogólnie G 02 B 7/09; układy do automatycznego generowania sygnałów sterowania ostrością G 02 B 7/28) [5]**
- 13/02 . Celowniki
- 13/04 . . z bezpośrednim widzeniem, np. ramka, znaczki celownicze
- 13/06 . . z soczewkami z reflektorami lub bez
- 13/08 . . . z odbitym obrazem ramki
- 13/10 . . z nastawnym polem celowniczym
- 13/12 . . . do kompensacji celowania po wymianie obiektywu aparatu lub formatu obrazu
- 13/14 . . . do kompensacji błędów paralaksy spowodowanych małą odległością
- 13/16 . . połączone z pomocniczymi środkami do ogniskowania
- 13/18 . Pomocnicze układy do ogniskowania
- 13/20 . . Dalmierze sprzężone z urządzeniami do ogniskowania, np. regulacja dalmierza umożliwiającego automatyczne ogniskowanie aparatu fotograficznego
- 13/22 . . . przy czym sprzężenie powoduje kompensację po wymianie obiektywu
- 13/24 . . Ekran do nastawiania ostrości
- 13/26 . . . z lupą do oglądania obrazu utworzonego na szkle matowym
- 13/28 . . . Urządzenia do rozdzielania obrazu
- 13/30 . . wskazujące głębie ostrości [5]
- 13/32 . Środki do ustawiania ostrości [5]
- 13/34 . . Ustawianie ostrości wspomagane [5]
- 13/36 . . . Automatyczne układy do ustawiania ostrości [5]
- 15/00 Specjalne sposoby fotografowania; Aparaty do tego celu**
- 15/02 . Oświetlenie sceny
- 15/03 . . Połączenie aparatów fotograficznych z urządzeniami oświetlającymi; Lampy błyskowe
- 15/035 . . . Połączenie aparatów fotograficznych z lampami żarowymi
- 15/04 . . . Połączenie aparatów fotograficznych z nieelektrycznymi elementami błyskowymi; Nieelektryczne lampy błyskowe (źródła światła z zastosowaniem ładunku materiału palnego F 21 K 5/00; urządzenia zapłonowe H 05 B 43/02)
- 15/05 . . . Połączenie aparatu fotograficznego z lampami błyskowymi elektronowymi; Elektronowe lampy błyskowe (lampy wyładowcze jako takie H 01 J; układy H 05 B 41/00)
- 15/06 . . Specjalne układy urządzeń osłaniających, rozpraszających lub odbijających, np. w studiach
- 15/07 . . . Urządzenia lamp w studiach
- 15/08 . Fotografowanie trikowe
- 15/10 . . z zastosowaniem projekcji zwrotnej, tzn. Łącząc drugi sztuczny plan z rzeczywistym pierwszym planem
- 15/12 . . z zastosowaniem zwierciadeł
- 15/14 . do wykonywania zdjęć w czasie operacji chirurgicznych
- 15/16 . do fotografowania drogi ruchomych przedmiotów (fotografia kinematograficzna G 03 B 39/00; zapis drogi cząstek jądrowych G 01 T 5/00)
- 17/00 Detale aparatów lub korpusy aparatów; Wypożyczenie ich (osłony lub nasadki G 03 B 11/04)**
- 17/02 . Korpusy
- 17/04 . . składane, opuszczane lub wydłużane, np. w formie książki (miechy do przyrządów ogólnie G 12 B)
- 17/06 . . ze światłomierzem lub z innym wskaźnikiem wbudowanym, lecz nie sprzężonym z innymi członami aparatu
- 17/08 . . Wodoszczelne korpusy lub obudowy
- 17/10 . . Dźwiękoszczelne korpusy
- 17/12 . . ze środkami nośnymi obiektywów, dodatkowych soczewek, filtrów, masek lub głowic imakowych
- 17/14 . . . wymiennymi
- 17/16 . . zawierające jednocześnie aparat fotograficzny oraz kamerę filmową
- 17/17 . . z reflektorami ustawionymi na drodze wiązki światła tworzącej obraz, np. dla zmniejszania wymiarów aparatu fotograficznego
- 17/18 . Sygnały wskazujące stan członów aparatu lub odpowiedniego oświetlenia (wskazujące głębokość pola G 03 B 13/30)

- 17/20 . . widoczne w celowniku  
 17/22 . . ze środkami do przecinania filmu  
 17/24 . . ze środkami do oddzielnego zapisywania na filmie, np. napisów czasu naświetlania  
 17/26 . . Kasety do materiału światłoczułego i przystosowane do osadzenia w aparacie fotograficznym (kasety do filmów rentgenowskich G 03 B 42/04) [2]  
 17/28 . . Umieszczanie materiałów światłoczułych w aparatach  
 17/30 . . Umieszczanie szpul lub innych nośników obrotowych z nawiniętym filmem  
 17/32 . . Umieszczanie klisz lub ciętej błony fotograficznej  
 17/34 . . . Zmiana klisz lub ciętej błony fotograficznej  
 17/36 . . Obliczanie ilości naświetlonych klatek (taśmy filmowej G 03 B 1/66; mechanizmy liczące ogólnie G 06 M)  
 17/38 . . Urządzenia wyzwalające niezależnie od migawki (scalone z migawką G 03 B 9/08)  
 17/40 . . z samowyzwalaczem lub bez  
 17/42 . . Wzajemne ryglowanie działania migawki z posuwem filmu lub z wymianą płyty lub błony półsztywnej  
 17/44 . . Środki do wymiany ekranu ogniskującego i materiału światłoczułego  
 17/46 . . Środki do kolejnego naświetlania poszczególnych klatek w kamerze filmowej  
 17/48 . . przystosowane do połączenia z innymi aparatami fotograficznymi lub optycznymi (z mikroskopami, z teleskopami G 02 B)  
 17/50 . . z aparaturą zarówno do wywoływania jak i wykańczania (aparatura do obróbki G 03 D)  
 17/52 . . . typu Landa  
 17/53 . . . do samoczynnego wydawania gotowego zdjęcia po sygnale powodującym naświetlenie, np. przez nacisk na gałkę, przez wrzucenie monety  
 17/54 . . z projektorem  
 17/55 . . z wyposażeniem ogrzewczym lub chłodzącym, np. w samolocie  
 17/56 . . Osprzęt (futurały A 45 C)  
 17/58 . . Przystawki do przekształcania aparatów fotograficznych w aparaty lustrzane
- 
- 19/00 Aparaty fotograficzne (detale G 03 B 17/00)**  
 19/02 . . Aparaty do stałych zdjęć  
 19/04 . . Aparaty do filmów szpulowych  
 19/06 . . . przystosowane do załadowania więcej niż jednego filmu, np. z możliwością naświetlania dowolnego filmu (G 03 B 19/07 ma pierwszeństwo)  
 19/07 . . . mające więcej niż jeden obiektyw  
 19/08 . . . wyposażenie w możliwość dowolnego zastosowania bądź klisz bądź ciętych błon fotograficznych
- 19/10 . . Aparaty na klisze lub na cięte błony fotograficzne (z ewentualnym przystosowaniem do filmów szpulowych G 03 B 19/08)  
 19/12 . . Aparaty lustrzane z obiektywem i z ruchomym odbłyśnikiem lub z lustrem półprzezroczystym  
 19/14 . . z dwoma obiektywami, z których jeden tworzy obraz na materiale światłoczułym a drugi tworzy odpowiedni obraz na szkle matowym  
 19/16 . . Aparaty z otworami zamiast obiektywów  
 19/18 . . Kamery filmowe (z filmem nie posuwającym się skokowo G 03 B 41/02)  
 19/20 . . Kamery lustrzane  
 19/22 . . Kamery podwójne  
 19/24 . . przystosowane do ładowania więcej niż jednego filmu, np. z możliwością naświetlania dowolnego filmu  
 19/26 . . z efektami ściemniania i rozjaśniania [4]  
**21/00 Projektory lub projektory typu przeglądarki; Wyposażenie ich** (urządzenia do zmiany obrazów G 03 B 23/00; dla celów zoologicznych G 03 B 25/00; fotograficzne przyrządy do kopiowania G 03 B 27/00; urządzenia lub układy dające zmienny efekt oświetleniowy F 21 S 10/00; komparatory z projektorem optycznym G 01 B 9/08; mikroskopy projekcyjne G 02 B 21/36)  
 21/02 . . Aparaty wielofilmowe  
 21/04 . . Aparaty obrazowe typu „juke boxes”  
 21/06 . . do projekcji episkopowej  
 21/08 . . do projekcji epidiaskopowej  
 21/10 . . Projektory z ekranem wbudowanym wewnątrz lub na zewnątrz (ekrany projekcyjne ogólnie G 03 B 21/56)  
 21/11 . . do odczytywania mikrofilmów  
 21/12 . . przystosowane do projekcji stałych zdjęć lub filmów kinowych (dłuższe przedstawienie jednej klatki lub unieruchomienie klatki G 03 B 21/38)  
 21/13 . . Projektory do wywoływania specjalnych efektów na brzegach obrazu, np. nieostrości  
 21/132 . . Projektory pionowe, tzn. służące do wyświetlania pisma lub rysunku odręcznego w czasie jego wykonywania (projektory epidiaskopowe G 03 B 21/08)  
 21/134 . . Projektory połączone z maszyną do pisania lub do drukowania  
 21/14 . . Detale  
 21/16 . . Chłodzenie; Zabezpieczenie przed przegrzaniem  
 21/18 . . Zabezpieczenie przeciwpożarowe lub gaszące  
 21/20 . . Obudowy lamp (kondensory jako takie C 02 B)  
 21/22 . . Korpusy aparatów cichobieżnych  
 21/26 . . Oddzielne wyświetlanie obrazu pomocniczego jednocześnie z obrazem głównym (wskaźniki świetlne G 02 B 27/20)  
 21/28 . . Reflektory w strumieniu projekcyjnym

- 21/30 . . przystosowane do opuszczania lub do składania, np. dla ułatwienia przenoszenia
- 21/32 . . . . . Detale specjalnie przystosowane do ciągłej projekcji klatek filmowych (z ciągłym posuwem taśmy przez ramkę G 03 B 41/02)
- 21/34 . . . . . Przejścia projekcyjne
- 21/36 . . . . . Przybory do rozjaśniania, przyciemniania lub wymazywania
- 21/38 . . . . . Dłuższe wyświetlanie klatki lub unieruchomienie klatki
- 21/40 . . . . . Wyeliminowanie lub zmniejszenie zjawiska migotania
- 21/42 . . . . . Zabezpieczenie filmu przed uszkodzeniem w razie nieprawidłowej pracy aparatu projekcyjnego
- 21/43 . . . . . Mechanizmy napędowe
- 21/44 . . . . . Mechanizmy przenoszące ruch na taśmę filmową; Mechaniczne połączenie migawki z nieciągłym posuwem taśmy filmowej (napęd taśm filmowych jako taki G 03 B 1/00)
- 21/46 . . . . . . . . . . zawierający regulację kadrowania
- 21/48 . . . . . . . . . . do zmiany prędkości posuwu taśmy; do uregulowania stałej prędkości posuwu filmu
- 21/50 . . . . . Urządzenia sterujące uruchamiane za pomocą taśmy filmowej w czasie jej posuwu (sterowanie lub regulowanie prędkości G 03 B 21/48)
- 21/52 . . . . . . . . . . za pomocą gotowego filmu
- 21/53 . . . . . Środki do automatycznego ustawiania ostrości, np. w celu kompensowania wpływu temperatury (automatyczne ustawianie ostrości ogólnie G 02 B 7/09; układy automatycznej generacji sygnałów ustawiania ostrości G 02 B 7/28) [5]
- 21/54 . . Wyposażenie
- 21/56 . . . . . Ekran projekcyjny
- 21/58 . . . . . składane, np. pofalowane o zmiennej powierzchni
- 21/60 . . . . . znamienne rodzajem powierzchni, np. soczewkową, płynną
- 21/62 . . . . . . . . . . przezroczystą
- 21/64 . . . . . Środki do montażu poszczególnych wyświetlanych klatek, np. ramki do diapozytów
- 23/00** **Urządzenia do zmiany obrazu w aparatach do przeglądania lub projektorach** (manipulowanie taśmą filmową G 03 B 1/00; przeglądarki bezpośrednie G 02 B)
- Uwaga**
- W grupie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:
- „obraz” oznacza wszelkiego rodzaju zobrazowania płaskie, przezroczyste lub nie, np. odtwarzane za pomocą zdjęcia, napisu lub druku
- 23/02 . . w których obraz jest wyjęty z zestawu, a następnie umieszczony w tym samym lub w innym zestawie; Magazyny do tego celu
- 23/04 . . . . . ruchem liniowym
- 23/06 . . . . . ruchem obrotowym
- 23/08 . . w których obrazy zespolone są z ruchomym nośnikiem
- 23/10 . . . . . bębnowym lub tarczowym
- 23/12 . . . . . z prostą taśmą filmową
- 23/14 . . Nośniki służące do przenoszenia obrazów do i z położenia projekcji lub oglądania i mieszczące tylko jeden lub dwa obrazy, które można wyjmować (G 03 B 23/18 ma pierwszeństwo) [4]
- 23/18 . . z efektami ściemniania i rozjaśniania [4]
- 25/00** **Przeglądarki inne niż projektor, dające efekt kinematograficzny przez trwałość widzenia, np. dla celów zoologicznych lub biologicznych** (fotografia kinematograficzna G 03 B 39/00)
- 25/02 . . z wstawionym ekranem soczewkowym lub liniowym
- 27/00** **Aparatura do fotokopiowania** (obróbka taśmy filmowej G 03 B 1/00)
- 27/02 . . Aparaty naświetlające do kopiowania przez styk
- 27/04 . . . . . Aparaty do kopiowania bez względnego ruchu między oryginałem a źródłem światła w czasie naświetlania, np. kopioramia, kaseta drukarska
- 27/06 . . . . . do automatycznego powtórnego kopiowania tego samego oryginału
- 27/08 . . . . . do automatycznego kolejnego kopiowania kilku oryginałów następujących po sobie, np. do kopiowania taśmy filmowej
- 27/10 . . . . . Aparaty do kopiowania ze względnym ruchem między oryginałem a źródłem światła w czasie naświetlania
- 27/12 . . . . . do automatycznego powtórnego kopiowania tego samego oryginału
- 27/14 . . . . . Detale
- 27/16 . . . . . Urządzenia oświetleniowe, np. ustawienie lamp, ustawienie reflektorów (regulacja naświetlania G 03 B 27/72)
- 27/18 . . . . . Utrzymywanie lub wytwarzanie siły docisku pomiędzy oryginałem a materiałem światłoczułym
- 27/20 . . . . . . . . . . za pomocą próżni lub ciśnienia płynu
- 27/22 . . . . . . . . . . przez naciąg na krzywej płaszczyźnie
- 27/24 . . . . . Oddzielanie oryginału od odbitki
- 27/26 . . . . . Chłodzenie
- 27/28 . . . . . Przyrządy do wykonywania marginesu
- 27/30 . . . . . przystosowane do łączenia z aparaturą do wywoływania (aparatura do wywoływania jako takie G 03 D)
- 27/32 . . Aparaty do kopiowania przez projekcję, np. powiększalniki, aparaty fotograficzne do reprodukcji

- 27/34 . . . Środki do automatycznego ustawiania ostrości (układy automatycznej generacji sygnałów ustawiania ostrości G 02 B 7/28; środki do automatycznego ustawiania ostrości przy wytwarzaniu powierzchni wzorzystych drogą fotomechaniczną G 03 F 7/207) [4]
- 27/36 . . . przez połączenia mechaniczne, np. za pomocą krzywki, za pomocą układu drążków
- 27/38 . . . zawierające śruby o nierównomiernym skoku gwintu
- 27/40 . . . przystosowane do używania obiektywów w różnych odległościach ogniskowych
- 27/42 . . do automatycznego sekwencyjnego kopiowania tego samego oryginału (grupy G 03 B 27/34, G 03 B 27/53 mają pierwszeństwo) [4]
- 27/44 . . do jednoczesnego wykonywania wielu kopii z tego samego oryginału (grupy G 03 B 27/34, G 03 B 27/53 mają pierwszeństwo) [4]
- 27/46 . . do automatycznego sekwencyjnego kopiowania różnych oryginałów, np. powiększalniki, kopiarki filmowe (grupy G 03 B 27/34, G 03 B 27/50, G 03 B 27/53 mają pierwszeństwo) [4]
- 27/465 . . . w różnych pozycjach na tym samym pasku, np. mikrofilmie [4]
- 27/47 . . . w różnych pozycjach na tym samym arkuszu, np. mikrofiszki [4]
- 27/475 . . . kopiowania filmów kinematograficznych (G 03 B 27/48 ma pierwszeństwo) [4]
- 27/48 . . . ze stałe poruszającym się oryginałem w postaci taśmy filmowej i z kompensacją powstałego ruchu obrazu
- 27/50 . . z przysłoną szczelinową lub podobną przesuwającą się nad oryginałem w czasie stopniowego naświetlania (G 03 B 27/34 ma pierwszeństwo) [4]
- 27/52 . . . Detale
- 27/53 . . . Automatyczne zgrywanie lub ustawianie oryginałów względem siebie lub warstwy światłoczułej (w trakcie fotomechanicznego procesu wytwarzania powierzchni mających teksturę lub nanesiony wzór, np. układów scalonych G 03 F 9/00) [4]
- 27/54 . . . Obudowy lamp; Środki oświetlające (regulacja czasu naświetlania G 03 B 27/72)
- 27/56 . . . Montaż głowicy powiększalnika na kolumnie
- 27/58 . . . Płyty podstawy, maskownice lub inne uchwyty do materiału światłoczułego (G 03 B 27/53 ma pierwszeństwo) [4]
- 27/60 . . . z zastosowaniem próżni lub ciśnienia płynu
- 27/62 . . . Uchwyty do oryginału (G 03 B 27/53 ma pierwszeństwo) [4]
- 27/64 . . . z zastosowaniem próżni lub ciśnienia płynu
- 27/66 . . . specjalnie przystosowane do podtrzymywania rastrów
- 27/68 . . . Wprowadzanie lub korygowanie zniekształcenia, np. przez wyświetlanie ukośne
- 27/70 . . . Reflektory w strumieniu świetlnym kopiowania
- 27/72 . . Regulacja lub zmiana natężenia światła, składu widmowego lub czasu naświetlania w fotograficznych aparatach do kopiowania (światłomierze jako takie G 01 J; regulacja natężenia światła ogólnie G 05 D 25/00)
- 27/73 . . Regulacja naświetlania przez zmianę składu widmowego, np. wielobarwne kopiarki [3]
- 27/74 . . Ustawienie światłomierzy w aparatach
- 27/80 . . zależnie od automatycznej analizy oryginału (G 03 B 27/73 ma pierwszeństwo) [3]
- 29/00** **Połączenia aparatów fotograficznych, projektorów lub fotograficznych aparatów do kopiowania z aparatami niefotograficznymi nieoptycznymi, np. z zegarkami; z bronią; Aparaty fotograficzne w kształcie innych przedmiotów** (połączenia z lampą błyskową G 03 B 15/03; połączenia z instrumentami do badań lekarskich A 61 B 1/04; specjalne urządzenia przystosowane do badania oczu A 61 B 3/14; połączenia z przyrządami geodezyjnymi G 01 C; połączenia z konstrukcją rdzenia lub spawalnicza reaktora jądrowego G 21 C 17/08; połączenia konstrukcyjne z lampami z wyładowaniem elektrycznym H 01 J 5/16, H 01 J 29/89, H 01 J 37/22)

### Techniki specjalne

- 31/00** **Współdziałanie kamer lub projektorów ze środkami do zapisywania lub do odtwarzania dźwięku** (nośniki zapisu znamienne doborem materiału i obejmujące taśmę filmową i ścieżkę magnetyczną G 11 B 5/633)
- 31/02 . . w których ścieżka dźwiękowa znajduje się na taśmie filmowej
- 31/04 . . w których ścieżka dźwiękowa nie znajduje się na taśmie filmowej, lecz jest z nią zsynchronizowana
- 31/06 . . w których ścieżka dźwiękowa zsynchronizowana jest z sukcesywnie wyświetlanymi obrazami
- 31/08 . . z efektami ściemniania i rozjaśniania [4]
- 33/00** **Fotografia kolorowa inna niż proste naświetlanie lub projekcja filmu kolorowego** (urządzenia kopiujące G 03 B 27/00; kolorowa fotografia stereoskopowa G 03 B 35/00)
- 33/02 . . za pomocą klisz selektywnych dwuchromowych, np. kolor czerwony i pełne klisze białe; z zastosowaniem zjawiska Landa

- 33/04 . za pomocą klisz selektywnych czterochromowych z większą liczbą barw
- 33/06 . za pomocą aparatury projekcyjnej przez dodawanie syntetycznych barw
- 33/08 . Stopniowy zapis lub projekcja (grupy G 03 B 33/02, G 03 B 33/04, G 03 B 33/06 mają pierwszeństwo)
- 33/10 . Jednoczesny zapis lub projekcja (grupy G 03 B 33/02, G 03 B 33/04, G 03 B 33/06 mają pierwszeństwo)
- 33/12 . . z zastosowaniem układów podziału promieni lub skupiania promieni, np. zwierciadła dwubarwne
- 33/14 . . z zastosowaniem ekranów wypukłych (połączone z filmem G 03 C)
- 33/16 . . z zastosowaniem kolorowych ekranów o różnym kształcie (połączone z filmem G 03 C)
- 35/00 Fotografia stereoskopowa** (układy panoramiczne lub szerokoekranowe G 03 B 37/00; fotogrametria G 01 C)
- 35/02 . ze stopniowym zapisem
- 35/04 . . z ruchem członu promienia wybierającego, w układzie określającym dwa lub kilka punktów obserwacyjnych
- 35/06 . . z osiowym ruchem obiektywu lub ramki między naświetleniami
- 35/08 . z jednoczesnym zapisem
- 35/10 . . z jednym aparatem fotograficznym o układzie umożliwiającym określenie odległości punktów obserwacyjnych
- 35/12 . . z zapisem obrazów z różnych punktów obserwacyjnych w różnych kolorach na filmie kolorowym
- 35/14 . Aparaty do kopiowania specjalnie przystosowane do konwersji pomiędzy różnymi typami zapisu (G 03 B 42/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 35/16 . przez kolejne rzutowanie
- 35/18 . przez jednoczesne rzutowanie
- 35/20 . . z zastosowaniem dwóch lub kilku projektorów
- 35/22 . . z zastosowaniem pojedynczego projektora o układzie umożliwiającym określenie odległości punktów obserwacyjnych
- 35/24 . . z zastosowaniem środków rozdzielczych lub zdolnych do załamywania na ekranie lub między okiem a ekranem
- 35/26 . . z zastosowaniem polaryzowanego lub kolorowego światła do wydzielania poszczególnych punktów obrazu
- 37/00 Fotografia panoramiczna lub szerokoekranowa; Fotografia rozległych przestrzeni, np. w geodezji; Fotografia ścianek wewnętrznych, np. rur**
- 37/02 . z ruchem analizującym obiektywu lub aparatu fotograficznego
- 37/04 . z aparatami fotograficznymi lub projektorami umożliwiającymi przyleganie lub częściowe pokrycie pola widzenia
- 37/06 . z nasadą anamorfotyczną (grupy G 03 B 37/02, G 03 B 37/04 mają pierwszeństwo)
- 39/00 Fotografia kinematograficzna**
- 39/02 . z zastosowaniem nieruchomej kliszy lub filmu (G 03 B 39/06 ma pierwszeństwo)
- 39/04 . z zastosowaniem ruchomej kliszy lub filmu (G 03 B 39/06 ma pierwszeństwo)
- 39/06 . z zastosowaniem przewodnic światła do przemieszczania liniowego obrazu lub jego elementów w inne położenie, np. w linii
- 41/00 Specjalne techniki fotograficzne nie objęte przez grupy od G 03 B 31/00 do G 03 B 39/00; Aparaty do tego celu [2]**
- 41/02 . z zastosowaniem taśmy filmowej o ciągłym nieprzerywanym ruchu
- 41/04 . . z kompensatorem optycznym
- 41/06 . . . z obrotowym członem odbijającym
- 41/08 . . . z obrotowym członem napędowym
- 41/10 . . . z oscylującym członem odbijającym
- 41/12 . . . z oscylującym członem napędowym
- 41/14 . . Przyspieszenie ruchu obrazu przez krótkie błyski światła
- 42/00 Otrzymywanie zapisów z zastosowaniem fal innych niż optyczne; Wizualne przedstawianie takich zapisów przez zastosowanie środków optycznych** (badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem fal elektromagnetycznych lub dźwiękowych G 01 N; z zastosowaniem radaru, hydrolokatora lub analogicznych technik G 01 S) [4]
- 42/02 . z zastosowaniem promieni Rentgena (pomiar promieni Rentgena G 01 T; aparaty Rentgena, układy do tego celu H 05 G 1/00) [4]
- 42/04 . . Kasety do filmów rentgenowskich [4]
- 42/06 . z zastosowaniem fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych (pomiar fal naddźwiękowych, dźwiękowych lub poddźwiękowych G 01 H) [4]
- 42/08 . Wizualne przedstawianie zapisów za pomocą środków optycznych (układy optyczne wykorzystujące filtry przestrzenne G 02 B 27/46; optyka do wizualizacji obiektywu fazowego G 02 B 27/50) [4]
- 
- 43/00 Testowanie prawidłowości pracy aparatów fotograficznych lub ich części** (pomiar szczególnych zmiennych G 01)
- 43/02 . Testowanie migawek (pomiar krótkich przedziałów czasu G 04 F)

**G 03 C FOTOGRAFICZNE MATERIAŁY ŚWIATŁOCZULE** (dla celów fotomechaniki G 03 F); **PROCESY FOTOGRAFICZNE**, np. **PROCESY W KINEMATOGRAFII, W FOTOGRAFII RENTGENOWSKIEJ, W FOTOGRAFII BARWNEJ, W STEREOFOTOGRAFII; POMOCNICZE PROCESY FOTOGRAFICZNE** (procesy fotograficzne znamienne przeznaczeniem lub pracą aparatów, które jako takie mogą być zaklasyfikowane w podklasie G 03 B, patrz G 03 B; wytwarzanie powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej na drodze fotomechanicznej C 03 F; elektrografia, elektrofotografia, magnetografia G 03 G)

### Uwaga

W podklasie tej niżej podane określenia mają następujące znaczenie:

- „mieszanki światłoczułe” obejmują substancje światłoczułe, np. halogenki srebra i środki łączące lub dodatki;
- „materiały światłoczułe” obejmują mieszanki światłoczułe, np. emulsje, podłoża i warstwy pomocnicze. [5]

### Zakres podklasy

#### PROCESY FOTOGRAFICZNE

Ogólnie . . . . . □	5/00, 11/00
dla fotografii barwnej . . . □	7/00
dla procesów przenoszenia dyfuzyjnego . . . . .	8/00
dla stereofotografii i podobnych . . . . .	9/00

SWIATŁOCZULE MIESZANKI I MATERIAŁY . . . . . 1/00

KONFEKCJONOWANIE . . . . . □ 3/00

1/00	<b>Materiały światłoczułe</b> (materiały światłoczułe do procesów wielobarwnych G 03 C 7/00; dla procesów przenoszenia dyfuzyjnego G 03 C 8/00; szkło światłoczułe C 03 C 4/04) [5]	1/06	. . . . . zawierające domieszki niewielkocząsteczkowe (G 03 C 1/04 ma pierwszeństwo) [5]
1/005	. . . . . Emulsje na bazie halogenku srebra; Przygotowanie tych emulsji; Fizyczne procesy obróbki; Wprowadzanie dodatków (katalityczne ilości halogenków srebra w układach do tworzenia obrazu na sucho G 03 C 1/498) [5]	1/07	. . . . . Substancje wpływające na rozrost ziarna w procesie tworzenia soli srebra [5]
1/015	. . . . . Aparatura lub procesy do przygotowania emulsji (nakładanie warstw, suszenie G 03 C 1/74) [5]	1/08	. . . . . Substancje zwiększające czułość [5]
1/025	. . . . . Fizyczne procesy obróbki emulsji, np. ultradźwiękami, wymrażaniem, ciśnieniem (nakładanie warstw, suszenie G 03 C 1/74) [5]	1/09	. . . . . Metale szlachetne lub rtęć; Ich sole lub związki; Siarka, selen lub tellur i ich związki, np. do uczulania chemicznego (grupy G 03 C 1/34, G 03 C 1/35 mają pierwszeństwo) [5]
1/035	. . . . . znamienne kształtem lub składem kryształu, np. mieszanina ziaren [5]	1/10	. . . . . Substancje organiczne
1/04	. . . . . zawierające dodatki wielkocząsteczkowe; zawierające specjalne substancje do tworzenia warstw [5]	1/12	. . . . . Barwniki metylidynowe lub polimetylidynowe
1/043	. . . . . Tlenki polialkilenu; Siarczki polialkilenu; Selenki polialkilenu; Tellurki polialkilenu [5]	1/14	. . . . . z nieparzystą liczbą grup CH
1/047	. . . . . Proteiny, np. pochodne żelatyny; Produkty hydrolizy lub ekstrakcji protein [5]	1/16	. . . . . z jedną grupą CH
1/053	. . . . . Polimery otrzymywane w reakcji wykorzystującej jedynie nienasycone wiązania węgiel-węgiel, np. polimery winylowe [5]	1/18	. . . . . z trzema grupami CH
		1/20	. . . . . z więcej niż z trzema grupami CH
		1/22	. . . . . z parzystą liczbą grup CH
		1/24	. . . . . Barwniki styrylowe
		1/26	. . . . . Łańcuch polimetylidyninowy stanowi część heterocykliczną
		1/28	. . . . . łącznie z substancjami naduczulającymi
		1/29	. . . . . Mieszanka naduczulająca złożona wyłącznie z barwników [5]
		1/295	. . . . . Środki przyspieszające wywoływanie [5]
		1/30	. . . . . Garbniki
		1/31	. . . . . Zmiękczacze [2]
		1/32	. . . . . Środki powodujące matowanie

- 1/33 . . . Środki do poprawiania czystości [2]
- 1/34 . . . Środki do ograniczania zadymienia; Stabilizatory; Środki opóźniające regresję obrazu utajonego [5]
- 1/35 . . . Środki zapobiegające tworzeniu się brązu, środki tonujące [2,5]
- 1/36 . . . Środki odczulające (materiały do bezpośredniego uzyskiwania wprost pozytywów G 03 C 1/485) [5]
- 1/37 . . . Środki konserwujące [2]
- 1/38 . . . Środki rozpraszające; Środki ułatwiające nanoszenie warstwy [5]
- 1/40 . . . Barwniki nie objęte grupami od G 03 C 1/08 do G 03 C 1/38 lub G 03 C 1/42 [5]
- 1/42 . . . Wywoływacze lub ich substraty [5]
- 1/43 . . . Środki do obróbki lub ich substraty nie objęte grupami od G 03 C 1/07 do G 03 C 1/42 [5]
- 1/46 . . . z więcej niż jedną warstwą światłoczułą
- 1/485 . . . Materiały do bezpośredniego uzyskiwania pozytywów [2,5]
- 1/49 . . . Materiały samowywołujące się i wywoływane za pomocą światła [2,5]
- 1/492 . . . Materiały fotorozpuszczalne [5]
- 1/494 . . . Mieszanki na bazie soli srebra innych niż halogenki srebra; Związki fototermograficzne [5]
- 1/496 . . . Mieszanki bez środka wiążącego, np. odparowane [5]
- 1/498 . . . Związki fototermograficzne, np. do tworzenia obrazu na sucho [5]
- 1/50 . . . Mieszanki z solami metali szlachetnych, innymi niż sole srebra, jako materiałem światłoczułym [5]
- 1/52 . . . Materiały ze związkami dwufazowymi jako substancjami światłoczułymi (G 03 C 1/64 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/54 . . . z solami dwuazoniowymi lub bezwodnikami dwuazowymi
- 1/56 . . . z dwuazosulfonianami
- 1/58 . . . Materiały łączące do tego celu [5]
- 1/60 . . . z dodatkami wielkocząsteczkowymi [5]
- 1/61 . . . z dodatkami niewielkocząsteczkowymi [5]
- 1/62 . . . Związki metaliczne redukujące się do metali
- 1/64 . . . Mieszanki zawierające związki żelaza jako substancje światłoczułe [5]
- 1/66 . . . Mieszanki zawierające chromiany jako substancje światłoczułe [5]
- 1/67 . . . Mieszanki zawierające związki kobaltu jako substancje światłoczułe [5]
- 1/675 . . . Mieszanki zawierające związki polihalogenowe jako substancje światłoczułe (materiały polimeryzujące lub ulegające sieciowaniu pod wpływem światła G 03 F 7/028, G 03 F 7/038) [5]
- 1/685 . . . Mieszanki zawierające związki piranu w postaci cyklozwiązków lub ich pochodne jako substancje światłoczułe [5]
- 1/695 . . . Mieszanki zawierające azydki jako substancje światłoczułe (materiały polimeryzujące lub ulegające sieciowaniu pod wpływem światła G 03 F 7/008) [5]
- 1/705 . . . Mieszanki zawierające związki tlenowców, metale lub ich stopy jako substancje światłoczułe, np. układy fotodomieszkowane (stosowane jako bufony G 03 F 7/004) [5]
- 1/72 . . . Mieszanki światłoczułe nie objęte grupami od G 03 C 1/005 do G 03 C 1/705 [5]
- 1/725 . . . zawierające związki nieorganiczne [5]
- 1/73 . . . zawierające związki organiczne [5]
- 1/735 . . . Związki metaloorganiczne [5]
- 1/74 . . . Nakładanie mieszanek światłoczułych na nośnik; Procesy suszenia przeznaczone do tego celu (G 03 C 1/496 ma pierwszeństwo) [2,5]
- 1/76 . . . Materiały światłoczułe znamienne nośnikiem lub warstwami pomocniczymi [5]
- 1/765 . . . znamienne kształtem nośnika, np. układem perforacji, wycięć [5]
- 1/77 . . . nośnikiem metalowym [5]
- 1/775 . . . nośnikiem papierowym [5]
- 1/785 . . . przezroczystym [5]
- 1/79 . . . Pokrycia z materiałów wielkocząsteczkowych lub impregnaty do tego celu, np. lakiery [5]
- 1/795 . . . z nośnikiem z materiałów wielkocząsteczkowych (G 03 C 1/775 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/805 . . . znamienne obecnością warstw usuwalnych lub środków do tego przeznaczonych [5]
- 1/81 . . . znamienne obecnością środków zabezpieczających przed związaniem [5]
- 1/815 . . . znamienne obecnością środków filtrujących lub absorbujących promieniowanie ultrafioletowe, np. środków do odbielania optycznego (kopiowanie fotograficzne G 03 C 5/10; wzmocnienie obrazów uzyskanych promieniami Rentgena G 03 C 5/17) [5]
- 1/825 . . . znamienne obecnością środków zapobiegających odbiciu światła lub umożliwiających filtrowanie światła widzialnego, np. warstwa przeciwodblaskowa [5]
- 1/83 . . . Barwniki organiczne do tego celu [5]
- 1/835 . . . Związki wielkocząsteczkowe do tego celu, np. zaprawy [5]
- 1/85 . . . znamienne dodatkami lub pokryciem antystatycznym [5]
- 1/89 . . . Związki wielkocząsteczkowe służące do tego celu [5]
- 1/91 . . . znamienne warstwami lub środkami podkładu [5]
- 1/93 . . . Związki wielkocząsteczkowe służące do tego celu [5]

- 1/95 . . . nieprzezroczyste lub nadające się do pisan-  
nia na nich, np. ze specjalnymi nieczyn-  
nymi dodatkami (G 03 C 1/775 ma pierw-  
szeństwo) [5]
- 3/00 Konfekcjonowanie filmów w celu umieszcze-  
nia ich w aparatach, np. filmy na szpuli „film-  
-packs”; materiały do opakowania klisz, filmów  
lub papierów światłoczułych, np. materiały zna-  
mienne zastosowaniem specjalnych barwników,  
tuszków drukarskich, klei** (materiały do pakowa-  
nia ogólnie B 65 D)
- 3/02 . . . Filmy fotograficzne na szpulach z taśmą pa-  
pierową
- 5/00 Procesy fotograficzne lub roztwory do nich; Re-  
generacja roztworów z obróbki** (procesy wie-  
lobarwne G 03 C 7/00; procesy przenoszenia  
dyfuzyjnego G 03 C 8/00; procesy stereofoto-  
graficzne G 03 C 9/00; procesy fotomechaniczne  
G 03 F) [4,5]
- 5/02 . . . Procesy sensytometryczne, np. oznaczanie  
czułości, czułości barwnej, gradacji, ziarni-  
stości, gęstości; Wytwarzanie stożków sen-  
sytometrycznych
- 5/04 . . . Procesy fotograficzne
- 5/06 . . . z zastosowaniem ruchomej osłony
- 5/08 . . . Kopiowanie fotograficzne (G 03 C 5/18 ma  
pierwszeństwo); Procesy lub środki do zapo-  
biegania kopiowaniu fotograficznemu [3,5]
- 5/10 . . . Kopiowanie przez odbicie; Kopiowanie  
fotograficzne z zastosowaniem środków  
fluorescencyjnych lub fosforyzujących  
[5]
- 5/12 . . . Kinematograficzne sposoby fotografowania  
lub kopiowania
- 5/14 . . . połączone z nagraniem dźwięku (nagranie  
dźwięku ogólnie G 11 B)
- 5/16 . . . Fotografia rentgenowska, w podczerwieni lub  
w nadfiolecie
- 5/17 . . . z zastosowaniem ekranów do wzmac-  
niania obrazów rentgenowskich (ekrany  
przekształcające promienie Rentgena  
G 21 K 4/00) [2,4]
- 5/18 . . . Procesy dwuazotypowe, np. wywoływanie  
termiczne lub odczynniki do tego celu [3,5]
- 5/20 . . . Kopiowanie przez odbicie
- 5/22 . . . Bezpośrednie procesy chromianowe, tzn. bez  
przejścia przez obraz srebrzysty lub odczyn-  
niki do tego celu [5]
- 5/26 . . . Procesy z zastosowaniem materiałów światło-  
czułych zawierających sól srebra lub odczyn-  
niki do tego celu (wywoływanie sposobami  
fizycznymi G 03 C 5/58) [5]
- 5/28 . . . Obróbka filmów kinematograficznych [5]
- 5/29 . . . Procesy wywoływania lub odczyn-  
niki do tego celu (grupy G 03 C 5/38,  
G 03 C 5/50 mają pierwszeństwo) [5]
- 5/30 . . . Wywoływacze
- 5/305 . . . Dodatki inne niż wywoływacze [5]
- 5/31 . . . Regeneracja; Roztwory dopełniające  
[5]
- 5/315 . . . Wywoływanie z garbowaniem [5]
- 5/32 . . . Utajnianie; Odczulanie [5]
- 5/38 . . . Utrwalanie; Wywoływanie z utrwalaniem;  
Utwardzanie z utrwalaniem (odbielanie  
i utrwalanie G 03 C 5/44) [5]
- 5/39 . . . Stabilizowanie, tzn. Utrwalanie bez płu-  
kania [2,5]
- 5/395 . . . Regeneracja odczynników do obróbki  
fotograficznej innych niż wywoływacze;  
Roztwory dopełniające do tego celu [4,5]
- 5/40 . . . Przetwarzanie chemiczne wywołanych  
obrazów (G 03 C 5/50 ma pierwszeństwo)  
[5]
- 5/42 . . . Osłanianie; Wzmacnianie [5]
- 5/44 . . . Odbielanie; Odbielanie z utrwalaniem  
[5]
- 5/46 . . . Tonowanie [5]
- 5/48 . . . Zaprawianie [5]
- 5/50 . . . Wywoływanie odwracalne; Procesy styko-  
we (grupy G 03 C 5/315, G 03 C 8/00 mają  
pierwszeństwo) [5]
- 5/56 . . . Procesy z zastosowaniem materiałów światło-  
czułych zawartych w grupach od G 03 C 1/64  
do G 03 C 1/72 lub odczynniki do tego celu  
(G 03 C 5/58 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/58 . . . Procesy uzyskania obrazów metalicznych  
przez osadzanie z fazy gazowej lub przez  
wywołanie sposobami fizycznymi (obrazy  
uzyskane sposobami fotomechanicznymi,  
np. przez fotograferowanie, G 03 F) [5]
- 5/60 . . . Procesy uzyskania obrazów pęcherzykowa-  
tych [5]
- 7/00 Wielobarwne procesy fotograficzne lub roztwory  
do nich; Regeneracja roztworów z obróbki; Ma-  
teriały światłoczułe do procesów wielobarwnych**  
(procesy przenoszenia dyfuzyjnego G 03 C 8/00)  
[4,5]
- 7/02 . . . Procesy odbielania bezpośrednie; Materiały  
do tego celu; Przygotowanie lub obróbka ta-  
kich materiałów [5]
- 7/04 . . . Procesy dodatkowe z zastosowaniem nośni-  
ków z kolorowymi filtrami; Materiały do tego  
celu; Przygotowanie lub obróbka takich ma-  
teriałów [5]
- 7/06 . . . Wytwarzanie kolorowych filtrów
- 7/08 . . . z ziaren różnie zabarwionych nieregul-  
arnie rozproszonych
- 7/10 . . . z regularnymi strefami zabarwienia,  
np. taśmy, linie, punkty
- 7/12 . . . przez fotograficzne naświetlanie
- 7/14 . . . Procesy dodatkowe z zastosowaniem nośni-  
ków z dwuwypukłymi filtrami; Materiały  
do tego celu; Przygotowanie lub obróbka ta-  
kich materiałów; [5]
- 7/18 . . . Specjalne sposoby korekty barwnego obrazu  
w fotografii kolorowej przez syntezę substruk-  
tywną (z zastosowaniem barwnych substancji  
łączących G 03 C 7/333) [5]



- 7/20 . . . Procesy fotografii barwnej metodą substraktywną z zastosowaniem warstw o różnej czułości na oddzielnych nośnikach, np. bipak, tripak [5]
- 7/22 . . . Procesy metodą substraktywną stosowane w kinematografii; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 7/24 . . . połączone z zapisem dźwięku (zapis dźwięku ogólnie G 11 B)
- 7/25 . . . Procesy metodą nasycania barwnikami; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 7/26 . . . Emulsje na bazie halogenku srebra do procesów fotografii barwnej metodą substraktywną; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 7/28 . . . Procesy odbielania kolorów ze srebrem; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 7/29 . . . Barwniki azowe do tego celu [5]
- 7/30 . . . Procesy fotografii barwnej z zastosowaniem substancji do łączenia barw; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów; [5]
- 7/305 . . . Substancje uwalniające związki fotograficznie aktywne, np. sprzęgniki uwalniające inhibitor wywoływania (G 03 C 7/388 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/32 . . . Substancje do łączenia barw (grupy G 03 C 7/305, G 03 C 7/388 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/327 . . . Wielkocząsteczkowe substancje łączące [5]
- 7/333 . . . Barwne substancje łączące, np. do korekcy obrazu barwnego [5]
- 7/34 . . . Substancje łączące zawierające fenole (grupy G 03 C 7/327, G 03 C 7/333 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/36 . . . Substancje łączące, zawierające związki z grupami metylowymi czynnymi (grupy G 03 C 7/327, G 03 C 7/333 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/38 . . . w pierścieniu związków cyklicznych [5]
- 7/384 . . . w pierścieniu cyklicznym pirazonu [5]
- 7/388 . . . Procesy wprowadzania do emulsji substancji łączących, tworzących barwy lub substancji wyzwalających związki fotograficznie aktywne; Rozpuszczalniki do tego celu [5]
- 7/392 . . . Dodatki (grupy G 03 C 7/305, G 03 C 7/32 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/396 . . . Dodatki wielkocząsteczkowe [5]
- 7/407 . . . Procesy wywoływania lub związki do tego celu [5]
- 7/413 . . . Wywoływacze [5]
- 7/42 . . . Odbielanie i utrwalanie lub odczynniki do tego celu [3,5]
- 7/44 . . . Regeneracja; Roztwory dopełniające (G 03 C 7/42 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/46 . . . Procesy fotografii barwnej metodą substraktywną nie objęte grupą G 03 C 7/26; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 8/00** . . . **Procesy przenoszenia dyfuzyjnego lub odczynniki do tego celu; Materiały światłoczułe do takich procesów [5]**
- 8/02 . . . Materiały światłoczułe znamienne przekrojem czynnym tworzenia obrazu [5]
- 8/04 . . . Substancje przenoszone dyfuzyjnie będące związkami nieorganicznymi lub związkami metalo-organicznymi, pochodnymi światłoczułych metali szlachetnych [5]
- 8/06 . . . soli srebra [5]
- 8/08 . . . Substancje przenoszone dyfuzyjnie będące związkami organicznymi (G 03 C 8/04 ma pierwszeństwo) [5]
- 8/10 . . . barwników lub ich substratów [5]
- 8/12 . . . znamienne mechanizmem wyzwiania [5]
- 8/14 . . . Utlenianie substancji chromogennej [5]
- 8/16 . . . początkowo rozpuszczalne w środowisku [5]
- 8/18 . . . Barwniki wywoływania [5]
- 8/20 . . . początkowo nierozpuszczalne w środowisku zasadowym [5]
- 8/22 . . . Redukcja substancji chromogennej [5]
- 8/24 . . . Materiały światłoczułe znamienne przekrojem przejścia obrazu [5]
- 8/26 . . . Warstwy przejmujące obraz (G 03 C 8/52 ma pierwszeństwo) [5]
- 8/28 . . . zawierające zarodki wywoływania lub związki tworzące takie zarodki [5]
- 8/30 . . . Procesy dodatkowe z zastosowaniem nośników z nałożonymi elementami barwnymi; Materiały do tego celu; Przygotowanie lub obróbka takich materiałów [5]
- 8/32 . . . Procesy wywoływania lub odczynniki do tego celu [5]
- 8/34 . . . Zbiorniki na odczynniki (G 03 C 8/48, G 03 B 17/50 mają pierwszeństwo) [5]
- 8/36 . . . Wywoływacze [5]
- 8/38 . . . zawierające substancje zwiększające lepkość [5]
- 8/40 . . . Wywoływanie termiczne [5]
- 8/42 . . . Detale konstrukcyjne [5]
- 8/44 . . . Jednostki zintegrowane, tzn. takie, w których przekrój czynny tworzenia obrazu nie jest rozdzielny z przekrojem czynnym przejścia obrazu [5]
- 8/46 . . . znamienne sposobem przechwytywania lub sposobem uwalniania gazów [5]
- 8/48 . . . znamienne substancjami stosowanymi do maskowania przekroju czynnego tworzenia obrazu [5]

- 8/50 . . . Jednostki rozdzielne, tzn. takie, w których przekrój czynny tworzenia obrazu jest rozdzielny z przekrojem czynnym przejścia obrazu [5]
- 8/52 . . . Nośniki lub warstwy pomocnicze; Substancje do tego celu [5]
- 8/54 . . . . Warstwy opóźniające [5]
- 8/56 . . . . Warstwy zawierające zaprawy [5]
- 9/00 Procesy stereofotograficzne lub podobne**
- 9/02 . Stereogramy paralaktyczne
- 9/04 . Obraz wektograficzny
- 9/06 . Anaglif
- 9/08 . wytwarzające obrazy trójwymiarowe
- 11/00 Pomocnicze sposoby fotograficzne (znamienne zastosowaną aparaturą G 03 D 15/00)**
- 11/02 . Oznaczanie lub nanoszenie tekstu
- 11/04 . Retusz
- 11/06 . Wygładzanie; Renowacja; Szorstkowanie; Matowanie; Czyszczenie; Smarowanie; Obróbki zmniejszające palność [5]
- 11/08 . Lakierowanie, tzn. nakładanie warstw ochronnych na gotowe odbitki fotograficzne [5]
- 11/10 . . . w celu ochrony przed promieniami nadfioletowymi
- 11/12 . Usuwanie lub przenoszenie warstw fotograficznych nie naświetlonych
- 11/14 . Klejenie; Montaż
- 11/16 . Suszenie
- 11/18 . Kolorowanie
- 11/20 . . . za pomocą barwników proszkowych lub w roztworach
- 11/22 . Przygotowanie klisz lub filmów do wytwarzania negatywów fotograficznych sposobami niefotograficznymi
- 11/24 . Usuwanie emulsji z odpadowych materiałów fotograficznych; Odzyskiwanie materiałów światłoczułych (elektrolityczne odzyskiwanie metali C 25 C 1/00) [5]

**G 03 D APARATURA DO OBRÓBKII MATERIAŁÓW ŚWIATŁOCZULYCH PO ICH NAŚWIETLENIU;** (aparatura specjalnie przystosowana do wytwarzania powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej na drodze fotomechanicznej G 03 F); **WYPOSAŻENIE DO NIEJ** (materiały światłoczułe lub procesy dla celów fotograficznych G 03 C; sposoby lub aparatura elektrograficzna, elektrofotograficzna lub magneto-graficzna G 03 G)

### Zakres podklasy

#### APARATURA DO OBRÓBKII NAŚWIETLONYCH MATERIAŁÓW

Aparatura do obróbki cieczowej; gazowej; dyfuzyjnej ..... 3/00, 5/00; 7/00; 9/00

Aparatura do procesów odwracalnych. .... 11/00

Inna aparatura lub wyposażenie ..... 13/00

APARATURA DO DALSZEJ MANIPULACJI OBRABIANYMI MATERIAŁAMI ..... 15/00

CIEMNIE ..... □ 17/00

- 
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>3/00 Aparatura do obróbki cieczowej przez zanurzenie; Aparatura do płukania przez zanurzenie</b> (grupy G 03 D 9/00, G 03 D 11/00 mają pierwszeństwo)</p> <p>3/02 . Detale obiegu cieczy</p> <p>3/04 . . Mieszalniki cieczy (ogólnie B 01 F)</p> <p>3/06 . . Zasilanie cieczą; Obieg cieczy poza koreksami</p> <p>3/08 . wyposażona w mechanizm do posuwu naświatlanych materiałów</p> <p>3/10 . . do klisz, filmów lub poszczególnych odbitek</p> <p>3/12 . . do płyt, filmów lub odbitek rozłożonych na taśmach transportowych [2]</p> <p>3/13 . . do długich filmów lub odbitek w postaci taśm, np. prowadzonych przez urządzenia rolkowe [2]</p> <p>3/14 . . . z odpowiednimi środkami uwzględniającymi wydłużenie się lub kurczenie się filmów</p> <p>3/16 . Obróbka naświatlonego materiału w jego oryginalnym pojemniku</p> <p><b>5/00 Aparatura do obróbki cieczowej bez konieczności zanurzenia; Aparatura do płukania bez konieczności zanurzenia</b> (grupy G 03 D 9/00, G 03 D 17/00 mają pierwszeństwo; zastosowanie cieczy ogólnie B 05)</p> <p>5/02 . z zastosowaniem ampułek z tłukącego się materiału wypełnionych cieczą</p> <p>5/04 . z zastosowaniem rozpylania cieczy</p> <p>5/06 . Paluszki, rolki lub taśmy nanoszące [2]</p> <p><b>7/00 Aparatura do obróbki gazowej</b></p> <p><b>9/00 Aparatura do wywoływania dyfuzyjnego</b></p> <p>9/02 . z zastosowaniem ampułek z tłukącego się materiału wypełnionych cieczą</p> | <p><b>11/00 Aparatura do wywoływania odwracalnego</b></p> <p><b>13/00 Aparatura do obróbki lub jej wyposażenie nie objęte grupami od G 03 D 3/00 do G 03 D 11/00</b></p> <p>13/02 . Zbiorniki; Naczynia</p> <p>13/04 . . Kuwety; Płytkie wanienki; Koreksy</p> <p>13/06 . . . Koreksy światłoszczelne z wyposażeniem do ładowania przy świetle dziennym</p> <p>13/08 . . Urządzenia do wieszania obrabianego materiału; Wsporniki do naświatlanych materiałów</p> <p>13/10 . . . Pincetki (G 03 D 13/14 ma pierwszeństwo)</p> <p>13/12 . . . Ramki (G 03 D 13/14 ma pierwszeństwo)</p> <p>13/14 . . . do utrzymania zwojów filmu w przestrzeni ruchomej</p> <p><b>15/00 Aparatura do dalszej obróbki materiałów</b></p> <p>15/02 . Suszenie; Suszenie z połykiem (połączone z aparaturą do obróbki grupy od G 03 D 3/00 do G 03 D 13/00; suszenie ogólnie F 26 B)</p> <p>15/04 . Krojenie; Montaż</p> <p>15/06 . Pokrycie lakierem lub inną powłoką</p> <p>15/08 . Prostowanie odbitek</p> <p>15/10 . Montaż, np. obrobionych materiałów w ramkę (ramki specjalnie przystosowane do projekcji G 03 B 21/64)</p> <p><b>17/00 Urządzenie ciemni nie przewidziane w poprzednich grupach; Ciemnie przenośne</b></p> |
|--|---|

**G 03 F WYTWARZANIE POWIERZCHNI WZORZYSTYCH LUB O FAKTURZE OZDOBNEJ NA DRODZE FOTOMECHANICZNEJ, np. DO DRUKU, DO PRODUKCJI URZĄDZEŃ PÓLPRZEWODNIKOWYCH; ICH ORYGINAŁY; APARATURA SPECJALNIE PRZYSTOSOWANA DO TEGO CELU** (przyrządy do kompozycji fototypograficznych B 41 B; mieszanki fotoczułe, procesy fotograficzne G 03 C; elektrografia, warstwy czułe lub ich obróbka G 03 G)

### Uwaga

W podklasie tej niżej podane określenia mają następujące znaczenie:

- „światłoczuły” oznacza nie tylko czuły na promieniowanie elektromagnetyczne, lecz również na promieniowanie korpuskularne;
- „mieszanki światłoczułe” obejmują substancje światłoczułe, np. środki dwuazydowe i środki wiążące lub dodatki;
- „materiały światłoczułe” obejmują mieszanki światłoczułe, np. fotobufory, ich nośniki i warstwy pomocnicze. [5]

1/00	<b>Przygotowanie oryginałów do wytwarzania metodą fotomechaniczną powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej</b> (procesy fotomechaniczne ogólnie G 03 F 7/00 [3])	5/14	. sposobami stykowymi
1/02	. sposobami fotograficznymi do uzyskania oryginałów z pozornymi wypukłościami	5/16	. . z zastosowaniem rastrów półtonowych szary
1/04	. przez montaż	5/18	. . z zastosowaniem rastrów półtonowych kolorowych
1/06	. z powierzchni drukowanych [5]	5/20	. z zastosowaniem rastrów do drukowania przez grawerowanie
1/08	. Oryginały z zastosowaniem warstw nieorganicznych tworzących obraz, np. maski chromowe (G 03 F 1/12 ma pierwszeństwo) [5]	5/22	. przez łączenie kilku rastrów; Eliminacja mory
1/10	. przez naświetlanie i usuwanie barwnych lub zawierających pigmenty powłok organicznych; przez barwienie szablonów wielkocząsteczkowych [5]	5/24	. przez wielokrotne naświetlanie, np. połączenia fotografii liniowej i rastrowej
1/12	. przez naświetlanie materiałów światłoczułych na bazie halogenków srebra lub materiałów światłoczułych typu dwuazo [5]	7/00	<b>Wytwarzanie na drodze fotomechanicznej, np. fotolitograficznej, powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej, np. powierzchni drukowanych; Materiały do tego celu, np. zawierające fotobufory; Urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu</b> (z zastosowaniem materiałów fotobuforowych w poszczególnych procesach produkcyjnych, patrz odpowiednie miejsca, np. B 44 C, H 01 L, np. H 01 L 21/00, H 05 K) [3,5]
1/14	. Oryginały znamienne detalami strukturalnymi, np. nośnikami, warstwami pokrywającymi, pierścieniami powłokowymi [5]	7/004	. Materiały światłoczułe (grupy G 03 F 7/12, G 03 F 7/14 mają pierwszeństwo) [5]
1/16	. Oryginały z otworami, np. do litografii korpuskularnej [5]	7/008	. . Azydy (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
3/00	<b>Rozdzielanie barw; Korekta odcieni</b> (aparatura do reprodukcji fotograficznej ogólnie G 03 B)	7/012	. . . Azydy wielkocząsteczkowe; Dodatki wielkocząsteczkowe, np. substancje wiążące [5]
3/02	. przez retuszowanie	7/016	. . Sole dwuazowe lub ich związki (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
3/04	. za pomocą środków fotograficznych	7/021	. . . Wielkocząsteczkowe związki dwuazowe; Dodatki wielkocząsteczkowe, np. substancje wiążące [5]
3/06	. . przez maskowanie	7/022	. . Środki dwuazydowe (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
3/08	. za pomocą środków fotoelektrycznych	7/023	. . . Wielkocząsteczkowe środki dwuazydowe; Dodatki wielkocząsteczkowe, np. substancje wiążące [5]
3/10	. Sprawdzanie barw lub odcieni selekcyjnych negatywów lub pozytywów	7/025	. . Związki fotopolimeryzujące niewielkocząsteczkowe zawierające potrójne wiązania węgiel-węgiel, np. związki acetylenowe (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
5/00	<b>Technika rastrów; Rastry do tego celu</b>		
5/02	. sposobami projekcyjnymi (aparaty fotograficzne G 03 B)		
5/04	. . zmieniając efekt rastrem		
5/06	. . zmieniając efekt przysłoną		
5/08	. . z zastosowaniem rastrów liniowych		
5/10	. . z zastosowaniem rastrów krzyżowych		
5/12	. . z zastosowaniem innych rastrów, np. rastry ziarniste		

- 7/027 . . . Związki fotopolimeryzujące niewielkocząsteczkowe zawierające podwójne wiązania węgiel-węgiel, np. związki etylenowe (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/028 . . . ze środkami zwiększającymi światłoczułość, np. ze związkami inicjującymi procesy fotochemiczne [5]
- 7/029 . . . . Związki nieorganiczne; Związki onioowe; Związki organiczne zawierające heteroatomy inne niż atomy tlenu, azotu i siarki [5]
- 7/031 . . . . Związki organiczne nie objęte przez grupę G 03 F 7/029 [5]
- 7/032 . . . zawierające substancje wiążące [5]
- 7/033 . . . . w postaci polimerów uzyskanych w wyniku reakcji wykorzystujących jedynie nienasycone wiązania węgiel-węgiel, np. polimery winylowe [5]
- 7/035 . . . . w postaci poliuretanów [5]
- 7/037 . . . . w postaci poliamidów lub polimidów [5]
- 7/038 . . . Związki wielkocząsteczkowe nierozpuszczalne lub częściowo zwilżalne (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo; wielkocząsteczkowe środki azydowe G 03 F 7/012; wielkocząsteczkowe związki dwuazydowe G 03 F 7/021) [5]
- 7/039 . . . Wielkocząsteczkowe związki podlegające rozpadowi fotochemicznemu, np. bufony pozytywowe (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo; wielkocząsteczkowe środki dwuazydowe G 03 F 7/023) [5]
- 7/04 . . . Chromiany (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/06 . . . Sole srebra (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/07 . . . do przenoszenia dyfuzyjnego [5]
- 7/075 . . . Związki zawierające krzem [5]
- 7/085 . . . Mieszanki światłoczułe znamienne dodatkami niewielkocząsteczkowymi poprawiającymi przyczepność (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/09 . . . znamienne strukturą detali, np. nośnikami, warstwami pomocniczymi (nośniki płyt światłodrukowych ogólnie B 41 N) [5]
- 7/095 . . . mające więcej niż jedną warstwę światłoczułą (G 03 F 7/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/105 . . . mające inne środki, np. wskaźniki, w celu uzyskania obrazów [5]
- 7/11 . . . mające warstwy pokrywające lub warstwy pośrednie, np. warstwy podkładowe [5]
- 7/115 . . . mające nośniki lub warstwy ze środkami do uzyskania efektu sieci lub do zwiększenia kontaktu przy kopiowaniu pod próżnią [5]
- 7/12 . . . Wytwarzanie światłodruków dla sitodruku lub podobnych światłodruków, np. kopiowanie z matrycą białkową
- 7/14 . . . Wytwarzanie światłodruków dla kolotypii
- 7/16 . . . Metody nanoszenia; Aparatura do tego celu (nanoszenie powłok światłoczułych na materiały nośników stosowanych w fotografii G 03 C 1/74)
- 7/18 . . . Nanoszenie na zakrzywionych powierzchniach do kopiowania
- 7/20 . . . Naświetlanie; Aparatura do tego celu; (urządzenia do fotokopiowania G 03 B 27/00) [4]
- 7/207 . . . Środki do ustawiania ostrości, np. automatycznie (połączenie ustawiania położenia i nastawiania ostrości G 03 F 9/02; układy do automatycznej generacji sygnałów ustawiania ostrości, ogólnie G 02 B 7/28; środki do automatycznego ustawiania ostrości G 03 B) [4]
- 7/213 . . . Naświetlanie tym samym rozkładem światła różnych pozycji tej samej powierzchni jednocześnie (G 03 F 7/207 ma pierwszeństwo) [4]
- 7/22 . . . Naświetlanie kolejno tym samym rozkładem światła różnych pozycji tej samej powierzchni (G 03 F 7/207 ma pierwszeństwo) [4]
- 7/23 . . . . Automatyczne środki do tego celu [4]
- 7/24 . . . Powierzchnie zakrzywione
- 7/26 . . . Obróbka materiałów światłoczułych; Aparatura do tego celu (grupy od G 03 F 7/12 do G 03 F 7/24 mają pierwszeństwo) [3,5]
- 7/28 . . . do otrzymywania obrazów metodą napyłania (G 03 F 3/10 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/30 . . . Korekta obrazu z zastosowaniem środków ciekłych [5]
- 7/32 . . . . Substancje ciekłe do tego celu, np. wywoływacze [5]
- 7/34 . . . Selektywna korekta obrazu, np. przez złuszczenie [5]
- 7/36 . . . Korekta obrazu nie objęta przez grupy od G 03 F 7/30 do G 03 F 7/34, np. z zastosowaniem strumienia gazu, z zastosowaniem plazmy [5]
- 7/38 . . . Obróbka przed korektą obrazu, np. wstępne wygrzanie [5]
- 7/40 . . . Obróbka po korekcie obrazu, np. wypalanie [5]
- 7/42 . . . Usuwanie pozostałości lub czynniki do tego celu [5]
- 9/00 Rejestrowanie lub układanie oryginałów, masek, ramek, arkuszy fotograficznych lub powierzchni wzorzystych lub o fakturze ozdobnej, np. automatycznie** (G 03 F 7/22 ma pierwszeństwo; przygotowanie masek fotograficznych G 03 F 1/00; w aparatach do fotokopiowania G 03 B 27/00) [4]
- 9/02 . . . połączone ze środkami do automatycznego ustawiania ostrości (automatyczne ustawianie ostrości ogólnie G 02 B 7/09; układy do automatycznej generacji sygnałów ostrości G 02 B 7/28) [4]

**G 03 G ELEKTROGRAFIA; ELEKTROFOTOGRAFIA; MAGNETOGRAFIA** (zapamiętywanie informacji oparte na ruchu względnym między nośnikiem zapisu a przetwornikiem G 11 B; pamięci statyczne ze środkami umożliwiającymi zapisywanie lub odczytywanie informacji G 11 C; rejestrowanie sygnałów telewizyjnych H 04 N 5/76)

### Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- wytwarzanie trwałych bezpośrednio widocznych obrazów zgodnych z oryginalnym obrazem lub dokumentem, z wykorzystaniem pośredniego obrazowego rozkładu wielkości elektrycznych lub magnetycznych, takich jak rozkład ładunku, rozkład przewodności lub rozkład pola magnetycznego;
- wytwarzanie trwałych bezpośrednio widocznych obrazów, z wykorzystaniem pośredniego obrazowego rozkładu wielkości elektrycznych lub magnetycznych, przy czym źródło i sposób wytwarzania tego pośredniego rozkładu nie mają znaczenia.

(2) Podklasa ta nie obejmuje:

- zastosowania sygnałów elektrycznych do przesyłania informacji obrazowych z oryginału na reprodukcję, tzn. Łączności obrazowej, objęte podklasą H 04 N;
- wytwarzania obrazów wyłącznie za pomocą rozkładów cieplnych, bez zastosowania rozkładów elektrostatycznych lub magnetycznych, objęte podklasą B 41 M 5/00;
- wytwarzania druków przez przenoszenie farby z formy drukarskiej na powierzchnię drukowaną bez kontaktu fizycznego oraz z zastosowaniem siły pola elektrostatycznego, objęte podklasą B 41 M;
- mechanizmy selektywnego druku znamienne selektywnym przyłożeniem prądu elektrycznego lub selektywnym przyłożeniem pola magnetycznego lub selektywnym napromieniowaniem materiału drukowanego lub materiału na odbitki, objęte B 41 J 2/385, B 41 J 2/435. [5]

### Zakres podklasy

REJESTRACJA ORYGINAŁÓW, CZŁONY I MATERIAŁY .....	5/00, 7/00, 9/00
PROCESY ELEKTROGRAFICZNE I APARATURA	
z zastosowaniem obrazu ładunkowego .....	13/00, 15/00
z zastosowaniem obrazu innego niż obraz ładunkowy .....	17/00
z zastosowaniem deformacji warstw termoplastycznych .....	16/00
PROCESY I APARATURA Z ZASTOSOWANIEM OBRAZÓW MAGNETYCZNYCH .....	19/00
DETALE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ .....	8/00, 11/00, 21/00

5/00	<b>Człony rejestrujące do rejestrowania oryginałów przez naświetlanie, np. za pomocą światła, ciepła, elektronów; Wytwarzanie ich; Wybór materiałów do tego celu</b> (powierzchnie zapisu do przyrządów pomiarowych G 01 D 15/34; mieszanki światłoczułe C 03 C)	5/028	Warstwy, w których elektryczne obrazy przewodzące utworzone są pod działaniem ciepła, np. termokserografia [2]
5/02	Warstwy przyjmujące ładunek (G 03 G 5/135 ma pierwszeństwo) [5]	5/04	Warstwy fotoprzewodzące; Warstwy generujące ładunki lub warstwy przenoszące ładunki; Dodatki do tego celu; Środki wiążące do tego celu [2,5]
5/022	Warstwy, w których obrazy powstają w wyniku odkształcenia powierzchniowego, np. tworzenie obrazu przez chłodzenie [2]	5/043	Warstwy fotoprzewodzące znamienne tym, że zbudowane są z wielu warstw lub znamienne strukturą kompozytową [5]
5/024	Warstwy z fotoelektretów [2]	5/047	znamienne warstwą generującą lub transportującą ładunki [5]
5/026	Warstwy, w których podczas naświetlania zachodzi reakcja chemiczna, przy czym elektryczne obrazy przewodzące utworzone są w warstwach, np. chemokserografia [2]	5/05	Organiczne środki wiążące; Sposoby nanoszenia warstwy fotoprzewodzącej na podłoże; Domieszki stosowane do warstw fotoprzewodzących [2]
		5/06	znamienne tym, że materiał fotoprzewodzący jest organiczny [5]

- 5/07 . . . . Fotoprzewodniki w postaci polimeru [2]
- 5/08 . . . . znamienne tym, że materiał fotoprzewodzący jest nieorganiczny [2,5]
- 5/082 . . . . i nie zatopionym w środku wiążącym, np. nanoszonym w próżni [2]
- 5/085 . . . . i zatopionym w nieorganicznym środku wiążącym, np. warstwy szkłopodobne [2]
- 5/087 . . . . i zatopionym w organicznym środku wiążącym [2]
- 5/09 . . . . Uczulacze lub aktywatory (G 03 G 5/12 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/10 . . . . Nośniki do przyjmowania ładunku lub inne warstwy
- 5/12 . . . . Człony rejestrujące do procesów wielobarwnych [2]
- 5/14 . . . . Obojętne warstwy pośrednie lub zewnętrzne dla warstw przyjmujących ładunek (G 03 G 5/04 ma pierwszeństwo) [2,5]
- 5/147 . . . . Warstwy zewnętrzne [5]
- 5/153 . . . . Warstwy przyjmujące ładunek połączone z dodatkowymi warstwami światłoczułymi lub termoczułymi, lecz nie fotoprzewodzącymi, np. warstwy zawierające sole srebra [5]
- 5/16 . . . . Warstwy do rejestracji przez zmianę właściwości magnetycznych, np. dla celów zapisu w punkcie Curie [3]
- 7/00 Wybór materiałów do stosowania w członach przyjmujących obraz, tzn. w celu odwrócenia przez kontakt fizyczny; Wytwarzanie ich (mieszanki światłoczułe G 03 C)**
- 8/00 Warstwy pokrywające gotową reprodukcję, np. do zabezpieczenia jej, do pisania na niej [2]**
- 9/00 Wywoływacze [5]**
- 9/06 . . . . Wywoływacze będące elektrolitem
- 9/08 . . . . z cząstkami tonującymi [2]
- Uwaga**
- W grupach od G 03 G 9/083 do G 03 G 9/12, o ile nie ma innych zaleceń, klasyfikacji dokonuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [5]
- 9/083 . . . . Cząstki cieniujące magnetyczne [5]
- 9/087 . . . . Środki wiążące do cząstek cieniujących [5]
- 9/09 . . . . Barwniki do cząstek cieniujących [5]
- 9/093 . . . . Kapsułowane cząstki proszku cieniującego [5]
- 9/097 . . . . Plastyfikatory; Środki stabilizujące ładunek [5]
- 9/10 . . . . znamienne cząstkami przenoszącymi ładunek [2,5]
- 9/107 . . . . z zastosowaniem składników magnetycznych [5]
- 9/113 . . . . z zastosowaniem pokrycia cząstek [5]
- 9/12 . . . . w roztworach ciekłych wywoływaczy [2]
- 9/125 . . . . znamienne rozpuszczalnikiem [5]
- 9/13 . . . . znamienne składnikami polimerowymi [5]
- 9/135 . . . . znamienne składnikami stabilizującymi lub stabilizującymi ładunek [5]
- 9/16 . . . . Wywoływacze nie wymienione w grupach od G 03 G 9/06 do G 03 G 9/14, np. roztwory, aerozole [2]
- 9/18 . . . . Wywoływacze ciekłe różnie nawilżające [2]
- 11/00 Wybór substancji stosowanych jako czynniki utrwalające**
- 13/00 Procesy elektrograficzne, przy których stosowany jest obraz ładunkowy (grupy G 03 G 15/00, G 03 G 16/00, G 03 G 17/00 mają pierwszeństwo) [2,5]**
- 13/01 . . . . do kopii wielobarwnych [2]
- 13/02 . . . . Uczulanie, tzn. Równomierne nanoszenie ładunku (przyrządy do wyładowania koronowego jako takie H 01 T 19/00)
- 13/04 . . . . Naświetlanie, tzn. naświetlanie obrazu przez optyczną projekcję obrazu oryginalnego na fotoprzewodzący materiał rejestrujący [6]
- 13/045 . . . . Naładowanie lub rozładowanie wyróżnionych części obrazu ładunkowego rozłożonego na materiale rejestrującym, np. rozładowanie obszarów tła, zwiększenie kontrastu (grupy G 03 G 13/34, G 03 G 15/36, G 03 G 21/06 mają pierwszeństwo) [6]
- 13/05 . . . . Umieszczenie ładunku na obrazie, tzn. nanoszenie ładunku w konfiguracji obrazu oryginalnego z zastosowaniem modulowanej wiązki ładowanych cząstek, np. jonów wyładowania koronowego, modulowanych za pomocą przesłony fotoprzewodzącej przenoszącej rozkład ładunku lub za pomocą aktywowanych optycznych środków ładujących (zastosowanie środków ładujących sterowanych za pomocą elektrycznych sygnałów obrazowych B 41 J) [6]
- 13/054 . . . . z zastosowaniem promieni rentgenowskich, np. elektroradiografia [6]
- 13/056 . . . . z zastosowaniem polaryzacji wewnętrznej [2,6]
- 13/06 . . . . Wywoływanie
- 13/08 . . . . z zastosowaniem stałego wywoływacza, np. wywoływacza w postaci proszku
- 13/09 . . . . z zastosowaniem szczotki magnetycznej [2]
- 13/095 . . . . Usuwanie nadmiaru stałego wywoływacza [6]
- 13/10 . . . . z zastosowaniem ciekłego wywoływacza
- 13/11 . . . . Usuwanie nadmiaru ciekłego wywoływacza, np. za pomocą ciepła [6]
- 13/14 . . . . Przekazywanie wzorca na drugi nośnik
- 13/16 . . . . z wzorca odcieniowego, np. na rysunek proszkowy
- 13/18 . . . . z wzorca ładunkowego

- 13/20 . Utrwalanie, np. przez zastosowanie ciepła
- 13/22 . Sposoby obejmujące kombinację kilku operacji odpowiadających grupom od G 03 G 13/02 do G 03 G 13/20 (G 03 G 13/01 ma pierwszeństwo) [2]
- 13/23 . . specjalnie przystosowane do kopiowania obu stron oryginału lub do kopiowania na obu stronach materiału rejestrującego lub przyjmującego obraz [6]
- 13/24 . . przy czym co najmniej dwie operacje przeprowadzane są jednocześnie [2]
- 13/26 . w celu wytwarzania form drukarskich do procesów drukarskich niekserograficznych [2]
- 13/28 . . Formy do druku płaskiego [2]
- 13/30 . . Matryce hektograficzne [2]
- 13/32 . . Formy do druku wypukłego [2]
- 13/34 . Montaż, tzn. wytwarzanie obrazu złożonego przez kopiowanie jednego lub większej liczby obrazów oryginalnych lub ich części [6]
- 15/00 Aparatury do procesów elektrograficznych z zastosowaniem obrazu ładunkowego** (grupy G 03 G 16/00, G 03 G 17/00 mają pierwszeństwo) [2,5]
- Uwaga**
- Grupa ta obejmuje również procesy w takim zakresie, w jakim są one znamienne zastosowaniem lub pracą aparatów, które jako takie można sklasyfikować w tej grupie.
- 15/01 . do wytwarzania kopii wielobarwnych [2]
- 15/02 . do nanoszenia ładunku jednorodnego, np. do uczulania; Urządzenia do wyładowania koronowego (G 03 G 15/14 ma pierwszeństwo) [6]
- 15/04 . do naświetlania, np. naświetlania obrazu przez optyczną projekcję oryginalnego obrazu na fotorzprzewodzący materiał rejestrujący [6]
- 15/041 . . ze zmiennym powiększeniem [6]
- 15/043 . . ze środkami do regulowania oświetlenia lub naświetlenia (G 03 G 15/041 ma pierwszeństwo) [6]
- 15/045 . . ze środkami do naładowania lub rozładowania wyróżnionych części ładunku rozłożonego na materiale rejestrującym, np. do zwiększenia kontrastu lub rozładowania obszarów tła (grupy G 03 G 15/36, G 03 G 21/06 mają pierwszeństwo) [6]
- 15/047 . . do rozładowania obszarów tła [6]
- 15/05 . do naładowania obrazowego, np. fotorzprzewodząca przesłona sterująca, optycznie aktywowane środki ładujące (środki ładujące sterowane sygnałami obrazowymi elektrycznymi B 41 J) [6]
- 15/054 . z zastosowaniem promieni rentgenowskich, np. elektroradiografia [6]
- 15/056 . z zastosowaniem polaryzacji wewnętrznej [2,6]
- 15/06 . do wywoływania
- 15/08 . . z zastosowaniem stałego wywoływacza, np. wywoływacz w postaci proszku
- 15/09 . . . z zastosowaniem szczotki magnetycznej [2]
- 15/095 . . . Usuwanie nadmiaru stałego wywoływacza [6]
- 15/10 . . z zastosowaniem ciekłego wywoływacza
- 15/11 . . . Usuwanie nadmiaru ciekłego wywoływacza, np. za pomocą ciepła [6]
- 15/14 . do przekazywania wzorca na drugi nośnik
- 15/16 . . z wzorca odcieniowego, np. na rysunek proszkowy
- 15/18 . . z wzorca ładunkowego
- 15/20 . do utrwalania, np. przez zastosowanie ciepła
- 15/22 . obejmująca kombinację kilku operacji odpowiadających grupom od G 03 G 13/02 do G 03 G 13/20 (G 03 G 15/01 ma pierwszeństwo) [2]
- 15/23 . . specjalnie przystosowane do kopiowania obu stron oryginału lub do kopiowania na obu stronach materiału rejestrującego lub przyjmującego obraz [6]
- 15/24 . . przy czym co najmniej dwie operacje przeprowadzane są równocześnie [2]
- 15/26 . . w której rozkład ładunku jest uzyskiwany przez projekcję całego obrazu, tzn. przez projekcję całoklatkową (G 03 G 15/04 ma pierwszeństwo) [2,6]
- 15/28 . . w której projekcja powstaje przez przeszukiwanie liniowe (G 03 G 15/04 ma pierwszeństwo) [2,6]
- 15/30 . . . przy której projekcja dokonywana jest na walcu [2]
- 15/32 . . w której rozkład ładunku dokonywany jest punktowo (grupy G 03 G 15/04, G 03 G 15/05, G 03 G 15/34 mają pierwszeństwo) [2,6]
- 15/34 . . w której obraz proszkowy tworzony jest bezpośrednio na materiale rejestrującym [6]
- 15/36 . Redagowanie, tzn. wytwarzanie obrazu złożonego przez kopiowanie jednego lub większej liczby obrazów oryginalnych lub ich części [6]
- 16/00 Procesy elektrograficzne z wykorzystaniem odkształcenia warstw termoplastycznych** (warstwy do tworzenia obrazów za pomocą deformacji powierzchni G 03 G 5/022); **Urządzenia do nich** [2,6]
- 17/00 Procesy elektrograficzne, w których stosuje się obrazy inne niż obrazy ładunkowe, np. obrazy przewodności elektrycznej; Obrazy z zastosowaniem migracji, np. fotoelektroforeza, fotoelektrosologia; Obrazy z zastosowaniem przenoszenia selektywnego, np. procesy elektrofotoadhezyjne; Aparatura wykorzystująca jeden z takich procesów** [5]
- 17/02 . z wywoływaniem elektrolitycznym [2]
- 17/04 . z zastosowaniem fotoelektroforezy [2]



- |  |  |
|--|--|
| 17/06 . . . Aparatura do tego celu [5]   | 21/04 . . . Zabezpieczanie oryginału przed kopiowaniem [6]                                 |
| 17/08 . . . z zastosowaniem procesu elektrofotolączenia, np. wytwarzanie obrazów w wielu egzemplarzach przez oddzielanie [5]                 | 21/06 . . . Usuwanie ładunku resztkowego z elementu obrazującego wielokrotnego użycia [6]  |
| 17/10 . . . z zastosowaniem procesu tworzenia obrazu przez migrację, np. fotoelektrosolografia (G 03 G 17/04 ma pierwszeństwo) [5]           | 21/08 . . . z zastosowaniem promieniowania świetlnego [6]                                  |
| <b>19/00</b> <b>Procesy z zastosowaniem obrazów magnetycznych; Aparatura do tego celu</b>  | 21/10 . . . Zbieranie lub uzdatnianie zużytego wywoływacza [6]                             |
| <b>21/00</b> <b>Urządzenia nie przewidziane w grupach od G 03 G 13/00 do G 03 G 19/00, np. czyszczenie, usuwanie ładunku resztkowego [2]</b> | 21/12 . . . Pojemniki po tonerze [6]   |
| 21/02 . . . Obliczanie ilości kopii; Fakturowanie [6]  | 21/14 . . . Elektroniczne sterowanie kolejnością [6]                                       |
|  | 21/16 . . . Mechaniczne środki do ułatwienia serwisu aparatury, np. aparatura modułowa [6] |
|  | 21/18 . . . z zastosowaniem kasety obróbczej [6]   |
|  | 21/20 . . . Sterowanie wilgotnością lub temperaturą [6]                                    |

**G 03 H HOLOGRAFICZNE PROCESY LUB APARATURA** (hologramy, np. hologramy punktowe stosowane jako zwykłe elementy optyczne G 02 B 5/32; uzyskiwanie efektów stereoskopowych lub innych efektów trójwymiarowych G 02 B 27/22; układy siatek dyfrakcyjnych G 02 H 27/44; układy z zastosowaniem zjawiska mory G 02 B 27/60; optyczne elementy logiczne C 02 F 3/00; stereofotografia G 03 B 35/00; materiały światłoczułe lub procesy do celów fotograficznych G 03 C; analogowe maszyny matematyczne wykonujące operacje matematyczne za pomocą elementów optycznych G 06 E 3/00; identyfikacje przez wypromieniowanie informacji ukrytej niesionej przez halogram lub siatkę dyfrakcyjną C 06 K 19/16; pamięć holograficzna G 11 B 7/0065, G 11 C 13/04) [2]

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje środki do wytwarzania zapisu fazy i amplitudy czoła fali, przy czym informacja ta może służyć do odtworzenia początkowego czoła fali, lub środki do odtwarzania początkowego czoła fali z zapisu zawierającego informację o fazie i amplitudzie czoła fali. [2]

- |   |   |
|---|---|
| <b>1/00</b> <b>Holograficzne procesy lub aparatura, przy których stosuje się fale świetlne podczerwone lub nadfioletowe do wytwarzania hologramów lub do wytwarzania obrazów z hologramów; Ich detale szczególnie [2]</b> | 1/18 . . . Specjalna obróbka holograficznych nośników zapisu, np. w celu wytworzenia odbiciowych hologramów (procesy fotograficzne ogólnie G 03 C, G 03 D) [2]  |
| 1/02 . . . Detale [2]   | 1/20 . . . Kopiowanie hologramów za pomocą środków holograficznych [2]  |
| 1/04 . . . Procesy lub aparatura do wytwarzania hologramów (G 03 H 1/26 ma pierwszeństwo) [2]   | 1/22 . . . Procesy lub aparatura do uzyskiwania obrazu optycznego z hologramów (grupy od G 03 H 1/26 do G 03 H 1/34 mają pierwszeństwo) [2]   |
| 1/06 . . . z zastosowaniem światła z niezależnych źródeł [2]  | 1/24 . . . z zastosowaniem światła białego [2]  |
| 1/08 . . . Syntetyzacja hologramów (z zastosowaniem elektrycznych cyfrowych maszyn matematycznych G 06 F, G 06 T) [2]   | 1/26 . . . Procesy lub aparatura specjalnie przystosowane do wytwarzania hologramów wielokrotnych lub do uzyskiwania obrazów z takich hologramów, np. technika wielobarwna [2]  |
| 1/10 . . . z zastosowaniem modulowanego promienia odniesienia [2]   | 1/28 . . . tylko hologramów nałożonych [2]  |
| 1/12 . . . Modulacja przestrzenna, np. do wytwarzania obrazu typu zjawy [2]   | 1/30 . . . tylko hologramów oddzielonych [2]  |
| 1/14 . . . Modulacja czasowa, np. do rozszerzenia dającego się uchwycić wymiaru głębi lub do wyrównania fazy przy ruchu obiektu [2]   | 1/32 . . . Układy do eliminowania uziarnienia [2]   |
| 1/16 . . . z zastosowaniem transformacji Fouriera (grupy G 03 H 1/12, G 03 H 1/14 mają pierwszeństwo; analogowe maszyny matematyczne C 06 G, np. G 06 G 7/19) [2]   | 1/34 . . . Układy do redukcji odstepu przestrzennego produktu szerokopasmowego [2]  |
|   | <b>3/00</b> <b>Holograficzne procesy lub aparatura, w których do uzyskania hologramów stosuje się fale naddźwiękowe, dźwiękowe lub poddźwiękowe; Procesy lub aparatura do uzyskiwania z takich hologramów obrazów optycznych (G 03 H 1/22 ma pierwszeństwo) [2]</b> |

**5/00** Holograficzne procesy lub aparatura, przy których do wytwarzania hologramów stosuje się innego rodzaju fale elektromagnetyczne lub cząstki subatomowe; Procesy lub aparatura

do uzyskiwania z takich hologramów obrazów optycznych (G 03 H 1/22 ma pierwszeństwo; budowa mikroskopów elektronowych H 01 J 37/26) [2]

**G 04 ZEGARMISTRZOSTWO**

**G 04 B ZEGARY LUB ZEGARKI NAPĘDZANE MECHANICZNIE; MECHANICZNE CZĘŚCI ZEGARÓW LUB ZEGARKÓW OGÓLNIĘ; PRZYRZĄDY DO OZNACZANIA CZASU NA PODSTAWIE POŁOŻENIA SŁOŃCA, KSIĘŻYCA LUB GWIAZD** (mechanizmy sprężynowe lub obciążnikowe, ogólnie F 03 G; zegary lub zegarki elektromechaniczne G 04 C; zegary elektromechaniczne z przyłączonym lub wbudowanym środkiem umożliwiającym uruchomienie dowolnego innego urządzenia w czasie uprzednio ustalonym lub po uprzednio określonym przedziale czasowym G 04 C 23/00; zegary lub zegarki z urządzeniem do zatrzymywania G 04 F 7/08; elementy konstrukcyjne lub oprawy specjalnie przystosowane do zegarów elektronicznych bez części ruchomych G 04 G 17/00)

**Uwaga**

Podklasa ta obejmuje zegary kalendarzowe lub kalendarze z mechanizmem zegarowym napędzane mechanicznie oraz części mechaniczne takich zegarów lub kalendarzy.

**Zakres podklasy**

MECHANIZMY NAPĘDOWE .□	1/00
NAKRĘCANIE	
normalne; automatyczne; połączone . . . . .	3/00; 5/00; 7/00
Nadzór; Części naciągające . . . . .	9/00; 11/00
MECHANIZMY ZEGAROWE	
Wychwyty; Stabilizatory częstotliwości; Mechanizmy do ustawiania częstotliwości; Regulacja tych mechanizmów . . . . .	15/00; 17/00; 18/00; 13/00; 35/00
WSKAZYWANIE CZASU . . . . .	19/00, 21/00, 23/00, 25/00
NASTAWIANIE CZASU . . . . □	27/00
KORPUSY; WSPORNIKI; SPRAWDZIANY . . . . .	29/00; 31/00; 33/00
OCHRONA MECHANIZMÓW ZEGAROWYCH	
Obudowy; Szkiełka, szkła; Inne środki zabezpieczające . . . . .	37/00; 39/00; 41/00, 43/00
ZEGARY O SZCZEGÓLNYCH WŁAŚCIWOŚCIACH . . . . .	45/00, 47/00, 49/00
ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY . . . . .	99/00

**Mechanizmy napędowe**

<b>1/00 Mechanizmy napędowe</b>	1/20 . . . .	Układy zabezpieczające przed zerwaniem lub przed przekręceniem sprężyny napędowej głównej umieszczone w bębnie lub przymocowane do bębna (połączone z kluczem lub z podobnym elementem G 04 B 3/06, G 04 B 3/10; połączone z automatycznym urządzeniem nakręcającym G 04 B 5/24)
1/02 . . z obciążnikiem		
1/04 . . Mechanizmy, w których mechanizm zegarowy działa jak obciążnik		
1/06 . . z wieloma ciężarkami		
1/08 . . Obciążniki; Łańcuchy; Koła łańcuchowe; Osie do kół łańcuchowych	1/22 . .	Kompensacja zmian siły napędowej sprężyny napędowej (przez mechaniczne kształtowanie sprężyny napędowej G 04 B 1/14)
1/10 . . ze sprężyną napędową		
1/12 . . z wieloma sprężynami napędowymi		
1/14 . . Sprężyny napędowe; Kołnierze do nich (sprężyny napędowe z kołnierzami G 04 B 1/18; stopy C 22 C; sprężyny ogólnie F 16 F)	1/24 . .	z jednoczesnym napędem sprężynowym i napędem ciężarkowym
1/16 . . Bębni sprężyn napędowych; Osie; Osie bębnowe sprężyn napędowych (układy umożliwiające łatwe wyjęcie sprężyny napędowej G 04 B 33/14)	1/26 . .	napędzane cieczą lub gazem; Mechanizmy napędowe z cieczą lub z gazem do zegarów wtórnych sterowanych mechanicznie
1/18 . . Połączenia krańców sprężyny napędowej lub z osią		

**Nakręcanie****3/00 Normalne nakręcanie mechanizmów zegarowych, ręcznie lub mechanicznie; Jednoczesne nakręcanie kilku sprężyn lub napędzanie ciężarków**

- 3/02 . Klucze wymienne lub podobne
- 3/04 . Klucze montowane na stałe, gałki lub stałe wieńce (wałki naciągowe dzielone G 04 B 37/06)
- 3/06 . Klucze lub podobne środki zapobiegające przekręcaniu (urządzenia zabezpieczające umieszczone w lub zamocowane do bębna ze sprężyną naciagową 1/20; połączone z urządzeniami do automatycznego nakręcania G 04 B 5/24)
- 3/08 . za pomocą części obudowy
- 3/10 . . Środki ochronne zapobiegające przekręcaniu (umieszczone w lub zamocowane do bębnek ze sprężynami naciagowymi G 04 B 1/20; połączone z kluczami G 04 B 3/06; połączone z urządzeniami do automatycznego nakręcania G 04 B 5/24)
- 3/12 . za pomocą środków mechanicznych, np. siłowników pneumatycznych (nakręcanie za pomocą środków elektrycznych lub elektromechanicznych G 04 C)

**5/00 Automatem nakręcanie**

- 5/02 . przez samonakręcanie spowodowane poruszeniem zegarka
- 5/04 . . za pomocą wahliwych ciężarków o ograniczonym ruchu
- 5/06 . . . w jednym tylko kierunku działania
- 5/08 . . . w obu kierunkach działania
- 5/10 . . za pomocą wahliwych ciężarków o ograniczonym ruchu
- 5/12 . . . w jednym tylko kierunku działania
- 5/14 . . . w obu kierunkach działania
- 5/16 . . Konstrukcja ciężarków
- 5/18 . . Wsporniki, zawieszenia lub układy prowadzące do wahliwych ciężarków
- 5/19 . . . Zawieszenie wahlowego ciężarka w jego osi obrotu [3]
- 5/20 . przez ruch innego przedmiotu, np. przez otwieranie torebki, przez otwieranie pudełka, przez otwieranie drzwi; Nakręcanie siłą wiatru
- 5/22 . przez zjawiska lub przez zmiany termometryczne, barometryczne lub podobne
- 5/24 . Środki ochronne zapobiegające przekręcaniu (umieszczone w lub zamocowane do bębna, ze sprężyną naciagową G 04 B 1/20; połączone z kluczami lub z podobnymi elementami G 04 B 3/06; połączone z częściami obudów G 04 B 3/10)

**7/00 Połączone nakręcanie normalne i automatyczne****9/00 Nadzór nad stanem naciągnięcia, np. wskazanie stopnia naciągnięcia sprężyny**

- 9/02 . Mechanizmy sterowane tym stanem, np. mechanizmy zapewniające ochronę przed przekręceniem (środki ochronne zapobiegające przekręceniu, umieszczone w lub zamocowane do bębna ze sprężyną naciagową G 04 B 1/20; środki ochronne połączone z kluczami lub z podobnymi elementami G 04 B 3/06; połączone z częściami obudów G 04 B 3/10; połączone z mechanizmami do automatycznego nakręcania G 04 B 5/24)

**11/00 Mechanizmy zapadkowe; Zapadki zatrzymujące; Sprzęgła**

- 11/02 . Mechanizmy umożliwiające ruch części obrotowej tylko w jednym kierunku [3]
- 11/04 . . Konstrukcje zapadek do tych mechanizmów, np. zapadki przymocowane do członów oscylującego, sterującego ruchem mechanizmu zapadkowego [3]

**13/00 Zestawy kół zębatach**

- 13/02 . Koła; Zębniaki; Osie; Czopy (łożyska G 04 B 31/00)

**15/00 Wychwyty (elektryczne lub magnetyczne środki do przekształcenia ruchu oscylacyjnego na obrotowy w czasomierzach elektromechanicznych G 04 C 5/00)**

- 15/02 . ze stałym stykiem z mechanizmem regulacyjnym
- 15/04 . . Wychwyty cylindrowe
- 15/06 . Wychwyty swobodne
- 15/08 . . Wychwyty kotwicowe
- 15/10 . ze stałymi impulsami na mechanizm regulujący
- 15/12 . Regulowanie (narzędzia do tego celu G 04 D 1/02); Ograniczanie amplitudy wahań kotwic lub podobnych elementów
- 15/14 . Części składowe lub elementy konstrukcyjne, np. konstrukcja kotwicy lub koła wychwytoowego

**17/00 Mechanizmy do stabilizowania częstotliwości [3]**

- 17/02 . Wahadła działające na zasadzie siły ciężkości, np. wahadła wahające się w jednej płaszczyźnie
- 17/04 . Wahadła działające pod działaniem siły sprężyny
- 17/06 . . Wahadła ze spiralnymi sprężynami włosowatymi, np. balans
- 17/08 . . Wahadła ze zwojowymi sprężynami skrotnymi rozciągany i ścisłanymi osiowo
- 17/10 . . Wahadła z taśmą skręcaną lub ze sprężynami działającymi jak taśmy skręcane, np. ciężar wahający się w płaszczyźnie poziomej
- 17/20 . Kompensacja mechanizmów do stabilizacji częstotliwości

- 17/22 . . . skutków wahań temperatury (stopy nieczu-  
 17/24 . . . skutków wahań ciśnienia atmosferycznego  
 17/26 . . . skutków zmian impulsów  
 17/28 . . . skutków nierównowagi elementu wahają-  
 cego, np. wirowania  
 17/30 . . . Regulatory obrotowe, np. regulatory odśrod-  
 kowe, regulatory skrzydełkowe (do mechani-  
 zmu bicia G 04 B 21/06)  
 17/32 . . . Części składowe lub detale konstrukcyjne,  
 np. tulejki pierścieniowe, kołki  
 17/34 . . . do mocowania włosa do kółka balansowego  
**[3]**
- 18/00 Mechanizm do ustawiania częstotliwości [3]**  
 18/02 . . . Mechanizmy regulacyjne; Mechanizmy wska-  
 zujące **[3]**  
 18/04 . . . Regulacje ruchu wahadła, balansu lub podob-  
 nego elementu, np. rozruch takiego elementu  
**[3]**  
 18/06 . . . przez ustawienie tulejki lub kołeczka zwią-  
 zanego z kłosem **[3]**  
 18/08 . . . Części składowe lub detale konstrukcyjne  
**[3]**
- Wskazywanie czasu**
- 19/00 Wskazywanie na drodze optycznej** (za pomocą  
 żarówek G 04 C 17/02; urządzenia wyświetla-  
 jące ogólnie G 09)  
 19/02 . . . Przekładnie zębate pośrednie między zesta-  
 wem kół, a wskazówkami  
 19/04 . . . Wskazówki; Tarcze zegarowe z pojedynczymi  
 lub z podobnymi znakami  
 19/06 . . . Tarcze zegarowe z podziałką (do zegarów bez  
 mechanizmu zegarowego G 04 B 49/04)  
 19/08 . . . Układ geometryczny podziałki  
 19/10 . . . Kształt dekoracyjny podziałek lub po-  
 wierzchni tarczy; Zamocowanie podziałek  
 do tarczy  
 19/12 . . . Dobór materiałów na tarcze lub na podziałki  
 19/14 . . . Zamocowanie tarcz do korpusów zegaro-  
 wych lub zegarkowych  
 19/16 . . . Tarcze ruchome, np. wskazujące przemien-  
 nie czas od godziny 1 do 12, a następnie  
 od 13 do 24  
 19/18 . . . Podziałki na kryształach lub na szkle, na ram-  
 ce lub na obrzeżu  
 19/20 . . . Wskazywanie za pomocą numerowych taśm,  
 bębnow, tarcz lub kart  
 19/21 . . . Bębny **[3]**  
 19/22 . . . Układy do wskazywania różnych czasów  
 miejscowych; Zegary uniwersalne  
 19/23 . . . za pomocą dodatkowych wskazówek lub  
 dodatkowych par wskazówek **[3]**  
 19/24 . . . Zegary lub zegarki ze wskazywaniem daty;  
 Kalendarze z mechanizmem zegarowym  
 19/243 . . . znamienne kształtem wskaźnika daty **[3]**  
 19/247 . . . w kształcie tarczy **[3]**
- 19/25 . . . . . Mechanizmy do ręcznego ustawiania  
 wskaźników daty **[3]**  
 19/253 . . . . . Mechanizmy napędowe lub zwalnia-  
 jące **[3]**  
 19/257 . . . . . w kształcie bębna **[3]**  
 19/26 . . . Zegary lub zegarki ze wskaźnikami przy-  
 pływów i odpływów morza, faz księżyca lub  
 podobnych  
 19/28 . . . Nastawne znaczniki lub wskaźniki do wska-  
 zywania z góry ustalonych czasów  
 19/30 . . . Oświetlanie tarcz zegarowych lub wskazówek  
 19/32 . . . za pomocą substancji luminescencyjnych  
 19/34 . . . Położenia wskazówek rzutowane optycznie
- 21/00 Wskazywanie za pomocą środków akustycznych**  
 (w wybranym czasie G 04 B 23/00; za pomocą  
 środków elektroakustycznych G 04 C 21/04;  
 urządzenia do wytwarzania dźwięku jako takie  
 G 10)  
 21/02 . . . Mechanizmy regularnie wybijające pełne go-  
 dziny, półgodziny lub kwadransy  
 21/04 . . . Koła godzinowe; Zębki lub grzebienie; Śli-  
 maki lub podobne mechanizmy sterujące  
 21/06 . . . Detale mechanizmów wybijających,  
 np. młotki, regulatory skrzydełkowe  
 21/08 . . . Korpusy dźwiękowe; Gwizdki; Aparaty  
 muzyczne (z przekazywaniem elektroaku-  
 stycznym G 04 C 21/00)  
 21/10 . . . Wyzwalanie lub blokada układu wybija-  
 jącego, np. dla wyłączenia w okresie ciszy  
 nocnej  
 21/12 . . . Zegarki lub zegary z powtarzaniem  
 21/14 . . . Nakręcanie mechanizmów wybijających  
 za pomocą mechanizmu zegarowego; Na-  
 kręcanie mechanizmu zegarowego za po-  
 mocą mechanizmu wybijającego
- 23/00 Urządzenia do wytwarzania sygnałów akustycz-  
 nych w uprzednio określonym czasie** (metrono-  
 my G 04 F 5/02; aparatura wytwarzająca dźwięk  
jako taka G 10)  
 23/02 . . . Budziki (elektrycznie wyzwalane sygnały  
 alarmowe G 04 C 21/00)  
 23/03 . . . Urządzenia do zatrzymywania sygnału  
 alarmowego **[3]**  
 23/04 . . . z ustawieniem zgrubnym i dokładnym  
 uprzednio określonego czasu  
 23/06 . . . nastawiane dla kilku różnych uprzednio  
 określonych czasów z automatycznym za-  
 trzymaniem sygnału  
 23/08 . . . które bez ponownego ustawienia działa-  
 ją wiele dni; z jednorazowym działaniem  
 w ciągu 24 godzin  
 23/10 . . . ze wstępnym sygnałem; z powtarzanym  
 sygnałem; z regulacją natężenia dźwięku  
 23/12 . . . Zegarki sygnalizujące kieszonkowe lub  
 naręczne (z sygnalizatorem oddziaływu-  
 jącym na skórę G 04 B 25/04)

- 25/00 Wskazywanie czasu za pomocą innych środków lub przez połączenie środków** (wskazywanie elektryczne lub elektromechaniczne G 04 C)
- 25/02 . przez odczucia; Zegary lub zegarki dla niewidomych
- 25/04 . . Zegary lub zegarki sygnalizujące z urządzeniami oddziaływującymi na skórę
- 25/06 . za pomocą ruchomych figur, np. zegar z kukłą, zegar z trąbką
- 27/00 Przyrządy mechaniczne do nastawiania środków wskazujących czas**
- 27/02 . za pomocą urządzenia nakręcającego
- 27/04 . . ze sprzęgnikiem
- 27/06 . . z elementem wahliwym
- 27/08 . za pomocą części obudowy

**Korpusy, wsporniki lub wzajemne układy części mechanizmu zegarowego, tak zwane „kalibratory”**

- 29/00 Korpusy**
- 29/02 . Płytki; Mostki; Czopy
- 29/04 . Części łączeniowe lub nośne
- 31/00 Łożyska; Zawieszenia punktowe lub kontrapunktowe; Łożyska czopowe; Poszczególne ich części** (łożyska ogólnie F 16 C)
- 31/004 . znamienne zastosowanym materiałem [3]
- 31/008 . . Łożyska kamienne (G 04 B 31/04 ma pierwszeństwo) [3]
- 31/012 . . Łożyska z materiałów metalowych [3]
- 31/016 . . Łożyska z tworzyw sztucznych [3]
- 31/02 . Łożyska tłumiące uderzenia
- 31/04 . . z łożyskiem kamiennym i nasadką [3]
- 31/06 . Procesy wytwarzania lub montażu [3]
- 31/08 . Smarowanie [3]
- 33/00 Sprawdziany**
- 33/02 . Sprawdziany kołowe
- 33/04 . Sprawdziany niekołowe
- 33/06 . o bardzo płaskim kształcie
- 33/08 . w których zespół przekładni zębatach usytuowany jest w różnych płaszczyznach, np. równoległe lub w pochyleniu względem siebie (G 04 B 33/10 ma pierwszeństwo)
- 33/10 . ze wskazówką sekundową ustawioną w środku tarczy
- 33/12 . do bardzo długich okresów roboczych
- 33/14 . Sprawdziany, których sprężyny napędowe lub bębni z sprężyną są łatwe do wyjęcia (sprężyny napędowe G 04 B 1/14; bębni z sprężyną napędową, osie G 04 B 1/16)
- 33/16 . z urządzeniami chroniącymi mechanizm zegarowy przed uszkodzeniem spowodowanym zerwaniem sprężyny napędowej
- 35/00 Regulacja przekładni kół zębatach, np. luzu osi, głębokości zazębienia kół zębatach**

**Zabezpieczenie mechanizmu zegarowego przed uszkodzeniami zewnętrznymi**

- 37/00 Obudowy**
- 37/02 . Obudowy próżniowe; Obudowy napełnione gazami lub cieczami; Obudowy zawierające substancje pochłaniające lub zatrzymujące wilgotność lub kurz
- 37/04 . Montaż mechanizmu zegarowego w obudowie; Układy przeciwwstrząsowe
- 37/05 . . Uchwyty stałe do zegarków kieszonkowych lub naręcznych [3]
- 37/06 . Ukształtowanie przejścia poprzez obudowę dla trzpienia do nakręcania; Trzpienie do nakręcania dzielone
- 37/08 . Hermetyczne uszczelnianie otworów, łączeń, przejść lub szczelin
- 37/10 . . trzpieni do nakręcania napędów
- 37/11 . . tylnej pokrywy zegarków kieszonkowych lub naręcznych [3]
- 37/12 . Obudowy o specjalnym przeznaczeniu, np. zegarek połączony z pierścieniem, zegarek połączony z guzikiem (koperty lub osłony zegarkowe A 45 C 11/10, A 45 C 11/12; zegarki połączone z puderniczkami A 45 D 33/30)
- 37/14 . Mechanizmy zawieszeniowe, wsporniki lub stojaki do zegarków o ile stanowią one część obudowy (paski do zegarków, środki do ich mocowania A 44 C 5/00)
- 37/16 . . Mocowanie obudowy do bransoletki [3]
- 37/18 . do zegarków kieszonkowych lub naręcznych (grupy od G 04 B 37/02 do G 04 B 37/16 mają pierwszeństwo) [3]
- 37/20 . . z pokrywami lub ze ściankami tylnymi zamocowanymi na zawiasie [3]
- 37/22 . Materiały lub procesy wytwarzania obudów zegarków kieszonkowych lub naręcznych [3]
- 39/00 Szkiełka zegarkowe; Zamocowanie lub osadzenie szkiełek; Szkła zegarowe**
- 39/02 . Uszczelnienie szkiełek lub szkieł [3]
- 41/00 Mechanizmy ustalające lub mocujące do wahań, kurantów lub tym podobnych stosowane podczas transportu**
- 43/00 Zabezpieczenia mechanizmów zegarowych osłonami lub innymi środkami przed wpływami zewnętrznymi, np. polami magnetycznymi**
- Zegary o szczególnych właściwościach**
- 45/00 Zegarki, których elementy wskazujące lub obudowy wywołują specjalne efekty, np. efekty estetyczne** (ozdobne kształty tarcz zegarowych G 04 B 19/10)
- 45/02 . Zegarki z całkowicie lub z częściowo widocznym mechanizmem zegarowym
- 45/04 . Zegarki z niewidocznym mechanizmem, np. ze wskazówkami zamocowanymi na obracających się płytach szklanych

<p><b>47/00</b> Zegarki połączone z innymi przedmiotami, które nie zakłócają biegu lub funkcji odmierzania czasu przez zegarki (G 04 B 37/12 ma pierwszeństwo; przybory do pisanie lub kreślenia z mechanizmami do wskazywania czasu B 43 K 29/087; połączone z aparatami fotograficznymi, projektorami lub fotokopiarkami G 03 B 29/00)</p> <p>47/02 . Instalowanie w lusterkach, obrazach, meblach lub w innym sprzęcie gospodarstwa domowego (połączenia z samochodowymi zespołami luster B 60 R 1/12)</p>	<p>47/04 . zawierające wyposażenie dekoracyjne lub urządzenia zabawkowo-rozrywkowe</p> <p>47/06 . połączone z przyrządami pomiarowymi, np. krokomiernikiem, barometrem, termometrem, kompasem</p> <hr/> <p><b>49/00</b> Zegarki działające na podstawie położenia słońca, księżyca lub gwiazd</p> <p>49/02 . Zegary słoneczne</p> <p>49/04 . . Skalowanie lub kształt tarcz</p> <p><b>99/00</b> Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]</p>
---	--

**G 04 C ZEGARY LUB ZEGARKI ELEKTROMECHANICZNE** (części mechaniczne zegarów lub zegarków, ogólnie G 04 B; zegarki elektroniczne bez części ruchomych, obwody elektroniczne do wytwarzania impulsów czasowych G 04 G)

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje cechy elektryczne zegarów lub zegarków napędzanych mechanicznie takie jak elektryczne nakręcanie takich zegarków lub stosowanie w nich styków elektrycznych.

### Zakres podklasy

ELEKTRYCZNE NAKRĘCANIE ZEGARÓW MECHANICZNYCH .....	1/00
MECHANIZMY ZEGARÓW ELEKTROMECHANICZNYCH; WYCHWYTY ELEKTRYCZNE LUB MAGNETYCZNE .....	3/00, 5/00
WSKAZYWANIE CZASU	
Środkami optycznymi; akustycznymi .....	17/00, 19/00; 21/00
NASTAWIANIE CZASU .....	9/00
ZASILACZE .....	10/00
SYNCHRONIZACJA; ZEGARY GŁÓWNE I WTÓRNE; ZEGARY Z SILNIKAMI SYNCHRONICZNYMI .....	11/00; 13/00; 15/00
ZEGARY DO URUCHAMIANIA URZĄDZEŃ W UPRZEDNIO OKREŚLONYM CZASIE .....	23/00
ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY .....	99/00

### Elektryczne nakręcanie zegarów mechanicznych; Elektryczne niezależne zegary lub zegarki

<p><b>1/00</b> Elektryczne nakręcanie zegarów mechanicznych (mechaniczne nakręcanie G 04 B 3/00)</p> <p>1/02 . za pomocą elektromagnesów</p> <p>1/04 . za pomocą silników elektrycznych o ruchu obrotowym lub postępowo-zwrotnym</p> <p>1/06 . . nakręcających sprężyny</p> <p>1/08 . . podnoszących ciężarki</p> <p>1/10 . Zabezpieczenie przed przekręceniem (w mechanicznych zegarach lub zegarkach G 04 B 1/20, G 04 B 3/06, G 04 B 3/10)</p> <p>1/12 . . sprężyn</p> <p>1/14 . . ciężarków</p>	<p><b>3/00</b> Elektromechaniczne zegary lub zegarki niezależne od innych zegarków, w których ruch jest utrzymywany za pomocą środków elektrycznych</p> <p>3/02 . w których mechanizm jest regulowany przez wahadło</p> <p>3/027 . . z zastosowaniem elektrycznego sprzężenia między źródłem zasilania elektrycznego a wahadłem (G 04 C 3/033 ma pierwszeństwo) [3]</p> <p>3/033 . . z zastosowaniem wahadeł skrętnych; z zastosowaniem wahadeł stożkowych (budowa ich G 04 B 17/00) [3]</p> <p>3/04 . w których mechanizm jest regulowany przez balans</p>
---	---

- 3/06 . . z zastosowaniem sprzężenia elektromagnetycznego między elektrycznym źródłem zasilania a balansem [3]
- 3/08 . w których mechanizm regulowany jest za pomocą oscylatora mechanicznego innego niż wahadło lub balans, np. za pomocą kamertonu [3]
- 3/10 . . napędzany za pomocą środków elektromagnetycznych [3]
- 3/12 . . napędzany za pomocą środków piezoelektrycznych; napędzany za pomocą środków magnetostrykcyjnych [3]
- 3/14 . z zastosowaniem silnika krokowego (grupy od G 04 C 3/02 do G 04 C 3/12 mają pierwszeństwo) [3]
- 3/16 . z zastosowaniem silnika elektrodynamicznego obracającego się w sposób ciągły (grupy od G 04 C 3/02 do G 04 C 3/12 mają pierwszeństwo; zegary napędzane za pomocą silników synchronicznych G 04 C 15/00) [3]
- 3/18 . z zastosowaniem środków napędowych elektrotermicznych lub elektropneumatycznych [3]
- 5/00 Środki elektryczne lub elektromagnetyczne do przekształcania w zegarkach ruchu oscylacyjnego na ruch obrotowy, tzn. wychwyty elektryczne lub magnetyczne** (regulatory G 04 C 3/00) [3]
- 9/00 Mechanizmy uruchamiane elektrycznie do nastawiania środków wskazujących czas** (w zegarach wtórnych G 04 C 13/03; mechaniczne urządzenia do nastawiania G 04 B 27/00) [3]
- 9/02 . uruchamiane na drodze radiowej
- 9/04 . przez zablokowanie środka napędowego [3]
- 9/06 . przez odłączenie środka napędowego (w połączeniu ze środkiem blokującym G 04 C 9/04) [3]
- 9/08 . za pomocą napędu elektrycznego [3]
- 10/00 Układy zasilania elektrycznego w zegarkach** [3]
- 10/02 . przy czym zasilacz jest źródłem promieniotwórczym [3]
- 10/04 . ze środkami do wskazywania stanu zasilacza [3]
- Instalacje zegarów elektrycznych; Układy zegarów głównych i wtórnych; Zegary z silnikami synchronicznymi**
- 11/00 Synchronizacja zegarów o niezależnych układach napędowych**
- 11/02 . na drodze radiowej
- 11/04 . przez linie (przesył sygnałów czasowych w sieci telefonicznej H 04 M 11/06)
- 11/06 . z bezpośrednim oddziaływaniem mechanicznym na środki wskazujące czas [3]
- 11/08 . z zastosowaniem elektromagnesu lub silnika elektrycznego [3]
- 13/00 Mechanizmy do sterowania zegarami za pomocą zegarów głównych**
- 13/02 . Układy urządzeń; Instalacje zegarów elektrycznych
- 13/03 . . Układy przekazywania impulsów wraz z dodatkowymi środkami do wskazywania czasu w zegarach wtórnych [3]
- 13/04 . . Zegary główne
- 13/06 . . . Mechanizmy stykowe (do jednoczesnego nakręcania kilku zegarów G 04 C 1/00)
- 13/08 . Zegary wtórne napędzane w sposób nieciągły
- 13/10 . . za pomocą elektromechanicznych mechanizmów skokowych
- 13/11 . . . z obrotowym twornikiem [3]
- 13/12 . . za pomocą silników elektrycznych obracających się w sposób ciągły [3]
- 13/14 . . za pomocą mechanicznych napędów mechanizmów wyzwanych elektrycznie
- 15/00 Zegary napędzane za pomocą silników synchronicznych**
- Wskazywanie czasu lub wytwarzanie sygnałów czasowych na drodze elektrycznej**
- 17/00 Optyczne wskazywanie czasu za pomocą środków elektrycznych** (G 04 C 19/00 ma pierwszeństwo; materiały ciekłokrystaliczne C 09 K 19/00; za pomocą środków mechanicznych G 04 B 19/00, G 04 B 19/20) [3]
- 17/02 . za pomocą żarówek
- 19/00 Wytwarzanie czasowych sygnałów optycznych w określonych chwilach za pomocą środków elektrycznych**
- 19/02 . za pomocą żarówek
- 19/04 . za pomocą członów wskazujących napędzanych elektrycznie, np. klapki, taśmy
- 21/00 Emisja czasowych sygnałów akustycznych za pomocą środków elektrycznych**
- 21/02 . Detale konstrukcyjne (grupy G 04 C 21/04, G 04 C 21/16 mają pierwszeństwo)
- 21/04 . Wskazywanie pory dnia (akustyczne wskazywanie czasu G 04 B 21/00)
- 21/06 . . za pomocą mechanizmu wybijającego
- 21/08 . . . ze ślimakiem
- 21/10 . . . z płytą ryglującą
- 21/12 . . za pomocą środków elektroakustycznych
- 21/14 . . . Elektroakustyczne informatory czasowe, np. rozgłaszające
- 21/16 . Wytwarzanie sygnałów w nastawionych uprzednio momentach czasowych
- 21/18 . . przez mechaniczne odblokowanie wibratora elektromechanicznego, np. uruchamiane przez rozproszony strumień magnetyczny elektrycznych środków napędowych
- 21/20 . . przez zamknięcie styku dzwonka elektromechanicznego alarmu
- 21/22 . . . uruchamianego za pomocą trzpienia mechanicznego urządzenia alarmowego



- 21/24 . . . uruchamianego za pomocą sprężyny mechanicznego urządzenia alarmowego
- 21/26 . . . uruchamianego przez wibrację spowodowaną działaniem mechanicznego urządzenia alarmowego
- 21/28 . . . przez zamknięcie styku uruchamiającego środek elektroakustyczny np. budzenie za pomocą muzyki
- 21/30 . . . z powtarzającym działaniem w różnym czasie, np. dzwonięcie dzwonka w szkołach
- 21/32 . . . dające wskazania w kilku miejscach, każde w różnym czasie, np. układ sygnalizacji w hotelu
- 21/34 . . . Mechanizmy na zegarkach lub podobnych przenośnych przyrządach do pomiaru czasu
- 21/36 . . . Mechanizmy powtarzania sygnału
- 21/38 . . . Nastawianie czasu trwania sygnałów
- 
- 23/00 Zegary z zamocowanymi lub wbudowanymi środkami do uruchamiania dowolnego mechanizmu w uprzednio określonym czasie lub po uprzednio określonym czasie** (w przypadku ograniczenia do wytworzenia sygnałów czasowych akustycznych za pomocą środków elektrycznych G 04 C 21/00; budziki mechaniczne G 04 B 23/02; aparaty, które można nastawiać oraz uruchamiać w celu odmierzenia uprzednio określonych przedziałów czasu G 04 F 3/06; wyłączniki czasowe lub programowane czasowo, które kończą pracę automatycznie po zakończeniu programu H 01 H 43/00)
- 23/02 . . . Detale konstrukcyjne
- 23/04 . . . Obudowy, wsporniki, osłony lub podobne części stałe
- 23/06 . . . Środki napędowe lub regulacyjne
- 23/08 . . . Środki programujące
- 23/10 . . . do wyzwiania dowolnego elementu uruchamiającego lub powodującego uruchamianie tego urządzenia
- 23/12 . . . Układy elektryczne
- 23/14 . . . Mechanizmy pracujące bez przerwy, tak aby funkcja odpowiadała porze dnia
- 23/16 . . . działające tylko w jednej wybranej chwili lub w czasie jednego nastawionego przedziału czasowego
- 23/18 . . . do pracy jednego mechanizmu w kilku różnych czasach
- 23/20 . . . z działaniem styków lub tworzone przez wskazówki zegara lub podobne elementy
- 23/22 . . . z elementem uruchamiającym prowadzonym przez tarczę
- 23/24 . . . . przy czym element uruchamiający jest sterowany mechanicznie za pomocą innego elementu
- 23/26 . . . do pracy kilku mechanizmów w różnych czasach
- 23/28 . . . z działaniem styków lub tworzone przez wskazówki zegara lub podobne elementy
- 23/30 . . . z elementem uruchamiającym prowadzonym przez tarczę
- 23/32 . . . . przy czym element uruchamiający jest sterowany mechanicznie za pomocą innego elementu
- 23/34 . . . z możliwością automatycznej zmiany programu, np. w niedzielę
- 23/36 . . . przez wpływy zewnętrzne
- 23/38 . . . Mechanizmy mierzące wybrany przedział czasu niezależnie od pory dnia, w której ten przedział się rozpoczyna
- 23/40 . . . z zastosowaniem mechanizmów pracujących bez przerwy
- 23/42 . . . które są czynne tylko na końcu jednego przedziału czasu
- 23/44 . . . z możliwością wyboru między kilkoma uprzednio nastawionymi przedziałami
- 23/46 . . . z możliwością nastawiania przedziału (G 04 C 23/44 ma pierwszeństwo)
- 23/48 . . . które działają na końcu następujących po sobie przedziałów czasu
- 23/50 . . . z możliwością zmiany przedziałów przez wpływy zewnętrzne
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

**G 04 D APARATURA LUB NARZĘDZIA SPECJALNIE PRZEZNACZONE DO WYTWARZANIA LUB DO KONSERWACJI ZEGARÓW LUB ZEGARKÓW** (obrabiarki ogólnie B 23, B 24; narzędzia ręczne ogólnie B 25)

**Zakres podklasy**

NARZĘDZIA RĘCZNE I MASZYN.....	1/00, 3/00
PRZYRZĄDY SMAROWNICZE .....	5/00
APARATY DO POMIARÓW I DO BADAŃ.....	7/00
PRZYRZĄDY ROZMAGNESOWUJĄCE.....	9/00
ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY .....	99/00

<b>1/00 Urządzenia do chwytania, dociskania lub podtrzymywania</b>	<b>5/00 Urządzenia smarownicze; Specjalne naczynia smarownicze dla zegarmistrzów</b>
1/02 . Pincety; Imadła lub inne ręczne specjalne narzędzia zegarmistrzowskie	<b>7/00 Przyrządy do pomiarów, liczenia, cechowania, badań lub do regulacji</b>
1/04 . Narzędzia do wstawiania sprężyn	7/02 . do sprężyn napędowych
1/06 . Urządzenia podtrzymujące do mechanizmów zegarowych lub części zegarków	7/04 . do zestawów kół zębatych
1/08 . Narzędzia do nakładania lub zdejmowania wskazówek	7/06 . do wychwytywów
1/10 . Urządzenia do otwierania lub zamykania wieczek zegarkowych	7/08 . do kół balansów
<b>3/00 Maszyny lub narzędzia do obróbki materiałów przeznaczonych do wytwarzania lub do naprawy zegarków</b>	7/10 . do sprężyn włosowych
3/02 . Tokarki z jednym lub z kilkoma wspornikami; Maszyny do nagniatania z jednym lub z kilkoma wspornikami	7/12 . Urządzenia kontrolne do zegarów lub zegarków dla porównywania chodu członów drgających ze wzorcem
3/04 . Urządzenia do wstawiania łożysk kamiennych, łożysk tulejowych lub podobnych	<b>9/00 Urządzenia do rozmagnesowywania</b> (rozmagnesowywanie ogólnie H 01 F 13/00)
3/06 . Urządzenia do formowania lub do wstawiania szkieł zegarkowych	<b>99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]</b>
3/08 . Maszyny lub aparaty do oczyszczania	

**G 04 F POMIAR PRZEDZIAŁU CZASU** (pomiar charakterystyk impulsowych G 01 R, np. G 01 R 29/02; w układach radarowych lub podobnych G 01 S; masery H 01 S 1/00; wytwarzanie drgań H 03 B; wytwarzanie lub zliczanie impulsów, podział częstotliwości H 03 K; przetwarzanie analogowocyfrowe, ogólnie H 03 M 1/00) [2]

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- przyrządy do odmierzania uprzednio określonych przedziałów czasu; [2]
- przyrządy do wytwarzania takich przedziałów jak wzorce czasowe, np. metronomy; [2]
- przyrządy do pomiarów nieznanymi przedziałów czasu, np. układy precyzyjne do pomiarów krótkich przedziałów czasu. [2]

### Zakres podklasy

#### POMIARY OKREŚLONYCH PRZEDZIAŁÓW CZASU

Wytwarzanie wzorców czasu . . . . . 5/00

Przyrządy; bez mechanizmów napędowych; z mechanizmami napędowymi . . . . . 1/00; 3/00

#### POMIARY NIEZNANYCH PRZEDZIAŁÓW CZASU

mechanicznie; elektromechanicznie; elektrycznie;

w inny sposób . . . . . 7/00; 8/00; 10/00; 13/00

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1/00</b> Przyrządy nastawiane i uruchamiane w celu odmierzenia uprzednio określonego lub nastawionego przedziału czasu bez mechanizmów napędowych, np. przekaźnik czasowy do gotowania jajek (wyłączniki czasowe lub programowane czasowo, które kończą pracę automatycznie po zakończeniu programu H 01 H 43/00)</p> <p>1/02 . . . przez zużycie określonej ilości materiału, np. przez spalanie świec</p> <p>1/04 . . . przez ruch lub przez przyspieszenie nadawane siłą ciężenia</p> <p>1/06 . . . przez przepływ określonej ilości materiału sproszkowanego lub cieczy, np. klepsydra, zegar wodny</p> <p>1/08 . . . przez opadanie ciała w powietrzu lub w materiale lepkiem na określonym odcinku drogi</p> <p><b>3/00</b> Przyrządy, które mogą być nastawiane i uruchamiane w celu odmierzenia uprzednio określonych lub nastawionych przedziałów czasu wraz z mechanizmami napędowymi, np. dawkomierz z mechanizmem zegarowym (wyłączniki czasowe lub programowane czasowo, które kończą pracę automatycznie po zakończeniu programu H 01 H 43/00)</p> <p>3/02 . . o napędzie mechanicznym</p> <p>3/04 . . . Dodatkowe wyposażenie połączone w tym celu ze zwykłymi zegarami nonelektrycznymi</p> <p>3/06 . . o napędzie elektrycznym</p> <p>3/08 . . . Dodatkowe wyposażenie połączone w tym celu ze zwykłymi zegarami elektrycznymi</p> | <p><b>5/00</b> Przyrządy do wytwarzania uprzednio określonych przedziałów czasu służących jako wzorce czasu (wytwarzanie sygnałów zegarowych dla elektrycznych cyfrowych maszyn matematycznych G 06 F 1/04; automatyczna regulacja częstotliwości lub stabilizacja generatorów, ogólnie H 03 L)</p> <p>5/02 . . Metronomy</p> <p>5/04 . . z zastosowaniem oscylatorów z rezonatorami elektromechanicznymi [2]</p> <p>5/06 . . . z rezonatorami piezoelektrycznymi [2]</p> <p>5/08 . . . z rezonatorami magnetostrykcyjnymi [2]</p> <p>5/10 . . z zastosowaniem rezonatorów elektrycznych lub elektronicznych (G 04 F 5/14 ma pierwszeństwo) [2]</p> <p>5/12 . . z zastosowaniem podzespołów płynowych [2]</p> <p>5/14 . . z zastosowaniem zegarów atomowych [2]</p> <p>5/16 . . z zastosowaniem impulsów wytwarzanych przez izotopy promieniotwórcze [2]</p> <p><b>7/00</b> Przyrządy do pomiarów nieznanymi przedziałów czasu za pomocą środków nonelektrycznych (G 04 F 13/06 ma pierwszeństwo) [2]</p> <p>7/02 . . przez pomiar drogi spadania lub prędkości końcowej spadającego ciała</p> <p>7/04 . . z zastosowaniem mechanicznych układów drgających [2]</p> <p>7/06 . . . uruchamianych tylko w okresie mierzzonego czasu, np. stoper</p> <p>7/08 . . . Zegarki lub zegary z urządzeniem do zatrzymywania, np. chronograf</p> |
|---|---|

- 7/10 . Środki znajdujące się poza czasomierzem do jego uruchamiania lub do jego zatrzymania [2]
- 8/00 Przyrządy do pomiaru nieznanymi przedziałów czasu za pomocą środków elektromechanicznych [2]**
- 8/02 . z zastosowaniem elektromechanicznego układu drgającego [2]
- 8/04 . . z oscylatorem piezoelektrycznym [2]
- 8/06 . . z magnetostrykcyjnym układem drgającym [2]
- 8/08 . Środki znajdujące się poza czasomierzem do jego uruchamiania lub do jego zatrzymania [2]
- 10/00 Przyrządy do pomiarów nieznanymi przedziałów czasu za pomocą środków elektrycznych [2]**
- 10/02 . z zastosowaniem oscylatorów z biernymi rezonatorami elektrycznymi, np. skupionymi elementami LC [2]
- 10/04 . przez zliczanie impulsów lub fal prądu przemiennego [2]
- 10/06 . przez pomiar fazy [2]
- 10/08 . z zastosowaniem impulsów wytwarzanych przez izotopy radioaktywne [2]
- 10/10 . przez pomiar wielkości elektrycznych lub magnetycznych zmieniających się proporcjonalnie do czasu [2]
- 13/00 Przyrządy do pomiaru nieznanymi przedziałów czasu za pomocą środków nie przewidzianych w grupach od G 04 F 5/00 do G 04 F 10/00 [2]**
- 13/02 . z zastosowaniem środków optycznych [2]
- 13/04 . z zastosowaniem środków elektrochemicznych [2]
- 13/06 . z zastosowaniem środków płynowych [2]

## G 04 G ZEGARY ELEKTRONICZNE [3]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje:
- zegary elektroniczne bez części ruchomych; [3]
  - obwody elektroniczne do wytwarzania impulsów czasowych, niezależnie od stosowanych urządzeń wskazywania czasu. [3]
- (2) Podklasa ta nie obejmuje zegarków elektronicznych z częściami ruchomymi, objętymi podklasą G 04 C. [3]

### Zakres podklasy

WYTWARZANIE IMPULSÓW CZASOWYCH . . . . .	3/00
NASTAWIANIE CZASU; SYNCHRONIZACJA . . . . .	5/00; 7/00
WSKAZYWANIE CZASU LUB DATY	
wizualne; sygnałami optycznymi; sygnałami akustycznymi . . . . .	9/00; 11/00; 13/00
URUCHAMIANIE URZĄDZENIA W UPRZEDNIO OKREŚLONYM CZASIE . . . . .	15/00
ELEMENTY KONSTRUKCYJNE; OBUDOWY . . . . .	17/00
OBWODY ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ . . . . .	19/00

### Inne zagadnienia

- 1/00 Zagadnienia nie przewidziane w grupach od G 04 G 3/00 do G 04 G 19/00 [3,7]**
- 1/02 . Urządzenia wejścia lub wyjścia umieszczone wewnątrz zegarów [7]
- 1/04 . . Detektory wartości fizycznych, zewnętrznych, np. temperatury [7]
- 1/06 . . z zastosowaniem fal radiowych [7]
- 1/08 . . z zastosowaniem głosu [7]
- 1/10 . . Przełączniki dotykowe specjalnie przystosowane do zegarów [7]
- 3/00 Wytwarzanie impulsów czasowych** (obwody sterujące dla silników krokowych G 04 C 3/14; wytwarzanie uprzednio określonych przedziałów czasu, służących jako wzorce czasu G 04 F 5/00; technika impulsowa ogólnie H 03 K; sterowanie, synchronizacja lub stabilizacja generatorów, ogólnie H 03 L) [3]
- 3/02 . Obwody do uzyskiwania impulsów czasowych o niskiej częstotliwości z ciągu impulsów o wyższej częstotliwości (dzielniki częstotliwości ogólnie H 03 K 23/00 do H 03 K 29/00) [3]

- 3/04 . Urządzenia kompensujące temperaturę [7]
- 5/00 Nastawianie, tzn. korygowanie lub zmiana wskazywania czasu [3]**
- 5/02 . przez chwilową zmianę liczby impulsów w jednostce czasu, tzn. metodą szybkiego podawania impulsów [3]
- 5/04 . przez nastawianie każdej z wyświetlanych wartości, tzn. daty, godziny, w sposób niezależny [3]
- 7/00 Synchronizacja [3]**
- 7/02 . za pośrednictwem radia [3]
- 9/00 Środki do wizualnego wskazywania czasu lub daty [3]**
- 9/02 . poprzez wybór żądanych znaków z pewnej liczby znaków lub przez wybór elementów wskazujących, których położenie reprezentuje czas, np. z zastosowaniem techniki multipleksowej [3]
- 9/04 . . przez sterowanie źródłami światła, np. diodami elektroluminescencyjnymi [3]
- 9/06 . . z zastosowaniem zaworów świetlnych, np. ciekłych kryształów [3]
- 9/08 . przez budowę znaków z zastosowaniem połączeń elementów wskazujących, np. przez zastosowanie techniki multipleksowej [3]
- 9/10 . . przez sterowanie źródłami światła, np. diodami elektroluminescencyjnymi [3]
- 9/12 . . z zastosowaniem zaworów świetlnych, np. ciekłych kryształów [3]
- 11/00 Wytwarzanie sygnałów optycznych w uprzednio określonych momentach czasu [3]**
- 13/00 Wytwarzanie akustycznych sygnałów czasowych [3]**
- 13/02 . w uprzednio określonych momentach czasu, np. budziki [3]
- 15/00 Zegary zawierające środki uruchamiane w uprzednio określonych momentach czasu lub po uprzednio określonych przedziałach czasu (grupy G 04 G 11/00, G 04 G 13/00 mają pierwszeństwo; obwody z opóźnianiem impulsów H 03 K 5/13; elektroniczne wyłączniki opóźniające H 03 K 17/28; elektroniczne wyłączniki programowane czasowo, które kończą pracę automatycznie po zakończeniu programu H 03 K 17/296; programowanie godzin w celu zarejestrowania sygnału telewizyjnego H 04 N 5/761) [3]**
- 17/00 Elementy konstrukcyjne; Obudowy [7]**
- 17/02 . Łączenie elementów składowych [7]
- 17/04 . . Montaż elementów elektronicznych [7]
- 17/06 . . Złącza elektryczne, np. elastomery przewodzące [7]
- 17/08 . Obudowy [7]
- 19/00 Obwody zasilania w energię elektryczną specjalnie przystosowane do zegarów elektronicznych [7]**
- 19/02 . Przetwarzanie lub regulacja natężenia lub napięcia [7]
- 19/04 . . Zmniejszanie lub zwiększanie napięcia pojemnościowego [7]
- 19/06 . . Regulacja [7]
- 19/08 . Urządzenia do zapobiegania spadkowi napięcia spowodowanego przeciążeniem zasilania [7]
- 19/10 . Urządzenia do zapewnienia zasilania awaryjnego [7]
- 19/12 . Urządzenia do zmniejszania zużycia mocy podczas magazynowania [7]

**G 05 STEROWANIE; REGULACJA****Uwagi**

- (1) Klasa ta obejmuje sposoby, układy i aparaturę do sterowania ogólnie.
- (2) W klasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:
  - „sterowanie” oznacza dowolne oddziaływanie na zmienną, np. zmianę jej kierunku lub wartości (w tym również do zera i od zera), utrzymywanie jej jako stałej, ograniczanie jej zakresu zmian;
  - „regulacja” oznacza automatyczne utrzymywanie zmiennej na poziomie żądanej wartości lub w żądanym zakresie. Żądana wartość lub zakres żądanych wartości mogą być stałe, lub regulowane ręcznie, lub mogą zmieniać się w czasie zgodnie z ustalonym uprzednio „programem” lub w zależności od zmian innej zmiennej. Regulacja jest formą sterowania;
  - „sterowanie automatyczne” stosowane jest często w tej dziedzinie techniki jako synonim terminu „regulacja”.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule działu G, zwłaszcza definicję terminu „zmienna”.

**G 05 B UKŁADY STEROWANIA LUB REGULACJI OGÓLNI; ELEMENTY FUNKCJONALNE TYCH UKŁADÓW; MONITOROWANIE LUB TESTOWANIE TYCH UKŁADÓW LUB ELEMENTÓW** (urządzenia działające za pomocą ciśnienia płynów lub układy działające za pomocą środków płynnych F 15 B; zawory, jako także F 16 K; znamienne tylko cechami mechanicznymi G 05 G; elementy czujnikowe, patrz w odnośnych podklasach, np. G 12 B, podklasy G 01, H 01; jednostki korekcyjne, patrz odnośne podklasy, np. H 02 K)

**Uwagi**

- (1) Podklasa ta obejmuje cechy układów sterowania lub elementów do regulacji poszczególnych zmiennych, które wyraźnie stosowane są bardziej ogólnie.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje: [7]
  - (a) systemów sterowania lub regulacji zmiennych nieelektrycznych ogólnie, które są objęte podklasą G 05 D; [7]
  - (b) systemów regulacji zmiennych elektrycznych lub magnetycznych ogólnie, które są objęte podklasą G 05 F; [7]
  - (c) systemów specjalnie przystosowanych do sterowania maszynami lub urządzeniami przewidzianymi w jednej z innych podklas i które są klasyfikowane w podklasie właściwej dla tych maszyn lub tych urządzeń, przy założeniu, że sterowanie lub regulacja specyficzna dla tego szczególnego zastosowania jest w niej wyraźnie przewidziana (patrz Uwaga (5) poniżej). W przeciwnym razie klasyfikuje się w miejscu najbardziej właściwym niniejszej podklasy. [7]
- (3) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:
  - „regulator automatyczny” oznacza układ, obwód lub urządzenie, w którym sygnał z czujnika porównywany jest z sygnałem reprezentującym żądaną wartość i który działa w taki sposób, by zredukować różnicę między tymi sygnałami. Regulator automatyczny na ogół nie obejmuje elementu czujnika, tzn. elementu, który mierzy wartość warunku korygowanego lub elementu korygującego, tzn. elementu ustalającego korygowany stan.
  - „elektryczny” oznacza także „elektromechaniczny”, „elektrohydrauliczny” oraz „elektropneumatyczny”.
- (4) W podklasie tej detale poszczególnych układów sterowania sklasyfikowane są w grupach odpowiadających danemu układowi, o ile nie są przewidziane gdzie indziej.
- (5) Niniejsza uwaga zawiera listę miejsc, w których szczególne przystosowanie, takie jak wymienione w powyższej Uwadze (2) (c) jest wyraźnie przewidziane; jeśli przystosowanie szczególne planuje się na poziomie ogólnym, miejsca są wymienione pod tytułem „Odsyłacze ogólne”, jeśli odsyłacze są na poziomie szczegółowym miejsca zostały zgrupowane pod tytułem „Miejsca związane z grupą G 05 B 19/00”. [7]

**Odsyłacze ogólnie [7]**

- A 01 K 73/04 Rozwieszanie lub ustawianie sieci ciągnionych do połowów [7]  
 A 61 G 13/02,  
 A 61 G 15/02 Stoły lub fotele operacyjne regulowane, fotele regulowane do celów dentystycznych [7]

B 01 D 3/42	Destylacja [7]
B 01 D 24/48,	
B 01 D 29/60,	
B 01 D 37/04,	
B 01 D 46/44	Filtracja [7]
B 01 D 53/30	Oddzielanie gazów lub pary za pomocą aparatury do analizy gazu [7]
B 01 D 61/00	Oddzielanie z zastosowaniem przegród półprzepuszczalnych [7]
B 01 J 4/00	Zasilanie lub odprowadzanie w procesach chemicznych lub fizycznych [7]
B 01 J 38/14	Zawartość tlenu w gazie utleniającym do regeneracji lub reaktywacji katalizatorów [7]
B 01 J 47/14	Procesy wymiany jonów [7]
B 05 B 12/02	Rozdzielanie w systemach rozpylających [7]
B 21 B 37/00,	
B 21 B 39/00	Walcarki [7]
B 21 K 31/00	Ustawianie suportów narzędziowych do kucia, prasowania lub młotowania [7]
B 22 D 11/16	Odlewanie ciągle metali [7]
B 22 D 13/12	Odlewanie odśrodkowe metali [7]
B 22 D 17/32	Odlewanie ciśnieniowe lub wtryskowe metali [7]
B 22 D 18/08	Odlewanie metali pod ciśnieniem lub w próżni [7]
B 22 D 46/00	Odlewanie metali ogólnie [7]
B 23 B 39/26	Ustawianie narzędzi lub części do wiercenia lub rozszerzania otworu [7]
B 23 D 36/00	Przycinarki lub inne urządzenia do cięcia przemieszczające się w kierunku innym niż kierunek cięcia [7]
B 23 Q 5/00	Mechanizmy napędowe lub posuwowe w obrabiarkach [7]
B 23 Q 15/00	Ruch posuwisty, szybkość skrawania lub ustawienie w obrabiarkach [7]
B 23 Q 35/00	Kopowanie z wzornika lub z modelu w obrabiarkach [7]
B 24 B 47/22	Ustawianie narzędzia ściernicy lub przedmiotu [7]
B 25 J 13/00	Manipulatory [7]
B 26 D 5/02	Ustawianie narzędzi do cięcia w urządzeniach do tego celu [7]
B 29 C 39/00	do
B 29 C 51/00	Techniki formowania substancji w stanie plastycznym [7]
B 30 B 15/14,	
B 30 B 15/16	Prasy [7]
B 41 B 27/00	Maszyny do składu drukarskiego [7]
B 41 F 33/00	Maszyny drukarskie lub prasy [7]
B 41 J 11/42	Podawanie do maszyny do pisania arkuszy lub taśmy [7]
B 41 L 39/00	Aparaty lub urządzenia do kopiowania egzemplarzy poprzez powielanie lub drukowanie do celów handlowych [7]
B 41 L 47/56	Adresarki [7]
B 60 G 17/00	do
B 60 G 21/00	Zawieszania w samochodach [7]
B 60 T 7/00	do
B 60 T 15/00	Hamulce samochodowe [7]
B 65 B 57/00	Maszyny do pakowania [7]
B 65 G 43/00	Transportery [7]
E 02 F 3/43	Kolejność operacji mechanizmów napędu przy pogłębianiu lub robotach ziemnych [7]
E 21 B 44/00	Operacje przy ziemnych robotach wiertniczych [7]
F 01 K 1/12,	
F 01 K 1/16	Akumulatory pary [7]
F 01 K 3/00,	
F 01 K 7/00,	
F 01 K 13/02	Zespoły wielokrotne maszyn parowych [7]
F 02 C 7/057	Wloty powietrza do zespołów wielokrotnych turbin gazowych lub napędu odrzutowego [7]
F 02 C 9/00	Zespoły wielokrotne turbin gazowych; Dostarczanie paliwa do zespołów wielokrotnych napędu odrzutowego z przepływem powietrza [7]
F 02 D	Silniki spalinowe [7]
F 02 K 1/15,	
F 02 K 1/76	Rury odrzutowe lub dysze w zespołach wielokrotnych napędu odrzutowego [7]
F 02 K 7/00	do
F 02 K 9/00	Zespoły wielokrotne napędu odrzutowego [7]
F 04 B 1/00,	

F 04B	27/00,	
F 04 B	49/00	Maszyny wyporowe [7]
F 04 D	15/00,	
F 04 D	27/00	Pompy, instalacje lub systemy pompowe wyporowe [7]
F 16 D	43/00,	
F 16 D	48/00	Sprzęgła [7]
F 16 F	15/027	Tłumienie drgań za pomocą płynów [7]
F 16 H	59/00	do
F 16 H	63/00	Przekładnie [7]
F 22 B	35/00	Kotły parowe [7]
F 23 G	5/50	Spalanie odpadów [7]
F 23 N		Spalanie w aparaturze do spalania [7]
F 24 B	1/187	Spalanie w palenisku otwartym z zastosowaniem paliw stałych [7]
F 24 J	2/40	Ogrzewanie słoneczne [7]
F 26 B	25/22	Procesy suszenia materiałów stałych lub przedmiotów [7]
F 28 B	11/00	Kondensatory pary wodnej lub innych par [7]
F 28 D	15/06	Wymienniki ciepła, w których pośrednie czynniki przenoszenia ciepła przechodzą w zamkniętych rurach w lub poprzez ścianki przewodów i w których czynnik skrapla się i odparowuje [7]
F 28 F	27/00	Wymienniki ciepła lub przenoszenia ciepła ogólnie [7]
G 06 F	11/00	Kalkulatory [7]
G 08 G		Ruch drogowy [7]
G 09 G		Wyświetlanie z zastosowaniem środków statystycznych do przedstawienia zmiennych informacji [7]
G 11 B	15/00,	
G 11 B	19/00	Napędzanie, uruchamianie lub zatrzymywanie nośników informacji [7]
G 21 C	7/00	Reakcje jądrowe [7]
G 21 D	3/00	Zespoły produkcji energii jądrowej [7]
H 01 J	37/304	Lampy elektrostrumieniowe lub jonostrumieniowe stosowane do miejscowej obróbki zlokalizowanych przedmiotów [7]
H 02 P		Silniki lub prądnice, przetwornice dynamoelektryczne [7]

**Miejsca odnoszące się do grupy G 05 B 19/00** (systemy sterowania programowego) [7]

A 61 J	7/04	Programowane dozowniki leków [7]
A 61 L	2/24	Dezynfekcja lub sterylizacja [7]
A 61 N	1/36	Stymulatory serca [7]
A 63 H	17/395	Układy kierownicze pojazdów-zabawek [7]
B 04 B	13/00	Wirówki [7]
B 21 B	37/24	Sterowanie grubością wyrobów walcowanych [7]
B 21 D	7/12	Gięcie prętów, kształtowników lub rur metalowych [7]
B 23 B	39/08,	
B 23 B	39/24	Wiertarki lub wytaczarki [7]
B 23 H	7/20	Obróbka elektrochemiczna lub przez wyładowanie elektryczne
B 23 P	21/00	Montaż różnych części w zespoły montażowe [7]
B 24 B	51/00	Seria operacji przy szlifowaniu obrabianego przedmiotu [7]
B 25 J	9/00	Manipulatory [7]
B 30 B	15/26	Prasy [7]
B 41 F	33/16	Ciąg operacji w maszynach lub prasach drukujących [7]
B 41 J	11/44	Podawanie do maszyn do pisania arkuszy lub taśm [7]
B 41 L	39/16	Ciąg operacji w aparatach lub urządzeniach do kopiowania wielu egzemplarzy poprzez powielanie lub drukowanie do celów handlowych [7]
B 41 L	47/64	Wybór tekstu lub obrazu do drukowania w adresarkach [7]
B 60 L	15/20	Prędkość silników trakcyjnych pojazdów napędzanych elektrycznie [7]
B 65 H	31/24	Układanie materiałów w stosy [7]
B 66 C	13/48,	
B 66 C	23/58	Napędy dźwigów [7]
B 67 D	5/14	Dozowanie, dostarczanie lub przesyłanie płynów [7]
D 05 B	19/00,	
D 05 B	21/00	Maszyny do szycia [7]
D 05 C	5/04	Maszyny do haftowania [7]



D 06 F 33/00	Operacje w pralkach [7]
F 02 D 27/02,	
F 02 D 28/00	Silniki spalinowe [7]
F 02 D 41/26	Zasilanie silnika spalinowego mieszanką spalinową lub jej składnikami [7]
F 15 B 21/02	Układy urządzeń sterowniczych płynowo-ciśnieniowych [7]
F 23 N 5/20,	
F 23 N 5/22	Spalanie w urządzeniach spalinowych [7]
G 01 G 19/38	Aparatura do ważenia [7]
G 04 C 23/08,	
G 04 C 23/34	Zegary elektromechaniczne [7]
G 06 C 21/00	Kalkulatory cyfrowe mechaniczne [7]
G 06 F 9/00	Jednostki sterujące do elektrycznego przetwarzania danych cyfrowych [7]
G 06 F 13/10	Urządzenia peryferyjne do elektrycznego przetwarzania danych cyfrowych [7]
G 06 F 15/00	Komputery elektryczne [7]
G 06 G 7/06	Komputery analogowe elektryczne lub magnetyczne [7]
G 09 B 7/04,	
G 09 B 7/08,	
G 09 B 7/12	Aparatura lub urządzenia do nauczania, elektryczne [7]
H 01 H 43/00	Wyłączniki elektryczne [7]
H 01 J 37/302	Lampy elektronostrumieniowe lub jonostрумieniowe stosowane do miejscowej obróbki zlokalizowanych przedmiotów [7]
H 03 K 17/296	Przełączanie lub bramkowanie elektroniczne [7]
H 04 Q 3/54,	
H 04 Q 7/18	Urządzenia wybiórcze w technice połączeń elektrycznych [7]

### Zakres podklasy

#### UKŁADY STEROWANIA

Adaptacyjne . . . . . □	13/00
sterowane przez komputer . . . . .	15/00
wymagające zastosowania modeli lub symulatorów . . . . .	17/00
sterowane programowo □	19/00
wymagające pobierania próbek . . . . .	21/00
otwarte układy sterowania automatycznego nie wymienione gdzie indziej . . . . .	24/00

#### UKŁADY DETALI

Elementy porównujące . . □	1/00
Układy przeciwoscyłacyjne . . . . .	5/00
Układy ze sprzężeniem zwrotnym wewnętrznym . . . . .	6/00
Uzyskanie płynnego wiązania lub wyłączenia automatycznego sterowania . . . . .	7/00
Układy zabezpieczające . □	9/00
Regulatory automatyczne . . . . .	11/00

TESTOWANIE, MONITOROWANIE . . . . . 23/00

ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY . . . . . 99/00

<b>1/00</b> Elementy porównujące, tzn. elementy dokonujące bezpośrednio lub pośrednio porównania między zadaną wartością a wartością istniejącą lub przewidywaną (porównywanie fazy lub częstotliwości dwóch sygnałów elektrycznych H 03 D 13/00)	1/03 . . do porównywania sygnałów cyfrowych [2]
1/01 . . . . . elektryczne [2]	1/04 . . odczytujące położenie wskazówki przyrządu pomiarowego
1/02 . . . . . do porównywania sygnałów analogowych [2]	1/06 . . . Odczytywanie ciągłe
	1/08 . . . Odczytywanie stopniowe
	1/11 . . . . . płynowe [2]
	<b>5/00</b> Układy przeciwoscyłacyjne
	5/01 . . . . . elektryczne
	5/04 . . . . . płynowe [2]

- 6/00 Układy z wewnętrznym sprzężeniem zwrotnym do uzyskiwania określonych charakterystyk, np. proporcjonalnych, całkowych różniczkowych** (w regulatorach automatycznych G 05 B 11/00)
- 6/02 . elektryczne
- 6/05 . płynowe [2]
- 7/00 Układy do płynnego włączania lub wyłączania automatycznego sterowania**
- 7/02 . elektryczne [2]
- 7/04 . płynowe [2]
- 9/00 Układy zabezpieczające** (G 05 B 7/00 ma pierwszeństwo; układy zabezpieczające w systemach sterowania programowego G 05 B 19/048, G 05 B 19/406; zawory bezpieczeństwa F 16 K 17/00; urządzenia układów zabezpieczeń awaryjnych ogólnie H 02 H)
- 9/02 . elektryczne
- 9/03 . . z pętlą wielokanałową, tzn. Układy sterowania redundancyjnego [2]
- 9/05 . płynowe [2]
- 11/00 Regulatory automatyczne** (G 05 B 13/00 ma pierwszeństwo)
- 11/01 . elektryczne
- 11/06 . . w których sygnał wyjściowy jest ciągłą funkcją odchylenia od zadanej wartości, tzn. regulatory o działaniu ciągłym (G 05 B 11/26 ma pierwszeństwo)
- 11/10 . . . przy czym sygnał przekazywany jest prądem stałym
- 11/12 . . . przy czym sygnał przekazywany jest modulowany na fali nośnej prądu zmiennego
- 11/14 . . w których sygnał wyjściowy jest nieciągłą funkcją odchylenia od zadanej wartości, tzn. regulatory o nieciągłym działaniu (G 05 B 11/26 ma pierwszeństwo)
- 11/16 . . . Regulatory dwupołożeniowe, np. z działaniem włącz-wyłącz
- 11/18 . . . Regulatory wielopolożeniowe
- 11/26 . . w których sygnał wyjściowy jest serią impulsów
- 11/28 . . . pracujące na modulacji wysokości impulsów; pracujące na modulacji szerokości impulsów
- 11/30 . . . pracujące na modulacji częstotliwości impulsów
- 11/32 . . z wejściami z więcej niż z jednego elementu czujnikowego; z wyjściami do więcej niż do jednego elementu korygującego
- 11/36 . . z przystawką do uzyskania szczególnych charakterystyk, np. proporcjonalnych, całkowych, różniczkowych
- 11/38 . . . w celu uzyskania charakterystyki proporcjonalnej
- 11/40 . . . w celu uzyskania charakterystyki całkowej
- 11/42 . . . w celu uzyskania charakterystyki, która jest zarówno proporcjonalna jak i uzależniona od czasu, np. P.I., P.I.D.
- 11/44 . tylko pneumatyczne
- 11/46 . . bez mocy pomocniczej
- 11/48 . . z mocą pomocniczą
- 11/50 . . . w których sygnał wyjściowy jest ciągłą funkcją odchylenia od zadanej wartości, tzn. regulatory o działaniu ciągłym
- 11/52 . . . w których sygnał wyjściowy jest nieciągłą funkcją odchylenia od zadanej wartości, tzn. regulatory o działaniu nieciągłym
- 11/54 . . . . Regulatory dwupołożeniowe, np. z działaniem włącz-wyłącz
- 11/56 . . . . Regulatory wielopolożeniowe
- 11/58 . . z wejściami z więcej niż z jednego elementu czujnikowego; z wyjściami od więcej niż od jednego elementu korygującego
- 11/60 . tylko hydrauliczne
- 13/00 Układy sterowania adaptacyjnego, tzn. układy dostrajające się automatycznie w celu osiągnięcia charakterystyki pracy, która jest optymalna zgodnie z ustalonym uprzednio kryterium** (G 05 B 19/00 ma pierwszeństwo; elementy komputerów G 06 F 15/18) [3]
- 13/02 . elektryczne
- 13/04 . . z zastosowaniem modeli lub symulatorów [3]
- 15/00 Układy sterowane za pomocą komputera** (grupy G 05 B 13/00, G 05 B 19/00 mają pierwszeństwo; automatyczne regulatory ze szczególnymi charakterystykami G 05 B 11/00; komputery jako takie G 06) [3]
- 15/02 . elektryczne
- 17/00 Układy wymagające zastosowania modeli lub symulatorów wymienionych układów** (grupy G 05 B 13/00, G 05 B 15/00, G 05 B 19/00 mają pierwszeństwo; maszyny matematyczne analogowe do symulowania specyficznych procesów, układów lub urządzeń, np. symulatory, G 06 G 7/48) [3]
- 17/02 . elektryczne
- 19/00 Układy sterowania programowego** (zastosowania szczególne, patrz odpowiednie miejsca, np. A 47 L 15/46; zegary z zamocowanymi lub z wbudowanymi środkami do uruchamiania innego urządzenia w uprzednio określonym przedziale czasu G 04 C 23/00; oznaczanie lub wyczuwanie nośników zapisu z informacją cyfrową G 06 K; zapamiętywanie informacji G 11; wyłączniki czasowe lub programowane czasowo, które kończą pracę automatycznie po zakończeniu programu H 01 H 43/00)
- 19/02 . elektryczne
- 19/04 . . Sterowanie programowe inne niż sterowanie numeryczne, tzn. w regulatorach sekwencyjnych lub logicznych (G 05 B 19/418 ma pierwszeństwo; sterowanie numeryczne G 05 B 19/18)
- 19/042 . . . z zastosowaniem procesorów cyfrowych (G 05 B 19/05 ma pierwszeństwo) [6]

- 19/045 . . . . z zastosowaniem maszyn o stanach logicznych, składających się tylko z pamięci lub z programowanego urządzenia logicznego zawierającego układ logiczny do maszyny sterowanej, i w których stan wyjść jest zależny od stanu wejść lub niektórych własnych stanów wyjściowych, np. regulatory decyzyjne binarne, regulatory stanu ustalonego [6]
- 19/048 . . . . Monitorowanie; Bezpieczeństwo [6]
- 19/05 . . . . Programowalne regulatory logiczne, np. symulujące logiczne połączenia sygnałów zgodnie z diagramami drobkowymi lub wykresami funkcyjnymi [5]
- 19/06 . . . . z zastosowaniem krzywek, płyt, prętów, walców lub podobnych (mechaniczna aparatura do sterowania programowego G 05 G 21/00)
- 19/07 . . . . w którym program jest zdefiniowany ustalonym połączeniem elementów elektrycznych, np. potencjometrów, liczników, tranzystorów [6]
- 19/08 . . . . z zastosowaniem tablic połączeń, poprzecznych rozdzielaczy, przełączników matrycowych lub podobnych
- 19/10 . . . . z zastosowaniem przełączników wybierakowych
- 19/12 . . . . z zastosowaniem nośników zapisu
- 19/14 . . . . z zastosowaniem dziurkowanych kart lub taśm
- 19/16 . . . . z zastosowaniem nośników zapisu magnetycznego
- 19/18 . . . Sterowanie numeryczne (NC), tzn. automatyczne operowanie maszynami, w szczególności obrabiarkami, np. w czasie produkcji, w celu dokonania pozycjonowania, przesunięcia lub operacji współrzędnościowych za pomocą danych programowych w postaci numerycznej (G 05 B 9/418 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/19 . . . . znamienne układami do sterowania nadążnego lub ciągłego, np. do sterowania pozycją w kolejnych zaprogramowanych punktach lub do sterowania ruchem według zaprogramowanego ciągłego toru [3,6]
- 19/21 . . . . z zastosowaniem przyrostowego cyfrowego urządzenia pomiarowego [3]
- 19/23 . . . . do sterowania nadążnego [3]
- 19/25 . . . . do sterowania ciągłego [3]
- 19/27 . . . . z zastosowaniem wzorcowego cyfrowego urządzenia pomiarowego [3]
- 19/29 . . . . do sterowania nadążnego [3]
- 19/31 . . . . do sterowania ciągłego [3]
- 19/33 . . . . z zastosowaniem analogowego urządzenia pomiarowego [3]
- 19/35 . . . . do sterowania nadążnego [3]
- 19/37 . . . . do sterowania ciągłego [3]
- 19/39 . . . . z zastosowaniem połączenia środków objętych przynajmniej dwoma poprzednimi podgrupami G 05 B 19/21, G 05 B 19/27 i G 05 B 19/33 [3]
- 19/40 . . . . Otwarte układy sterowania, np. z zastosowaniem silnika krokowego [3]
- 19/401 . . . . znamienne układami sterującymi pomiarem, np. kalibracja i inicjalizacja, pomiar detalu w celach obróbki (G 05 B 19/19 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/402 . . . . znamienne układami sterującymi pozycjonowaniem, np. centrowanie narzędzi względem otworu w detalu, dodatkowe środki wykrywające do korekcji ustawienia (G 05 B 19/19 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/404 . . . . znamienne układami sterującymi kompensacją, np. luz, przeregulowanie, przemieszczenie narzędzi, zużycie narzędzi, temperatura, błędy konstrukcyjne maszyny, obciążenie, bezwładność (grupy G 05 B 19/19, G 05 B 19/41 mają pierwszeństwo) [6]
- 19/406 . . . . znamienne monitorowaniem lub zabezpieczaniem (G 05 B 19/19 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/4061 . . . . Unikanie zderzenia lub stref wzbromionych [6]
- 19/4062 . . . . Monitorowanie pętli sprzężenia, np. przeciążenie serwomechanizmu, utrata sprzężenia zwrotnego lub odniesienia [6]
- 19/4063 . . . . Monitorowanie głównego układu sterowania (G 05 B 19/4062 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/4065 . . . . Monitorowanie zużycia, długości życia lub stanu narzędzi [6]
- 19/4067 . . . . Odtworzenie danych lub pozycji po awarii zasilania lub innej przerwie w pracy [6]
- 19/4068 . . . . Weryfikacja części programu na ekranie, z zastosowaniem rysunku lub innych środków [6]
- 19/4069 . . . . Symulacja procesu obróbki na ekranie (G 05 B 19/4068 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/408 . . . . znamienne manipulacją lub formatem danych, np. odczyt, buforowanie lub konwersja danych [6]

### Uwaga

W grupie tej układ pomiarowy dla danej osi jest wykorzystywany do pomiaru przemieszczenia wzdłuż tej osi. Pomiar ten jest stosowany do określania sprzężenia zwrotnego w pozycyjnych układach sterowania automatycznego. [6]

- 19/21 . . . . z zastosowaniem przyrostowego cyfrowego urządzenia pomiarowego [3]
- 19/23 . . . . do sterowania nadążnego [3]
- 19/25 . . . . do sterowania ciągłego [3]

- 19/409 . . . znamienne zastosowaniem ręcznego wprowadzania danych (MDI) lub konsoli sterowania, np. sterowanie funkcjami z konsoli; znamienne detalami konsoli sterowania, nastawianiem parametrów (grupy G 05 B 19/408, G 05 B 19/4093 mają pierwszeństwo) [6]
- 19/4093 . . . znamienne charakterem częściowego programowania, np. wprowadzenie informacji geometrycznej pobranej z rysunku technicznego i połączenie jej z informacją dotyczącą obróbki maszynowej i materiału w celu otrzymania informacji opisującej sterowanie obrabiarką numeryczną, etykietowanie części programu dla obrabiarki numerycznej (NC) [6]
- 19/4097 . . . znamienne zastosowaniem danych projektowych do sterowania obrabiarką (NC), np. projektowanie wspomagane komputerowo CAD/CAM (G 05 B 19/4093 ma pierwszeństwo; CAD ogólnie G 06 F 17/50) [6]
- 19/4099 . . . Obróbka powierzchni lub krzywych, wytwarzanie przedmiotów trójwymiarowych, np. wytwarzanie na stole roboczym [6]
- 19/41 . . . znamienne interpolacją, np. obliczanie punktów pośrednich pomiędzy punktami skrajnymi dla wyznaczenia toru i prędkości przemieszczania wzdłuż tego toru (grupy G 05 B 19/25, G 05 B 19/31, G 05 B 19/37, G 05 B 19/39, G 05 B 19/40 mają pierwszeństwo) [3,6]
- 19/4103 . . . Interpolacja cyfrowa [6]
- 19/4105 . . . Interpolacja analogowa [6]
- 19/414 . . . Struktura układu sterującego, np. typowe układy z regulatorem lub systemy wieloprocesorowe, interfejs do serwo-mechanizmu, programowalny sterownik interfejsu [6]
- 19/4155 . . . znamienne realizacją programu, tzn. realizacją części programu lub częścią funkcji maszyny, np. wybór programu [6]
- 19/416 . . . znamienne sterowaniem prędkością, przyspieszeniem lub opóźnieniem (G 05 B 19/19 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/418 . . . Sterowanie kompleksowe zakładem produkcyjnym, tzn. centralne sterowanie wieloma maszynami, np. bezpośrednie lub rozproszone sterowanie numeryczne (DNC), elastyczne systemy produkcji (FMS), zintegrowane systemy produkcji (IMS), wytwarzanie zintegrowane komputerowo (CIM) [6]
- 19/42 . . . Układy do rejestracji i odtwarzania, tzn. których program rejestrowany jest według cyklu operacji, np. cykl operacji sterowany jest ręcznie, a następnie zapis tego cyklu odtwarzany jest na tym samym urządzeniu
- 19/421 . . . Nauczanie kolejnych pozycji środkami mechanicznymi, np. za pomocą pokręteł mechanicznie połączonych z głowicą narzędzia lub końcówką wykonawczą (G 05 B 19/423 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/423 . . . Nauczanie kolejnych pozycji przez przejście, tzn. głowica narzędzia lub końcówka wykonawcza chwyтана i prowadzona po torze ze wspomaganie lub bez [6]
- 19/425 . . . Nauczanie kolejnych pozycji za pomocą sterowania numerycznego, tzn. Wprowadzanie rozkazów w celu sterowania układem pozycjonowania głowicy narzędzia lub końcówki wykonawczej [6]
- 19/427 . . . Nauczanie kolejnych pozycji przez śledzenie położenia drążka lub uchwytu w celu sterowania układem pozycjonowania głowicy narzędzia, sterowanie z układem kopiującym (G 05 B 19/423 ma pierwszeństwo) [6]
- 19/43 . . . płynowe [3]
- 19/44 . . . pneumatyczne [3]
- 19/46 . . . hydrauliczne [3]
- 21/00 Układy z próbkowaniem zmiennej sterowanej** (grupy od G 05 B 13/00 do G 05 B 19/00 mają pierwszeństwo; układy przesyłania wartości mierzonych G 08 C; elektroniczne przełączanie lub bramkowanie H 03 K 17/00)
- 21/02 . . . elektryczne
- 23/00 Testowanie lub monitorowanie układów sterowania lub części** (monitorowanie układów sterowania programowego G 05 B 19/048, G 05 B 19/406)
- 23/02 . . . Testy elektryczne lub monitorowanie
- 24/00 Otwarte układy automatycznego sterowania nie przewidziane gdzie indziej** [2]
- 24/02 . . . elektryczne [2]
- 24/04 . . . płynowe [2]
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy** [8]

**G 05 D UKŁADY DO STEROWANIA LUB REGULACJI ZMIENNYCH NIEELEKTRYCZNYCH** (do ciągłego odlewania metali B 22 D 11/16; zawory jako takie F 16 K; reagujące na zmienne nieelektryczne, patrz odpowiednie podklasy G 01; do regulacji zmiennych elektrycznych lub magnetycznych G 05 F)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje cech ogólnie stosowanych do układów regulacji, np. urządzeń zapobiegających oscylacjom, które objęte są podklasą G 05 B.
- (2) W podklasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:
  - „układy” obejmuje również samodzielne urządzenia, takie jak regulatory prędkości obrotowej, regulatory ciśnienia.
- (3) Układy sterowania specjalnie przystosowane do określonej aparatury, maszyn lub procesów technologicznych, klasyfikowane są w podklasach właściwych dla tej aparatury, maszyn lub procesów, o ile w danych podklasach uwzględnione są sterowanie lub regulacja związane ze specjalnym przystosowaniem, na poziomie szczegółowym (np. A 21 B 1/40: „do regulacji temperatury w piecach piekarniczych”) lub na poziomie ogólnym (np. B 23 K 9/095: „do sterowania automatycznego parametrami spawania przy spawaniu łukowym”). W innym przypadku klasyfikowane są w najbardziej odpowiednim miejscu tej podklasy. W dalszym ciągu uwag podany jest wykaz miejsc, w którym występują odsyłacze zredagowane analogicznie do powyższych. Jeżeli odsyłacze są na poziomie szczegółowym miejsca zostały zgrupowane według grup głównych tej podklasy. Jeżeli zaś odsyłacze są na poziomie ogólnym (np. w rodzaju właściwym dla więcej niż jednej z grup głównych grup wymienionych w wykazie, lub dla grup głównych G 05 D 27/00 lub G 05 D 29/00), to miejsca te występują w wykazie zatytułowanym „Odsyłacze ogólne”

### Miejsca związane z G 05 D 1/00

A 01 B	69/00	Maszyny lub narzędzia rolnicze
A 63 H	17/36	Pojazdy – zabawki
B 60 V	1/11	Pojazdy na poduszce powietrznej
B 60 W	30/10	<i>Dostosowywanie się do drogi przejazdu pojazdów drogowych [8]</i>
B 62 D	1/00	Sterowanie prowadzeniem pojazdów silnikowych lub przyczep, tzn. środki do wywoływania zmiany kierunku
B 62 D	6/00	Układy do automatycznego sterowania prowadzeniem zależnie od warunków jazdy
B 62 D	55/116	Podwozie pojazdów gąsienicowych
B 63 H	25/00	Sterowanie pojazdami wodnymi
B 64 C	13/00	do
B 64 C	15/00	Sterowanie samolotami
B 64 D	25/11	Sterowanie wysokością lub kierunkiem foteli katapultowanych
B 64 G	1/24	Pojazdy kosmiczne
F 41 G	7/00	Pociski z własnym napędem
F 42 B	15/01	Pociski kierowane
F 42 B	19/01	Torpedy morskie

### Miejsca związane z G 05 D 3/00

A 43 D	119/00	Wytwarzanie obuwia
B 21 K	31/00	Nośniki narzędzi przy kuciu lub prasowaniu
B 23 B	39/26	Narzędzia do wytaczania lub wiercenia sterowane wzornikiem
B 23 D	1/30,	
B 23 D	3/06,	
B 23 D	5/04	Strugarki lub dłutownice sterowane urządzeniami kopiującymi
B 23 H	7/18	Ustawianie elektrody względem detalu przy obróbce elektroiskrowej lub elektrochemicznej
B 23 K	26/02	Detal przy spawaniu lub cięciu laserowym
B 23 K	27/04	Detal przy spawaniu
B 23 K	37/06	Płynny metal przy spawaniu
B 23 Q	5/20	Wrzeczona w obrabiarkach
B 23 Q	15/00,	
B 23 Q	16/00	Pozycja narzędzia lub detalu w obrabiarkach
B 23 Q	35/00	Narzędzia sterowane wzornikiem lub modelem wzorcowym

B 24 B	17/00	Szlifowanie sterowane wzornikami, rysunkami technicznymi, taśmą magnetyczną lub podobnymi środkami
B 24 B	47/22	Pozycja startowa przy szlifowaniu
B 30 B	15/24	Człony wykonawcze w prasach
B 62 D	55/116	Podwozia pojazdów gąsienicowych
B 65 H	23/18	Mechanizmy przesuwu taśmy
E 02 F	3/43	Łyżki lub czerpaki pogłębiarek
F 15 B	9/00	Nadażne serwomechanizmy płynowo-ciśnieniowe
F 24 J	2/38	Śledzenie w kolektorach słonecznych
G 03 F	9/00	Fotomechaniczne wytwarzanie powierzchni wzorzystych lub z fakturą ozdobną
G 11 B	5/588	Głowice wirujące w systemach zapamiętywania informacji
G 21 C	7/12	Przesunięcie elementów sterujących w reaktorach atomowych

#### **Miejsca związane z G 05 D 5/00**

A 24 B	7/14	Cięcie tytoniu
B 05 C	11/02	Grubość powłoki płynnego materiału na powierzchni
B 21 B	37/16	Grubość, szerokość, średnica lub inne wymiary produktów walcowni metali
C 03 B	18/04	Wymiary taśmy szklanej
D 21 F	7/06	Grubość warstwy przy wytwarzaniu papieru

#### **Miejsca związane z G 05 D 7/00**

A 45 D	20/26	Powietrze w suszarkach do włosów typu nakładanego kasku
A 61 M	5/168	Dopływ medium do ciała ludzkiego
B 03 C	3/36	Gazy lub pary w separatorach elektrostatycznych
B 05 C	11/10	Płynny materiał w urządzeniach pokrywających
B 67 D	1/12	Dozowanie napojów „z beczki”
B 67 D	5/28	Przesyłanie cieczy
C 10 K	1/28	Urządzenia do oczyszczania gazu
E 21 B	21/08	Przepłukiwanie odwiertów
E 21 B	43/12	Uzyskiwanie płynów z odwiertów
F 01 D	17/00	Przepływ w urządzeniach lub układach niewyporowych
F 01 M	1/16	Układy smarowania
F 01 P	7/00	Przepływ chłodzenia w urządzeniach chłodzących
F 02 C	9/16,	
F 02 C	9/50	Płyn roboczy w turbinach gazowych
F 16 L	55/027	Zwężki w rurach
F 24 F	11/00	Przepływ powietrza lub doprowadzenie płynów ogrzewających lub chłodzących w układach do obróbki powietrzem
F 26 B	21/12	Przepływ powietrza lub innych gazów w suszarniach
G 01 G	11/08	Urządzenia ważące ciągłego przepływu
G 21 D	3/14	Chłodziwo w elektrowniach jądrowych

#### **Miejsca związane z G 05 D 9/00**

B 01 D	21/34	Poziom cieczy w układach osadnikowych
B 41 L	27/04	Poziom tuszu w układach do drukowania, powielania lub kopiowania
F 22 D	5/00	Zasilanie wodą dla kotłów
H 01 J	1/10,	
H 01 J	13/14	Elektrody z katodami ciekłymi w lampach lub rurach wyladowczych

#### **Miejsca związane z G 05 D 11/00**

B 01 D	21/32	Gęstość w układach osadnikowych
B 01 F	15/04	Mieszalniki
B 24 C	7/00	Obróbka strumieniowo-ścierna
B 28 C	7/00	Mieszanki gliny lub cementu
B 65 G	53/66	Przełożniki do materiałów masowych

F 02 K 3/075 Współczynnik przepływu w silnikach odrzutowych

#### **Miejsca związane z G 05 D 13/00**

B 21 C 1/12 Prędkość bębna przy ciągnięciu metalu  
 B 23 Q 15/00 Prędkość narzędzia lub detalu przy cięciu  
 B 30 B 15/20 Prędkość stempla w prasach  
 B 60 K 31/00 Ustalanie lub ograniczanie prędkości pojazdów  
 B 60 L 15/00 Pojazdy o napędzie elektrycznym  
 B 60 W 30/14 Regulator szybkości dla pojazdów drogowych [8]  
 B 64 D 31/08 Prędkość przelotowa samolotu  
 D 01 D 1/09 Szybkość zasilana przy wytwarzaniu sztucznych włókien, nitok, splotek, szczecin lub taśm  
 D 01 G 15/36 Zgrzeblarki  
 D 02 H 13/14 Snowarki, nawijarki lub przesmykarki  
 D 03 D 51/16 Cyklicznie zmienna prędkość krosien  
 G 01 N 30/32 Prędkość płynnego nośnika przy analizie chemicznej  
 G 11 B 15/46 Nośniki zapisu w formie drutu lub taśmy lub głowice do takich nośników w systemach zapamiętywania informacji  
 G 11 B 19/28 Nośniki zapisu w postaci innej formie niż drut lub taśma lub głowice do takich nośników w systemach zapamiętywania informacji

#### **Miejsca związane z G 05 D 15/00**

B 25 D 9/26 Przenośne narzędzia udarowe  
 B 30 B 15/22 Nacisk tłoka w prasach  
 B 65 H 59/00 Naciąg materiałów włóknistych  
 B 65 H 77/00 Naciąg siatek, taśm, materiałów włóknistych  
 B 66 D 1/50 Naciąg lin, kabli lub łańcuchów  
 D 03 D 49/04 Naciąg w krosnach  
 D 05 B 47/04 Naciąg w maszynach do szycia  
 D 21 F 3/06 Nacisk w maszynach papierniczych  
 F 26 B 13/12 Materiały osuszające  
 F 26 B 21/10 Ciśnienie w suszarkach  
 G 11 B 15/43 Naciąg nośników zapisu w układach zapamiętywania informacji

#### **Miejsca związane z G 05 D 16/00**

B 60 C 23/00 Ciśnienie w oponach  
 B 63 C 11/08 Powietrze w skafandrach nurkowych  
 B 64 D 13/00 Ciśnienie powietrza w samolocie  
 B 65 G 53/66 Przenośniki materiałów masowych  
 D 01 D 1/09 Wytwarzanie sztucznych włókien, nici, splotek, szczecin lub taśm  
 E 21 B 21/08 Przepłukiwanie odwiertów  
 F 01 M 1/16 Układy smarowania  
 G 01 N 30/32 Ciśnienie płynnego nośnika przy analizie chemicznej  
 H 01 J 7/14 Ciśnienie w rurach lub lampach wyładowczych  
 H 01 K 1/52 Ciśnienie w elektrycznych lampach żarowych

#### **Miejsca związane z G 05 D 19/00**

B 25 D 9/26 Przenośne narzędzia udarowe  
 B 65 G 27/32 Przenośniki wstrząsowe

#### **Miejsca związane z G 05 D 21/00**

B 01 D 21/32 Gęstość w układach osadnikowych  
 B 01 D 53/30 Obróbka gazów lub par  
 G 01 N 30/34 Skład płynnego nośnika przy analizie chemicznej

**Miejsca związane z G 05 D 22/00**

A 01 G	25/16	Podlewanie ogrodów, pól, boisk sportowych lub podobnych
A 01 K	41/04	Inkubatory dla drobiu
A 24 B	9/00	Wyroby tytoniowe
F 24 F	11/00	Klimatyzacja
F 26 B	21/08	Suszarnie

**Miejsca związane z G 05 D 23/00**

A 21 B	1/40	Piece piekarskie
A 45 D	6/20	Lokówki
B 21 C	31/00	Prasowanie wypływowe metalu
B 60 C	23/00	Temperatura opon
B 64 G	1/50	Pojazdy kosmiczne
C 03 B	18/18,	
C 03 B	18/22	Kąpiele flotacyjne w produkcji szkła
D 01 D	1/09	Wytwarzanie sztucznych włókien, nici, splotek, szczecin lub taśm
D 04 B	35/30	Maszyny dziewiarskie
D 06 F	75/26	Ręczne żelazka
D 21 F	5/06	Maszyny papiernicze
F 01 M	5/00	Środek smarujący w układach smarowania
F 16 N	7/08	Układy do dostarczania oleju lub nieokreślonego środka smarującego ze zbiornika
F 22 G	5/00	Przegrzewanie pary
F 26 B	21/10	Suszarnie
G 01 N	30/30	Temperatura płynnego nośnika przy analizie chemicznej
H 01 M	10/50	Elektryczne komórki pamięci
H 05 B	6/06,	
H 05 B	6/50,	
H 05 B	6/68	Nagrzewanie dielektryczne, indukcyjne lub mikrofalowe
H 05 G	1/36	Anoda lampy rentgenowskiej

**Miejsca związane z G 05 D 25/00**

B 41 B	21/08	Maszyny do składania fotograficznego
H 01 S	3/10,	
H 05 B	33/08,	
H 05 B	35/00	do
H 05 B	43/00	Lasery i inne źródła światła

**Odsyłacze ogólne**

A 01 D	41/127	Kombajny [7]
A 01 J	5/007	Dojarki
B 23 K	9/095	Parametry spawania
B 23 Q	35/00	Kopiuwanie
B 24 B	17/00,	
B 24 B	49/00	Szlifowanie lub polerowanie
B 24 C	7/00	Obróbka strumieniowo-ścierna
B 67 D	1/12	Dozowanie napojów „z beczki”
F 23 C	10/28	Aparatura do spalania, w której spalanie odbywa się w złożu fluidalnym paliwa lub innych cząstek [7]
G 03 G	21/20	Procesy elektrograficzne, elektrofotograficzne lub magnetograficzne
H 02 P	5/00	do
H 02 P	9/00	Silniki elektryczne lub prądnice



**Zakres podklasy**

STEROWANIE: PRĘDKOŚCIĄ LUB PRZYSPIESZENIEM; SIŁĄ; CIŚNIENIEM; MOCĄ; DRGANIAMI MECHANICZNYMI . . . . .	13/00; 15/00; 16/00; 17/00; 19/00
STEROWANIE: PRZEPŁYWEM; POZIOMEM; ZAWARTOŚCIĄ . . . . .	7/00; 9/00; 11/00
STEROWANIE: TEMPERATURĄ; WILGOTNOŚCIĄ; LEPKOŚCIĄ; ZMIENNYMI CHEMICZNYMI LUB FIZYCZNYMI; NATĘŻENIEM ŚWIATŁA . . . . .	23/00; 22/00; 24/00; 21/00; 25/00
STEROWANIE: POŁOŻENIEM, KIERUNKIEM, WYMIARAMI . . . . .	1/00 do 5/00
JEDNOCZESNE STEROWANIE DWOMA LUB WIĘCEJ ZMIENNYMI . . . . .	27/00, 29/00
ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY . . . . .	99/00

<b>1/00 Sterowanie pozycją, kursem, wysokością lub położeniem pojazdów lądowych, wodnych, powietrznych lub kosmicznych, np. automatyczny pilot</b> (układy radionawigacyjne lub analogiczne z zastosowaniem innych fal G 01 S)	7/06 . . . . .
1/02 . . . . . Sterowanie utrzymaniem pozycji lub kursu w dwóch wymiarach [2]	9/00 <b>Sterowanie poziomem, np. sterowanie ilością materiału w zbiorniku</b>
1/03 . . . . . z zastosowaniem układu bliskiego zasięgu, np. typu indukcyjnej pętli	9/02 . . . . . bez pomocniczej energii
1/04 . . . . . Sterowanie wysokością lub głębokością	9/04 . . . . . z pomocniczą energią nieelektryczną [2]
1/06 . . . . . Zakres zmian wysokości lub głębokości	9/12 . . . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
1/08 . . . . . Sterowanie położeniem, tzn. sterowanie przechyłem, kołysaniem wzdłużnym lub schodzeniem z kursu	<b>11/00 Sterowanie zawartością</b> (sterowanie zmiennymi chemicznymi lub fizykochemicznymi, np. wartością pH 21/00; sterowanie wilgotnością G 05 D 22/00; sterowanie lepkością G 05 D 24/00) [3]
1/10 . . . . . Sterowanie jednoczesne, trójwymiarowe pozycją lub kursem (G 05 D 1/12 ma pierwszeństwo)	11/02 . . . . . Sterowanie stosunkiem dwóch lub więcej przepływów ośrodków ciekłych lub materiału płynnego
1/12 . . . . . Sterowanie wyszukiwaniem na tarczy	11/03 . . . . . bez energii pomocniczej
<b>3/00 Sterowanie pozycją lub kierunkiem</b> (G 05 D 1/00 ma pierwszeństwo; do sterowania numerycznego G 05 B 19/18)	11/035 . . . . . z energią pomocniczą [2]
3/10 . . . . . bez zastosowania sprzężenia zwrotnego [3]	11/04 . . . . . przez pomiar wagi pojedynczych składników, np. sposobem grawimetrycznym
3/12 . . . . . z zastosowaniem sprzężenia zwrotnego [3]	11/06 . . . . . przez pomiar gęstości mieszaniny, np. z zastosowaniem aerometru
3/14 . . . . . z zastosowaniem analogowego urządzenia porównującego [3]	11/08 . . . . . przez pomiar stężenia mieszaniny, np. przez pomiar wartości pH [3]
3/16 . . . . . przy czym amplituda wyjściowa może przybrać pewną liczbę wartości dyskretnych (G 05 D 3/18 ma pierwszeństwo) [3]	11/10 . . . . . przez pomiar wilgotności niewodnych cieczy
3/18 . . . . . z podaniem ciągu impulsów [3]	11/12 . . . . . przez pomiar lepkości mieszaniny
3/20 . . . . . z zastosowaniem cyfrowego urządzenia porównującego [3]	11/13 . . . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
<b>5/00 Sterowanie wymiarami wyrobów</b>	11/16 . . . . . Sterowanie stosunkiem cieczy o różnych temperaturach, np. przez pomiar temperatury mieszaniny ośrodków ciekłych o różnej lepkości
5/02 . . . . . grubością, np. materiału walcowanego	<b>13/00 Sterowanie prędkością liniową; Sterowanie prędkością kątową; Sterowanie przyspieszeniem lub opóźnieniem, np. silnika napędowego</b> (synchronizacja odbiornika telegraficznego z nadajnikiem H 04 L 7/00)
5/03 . . . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych	13/02 . . . . . Detale
5/04 . . . . . wymiarami poszczególnych części, np. cząstek	13/04 . . . . . zapewniające wyłączenie silnika w wypadku przekroczenia maksymalnej prędkości
5/06 . . . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych	13/06 . . . . . zapewniające wytłumianie nieregularnych drgań w regulatorach
<b>7/00 Sterowanie przepływem</b> (sterowanie poziomem G 05 D 9/00; sterowanie zależnością G 05 D 11/00; urządzenia wagowe G 01 G)	
7/01 . . . . . bez pomocniczej energii	
7/03 . . . . . z pomocniczą energią nieelektryczną [2]	

- 13/08 . . . bez pomocniczej energii
- 13/10 . . . Regulator odśrodkowy z masami wirującymi
- 13/12 . . . . Detale
- 13/14 . . . . Masy wirujące; Montaż ich; Oprzyrządowanie nastawcze do ograniczeń, np. okresowych
- 13/16 . . . . Złączki; Urządzenia przenoszące do tego celu; Mechanizmy obciążające do tego celu
- 13/18 . . . . równoważonymi za pomocą sprężyn działających bezpośrednio na wirujące masy
- 13/20 . . . . równoważonymi za pomocą sprężyn działających na złączkę
- 13/22 . . . . równoważonymi za pomocą ciśnienia ośrodka ciśnieniowego działającego na złączkę
- 13/24 . . . . równoważonymi za pomocą dwóch lub kilku różnych urządzeń działających jednocześnie na złączkę, np. z siłą sprężystą i ciśnieniem ośrodka ciśnieniowego, z siłą sprężystą i z siłą elektromagnetyczną
- 13/26 . . . . z możliwością modulowania stopnia niejednorodnej prędkości
- 13/28 . . . . z możliwością uzyskania efektu hamowania w wypadku zwiększenia prędkości
- 13/30 . . . Regulatory znamienne właściwościami hydromechanicznymi, w których liczba obrotów wału przekształcana jest na ciśnienie płynu (przetworniki przekształcające zmiany wielkości fizycznych w zmiany ciśnienia płynu F 15 B 5/00)
- 13/32 . . . . z zastosowaniem pompy
- 13/34 . . . z pomocniczą energią nonelektryczną (przetworniki ciśnienia płynu F 15 B 3/00) [2]
- 13/36 . . . z zastosowaniem urządzeń regulujących o charakterystyce proporcjonalnej, np. regulator typu P
- 13/38 . . . . z regulatorami odśrodkowymi z wirującą masą
- 13/40 . . . . z regulatorami odśrodkowymi z ośrodkiem ciśnieniowym pracującym z zastosowaniem pompy
- 13/42 . . . . z regulatorami z ośrodkiem ciśnieniowym, tzn. przepływ ośrodka ciśnieniowego regulowany jest przez wirujące masy
- 13/44 . . . . z regulatorami strumieniowymi z ośrodkiem ciśnieniowym
- 13/46 . . . z zastosowaniem urządzeń regulujących o charakterystyce proporcjonalnej i o działaniu sumującym, np. regulator typu PI
- 13/48 . . . . ze sprężynującymi mechanizmami cofającymi
- 13/50 . . . . ze środkami łączącymi w celu jednoczesnego działania regulatora proporcjonalnego i regulatora sumującego
- 13/52 . . . z zastosowaniem urządzeń regulujących o charakterystyce proporcjonalnej i o działaniu różniczkującym, np. regulatory typu PD
- 13/54 . . . . z regulatorami odśrodkowymi z masą wirującą, która działa przyspieszająco
- 13/56 . . . . z mechanizmami cofającymi działającymi opóźniająco
- 13/58 . . . . ze środkami łączącymi regulator prędkości i regulator przyspieszenia
- 13/60 . . . z zastosowaniem regulatorów o charakterystyce proporcjonalnej i o działaniu różniczkującym i sumującym, tzn. Regulator typu PID
- 13/62 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych, np. prądnicy tachometrycznej, przetwornika zamieniającego wielkość elektryczną na przesunięcie
- 13/64 . . . Kompensowanie różnic prędkości między silnikami połączonymi ze sobą za pomocą zębatej przekładni różnicowej lub między wałem sterującym a wałem sterowanym
- 13/66 . . . Części regulatora liczby obrotów współdziałające ze sterowaniem zależnym od wielkości innej niż prędkości
- 15/00 Sterowanie siłą mechaniczną lub naprężeniem; Sterowanie naciskiem mechanicznym**
- 15/01 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 16/00 Sterowanie ciśnieniem płynu**
- 16/02 . . . Modyfikacje układów w celu zmniejszenia niestabilności, np. przy wibracjach, przy tarciu, w nieprawidłowej temperaturze, przy przeciążeniu, przy nierównoważeniu (wibracja amortyzatora F 16 F 7/00)
- 16/04 . . . bez pomocniczej energii
- 16/06 . . . elementu czujnikowego będącego członem elastycznym działającym pod wpływem ciśnienia, np. przepona, mieszek, kapsułka
- 16/08 . . . . Sterowanie ciśnieniem cieczy
- 16/10 . . . elementu czujnikowego będącego tłokiem lub nurnikiem
- 16/12 . . . elementu czujnikowego będącego pływakiem
- 16/14 . . . z pomocniczą energią nonelektryczną [2]
- 16/16 . . . pochodzącą ze sterowanej cieczy
- 16/18 . . . pochodzącą z zewnętrznego źródła
- 16/20 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 17/00 Sterowanie momentem obrotowym; Sterowanie mocą mechaniczną**
- 17/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 19/00 Sterowanie drganiami mechanicznymi, np. amplitudą, częstotliwością, fazą**
- 19/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych

- 21/00 Sterowanie zmiennymi chemicznymi lub fizykochemicznymi, np. wartością pH [3]**
- 21/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 22/00 Sterowanie wilgotnością [2]**
- 22/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 23/00 Sterowanie temperaturą** (urządzenia automatycznego przełączania elektrycznych przyrządów grzejnych H 05 B 1/02)
- 23/01 . . . bez pomocniczej energii
- 23/02 . . . z elementem czujnikowym rozszerzającym się lub kurczącym się pod wpływem zmian temperatury (G 05 D 23/13 ma pierwszeństwo)
- 23/08 . . . z elementem bimetalowym (układy zaworów i przewodów przepływowych przystosowanych do mieszania płynów F 16 K 11/00)
- 23/10 . . . z elementem o działaniu migowym (do zaworów F 16 K 31/56)
- 23/12 . . . z elementem czujnikowym działającym na zmiany ciśnienia lub objętości w określonej cieczy
- 23/13 . . . przez zmianę stosunku mieszanki dwóch ośrodków płynnych o różnych temperaturach
- 23/185 . . . z pomocniczą energią nieelektryczną [2]
- 23/19 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 23/20 . . . z elementami czujnikowymi zmieniającymi właściwości elektryczne lub magnetyczne pod wpływem zmian temperatury (G 05 D 23/13 ma pierwszeństwo)
- 23/22 . . . Element czujnikowy jest termoelementem
- 23/24 . . . Element czujnikowy o zmiennej rezystancji wraz ze zmianą temperatury, np. termistor
- 23/26 . . . Element czujnikowy o zmiennej przenikalności wraz ze zmianą temperatury
- 23/27 . . . z elementem czujnikowym czułym na promieniowanie
- 23/275 . . . z elementem czujnikowym rozszerzającym się, kurczącym się lub stapiającym się wraz ze zmianą temperatury
- 23/30 . . . Regulatory automatyczne z pomocniczym urządzeniem podgrzewającym, wpływającym na element czujnikowy, np. w celu kompensacji zmian temperatury (regulatory automatyczne ogólnie, a nie tylko do sterowania temperaturą G 05 B)
- 23/32 . . . z możliwością regulacji działania pomocniczego urządzenia podgrzewającego, np. w funkcji czasu
- 24/00 Sterowanie lepkością**
- 24/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 25/00 Sterowanie światłem, np. natężeniem, barwą, fazą** (mechanicznie poruszane części urządzeń oświetleniowych do sterowania światłem F 21 V; urządzenia lub układy optyczne z zastosowaniem ruchomych lub odkształcalnych elementów do sterowania światłem niezależnym od źródła światła G 02 B 26/00; urządzenia lub układy, których optyczne działanie jest modyfikowane przez zmianę właściwości optycznych medium urządzeń lub układów do sterowania, układy obwodów specjalnie przystosowane do tego celu, sterowanie światłem za pomocą fal elektromagnetycznych, elektronów lub cząstek elementarnych G 02 F 1/00) [4]
- 25/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 27/00 Jednoczesne sterowanie zmiennymi objętościami przez dwie lub kilka poprzednich grup głównych**
- 27/02 . . . znamienne zastosowaniem środków elektrycznych
- 29/00 Jednoczesne sterowanie zmiennymi elektrycznymi i nieelektrycznymi**
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

**G 05 F UKŁADY DO REGULACJI ZMIENNYCH ELEKTRYCZNYCH LUB MAGNETYCZNYCH** (regulacja czasu pojawiania się lub częstości powtarzania się impulsów w układach radarowych lub radionawigacyjnych G 01 S; regulacja natężenia lub napięcia specjalnie przystosowana do zegarków elektronicznych G 04 G 19/02; zamknięte układy regulacji zmiennych nieelektrycznych przy użyciu środków elektrycznych G 05 D; stosowanie zasilaniem komputerów G 06 F 1/26; do uzyskania zadanych charakterystyk działania elektromagnesów w przyrządach H 01 F 7/18; regulacja rozdziału mocy elektrycznej w sieciach energetycznych H 02 J; regulacja ładowania baterii H 02 J 7/00; regulacja wielkości wyjściowej z przekształtników statycznych, np. regulatory impulsowe H 02 M; regulacja wielkości wyjściowej prądnic elektrycznych H 02 N, H 02 P 9/00; sterowanie transformatorami, dławikami lub cewkami dławikowymi H 02 P 13/00; regulacja charakterystyki częstotliwościowej, wzmocnienia, maksymalnego sygnału wyjściowego, amplitudy lub szerokości pasma wzmacniaczy H 03 G; regulacja strojenia układów rezonansowych H 03 J; sterowanie elektronicznymi generatorami drgań lub impulsów H 03 L; regulacja charakterystyk łączy teletransmisyjnych H 04 B; sterowanie źródłami światła elektrycznego H 05 B 37/02, H 05 B 39/04, H 05 B 41/36; elektryczne sterowanie aparatami rentgenowskimi H 05 G 1/30) [4,5]

### Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- tylko układy;
- zastosowanie silników hydraulicznych, pneumatycznych, mechanicznych i elektrycznych do zmiany charakterystyk elektrycznych w urządzeniach, które przywracają regulowaną wielkość;
- połączenie przekształtników i regulatorów prądu lub napięcia, o ile cechy istotne dotyczą takiego połączenia. [4]

(2) Podklasa ta nie obejmuje elementów jako takich, które objęte są odpowiednimi podklasami.

1/00	<b>Układy automatyczne, w których odchylenie wielkości elektrycznej od jednej lub od kilku wcześniej określonych wartości jest wykrywane w sygnale wyjściowym układu i przez sprzężenie zwrotne urządzenia układu jest przywracane do wcześniej określonej lub określonych wartości, tzn. układy oddziaływujące wstecznie</b>	1/147 . . . . . z łącznikiem zaczepów napędzanym silnikiem [4]
		1/153 . . . . . sterowanych za pomocą lamp wyładowczych lub przyrządów półprzewodnikowych [4]
		1/16 . . . . . połączonych z lampami wyładowczymi lub z przyrządami półprzewodnikowymi
1/02	Regulacja elektrycznych charakterystyk łuków (urządzenia do zasilania elektrod B 23 K 9/12, H 05 B 7/109, H 05 B 31/18; automatyczne sterowanie do nagrzewania przez wyładowanie H 05 B 7/148) [2]	1/20 . . . . . tylko z przyrządami półprzewodnikowymi
		1/22 . . . . . połączonych z oddzielnymi magnetycznymi urządzeniami do sterowania z możliwością sterowania stopniem nasycenia
1/04	za pomocą przyrządów nasyconych magnetycznie	
1/06	za pomocą lamp wyładowczych rurowych	1/24 . . . . . z zastosowaniem transformatorów
1/08	za pomocą przyrządów półprzewodnikowych	
1/10	Regulacja napięcia lub prądu (G 05 F 1/02 ma pierwszeństwo; dla pociągów elektrycznych B 60 M 3/02)	
		1/247 . . . . . z silnikiem w układzie sterującym [4]
1/12	przy czym zmienną regulowaną przez urządzenie wykonawcze jest prąd przemienny (G 05 F 1/625 ma pierwszeństwo) [4]	1/253 . . . . . przy czym transformatory zawierają liczne uzwojenia połączone szeregowo pomiędzy źródłem a obciążeniem (G 05 F 1/247 ma pierwszeństwo) [4]
1/13	z zastosowaniem transformatorów ferorezonansowych jako urządzeń wykonawczych [4]	1/26 . . . . . połączonych z lampami wyładowczymi rurowymi lub z przyrządami półprzewodnikowymi
1/14	z zastosowaniem transformatorów z przełączanymi zaczepami lub cewek indukcyjnych z przełączanymi zaczepami jako urządzeń wykonawczych [4]	1/30 . . . . . tylko z przyrządami półprzewodnikowymi

- 1/32 . . . . z zastosowaniem przyrządów magnetycznych z regulowanym stopniem nasycenia jako urządzeń wykonawczych
- 1/325 . . . . ze specjalną konstrukcją rdzenia, np. z przerwą, z otworem, ze szczeliną, z magneśm stałym [4]
- 1/33 . . . . z wieloma uzwojeniami, przez które przepływa prąd, który ma być regulowany [4]
- 1/335 . . . . na różnych rdzeniach [4]
- 1/34 . . . . połączonych z lampami wyładowczymi rurowymi lub z urządzeniami półprzewodnikowymi
- 1/38 . . . . tylko z przyrządami półprzewodnikowymi
- 1/40 . . . . z zastosowaniem lamp wyładowczych rurowych lub przyrządów półprzewodnikowych jako urządzeń wykonawczych
- 1/42 . . . . tylko z lampami wyładowczymi rurowymi
- 1/44 . . . . tylko z przyrządami półprzewodnikowymi
- 1/445 . . . . przy zastosowaniu tranzystorów połączonych szeregowo z obciążeniem [3]
- 1/45 . . . . przy zastosowaniu prostowników sterowanych połączonych szeregowo z obciążeniem [3]
- 1/455 . . . . z regulacją fazy [3]
- 1/46 . . . . przy czym zmienną regulowaną przez urządzenie wykonawcze jest prąd stały (G 05 F 1/625 ma pierwszeństwo) [4]
- 1/52 . . . . z zastosowaniem lamp wyładowczych połączonych szeregowo z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych
- 1/54 . . . . dodatkowo regulowanych przy niestabilizowanym zasilaniu
- 1/56 . . . . z zastosowaniem przyrządów półprzewodnikowych połączonych szeregowo z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych
- 1/563 . . . . które zawierają dwa stopnie regulacji, przy czym co najmniej jeden z nich reaguje na poziom wyjściowy, np. regulację zgrubną i dokładną [4]
- 1/565 . . . . które wyczuwają stan układu lub jego obciążenia w powiązaniu ze środkami reagującymi na wahania w sygnale wyjściowym układu, np. w natężeniu prądu, w napięciu, we współczynniku mocy (G 05 F 1/563 ma pierwszeństwo) [4]
- 1/567 . . . . w celu kompensacji temperatur [4]
- 1/569 . . . . w celu zabezpieczenia [4]
- 1/571 . . . . z detektorem przepięcia [4]
- 1/573 . . . . z detektorem przetężenia [4]
- 1/575 . . . . znamienny układem sprzężenia zwrotnego [4]
- 1/577 . . . . dla wielu obciążeń [4]
- 1/585 . . . . dostarczający napięcia o przeciwnych biegunowościach [4]
- 1/59 . . . . które zawierają wiele przyrządów półprzewodnikowych jako urządzeń wykonawczych dla pojedynczego obciążenia [4]
- 1/595 . . . . które to półprzewodnikowe przyrządy połączone są szeregowo [4]
- 1/607 . . . . z zastosowaniem lamp wyładowczych połączonych równolegle z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych [3]
- 1/61 . . . . które zawierają dwa stopnie regulacji, przy czym co najmniej jeden z nich reaguje na poziom wyjściowy [4]
- 1/613 . . . . z zastosowaniem przyrządów półprzewodnikowych połączonych równolegle z obciążeniami jako urządzeń wykonawczych [3]
- 1/614 . . . . które zawierają dwa stopnie regulacji, przy czym co najmniej jeden z nich reaguje na poziom wyjściowy [4]
- 1/618 . . . . z zastosowaniem przyrządów półprzewodnikowych połączonych szeregowo i równolegle z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych [4]
- 1/62 . . . . z zastosowaniem źródeł prądu stałego podwyższających lub obniżających napięcie
- 1/625 . . . . przy czym nie jest istotne, czy regulowaną zmienną jest prąd przemienny czy prąd stały [4]
- 1/63 . . . . z zastosowaniem zmiennych impedancji połączonych szeregowo z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych [4]
- 1/635 . . . . którymi są hallotrony, magnetorezystory lub termistory [4]
- 1/644 . . . . którymi są rezystory wrażliwe na ciśnienie [4]
- 1/648 . . . . którymi są rezystory, spośród których dokonuje się wyboru [4]
- 1/652 . . . . z zastosowaniem zmiennych impedancji połączonych równolegle z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych [4]
- 1/656 . . . . z zastosowaniem zmiennych impedancji połączonych szeregowo i równolegle z obciążeniem jako urządzeń wykonawczych [4]
- 1/66 . . . . Regulacja mocy elektrycznej
- 1/67 . . . . do maksymalnej mocy dostępnej z generatora, np. z ogniwa słonecznego [4]
- 1/70 . . . . Regulacja współczynnika mocy; Regulacja prądu czynnego lub mocy czynnej [3]

- 3/00 Układy bez oddziaływania wstecznego do regulacji zmiennych elektrycznych z zastosowaniem elementu nieregulowanego lub połączenia elementów nieregulowanych, przy czym wymieniony element lub połączenie elementów ma właściwości samoregulacyjne**
- 3/02 . . . Regulacja napięcia lub prądu
- 3/04 . . . przy czym zmienną regulowaną jest prąd przemienny
- 3/06 . . . z zastosowaniem kombinacji nasyconego i nienasyconego urządzenia indukcyjnego, np. połączonego z układem rezonansowym
- 3/08 . . . przy czym zmienną regulowaną jest prąd stały
- 3/10 . . . z zastosowaniem niesterowanych urządzeń z charakterystykami nieliniowymi [4]
- 3/12 . . . . . którymi są lampy jarzeniowe
- 3/16 . . . . . którymi są przyrządy półprzewodnikowe [3]
- 3/18 . . . . . z zastosowaniem diod Zenera [3]
- 3/20 . . . . . z zastosowaniem połączeń diodo-wo-tranzystorowych (G 05 F 3/18 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/22 . . . . . przy czym występują tylko tranzystory bipolarne (grupy G 05 F 3/26, G 05 F 3/30 mają pierwszeństwo) [4]
- 3/24 . . . . . przy czym występują tylko tranzystory polowe (grupy G 05 F 3/26, G 05 F 3/30 mają pierwszeństwo) [4]
- 3/26 . . . . . Lustra prądowe [4]
- 3/28 . . . . . połączone z nieliniowym wzmacniaczem prądowym [4]
- 3/30 . . . . . Stabilizatory wykorzystujące różnicę napięć między bazą a emiternem w dwóch tranzystorach bipolarnych pracujących z różnymi gęstościami prądu (G 05 F 3/26 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/00 Układy do regulacji zmiennych elektrycznych przez wykrywanie odchylenia elektrycznego sygnału wejściowego układu i przez to regulowanie urządzenia znajdującego się w układzie w celu uzyskania regulowanego sygnału wyjściowego**
- 5/02 . . . Przełącznie sterowane fazowo z zastosowaniem lamp elektronowych lub przyrządów półprzewodnikowych z trzema lub z kilkoma końcówkami [4]
- 5/04 . . . z zastosowaniem transformatora lub cewki indukcyjnej jako urządzenia wykonawczego [4]
- 5/06 . . . z nasycanych [4]
- 5/08 . . . z zastosowaniem liniowego urządzenia wykonawczego [4]
- 7/00 Regulacja zmiennych magnetycznych (elementy urządzeń do pomiaru zmiennych magnetycznych jądrowego rezonansu magnetycznego G 01 R 33/28) [5]**

**G 05 G URZĄDZENIA LUB SYSTEMY STEROWANIA W TAKIM ZAKRESIE W JAKIM SĄ ONE ZNAMIENTNE WYŁĄCZNIE CECHAMI MECHANICZNYMI** (linka Bowdena lub podobne mechanizmy F 16 C 1/10; przekładnie lub podobne mechanizmy ogólnego przeznaczenia F 16 H; mechanizmy do zmiany prędkości lub kierunku w przekładaniach przenoszących moment obrotowy F 16 H 59/00 do F 16 H 63/00)

### Uwaga

(1) Podklasa ta obejmuje:

- elementy ogólnie stosowane do mechanicznego sterowania;
- układy mechaniczne przeznaczone do przemieszczania elementów w jedno lub więcej ściśle określonych położeniach.

(2) Układy przeznaczone do sterowania poszczególnymi maszynami lub urządzeniami przewidziane w pojedynczej innej klasie są klasyfikowane w klasie właściwej dla tych maszyn lub urządzeń, na przykład: [6]

A 61 G	13/02	Układy sterowania ustawieniem stołów operacyjnych [6]
A 61 G	15/02	Układy sterowania ustawieniem foteli operacyjnych [6]
A 63 F	13/02	Wyposażenie gier z zastosowaniem wyświetlania generowanego elektronicznie [7]
B 25 J		Manipulatory, np. układy do sterowania nimi [6]
B 60 K	26/00	Układy urządzeń sterowania jednostką napędową pojazdu lub ich montaż [6]
B 60 T	7/00	Środki do rozpoczynania hamowania w pojazdach [6]
B 62 D	33/073	Przystosowanie urządzeń sterujących do ruchomych kabin pojazdów [6]
B 62 K	21/00	Urządzenia do kierowania rowerem [6]
B 62 K	23/00	Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do obsługi przez rowerzystę [6]
B 62 L	3/00	Mechanizmy do włączania hamulców specjalnie przystosowane do rowerów [6]
B 63 H	25/02	Środki do rozpoczynania akcji wodnych urządzeń sterowych [6]
B 66 B	1/00	Układy sterowania wyciągami [6]
B 66 C	13/18	Układy lub urządzenia sterowania dźwigów [6]
E 02 F	9/20	Urządzenia do sterowania pogłębiarkami lub zwałowarkami [6]
F 16 C	3/28	Nastawialne korby lub mimośrodory [6]
F 16 D	43/00	Automatyczne sprzęgła [6]
F 16 K	31/00,	
F 16 K	33/00	Układy sterowania zaworami [6]
F 16 P	3/00	Urządzenia zabezpieczające działające łącznie ze sterowaniem lub obsługą maszyny [6]
F 16 P	7/02	Zatrzymywanie maszyn w razie niebezpieczeństwa [6]
G 02 B	21/32	Mikromanipulatory połączone strukturalnie z mikroskopami [6]
G 04 B	1/00 do	
G 04 B	18/00	Mechanizmy napędowe do zegarów lub zegarków [6]
G 06 C		Liczące maszyny cyfrowe, w których wszystkie obliczenia są dokonywane mechanicznie [6]
G 06 F	3/01	Układy ręcznego wprowadzanie danych komputerowych [6]
G 06 K	11/00	Przekształcanie rozkładu parametrów mechanicznych w sygnały elektryczne [6]
G 21 C	7/08	Przemieszczanie stałych elementów sterujących w reaktorach nuklearnych [6]
H 01 H		Mechanizmy do poruszania stykami przełączników [6]
H 03 J	1/00	Mechaniczne sterowanie obwodami rezonansowymi [6]

### Zakres podklasy

MECHANIZMY STEROWANIA WPROWADZANE W RUCH RĘCZNIE, JEDEN LUB KILKA CZŁONÓW STERUJĄCYCH WPROWADZAJĄCYCH W RUCH JEDEN LUB KILKA CZŁONÓW STEROWANYCH .....	7/00, 9/00, 11/00, 13/00
AUTOMATYCZNE URZĄDZENIA INICJUJĄCE RUCH; MECHANIZMY WYZWAŁAJĄCE .....	15/00; 17/00
SERWOMECHANIZMY .....	19/00
URZĄDZENIA DO STEROWANIA PROGRAMOWEGO .....	21/00
ŚRODKI BLOKUJĄCE, ŚRODKI OGRANICZAJĄCE; ŚRODKI POZYCYJNE .....	5/00; 23/00
CZĘŚCI SKŁADOWE .....	1/00, 3/00, 25/00

- 1/00 Człony sterujące, np. przyciski, uchwyty; Ich zestawy lub urządzenia; Wskazywanie położenia członów sterujących** (środki do ich utrzymywania lub do ich blokowania w danym położeniu G 05 G 5/00; specjalnie do sterowania programowego G 05 G 21/00)
- 1/02 . Człony sterujące uruchamiane ręcznie przez przemieszczanie liniowe, np. przyciski [1,7]
- 1/04 . Człony sterujące uruchamiane ręcznie przez ruch obrotowy osiowy, np. dźwignie [1,7]
- 1/06 . . Elementy części uchwytów [1,7]
- 1/08 . Człony sterujące uruchamiane ręcznie przez ruch obrotowy, np. koła ręczne [1,7]
- 1/10 . . Elementy członów, np. tarcz, gałek, kół, uchwytów
- 1/12 . . . Środki do zabezpieczania członów sterujących na wirujących wrzecionach lub podobne
- 1/14 . Człony sterujące wprowadzane w ruch nożnie, np. pedały; Podnóżki lub stopki
- 1/16 . . Przeciwsłizgowe urządzenia do nich; Rozszerzenie powierzchni pedału lub inne dodatki
- 1/18 . . Podnóżki lub stopki, nie na pedały
- 1/20 . Człony sterujące specjalnie przystosowane do wprowadzania w ruch za pomocą innych części ciała niż ręka lub stopa
- 1/21 . Człony sterujące specjalnie przystosowane do sterowania nimi na odległość; Układy do tego celu (G 05 G 1/16 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/22 . . Człony sterujące specjalnie przystosowane do wprowadzania w ruch za pomocą kluczy, śrubokrętów lub podobnych narzędzi [5]
- 1/24 . Układy określonej liczby członów sterujących, jednych w stosunku do drugich
- 1/26 . Człony spoczynkowe lub podkładki do określonych części ciała operatora (G 05 G 1/18 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/28 . Układy do wskazywania pozycji członu sterującego [5]
- 3/00 Człony sterowane** (widelki skrzyni biegów F 16 H 63/32); Ich zestawy lub urządzenia (blokowanie członów sterowanych G 05 G 5/08) [1,7]
- 5/00 Środki zapobiegające, ograniczające lub odwracające ruch części mechanizmów sterowania, np. blokowanie członu sterującego** (G 05 G 17/00 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/02 . Środki zapobiegające niepożądanym przesunięciom członu sterującego, który może być przemieszczany w dwóch lub w więcej osobnych skokach lub odcinkach, np. ograniczenie do ruchu skokowego lub do szczególnego ciągu ruchów (G 05 G 5/28 ma pierwszeństwo)
- 5/03 . Środki zwracające uwagę operatora na osiągnięcie przez człon sterujący określonego położenia, np. czujniki (układy wskazujące położenie członu sterującego G 05 G 1/28) [5]
- 5/04 . Zatrzymanie w celu ograniczenia ruchu członów, np. nastawny sygnał stopu (grupy G 05 G 5/03, G 05 G 5/05, G 05 G 5/28 mają pierwszeństwo) [5]
- 5/05 . Środki do sprowadzania członu sterującego do pozycji spoczynkowej lub pozycji zerowej, np. stosując sprężyny powrotne lub sprężyste ograniczniki biegu (G 05 G 5/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/06 . do utrzymywania członów w jednym lub w ograniczonej liczbie określonych położeni (grupy G 05 G 5/03, G 05 G 5/05, G 05 G 5/28 mają pierwszeństwo) [5]
- 5/08 . . Blokowanie członów, np. blokowanie członu w określonym położeniu przed wprowadzeniem lub podczas trwania ruchu innego członu
- 5/12 . do trzymania członów w nieokreślonej liczbie położeni, np. za pomocą wycinka zębatego (G 05 G 5/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/14 . . przez blokowanie członu w odniesieniu do stałego wycinka, pręta lub tym podobnych
- 5/16 . . . przez tarcie
- 5/18 . . . przez pewne wzajemne włączanie, np. przez zapadkę
- 5/20 . . przez blokowanie jednego wycinka, pręta lub podobnego przenieszonego przez człon
- 5/22 . . . przez tarcie
- 5/24 . . . przez wzajemne włączanie, np. przez zapadkę
- 5/26 . . za pomocą urządzeń innych niż wycinek, pręt lub podobne
- 5/28 . w celu zapobiegania niedozwolonemu użyciu lub w celu zapobieżenia ruchowi sterującemu [5]
- 7/00 Mechanizmy sterowania wprowadzane w ruch ręcznie, wyposażone w jeden pojedynczy człon sterujący współdziałający z jednym pojedynczym członem sterowanym; Ich elementy** (człony sterujące G 05 G 1/00)
- 7/02 . znamienne specjalnym zabezpieczeniem do przenoszenia lub do przetwarzania ruchu lub działania na odległość
- 7/04 . . zmieniające stosunek ruchu lub siły między członem sterującym a członem sterowanym jako funkcją położenia członu sterującego
- 7/06 . . w których powtarzający się ruch członu sterującego powoduje przyrosty ruchu członu sterowanego (G 05 G 7/08 ma pierwszeństwo)
- 7/08 . . w których powtarzający się ruch członu sterującego porusza człon sterowany w określone położenie
- 7/10 . . specjalnie przystosowane do zdalnego sterowania (grupy od G 05 G 7/04 do G 05 G 7/08 mają pierwszeństwo)



- 7/12 . specjalnie przystosowane do wprowadzenia w ruch członu w ruchowym zespole z uwzględnieniem członu sterującego, np. na obracającym się wale
- 7/14 . znamienne zastosowaniem mechanizmu opóźniającego uruchomienie członu sterującego lub umożliwiającego jego stopniowe włączenie, np. przez wprowadzenie luzu w układzie przeniesienia napędu
- 7/16 . Specjalne zabezpieczenie dla zmniejszenia niewielkiego ruchu między podporami mechanizmu, np. wynikającego ze sprężynującego zamocowania sterowanego mechanizmu
- 9/00 Mechanizmy sterowania wprowadzane w ruch ręcznie, wyposażone w jeden pojedynczy człon sterujący, współdziałający z dwoma lub z kilkoma członami sterowanymi, np. sterowania selektywnego, jednoczesnego**
- 9/02 . przy czym człon sterujący może być poruszany w różnych niezależnych kierunkach, a przesunięcie w każdym indywidualnym kierunku wprowadza w ruch jeden człon sterowany
- 9/04 . . . w których jednoczesny ruch może zachodzić w dwóch lub w kilku kierunkach
- 9/047 . . . przy czym człon sterujący może być poruszany ręcznie wokół dwóch wzajemnie prostopadłych osi, np. joystick [5]
- 9/053 . . . przy czym człon sterujący zawiera przegub kulowy [5]
- 9/06 . przy czym człony sterowane wprowadzane są w ruch kolejno przez powtarzający się ruch członu sterującego
- 9/08 . przy czym człony sterowane wprowadzane są w ruch kolejno przez postępowy ruch członu sterującego
- 9/10 . z wybranym i z następującym ruchem każdego członu sterowanego przez ruch członu sterującego w dwóch różnych kierunkach, np. prowadzone przez przesuwalne bramki
- 11/00 Mechanizmy sterowania wprowadzane w ruch ręcznie, wyposażone w dwa lub w kilka członów sterujących, współdziałających z jednym, pojedynczym członem sterowanym**
- 13/00 Mechanizmy sterowania wprowadzane w ruch ręcznie, wyposażone w dwa lub w kilka członów sterujących jak również w dwa lub w kilka członów sterowanych (blokowanie G 05 G 5/08)**
- 13/02 . z oddzielnymi członami sterującymi w celu wyboru i przesuwania członów sterowanych
- 15/00 Urządzenia mechaniczne do automatycznego inicjowania ruchu powstałego w wyniku konkretnej przyczyny**
- 15/02 . spowodowanego zmianą kierunku ruchu członu
- 15/04 . spowodowanego odległością lub kątem pokonywanym przez człon
- 15/06 . spowodowanego szybkością obracania się lub ruchu członu, np. przekroczenie wyższej lub niższej granicy (szybkościomierze G 01 P)
- 15/08 . spowodowanego obciążeniem lub momentem obrotowym członu, np. przy przekroczeniu z góry określonej wartości
- 17/00 Urządzenia mechaniczne do poruszania członu po jego uwolnieniu; Mechanizmy wyzwajające lub uwalniające**
- 19/00 Serwomechanizmy z działaniem uzupełniającym, np. z działaniem krokowym**
- 21/00 Aparatura mechaniczna do sterowania serią operacji, tzn. do sterowania programowego, np. zastosowanie zespołu krzywek (G 05 G 5/02 ma pierwszeństwo)**
- 23/00 Środki zapewniające właściwe położenie części mechanizmów sterowania, np. przy rozruchu**
- 23/02 . samonastawne
- 25/00 Inne detale lub akcesoria mechanizmów sterowania, np. elastyczne podtrzymywanie pośrednich członów**
- 25/02 . zapobiegające powstawaniu lub przenoszeniu hałasu [5]
- 25/04 . zapewniające szczelność na kurz, warunki atmosferyczne [5]

**G 06 OBLICZANIE; PRZELICZANIE; LICZENIE** (kalkulatory znakowe do gier A 63 B 71/06, A 63 D 15/20, A 63 F 1/18; połączenia przyborów do pisania z urządzeniami liczącymi B 43 K 29/08)

### Uwagi

(1) Klasa ta obejmuje:

- symulatory dotyczące sposobu matematycznego obliczania istniejących lub oczekiwanych warunków w konkretnym urządzeniu lub układzie;
- symulatory, które przez włączenie obliczania funkcjonują jako aparaty lub układy, o ile nie są przewidziane gdzie indziej;
- przetwarzanie lub generowanie obrazów.

(2) Klasa ta nie obejmuje:

- funkcji sterowania symulatorów ogólnie, która objęta jest klasą G 05, chociaż funkcje takie mogą być objęte podklasą dla urządzeń sterowanych w tej klasie;
- pomiaru lub analizy zmiennej pojedynczej, służącej jako sygnał wejściowy do symulatora, który jest klasyfikowany w klasie G 01;
- symulatorów uważanych za przyrządy nauczające lub ćwiczeniowe o ile wywołują one dostrzegalne wrażenia podobne do wrażenia studenta, jakich doznawałby on w rzeczywistości w wyniku uzyskania odpowiedzi na swoje zapytania. Symulatory takie objęte są klasą G 09;
- składowych części symulatorów, o ile są one identyczne z rzeczywistymi urządzeniami lub maszynami, które objęte są odpowiednią podklasą dla tych urządzeń lub maszyn (a nie klasą G 09).

(3) W klasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:

- termin „dane” stosowany jest jako synonim terminu „informacja”. Dlatego w podklasie G 06 C lub F termin „informacja” nie jest stosowany;
- „przeliczanie” lub „obliczanie” obejmuje, między innymi, operacje na wartościach numerycznych i na danych wyrażonych w postaci liczbowej. Termin „obliczanie” stosowany jest w całej klasie;
- „symulator” jest urządzeniem, w którym można zastosować taką samą skalę czasu jak w urządzeniu rzeczywistym, lub które może pracować według rozszerzonej lub zawężonej skali czasu. Według interpretacji tego terminu modele rzeczywistych urządzeń w skali zmniejszonej lub powiększonej nie są uważane za symulatory;
- „nośnik zapisu” oznacza taki środek, jak cylinder, płyta, karta, taśma lub drut, zdolny do ciągłego utrzymywania informacji, które mogą być odczytane przez element czujnika zdolny do przemieszczania się stosownie do zapisanej informacji.

(4) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule działu G, zwłaszcza definicję terminu „zmienna”.

**G 06 C KALKULATORY CYFROWE, W KTÓRYCH WSZYSTKIE OBLICZENIA ODBYWAJĄ SIĘ NA DRODZE MECHANICZNEJ** (kalkulatory znakowe do gier w karty A 63 F 1/18; budowa klawiszy, mechanizmów drukujących lub innych części ogólnego zastosowania w maszynopisanu lub w drukarstwie B 41; klawisze lub mechanizmy drukujące do specjalnych zastosowań, patrz odpowiednie podklasy, np. G 05 G, G 06 K; kasy sklepowe rejestrujące G 07 G 1/00) [4]

### Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje elementów mechanicznych objętych grupami G 06 C 9/00, G 06 C 11/00 lub G 06 C 15/00, które można zastosować w licznikach mechanicznych, napędzanych tylko przez najniższą jednostkę. Elementy takie objęte są podklasą G 06 M.

### Zakres podklasy

MASZYNY ZNAMIENNE WZAJEMNYMI POŁĄCZENIAMI KONSTRUKCYJNYMI ..... 27/00

ELEMENTARNE MECHANIZMY FUNKCJONALNE

Wejście; Przenoszenie; Wyjście; Pamięć; Obliczanie ..... 7/00; 9/00; 11/00; 13/00; 15/00

## DODATKOWE MECHANIZMY LUB UKŁADY

Przetwarzanie; Kropka dziesiątą; Programowanie; Napędzanie;

Układy dodatkowe . . . . . 17/00; 19/00; 21/00; 23/00; 25/00

ELEMENTY NIEFUNKCJONALNE: OBUDOWY, RAMY KONSTRUKCJI . . . . . 5/00

KOMBINACJE MASZYN LICZĄCYCH Z INNYMI MASZYNAMI . . . . . 29/00

ŚRODKI OBLICZENIOWE INNE NIŻ MASZYNY . . . . . 1/00, 3/00

- 
- 1/00 Środki obliczeniowe, w których człony obliczeniowe tworzą przynajmniej część uwidocznionego wyniku, i które uruchamiane są ręcznie, np. liczydła, kieszonkowe urządzenia sumujące
- 3/00 Urządzenia do wyszukiwania danych w tabelach, np. w tabelach menstruacyjnych
- 5/00 Elementy niefunkcjonalne
- 5/02 . . . . . Obudowy; Ramy konstrukcji
- 7/00 Mechanizmy wejściowe (wózek z kołkami nastawnymi G 06 C 13/02)
- 7/02 . . . . . Klawiatury
- 7/04 . . . . . Urządzenia ryglujące, np. między klawiszami (urządzenia ryglujące objęte tą podklasą, ogólnie G 06 C 25/00)
- 7/06 . . . . . z jednym zespołem klawiszy dla jednego miejsca dziesiątego
- 7/08 . . . . . z jednym zespołem klawiszy dla wszystkich miejsc dziesiątych, np. klawiatura dziesięcioklawiszowa
- 7/09 . . . . . Przenoszenie danych z nośników zapisu na mechanizmy obliczeniowe (odczytywanie nośników zapisu G 06 K 7/00)
- 7/10 . . . . . Mechanizmy przenoszące, np. przenoszenie cyfr z klawiatury dziesiątkowej na wózek z kołkami nastawnymi
- 7/12 . . . . . Urządzenia kasujące, np. dla klawiatury
- 9/00 Mechanizmy przenoszące, np. do przenoszenia cyfry z mechanizmu wejściowego na mechanizmy obliczeniowe (grupy G 06 C 7/10, G 06 C 11/00, G 06 C 15/00, mają pierwszeństwo)
- 9/02 . . . . . Układy zwrotne, np. przenoszenie wartości znajdującej się w rejestrze ponownie na mechanizm selekcyjny
- 11/00 Mechanizmy wyjściowe (oznakowanie nośników zapisu ogólnie, wizualne przedstawienie wyników operacji matematycznych ogólnie G 06 K)
- 11/02 . . . . . z wizualnym wskazywaniem, np. na bębnie cyfrowym
- 11/04 . . . . . z mechanizmami drukującymi, np. do drukowania znak za znakiem lub wiersz za wierszem
- 11/06 . . . . . z młoteczkami drukującymi
- 11/08 . . . . . z mechanizmami dziurkującymi
- 11/10 . . . . . Układy do podawania pojedynczych arkuszy lub ciągłego zwoju lub taśmy, np. urządzenia wyrzucające (przenoszenie nośników zapisu G 06 K 13/00; Urządzenia do zachowania odstępów między wierszami
- 11/12 . . . . . do podawania taśmy
- 13/00 Mechanizmy pamięciowe (mechaniczne liczniki z wejściem tylko przez najniższą pozycję dziesiątą G 06 M; zapamiętywanie informacji ogólnie G 11)
- 13/02 . . . . . Pamięć do zapamiętywania operandów, np. wózek z kołkami nastawnymi (mechanizmy wejściowe G 06 C 7/00)
- 13/04 . . . . . Pamięć buforowa w postaci drukowanych wartości
- 15/00 Mechanizmy liczące; Urządzenia do ich uruchamiania (mechanizmy do automatycznego przeprowadzania działań obliczeniowych na więcej niż na dwóch liczbach, inaczej niż przez wielokrotne dodawanie lub odejmowanie G 06 C 21/00)
- Uwaga**
- Grupa G 06 C 15/02 ma pierwszeństwo przed grupami od G 06 C 15/04 do G 06 C 15/42.
- 15/02 . . . . . działające w systemie dwójkowym
- 15/04 . . . . . Urządzenia dodające lub odejmujące (G 06 C 15/08 ma pierwszeństwo)
- 15/06 . . . . . z urządzeniem do sumowania; Urządzenia do wykazywania sum pośrednich
- 15/08 . . . . . Urządzenia mnożące lub dzielące; Urządzenia do potęgowania lub do wyciągania pierwiastka
- 15/10 . . . . . z więcej niż jednym miejscem dziesiątym klawiszy działających bezpośrednio na mechanizm obliczeniowy
- 15/12 . . . . . z wózkiem z kołkami nastawnymi
- 15/14 . . . . . z tarczami z kołkami nastawnymi, np. typ Odhnera
- 15/16 . . . . . z bębnami schodkowo-uzębionymi wprowadzanymi w ruch, np. typ Thomasa
- 15/18 . . . . . z tablicą mnożenia do tworzenia cząstkowych wyników
- 15/20 . . . . . przystosowane do skróconego mnożenia lub dzielenia [2]
- 15/22 . . . . . Układy do dwóch lub do więcej urządzeń obliczeniowych; Układy do dalszego podziału na dwa lub na więcej mechanizmów obliczeniowych, np. rozdrabnianie
- 15/24 . . . . . Urządzenia do liczenia cykli roboczych przy dzieleniu lub przy mnożeniu (urządzenia licznika pozycji G 06 C 25/02)

- 15/26 . Urządzenia do przenoszenia między kolejnymi pozycjami, np. urządzenia do przenoszenia dziesiątek
- 15/28 . . przy czym przenoszenie odbywa się w jednym kroku
- 15/30 . . przy czym przenoszenie odbywa się w dwóch krokach
- 15/32 . . . z możliwością jednoczesnego przenoszenia wszystkich pozycji dziesiętnych
- 15/34 . . przy czym przenoszenie jest przeprowadzane przez przekładnię planetarną, tzn. Typu pełzającego
- 15/36 . . . ze środkami ustawiającymi w linię
- 15/38 . . do tarcz z kołkami jako mechanizmów obliczeniowych
- 15/40 . . do schodkowo-uzębionych bębnow mechanizmów obliczeniowych
- 15/42 . Urządzenia do zerowania lub do nastawiania innej wartości
- 15/44 . Urządzenia do porównywania wartości liczbowych, np. kontrola zerowania
- 15/46 . Układy do zaokrąglania wartości
- 15/48 . Układy do wybierania jednego spośród kilku rejestrów liczących (układy do kontroli kolejnych funkcji operacyjnych G 06 C 21/04; liczniki pozycji G 06 C 25/02)
- 17/00 Mechanizmy do przetwarzania liczb z jednego systemu liczbowego w drugi tzn. Zmiana podstawy systemu liczbowego**
- 19/00 Mechanizm kropki dziesiętnej; Analogiczne mechanizmy do niedziesiętnej zapisu**
- 19/02 . Urządzenia do wskazywania położenia kropki
- 19/04 . Urządzenia do drukowania kropki
- 21/00 Urządzenia programujące do określenia kroków, które ma wykonać maszyna licząca, np. gdy przyciśnięty jest jeden lub kilka określonych klawiszy (mechanizmy tylko do mnożenia przez powtarzanie dodawania G 06 C 15/08)**
- 21/02 . w których działanie urządzenia określa pozycja wózka
- 21/04 . Układy warunkowe do sterowania kolejnymi funkcjami operacyjnymi, np. układy sterowania wyzwalane za pomocą klawisza funkcjonalnego i zależne od stanu rejestru (układy do wybierania jednego spośród rejestrów liczących G 06 C 15/48)
- 23/00 Mechanizmy napędowe dla elementów funkcjonalnych**
- Uwaga**
- Grupa G 06 C 23/08 ma pierwszeństwo przed grupami od G 06 C 23/02 do G 06 C 23/06.
- 23/02 . wałka głównego
- 23/04 . wózka z kołkami nastawnymi, np. do stopniowego ruchu
- 23/06 . urządzeń tabulatora, np. skoku wózka
- 23/08 . Napędy hydrauliczne lub pneumatyczne
- 25/00 Dodatkowe urządzenia funkcjonalne, np. ryglowanie (ryglowanie w klawiaturach G 06 C 7/04) [2]**
- 25/02 . Urządzenia do obliczania pozycji (urządzenia do obliczania cykli roboczych przy dzieleniu lub przy mnożeniu G 06 C 15/24)
- 27/00 Maszyny liczące znamienne konstrukcyjnym połączeniem zespołów funkcjonalnych, np. maszyny fakturujące**
- 29/00 Połączenia maszyn liczących z innymi maszynami, np. z maszynami do pisanie, z aparatami wymieniającymi pieniądze**

## G 06 D CYFROWE URZĄDZENIA OBLICZENIOWE PRZEPLYWOWO-CIŚNIENIOWE

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje wszystkie urządzenia, w których przynajmniej jedna operacja liczenia realizowana jest za pomocą układów hydraulicznych lub pneumatycznych.

- 1/00 Elementy, np. zespoły funkcjonalne** (poszczególne elementy logiczne F 15 C; zawory F16 K)
- 1/02 . zawierające co najmniej jedną ruchomą część, np. zawór o kilku tłokach
- 1/04 . . Dodawanie; Odejmowanie
- 1/06 . . Mnożenie; Dzielenie
- 1/08 . bez części ruchomych
- 1/10 . . Dodawanie; Odejmowanie
- 1/12 . . Mnożenie; Dzielenie
- 3/00 Cyfrowe urządzenia obliczeniowe znamienne wzajemną zależnością zespołów funkcjonalnych i zawierające co najmniej jedną ruchomą część**
- 5/00 Cyfrowe urządzenia obliczeniowe znamienne wzajemną zależnością zespołów funkcjonalnych i nie zawierające ruchomych części**
- 7/00 Cyfrowe urządzenia obliczeniowe znamienne połączeniem hydraulicznych lub pneumatycznych elementów funkcjonalnych, co najmniej z jednym innym typem elementu funkcjonalnego**

**G 06 E** **OPTYCZNE URZĄDZENIA OBLICZENIOWE** (optyczne elementy logiczne jako takie G 02 F 3/00; systemy komputerowe oparte na specjalnych modelach obliczeniowych G 06 N; pamięci cyfrowe z zastosowaniem układów optycznych G 11 C 13/04) [5]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje wszystkie urządzenia, w których przynajmniej jedna z funkcji obliczeniowych wykonywana jest za pomocą środków optycznych. [5]
- (2) Jeżeli inne sposoby obliczania są również istotne, np. mechaniczne, ciśnieniowe lub elektryczne, to są one sklasyfikowane również w podklasach odpowiednich dla takich zagadnień. [5]

---

<p><b>1/00</b> Układy do obróbki wyłącznie danych cyfrowych [5]</p> <p>1/02 . . . działające w zależności od porządku lub wartości danych wejściowych [5]</p> <p>1/04 . . . do wykonywania obliczeń z wyłącznym zastosowaniem mianowanej reprezentacji liczbowej, np. dwójkowej, trójkowej, dziesiętnej [5]</p>	<p>1/06 . . . do wykonywania obliczeń z zastosowaniem niemianowanej reprezentacji liczbowej, tzn. bez określonej podstawy; z zastosowaniem kombinacji reprezentacji liczbowej mianowanej i niemianowanej [5]</p> <p><b>3/00</b> Urządzenia nie przewidziane w grupie G 06 E 1/00, np. do obróbki danych analogowych lub hybrydowych [5]</p>
---	---

**G 06 F ELEKTRYCZNE PRZETWARZANIE DANYCH CYFROWYCH** (komputery, w których część obliczeń jest wykonywana z zastosowaniem urządzeń hydraulicznych lub pneumatycznych G 06 D, urządzeń optycznych G 06 E; systemy komputerowe oparte na specjalnych modelach obliczeniowych G 06 N; sieci impedancyjne z zastosowaniem technik cyfrowych H 03 H)

### Uwaga

W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane poniższe znaczenie:

- „operowanie” dotyczy wykorzystania lub transmisji danych;
- „urządzenie do przetwarzania danych” określa połączenia elektrycznego procesora danych cyfrowych, który można zaklasyfikować w grupie G 06 F 7/00, z jednym lub więcej urządzeniami, które można zaklasyfikować w grupach od G 06 F 1/00 do G 06 F 5/00 i od G 06 F 9/00 do G 06 F 13/00.

### Zakres podklasy

PRZETWARZANIE DANYCH. . . . .	7/00, 15/00 do 19/00
WEJŚCIE, WYJŚCIE; WZAJEMNE POŁĄCZENIA MIĘDZY ELEMENTAMI FUNKCJONALNYMI. . .	3/00; 13/00
ADRESOWANIE LUB PRZYDZIELANIE . . . . .	12/00
PRZETWARZANIE; STEROWANIE PROGRAMOWE; WYKRYWANIE BŁĘDU, MONITOROWANIE. . . . .	5/00; 9/00; 11/00
DETALE . . . . . □	1/00
URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE . . . . .	21/00

<b>1/00</b>	<b>Detale nie objęte grupami od G 06 F 3/00 do G 06 F 13/00 i G 06 F 21/00 (architektura komputerów programowanych ogólnego zastosowania G 06 F 15/76) [1,8]</b>	1/18 . . . . .	Doprowadzenie lub rozdział zasilania [5]
		1/20 . . . . .	Środki chłodzące [5]
		1/22 . . . . .	Środki do ograniczania lub sterowania współczynnikiem zacisk/bramka [5]
1/02 . . . . .	Cyfrowe generatory funkcji	1/24 . . . . .	Środki do doprowadzania do stanu początkowego (ładowanie mikroprogramów G 06 F 9/24; powrót do stanu początkowego po napotkaniu błędu w danych G 06 F 11/00) [5]
1/025 . . . . .	dla funkcji o dwóch wartościach amplitudy, np. funkcje Walsha [5]	1/26 . . . . .	Środki zasilające, np. ich regulacja (dla pamięci G 11 C) [5]
1/03 . . . . .	pracujące, przynajmniej częściowo z wykorzystaniem tablic przeglądowych (funkcji (G 06 F 1/025 ma pierwszeństwo) [5]	1/28 . . . . .	Nadzór, np. wykrywanie awarii zasilania przez detekcję przekroczenia wartości nadzorowanej [5]
		1/30 . . . . .	Środki działające w przypadku awarii lub przerwy w zasilaniu (w celu doprowadzenia do stanu początkowego G 06 F 1/24; związane z obróbką danych G 06 F 11/00) [5]
		1/32 . . . . .	Środki do oszczędzania energii [5]

### Uwaga

Aby tablica mogła być sklasyfikowana w niniejszej grupie, powinna zawierać wartości żądanej funkcji lub funkcji pośredniej, a nie tylko jej współczynniki. [5]

1/035 . . . . .	Zmniejszenie wymiarów tablic [5]
1/04 . . . . .	Wytwarzanie lub rozdział sygnałów zegarowych lub sygnałów bezpośrednio pochodzących od nich
1/06 . . . . .	Generatory zegarowe generujące wiele sygnałów zegarowych [5]
1/08 . . . . .	Generatory zegarowe ze zmienną lub programowalną częstotliwością zegara [5]
1/10 . . . . .	Rozdział sygnałów zegarowych [5]
1/12 . . . . .	Synchronizacja różnych sygnałów zegarowych [5]
1/14 . . . . .	Układy zarządzające czasem, np. zegary czasu rzeczywistego [5]
1/16 . . . . .	Detale konstrukcyjne lub układy (detale urządzeń G 12 B) [5]

- 3/00** Urządzenia wejścia do transmisji danych, do przetwarzania ich na formę wymaganą dla danego komputera; Urządzenia wyjścia do transmisji danych z procesora do jednostki wyjścia, np. interfejs (maszyny do pisania B 41 J; przekształcanie zmiennych fizycznych F 15 B 5/00, G 01; generowanie obrazu G 06 T 1/00, G 06 T 9/00; kodowanie, dekodowanie lub konwersja kodu ogólnie H 03 M; transmisja informacji cyfrowych H 04 L) [4]
- 3/01 . . . Urządzenia wejścia lub uniwersalne urządzenia wejścia i wyjścia do interakcji pomiędzy użytkownikiem i komputerem (G 06 F 3/16 ma pierwszeństwo) [8]
- 3/02 . . . Urządzenia wejścia z zastosowaniem przelączników uruchamianych ręcznie, np. z zastosowaniem klawiatury lub tarczy numerowej (łączniki klawiatur jako takie H 01 H 13/70; przelączniki elektro-mechaniczne H 01 H; przelączniki elektroniczne znamienne sposobem, w jaki generowane są sygnały sterujące H 03 K 17/94) [3,8]
- 3/023 . . . Układy do przekształcania dyskretnych elementów informacji w postać zakodowaną, np. urządzenia do interpretowania generowanych kodów klawiatury jako kodów alfanumerycznych, kodów argumentów lub instrukcji (kodowanie w połączeniu z klawiaturami podobnymi urządzeniami, ogólnie H 03 M 11/00) [3,8]
- 3/027 . . . do wprowadzenia kropki dziesiętnej [3]
- 3/03 . . . Układy do przekształcania położenia lub przemieszczenia czlonu w formę zakodowaną (w połączeniu z urządzeniem wyświetlającym G 06 F 3/033; urządzenia do wskazywania położenia z uruchomianą ręcznie końcówką pomiarową jako takie G 06 K 11/06) [3,8]
- Uwaga**
- W grupie tej stosowana jest zasada pierwszeństwa pierwszego miejsca tj. na każdym poziomie hierarchicznym klasyfikuje się na pierwszym właściwym miejscu. [8]
- 3/033 . . . Urządzenia wskazujące przemieszczane lub ustawiane przez użytkownika, np. myszy, manipulatory kulkowe, pióra lub joysticki; Akcesoria do nich [3,8]
- 3/037 . . . z zastosowaniem rastrowego rozwinięcia obrazu lampy elektronopromieniowej do wykrywania położenia czlonu, np. pióra świetlne współdziałające z monitorem ekranowym [3,8]
- 3/038 . . . Układy sterujące i sprzęgające do tego celu np. moduły sterujące lub obwody sterowań wbudowane w urządzenie [8]
- 3/039 . . . Akcesoria do nich, np. podkładki pod myszy (aspekty meblowe A 47 B 21/00) [8]
- 3/041 . . . Digitalizatory, np. do ekranów sensorynych lub tabliczek dotykowych, znamienne środkami transduktorowymi [8]
- 3/042 . . . środkami optoelektronicznymi [8]
- 3/043 . . . z zastosowaniem propagacji fal akustycznych [8]
- 3/044 . . . środkami pojemnościowymi [8]
- 3/045 . . . z zastosowaniem elementów rezystancyjnych, np. pojedynczej powierzchni ciągłej lub dwóch powierzchni równoległych, stykających się [8]
- 3/046 . . . środkami elektromagnetycznymi [8]
- 3/047 . . . z zastosowaniem kompletów przewodów, np. przewodów skrzyżowanych [8]
- 3/048 . . . Techniki interakcyjne odnoszące się do graficznych interfejsów użytkowników, np. interakcja z „windows”-ami, ikonami lub menu [8]
- 3/05 . . . Wejście cyfrowe z próbkowaniem wielkości analogowych (układy próbkujące z pamięcią G 11 C 27/02; próbkowanie jako takie H 03 K 17/00; przetwarzanie analogowo-cyfrowe ogólnie H 03 M 1/00)
- 3/06 . . . Wejście cyfrowe lub wyjście cyfrowe z lub na nośniki zapisu
- 3/08 . . . z lub na poszczególne nośniki zapisu, np. karty perforowane
- 3/09 . . . Wyjście cyfrowe na maszyny do pisania [3]
- 3/12 . . . Wyjście cyfrowe na jednostkę drukującą (wyjście cyfrowe na maszyny do pisania G 06 F 3/09; urządzenia do wizualnego prezentowania danych wyjściowych w sposób ciągły z zastosowaniem drukarki G 06 K 15/02)
- 3/13 . . . Wyjście cyfrowe na ploter (układy do wizualnego prezentowania danych wyjściowych w sposób ciągły z zastosowaniem plotera G 06 K 15/22) [3]
- 3/14 . . . Wyjście cyfrowe na urządzenie wyświetlające (układy do trwałego wizualnego przedstawiania danych wyjściowych G 06 K 15/00; sterowanie wyświetlaczem ogólnie G 09 G)
- 3/147 . . . z zastosowaniem ekranów wyświetlających [3]
- 3/153 . . . z zastosowaniem lamp elektronopromieniowych [3]
- 3/16 . . . Wejście za pomocą sygnałów akustycznych; Wyjście za pomocą sygnałów akustycznych (przetwarzanie mowy na informację cyfrową lub na odwrót G 10 L)

- 3/18 . Wejście cyfrowe z automatycznego urządzenia śledzącego krzywą (automatyczne urządzenie śledzące krzywą jako takie G 06 K 11/02) [3]
- 5/00 Sposoby lub urządzenia do przetwarzania danych bez zmiany kolejności lub zawartości danych operowanych** (kodowanie, dekodowanie lub przetwarzanie kodów ogólnie H 03 M) [4]
- 5/01 . w celu przesunięcia, np. składowania zmiany skali, normowanie [5]
- 5/06 . do zmiany szybkości przepływu informacji, tzn. regulowania szybkości
- 5/08 . . z *sekwencją miejsc pamięci, przy czym pośrednie z nich nie są dostępne ani dla operacji ustawionych w kolejce ani dla operacji usuniętych z kolejki, np. z zastosowaniem rejestru przesuwanego* [8]
- 5/10 . . z *sekwencją miejsc pamięci, z których każde jest dostępne indywidualnie zarówno dla operacji ustawionych w kolejce jak i operacji usuniętych z kolejki, np. z zastosowaniem pamięci o dostępie bezpośrednim* [8]
- 5/12 . . . *Środki do monitorowania poziomu wypełnienia; środki do analizowania rywalizacji, tj. sprzeczności pomiędzy jednoczesnymi operacjami ustawionymi w kolejce i operacjami usuniętymi z kolejki* [8]
- 5/14 . . . . *do operowania przy przepelnieniu lub niedomiarze, np. przy pełnych lub pustych flagach* [8]
- 5/16 . . *Układy multipleksowe, tj. z zastosowaniem dwóch lub więcej podobnych urządzeń, które są dostępne alternatywnie dla operacji ustawionych w kolejce i operacji usuniętych z kolejki, np. buforów „ping-pong”* [8]
- 7/00 Sposoby lub urządzenia do przetwarzania danych przez zmianę kolejności lub zawartości danych operowanych** (obwody logiczne H 03 K 19/00)
- 7/02 . Porównywanie wartości cyfrowych (grupy G 06 F 7/06, G 06 F 7/38 mają pierwszeństwo; wyszukiwanie informacji G 06 F 17/30; porównywanie impulsów H 03 K 5/22)
- 7/04 . . Porównywanie identyczności, tzn. dla równych lub nierównych wartości
- 7/06 . Układy do sortowania, do selekcji, do scalania lub do porównywania danych liczbowych poszczególnych nośników zapisu (sortowanie listów pocztowych B 07 C; przemieszczanie nośników zapisu z jednego stanowiska na następne G 06 K 13/02)
- 7/08 . . Sortowanie, tzn. grupowanie nośników zapisu uporządkowanych w numerowej lub w innej kolejności według zaklasyfikowanej przynajmniej części informacji, którą one zawierają (przez połączenie dwóch lub więcej zestawów nośników w uporządkowanej kolejności G 06 F 7/16)
- 7/10 . . Selekcja, tzn. uzyskiwanie danych jednego rodzaju z takich nośników zapisu, które są możliwe do zidentyfikowania przez dane innego rodzaju, spośród całego zbioru nośników zapisu umieszczonych w pewnej kolejności lub ułożonych losowo
- 7/12 . . . z urządzeniem do wydrukowania wykazu wybranych pozycji
- 7/14 . . Łączenie, tzn. kombinacja co najmniej dwóch zbiorów nośników zapisu ułożonych w tej samej kolejności w celu wytworzenia jednego zbioru o tej samej kolejności
- 7/16 . . . Łączenie i sortowanie skojarzone
- 7/20 . . Porównywanie oddzielnych zbiorów nośników zapisu ułożonych w tej samej kolejności w celu zdecydowania, czy przynajmniej jakieś dane w jednym zbiorze są identyczne z takimi danymi w innym zbiorze lub w zbiorach
- 7/22 . Urządzenia do sortowania lub scalania danych liczbowych na ciągłych nośnikach zapisu, np. na taśmie, na bębnie, na dysku
- 7/24 . . Sortowanie, tzn. pobieranie danych z jednego lub z kilku nośników, przegrupowanie ich w numerowaną lub w inną żadaną kolejność i ponowne zapamiętanie posortowanych danych na pierwotnym lub na innym nośniku lub w zbiorze nośników (G 06 F 7/36 ma pierwszeństwo)
- 7/26 . . . posortowane dane zapamiętane na pierwotnym nośniku zapisu w takim rozmieszczeniu, w jakim były poprzednio przed sortowaniem bez pośrednictwa pamięci
- 7/32 . . Łączenie, tzn. kombinacja danych zawartych przynajmniej na dwóch nośnikach zapisu w żądanej kolejności w celu utworzenia pojedynczego nośnika lub zbioru nośników, obejmujących wszystkie pierwotne dane w żądanej kolejności (G 06 F 7/36 ma pierwszeństwo)
- 7/36 . . Łączenie i sortowanie skojarzone
- 7/38 . Sposoby lub urządzenia do wykonywania obliczeń z zastosowaniem wyłącznie reprezentacji liczbowych mianowanych, np. z zastosowaniem reprezentacji dwójkowej, trójkowej, dziesiętnej [3]
- 7/40 . . z zastosowaniem urządzeń stykowych, np. elektromagnetyczny przekładnik (G 06 F 7/46 ma pierwszeństwo)
- 7/42 . . . Dodawanie; Odejmowanie
- 7/44 . . . Mnożenie; Dzielenie



- 7/46 . . . z zastosowaniem rejestrów elektromechanicznych
- 7/48 . . . z zastosowaniem urządzeń bezstykowych, np. lampy elektronowej, przyrządu półprzewodnikowego (G 06 F 7/56 ma pierwszeństwo); z zastosowaniem nie wyszczególnionych urządzeń [3]
- 7/483 . . . Obliczenia z liczbami reprezentowanymi przez połączenie nieliniowe liczb mianowanych, np. liczby wymierne, system liczbowy logarytmiczny, liczby zmiennoprzecinkowe, przetwarzanie na lub z kodów zmiennoprzecinkowych H 03 M 7/24) [8]
- 7/485 . . . Dodawanie; Odejmowanie [8]
- 7/487 . . . Mnożenie; Dzielenie [8]
- 7/49 . . . Obliczenia ze stałą podstawą inną niż binarna, 8, 16 lub dziesiętna, np. stała podstawa trójkowa, ujemna lub urojona, podstawa mieszana [3]
- 7/491 . . . Obliczenia z liczbami dziesiętymi [8]
- 7/492 . . . z zastosowaniem reprezentacji obciążonej podwójnie w ramach każdej klasy [8]
- 7/493 . . . reprezentacja jest naturalną reprezentacją kodowaną podwójnie, tj. kod – 8421 [8]
- 7/494 . . . Dodawanie; Odejmowanie [8]
- 7/495 . . . w szeregu cyfr, tj. mającym pojedynczy obwód z obsługą cyfrową reagującą na wszystkie nazwy jedna po drugiej [8]
- 7/496 . . . Mnożenie; Dzielenie [8]
- 7/498 . . . z zastosowaniem akumulatorów typu liczniki [8]
- 7/499 . . . Obsługa nazw lub wyjątków, np. zaokrągleń, nadmiaru [8]
- 7/50 . . . Dodawanie; Odejmowanie (grupy G 06 F 7/483 do G 06 F 7/491, G 06 F 7/544 do G 06 F 7/556 mają pierwszeństwo) [3,8]
- 7/501 . . . Sumatory jednocyfrowe lub całkowite, tj. podstawowe komórki sumatora dla jednej nazwy (elementy EXCLUSIVE-OR H 03 K 19/21) [8]
- 7/503 . . . z zastosowaniem przełączenia przeniesienia, tj. przeniesienie wejściowe połączone jest bezpośrednio lub jedynie poprzez inwerter z wyjściem przeniesienia pod kontrolą sygnału propagacji przeniesienia [8]
- 7/504 . . . w sposób bitowo-szeregowy tj. mający pojedynczy obwód z obsługą cyfrową reagującą na wszystkie nazwy jedna po drugiej [8]
- 7/505 . . . w sposób bitowo-równoległy, tj. mający obwód z różną obsługą cyfrową dla każdej nazwy (sumatory jednocyfrowe lub całkowite G 06 F 7/501) [8]
- 7/506 . . . z jednoczesnym wytwarzaniem przeniesienia lub propagacji, dwa lub więcej stopni [8]
- 7/507 . . . z zastosowaniem wyboru pomiędzy dwiema wartościami przeniesienia lub obliczenia skalkulowanymi warunkowo [8]
- 7/508 . . . z zastosowaniem elementów przeniesienia antycypodowego [8]
- 7/509 . . . dla wielokrotnych argumentów operacji, np. cyfrowe urządzenia kalkujące [8]
- 7/52 . . . Mnożenie; Dzielenie (grupy G 06 F 7/483 do 7/491, G 06 F 7/544 do G 06 F 7/556 mają pierwszeństwo) [3,8]
- 7/523 . . . Tylko mnożenie [8]
- 7/525 . . . w sposób szeregowo-szeregowy, tj. oba argumenty operacji wprowadzane są szeregowo (grupa G 06 F 7/533 ma pierwszeństwo) [8]
- 7/527 . . . w sposób szeregowo-równoległy, tj. jeden argument operacji wprowadzony jest szeregowo a drugi równoległe (grupa G 06 F 7/533 ma pierwszeństwo) [8]
- 7/53 . . . w sposób równoległo-równoległy, tj. oba argumenty operacji wprowadzone są równoległe (grupa G 06 F 7/533 ma pierwszeństwo) [8]
- 7/533 . . . Zmniejszenie liczby kroków lub stopni interacji, np. przy zastosowaniu algorytmu Booth'a, sumy logicznej, parzystości [8]
- 7/535 . . . Tylko dzielenie [8]
- 7/537 . . . Zmniejszenie liczby kroków lub stopni iteracji, np. przy zastosowaniu algorytmu Sweeny-Robertson-Tocher'a (SRT) [8]
- 7/54 (przeniesiono do G 06 F 7/52 do G 06 F 7/537)
- 7/544 . . . do szacowania funkcji metodą przeliczania (z tablicami poglądowymi G 06 F 1/02) [3]
- 7/548 . . . Funkcje trygonometryczne; Przetwarzanie współrzędnych [3]
- 7/552 . . . Potęgi lub pierwiastki [3]
- 7/556 . . . Funkcje logarytmiczne lub wykładnicze [3]

- 7/57 . . . Jednostki arytmetyczno-logiczne (ALU), tj. układy lub urządzenia do wykonywania dwóch lub więcej operacji objętych przez grupy G 06 F 7/483 do G 06 F 7/556 lub do wykonywania operacji logicznych (wykonywanie instrukcji G 06 F 9/30) [8]
- 7/575 . . . . Podstawowe jednostki arytmetyczno-logiczne, tj. urządzenia wybieralne w celu wykonywania dodawania, odejmowania lub jednej z kilku operacji logicznych z zastosowaniem przynajmniej częściowym tego samego zespołu obwodów elektrycznych [8]
- 7/58 . . . Generatory liczb losowych lub pseudolosowych [3]
- 7/60 . . . Sposoby lub urządzenia do wykonywania obliczeń z zastosowaniem cyfrowej niemianowanej reprezentacji liczbowej, tzn. reprezentacji liczbowej bez stałej podstawy; Urządzenia obliczeniowe z zastosowaniem połączeń reprezentacji liczbowych mianowanych i niemianowanych [3]
- 7/62 . . . Wykonywanie operacji tylko przez liczenie łącznej liczby impulsów [3]
- 7/64 . . . Analizatory cyfrowe różnicowe, tzn. urządzenia obliczeniowe do różniczkowania, całkowania lub rozwiązywania równań różniczkowych lub całkowych, z zastosowaniem impulsów przedstawiających przyrosty; Inne urządzenia obliczeniowe przyrostowe do rozwiązywania równań różniczkowych (G 06 F 7/70 ma pierwszeństwo; analizatory różnicowe z zastosowaniem hybrydowej techniki obliczeniowej G 06 J 1/02) [3]
- 7/66 . . . przy czym impulsy reprezentują jedynie przyrosty jednostkowe [3]
- 7/68 . . . z zastosowaniem powielaczy lub dzielników liczby impulsów (G 06 F 7/70 ma pierwszeństwo) [3]
- 7/70 . . . z zastosowaniem ciągów impulsów stochastycznych, tzn. impulsów pojawiających się przypadkowo, których średnie szybkości pojawiania się reprezentują liczbę [3]
- 7/72 . . . z zastosowaniem arytmetyki resztkowej [3]
- 7/74 . . . Wybieranie lub kodowanie w obrębie słowa pozycji jednego lub większej ilości bitów posiadających określoną wartość, np. najbardziej lub najmniej znaczących lub detekcji zera, kodery priorytetowe [8]
- 7/76 . . . Układy do uporządkowania, permutacji lub selekcjonowania danych zgodnie z regułami z góry ustalonymi, niezależnie od treści danych (zgodnie z treścią danych w grupach G 06 F 7/06, G 06 F 7/22; konwersja równoległa / szeregowo lub *vice versa* H 03 M 9/00 [8])
- 7/78 . . . do zmiany rozkazu dotyczącego przepływu danych, np. przestawienie matrycy, bufory „LIFO”; Obsługa przepełnienia lub niedomiaru [8]
- 9/00 **Układy do sterowania programowego, np. jednostki sterujące** (sterowanie programowe urządzeń peryferyjnych G 06 F 13/10) [4]
- 9/02 . . . z zastosowaniem połączeń drutowych, np. tablica połączeń wtykowych
- 9/04 . . . z zastosowaniem nośników zapisu zawierających tylko instrukcje programu (G 06 F 9/06 ma pierwszeństwo)
- 9/06 . . . z zastosowaniem zapamiętanego programu, tzn. z zastosowaniem pamięci wewnętrznej urządzenia przetwarzającego dane do przyjęcia i do zapamiętania programu
- 9/22 . . . Układy mikrosterowania lub mikroprogramowe [3]
- 9/24 . . . Ładowanie mikroprogramów [3]
- 9/26 . . . Tworzenie adresu następnej mikroinstrukcji (G 06 F 9/28 ma pierwszeństwo) [3]
- 9/28 . . . Polepszanie szybkości pracy, np. z zastosowaniem kilku urządzeń mikrosterujących pracujących równolegle [3]
- 9/30 . . . Urządzenia do wykonywania instrukcji maszynowych, np. instrukcja dekodowana (do wykonywania mikroinstrukcji G 06 F 9/22; do wykonywania podprogramów G 06 F 9/40) [3]
- 9/302 . . . Sterowanie wykonaniem operacji arytmetycznych [5]
- 9/305 . . . Sterowanie wykonaniem operacji logicznych [5]
- 9/308 . . . Sterowanie operacjami na pojedynczych bitach (G 06 F 9/305 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/312 . . . Sterowanie operacjami ładowania, pamiętania, kasowania [5]
- 9/315 . . . Sterowanie operacjami przenoszenia, przesuwania lub obrotu [5]
- 9/318 . . . z rozszerzeniem lub zmianą operacji [5]
- 9/32 . . . Tworzenie adresu następnej instrukcji, np. przestawianie przyrostowe licznika instrukcji, skok (G 06 F 9/38 ma pierwszeństwo; skok podprogramu G 06 F 9/42) [3]
- 9/34 . . . Adresowanie argumentu operacji lub wyniku lub dostęp do argumentu lub do wyniku (translacje adresów G 06 F 12/00) [3,5]
- 9/345 . . . argumentów lub wyników wielokrotnych [5]
- 9/35 . . . Adresowanie pośrednie [5]
- 9/355 . . . Indeksowanie [5]
- 9/38 . . . współbieżne wykonywanie instrukcji, np. potokowe, blokady z wyprzedzeniem [3]

- 9/40 . . . Układy do wykonywania podprogramów, tzn. połączenia kilku instrukcji [3]
- 9/42 . . . Tworzenie adresu skoku podprogramu lub adresu powrotnego [3]
- 9/44 . . . Układy do wykonywania programów specjalnych, np. emulator, kompilator, dla odwrotnej notacji polskiej [3]
- 9/445 . . . Ładowanie lub inicjacje programu [5]
- 9/45 . . . Kompilacja lub tłumaczenie języków programowania wyższego rzędu [5]
- 9/445 . . . Emulacja; Symulacja programu [5]
- 9/46 . . . Układy wieloprogramowe [3]
- 9/48 . . . Uruchamianie programów; Przelączenie programów, np. przez przerywanie [7]
- 9/50 . . . Przydział zasobów, np. jednostki centralnej (CPU) [7]
- 9/52 . . . Synchronizacja programów; Wzajemne wyłączanie, np. za pomocą semaforów [7]
- 9/54 . . . Komunikacja międzyprogramowa [7]
- 11/00 Wykrywanie błędu; Korekta błędu; Monitorowanie** (sposoby lub urządzenia do sprawdzania poprawności znakowania na nośniku zapisu C 05 K 5/00; w pamięci informacji działającej na zasadzie względnego ruchu między nośnikami zapisu i przetwornikiem G 11 B, np. G 11 B 20/18; w pamięciach statycznych G 11 C 29/00; kodowanie, dekodowanie lub przetwarzanie kodów w celu wykrywania lub korekty błędu, ogólnie H 03 M 13/00) [4]
- 11/07 . . . Reakcja na wystąpienie błędu, np. odporność na niektóre błędy [7]
- 11/08 . . . Wykrywanie lub korekta błędu przez nadmiarowość w operacji, np. przez zastosowanie kodów kontrolnych
- 11/10 . . . Dodawanie specjalnych bitów lub symboli do zakodowanej informacji, np. kontrola parzystości, próba dziewiątkowa lub jedenastkowa
- 11/14 . . . Wykrywanie lub korekta błędu w danych przez nadmiarowość w operacji, np. przez zastosowanie różnych sekwencji operacji prowadzących do tego samego rezultatu (G 06 F 11/16 ma pierwszeństwo) [3]
- 11/16 . . . Wykrywanie lub korekta błędu w danych przez nadmiar pozycji w osprzęcie [3]
- 11/18 . . . z zastosowaniem pasywnego maskowania nieprawidłowości układów rezerwowych, np. przez czterokrotne zwiększanie lub za pomocą większościowych obwodów decyzyjnych [3]
- 11/20 . . . z zastosowaniem aktywnego maskowania nieprawidłowości, np. przez wyłączenie elementów nieprawidłowych lub załączenie elementów rezerwowych [3]
- 11/22 . . . Wykrywanie lub lokalizowanie uszkodzeń sprzętu komputerowego przez testowanie w czasie przestoju lub w czasie przerwy w pracy komputera, np. testowanie przy starcie (testowanie układów cyfrowych, np. oddzielnych elementów komputera G 01 R 31/317) [3]
- 11/24 . . . Testowanie graniczne [3]
- 11/25 . . . Testowanie operacji logicznych, np. z zastosowaniem analizatora stanów logicznych [6]
- 11/26 . . . Testowanie funkcyjne [3]
- 11/263 . . . Generowanie testów wejścia, np. test wektorowy, za pomocą obrazu kontrolnego lub sekwencyjnego [6]
- 11/267 . . . Zmiana konfiguracji układów do celów testowych, np. LSSD, podział na partycje [6]
- 11/27 . . . Testy wbudowane [6]
- 11/273 . . . Przyrządy do testowania, tzn. urządzenia przetwarzania sygnałów wyjściowych [6]
- 11/277 . . . z możliwością porównania aktualnej odpowiedzi ze znaną odpowiedzią bezbłędną [6]
- 11/28 . . . przez weryfikację poprawności procesów (grupy od G 06 F 11/08 do G 06 F 11/22 mają pierwszeństwo; obraz kontrolny ciągu impulsów H 03 K 5/19) [3]
- 11/30 . . . Monitorowanie [3]
- 11/32 . . . z wizualnym wskazywaniem funkcjonowania maszyny [3]
- 11/34 . . . Zapis lub statystyczna ocena pracy maszyny matematycznej, np. czasu przestojów, operacji wejścia/wyjścia [3]
- 11/36 . . . Zapobieganie błędom w oprogramowaniu przez testowanie lub przez umiejscowienie i usuwanie błędów (debugging) [7]
- 12/00 Dostęp, adresowanie lub przydzielanie w systemach lub architekturze pamięci** (zapamiętywanie informacji ogólnie G 11) [4,5]
- 12/02 . . . Adresowanie lub przydzielanie; Przeadresowywanie (porządkowanie adresów programu G 06 F 9/00; układy do wybierania adresów w pamięci cyfrowej G 11 C 8/00) [4]
- 12/04 . . . Adresowanie słów lub części słów o zmiennej długości [4]
- 12/06 . . . Adresowanie fizycznego bloku danych, np. adresowanie bazowe, adresowanie modułowe, rozszerzanie zakresu adresów, przydzielanie pamięci (G 06 F 12/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 12/08 . . . w systemach pamięci o strukturze hierarchicznej, np. systemy pamięci wirtualnej [4]
- 12/10 . . . Translacja adresów [4]
- 12/12 . . . Sterowanie zmianą miejsca [4]
- 12/14 . . . Zabezpieczanie przed korzystaniem z pamięci bez upoważnienia [4]

- 12/16 . . . . . Zabezpieczanie przed utratą zawartości pamięci [4]
- 13/00 Wzajemne połączenia lub przekazywanie informacji lub innych sygnałów między pamięciami, urządzeniami wejścia/wyjścia lub jednostkami centralnymi** (układy interfejsowe dla szczególnego rodzaju urządzeń wejścia / wyjścia G 06 F 3/00; systemy wieloprocesorowe G 06 F 15/16; przesyłanie informacji cyfrowej ogólnie H 04 L; wybieranie H 04 Q) [4]
- 13/10 . . . . . Sterowanie programowe dla urządzeń peryferyjnych (grupy od G 06 F 13/14 do G 06 F 13/42 mają pierwszeństwo) [4]
- 13/12 . . . . . z zastosowaniem osprzętu niezależnego od centralnego procesora, np. procesora kanałowego lub peryferyjnego [4]
- 13/14 . . . . . Obsługa żądań wzajemnego połączenia lub przekazywania [4]
- 13/16 . . . . . żądań dostępu do szyny pamięci (G 06 F 13/28 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/18 . . . . . przy sterowaniu priorytetowym [4]
- 13/20 . . . . . żądań dostępu do szyny wejścia/wyjścia [4]
- 13/22 . . . . . z zastosowaniem wybierania sekwencyjnego, np. typu polling (G 06 F 13/24 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/24 . . . . . z zastosowaniem przerw (G 06 F 13/32 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/26 . . . . . przy sterowaniu priorytetowym [4]
- 13/28 . . . . . z zastosowaniem przekazywania w trybie strumieniowym, np. bezpośredni dostęp do pamięci, przejęcie cyklu pracy (G 06 F 13/32 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/30 . . . . . przy sterowaniu priorytetowym [4]
- 13/32 . . . . . z zastosowaniem kombinacji przerw i przekazywania w trybie strumieniowym [4]
- 13/34 . . . . . przy sterowaniu priorytetowym [4]
- 13/36 . . . . . żądań dostępu do szyny lub systemu szyny [4]
- 13/362 . . . . . z centralnym sterowaniem dostępu [5]
- 13/364 . . . . . z zastosowaniem niezależnego od sygnałów żądania lub zezwolenia, np. z zastosowaniem oddzielnych linii żądania i zezwolenia [5]
- 13/366 . . . . . z zastosowaniem centralnej oceny żądań typu polling [5]
- 13/368 . . . . . ze zdecentralizowanym sterowaniem dostępu [5]
- 13/37 . . . . . z zastosowaniem priorytetu zależnego od położenia fizycznego, np. połączenie w girlandy, pytanie po kolei lub rzut monetą [5]
- 13/372 . . . . . z zastosowaniem priorytetu zależnego od czasu, np. liczniki czasu indywidualnie ładowane lub odcinki czasowe [5]
- 13/374 . . . . . z zastosowaniem autoselekcji z komparatorem kodu priorytetu [5]
- 13/376 . . . . . z zastosowaniem metody rozwiązywania konfliktów, np. wykrywanie kolizji, unikanie kolizji [5]
- 13/378 . . . . . z zastosowaniem równoległej metody typu polling [5]
- 13/38 . . . . . Przekazywanie informacji, np. na wspólną szynę (G 06 F 13/14 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/40 . . . . . Struktura szyn [4]
- 13/42 . . . . . Zasady przekazywania za pośrednictwem szyn, np. uzgadnianie (handshake); Synchronizacja (synchronizacja przy przesyłaniu informacji cyfrowej, ogólnie H 04 L 7/00) [4]
- 15/00 Komputery ogólnie** (elementy grupy od G 06 F 1/00 do G 06 F 13/00); **Urządzenia przetwarzania danych, ogólnie** (sieci neuronowe do przetwarzania danych obrazu G 06 T)
- 15/02 . . . . . ręcznie sterowane z wejściem przez klawiaturę i z obliczaniem wykorzystującym program wbudowany na stałe, np. kalkulatory kieszonekowe
- 15/04 . . . . . programowane jednocześnie z wprowadzaniem danych, które mają być przetwarzane, np. na tym samym nośniku zapisu
- 15/08 . . . . . z zastosowaniem tablicy połączeń do programowania [5]
- 15/10 . . . . . Tabulatory [5]
- 15/12 . . . . . z urządzeniami wyjściowymi zarówno do drukowania, jak i do dziurkowania [5]
- 15/14 . . . . . Dziurkarki liczące [5]
- 15/16 . . . . . Układ dwóch lub więcej komputerów, z których każdy zawiera co najmniej jedną jednostkę arytmetyczną, jedną jednostkę programową i jedno urządzenie rejestrujące, np. równoczesne przetwarzanie kilku programów (układy sprzęgające do specjalnych urządzeń wejścia/wyjścia G 06 F 3/00; układy wieloprogramowe G 04 F 9/46; przesyłanie informacji cyfrowych ogólnie H 04 L, np. w sieci komputerowej H 04 L 12/00; selekcja H 04 Q)
- 15/163 . . . . . Komunikacja między procesorami [6]
- 15/167 . . . . . z wykorzystaniem wspólnych obszarów pamięci, np. elektroniczna skrzynka na listy (ochrona pamięci G 06 F 12/14; sterowanie priorytetowym dostępem do pamięci G 06 E 13/18) [6]
- 15/17 . . . . . z zastosowaniem połączenia typu wejścia/wyjścia, np. kanał, port wejścia/wyjścia [6]
- 15/173 . . . . . z zastosowaniem połączeń między sieciami, np. macierzowe, mieszane, piramidalne, centralizowane, gwiaździste (układ sprzęgający komutowany G 06 F 13/40) [6]
- 15/177 . . . . . Sterowanie inicjalizacją lub konfiguracją (sterowanie konfiguracją w celu ostrzeżenia, testowania lub w wypadku awarii G 06 F 11/00) [6]

- 15/18 . w których programowanie zmienia się odpowiednio do doświadczenia uzyskanego przez komputer podczas pełnego cyklu pracy; Maszyny uczące się (adaptacyjne układy sterowania G 05 B 13/00)
- 15/76 . Architektura komputerów ogólnego zastosowania z zapamiętanym programem (z tablicą połączeń G 06 F 15/08; multikomputery G 06 F 15/16; przetwarzanie danych obrazowych w ogólności G 06 T 1/00) [5,6]
- 15/78 . . zawierające jedną jednostkę centralną [5]
- 15/80 . . zawierające zespół jednostek centralnych ze wspólnym sterowaniem, np. wiele procesorów danych ze wspólną instrukcją (G 06 F 15/82 ma pierwszeństwo) [5]
- 15/82 . . sterowane danymi lub na żądanie [5]
- 17/00 Urządzenia lub metody obliczeń cyfrowych lub przetwarzania danych, specjalnie przystosowane do konkretnych funkcji [6]**
- 17/10 . Kompleksowe operacje matematyczne [6]
- 17/11 . . do rozwiązywania równań [6]
- 17/12 . . . Układu równań [6]
- 17/13 . . . Układu równań różniczkowych (z zastosowaniem cyfrowych analizatorów równań różniczkowych G 06 F 7/64) [6]
- 17/14 . . Przekształcenia Fouriera, Walsh'a lub inne przekształcenia analogowe [6]
- 17/15 . . Obliczenia funkcji korelacji [6]
- 17/16 . . Obliczenia macierzowe lub wektorowe [6]
- 17/17 . . Szacowanie funkcji metodami aproksymacji, np. interpolacja lub ekstrapolacja, wygładzanie, metoda najmniejszych kwadratów (interpolacja do sterowania numerycznego G 05 B 19/18) [6]
- 17/18 . . do szacowania danych statystycznych [6]
- 17/20 . Operowanie danymi w języku naturalnym (analiza lub synteza mowy G 10 L) [6]
- 17/21 . . Przetwarzanie tekstów (grupy G 06 F 17/27, G 06 F 17/28 mają pierwszeństwo; systemy do maszyn do składania tekstów B 41 B 27/00) [6]
- 17/22 . . . Operowanie lub zapisywanie za pomocą kodów, np. w sekwencji znaków tekstu [6]
- 17/24 . . . Edytowanie, np. wstaw/usuń [6]
- 17/25 . . . Automatyczna justyfikacja [6]
- 17/26 . . . Automatyczne przenoszenie wyrazów [6]
- 17/27 . . Automatyczna analiza, np. gramatyczna lub korekta ortograficzna [6]
- 17/28 . . Przetwarzanie lub translacja języka naturalnego (G 06 F 17/27 ma pierwszeństwo) [6]
- 17/30 . Wyszukiwanie informacji; Struktury baz danych do tego celu [6]
- 17/40 . Gromadzenie i rejestracja danych (jako dane wejściowe do komputera G 06 F 3/00) [6]
- 17/50 . *Projektowanie wspomagane komputerem (do projektowania przy zastosowaniu układów kontrolnych dla pamięci stałej G 11 C 29/54) [6,8]*
- 17/60 . Zastosowanie w administracji, handlu, zarządzaniu, nadzorowaniu lub prognozowaniu (elektroniczne kasy rejestrujące, z wyjątkiem tych z aspektem przetwarzania danych cyfrowych G 07 G 1/12) [6]
- 19/00 Urządzenia lub metody obliczeń cyfrowych lub przetwarzania danych, specjalnie przystosowane do konkretnych zastosowań (G 06 F 17/00 ma pierwszeństwo; systemy lub metody przetwarzania danych, specjalnie przystosowane do celów administracyjnych, handlowych, finansowych, zarządzania, kontroli lub prognozowania) G 06 Q [6,8]**

### Uwagi

Grupa ta obejmuje: [6]

- specjalne konstrukcje komputerów umożliwiające lub ułatwiające użycie ich do konkretnych zastosowań; [6]
- niestrukturalne przystosowania komputerów do jednego konkretnego zastosowania, np. do metod obliczeniowych. [6]

**21/00 Układy zabezpieczające do ochrony komputerów lub systemów komputerowych przed działaniami nieupoważnionymi (wieloprogramowanie G 06 F 9/46; ochrona przed nieupoważnionym użyciem pamięci G 06 F 12/14; automaty do wydawania uruchamiane za pomocą kodowanych kart tożsamości lub kart kredytowych G 07 F 7/08; urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą, monitorowanie przez stację centralną G 08 B 26/00; łączność utajniona lub chroniona H 04 L 9/00; sieci transmisji danych H 04 L 12/00) [8]**

- 21/02 . przez ochronę określonych elementów wewnętrznych komputerów [8]
- 21/04 . przez ochronę określonych urządzeń zewnętrznych, np. klawiatur lub monitorów ekranowych [8]
- 21/06 . przez wyczuwanie nieupoważnionej manipulacji lub wtargnięcia, np. przez osłony lub do zamknięcia tych obszarów pamięci [8]
- 21/20 . przez ograniczenie dostępu do węzłów w systemie komputerowym lub sieci komputerowej [8]
- 21/22 . przez ograniczanie dostępu do programów lub procesów i manipulowania nimi [8]
- 21/24 . przez bezpośrednią ochronę danych, np. przez etykietowanie [8]

**G 06 G KALKULATORY ANALOGOWE** (optyczne obliczeniowe urządzenia analogowe G 06 E 3/00; systemy komputerowe oparte na specjalnych modelach obliczeniowych G 06 N)

- 1/00 Urządzenia obliczeniowe obsługiwane ręcznie** (planimetry G 01 B 5/26)
- 1/02 . . . Urządzenia, w których obliczenie wykonywane jest przez dodawanie, odejmowanie lub porównywanie długości równoległych lub koncentrycznych skal z podziałką
- 1/04 . . . znamienne konstrukcją (G 06 G 1/10 ma pierwszeństwo)
- 1/06 . . . ze skalami prostoliniowymi, np. suwak logarytmiczny
- 1/08 . . . ze skalami kołowymi lub spiralnymi
- 1/10 . . . znamienne skalowaniem
- 1/12 . . . skalowaniem logarytmicznym, np. do mnożenia
- 1/14 . . . w których linia prosta lub krzywa ma być prowadzona od danych punktów jednej lub od kilku skal wejściowych do jednego lub do kilku punktów skali wynikowej
- 1/16 . . . w których linia prosta lub krzywa ma być przeprowadzona przez punkty zależne, znajdujące się na jednej lub na kilku rodzinach krzywych
- 3/00 Urządzenia, w których operacja obliczania wykonywana jest mechanicznie** (G 06 G 1/00 ma pierwszeństwo)
- 3/02 . . . do wykonywania dodawania lub odejmowania, np. przekładnia różnicowa
- 3/04 . . . do wykonywania mnożenia lub dzielenia, np. przekładnia o zmiennym przełożeniu
- 3/06 . . . do wyznaczania wartości funkcji przez zastosowanie krzywek i popychaczy
- 3/08 . . . do całkowania lub do różniczkowania, np. z kołem i tarczą
- 3/10 . . . do symulowania specyficznych procesów, układów lub urządzeń
- 5/00 Urządzenia, w których operacja obliczania wykonywana jest za pomocą członów płynowych sterowanych ciśnieniem** (środki takie ogólnie F 15 C)
- 7/00 Urządzenia, w których obliczenia są wykonywane przez zmianę wartości elektrycznych lub magnetycznych** (sieci neuronowe do przetwarzania danych obrazowych G 06 T)
- 7/02 . . . Detale nie objęte grupami od G 06 G 7/04 do G 06 G 7/10
- 7/04 . . . Urządzenia wejścia lub wyjścia (czytniki skanujące G 06 K 11/00; z zastosowaniem ploterów G 06 K 15/22)
- 7/06 . . . Urządzenia programujące, np. tablice połączeniowe wtykowe do wzajemnego łączenia funkcjonalnych jednostek kalkulatorów; Programowanie cyfrowe
- 7/10 . . . Układy zasilające
- 7/12 . . . Układy do wykonywania operacji obliczania, np. wzmacniacze specjalnie przystosowane do tego celu (wzmacniacze ogólnie H 03 F)
- 7/122 . . . do optymalizacji, np. metodą najmniejszych kwadratów, przez programowanie liniowe, przez analizę metodą krytycznej ścieżki, metodą gradientową [2]
- 7/14 . . . do dodawania lub odejmowania (wielkości wektorowych G 06 G 7/22)
- 7/16 . . . do mnożenia lub dzielenia
- 7/161 . . . z modulacją impulsową, np. z modulacją amplitudy, szerokości, częstotliwości, fazy lub kształtu [2]
- 7/162 . . . z zastosowaniem zjawisk galwanomagnetycznych, np. zjawiska Halla; z zastosowaniem podobnych zjawisk magnetycznych [2]
- 7/163 . . . z zastosowaniem zmiennej rezystancji sterowanej przez jeden z sygnałów wejściowych, zmiennego wzmocnienia lub funkcji przenoszenia [2]
- 7/164 . . . z zastosowaniem środków do szacowania potęg, np. mnożarka ćwiartkowa (szacowanie potęg G 06 G 7/20) [3]
- 7/18 . . . do całkowania lub do różniczkowania (G 06 G 7/19 ma pierwszeństwo) [3]
- 7/182 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych [3]
- 7/184 . . . z zastosowaniem elementów pojemnościowych [3]
- 7/186 . . . z zastosowaniem wzmacniacza operacyjnego zawierającego kondensator lub rezystor w pętli sprzężenia zwrotnego [3]
- 7/188 . . . z zastosowaniem elementów elektromechanicznych [3]
- 7/19 . . . do tworzenia całek iloczynów, np. całek Fouriera, całek Laplace'a, całek korelacyjnych; do analizy lub do syntezy funkcji z zastosowaniem funkcji ortogonalnych (analiza Fouriera lub widmowa G 01 R 23/16; analiza lub synteza mowy G 10 L) [3]
- 7/195 . . . z zastosowaniem elementów elektroakustycznych [3]
- 7/20 . . . do szacowania potęg, pierwiastków, wielomianów, wartości średnich kwadratowych, odchylenia standardowego (grupy G 06 G 7/122, G 06 G 7/28 mają pierwszeństwo; układy korekcji gamma w systemach telewizyjnych H 04 N 5/202, H 04 N 9/69) [3]

- 7/22 . . do wyznaczania funkcji trygonometrycznych; do przekształcania współrzędnych; do obliczeń, które wymagają wielkości wektorowych (obliczanie trygonometryczne za pomocą układu równań G 06 G 7/34)
- 7/24 . . do wyznaczania wartości funkcji logarytmicznych lub wykładniczych, np. funkcje hiperboliczne
- 7/25 . . do funkcji nieciągłych, np. luzu, obszaru martwego, ograniczenia, wartości bezwzględnej lub wartości szczytowej [2]
- 7/26 . . Generatory do wytwarzania funkcji dowolnych (z zastosowaniem funkcji ortogonalnych, np. ciągów Fouriera G 06 G 7/19; z zastosowaniem układu śledzenia krzywej G 06 K 11/02)
- 7/28 . . do syntezy funkcji metodą kolejnych przybliżeń
- 7/30 . . do interpolacji lub do ekstrapolacji (G 06 G 7/122 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/32 . . do rozwiązywania równań
- 7/34 . . układów równań (G 06 G 7/122 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/36 . . pojedynczych równań kwadratowych lub wyższego stopnia (grupy G 06 G 7/22, G 06 G 7/24 mają pierwszeństwo)
- 7/38 . . równań różniczkowych lub całkowych
- 7/40 . . cząstkowych równań różniczkowych (specyficzne urządzenia symulujące G 06 G 7/48)
- 7/42 . . z zastosowaniem elektrolitycznego zbiornika
- 7/44 . . z zastosowaniem ciągłego medium, np. papier czuły na działanie prądu
- 7/45 . . z zastosowaniem nieciągłego środka, np. sieci rezystorów
- 7/48 . Kalkulatory analogowe do specjalnych procesów, systemów lub urządzeń, np. symulatory [2]
- 7/50 . . do sieci rozdzielczej, np. do płynów (G 06 G 7/62 ma pierwszeństwo)
- 7/52 . . do systemów gospodarczych; dla celów statystyki (grupy G 06 G 7/122, G 06 G 7/19, G 06 G 7/20 mają pierwszeństwo) [3]
- 7/54 . . dla fizyki jądrowej, np. do reaktorów jądrowych, do opadów radioaktywnych
- 7/56 . . do przepływu ciepła (G 06 G 7/58 ma pierwszeństwo)
- 7/57 . . do przepływu cieczy (G 06 G 7/50 ma pierwszeństwo)
- 7/58 . . do procesów chemicznych (G 06 G 7/75 ma pierwszeństwo)
- 7/60 . . organizmów żywych, np. ich układu nerwowego
- 7/62 . . do układów lub przyrządów elektrycznych
- 7/625 . . do obwodów impedancyjnych, np. określanie odpowiedzi, określanie biegunów lub zer, określanie wykresu Nyquista (pomiar impedancji G 01 R 27/00) [2]
- 7/63 . . do urządzeń zasilających, np. silników lub rozdzielczych sieci energetycznych [2]
- 7/635 . . do określania najbardziej ekonomicznego rozdziału mocy w sieciach [2]
- 7/64 . . do maszyn nieelektrycznych, np. turbina
- 7/66 . . do układów sterujących
- 7/68 . . do konstrukcji budowlanych, np. belek, rozpórek, dźwigarów
- 7/70 . . do pojazdów, np. do określenia dopuszczalnego ładunku statku
- 7/72 . . Symulatory lotu (trenażer G 09 B 9/08)
- 7/75 . . do analizy składników, np. mieszanin, barwników (G 06 G 7/122 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/76 . . dla ruchu drogowego
- 7/78 . . do określenia kierunku, pozycji, odległości lub pomiarów prędkości lub układów nawigacyjnych
- 7/80 . . do celowania bronią palną; do naprowadzania na cel bomb; do kierowania pociskami [2]

**G 06 J HYBRYDOWE URZĄDZENIA OBLICZENIOWE** (optyczne, hybrydowe urządzenia obliczeniowe G 06 E 3/00; systemy komputerowe oparte na specjalnych modelach obliczeniowych G 06 N; sieci neuronowe do przetwarzania danych obrazowych G 06 T; analogowo-cyfrowe przetwarzanie ogólnie H 03 M 1/00)

### Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma podane niżej znaczenie:

- „hybrydowy układ obliczeniowy” jest układem, w którym część obliczenia jest cyfrowa, a część analogowa.

1/00	<b>Hybrydowe urządzenia obliczeniowe</b> (cyfrowe programowane analogowe maszyny matematyczne G 06 J 7/06)	3/00	<b>Systemy do wspólnego działania całkowicie cyfrowych i całkowicie analogowych kalkulatorów</b>
1/02	. Analizatory różniczkowe		

**G 06 K ROZPOZNAWANIE DANYCH; PRZEDSTAWIANIE DANYCH; NOŚNIKI ZAPISU; OBSŁUGA NOŚNIKÓW ZAPISU** (sortowanie poczty B 07 C; wtórny radar kontroli G 01 S; wykrywanie obecności transponderów lub znaków identyfikacyjnych G 01 S, G 01 S V)

### Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- znakowanie, odczytywanie i przenoszenie nośników zapisu;
- rozpoznawanie znaków lub innych danych;
- przedstawianie w formie wizualnej lub innej rozpoznanych danych lub wyników obliczenia.

(2) Podklasa ta nie obejmuje drukowania jako takiego.

### Zakres podklasy

CZYTANIE	
Znaki; Wykresy . □	9/00; 11/00
ROZPOZNAWANIE	
Znaki; Obrazy . . . . . □	9/00
PRZETWARZANIE NA SYGNAŁY POŁOŻENIA CZŁONU PISZĄCEGO LUB ŚLEDZĄCEGO PRZEMIESZCZANEGO RĘCZNIE . . . . .	11/00
TRWAŁE WIZUALNE PRZEDSTAWIANIE DANYCH WYJŚCIOWYCH . . . . .	15/00
ZNAKOWANIE, WYDRUK . . . . .	1/00, 3/00
SPRAWDZANIE . . . . . □	5/00
ODCZYTYWANIE . . . . . □	7/00
PRZENOSZENIE . . . . . □	13/00
POŁĄCZENIA OPERACJI OBJĘTYCH DWIEMA LUB KILKOMA POPRZEDNIMI GRUPAMI . . . . .	17/00
NOŚNIKI ZAPISU, KARTY DZIURKOWANE . . . . .	19/00, 21/00

1/00	<b>Sposoby lub urządzenia do cyfrowego zapisu na nośnikach informacji</b> (interpretacja G 06 K 3/02)	1/04	. . . sterowane przez odczytywanie znaków na nośniku zapisu, który ma być dziurkowany (odczytywanie nośników zapisu G 06 K 7/00)
1/02	. przez dziurkowanie (dziurkowanie ogólnie B 26 F)	1/05	. . . Szybko działające dziurkarki, np. sterowane za pomocą elektrycznej maszyny matematycznej



- 1/06 . . . Urządzenia sterowane ręcznie
- 1/08 . . . Dziurkarki kart
- 1/10 . . . Dziurkarki taśmy (specjalnie przystosowane do określonych celów, *patrz* odpowiednia podklasa, np. do przesyłania informacji cyfrowej H 04 L)
- 1/12 . . . inaczej niż przez dziurkowanie (drukowanie ogólnie B 41, np. B 41 J)
- 1/14 . . . przez przenoszenie danych z podobnego lub z innego nośnika informacji
- 1/16 . . . przez odtwarzanie danych z jednej karty dziurkowanej na jedną lub na kilka kart dziurkowanych bez zmiany kodu zapisu, tzn. powielanie
- 1/18 . . . przez przenoszenie danych z jednego rodzaju nośnika zapisu na inny rodzaj nośnika zapisu, np. z taśmy magnetycznej na kartę dziurkowaną
- 1/20 . . . Jednoczesne znakowanie nośnika zapisu i wydrukowywanie danych, np. dziurkowanie wydruku
- 1/22 . . . Jednoczesne znakowanie i drukowanie na różnych nośnikach zapisu, np. na różnego rodzaju nośnikach zapisu
- 3/00 Sposoby lub urządzenia do przedrukowywania danych z nośnika zapisu zapisanych w postaci znaków alfanumerycznych lub w innej postaci, np. interpretacja, wydrukowywanie danych z taśmy magnetycznej**
- 3/02 . . . Tłumaczenie zapisu zakodowanego na nośniku zapisu na dane drukowane na tym samym nośniku, tzn. interpretacja
- 5/00 Sposoby lub urządzenia do sprawdzania poprawności znakowania na nośniku zapisu; Urządzenia do kontroli kolumn**
- 5/02 . . . przy czym weryfikowanie jest częścią przebiegu zapisu
- 5/04 . . . Weryfikowanie ustawienia w linii oznakowań
- 7/00 Sposoby lub urządzenia do odczytywania nośników zapisu (G 06 K 9/00 ma pierwszeństwo)**
- 7/01 . . . Detale
- 7/015 . . . Ustawianie w szeregu lub centrowanie urządzeń czytnikowych względem nośnika zapisu (ogólnie C 11 B)
- 7/016 . . . Synchronizacja procesu czytania (ogólnie G 11 B)
- 7/02 . . . za pomocą środków pneumatycznych lub hydraulicznych, np. odczytywanie dziurkowanych zapisów za pomocą sprężonego powietrza; za pomocą środków akustycznych
- 7/04 . . . za pomocą środków mechanicznych, np. kołków działających jak styki elektryczne
- 7/06 . . . za pomocą środków, które przewodzą prąd wtedy, gdy znak jest odczytywany lub jest jego brak, np. styki szczotkowe dla przewodzących znakowań
- 7/08 . . . za pomocą środków wykrywających zmianę pola elektrostatycznego lub magnetycznego, np. przez wykrywanie zmiany pojemności między elektrodami
- 7/10 . . . przez promieniowanie elektromagnetyczne, np. odczytywanie optyczne; przez promieniowanie korpuskularne
- 7/12 . . . z zastosowaniem wybranej długości fali, np. w celu czytania znaków czerwonych, a pomijania niebieskich
- 7/14 . . . z zastosowaniem światła bez wyboru długości fali, np. odczytywanie za pomocą odbitego światła białego
- 9/00 Sposoby lub urządzenia do odczytywania lub rozpoznawania znaków drukowanych lub pisanych lub do rozpoznawania kształtów, np. odcisków palców (przetwarzanie lub analiza cząsteczek jądrowych G 01 T 5/02; weryfikacja rysunków na banknotach lub papierach wartościowych G 07 D 7/20; rozpoznawanie mowy G 10 L 15/00) [1,7]**
- 9/03 . . . Wykrywanie lub poprawa błędów, np. przez ponowne przeszukiwanie próbki [3]
- 9/18 . . . z zastosowaniem drukowanych znaków mających dodatkowe znaczniki kodowe lub zawierających znaczniki kodowe, np. znak składa się z poszczególnych kresek o różnym kształcie, przy czym każda z tych kresek reprezentuje inną wielkość kodowaną
- 9/20 . . . Śledzenie obrazu [3]
- 9/22 . . . z zastosowaniem przyrządów trzymanyh w rękę [3]
- 9/24 . . . . Konstrukcja przyrządu [3]
- 9/26 . . . z zastosowaniem szczeliny przemieszczanej nad obrazem [3]
- 9/28 . . . z zastosowaniem dyskretnych elementów czujnikowych w ustalonych wstępnie punktach [3]
- 9/30 . . . z zastosowaniem automatycznych środków śledzących krzywą [3]
- 9/32 . . . Ustawianie w szeregu lub centrowanie czujnika obrazu lub pola obrazu [3]
- 9/34 . . . Wycinanie stykających się lub nakładających się na siebie kształtów w polu obrazu [3]
- 9/36 . . . Wstępne przetwarzanie obrazów, tzn. przetwarzanie informacji określających obraz bez zajmowania się identyfikacją obrazu (przetwarzanie lub generowanie danych obrazowych, ogólnie G 06 T) [3]
- Uwaga**
- Grupa G 06 K 9/58 ma pierwszeństwo przed grupami od G 06 K 9/38 do G 06 K 9/54. [3]
- 9/38 . . . Kwantyfikacja analogowa sygnału obrazu [3]
- 9/40 . . . Filtrowanie szumów [3]
- 9/42 . . . Normalizacja wymiarów próbki [3]
- 9/44 . . . Wygładzanie lub zawężanie próbki [3]

- 9/46 . . . Wydzielanie cech szczególnych lub charakterystycznych obrazu [3]
- 9/48 . . . przez kodowanie konturów próbki [3]
- 9/50 . . . przez analizowanie wyciętych segmentów próbki [3]
- 9/52 . . . przez wydzielenie właściwości matematycznych lub geometrycznych z całego obrazu [3]
- 9/54 . . . Kombinacje funkcji przetwarzania wstępnego [3]
- 9/56 . . . z zastosowaniem operatora lokalnego, tzn. urządzenia pracującego na elementarnym punkcie danego obrazu czyli w najbliższym otoczeniu wokół tego punktu [3]
- 9/58 . . . z zastosowaniem środków optycznych [3]
- 9/60 . . . Kombinacja funkcji śledzenia obrazu i wstępnego przetwarzania [3]
- 9/62 . . . Sposoby lub urządzenia do rozpoznawania zastosowanych środków elektronicznych (maszyny uczące się G 06 F 15/18; korelacje cyfrowe G 06 F 17/15; korelacje analogowe G 06 G 7/19) [3]
- 9/64 . . . z zastosowaniem jednoczesnych porównań lub korelacji sygnałów obrazu z większą liczbą wielkości wzorcowych, np. macierz rezystorów [3]
- 9/66 . . . przy czym wielkości wzorcowe regulowane są metodą adaptacyjną, np. uczenie się [3]
- 9/68 . . . z zastosowaniem kolejnych porównań sygnałów obrazu z większą liczbą wielkości wzorcowych, np. pamięć adresowana [3]
- 9/70 . . . z wyborem następnej wielkości wzorcowej w zależności od wyniku poprzedniego porównania [3]
- 9/72 . . . z zastosowaniem analiz kontekstu na podstawie rozpoznanej tymczasowo identyfikacji liczby kolejnych próbek, np. słowo [3]
- 9/74 . . . Układy do rozpoznawania z zastosowaniem optycznych masek wzorcowych (optyczna korelacja analogowa G 06 E 9/00) [3]
- 9/76 . . . z zastosowaniem masek holograficznych [3]
- 9/78 . . . Kombinacja funkcji śledzenia obrazu i rozpoznawania [3]
- 9/80 . . . Kombinacja funkcji wstępnego przetwarzania i rozpoznawania obrazu [3]
- 9/82 . . . z zastosowaniem środków optycznych w jednej lub w obydwu funkcjach [3]
- 11/00 **Sposoby lub urządzenia do odczytywania grafiki lub do przetwarzania wzorca parametrów mechanicznych, np. siły lub obecności, na sygnały elektryczne** (w połączeniu z układem rozpoznawania znaków lub obrazów G 06 K 9/00; czujniki dla urządzeń kopiujących w obrabiarkach B 23 Q 35/00; układy do pomiaru powierzchni G 01 B; pomiar sił G 01 L; przystosowane jako urządzenia wejściowe do maszyn matematycznych G 06 F 3/00; systemy przekazywania położenia obiektu w stosunku do układu odniesienia, np. system teleautograficzny, G 08 C 21/00) [2]
- 11/02 . . . Automatyczne urządzenia śledzące krzywą
- 11/04 . . . z pomocniczym wzorcem analizującym [2]
- 11/06 . . . Urządzenia do przetwarzania położenia pisaka uruchamianego ręcznie lub ręcznego członu śledzącego wykres na sygnał elektryczny [3]
- 11/08 *(przeniesiono do G 06 F 3/042, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/10 *(przeniesiono do G 06 F 3/047, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/12 *(przeniesiono do G 06 F 3/045, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/14 *(przeniesiono do G 06 F 3/043, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/16 *(przeniesiono do G 06 F 3/041, G 06 F 3/044, G 06 F 3/046, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/18 *(przeniesiono do G 06 F 3/033, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 11/20 *(przeniesiono do G 06 F 3/038, objęte przez G 06 K 11/06)*
- 13/00 **Przenoszenie nośników zapisu z jednego stanowiska na następne, np. z pliku do dziurkarki** (urządzenia transportowe, ogólnie B 65 G)
- 13/02 . . . przy czym nośnik zapisu ma wymiar podłużny porównywalny z wymiarem poprzecznym, np. karta dziurkowana
- 13/04 . . . Detale, np. klapy w aparatach sortujących karty
- 13/05 . . . Rolki napędowe; Rolki dociskowe
- 13/06 . . . Prowadzenie kart; Kontrola prawidłowości pracy układu do transportu kart [2]
- 13/063 . . . Ustawienie kart [2]
- 13/067 . . . Kontrola obecności, braku, właściwego położenia lub prawidłowego poruszania się kart [2]
- 13/07 . . . Przenoszenie kart między stanowiskami
- 13/073 . . . ruchem ciągłym [2]
- 13/077 . . . ruchem przerywanym; Wyhamowywanie lub zatrzymywanie ruchu [2]
- 13/08 . . . Podawanie i oberanie kart
- 13/10 . . . z zasobnika do urządzenia przenoszącego
- 13/103 . . . za pomocą środków mechanicznych [2]
- 13/107 . . . za pomocą środków pneumatycznych [2]

- 13/12 . . . z urządzenia przenoszącego do zasobnika
- 13/14 . . . Zasobniki kart, np. kieszeń, zasobnego uchylnego (zasobniki kart ogólnie B 42 F)
- 13/16 . . . Przenoszenie giętkich kart, np. czeków
- 13/18 . . . do podłużnych nośników zapisu, np. taśmy dziurkowanej (cechy nie wiążące się z przetwarzaniem danych G 11 B; napęd taśm magnetycznych G 11 B 15/00)
- 13/20 . . . Detale
- 13/22 . . . Rolki napędowe; Rolki dociskowe
- 13/24 . . . Prowadnice nośników zapisu; Rozpoznanie końca nośnika zapisu
- 13/26 . . . Nawijanie lub odwijanie nośników zapisu; Napęd nośników zapisu [2]
- 13/28 . . . w sposób ciągły [2]
- 13/30 . . . w sposób przerywany [2]
- 15/00 Układy do trwałego wizualnego przedstawiania danych wyjściowych [3]**
- 15/02 . . . z zastosowaniem drukarek (drukarki jako takie B 41 J)
- 15/04 . . . za pomocą drukarek zębatych
- 15/06 . . . za pomocą drukarek kołowych
- 15/07 . . . za pomocą drukarek z ciągle wirującym kołem czcionkowym, np. z wirującym bębnem czcionkowym [2]
- 15/08 . . . za pomocą druku latającego z zestawem czcionkowym poruszającym się w kierunku drukowanego wiersza, np. drukarki łańcuchowe
- 15/10 . . . za pomocą drukarek mozaikowych
- 15/12 . . . przez drukowanie za pomocą środków fotograficznych
- 15/14 . . . przez drukowanie elektrograficzne, np. kserografia; przez drukowanie magnetograficzne
- 15/16 . . . Środki do podawania papieru lub formularzy
- 15/22 . . . z zastosowaniem ploterów (plotery jako takie B 43 L 13/00) [3]
- 17/00 Sposoby lub układy współpracujące z urządzeniami objętymi dwiema lub kilkoma poprzednimi grupami głównymi, np. samoczynne segregatory kart przenoszące lub odczytujące karty**
- 19/00 Nośniki zapisu do stosowania z maszynami i co najmniej z jedną częścią do przenoszenia znaków cyfrowych** (nośniki informacji przystosowane do sterowania specjalnymi maszynami, patrz podklasa odpowiednia dla maszyn, np. B 23 Q, D 03 C, G 10 F, H 04 L; drukowane formy drukarskie B 41; kartoteki B 42 F 19/00; nośniki zapisu ogólnie G 11)
- 19/02 . . . znamienne wyborem materiałów, np. dla zabezpieczenia przed zniszczeniem przez maszynę podczas transportu
- 19/04 . . . znamienne kształtem
- 19/06 . . . znamienne rodzajem cyfrowych oznakowań, np. kształt, rodzaj, kod
- 19/063 . . . Nośnik obrzeźnie dziurkowany lub szczelinowy, np. nacięcia wydłużone [5]
- 19/067 . . . Nośniki zapisu ze znakami przewodzącymi, obwody drukowane lub elementy obwodów półprzewodnikowych, np. karty tożsamości lub karty kredytowe (z zastosowaniem kodowanej karty do potwierdzenia wezwania, pochodzącego z aparatu telefonicznego H 04 M 1/675) [5]
- 19/07 . . . z zastosowaniem układów scalonych [5]
- 19/073 . . . Układy specjalne dotyczące obwodów, np. w celu ochrony kodu identyfikacyjnego w pamięci (zabezpieczenie przed korzystaniem z pamięci komputera bez upoważnienia G 06 F 12/14) [5]
- 19/077 . . . Detale konstrukcyjne, np. umieszczanie obwodów na nośniku [5]
- 19/08 . . . z zastosowaniem różnego rodzaju oznakowań na tym samym nośniku informacji, np. jeden znak odczytywany optycznie, a inny za pomocą środków magnetycznych
- 19/10 . . . przynajmniej jeden rodzaj znaków używany jest do identyfikacji, np. kart kredytowych, kart tożsamości (kontrola kart tożsamości lub kart kredytowych, w urządzeniach uruchamianych tymi kartami G 07 F 7/12) [5]
- 19/12 . . . Znaki odczytywane z zastosowaniem środków magnetycznych [5]
- 19/14 . . . Znaki odczytywane przez napromieniowanie [5]
- 19/16 . . . Znaki utworzone przez hologram lub siatkę dyfrakcyjną [5]
- 19/18 . . . Detale konstrukcyjne [5]
- 21/00 Wyszukiwanie informacji na podstawie kart perforowanych przystosowanych do użycia ręcznego lub maszynowego** (G 06 K 19/00 ma pierwszeństwo); Aparaty do posługiwania się tymi kartami, np. do znakowania lub poprawek
- 21/02 . . . w których zgodność znakowań jest mechanicznie odczytywana, np. przez igłę
- 21/04 . . . w których zgodność znakowań jest odczytywana optycznie, np. w dziurkowanych kartach klasyfikacyjnych
- 21/06 . . . Aparaty lub narzędzia przystosowane do wykonywania szczelin lub do innego znakowania kart służących do wyszukiwania informacji (narzędzia do dziurkowania ogólnie B 26 F)
- 21/08 . . . Urządzenia lub narzędzia do korygowania błędów przy dziurkowaniu lub przy wykonywaniu szczelin [2]

**G 06 M MECHANIZMY LICZĄCE; ZLICZANIE PRZEDMIOTÓW NIE PRZEWDZIANE GDZIE IN-DZIEJ** (zliczenia przez pomiar objętości lub ciężaru liczonych przedmiotów G 01 F,G 01 G; przystosowanie mechanizmów liczących do liczników elektrycznych w urządzeniach elektromechanicznych do pomiaru całki czasowej mocy lub prądu elektrycznego G 01 R 11/16; komputery G 06 C do G 06 J; pomiar impulsów elektrycznych H 03 K; zliczanie znaków, słów lub informacji podczas przełączania sieci w celu transmisji informacji numerycznych H04 L 12/08; urządzenia liczące w systemach telefonicznych H 04 M 15/00)

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- liczniki mechaniczne krokowe lub o działaniu ciągłym, działające mechanicznie lub elektrycznie od jednego lub więcej wejść przyporządkowanych najniższej pozycji;
- układy zliczające wymagające zastosowania bądź liczników mechanicznych, bądź elektrycznych lub elektronicznych.

<b>1/00</b>	<b>Cechy konstrukcyjne ogólnego zastosowania</b>	1/32	. . . Środki wprowadzające w ruch, np. magnes, sprężyna, obciążnik
1/02	. . . Obudowy (do przyrządów pomiarowych ogólnie G 01 D)	1/34	. . . z zastosowaniem wałków odblokowujących
1/04	. . . do napędu członu najniższego rzędu (ze zmiennym stosunkiem napędu G 06 M 1/38)	1/36	. . . Środki wprowadzające w ruch, np. magnes, sprężyna, obciążnik
1/06	. . . powodujące ruch ciągły obrotowy członu, np. z przekładnią zębatą	1/38	. . . dla zmieniającego się stosunku napędu lub mechanizmu przenoszącego, np. przez zastosowanie alternatywnych zespołów zliczających
1/08	. . . do wprowadzania w ruch mechanizmu napędowego		
1/10	. . . za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych	<b>3/00</b>	<b>Liczniki z dodatkowymi możliwościami</b> (wytworzenie elektrycznych impulsów w przypadkowych przedziałach czasowych H 03 K 3/84)
1/12	. . . za pomocą środków płynnych	3/02	. . . do prowadzenia operacji liczenia do uprzednio określonej wartości, np. zatrzymanie maszyny
1/14	. . . do przenoszenia stanu z pozycji niższej na wyższą (ze zmiennym stosunkiem przenoszenia G 06 M 1/38)	3/04	. . . z dodatkowymi zespołami liczącymi działającymi w odwrotnym kierunku
1/16	. . . samodzielne, np. za pomocą krzyża maltańskiego	3/06	. . . do drukowania lub osobnego wskazywania wyniku liczenia (urządzenia wyświetlające G 09)
1/18	. . . wymagające zewnętrznego działania, np. przez siłę elektromagnetyczną	3/08	. . . do zliczania sygnału wejściowego z kilku źródeł; do zliczenia sygnałów wejściowych o różnych wielkościach
1/20	. . . specjalnie przystosowane do sprowadzania do wspólnego miana niejednakowo określonych liczb, np. stopni i minut kąta	3/10	. . . do zliczania wspólnych mian niejednakowo określonych liczb, np. stopni i minut kąta (mechanizm przenoszenia do tego celu G 06 M 1/20)
1/22	. . . do wizualnego wskazywania wyniku licznika na mechanizmach obliczeniowych, np. przez okienko z soczewkami powiększającymi	3/12	. . . do zapobiegania niewłaściwemu wprowadzaniu w ruch, np. do zapobiegania powstawaniu fałszywych wyników
1/24	. . . Bębny; Tarcze numerów; Wskaźniki	3/14	. . . do rejestrowania różnicy dodatnich i ujemnych uchybów
1/26	. . . Środki ustawiające w linię		
1/27	. . . do przedstawiania wyniku zliczania w formie sygnałów elektrycznych, np. przez odczytywanie znakowań na bębnach cyfrowych		
1/272	. . . z zastosowaniem środków fotoelektrycznych		
1/274	. . . z zastosowaniem środków magnetycznych; z zastosowaniem urządzeń wykorzystujących zjawisko Halla		
1/276	. . . z zastosowaniem zestyków wprowadzanych w ruch mechanicznie		
1/28	. . . w celu zerowania lub nastawiania na zadaną wartość		
1/30	. . . z zastosowaniem krzywek w kształcie serca lub podobnych; z zastosowaniem dźwigni		

**Zliczanie przedmiotów** (w maszynach do produkcji papierosów A 24 C 5/32; w maszynach do formowania metalu bez usuwania materiału B 21 C 51/00; w maszynach lub prasach drukarskich A 41 F 33/02; w biurowych maszynach do kopiowania B 41 L 39/02; osi pojazdów szynowych B 61 L 1/16; w maszynach pakujących B 65 B 65/08; przedmiotów transportowanych przez rury lub przewody B 65 G 51/36; urządzenia rejestrujące wejście lub wyjście G 07 C 9/00)

**7/00 Zliczanie przedmiotów przenoszonych przez przenośnik**

- 7/02 . przy czym przedmioty rozdzielane są przed elementem czujnikowym w celu wytworzenia wyraźnego odstępu między kolejnymi przedmiotami
- 7/04 . . Zliczanie pojedynczych przedmiotów, np. pudełek
- 7/06 . . Zliczanie płaskich przedmiotów, np. arkuszy papieru

- 7/08 . przy czym kierunek ruchu przedmiotów jest zmieniany w miejscu liczenia
- 7/10 . . Zliczanie płaskich zachodzących na siebie przedmiotów, np. kart

**9/00 Zliczanie przedmiotów w stosie**

- 9/02 . przez zastosowanie obracającego się separatora zaopatrzonego w pneumatyczną dyszę ssącą

**11/00 Zliczanie przedmiotów dowolnie rozłożonych, np. na powierzchni (w celu kontroli gier losowych A 63 F 3/06)**

- 11/02 . z zastosowaniem wiązki elektronów przeszkukujących powierzchnię linia po linii, np. ciałek krwi na podłożu
- 11/04 . . z urządzeniem do rozróżniania rozmiarów poszczególnych przedmiotów (badanie wielkości cząstek ogólnie G 01 N 15/00)

**G 06 N SYSTEMY KOMPUTEROWE OPARTE NA SZCZEGÓLNYCH MODELACH OBLICZENIOWYCH [7]**

**1/00 Systemy komputerowe nie przewidziane w grupach G 06 N 3/00 do G 06 N 7/00 [7]**

**3/00 Systemy komputerowe oparte na modelach biologicznych (komputery analogowe symulujące aspekty funkcjonalne organizmów żywych G 06 G 7/60) [7]**

- 3/02 . z zastosowaniem modeli sieci neuronowych (do sterowania adaptacyjnego G 05 B 13/00; do rozpoznawanie kształtów G 06 K 9/00; do przetwarzania danych obrazowych G 06 T 1/40; do rozpoznawania wzorców fonetycznych G 10 L 15/16) [7]
- 3/04 . . Architektura, np. topologia połączeń [7]
- 3/06 . . Realizacja fizyczna, tj. implementacja sprzętowa sieci neuronowej, neuronów lub części neuronów [7]
- 3/063 . . . przez zastosowanie środków elektronicznych [7]
- 3/067 . . . przez zastosowanie środków optycznych [7]

- 3/08 . . Metody uczenia [7]
- 3/10 . . Symulacja na komputerach uniwersalnych [7]

- 3/12 . przez zastosowanie modeli genetycznych [7]

**5/00 Systemy komputerowe oparte na modelach wykorzystujących wiedzę [7]**

- 5/02 . Przedstawianie wiedzy [7]
- 5/04 . Metody lub urządzenia wnioskujące [7]

**7/00 Systemy komputerowe oparte na szczególnych modelach matematycznych [7]**

- 7/02 . przez zastosowanie logiki rozmytej (G 06 N 3/00, G 06 N 5/00 mają pierwszeństwo; do sterowania adaptacyjnego G 05 B 13/00) [7]
- 7/04 . . Realizacja fizyczna [7]
- 7/06 . . Symulacja na komputerach uniwersalnych [7]
- 7/08 . przez zastosowanie modeli chaosu lub modeli systemów nieliniowych [7]

**G 06 Q SYSTEMY LUB METODY PRZETWARZANIA DANYCH I SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO CELÓW ADMINISTRACYJNYCH, HANDLOWYCH, FINANSOWYCH, DOTYCZĄCYCH ZARZĄDZANIA, KONTROLI LUB PROGNOZOWANIA; SYSTEMY LUB METODY SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO CELÓW ADMINISTRACYJNYCH, HANDLOWYCH, FINANSOWYCH, DOTYCZĄCYCH ZARZĄDZANIA, KONTROLI LUB PROGNOZOWANIA, NIE UJĘTE GDZIE INDZIEJ [8]**

**Uwagi**

- (1) Grupy G 06 Q 10/00 do G 06 Q 50/00 i G 06 Q 99/00 obejmują wyłącznie systemy lub metody, które pociągają za sobą znaczące operacje przetwarzania danych, tj. Operacje przetwarzania danych, które wymagają wykonania przy pomocy systemu lub urządzenia technicznego, np. komputerowego. [8]  
Grupa G 06 Q 90/00 obejmuje systemy lub metody, które nie pociągają za sobą znaczącego przetwarzania danych, gdy spełnione są dwa następujące warunki [8]:
- systemy lub metody są specjalnie przystosowane do celów wymienionych w tytule podklasy lub tytułach grup G 06 Q 10/00 do G 06 Q 50/00; i [8]
  - systemy lub metody nie mogą być zaklasyfikowane gdzie indziej w MKP, na przykład poprzez zastosowanie zasad przedstawionych w paragrafie 96 Przewodnika. [8]  
Przy zaklasyfikowaniu takich systemów lub metod w grupie G 06 Q 90/00, można klasyfikować dodatkowo w najbliższej związanych grupach tej lub innej podklasy, jeżeli klasyfikacja ta dostarcza informacji o zastosowaniu systemów lub metod, które mogłyby być istotne dla wyszukiwań. Taka nieobowiązkowa klasyfikacja musi być podana jako „informacja dodatkowa”.
- (2) Przy klasyfikowaniu w grupach G 06 Q 10/00 do G 06 Q 40/00, systemy lub metody, które są specjalnie przystosowane do specyfiki sektora handlowego, muszą również być klasyfikowane w grupie G 06 Q 50/00, gdy specjalne przystosowanie jest określone jako nowe i nieoczywiste [8]
- (3) W podklasie tej stosowana jest zasada pierwszeństwa pierwszego miejsca, tzn. że na każdym poziomie hierarchicznym klasyfikuje się na pierwszym właściwym miejscu [8]

10/00 *Administracja, np. automatyzacja prac biurowych lub ich rezerwacja; Zarządzanie, np. zarządzanie zasobami lub projektem [8]*

20/00 *Plany płatności, struktury lub protokoły (urządzenia do wykonania lub księgi transakcji płatniczych G 07 F 7/08, G 07 F 19/00; elektroniczny rejestrator gotówki G 07 G 1/12) [8]*

**Uwaga**

Grupa ta obejmuje:

- protokoły lub plany, które są zgodne z procedurami, według których następuje płatność pomiędzy handlowcem, bankiem, użytkownikiem a niekiedy osobą trzecią. Procedura taka obejmuje zwykle weryfikację i uwierzytelnienie wszystkich zaangażowanych stron [8]

30/00 *Handel, np. sprzedaż, zakupy, fakturowanie, aukcje lub handel elektroniczny [8]*

40/00 *Finanse, np. bankowość, inwestycje lub podatki; Ubezpieczenia, np. analiza ryzyka lub emerytury i renty [8]*

50/00 *Systemy lub metody specjalnie przystosowane do specyfiki sektora handlowego, np. ochrony zdrowia, zakładów użyteczności publicznej, turystyki lub usług prawnych [8]*

90/00 *Systemy lub metody specjalnie przystosowane do celów administracyjnych, handlowych, finansowych, dotyczących zarządzania, kontroli lub prognozowania nie związane z przetwarzaniem danych [8]*

99/00 *Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]*

**G 06 T PRZETWARZANIE LUB GENEROWANIE DANYCH OBRAZOWYCH, W OGÓLNOŚCI** (specjalnie przystosowanie do szczególnych zastosowań, patrz odpowiednie podklasy, np. G 06 K, G 09 G, H 04 N) [6]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje: [6]
- układy do geometrycznego modelowania przedmiotów, których model końcowy jest użyty do przedstawienia obrazu lub w innym celu, takim jak wykonanie odpowiadającego mu przedmiotu; [6]
  - układy do analizy atrybutów geometrycznych obrazu przedmiotu. [6]
- (2) Podklasa ta nie obejmuje: [6]
- *fotogrametrii lub wideogrametrii, które są objęte podklasą G 01 C; [8]*
  - czytania lub rozpoznawania znaków wydrukowanych lub napisanych lub rozpoznawania wzorców, np. odcisków palców, które to zagadnienia objęte są podklasą G 06 K; [6]
  - modyfikacji danych obrazowych umożliwiających wyświetlanie na monitorze w kilku oknach jednocześnie, które to zagadnienie objęte jest podklasą G 09 G; [6]
  - układów do funkcji tworzących obraz na ekranie monitora, które to zagadnienie objęte jest podklasą G 09 G; [6]
  - wczytywania dokumentów lub podobnych za pomocą czytników optycznych w celu transmisji obrazów, które to zagadnienie objęte jest podklasą H 04 N. [6]

### Zakres podklasy

PRZETWARZANIE DANYCH OBRAZOWYCH DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH . . . . .	1/00
TRANSFORMACJA GEOMETRYCZNA OBRAZU W PLANIE OBRAZU . . . . .	3/00
UDOSKONALENIE LUB ODTWARZANIE OBRAZU . . . . .	5/00
ANALIZA OBRAZU . . . . . □	7/00
KODOWANIE OBRAZU . . . . . □	9/00
GENEROWANIE OBRAZU DWUWYMIAROWEGO (2D). . . . .	11/00
EFEKTY ANIMACJI DWUWYMIAROWEJ (2D) . . . . .	13/00
SPOSÓB PRZEDSTAWIENIA OBRAZU TRÓJWYMIAROWEGO (3D) . . . . .	15/00
MODELOWANIE TRÓJWYMIAROWE (3D). . . . .	17/00

#### **1/00 Przetwarzanie danych obrazowych, w ogólności [6]**

1/20 . Architektura procesorów; Konfiguracja procesorów, np. przetwarzanie potokowe (architektura komputerów ogólnego zastosowania z zapamiętanymi programami G 06 F 15/76) [6]

1/40 . . Sieci neuronowe [6]

1/60 . Zarządzanie pamięcią [6]

#### **3/00 Transformacja geometryczna obrazu w planie obrazu, np. według mapy bitów do utworzenia mapy bitów innego obrazu [6]**

3/20 . Translacja liniowa całego obrazu lub jego części, np. panoramowanie [6]

3/40 . Zmiana liniowa całego obrazu lub jego części [6]

3/60 . Obrót całego obrazu lub jego części [6]

#### **5/00 Udoskonalenie lub odtwarzanie obrazu, np. według mapy bitów do utworzenia mapy bitów innego obrazu [6]**

5/10 . przez filtrowanie w zakresie nieprzestrzennym [6]

5/20 . przez zastosowanie lokalnych operatorów [6]

5/30 . . Erozja lub dylatacja, np. ścieśnianie [6]

5/40 . przez zastosowanie technik histogramów [6]

5/50 . przez zastosowanie więcej niż jednego obrazu, np. uśrednianie, odejmowanie [6]

#### **7/00 Analiza obrazu, np. z mapy binarnej utworzenie mapy niebinarnej [6]**

7/20 . Analiza ruchu [6]

7/40 . Analiza układu linii [6]

7/60 . Analiza atrybutów geometrycznych obrazu, np. obszaru, środka ciężkości, obwodu [6]

- 9/00 Kodowanie obrazu, np. uzyskanie według mapy binarnej mapy niebinarnej** (kompresja ogólnie H 03 H; kompresja w celu transmisji obrazów H 04 N) [6]
- 9/20 . Kodowanie konturów, np. z zastosowaniem wykrywania brzegów [6]
- 9/40 . Kodowanie struktury hierarchicznej, np. o czterech gałęziach, o ośmiu gałęziach [6]
- 11/00 Generowanie obrazu dwuwymiarowego (2D)**, np. począwszy od opisanego aż do otrzymania obrazu przedstawionego mapą binarną [6]
- 11/20 . Tworzenie rysunku z podstawowych elementów rysunku, np. linii, okręgu, diagramu [6]
- 11/40 . Wypełnianie płaszczyzny rysunku, tzn. Wprowadzenie kolorów lub zaciemnienia [6]
- 11/60 . Edytowanie rysunków i tekstu; Łączenie rysunków lub tekstu [6]
- 11/80 . Tworzenie lub modyfikowanie obrazu narysowanego lub namalowanego ręcznie z zastosowaniem ręcznych urządzeń wejścia, np. myszy, pióra świetlnego, klawiatury [6]
- 13/00 Efekty animacji dwuwymiarowej (2D)**, np. z zastosowaniem obrazów ruchomych (sprajtów) [6]
- 15/00 Sposób przedstawiania obrazu trójwymiarowego (3D)**, np. otrzymanie obrazu w postaci mapy binarnej z modelu [6]
- 15/10 . Efekty geometryczne [6]
- 15/20 . . Obliczanie perspektywy [6]
- 15/30 . . Obcinanie [6]
- 15/40 . . Usunięcie części niewidocznych [6]
- 15/50 . Efekty świetlne, np. zaciemnianie [6]
- 15/60 . . Zaciemnianie [6]
- 15/70 . Efekty animacyjne [6]
- 17/00 Modelowanie trójwymiarowe (3D)**, np. za pomocą danych opisujących obiekt trójwymiarowy [6]
- 17/10 . Geometria konstrukcji obiektów stałych (CSG) z zastosowaniem brył elementarnych, np. walców, sześcianów [6]
- 17/20 . Generowanie elementów skończonych, np. opis powierzchni za pomocą siatki [6]
- 17/30 . Opis powierzchni za pomocą wielomianu [6]
- 17/40 . Manipulowanie obrazami 3D (trójwymiarowymi), np. z zastosowaniem stacji graficznych (CAD) [6]
- 17/50 . Modele geograficzne [6]



## G 07 URZĄDZENIA KONTROLNE

G 07 B URZĄDZENIA DO WYDAWANIA BILETÓW; URZĄDZENIA DO REJESTROWANIA OPŁAT;  
URZĄDZENIA DO FRANKOWANIAZakres podklasy

URZĄDZENIA DO DRUKOWANIA LUB DO WYDAWANIA BILETÓW; ICH DETALE . . . . . 1/00, 3/00; 5/00  
 INNE URZĄDZENIA LUB UKŁADY DOTYCZĄCE BILETÓW  
 Oprawy; Dziurkarki; Datowniki, kasowniki . . . . . 7/00; 9/00; 11/00  
 TAKSOMETRY; URZĄDZENIA DO INKASOWANIA OPŁAT LUB NALEŻNOŚCI . . . . . 13/00; 15/00  
 URZĄDZENIA DO FRANKOWANIA . . . . . 17/00

- 
- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1/00</b> Urządzenia do drukowania i wydawania biletów (mechanizmy drukarskie jako takie B 41; wyjściowe mechanizmy cyfrowych maszyn matematycznych G 06 C 11/00)</p> <p>1/02 . . z zastosowaniem selektywnych płytek drukarskich</p> <p>1/04 . . w których płytki są wkładane</p> <p>1/06 . . bez selektywnych płytek drukarskich</p> <p>1/08 . . przenośne</p> <p><b>3/00</b> Urządzenia do wydawania uprzednio wydrukowanych biletów</p> <p>3/02 . . z oprawy, w której znajduje się zwinięta taśma</p> <p>3/04 . . ze stosu</p> <p><b>5/00</b> Detale lub urządzenia pomocnicze do maszyn wydających bilet (do oznaczania ważności wkładanych biletów G 07 B 11/02)</p> <p>5/02 . . do odcinania lub rozdzielania biletów</p> <p>5/04 . . do zapisywania lub rejestrowania wydanych biletów</p> <p>5/06 . . do zapobiegania oszukiwaniu</p> <p>5/08 . . do eliminowania nieprawidłowego działania urządzenia</p> <p>5/10 . . sygnalizujące, gdy zapas biletów jest wyczerpany</p> <p>5/12 . . umożliwiające ręczne wypełnianie biletów</p> <p><b>7/00</b> Oprawy zapewniające bezpośredni ręczny dostęp do biletów</p> <p><b>9/00</b> Dziurkarki do biletów (szczypce dziurkujące B 26 F 1/36; oznaczanie nośników zapisu w formie liczb przez dziurkowanie G 06 K 1/02)</p> <p>9/02 . . Miniaturowe dziurkarki</p> <p><b>11/00</b> Urządzenia do oznaczania ważności lub do unieważniania wydanych biletów [2]</p> <p>11/02 . . do oznaczania ważności wkładanych biletów</p> <p>11/03 . . przez drukowanie [2]</p> <p>11/05 . . przez dziurkowanie [2]</p> <p>11/07 . . przez oddzielenie części biletu [2]</p> | <p>11/09 . . . powiązane ze zbiornikiem na oddzielne części biletu (zbiorniki na odpady ogólnie B 65 F 1/00) [2]</p> <p>11/11 . . do unieważniania biletów [2]</p> <p><b>13/00</b> Taksometry (mierzące przebytą odległość G 01 C; mierzące czas G 04)</p> <p>13/02 . . Detale; Osprzęt</p> <p>13/04 . . wskazujące cenę biletów lub stan najmowania</p> <p>13/06 . . Układy napędowe</p> <p>13/08 . . Układy zmieniające taryfę</p> <p>13/10 . . . uruchamiane automatycznie</p> <p><b>15/00</b> Urządzenia lub aparaty do inkasowania opłat, myt lub opłat wejściowych w punkcie kontroli (aspekty manipulowania monetami G 07 D; sprzedaż lub wypożyczanie urządzeń uruchamianych przez żetony lub przez bilety G 07 F 7/00, G 07 F 17/00)</p> <p>15/02 . . z wyposażeniem podającym do rachunku taki zmienny czynnik jak odległość, czas, np. przewóz pasażerów</p> <p>15/04 . . zawierające urządzenia do zwalniania przegród, turniketów lub podobnych (turnikiety zwalniane za pomocą monety ogólnie G 07 C 9/00)</p> <p><b>17/00</b> Urządzenia do frankowania (aspekty drukarskie B 41)</p> <p>17/02 . . ze środkami do obliczania lub do liczenia</p> <p>17/04 . . ze środkami uniemożliwiającymi niewłaściwe zastosowanie</p> |
|--|--|

**G 07 C URZĄDZENIA DO REJESTROWANIA CZASU LUB OBECNOŚCI; REJESTROWANIE LUB WSKAZYWANIE PRACY MASZYN; WYTWARZANIE LICZB LOSOWYCH; URZĄDZENIA DO GŁOSOWANIA LUB URZĄDZENIA LOTERYJNE; UKŁADY LUB URZĄDZENIA DO KONTROLI NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ** (identyfikacja osób, np. pobieranie odcisków palców, A 61 B 5/117; urządzenia wskazujące lub rejestrujące do pomiarów ogólnie, podobne urządzenia, w których sygnał wejściowy nie jest wartością mierzoną, np. manipulacja ręczna, G 01 D; zegary, mechanizmy zegarowe G 04 B, G 04 C; pomiar przedziałów czasu G 04 F; mechanizmy zliczające jako takie G 06 M)

### Zakres podklasy

REJESTROWANIE CZASU WYDARZEŃ LUB CZASU UPLYWAJĄCEGO . . . . .	1/00
REJESTROWANIE PRACY MASZYN; POJAZDÓW; ELEMENTY DLA TYCH CELÓW . . . . .	3/00; 5/00; 7/00
REJESTRY POJEDYNCZYCH WEJŚĆ LUB WYJŚĆ . . . . .	9/00
URZĄDZENIA SPRAWDZAJĄCE NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ . . . . .	11/00
URZĄDZENIA DO GŁOSOWANIA; GENEROWANIE LICZB LOSOWYCH, URZĄDZENIA LOTERYJNE. . . . .	13/00; 15/00

**1/00 Rejestrowanie, wskazywanie lub zapisywanie czasu wydarzeń lub czasu upływającego, np. rejestratory czasu pracy** (rejestrowanie lub wskazywanie pracy maszyn lub pojazdów G 07 C 3/00, G 07 C 5/00)

1/26 . . Rejestratory czasu lotu gołębi lub podobne wyposażenie

1/28 . . Wskazywanie czasu gry

1/30 . Liczniki czasu parkowania (rejestrujące lub wskazujące czas postoju pojazdów za pomocą środków napędzanych przez pojazdy G 07 C 5/02; liczniki czasu parkowania uruchamiane przez wrzucanie monety G 07 F 17/24)

1/32 . Zegary kontrolne zamków (zamki wskazujące otwieranie przez osoby niepowołane E 05 B 39/00)

### Uwaga

Grupy od G 07 C 1/20 do G 07 C 1/32 mają pierwszeństwo przed grupami od G 07 C 1/02 do G 07 C 1/10.

1/02 . . bez rejestracji, bez wskazywania lub bez zapisywania innych danych

1/04 . . przy czym czas wskazywany jest cyfrowo

1/06 . . . z urządzeniami przystosowanymi do używania pojedynczych kart

1/08 . . przy czym czas wskazywany jest przez zaznaczenie elementu, np. karty lub taśmy, w miejscu określonym przez czas

1/10 . łącznie z rejestrowaniem, ze wskazywaniem lub z zapisywaniem innych danych, np. znaków identyfikujących (łącznie z zapisywaniem stale zmieniającej się zmiennej G 01 D lub inne odpowiednie podklasy klasy G 01, zależne od tej zmiennej)

1/12 . . przy czym czas wskazywany jest cyfrowo

1/14 . . . z urządzeniami przystosowanymi do używania osobistych kart

1/16 . . przy czym czas wskazywany jest przez zaznaczenie elementu, np. karty lub taśmy, w miejscu określonym przez czas

1/18 . . . z urządzeniami przystosowanymi do używania pojedynczych kart

1/20 . Kontrola czasu patroli, np. stróż

1/22 . w powiązaniu z uprawianiem sportów lub gier

1/24 . . Rejestratory czasu wyścigu (kamery rejestrujące zakończenie wyścigu G 03 B 41/00)

**3/00 Rejestrowanie lub wskazywanie stanu lub pracy maszyn lub urządzeń innych niż pojazdy** (wskaźniki silnika G 01 L; przyrządy sprawdzające związane z ich produkcją G 01 M; układy sygnalizacyjne jako takie wskazujące niepożądane lub anormalne warunki pracy G 08 B)

3/02 . Rejestrowanie lub wskazywanie pracy lub tylko czasu przestoju

3/04 . . z zastosowaniem środków liczących lub zegarów cyfrowych

3/06 . . w formie graficznej

3/08 . Rejestrowanie lub wskazywanie stanu maszyny z lub bez rejestrowania czasu pracy lub przestoju

3/10 . . z zastosowaniem środków zliczających

3/12 . . w formie graficznej

3/14 . Układy do kontroli jakościowej

**5/00 Rejestrowanie lub wskazywanie pracy pojazdów** (do mierzenia odległości przebytej lub kombinacji prędkości i odległości G 01 C; wskaźniki silnika G 01 L; przyrządy do mierzenia prędkości lub przyspieszenia G 01 P)

5/02 . Rejestrowanie lub wskazywanie jedynie czasu prowadzenia, pracy, przestoju lub oczekiwania (urządzenia tworzące część taksometrów G 07 B)

- 5/04 . . z zastosowaniem środków zliczających lub zegarów cyfrowych
- 5/06 . . w formie graficznej
- 5/08 . Rejestrowanie lub wskazywanie danych eksploatacyjnych innych niż czas prowadzenia, pracy, przestoju lub oczekiwania, z lub bez rejestrowania czasu prowadzenia, pracy, przestoju lub oczekiwania
- 5/10 . . z zastosowaniem środków zliczających lub zegarów cyfrowych
- 5/12 . . w formie graficznej
- 7/00 Detale lub osprzęt wspólne dla urządzeń rejestrujących lub wskazujących występujących w grupach G 07 C 3/00 i G 07 C 5/00**
- 9/00 Rejestry pojedynczych wejść lub wyjść**
- 9/02 . Turnikiety ze środkami rejestrującymi (aspekty urządzeń uruchamianych przez wrzucenie monety G 07 F)
- 11/00 Układy, systemy lub urządzenia sprawdzające, np. występowanie stanu nie przewidziane gdzie indziej (do kontroli gier losowych A 63 F 3/06; układy sygnalizacyjne lub alarmowe G 08 B)**
- 13/00 Urządzenia do głosowania**
- 13/02 . Urny wyborcze
- 15/00 Generowanie liczb losowych; Urządzenia loteryjne (układy cyfrowych maszyn matematycznych do wytwarzania liczb losowych lub pseudolosowych G 06 F 7/58; generowanie impulsów elektrycznych w przypadkowych przedziałach czasowych H 03 K 3/84) [3]**

**G 07 D SORTOWANIE, SPRAWDZANIE, WYMIANA, WYDAWANIE LUB INNE OPERACJE MONE-TAMI; SPRAWDZANIE LUB WYMIANA BANKNOTÓW; SPRAWDZANIE AKCJI, LISTÓW ZASTAWNYCH LUB PODOBNYCH PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH (sortowanie ogólnie B 07 C) [2]**

**Uwaga**

W podklasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:

- „monety” obejmują również żetony lub tym podobne.

- 1/00 Urządzenia wydające monety**
- 1/02 . rozmieniające na drobne (mechanizmy uruchamiane przez monety ogólnie G 07 F)
- 1/04 . . wydające drobne równe włożonej sumie
- 1/06 . . wydające różnicę między sumą płaconą a sumą pobieraną
- 1/08 . . uruchamiane ręcznie
- 3/00 Aparatura do sortowania pomieszanych środków płatniczych według ich nominalów (sortowanie według ciężaru monet G 01 G) [1,7]**
- 3/02 . Sortowanie za pomocą środków mających stopniowane otwory
- 3/04 . . umieszczonych na pochyłej szynie
- 3/06 . . umieszczonych wzdłuż ścieżki po okręgu
- 3/08 . . umieszczonych na spirali
- 3/10 . . zaopatrzonych w sita umieszczone w szeregu
- 3/12 . Sortowanie za pomocą stopniowo ułożonych deflektorów
- 3/14 . napędzane przez układy kontrolne elementów czułych na monety
- 3/16 . utworzone przez kombinację z urządzeniami zliczającymi monety
- 5/00 Sprawdzanie specjalnie przystosowane do określania identyczności lub autentyczności monet, np. do oddzielania monet, które nie mogą być przyjmowane lub monet obcej waluty (urządzenia do sortowania pomieszanych środków płatniczych według ich wartości G 07 D 3/00) [1,7]**
- Uwaga**
- W grupach od G 07 D 5/02 do G 07 D 5/10, o ile nie ma innych zaleceń, klasyfikuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [3]
- 5/02 . Sprawdzanie wymiarów, np. grubości, średnicy; Sprawdzanie odkształcenia [3]
- 5/04 . Sprawdzanie ciężaru [3]
- 5/06 . Sprawdzanie twardości lub sprężystości [3]
- 5/08 . Sprawdzanie właściwości magnetycznych lub elektrycznych [3]
- 5/10 . Sprawdzanie obrzeża, np. sposobu wyfrezowania obrzeża [3]

**7/00** Sprawdzenie autentyczności banknotów, akcji, listów zastawnych lub podobnych papierów wartościowych (sposoby lub układy sprawdzania prawidłowości oznakowania na nośniku zapisu G 06 K 5/00) [2]

### Uwaga

Grupy G 07 D 7/16 do G 07 D 7/20 mają pierwszeństwo przed grupami G 07 D 7/02 do G 07 D 7/14. [7]

- 7/02 . przy pomocy środków elektrycznych (G 07 D 7/04, G 07 D 7/06 mają pierwszeństwo) [7]
- 7/04 . przy pomocy środków magnetycznych, np. wykrywanie nadruków magnetycznych [7]
- 7/06 . przy pomocy promieniowania falowego lub cząstkowego [7]
- 7/08 . . Fale akustyczne [7]
- 7/10 . . Mikrofale [7]
- 7/12 . . Światło widzialne, promieniowanie podczerwone lub nadfioletowe [7]
- 7/14 . przy pomocy środków chemicznych [7]
- 7/16 . Sprawdzanie wymiarów [7]
- 7/18 . Sprawdzanie sztywności [7]
- 7/20 . Sprawdzanie naniesionych rysunków [7]

**9/00** Urządzenia ułatwiające operacje monetami nie przewidziane w grupach G 07 D 1/00 do G 07 D 5/00, G 07 D 11/00 lub G 07 D 3/00 (banknotami B 65 H); **Urządzenia do zliczania monet** (zliczanie przez ważenie G 01 G; zliczanie banknotów G 06 M)

- 9/02 . Pojemniki w formie tacki na drobne
- 9/04 . Urządzenia uruchamiane ręcznie lub za pomocą silnika przeznaczone do liczenia monet (mechanizmy zliczające ogólnie G 06 M)
- 9/06 . Urządzenia do gromadzenia monet w stosy lub w inne składy, np. płytki z otworami do zliczania monet
- 11/00** **Urządzenia przyjmujące monety lub banknoty, np. urządzenia do depozytu** (urządzenia uruchamiane monetami lub podobne urządzenia G 07 F, np. kompletne systemy bankowe G 07 F 19/00) [5]
- 13/00** **Operowanie monetami lub banknotami znanymi zespołem mechanizmów nie objętych przez żadną z grup od G 07 D 1/00 do G 07 D 11/00** (operowanie monetami lub banknotami w połączeniu z urządzeniami uruchamianymi monetami lub podobnymi urządzeniami G 07 F) [5]

**G 07 F APARATY ZWALNIANE PRZEZ MONETY LUB PODOBNE** (sortowanie monet G 07 D 3/00; sprawdzanie monet G 07 D 5/00) [1,7]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje konstrukcji lub elementów urządzeń zawierających mechanizmy uruchamiane przez monety lub połączone z takimi mechanizmami, lecz które nie są specjalnie przystosowane lub zmodyfikowane w celu stosowania z nimi. Takie konstrukcje lub elementy objęte są podklasą odpowiednią dla określonego urządzenia.
- (2) W podklasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:
  - „monety” obejmują także żetony lub tym podobne.

### Zakres podklasy

UKŁADY LUB MECHANIZMY OGÓLNE

Wprowadzanie monet; Sprawdzanie monet; Uruchamianie przez monety; Inne . . . . . 1/00; 3/00; 5/00; 7/00

APARATY ZNAMIENNE ZASTOSOWANIEM DOZUJĄCE;

odmierzające; do wypożyczania . . . . . 11/00, 13/00; 15/00; 17/00

KOMPLETNE SYSTEMY BANKOWE . . . . . 19/00

DETALE NIE ZWIĄZANE ŚCIŚLE ZE SPECJALNYMI RODZAJAMI LUB TYPAMI APARATÓW . . . . . 9/00

**1/00** Układy do wprowadzania monety: **Monety specjalnie przystosowane do uruchamiania mechanizmów zwalnianych przez monety** (monety ogólnie A 44 C)

- 1/02 . Otwory na monety
- 1/04 . Prowadnica dla monet

1/06 . Monety specjalne przystosowane do uruchamiania mechanizmów zwalnianych przez monety

**5/00** **Mechanizmy uruchamiane przez monety; Urządzenia blokujące**

- 5/02 . uruchamiane mechanicznie przez monety, np. jednej monety

- 5/04 . . w których dla każdego zadziałania niezbędne są dwie lub więcej monet o tej samej wartości
- 5/06 . . w których dla każdego zadziałania niezbędne są dwie lub więcej monet o różnej wartości
- 5/08 . . w których dla każdego zadziałania użycie dwóch lub więcej monet lub jednej monety równoważnej wartości zależy od wyboru; w których dla każdego zadziałania użycie dwóch lub więcej monet lub dowolnej kombinacji monet o równoważnej wartości zależy od wyboru
- 5/10 . uruchamiane elektrycznie przez monety, np. jednej monety
- 5/12 . . w których dla każdego zadziałania niezbędne są dwie lub więcej monet o tej samej wartości
- 5/14 . . w których dla każdego zadziałania niezbędne są dwie lub więcej monet o różnej wartości
- 5/16 . . w których dla każdego zadziałania użycie dwóch lub więcej monet lub jednej monety o równoważnej wartości zależy od wyboru; w których dla każdego zadziałania użycie dwóch lub więcej monet lub dowolnej kombinacji monet o równoważnej wartości zależy od wyboru
- 5/18 . specjalnie przystosowane do sterowania z jednego miejsca kilkoma aparatami zwalnianymi przez monety (urządzenia samoblokujące G 07 F 5/26)
- 5/20 . specjalnie przystosowane do rejestrowania monet już przyjętych, np. uruchamiane mechanicznie
- 5/22 . . uruchamiane elektrycznie
- 5/24 . wydające resztę (mechanizmy wymieniające monety jako takie G 07 D)
- 5/26 . Urządzenia blokujące, np. do zamykania drzwi pomieszczeń innych niż do użytku publicznego
- 7/00 Urządzenia uruchamiane za pomocą przedmiotów innych niż monety w celu zwalniania lub uruchamiania automatów przeznaczonych do sprzedaży, wypożyczenia, wydawania monet lub banknotów** (kompletne systemy bankowe G 07 F 19/00; operowanie monetami lub banknotami na zewnątrz urządzeń mechanicznych zwalnianych za pomocą monet lub podobnych urządzeń G 07 D) [2]
- 7/02 . za pomocą kluczy lub innych urządzeń wskazujących posiadanie kredytu (do wytwarzania zakodowanego sygnału w celu jego stosowania jednocześnie z zakodowaną kartą identyfikacyjną G 07 F 7/10) [2]
- 7/04 . za pomocą banknotów
- 7/06 . za pomocą pojemników do zwrotu, np. butelek
- 7/08 . za pomocą kodowanych kart tożsamości lub kart kredytowych [2]
- 7/10 . . jednocześnie z zakodowanym sygnałem [2]
- 7/12 . . Kontrola kart [5]
- 9/00 Detale nie związane ściśle ze specjalnymi rodzajami lub typami aparatów** (urządzenia do wprowadzania monet G 07 F 1/00; mechanizmy uruchamiane przez monety, urządzenia blokujące G 07 F 5/00)
- 9/02 . Urządzenia alarmowe lub wskazujące, np. stan opróżnienia; Urządzenia reklamowe w mechanizmach zwalnianych przez wrzucenie monety (urządzenia alarmowe lub ostrzegające wskazujące przerwę dostawy, która ma być odmierzona G 07 F 15/10)
- 9/04 . Urządzenia zwracające nadwyżkę lub nie używane monety
- 9/06 . Pojemniki na monety
- 9/08 . Liczenie sumy wrzuconych monet
- 9/10 . Obudowy, np. ze środkami grzejącymi lub chłodzącymi
- 11/00 Urządzenia przyjmujące monety lub banknoty w celu dozowania lub wykonywania podobnych czynności na oddzielnych artykułach**
- 11/02 . z nieruchomych zasobników
- 11/04 . . w których towary przechowywane są pionowo, jedno na drugim
- 11/06 . . . podtrzymywane indywidualnie na przegubowo umocowanych klapach lub półkach
- 11/08 . . . ułożone w dwóch kolumnach w układzie schodkowym
- 11/10 . . . przy czym dwa lub więcej zasobników ma wspólny zsymp dostawczy
- 11/12 . . . ze środkami do automatycznej wymiany zapasowych półek
- 11/14 . . . ze środkami do podnoszenia stosu towaru w celu wydania towarów umieszczonych najwyżej
- 11/16 . . . Środki dostawcze
- 11/18 . . . . Szuflady z wgłębieniami
- 11/20 . . . . Popychacze wprowadzane w ruch bezpośrednio ręką
- 11/22 . . . . Popychacze wprowadzane w ruch pośrednio ręką, np. za pomocą korb lub dźwigni
- 11/24 . . . . Człony obrotowe lub wahadłowe
- 11/26 . . . . Taśmy bez końca
- 11/28 . . w których zasobniki ustawione są pochyło
- 11/30 . . . przy czym dwa lub więcej zasobników ma niezależną dostawę
- 11/32 . . . przy czym dwa lub więcej zasobników ma wspólny zsymp dostawczy
- 11/34 . . w których zasobniki ustawione są w formie zygzaka
- 11/36 . . w których zasobniki ustawione są ślimakowo lub spiralnie
- 11/38 . . w których zasobniki ustawione są poziomo
- 11/40 . . . przy czym towary dostarczane są ręcznie
- 11/42 . . . przy czym towary dostarczane są za pomocą środków napędzanych silnikami

- 11/44 . . w których towar składowany jest luzem  
11/46 . z ruchomych pojemników lub podstawek  
11/48 . . przy czym pojemniki lub podstawki, np. zasobniki są umocowane przegubowo (towary na przegubowo umocowanych klapach lub półkach w zasobnikach G 07 F 11/06)
- 11/50 . . przy czym pojemniki lub podstawki są umocowane obrotowo  
11/52 . . . dokoła poziomych osi  
11/54 . . . dokoła pionowych osi  
11/56 . . . przy czym pojemniki lub podstawki obracają się i poruszają osiowo  
11/58 . . przy czym towary podtrzymywane są na lub przez taśmy bez końca lub podobne przenośniki  
11/60 . . przy czym pojemniki lub podstawki poruszane są prostoliniowo (taśmy bez końca lub podobne przenośniki G 07 F 11/58)
- 11/62 . w których towary umieszczone są w przegrodach w zbiornikach umocowanych na stałe  
11/64 . w których poszczególne towary zawieszane są na nieruchomych podstawkach  
11/66 . w których towary są wydawane przez odcięcie z całości masy  
11/68 . w których towary są oddzierane lub odrywane z taśm lub z arkuszy  
11/70 . w których towary są formowane w urządzeniach z komponentów, z półwyrobów lub z części składowych materiałów  
11/72 . Pomocnicze wyposażenie, np. do zapalania cygar, do otwierania butelek
- 13/00 Aparaty zwalniane przez monety do dawkowania cieczy, materiałów półpłynnych lub granulowanych z zasobników**  
13/02 . według objętości  
13/04 . według wagi  
13/06 . z selektywnym rozdzielaniem różnych cieczy lub materiałów lub ich mieszania  
13/08 . w formie rozpylacza  
13/10 . z jednoczesnym wydawaniem pojemników, np. filiżanek lub innych artykułów (dozowanie pojedynczych artykułów jako takie G 07 F 11/00)
- 15/00 Aparaty zwalniane przez monety do dawkowania cieczy, gazu lub energii elektrycznej sterowane za pomocą miernika** (przyrządy zliczające taryfowe ogólnie C 01 D 4/00)  
15/02 . w których mechanizm odmierzający ilość nastawiany jest ręcznie po wrzuceniu monety  
15/04 . w których mechanizm odmierzający ilość nastawiany jest automatycznie przez monety  
15/06 . ze środkami do uiszczenia z góry podstawowych opłat, np. opłat za mierniki  
15/08 . ze środkami do zróżnicowania taryf lub zmiany ceny  
15/10 . z urządzeniami alarmowymi lub ostrzegającymi, np. wskazującymi przerywanie dostawy  
15/12 . w których mierzenie uzależnione jest od czasu
- 17/00 Aparaty zwalniane przez monety służące do wypożyczania towarów; Ułatwienia lub usługi za pomocą aparatów zwalnianych przez monety** („juke-boxes” obrazowe G 03 B; systemy przedpłat telefonicznych H 04 M 17/00)  
17/02 . do urządzeń optycznych, np. teleskopy  
17/04 . do pomiarów antropometrycznych takich jak waga, wysokość, siła  
17/06 . do pomp napełniających gazem  
17/08 . do stołków lub do podnóżków  
17/10 . do środków zabezpieczających rzeczy pozostawione tymczasowo, np. przez przymocowanie tej rzeczy  
17/12 . . zawierające zamykane pojemniki, np. do przyjmowania odzieży do czyszczenia  
17/14 . do zamocowywania do drzwi (pojemników w celu bezpiecznego przechowywania G 07 F 17/12); do turniketów  
17/16 . do urządzeń przedstawiających reklamy, ogłoszenia, obrazy lub tym podobne  
17/18 . do mycia lub suszenia ludzi  
17/20 . do mycia lub suszenia towarów, np. odzieży, samochodów  
17/22 . do czyszczenia i polerowania butów lub pantofli  
17/24 . do mierników czasu parkowania (urządzenia do kontroli czasu parkowania G 07 C 1/30)  
17/26 . do urządzeń do drukowania, stemplowania, frankowania, pisania na maszynie lub na dalekopisie (drukowanie biletów lub podobne urządzenia G 07 F 17/42)  
17/28 . do urządzeń radiowych (abonamenty telewizyjne H 04 N 7/16)  
17/30 . do instrumentów muzycznych (urządzenia nagrywające lub odtwarzające G 11 B)  
17/32 . do zabaw, gier, sportów lub rozrywk  
17/34 . . uzależnione od zatrzymywania się ruchomych członów, np. tzw. „ruletki”  
17/36 . . Urządzenia do przepowiadania wieku, charakteru lub bogactwa  
17/38 . . Gry w piłkę; Urządzenia strzelnicze  
17/40 . do urządzeń przyjmujących polecenia, ogłoszenia lub tym podobne  
17/42 . do drukowania biletów lub podobne urządzenia
- 19/00 Kompletnie systemy bankowe; Układy uruchamiane kartą kodową przystosowane do przyjmowania lub wydawania pieniędzy lub podobnych czynności i do zapisywania tych transakcji na istniejących kontach, np. automaty bankowe** (ogólnie mechanizmy uruchamiane przedmiotami innymi niż monety G 07 F 7/00; urządzenia do obróbki danych w rozliczeniach bankowych G 06 F 17/60, G 07 F 19/00; operowanie monetami lub banknotami na zewnątrz urządzeń uruchamianych monetami lub podobnych urządzeń G 07 D) [5]

**G 07 G REJESTROWANIE WPLYWÓW GOTÓWKI, ŻETONÓW LUB PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH**  
(obliczenia cyfrowe ogólnie G 06 C, G 06 F) [4]

- 
- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1/00 Kasy sklepowe rejestrujące</b> (wskaźniki alarmowe G 07 G 3/00)</p> <p>1/01 . . . Detale do wskazywania (zobrazowanie informacji ogólnie G 09 F, G 09 G) [4]</p> <p>1/06 . . . z urządzeniem do zapisu sum wypłacanych pieniędzy [4]</p> <p>1/08 . . . z obrotowymi bębniami, które wskazują wpływające sumy pieniędzy [4]</p> <p>1/10 . . . sterowane mechanicznie [4]</p> <p>1/12 . . . sterowane elektronicznie (aspekty dotyczące obróbki danych numerycznych G 06 F 17/60) [4]</p> | <p>1/14 . . . Układy obejmujące jedną lub więcej odległych stacji współpracujących z jednostką centralną (przesyłanie danych ogólnie H 04 L; systemy telemetryczne do selektywnego wybierania stacji współpracujących ze stacją główną H 04 Q 9/00) [4]</p> <p><b>3/00 Wskaźniki alarmowe, np. dzwonki</b></p> <p><b>5/00 Urządzenia wydające pokwitowania</b> (kasy sklepowe rejestrujące wydające pokwitowanie G 07 G 1/00)</p> |
|--|---|

**G 08 SYGNALIZACJA** (urządzenia wskazujące lub obrazujące jako takie G 09 F; przesyłanie obrazów H 04 N)

**G 08 B UKŁADY SYGNALIZACYJNE LUB WYWOŁAWCZE; TELEGRAFY DYSPOZYCYJNE; UKŁADY ALARMOWE** (układy sygnalizacyjne w pojazdach B 60 Q, B 62 D 41/00; kolejowe systemy lub urządzenia sygnalizacyjne B 61 L; w rowerach B 62 J 3/00, B 62 J 6/00; sejfy lub skarbcze z urządzeniami alarmowymi E 05 G; urządzenia sygnalizacyjne lub alarmowe w kopalniach E 21 F 17/18; czujniki pomiarowe, patrz odpowiednie podklasy G 01; układy sterowania ruchem drogowym G 08 G; urządzenia wytwarzające dźwięk G 10; układy radiowe lub wywoławcze bliskiego zasięgu H 04 B 5/00, H 04 B 7/00; układy wybierające H 04 Q 7/00, H 04 Q 9/00; głośniki, mikrofony, przetworniki gramofonowe lub tym podobne przetworniki elektromechaniczne H 04 R)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje również środki identyfikujące lub uniemożliwiające włamania lub tym podobne
- (2) Podklasa ta nie obejmuje:
  - samego zastosowania urządzeń sygnalizacyjnych akustycznych lub optycznych w aparatach pomiarowych lub przełączających;
  - układów alarmowych wskazujących przekroczenie określonej wartości zmiennej lub jej spadek poniżej uprzednio określonej wielkości, które objęte są odpowiednimi podklasami klasy G 01, dotyczącymi pomiaru tej zmiennej;
  - urządzeń alarmowych ściśle określonych procesów lub typów maszyn lub aparatów, które objęte są odpowiednimi podklasami dotyczącymi takich procesów, maszyn lub aparatów.
- (3) W podklasie tej następujący termin ma podane niżej znaczenie:
  - „układy” mogą obejmować również urządzenia dla nich właściwe.

### Zakres podklasy

#### UKŁADY SYGNALIZACYJNE LUB WYWOŁAWCZE, OGÓLNIC

znamienne sposobem przekazywania sygnału .....	1/00
znamienne rodzajem wskazania: akustyczne; optyczne; dotykowe; kombinowane .....	3/00; 5/00; 6/00; 7/00

TELEGRAFY DYSPOZYCYJNE .....

#### UKŁADY ALARMOWE

reagujące na nie wyszczególnione warunki .....	23/00
reagujące na dwa lub na więcej różnych warunków .....	19/00
reagujące na jeden ściśle określony warunek :Włamanie; Ogień; Inne .....	13/00; 15/00; 17/00; 21/00
z przesyłaniem do lub z centralnej stacji .....	25/00, 26/00, 27/00
prognozujące układy alarmowe .....	31/00

SPRAWDZANIE, MONITOROWANIE .....

<b>1/00 Układy sygnalizacyjne znamienne tylko formą przekazywania sygnału</b>	<b>3/00 Układy sygnalizacji akustycznej; Osobiste układy wywoławcze</b> (akustyczne wskazywanie sygnałów czasu G 04 B 21/00, G 04 C 21/00)
1/02 . z zastosowaniem tylko przekazywania mechanicznego	3/02 . z zastosowaniem tylko przekazywania mechanicznego
1/04 . z zastosowaniem przekazywania hydraulicznego; z zastosowaniem przekazywania pneumatycznego	3/06 . z zastosowaniem przekazywania hydraulicznego; z zastosowaniem przekazywania pneumatycznego
1/06 . . tylko hydraulicznie	3/10 . z zastosowaniem przekazywania elektrycznego; z zastosowaniem przekazywania elektromagnetycznego
1/08 . z zastosowaniem przekazywania elektrycznego	3/14 . z zastosowaniem eksplozji



- 5/00 Układy sygnalizacji wizualnej np. osobiste układy wywoławcze, zdalne wskazywanie miejsc zajętych** (wyświetlanie sygnałów czasu G 04 B 19/00, G 04 C 17/00, G 04 C 19/00, G 04 G 9/00; wyświetlanie informacji alfanumerycznych G 09 F; flagi, sztandary G 09 F)
- 5/02 . z zastosowaniem tylko przekazywania mechanicznego
- 5/06 . z zastosowaniem przekazywania hydraulicznego; z zastosowaniem przekazywania pneumatycznego
- 5/14 . . z elementem wskaźnikowym poruszającym się dokoła osi przegubu, np. klapka opadająca, obracająca się łopatką skrzydełkowa
- 5/16 . . . ze środkami ponownie nastawianymi wymagającymi oddzielnej czynności w celu powrotu elementu wskaźnikowego
- 5/18 . . z elementem wskaźnikowym poruszającym się prostoliniowo
- 5/20 . . . ze środkami ponownie nastawianymi wymagającymi oddzielnej czynności w celu powrotu elementu wskaźnikowego
- 5/22 . z zastosowaniem przekazywania elektrycznego; z zastosowaniem przekazywania elektromagnetycznego
- 5/24 . . z elementem wskaźnikowym poruszającym się dokoła osi przegubu, np. klapka opadająca, obracająca się łopatką skrzydełkowa
- 5/26 . . . ze środkami ponownie nastawianymi wymagającymi oddzielnej czynności w celu powrotu elementu wskaźnikowego
- 5/28 . . . z klapką lub z ramieniem
- 5/30 . . . z członami obrotowymi lub wychylnymi, np. ze skrzydełkami
- 5/32 . . z elementem wskaźnikowym poruszającym się prostoliniowo
- 5/34 . . . ze środkami ponownie nastawianymi wymagającymi oddzielnej czynności w celu powrotu elementu wskaźnikowego
- 5/36 . . z zastosowaniem widocznych źródeł światła
- 5/38 . . . ze światłem migającym
- 5/40 . z zastosowaniem dymu, ognia lub kolorowych gazów (wypisywanie na niebie G 09 F 21/16)
- 6/00 Dotykowe układy sygnalizacyjne, np. osobiste układy wywoławcze** (wskazania czasu przez dotyk G 04 B 25/02; aparaty słuchowe H 04 R 25/00) [6]
- 7/00 Układy sygnalizacyjne należące do więcej niż jednej z grup od G 08 B 3/00 do G 08 B 6/00** (kombinacje środków wizualnych i dźwiękowych w reklamach G 09 F 27/00); Osobiste układy wywoławcze należące do więcej niż jednej z grup G 08 B 3/00 do G 08 B 6/00
- 7/02 . z przekazywaniem mechanicznym
- 7/04 . z przekazywaniem hydraulicznym; z przekazywaniem pneumatycznym
- 7/06 . z przekazywaniem elektrycznym
- 7/08 . z zastosowaniem eksplozji
- 9/00 Urządzenia telegrafu dyspozycyjnego, tzn. środki do przekazywania dyspozycji, którą użytkownik wybiera z określonej liczby różnych dyspozycji, np. dyspozycje z mostka kapitańskiego do maszynowni na statkach** (urządzenia sygnalizacyjne w kopalniach E 21 F 17/18)
- 9/02 . Detale
- 9/04 . . Środki do rejestrowania czynności aparatów
- 9/06 . . Środki do wskazywania niezgodności między nadanymi dyspozycjami a ich wykonaniem
- 9/08 . mechaniczne
- 9/10 . . z zapadkami
- 9/12 . . z obrotowym wałem
- 9/14 . hydrauliczne; pneumatyczne
- 9/16 . . z zapadkami
- 9/18 . . przez zmianę przesunięcia cieczy
- 9/20 . . przez zmianę ciśnienia cieczy
- 13/00 Alarmy przeciw włamaniom, kradzieżom lub wtargnięciom** (alarmy zabezpieczające pojazdy przed kradzieżą B 60 R 25/10; alarmy zabezpieczające rowery przed kradzieżą B 62 H 5/00)
- 13/02 . Uruchamianie mechaniczne
- 13/04 . . przez stłuczenie szyby
- 13/06 . . przez nieumiejętne manipulowanie z zamknięciem (zamki alarmowe E 05 B 45/00; urządzenia alarmowe schowków bankowych E 05 G 1/10)
- 13/08 . . przez otwarcie, np. drzwi, okna, szuflady, żaluzji, kurtyny, zasłony
- 13/10 . . przez nacisk na podłogę, na pokrycia podłóg, na stopnie schodów, na kontuury lub na kasy podręczne
- 13/12 . . przez przerwanie lub przez poruszanie naciągniętych sznurów lub drutów
- 13/14 . . przez podniesienie lub przez próbę przesunięcia przenoszonych ręcznie przedmiotów
- 13/16 . Uruchamianie przez zakłócenie spowodowane mechanicznymi drganiami powietrza lub innego płynu
- 13/18 . Uruchamianie pod wpływem zakłócenia ciepła, światła lub promieniowania o krótszej długości fali; Uruchamianie przez wniknięcie źródła ciepła, światła lub źródła promieniowania o krótszej długości fali
- 13/181 . . z zastosowaniem aktywnych układów detekcji promieniowania [5]
- 13/183 . . . przez przerywanie wiązki lub bariery promieniowania (bariery świetlne G 01 V 8/10) [5]
- 13/184 . . . . z zastosowaniem promieniowania odbitego [5]
- 13/186 . . . . z zastosowaniem przewodników światła, np. światłowody [5]
- 13/187 . . . z wykorzystaniem interferencji promieniowania [5]
- 13/189 . . z zastosowaniem pasywnych układów detekcji promieniowania [5]

- 13/19 . . . z zastosowaniem układów detektorów promieniowania podczerwonego [5]
- 13/191 . . . z zastosowaniem pirometrów elektrycznych [5]
- 13/193 . . . z zastosowaniem ogniskowania [5]
- 13/194 . . . z zastosowaniem próbkowania obrazu i systemów porównujących [5]
- 13/196 . . . z zastosowaniem kamer telewizyjnych [5]
- 13/20 . Uruchamianie przez zmianę ciśnienia płynu
- 13/22 . Uruchamianie elektryczne
- 13/24 . . przez zakłócenie pola elektromagnetycznego
- 13/26 . . przez bliskość osoby niepożądaną, powodującą zmianę pojemności lub indukcyjności obwodu
- 15/00 Identyfikowanie, ploszenie lub działanie przeciw włamywaczom, złodziejom lub intruzom, np. za pomocą eksplozji** (pułapki na włamywaczy lub podobne środki na schowkach bankowych E 05 G 5/02)
- 15/02 . za pomocą dymu, gazu lub barwionego lub nawodnionego proszku lub cieczy
- 17/00 Alarmy pożarowe; Alarmy reagujące na eksplozję** (elementy reagujące na temperaturę G 01 K)
- 17/02 . Mechaniczne uruchamianie alarmu, np. przez zerwanie drutu
- 17/04 . Hydrauliczne lub pneumatyczne uruchamianie alarmu, np. przez zmianę ciśnienia płynu
- 17/06 . Elektryczne uruchamianie alarmu, np. stosując cieplnie działający przełącznik (łączniki uruchamiane termicznie jako takie H 01 H 37/00)
- 17/08 . Uruchamianie z zastosowaniem środków wybuchowych
- 17/10 . Uruchamianie przez obecność dymu lub gazów
- 17/103 . . z zastosowaniem układu emitującego i przyjmującego światło [5]
- 17/107 . . do detekcji rozpraszania światła przez dym [5]
- 17/11 . . z zastosowaniem komory jonizacyjnej w celu detekcji dymu lub gazu (jonizacyjne mierniki próżni G 01 L 21/30; analiza gazu na podstawie jonizacji G 01 N 27/62) [5]
- 17/113 . . . Detale konstrukcyjne (lampy wyładowcze do pomiaru ciśnienia wprowadzanego gazu lub do detekcji obecności gazu jako takie H 01 J 41/02) [5]
- 17/117 . . z zastosowaniem układu wykrywającego określone gazy, np. produkty spalania, powstałe w wyniku pożaru (grupy G 08 B 17/103, G 08 B 17/11 mają pierwszeństwo; badanie lub analiza gazu ogólnie G 01 N, np. z zastosowaniem środków elektrycznych G 01 N 27/00) [5]
- 17/12 . Uruchamianie przez obecność promieniowania lub cząstek elementarnych, np. promieniowania podczerwonego lub jonów
- 19/00 Alarmy reagujące na dwa lub na więcej różnych niepożądanych lub nieprawidłowych warunków, np. włamanie i ogień, nieprawidłowa temperatura i nieprawidłowe natężenie przepływu**
- 19/02 . Alarmy występujące przy tworzeniu się lub przy przewidywaniu tworzenia się lodu (wskazywanie warunków pogody G 01 W 1/00)
- 21/00 Alarmy reagujące na jeden ściśle określony, niepożądany lub nieprawidłowy warunek i nie przewidziane gdzie indziej**
- 21/02 . Alarmy zapewniające bezpieczeństwo osób [7]
- 21/04 . . reagujące na bezruch, np. osób starszych (G 08 B 21/06 ma pierwszeństwo) [7]
- 21/06 . . wskazujące stan snu, np. alarmy przeciw zasypianiu (urządzenia bezpieczeństwa wrażliwe na niezdolność kierowcy do kierowania zespołem napędowym pojazdów B 60 K 28/06) [7]
- 21/08 . . reagujące na obecność osób w wodzie, np. w basenie; reagujące na nieprawidłowy stan wody [7]
- 21/10 . . reagujące na wyjątkowe zdarzenia, np. tornado, trzęsienie ziemi (sejsmologia G 01 V 1/10; wskazania warunków meteorologicznych G 01 W 1/00) [7]
- 21/12 . . reagujące na emisję niepożądanych substancji, np. alarmy o skażeniu (sygnalizacja do rurociągów F 17 D 3/01) [7]
- 21/14 . . . Alarmy reagujące na gazy toksyczne (G 08 B 21/16 ma pierwszeństwo) [7]
- 21/16 . . . Alarmy reagujące na gazy palne [7]
- 21/18 . Alarmy stanów (G 08 B 21/02 ma pierwszeństwo) [7]
- 21/20 . . reagujące na wilgotność [7]
- 21/22 . . reagujące na obecność lub brak osób [7]
- 21/24 . . Alarmy przypominające, np. zapobiegające zgubieniu (urządzenia zapobiegające zgubieniu torby lub czegoś innego A 45 C 13/24) [7]
- 23/00 Alarmy reagujące na nie wyszczególnione, niepożądane lub nieprawidłowe warunki**
- 25/00 Układy alarmowe, w których lokalizacja warunków alarmowych przesyłana jest do stacji centralnej, np. układy telegraficzne przeciwpożarowe lub policyjne**
- 25/01 . znamienne ośrodkiem przekazywania [5]
- 25/04 . . z zastosowaniem jednej linii sygnalizacyjnej, np. zamknięta pętla [5]
- 25/06 . . z zastosowaniem linii przesyłania energii (systemy ogólnie do przesyłania informacji poprzez sieć energetyczną H 04 B 3/54) [5]

- 25/08 . . . z zastosowaniem linii przesyłu informacji (systemy łączności telefonicznej połączone z systemami alarmowymi H 04 M 11/04) [5]
- 25/10 . . . z zastosowaniem systemów transmisji bezprzewodowej [5]
- 25/12 . . . Układy przekazywania alarmu w przypadku klęski żywiołowej sterowane ręcznie [5]
- 25/14 . . . Centralne wkłady odbioru lub wskazania sygnału alarmowego [5]
- 26/00 Układy alarmowe, w których podstacje kolejno wywoływane są przez stację centralną**
- 27/00 Układy alarmowe, w których stan alarmowy sygnalizowany jest ze stacji centralnej do wielu podstacji**
- 29/00 Sprawdzanie lub monitorowanie układów sygnalizacyjnych lub alarmowych; Zapobieganie lub poprawianie błędów działania, np. zapobieganie działaniu bez upoważnienia**
- 29/02 . . . ciągle monitorowanie systemów sygnalizacji lub alarmu [5]
- 29/04 . . . Monitorowanie układów wykrywania [5]
- 29/06 . . . Monitorowanie układów linii, np. sygnalizacja uszkodzeń linii (poszukiwanie lub lokalizacja uszkodzeń w kablach lub linii ogólnie G 07 R 31/02, G 07 R 31/08) [5]
- 29/08 . . . Sygnalizacja niewłaściwego manipulowania w obwodzie linii [5]
- 29/10 . . . Monitorowanie układów wskaźnikowych [5]
- 29/12 . . . okresowe sprawdzanie systemów sygnalizacji lub alarmu [5]
- 29/14 . . . Sprawdzanie układów wykrywania [5]
- 29/16 . . . Systemy sygnalizacji bezpieczeństwa lub alarmu, np. systemy redundancyjne [5]
- 29/18 . . . Zapobieganie lub korekta błędów działania (grupy G 08 B 29/02, G 08 B 29/12 mają pierwszeństwo) [5]
- 29/20 . . . Cechowanie, w tym układy do samocechowania [5]
- 29/22 . . . Układy ułatwiające cechowanie ręczne, np. układy kontrolne wejścia /wyjścia; Utrzymywanie wartości chwilowych pozwalające na pomiar [5]
- 29/24 . . . Samocechowanie, np. kompensacje wpływu środowiska lub starzenia się elementów [5]
- 29/26 . . . przez uaktualnianie i pamiętanie wartości progowych [5]
- 29/28 . . . przez zmianę wzmocnienia wzmacniacza [5]
- 31/00 Prognozujące systemy alarmowe znamienne ekstrapolacją lub innymi obliczeniami z zastosowaniem uaktualnionych danych uprzednio zebranych [5]**

**G 08 C UKŁADY DO PRZESYŁANIA SYGNAŁÓW WIELKOŚCI MIERZONYCH, SYGNAŁÓW STE-  
RUJĄCYCH LUB PODOBNYCH** (układy przesyłania ciśnienia płynu F 15 B; elementy czujników dla  
określonych zmiennych fizycznych, patrz odpowiednie podklasy, np. G 01 i H 01; wskaźniki lub rejestrato-  
ry, patrz odpowiednie podklasy, np. G 01 D, G 09 F; urządzenia mechaniczne do przekształcania sygnału  
wyjściowego z elementu czujnika na inną zmienną G 01 D 5/00; mostki samorównoważące się G 01 R;  
sterowanie położeniem ogólnie G 05 D 3/00; mechaniczne układy sterowania G 05 G; układy do przekazy-  
wania tylko sygnałów „włączony/wyłączony”, układy do przekazywania warunków alarmowych G 08 B;  
układy telegrafów dyspozycyjnych G 08 B 9/00; generowanie impulsów elektrycznych H 03 K; kodowa-  
nie, dekodowanie lub przetwarzanie kodów, ogólnie H 03 M; układy łączności radiowej lub przewodowej,  
ogólnie H 04 B; przekazywanie informacji cyfrowej H 04 L; wywoływanie wybiórcze jednej stacji przez  
drugą H 04 Q 9/00) [4]

### Zakres podklasy

UKŁADY PRZEKAZYWANIA SYGNAŁÓW OGÓLNIE	
elektrycznych; nieelektrycznych . . . . .	19/00; 23/00
UKŁADY DO PRZEKAZYWANIA POZYCJI PRZEDMIOTU . . . . .	21/00
URZĄDZENIA ZNAMIENNE SPOSOBEM PRZEKAZYWANIA	
wielokrotnym; bezprzewodowym elektrycznym . . . . .	15/00; 17/00
PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW	
Różniczkowanie, opóźnianie . . . . .	13/00
MONITOROWANIE, ZAPOBIEGANIE LUB KORYGOWANIE BŁĘDÓW . . . . .	25/00

<b>13/00</b>	<b>Układy do oddziaływania na zależność między sygnałami wejściowymi i wyjściowymi, np. różniczkowanie, opóźnianie</b> (przesyłanie sygnału wyjściowego czujnika do układów pomiarowych nie podających wyników w postaci wartości chwilowej G 01 D 1/00; układy sterowania położeniem za pomocą porównywania wartości aktualnych i żądanych G 05 D 3/00; obliczanie ogólnie G 06)	17/04	. z zastosowaniem urządzeń połączonych magnetycznie [6]
		17/06	. z zastosowaniem łączy pojemnościowych [6]
		<b>19/00</b>	<b>Układy do przekazywania sygnałów elektrycznych</b> (G 08 C 17/00 ma pierwszeństwo)
13/02	. do podawania sygnału, który będzie funkcją dwóch lub więcej sygnałów, np. suma, iloczyn	19/02	. w których przekazywany sygnał stanowi pewną wartość prądu lub napięcia (grupy G 08 C 19/36, G 08 C 19/36 mają pierwszeństwo)
		19/04	. . z zastosowaniem zmiennej rezystancji
		19/06	. . z zastosowaniem zmiennej indukcyjności
<b>15/00</b>	<b>Urządzenia znamienne zastosowaniem wielokrotnej transmisji przy przekazywaniu wielu sygnałów po wspólnej linii</b> (przekazywanie wielokrotne ogólnie H 04 J)	19/08	. . . różnicowo oddziaływujących dwóch cewek
15/02	. jednocześnie, tzn. stosując podział częstotliwości	19/10	. . z zastosowaniem zmiennej pojemności
15/04	. . sygnału modulowanego na częstotliwościach nośnych	19/12	. w których przekazywany sygnał stanowi częstotliwość lub fazę prądu przemiennego
15/06	. kolejno, tzn. stosując podział czasowy	19/14	. . z zastosowaniem kombinacji ustalonych częstotliwości
15/08	. . sygnału znamiennego amplitudą prądu lub napięcia w łączy transmisyjnym	19/16	. w których przekazywanie jest ciągiem impulsów
15/10	. . sygnału znamiennego częstotliwością lub fazą prądu lub napięcia w łączy transmisyjnym	19/18	. . z zastosowaniem zmiennej liczby impulsów w ciągu
15/12	. . sygnału znamiennego parametrami impulsów w łączy transmisyjnym	19/20	. . . działających na urządzeniach dynamo- elektrycznych, np. silnik skokowy
<b>17/00</b>	<b>Układy do przekazywania sygnałów znamienne zastosowaniem elektrycznego łącza bezprzewodowego</b> [6]	19/22	. . przez zmianę czasu trwania poszczególnych impulsów
17/02	. z zastosowaniem łącza radiowego [6]	19/24	. . z zastosowaniem układu czasowego przesuwanego impulsy
		19/26	. . przez zmienianie częstotliwości powtarzania impulsów
		19/28	. . z zastosowaniem kodu impulsów

- 19/30 . . . w których przekazywanie odbywa się przez wybór jednego lub więcej przewodów lub kanałów z wielu przewodów lub kanałów (G 08 C 19/38 ma pierwszeństwo)
- 19/32 . . . jednego przewodu lub kanału
- 19/34 . . . kombinację przewodów lub kanałów
- 19/36 . . . z zastosowaniem środków optycznych do przetwarzania sygnału wejściowego (przetwarzanie analogowo-cyfrowe jako takie H 03 M 1/00)
- 19/38 . . . z zastosowaniem urządzeń działających na zasadzie indukcji elektromagnetycznej (wprowadzone w ruch przez impulsy G 08 C 19/20; maszyny działające na zasadzie indukcji elektromagnetycznej jako takie H 02 K)
- 19/40 . . . w których tylko wirnik lub stojan wyposażony jest w uzwojenie, do którego podawany jest sygnał, np. z zastosowaniem silnika skokowego
- 19/42 . . . z trzema biegunami stojana
- 19/44 . . . z więcej niż z trzema biegunami stojana
- 19/46 . . . których zarówno wirnik jak i stojan wyposażone są w uzwojenia (wyposażone w wirnik klatkowy G 08 C 19/40)
- 19/48 . . . z trójfazowym stojanem i wirnikiem zasilanym ze stałą częstotliwością prądu przemiennego, np. selsyn
- 21/00 Układy do przekazywania pozycji przedmiotu z uwzględnieniem uprzednio określonego układu odniesienia, np. układ teleautograficzny** (przekształcanie obrazu parametrów mechanicznych, np. siły lub istnienia, na sygnały elektryczne G 06 K 11/00) [5]
- 23/00 Układy do przekazywania sygnałów nieelektrycznych, np. układy optyczne**
- 23/02 . . . z wykorzystaniem fal akustycznych [6]
- 23/04 . . . z wykorzystaniem fal świetlnych, np. podczerwieni [6]
- 23/06 . . . za pomocą światłowodów, np. włókien optycznych [6]
- 25/00 Urządzenia zapobiegające lub korygujące błędy; Urządzenia do monitorowania**
- 25/02 . . . za pomocą powrotnej sygnalizacji ze stacji odbiorczej do stacji nadawczej
- 25/04 . . . przez rejestrowanie przekazywanych sygnałów

**G 08 G UKŁADY STEROWANIA RUCHEM DROGOWYM** (kierowanie ruchem kolejowym, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kolejowego B 61 L; rozmieszczenie znaków drogowych lub sygnałów ruchu drogowego E 01 F 9/00; systemy radarowe lub analogiczne przeznaczone do sterowania ruchem ulicznym G 01 S 13/91; układy hydrolokacyjne lub radaru optycznego specjalnie zaprojektowane do sterowania ruchem ulicznym G 01 S 15/88, G 01 S 17/88) [2]

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- identyfikację osób łamiących przepisy ruchu drogowego;
- wskazywanie położenia pojazdów w celu kierowania ruchem; [7]
- systemy nawigacji pozwalające na sterowanie ruchem, tj. systemy, w których nawigacja jest prowadzona w sposób nieautonomiczny lecz w taki, w którym pojazdy są prowadzone za pomocą przekazywanych im poleceń; [7]
- wskazywanie wolnych miejsc na parkingu.

- 1/00 Układy sterujące ruchem pojazdów drogowych**
- 1/005 . . . zawierające wskaźnik do kierowania pieszymi [5]
- 1/01 . . . Wykrywanie przemieszczania się ruchu drogowego liczonego lub sterowanego (grupy od G 08 G 1/07 do G 08 G 1/14 mają pierwszeństwo)
- 1/015 . . . z wyposażeniem umożliwiającym rozróżnienie pojazdów jedno i dwuśladowych
- 1/017 . . . Identyfikacja pojazdów (grupy G 08 G 1/015, G 08 G 1/054 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/02 . . . przez wbudowanie w drogę styku uruchamianego pod naciskiem kół (podkładki lub inne czułe urządzenia reagujące na przejeżdżające pojazdy E 01 F 11/00)
- 1/04 . . . z zastosowaniem urządzeń wykrywających optycznych lub ultradźwiękowych
- 1/042 . . . z zastosowaniem detektorów indukcyjnych lub magnetycznych [5]
- 1/048 . . . z możliwością kompensacji wpływu środowiska lub innych warunków, np. śnieg, pojazd zatrzymany przez detektor [5]
- 1/052 . . . z możliwością określania prędkości lub przekroczenia prędkości [5]
- 1/054 . . . . Fotografowanie pojazdów przekraczających prędkość [5]
- 1/056 . . . z możliwością odróżnienia kierunku ruchu [5]

- 1/065 . przez zliczanie pojazdów na odcinku drogi lub na parkingu, tzn. porównywanie liczby pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających
- 1/07 . Sterowanie sygnałami ruchu
- 1/08 . . według wykrytej liczby lub szybkości pojazdu
- 1/081 . . na wielu skrzyżowaniach wspólnie sterowanych [5]
- 1/082 . . . Sterowanie czasem między rozpoczęciem tej samej fazy cyklu na przyległych skrzyżowaniach [5]
- 1/083 . . . Sterowanie przydziałem czasu pomiędzy fazami cyklu [5]
- 1/085 . . z zastosowaniem samoczynnych okresowych urządzeń czasowych
- 1/087 . . Ingerencja nadrzędna nad sterowaniem ruchem, np. za pomocą sygnału wysyłanego przez pojazdy uprzywilejowane [5]
- 1/09 . Układy do wydawania zmiennych instrukcji ruchu drogowego (układy wskazujące przeznaczone do podawania zmiennych informacji przez wybór lub przez kombinację poszczególnych elementów G 09 F 9/00)
- 1/095 . . Światła ruchu drogowego
- 1/0955 . . . przenośne [5]
- 1/096 . . Urządzenia wskazujące, w których poruszający się znacznik wskazuje upływający czas, np. czas fazy zielonej
- 1/0962 . . Wskaźnik umieszczony wewnątrz pojazdu, np. podający informację głosem [5]
- 1/0965 . . . reagujący na sygnały pochodzące z innego pojazdu, np. pojazdu uprzywilejowanego [5]
- 1/0967 . . . Systemy przekazujące informacje na autostradach, np. warunki meteorologiczne, ograniczenia prędkości (przekazywanie pojazdom instrukcji nawigacyjnych G 08 G 1/0968) [5]
- 1/0968 . . . Systemy przekazujące pojazdom instrukcje nawigacyjne [5]
- 1/0969 . . . z wizualizacją w postaci mapy [5]
- 1/097 . Nadzorowanie układów sterowania ruchem, np. rozpoczęcia alarmu, gdy przecinające się ulice mają jednocześnie zielone światło
- 1/123 . przez wskazanie położenia pojazdów, np. pojazdów kursujących według rozkładu (przekazywanie pojazdom instrukcji nawigacyjnych G 08 G 1/0968) [5]
- 1/127 . . do stacji głównej [5]
- 1/13 . . . Wskaźnik w postaci mapy [5]
- 1/133 . . wewnątrz pojazdu [5]
- 1/137 . . . Wskaźnik w postaci mapy [5]
- 1/14 . przez wskazywanie wolnych miejsc na parkingach
- 1/16 . *Układy przeciwwkolizyjne (układy sterowania napędem pojazdów drogowych do przewidywania lub unikania prawdopodobnych lub zagrażających kolizji w inny sposób niż poprzez sterowanie poszczególnymi podzespołami B 60 W 30/08) [2,8]*
- 3/00 Układy sterujące ruchem wodnych środków transportowych** (znakowanie tras nawigacyjnych B 63 B 22/16, B 63 B 51/00)
- 3/02 . Układy przeciwwkolizyjne
- 5/00 Układy sterujące ruchem statków powietrznych [2]**
- 5/02 . Automatyczne środki pomocnicze do lądowania, tzn. układy, w których dane lotu przelatujących samolotów są opracowane tak, aby otrzymać dane lądowania (środki pomocnicze do lądowania montowane w lub na statkach powietrznych B 64 D 45/04; wzrokowe lub słuchowe środki pomocnicze do lądowania B 64 F 1/18)
- 5/04 . Układy przeciwwkolizyjne
- 5/06 . do sterowania na ziemi [2]
- 7/00 Układy sterujące równocześnie ruchem co najmniej dwóch rodzajów pojazdów [2]**
- 7/02 . Układy przeciwwkolizyjne [2]
- 9/00 Układy sterujące ruchem drogowym pojazdami, o ile rodzaj pojazdu nie ma znaczenia lub też nie jest znany [2]**
- 9/02 . Układy przeciwwkolizyjne [2]
- 99/00 Zagadnienia nie objęte w innych grupach tej podklasy [8]**

**G 09 NAUCZANIE; KRYPTOGRAFIA; WYŚWIETLANIE; REKLAMA; PIECZĘCIE**

**G 09 B SPRZĘT EDUKACYJNY LUB DO DEMONSTROWANIA; SPRZĘT DO NAUCZANIA LUB POROZUMIEWANIA SIĘ Z NIEWIDOMYMI, GŁUCHYMI LUB NIEMYMI; MODELE; PLANETARIA; GLOBUSY; MAPY; WYKRESY** (urządzenia do psychotechniki lub do badania czasu reakcji A 61 B 5/16; gry, sporty, zabawy A 63; projektory, ekrany do projektorów G 03 B)

**Uwagi**

(1) Podklasa ta obejmuje:

- symulatory stosowane jako urządzenia do nauczania lub ćwiczeń, o ile wywołują dostrzegalne wrażenia podobne do wrażeń uczącego się, jakich doznawałby on w rzeczywistości w wyniku uzyskania odpowiedzi na swoje zapytania;
- modele budynków, instalacji lub tym podobne.

(2) Podklasa ta nie obejmuje :

- symulatorów, które tylko pełnią lub odzwierciedlają funkcję przyrządu lub układu, za pomocą urządzeń obliczeniowych i dlatego nie mogą być traktowane jako dydaktyczne lub szkoleniowe. Takie symulatory są objęte klasą G 06, o ile nie są wymienione gdzie indziej;
- części składowych symulatorów, o ile są identyczne z rzeczywistymi urządzeniami lub maszynami, objętych podklasami odpowiednimi dla tych urządzeń lub maszyn (a nie klasą G 09).

**Zakres podklasy****SPRZĘT DO NAUCZANIA OGÓLNIE**

Ogólna zasada działania

ręczna lub mechaniczna . . . . . 1/00, 3/00  
 elektryczna . □ . . . . . 5/00, 7/00  
 na zasadzie pytań i odpowiedzi . . . . . 3/00, 7/00

Symulatory . . . . . □ . . . . . 9/00

**SPRZĘT DO NAUCZANIA DLA CELÓW SPECJALNYCH**

do pisania, stenografowania, rysowania, malowania; do pisania na maszynie . . . . . 11/00; 13/00

do muzyki; do czytania . . . . . 15/00; 17/00

Modele do ćwiczeń naukowych lub technicznych . . . . . 23/00, 25/00

Planetaria, globusy; Mapy, wykresy . . . . . 27/00; 29/00

Inne sprzęt do nauczania . . . . . 19/00

**NAUCZANIE I POROZUMIEWANIE SIĘ Z NIEWIDOMYMI LUB Z GŁUCHYMI . . . . . 21/00**

1/00	<b>Sprzęt edukacyjny obsługiwany ręcznie lub mechanicznie, z użyciem elementów tworzących lub zawierających symbole, znaki, obrazy lub tym podobne, rozmieszczone lub przystosowane do rozmieszczenia za pomocą jednego lub więcej szczególnych sposobów (zagadki A 63 F 9/00; reklama lub wyświetlanie ogólnie G 09 F)</b>	1/12	. . . . . za pomocą pierścieniowych elementów ubezpieczających (kartki czasowo połączone ze sobą za pomocą pierścieni lub zwojów B 42 F 3/00, B 42 F 5/00)
1/02	. i wyposażone w podstawę przenoszącą lub przystosowaną do przenoszenia elementów	1/14	. . . . . elementów zamontowanych na podstawie w sposób ślizgowy
1/04	. . elementów, z których każdy zawiera pojedynczy symbol lub pojedynczą kombinację symboli	1/16	. . elementów, z których każdy ma wiele różnych symboli, znaków lub kombinacji symboli i znaków, tylko jeden symbol, znak lub ich kombinację, przy czym każdy element będzie użyty w danym czasie
1/06	. . . i dołączonych do podpory lub zamocowanych na niej	1/18	. . . elementów obrotowych
1/08	. . . . . za pomocą magnesów	1/20	. . . . . i mających symbole na powierzchni równoległej do osi obrotu
1/10	. . . . . za pomocą kołków i otworów	1/22	. . . . . i mających symbole na powierzchni prostopadłej do osi obrotu

- 1/24 . . . elementów w formie elastycznej taśmy, np. taśmy bez końca
- 1/26 . . . elementów ułożonych w kształcie wachlarza
- 1/28 . . . elementów ślizgowych
- 1/30 . . . przy czym elementy są przystosowane do współdziałania z podstawą w celu formowania symboli (bez specjalnej podstawy G 09 B 1/32)
- 1/32 . . . zawierające elementy stosowane bez specjalnej podstawy
- 1/34 . . . Elementy umieszczone swobodnie w sąsiedztwie pochodnym
- 1/36 . . . Elementy łączone przez odpowiednie występy i wgłębienia
- 1/38 . . . Elementy łączone magnetycznie
- 1/40 . . . do tworzenia symboli lub znaków dzięki odpowiednim urządzeniom
- 3/00 Sprzęt do nauczania obsługiwany ręcznie lub mechanicznie, pracujący na zasadzie pytań i odpowiedzi** (sterowany elektrycznie G 09 B 7/00; reklama lub wyświetlanie ogólnie G 09 F)
- 3/02 . . . tego typu przy którym oczekuje się odpowiedzi od uczącego się na zadane pytanie lub przy którym urządzenie odpowiada na pytanie uczącego się
- 3/04 . . . w formie tabeli (maski G 09 B 17/02)
- 3/06 . . . typu wielokrotnego wyboru odpowiedzi, tzn. Gdy zadane pytanie ma kilka odpowiedzi, spośród których ma być dokonany wybór
- 3/08 . . . w formie tabeli (z jednym zestawem odpowiedzi wspólnych dla kilku pytań G 09 B 3/12)
- 3/10 . . . przy czym jeden zestaw odpowiedzi jest wspólny dla kilku pytań
- 3/12 . . . w formie tabeli
- 5/00 Sprzęt edukacyjny elektryczny** (pracujący na zasadzie pytań i odpowiedzi G 09 B 7/00; symulatory G 09 B 9/00; reklama i wyświetlanie, ogólnie G 09 F) [2]
- Uwaga**
- Grupa G 09 B 5/08 ma pierwszeństwo przed grupami od G 09 B 5/02 do G 09 B 5/06. [2]
- 5/02 . . . z wizualnym przedstawieniem studiowanego materiału, np. z zastosowaniem taśmy filmowej
- 5/04 . . . z dźwiękowym przedstawieniem studiowanego materiału (odczytywanie i rozpoznawanie wydrukowanych lub napisanych znaków G 06 K 9/00; płyty dźwiękowe lub odtwarzanie G 11 B)
- 5/06 . . . z jednoczesnym zastosowaniem wizualnej i dźwiękowej metody przedstawienia studiowanego materiału
- 5/08 . . . z zastosowaniem środków umożliwiających indywidualne przedstawienie informacji na wielu stanowiskach uczniowskich [2]
- 5/10 . . . na wszystkich stanowiskach uczniowskich ta sama informacja może być przedstawiona jednocześnie (G 09 B 5/14 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/12 . . . na różnych stanowiskach różne informacje mogą być przedstawione jednocześnie (G 09 B 5/14 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/14 . . . ze środkami do indywidualnego porozumiewania się nauczyciela i uczącego się [2]
- 7/00 Aparatura lub urządzenia elektryczne do nauczania, pracujące na zasadzie pytań i odpowiedzi** (obsługiwane mechanicznie G 09 B 3/00; układy obliczające G 06 F)
- 7/02 . . . tego typu przy którym oczekuje się odpowiedzi od uczącego się na zadane pytanie lub przy którym uczący się uzyskuje odpowiedź na pytanie
- 7/04 . . . znamienne modyfikowaniem programu nauczania w przypadku złej odpowiedzi, np. powtórzenie pytania, udzielanie dalszych wyjaśnień
- 7/06 . . . typu wielokrotnego wyboru odpowiedzi, tzn. Gdy zadane pytanie ma kilka odpowiedzi, spośród których ma być dokonany wybór
- 7/07 . . . z zastosowaniem środków umożliwiających indywidualne przedstawienie pytań na wielu stanowiskach uczniowskich [2]
- 7/073 . . . na wszystkich stanowiskach uczniowskich może być przedstawione jednocześnie to samo pytanie [2]
- 7/077 . . . na różnych stanowiskach różne pytania mogą być przedstawione jednocześnie [2]
- 7/08 . . . znamienne modyfikowaniem programu nauczania w przypadku złej odpowiedzi, np. powtórzenie pytania lub udzielenie dalszych informacji
- 7/10 . . . w których zestaw odpowiedzi jest wspólny dla wielu pytań
- 7/12 . . . znamienne modyfikowaniem programu nauczania w przypadku złej odpowiedzi, np. powtórzenie pytania lub udzielenie dalszych informacji
- 9/00 Symulatory do nauczania lub do ćwiczeń** (przy posługiwaniu się bronią F 41; do obliczania G 06)
- 9/02 . . . do nauki kierowania pojazdami lub innymi środkami transportu
- 9/04 . . . do nauki kierowania pojazdami naziemnymi
- 9/042 . . . symulujące pojazd rzeczywisty (grupy G 09 B 9/052, G 09 B 9/058 mają pierwszeństwo) [5]
- 9/048 . . . modelem będącym w polu widzenia i manewrowanym na odległość (grupy G 09 B 9/052, G 09 B 9/058 mają pierwszeństwo) [5]
- 9/05 . . . z obrazem z symulowanego pojazdu (grupy G 09 B 9/052, G 09 B 9/058 mają pierwszeństwo) [5]



- 9/052 . . . . . znamienne sposobem rejestracji lub oceny postępów uczących się (urządzenia psychotechniczne, np. dla kierowców pojazdów A 61 B 5/16, A 61 B 5/18) [5]
- 9/058 . . . . . do nauki jazdy na rowerze lub motorowerze [5]
- 9/06 . . . . . do nauki kierowania statkami, łodziami lub innymi wodnymi środkami transportu [2]
- 9/08 . . . . . do nauki kierowania statkami powietrznymi, np. z trenażerem
- 9/10 . . . . . z możliwością symulacji sił wywołanych przez lot lub pracę silników, działających na pasażera samolotu (G 09 B 9/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/12 . . . . . Układy do przemieszczania symulatorów samolotów [5]
- 9/14 . . . . . sterowane przez hydrauliczny tłok lub nurnik [5]
- 9/16 . . . . . Symulacja lub wskazanie warunków atmosferycznych lub stanu samolotu przez wskaźnik lub urządzenie alarmowe [5]
- 9/18 . . . . . stanu silnika lub układu zasilania paliwem [5]
- 9/20 . . . . . Symulacja lub wskazanie pochylenia samolotu [5]
- 9/22 . . . . . obejmujące symulację hałasu wytwarzanego przez samolot [5]
- 9/24 . . . . . obejmujące wyświetlanie lub rejestrację toru symulowanego lotu [5]
- 9/26 . . . . . Symulacja nawigacji radiowej [5]
- 9/28 . . . . . Symulacja sił działających na drążek sterowniczy lub mu podobne elementy [5]
- 9/30 . . . . . Symulacja obrazu widzianego z samolotu [5]
- 9/32 . . . . . z zastosowaniem projektora (G 09 B 9/36 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/34 . . . . . z zastosowaniem lampy kineskopowej (G 09 B 9/36 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/36 . . . . . Symulacja lotu w nocy lub w warunkach ograniczonej widoczności [5]
- 9/38 . . . . . Symulacja konturów pasa startowego lub światła podejścia do lądowania [5]
- 9/40 . . . . . Symulacja radaru pokładowego [5]
- 9/42 . . . . . Samoloty, symulatory samolotów lub urządzenia z nimi związane poruszające się po ziemi lub wodzie w trakcie symulowanego lotu treningowego [5]
- 9/44 . . . . . zapewniające symulację w rzeczywistym samolocie poruszającym się w atmosferze bez ograniczeń toru [5]
- 9/46 . . . . . w helikopterze [5]
- Uwaga**
- Przy klasyfikowaniu w grupie G 09 B 9/46 klasyfikuje się także w innych odpowiednich podgrupach grupy G 09 B 9/08, o ile ma to znaczenie. [5]
- 9/48 . . . . . z zastosowaniem modelu sterowanego na odległość będącego w polu widzenia [5]
- 9/50 . . . . . Automatyczne określanie drogi samolotu [5]
- 9/52 . . . . . do nauki pilotowania statku kosmicznego [5]
- 9/54 . . . . . Symulacja radaru (G 09 B 9/40 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/56 . . . . . Symulacja sonaru [5]
- 11/00 Nauka pisania ręcznego, stenografii, rysowania lub malowania**
- 11/02 . . . . . Urządzenia podtrzymujące palce, dłoń lub ramię
- 11/04 . . . . . Szablony w formie arkuszy lub płyt; Modele do kopiowania (wzorniki do rysowania B 43 L 13/20)
- 11/06 . . . . . Urządzenia wymagające użycia przezroczystej kalki lub przepuszczającego światło materiału do kopiowania, np. kopiał
- 11/08 . . . . . Nauka stenografii
- 11/10 . . . . . Nauka malowania
- 13/00 Nauka pisania na maszynie**
- 13/02 . . . . . Imitowanie ćwiczeń na aparatach z klawiaturą (do nauki muzyki G 09 B 15/08)
- 13/04 . . . . . Urządzenia stosowane w połączeniu z rzeczywistą maszyną do pisania, z dalekopisem lub z im podobnymi
- 15/00 Nauka muzyki (metronomy G 04 F 5/02)**
- 15/02 . . . . . Tablice lub podobne środki do wskazywania nut
- 15/04 . . . . . z urządzeniami wydającymi dźwięki
- 15/06 . . . . . Przyrządy do ćwiczeń do wzmacniania palców lub ramion; Przyrządy do utrzymania palców lub ramion w odpowiedniej pozycji podczas grania (do nauki pisania na maszynie G 09 B 13/00; przyrządy gimnastyczne do rozwijania lub wzmacniania mięśni A 63 B 21/00, A 63 B 23/00)
- 15/08 . . . . . Klawiatura do ćwiczeń (do nauki pisania na maszynie G 09 B 13/02)
- 17/00 Nauka czytania (nauka odczytywania z ruchu warg G 09 B 21/06)**
- 17/02 . . . . . Wskaźniki liniowe lub inne szablony lub maski
- 17/04 . . . . . do podnoszenia umiejętności czytania; Sprawdzanie umiejętności czytania
- 19/00 Nauka nie objęta innymi grupami głównymi tej podklasy (aparatura szkoleniowa lub ćwiczebna do kierowania lub do celowania ogniem artyleryjskim F 41 G 3/26)**
- 19/02 . . . . . Liczenie; Przeliczanie (liczydła G 06 C 1/00)

- 19/04 . Mówienie (z dźwiękowym przedstawieniem studiowanego materiału G 09 B 5/04)
- 19/06 . Języki obce (z dźwiękowym przedstawieniem studiowanego materiału G 09 B 5/04)
- 19/08 . . Wydrukowane lub napisane pomoce, np. książki tekstowe, dwujęzyczne zestawy słownikowe, plansze
- 19/10 . Modelowanie
- 19/12 . Odczytywanie zegara
- 19/14 . Ruch drogowy, np. przepisy ruchu drogowego
- 19/16 . Kierowanie pojazdami lub innymi środkami transportowymi (symulatory G 09 B 8/02)
- 19/18 . Księgowość lub ekonomika
- 19/20 . Szybie
- 19/22 . Gry, np. gry w karty
- 19/24 . Posługiwanie się narzędziami
- 19/26 . Kody telegraficzne typu kropka-kreska [2]
- 21/00 Nauka lub porozumiewanie się z niewidomymi, głuchymi lub z niemymi** (dźwiękowe przedstawianie studiowanego materiału G 09 B 5/04; urządzenia lub sposoby do zastępowania wizualnego lub słuchowego odbioru innym rodzajem odbioru A 61 F 9/08, A 61 F 11/04; dźwiękowe wskazywanie odczytów lub barw G 01 D 7/12; zegarki dla niewidomych G 04 B 25/02; sposoby lub układy do odczytywania lub do rozpoznawania wydrukowanych lub napisanych znaków G 06 K 9/00; analiza mowy, rozpoznawanie mowy G 10 L; zapisywanie lub odtwarzanie dźwięku jako takie G 11 B) [2,4]
- 21/02 . Urządzenia do pisania alfabetem Braille'a (maszyny do pisania alfabetem Braille'a B 41 J 3/32)
- 21/04 . Urządzenia do porozumiewania się z głuchoniemymi
- 21/06 . Urządzenia do nauki czytania z ruchu warg
- 23/00 Modele dla celów naukowych, medycznych lub matematycznych, np. urządzenia naturalnej wielkości do demonstrowania** (w formie zabawek A 63 H)
- 23/02 . do matematyki (do statyki lub do dynamiki G 09 B 23/08)
- 23/04 . . do geometrii, trygonometrii, projekcji lub do perspektywy (do pomiarów geodezyjnych G 09 B 25/06)
- 23/06 . do fizyki
- 23/08 . . do statyki lub do dynamiki
- 23/10 . . . ciał stałych
- 23/12 . . . cieczy lub gazów
- 23/14 . . do akustyki
- 23/16 . . do nauki o ciepłe
- 23/18 . . do elektryczności lub magnetyzmu
- 23/20 . . do fizyki atomowej lub jądrowej
- 23/22 . . do optyki
- 23/24 . do chemii
- 23/26 . do struktur molekularnych; do krytalografii
- 23/28 . do medycyny
- 23/30 . . Modele anatomiczne (artykulatory szczękowe A 61 C 11/00)
- 23/32 . . . z częściami ruchomymi
- 23/34 . . . z częściami wymiennymi
- 23/36 . do zoologii
- 23/38 . do botaniki
- 23/40 . do geologii
- 25/00 Modele dla celów nieprzewidzianych w grupie G 09 B 23/00, np. naturalnej wielkości urządzenia do demonstrowania** (modele pojazdów, drogi dla nich, modele w formie zabawek A 63 H)
- 25/02 . procesów przemysłowych; maszyn
- 25/04 . budynków
- 25/06 . do pomiarów geodezyjnych; do geografii, np. modele plastyczne (globusy G 09 B 27/00; mapy G 09 B 29/00)
- 25/08 . dekoracji teatralnych, np. drzewa, skały, powierzchnia wody (dla scen A 63 J 1/00)
- 27/00 Planetaria; Globusy**
- 27/02 . Urządzenia ilustrujące obieg ziemi; Urządzenia ilustrujące obieg planet
- 27/04 . Mapy gwiazd
- 27/06 . Globusy nieba
- 27/08 . Globusy (globusy nieba G 09 B 27/06)
- 29/00 Mapy; Plany; Plansze; Wykresy, np. wykres trasy** (mapy gwiazd G 09 B 27/04; urządzenia do trzymania lub do podpierania map A 47 B 97/02; dla celów obliczeniowych G 06 G 1/14, G 06 G 1/16; tablice wyświetlające G 09 F)
- 29/02 . podzielone na części
- 29/04 . . przy czym części występują w formie składanego arkusza lub arkuszy
- 29/06 . w formie taśmy, np. taśmy bez końca
- 29/08 . Mapy wiszące lub podobne
- 29/10 . Wskaźniki położenia punktów na mapie lub współrzędnych; Pomoce do odczytywania mapy (projekcyjna aparatura optyczna G 03 B)
- 29/12 . Mapy plastyczne (modele plastyczne G 09 B 25/06)
- 29/14 . Tabele czasów lokalnych

**G 09 C APARATURA SZYFRUJĄCA LUB DESZYFRUJĄCA DLA CELÓW KRYPTOGRAFII LUB DLA INNYCH CELÓW WYMAGAJĄCYCH ZACHOWANIA TAJEMNICY** (łączność dyskretna H 04 K; układy do przekazywania poufnej informacji cyfrowej H 04 L 9/00)

- 
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1/00</b> Aparaty lub sposoby wyposażone w środki tworzące sekwencję znaków, np. tekst zrozumiały przekształcany jest na niezrozumiałą kolejność znaków przez przestawianie znaków lub grup znaków lub zastępowanie ich innymi znakami zgodnie z uprzednio ustalonym systemem (kryptograficzne maszyny do pisania G 09 C 3/00)</p> <p>1/02 . . z zastosowaniem kodu szyfrowego w formie tabel</p> <p>1/04 . . z nośnikami znaku lub wskaźnikami ruchomymi w stosunku do innych pozycji określonych przez kod przestawień lub klucz tak, aby wskazać odpowiednio przyporządkowany czysty lub kodowany tekst</p> <p>1/06 . . w których elementy odpowiadające znakom tworzącym czysty tekst są operacyjnie połączone z elementami odpowiadającymi znakom tworzącym tekst zaszyfrowany, przy czym połączenia w czasie działania aparatów są automatycznie, w sposób ciągły, przestawiane przez człon kodujący lub kluczujący</p> <p>1/08 . . . połączone mechanicznie</p> <p>1/10 . . . połączone elektrycznie</p> <p>1/12 . . . zawierające kontaktowo-położeniowe przestawne tarcze</p> <p>1/14 . . . wymagające usuwanych lub wymiennych członów kodujących, np. taśmy wzorcowe, karty perforowane</p> | <p><b>3/00</b> Maszyny do pisania służące do szyfrowania lub do deszyfrowania tekstu kryptograficznego (znakowanie nośników zapisu G 06 K)</p> <p>3/02 . . z pomocniczymi klawiszami lub z klawiaturami działającymi na zasadnicze klawisze lub klawiatury</p> <p>3/04 . . w których operacyjne połączenia między klawiszami i dźwigniami czcionkowymi są automatycznie i ciągle przestawiane, w trakcie działania przez człon kodujący lub kluczujący</p> <p>3/06 . . . przy czym połączenia są typu mechanicznego</p> <p>3/08 . . . przy czym połączenia są typu elektrycznego</p> <p>3/10 . . . wymagające usuwanych lub wymiennych członów kodujących, np. taśmy wzorcowe, karty perforowane</p> <p><b>5/00</b> Aparaty lub sposoby szyfrowania nie przewidziane w poprzednich grupach, np. wymagające ukrycia lub deformacji danych graficznych, takich jak plany, napisane lub wydrukowane wiadomości</p> |
|---|---|
- 

**G 09 D KOLEJOWE LUB PODOBNE ROZKŁADY JAZDY LUB TARYFY; WIECZNE KALENDARZE** (bloki kalendarzowe B 42 D 5/04; napędzane przez mechanizm zegarowy G 04 B; zawierające środki obliczające G 06 C)

- 
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1/00</b> Kolejowe lub podobne rozkłady jazdy lub taryfy; Pomocnicze urządzenia do wskazywania lub odczytywania (zawierające głównie mapy lub wykresy tras G 09 B; kolejowe tablice tras G 09 B; urządzenia wyświetlające, np. kolejowe tablice wskaźnikowe, G 09 F)</p> | <p><b>3/00</b> Wieczne kalendarze</p> <p>3/02 . . z wymiennymi członami mającymi znaki</p> <p>3/04 . . w których członzy mające znaki są ruchomo umocowane w kalendarzu</p> <p>3/06 . . . z członami obrotowymi</p> <p>3/08 . . . w formie tarczy</p> <p>3/10 . . . z członami w formie taśmy</p> <p>3/12 . . działające elektrycznie</p> |
|---|---|

**G 09 F WYŚWIETLANIE; REKLAMA; ZNAKI; ETYKIETY LUB TABLICZKI FIRMOWE; PIECZĘCIE** (gabloty wystawowe A 47 F; rysunki lub obrazy znamienne szczególnymi lub niezwykle efektami, np. zmiennością, B 44 F 1/00; rozmieszczenie znaków drogowych lub sygnałów ruchu drogowego E 01 F 9/00; oświetlenie ogólnie F 21; układy do sterowania wiązkami świetlnymi G 02 F 1/00; układy lub urządzenia do sygnalizacji wizualnej G 08 B 5/00; układy sterujące ruchem drogowym G 08 G; układy lub obwody do sterowania urządzeniami wskazującymi, z zastosowaniem środków statycznych do przedstawiania zmiennej informacji G 09 G; statyczne układy wskazujące z wieloma połączonymi źródłami światła H 01 J, H 01 K, H 01 L, H 05 B 33/12)

### Uwagi

- (1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „znak” jest to oznakowanie lub wskazanie służące do rozpoznawania czegoś, przy czym przedstawiana informacja nie ulega zmianie, nawet jeśli przedstawiana jest w sposób przerywany; tak więc na przykład obejmuje on płyty reklamowe lub też świetlne lub odbijające światło urządzenia bezpieczeństwa. [3]
- (2) Należy uwzględnić uwagi umieszczone po tytule klasy B 81 oraz podklasy B 81 B dotyczącej „urządzeń mikrostrukturalnych” i „systemów mikrostrukturalnych”. [7]

### Zakres podklasy

#### INFORMACJA I REKLAMA

wystawianie wzorów . . . □	5/00
z informacją stałą:	
Reklamówki; Etykiety lub przywieszki; Znaki, tabliczki znamionowe, znaki alfanumeryczne. . . . .	1/00; 3/00; 7/00
z informacją zmienną:	
przez połączenie elementów; przez przemieszczanie pełnej informacji. . . . .	9/00; 11/00
Znaki świetlne; Reklama świetlna . . . . .	13/00
Nośniki stosowane do ogłoszeń i reklamy:	
Płyty; Transparenty; Towary; Inne . . . . .	15/00; 17/00; 23/00; 19/00

#### TECHNIKI REKLAMOWANIA

ruchome; dźwiękowe; audiowizualne; inne . . . . .	21/00; 25/00; 27/00; 19/00
---	----------------------------

<b>1/00 Plansze lub reklamówki z materiału składanego lub elastycznego</b>	3/03 . . . . .	pieczęci zabezpieczających
1/02 . . . . .	3/04 . . . . .	Przytwierdzane lub mocowane za pomocą własnego materiału etykiety, np. przez termoprzyczepność (za pomocą oddzielnej warstwy przyczepnej G 09 F 3/10)
1/04 . . . . .		
1/06 . . . . .	3/06 . . . . .	przez działanie zaciskowe (za pomocą oddzielnego zacisku G 09 F 3/16)
1/08 . . . . .	3/08 . . . . .	Przytwierdzanie lub mocowanie za pomocą niekształtowanej części materiału samej etykiety
1/10 . . . . .	3/10 . . . . .	za pomocą warstwy przyczepnej
1/12 . . . . .	3/12 . . . . .	za pomocą szpilek, haków lub podobnych
1/14 . . . . .	3/14 . . . . .	za pomocą sznurków, rzemieni, łańcuchów lub drutów
<b>3/00 Etykiety, kartki doczepne lub podobne środki identyfikujące lub wskazujące</b> (medale lub oznaczenia A 44 C 3/00; wykonywanie etykiet B 31 D 1/02; kartki czasowo połączone ze sobą B 42 F; mocowanie etykiet B 65 C; znaczniki dołączone do obiektu lub połączone z nim w celu umożliwienia jego wykrycia G 01 V 15/00; etykiety na nośnikach zapisu G 11 B 23/38); <b>Pieczęcie; Znaczniki pocztowe lub podobne</b>	3/16 . . . . .	za pomocą zacisków
	3/18 . . . . .	Oprawy, ramki lub obudowy do etykiet
	3/20 . . . . .	do etykiet nastawnych, wymiennych lub zamiennych
	<b>5/00 Środki do wystawiania wzorów</b>	
3/02 . . . . .	5/02 . . . . .	Przenośne futerały wzorów

- 5/04 . . . Płyty z wzorami; Książki z wzorami (zestawy zawierające artykuły zamocowane na kartach, na arkuszach lub zwojach, tak aby można było usunąć je B 65 D 73/00)
- 7/00 Znaki, tabliczki znamionowe lub liczbowe, litery, cyfry lub symbole** (tablice rejestracyjne pojazdów B 60 R 13/10); **Płyty lub tablice** (do ogłoszeń G 09 F 1/00; układy wskazywania zmiennych informacji G 09 F 9/00, G 09 F 11/00; znaki świetlne G 09 F 13/00; tablice do ogłoszeń lub do plakatów G 09 F 15/00)
- 7/02 . . . Znaki, tabliczki, płyty lub tablice z zastosowaniem szybkiego oddzielania elementów przenoszących lub formujących symbole
- 7/04 . . . przy czym elementy te są zamocowane lub przystosowane do zamocowania za pomocą środków magnetycznych
- 7/06 . . . przy czym elementy te są zamocowane lub przystosowane do zamocowania przez zastosowanie szpilek i otworów
- 7/08 . . . przy czym elementy te są zamocowane lub przystosowane do zamocowania przez zastosowanie rowków, szyn lub szczelin
- 7/10 . . . i podnoszone ślizgowo
- 7/12 . . . przy czym elementy te są zamocowane lub przystosowane do zamocowania przez samoprzylepność, wilgoć, zasysanie, powolnie schnące przylepianie lub podobnie
- 7/14 . . . Cechy konstrukcyjne elementów mających znaki lub formujących znaki
- 7/16 . . . Litery, cyfry lub inne znaki przystosowane do stałego przymocowania do podstawy
- 7/18 . . . Środki do mocowania znaków, tabliczek, płyt lub tablic do konstrukcji podłożowej
- 7/20 . . . do nastawnego zamocowania
- 7/22 . . . do obrotowego lub wahadłowego zamocowania, np. do tablic przystosowanych do obracania przez wiatr
- 9/00 Urządzenia wskazujące przeznaczone do zmiennej informacji, w których informacja prezentowana jest na podłożu nośnym na zasadzie wyboru lub kombinacji poszczególnych elementów** (w których zmienna informacja umieszczona jest w sposób trwały na ruchomym podłożu G 09 F 11/00; światłowody G 02 B 6/00; liczydła G 06 C 7/00; suwaki logarytmiczne G 06 G 1/00)
- 9/30 . . . w których żądany znak alfanumeryczny lub znaki alfanumeryczne utworzone są przez kombinację poszczególnych elementów (tablice zawierające wiele elektrod w jednej komórce, sterujące światłem pochodzącym z niezależnego źródła, np. komórka elektrooptyczna lub magnetooptyczna jako takie G 02 F 1/00)
- 9/302 . . . znamienne formą lub układem geometrycznym poszczególnych elementów [7]
- 9/305 . . . poszczególne elementy są końcówkami z włókien optycznych (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo) [7]
- 9/307 . . . poszczególne elementy są z włókien żarowych (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo; tablice żarowe zawierające określoną liczbę oddzielnych żarników jako takie H 01 K 9/00) [3,7]
- 9/313 . . . stanowiące urządzenia pracujące na zasadzie wyładowań w gazie (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo; tablice z wyładowaniem gazowym zawierające określoną liczbę iskierników wyładowczych jako takie H 01 J 17/49) [3,7]
- 9/33 . . . stanowiące urządzenia półprzewodnikowe, np. diody (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo; półprzewodnikowe obwody scalone zawierające elementy specjalnie przystosowane do emitowania światła jako takie H 01 L 27/15) [3,7]
- 9/35 . . . stanowiące ciekłe kryształy (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo; materiały ciekłokrystaliczne C 09 K 19/00) [3,7]
- 9/37 . . . stanowiące elementy ruchome (G 09 F 9/302 ma pierwszeństwo) [3,7]
- 9/40 . . . w których żądany znak alfanumeryczny wybierany jest z większej liczby znaków alfanumerycznych ustawionych obok siebie, np. na wspólnej płycie nośnej
- 9/46 . . . w których żądany znak alfanumeryczny wybierany jest z większej liczby znaków alfanumerycznych ustawionych spoza siebie
- 11/00 Urządzenia wskazujące przeznaczone do zmiennej informacji, w których całość informacji zamocowana jest w sposób trwały do ruchomego podłoża, umożliwiające przeniesienie tej informacji do położenia wystawowego** (z zastosowaniem środków statycznych do przedstawiania zmiennej informacji G 09 F 9/00; gabloty lub szafki wystawowe z urządzeniami do ciągłego lub do nieciągłego ruchu towarów A 47 F 3/08)
- 11/02 . . . Elementy wystawowe przymocowane są do obracających się członów, np. bębny, trzpienie obrotowe
- 11/04 . . . przy czym elementy te przymocowane są do obrotowych tarcz
- 11/06 . . . przy czym elementy są sztywnymi płytami lub kartami (na obrotowych tarczach G 09 F 11/04)
- 11/08 . . . przy czym elementy te są elastycznymi arkuszami (na obrotowych tarczach G 09 F 11/04)
- 11/10 . . . Elektryczne sterowanie nimi
- 11/12 . . . Elementy wystawowe przenoszone są za pomocą taśm bez końca, łańcuchów bez końca lub podobnych
- 11/14 . . . przy czym elementy te są w formie sztywnych kłap, tablic, kart lub podobnych
- 11/15 . . . przy czym elementy te są elastycznymi arkuszami
- 11/16 . . . Elektryczne sterowanie nimi

- 11/18 . Elementy wystawowe przenoszone są za pomocą pasów, łańcuchów, innych niż bez końca
- 11/20 . . przy czym elementy te są w formie sztywnych kłap, tablic, kart lub podobnych
- 11/21 . . przy czym elementy te są elastycznymi arkuszami
- 11/22 . . Elektryczne sterowanie nimi
- 11/23 . Materiał reklamowy lub wystawowy tworzy część obracających się członów, np. w formie perforowanej, druku lub przezroczysty na bębnie lub na tarczy
- 11/235 . . Elektryczne sterowanie nimi
- 11/24 . Materiał reklamowy lub wystawowy tworzy część ruchomej taśmy, np. w formie perforowanej, druku lub przezroczysty
- 11/26 . . taśmy bez końca
- 11/28 . . . Elektryczne sterowanie nim
- 11/29 . . taśmy innej niż bez końca
- 11/295 . . . Elektryczne sterowanie nim
- 11/30 . Elementy wystawowe dostarczane są kolejno z magazynu do miejsca wystawowego
- 11/32 . . przy czym środki dostarczające zawierają pasy lub łańcuchy, np. pasy lub łańcuchy bez końca
- 11/34 . . przy czym środki dostarczające zawierają elektromagnesy
- 13/00 Znaki świetlne; Reklama świetlna** (grupy G 09 F 9/00, G 09 F 11/00 mają pierwszeństwo; sterowanie wyświetlaniem, ogólnie, z zastosowaniem środków statycznych do przedstawiania zmiennej informacji G 09 G)
- 13/02 . Znaki, tablice lub płyty oświetlane przez sztuczne źródło światła umieszczone przed reklamowanym przedmiotem
- 13/04 . Znaki, tablice lub płyty oświetlane za reklamowanym przedmiotem
- 13/06 . . z zastosowaniem pojedynczych, wyciętych symboli lub wyciętych sylwetek, np. znaki perforowane
- 13/08 . . z zastosowaniem warstwy przezroczystej i nieprzezroczystej (oświetlenie za pomocą tylnego, ciekłokrystalicznego wyświetlacza numerów)
- 13/10 . . . z zastosowaniem przezroczysty
- 13/12 . . z zastosowaniem przezroczystych lusterek lub innych odbijających światło powierzchni przezroczystych do przekazywanego światła, przy czym znak, symbol, obraz lub inna informacja widoczna jest tylko wtedy, gdy jest oświetlana
- 13/14 . . Układy reflektorów wewnętrznych
- 13/16 . Znaki utworzone z lub zawierające elementy lub powierzchnie odbijające, np. znaki ostrzegawcze o trójkątnym lub innym geometrycznym kształcie
- 13/18 . Znaki o oświetlonych krawędziach
- 13/20 . z powierzchniami lub z częściami luminescencyjnymi (materiały luminescencyjne C 09 K 11/00; źródła światła wykorzystujące luminescencje F 21 K 2/00)
- 13/22 . . elektroluminescencyjnymi (źródła światła elektroluminescencyjnego jako takie H 05 B 33/00)
- 13/24 . z zastosowaniem rur lub podobnych urządzeń wypełnionych płynem, np. płynem wydzielającym pęcherzyki (bąbelkujący)
- 13/26 . Znaki utworzone za pomocą lamp z wyłączeniem elektrycznym (przez selektywne oświetlenie G 09 F 9/00)
- 13/28 . Znaki utworzone za pomocą lamp typu żarowego (przez selektywne oświetlenie G 09 F 9/00)
- 13/30 . z ruchomymi źródłami światła, np. obracające się lampy świetlne
- 13/32 . z ruchomą częścią lub częściami optycznymi, np. lustra
- 13/34 . ze źródłami światła współdziałającymi z ruchomymi członami, np. z migawkami zasłaniającymi lub odsłaniającymi źródło światła (urządzenia, w których materiał reklamowy lub wystawowy jest przemieszczany w sposób ciągły lub skokowo G 09 F 11/00)
- 13/36 . . współdziałającymi z obracającymi się środkami osłaniającymi
- 13/42 . ze źródłami światła pobudzonymi za pomocą promieniowania niewidzialnego (obrazowe lampy elektronopromieniowe lub lampy do zobrazowania rysunków H 01 J 31/10; lampy z ekranami luminescencyjnymi wzbudzone promieniami katodowymi H 01 J 63/06)
- 13/44 . z gazem jako źródłem światła
- 13/46 . Reklama z ogni sztucznych
- 15/00 Tablice, ploty, słupy lub inne konstrukcje służące do umieszczania wiadomości, afiszy, plakatów lub podobnych**
- 15/02 . Ulotki, plakaty lub podobne do tego celu
- 17/00 Flagi; Transparenty; Zamocowanie ich** (urządzenia specjalnie przystosowane lub montowane do składowania, wielokrotnego przewijania i ponownego składowania materiałów o dużej długości B 65 H 75/34)
- 19/00 Środki reklamy lub prezentacji nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/02 . zawierające ruchome człony wystawowe
- 19/04 . . działające na zasadzie zamykania lub otwierania drzwi, np. drzwi sklepu
- 19/06 . . Urządzenia zapisujące
- 19/08 . . Lalki, twarze lub inne elementy przedstawiające formy żyjące z ruchomymi częściami (w formie zabawek A 63 H)
- 19/10 . . Urządzenia demonstrujące działanie reklamowanych przedmiotów
- 19/12 . z zastosowaniem specjalnych efektów optycznych (rysunki lub obrazy znamienne specjalnymi efektami świetlnymi B 44 F 1/00, np. zmieniającymi się obrazami B 44 F 1/10)
- 19/14 . . przedstawiających różne znaki w zależności od punktu widzenia obserwatora

- 19/16 . . z zastosowaniem lustra
- 19/18 . . z zastosowaniem optycznych środków projekcyjnych, np. projekcja obrazów na chmurach (aparaty projekcyjne jako takie G 03 B)
- 19/20 . . ze zjawiskiem mieszania barw
- 19/22 . Środki reklamy lub zobrazowania stosowane na drogach, ścianach lub podobnych powierzchniach, np. oświetlane (oświetlane znaki ogólnie G 09 F 13/00)
- 21/00 Ruchoma reklama wizualna**
- 21/02 . noszona przez człowieka lub przez zwierzę
- 21/04 . przez pojazdy naziemne
- 21/06 . przez samoloty, przez sterowce, przez balony lub przez latawce
- 21/08 . . przy czym reklama umieszczona jest na statku powietrznym
- 21/10 . . . oświetlona
- 21/12 . . przy czym reklama ciągniona jest przez statek powietrzny (latawce jako takie B 64 C 31/06)
- 21/14 . . . oświetlona
- 21/16 . . Wypisywanie na niebie (statki powietrzne przystosowane do wypisywania na niebie B 64 D 1/20)
- 21/18 . przez statki lub przez inne środki pływające
- 21/20 . . oświetlone
- 21/22 . Urządzenia rozrzucające broszury lub podobne środki reklamowe z pojazdów (ze statków powietrznych B 64 D 1/00)
- 23/00 Reklama na lub w specyficznych przedmiotach, np. popielniczki, skrzynki pocztowe** (na lub w pojazdach G 09 F 21/00; pojemniki, elementy opakowań lub paczki z pomocniczymi środkami lub dodatkami do wystawiania towarów B 65 D)
- 23/02 . przy czym reklama zobrazowana jest przez działanie danego przedmiotu
- 23/04 . . oświetlona
- 23/06 . przy czym reklama powiązana jest z przedmiotami przeznaczonymi dla restauracji, sklepów lub biur (na artykułach papierniczych G 09 F 23/10)
- 23/08 . . z zastawą stołową
- 23/10 . na artykułach papierniczych, np. broszury, gazety
- 23/12 . . na papierze toaletowym
- 23/14 . na zabawkach, na grach, na łamigłówkach lub na podobnych środkach
- 23/16 . na zegarkach, np. regulowanie za pomocą mechanizmów zegarowych
- 25/00 Reklama dźwiękowa** (zapisywanie lub odtwarzania dźwięku ogólnie G 11 B; urządzenia rozgłoszeniowe H 04 R 27/00)
- 27/00 Kombinacja wizualnej i dźwiękowej reklamy lub zobrazowania, np. ogólnego przeznaczenia**

**G 09 G URZĄDZENIA LUB UKŁADY DO STEROWANIA MECHANIZMAMI WSKAZUJĄCYMI Z ZASTOSOWANIEM ŚRODKÓW STATYCZNYCH DO PRZEDSTAWIANIA ZMIENNEJ INFORMACJI** (oświetlenie ogólnie F 21; urządzenia do zobrazowania zmiennych elektrycznych lub przebiegów sygnałów G 01 R 13/00; urządzenia lub układy do sterowania wiązkami świetlnymi G 02 F 1/00; wskazywanie czasu za pomocą środków wizualnych G 04 B 19/00, G 04 C 17/00, G 04 G 9/00; urządzenia do przesyłania danych między maszynami matematycznymi a urządzeniami peryferyjnymi G 06 F 3/00; urządzenia sygnalizacji wizualnej G 08 B 5/00; układy sterujące ruchem drogowym G 08 G; wyświetlanie, reklama, napisy C 09 F, np. urządzenia wskazywania statycznego zawierające grupę oddzielnych źródeł lub ogniów sterowania światłem G 09 F 9/00; urządzenia wskazywania statycznego zawierające zespoły określonej liczby źródeł światła H 01 J, H 01 K, H 01 L, H 05 B 33/12; układy w licznikach impulsowych do wskazywania wyniku H 03 K 21/18; kodowanie, dekodowanie lub przetwarzanie kodów, ogólnie H 03 M; kopiowanie obrazów lub wzorów z wykorzystaniem sygnałów elektrycznych odwzorowujących część obrazu lub wzoru i uzyskanych przez analizę scanningową oryginału H 04 N) [3,4,5]

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje konsole wskaźnikowe, tzn. układy lub obwody do przetwarzania sygnałów sterujących w celu uzyskania zobrazowania, np. do wywołania, odbioru, magazynowania, regeneracji, kodowania, dekodowania, kierowania sygnałów sterujących. [3]
- (2) Podklasa ta nie obejmuje detali konstrukcyjnych urządzeń wskazujących, takich jak płyty lub lampy jako takie, lub zespołów indywidualnych źródeł światła, które są objęte odpowiednimi podklasami, np. H 01 J, H 01 K, H 01 L, G 02 F, G 09 F, H 05 B. [3]
- (3) W przeciwieństwie do podklasy H 04 N, w której sklasyfikowane są urządzenia zobrazujące zdolne do przedstawiania obrazów o ciągłej jaskrawości, podklasa ta ogranicza się do urządzeń wykorzystujących jedynie dyskretną liczbę wartości jaskrawości, np. widocznej / niewidocznej. [3]
- (4) Efekt wizualny może być uzyskany za pomocą ekranu luminescencyjnego przeszukiwanego przez wiązkę elektronów, bezpośrednio przez sterowane źródła światła, przez rzutowanie światła, ze sterowanych źródeł światła na znaki, symbole lub ich elementy umieszczone na podłożu, lub przez elektryczne, magnetyczne lub akustyczne sterowanie parametrami promieni świetlnych ze źródła niezależnego. [3]

1/00	Urządzenia lub układy sterowania urządzeń wskazujących z lampą elektronopromienną (oscylloskopy katodowe G 01 R 13/20; telewizja H 04 N) [3]	1/14	. . . przy czym strumień śledzi obraz niezależnie od zobrazowanej informacji, która określa części obrazu przełączane odpowiednio na widoczne i niewidoczne [3]
1/02	. Układy pamięciowe (grupy od G 09 G 1/06 do G 09 G 1/28 mają pierwszeństwo) [3]	1/16	. . . przy czym obraz współrzędnych prostokątnych rozciąga się na całą powierzchnię ekranu, tzn. raster typu telewizyjnego [3]
1/04	. Układy odchylające [3]		
1/06	. z zastosowaniem lamp jednostrumieniowych (grupy G 09 G 1/26, G 09 G 1/28 mają pierwszeństwo) [3]	1/18	. . . przy czym obraz obejmuje mały ograniczony miejscowo pojedynczy znak pisarski przy zapewnieniu krokowego przechodzenia do następnego znaku, np. we współrzędnych prostokątnych lub biegunowych lub w formie zarysu gwiazdy [3]
1/07	. . z rastrowym skanowaniem i wyświetlaniem alfanumerycznym [5]		
1/08	. . przy czym strumień śledzi bezpośrednio znaki wchodzące w skład zobrazowanej informacji, sterującej odchylem w funkcji czasu w układzie dwóch współrzędnych przestrzennych, np. stosowanie do układu współrzędnych kartezjańskich [3]	1/20	. z zastosowaniem lamp wielostrumieniowych (grupy G 09 G 1/26, G 09 G 1/28 mają pierwszeństwo) [3]
1/10	. . . przy czym sygnały odchylenia wytworzone są głównie za pomocą środków cyfrowych, np. w sposób przyrostowy [3]	1/22	. z zastosowaniem lamp umożliwiających wybór pewnego znaku z określonej liczby znaków [3]
1/12	. . . przy czym sygnały odchylem wytworzone są głównie za pomocą środków analogowych [3]	1/24	. z zastosowaniem lamp umożliwiających wybór poszczególnych elementów tworzących kombinację znaku [3]
		1/26	. z zastosowaniem lamp pamięciowych [3]
		1/28	. z zastosowaniem lamp kolorowych [3]



- 3/00** Urządzenia lub układy sterowania wyłącznie do urzędzeń wskazujących z zastosowaniem sposobów wyświetlania innych niż lampy elektronopromieniowe (optyczne układy skaningowe, ogólnie G 02 B 26/10) [3]
- 3/02 . . . przez śledzenie lub skaning za pośrednictwem strumienia świetlnego na ekranie [3]
- 3/04 . . . do przedstawiania pojedynczego znaku przez wybór z określonej liczby znaków lub przez komponowanie znaku z określonej kombinacji poszczególnych elementów, np. segmentów [3]
- 3/06 . . . z zastosowaniem sterowanych źródeł światła [3]
- 3/08 . . . z zastosowaniem włókien żarowych [3]
- 3/10 . . . z zastosowaniem lamp gazowych [3]
- 3/12 . . . z zastosowaniem elementów elektroluminescencyjnych (z zastosowaniem lamp elektronopromieniowych z ekranami fosforyzującymi G 09 G 1/00) [3]
- 3/14 . . . Urządzenia półprzewodnikowe, np. diody [3]
- 3/16 . . . przez sterowanie światłem z niezależnego źródła [3]
- 3/18 . . . z zastosowaniem ciekłych kryształów [3]
- 3/19 . . . z zastosowaniem układów elektrochromowych [5]
- 3/20 . . . do przedstawiania zestawionej liczby znaków, np. strony, przez komponowanie zestawienia przez kombinację poszczególnych elementów ułożonych w macierz [3]
- 3/22 . . . z zastosowaniem sterowanych źródeł światła [3]
- 3/24 . . . z zastosowaniem włókien żarowych [3]
- 3/26 . . . w celu utworzenia efektu znaków ruchomych [3]
- 3/28 . . . z zastosowaniem tablic świetlnych działających na zasadzie wyładowania gazowego, np. plazmowego [3]
- 3/282 . . . z zastosowaniem tablic na prąd stały (DC) [7]
- 3/285 . . . z zastosowaniem skanowania [7]
- 3/288 . . . z zastosowaniem tablic na prąd zmienny (AC) [7]
- 3/29 . . . z zastosowaniem tablic z samoczynnym przesuwem [5]
- 3/30 . . . z zastosowaniem tablic elektroluminescencyjnych [3]
- 3/32 . . . półprzewodzących, np. diodowych [3]
- 3/34 . . . przez sterowanie światłem z niezależnego źródła [3]
- 3/36 . . . z zastosowaniem ciekłych kryształów [3]
- 3/38 . . . z zastosowaniem układów elektrochromowych [5]
- 5/00** Urządzenia lub układy sterowania wyświetlaniem wspólne dla wyświetlania z wykorzystaniem lamp elektropromieniowych i wyświetlania z zastosowaniem innych sposobów (obróbka danych dotyczących obrazu lub tworzenie obrazu ogólnie G 06 T) [5]
- 5/02 . . . znamienne sposobem przedstawiania kolorów [5]
- 5/04 . . . z zastosowaniem interfejsów do połączenia z kolorowymi monitorami [5]
- 5/06 . . . z zastosowaniem palet kolorów, np. tablice funkcji [5]
- 5/08 . . . Układy kursorów [5]
- 5/10 . . . Układy jaskrawości [5]
- 5/12 . . . Synchronizacja między jednostką wyświetlającą a innymi jednostkami, np. z innymi jednostkami wyświetlającymi lub odtwarzaczami dysków wideo [5]
- 5/14 . . . Wyświetlanie wielu okien jednocześnie [5]
- 5/16 . . . Wyświetlanie języków pisanych od prawej do lewej [5]
- 5/18 . . . Układy synchronizujące do wyświetlania przez rastrowe skanowanie (specjalnie przystosowane do zastosowania w telewizji H 04 N) [5]
- 5/20 . . . Układy generatorów funkcji, np. generatory okręgów [5]
- 5/22 . . . znamienne wyświetlaniem pojedynczych znaków lub symboli z wykorzystaniem sygnałów sterowania wyświetlaniem pochodzących z sygnałów kodowanych przedstawiających znak lub symbol z pamięcią sposobu kodowania (G 09 G 5/42 ma pierwszeństwo) [5,7]
- 5/24 . . . Generowanie wzorów pojedynczych znaków [5]
- 5/26 . . . w celu zmiany wielkości znaku, np. podwójna szerokość, podwójna wysokość [5]
- 5/28 . . . w celu poprawy kształtu znaku, np. wyglądanie [5]
- 5/30 . . . Sterowanie jakością wyświetlania [5]
- 5/32 . . . z możliwością sterowania miejscem wyświetlania [5]
- 5/34 . . . do przesuwania lub obracania obrazu [5]
- 5/36 . . . znamienne wyświetlaniem pojedynczych znaków graficznych przy użyciu pamięci mapy bitów (G 09 G 5/42 ma pierwszeństwo) [5,7]
- 5/37 . . . Elementy dotyczące przetwarzania znaków graficznych (G 09 G 5/38 ma pierwszeństwo) [7]
- 5/373 . . . w celu modyfikacji wymiarów znaków graficznych [7]
- 5/377 . . . do miksowania lub nakładania co najmniej dwóch znaków graficznych (G 09 G 5/02, G 09 G 5/397 mają pierwszeństwo) [7]
- 5/38 . . . z możliwością sterowania miejscem wyświetlania [5]
- 5/39 . . . Sterowanie pamięcią mapy bitów [7]

- 5/391 . . . Układy do modyfikacji rozdzielczości, np. zmienne formaty ekranu [7]
- 5/393 . . . Urządzenia do aktualizacji pamięci mapy bitów [7]
- 5/395 . . . Urządzenia specjalnie przystosowane do przesyłania zawartości pamięci z mapą bitów na ekran (G 09 G 5/399 ma pierwszeństwo) [7]
- 5/397 . . . . Urządzenia specjalnie przystosowane do symultanicznego przesyłania zawartości co najmniej dwóch pamięci mapy bitów na ekran, np. w celu miksovania lub nakładania (G 09 G 5/02 ma pierwszeństwo) [7]
- 5/399 . . . . przez zastosowanie co najmniej dwóch pamięci mapy bitów działających wymiennie, np. bufory ping-pongowe [7]
- 5/40 . . . . znamienne sposobem, w jakim wzory określone kodem znaków i inne wzory są wyświetlane jednocześnie lub selektywnie, np. z zastosowaniem pamięci kodów, znaków i pamięci bitmapowej, tzn. pamięci adresowalnej we wszystkich punktach [5]
- 5/42 . . . . znamienne wyświetlaniem znaków, z wykorzystaniem pamięci monitora bez uzgadniania między określoną pozycją znajdującą się w pamięci monitora a pozycją wyświetlaną na ekranie [7]

**G 10 INSTRUMENTY MUZYCZNE; AKUSTYKA****Uwagi**

- (1) Klasa ta obejmuje ogólnie wszystkie przyrządy wydające dźwięk, które mogą być uważane za muzyczne lub nie.
- (2) W klasie tej następujące wyrażenie ma podane niżej znaczenie:
- „instrument muzyczny” nie wyklucza urządzeń wytwarzających wyłącznie jeden ton.
- (3) Dla wygody użytkowników zamiast zakresów podklas podany jest następujący zakres klasy, w którym treść różnych podklas ujęta jest w trzech podstawowych typach:
- instrumenty muzyczne dęte;  
instrumenty strunowe;  
instrumenty perkusyjne,  
które w sposób wyraźny dotyczą większości instrumentów.
- (4) Istnieją też instrumenty, których zasadę działania można zaliczyć do jednego z trzech typów wymienionych w Uwadze (3), ale w sposób mniej wyraźny. Odnoszą się one do grup G 10 D 17/00 lub C 10 K 7/00, C 10 K 9/00 lub C 10 K 15/04, przy czym wszystkie inne grupy instrumentów zajmują zazwyczaj określone miejsce w wykazie.

**Zakres klasy****AKUSTYKA; DZIAŁANIA NA FALACH DŹWIĘKOWYCH**

Analiza lub synteza mowy; Rozpoznawanie mowy .....	G 10 L
Sposoby lub urządzenia do przekazywania dźwięku lub ochrona przeciwdźwiękowa, nie przewidziane gdzie indziej .....	G 10 K 11/00, 13/00
Akustyka nie przewidziana gdzie indziej .....	G 10 K 15/00

**INSTRUMENTY DĘTE**

Ogólne cechy; Detale, wyposażenie .....	G 10 D 7/00; 9/00
Organy, fisharmonie lub podobne instrumenty .....	G 10 B 1/00, 3/00
Akordeony, harmonijki lub podobne instrumenty; Inne typy instrumentów .....	G 10 D 11/00; 7/00
Gwizdki; Syreny; Tuby (klaksony) .....	G 10 K 5/00; 7/00; 9/00

**INSTRUMENTY STRUNOWE**

Ogólne cechy; Detale, wyposażenie .....	G 10 D 1/00; 3/00
Fortepiany i pianina, podobne instrumenty; Narzędzia lub sposoby ich wytwarzania lub konserwacji .....	G 10 C 1/00; 3/00; 9/00
Inne typy instrumentów .....	G 10 D 1/00

**INSTRUMENTY PERKUSYJNE**

Dzwonki, kołatki lub podobne instrumenty .....	G 10 K 1/00, 3/00
Inne instrumenty .....	G 10 D 13/00

**INNE SPECJALNE URZĄDZENIA:****URZĄDZENIA O NIESPRECYZOWANYCH ZASADACH WYTWARZANIA DŹWIĘKU;****POŁĄCZENIA INSTRUMENTÓW; WYPOSAŻENIE MUZYCZNE**

Elektrofoniczne instrumenty muzyczne .....	G 10 H
Automatyczne instrumenty muzyczne .....	G 10 F
Syreny; Urządzenia z wibratorami .....	G 10 K 7/00; 9/00
Połączenia: fortepianów i pianin z innymi instrumentami; Innych instrumentów .....	G 10 C 5/00; G 10 D 15/00
Wyposażenie muzyczne .....	G 10 G

**INSTRUMENTY NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ .....** G 10 D 17/00

**G 10 B ORGANY; FISHARMONIE** (organki ustne lub akordeony G 10 D; aspekty automatycznego wprowadzania w ruch G 10 F; połączenia mikrofonów, czujników lub wzmacniaczy z instrumentami muzycznymi, organami elektronicznymi G 10 H)

1/00	<b>Ogólna konstrukcja organów, fisharmonii lub podobnych dętych instrumentów muzycznych</b>	3/08	. Piszczalki, np. otwarta piszczałka, stroik piszczałki
1/02	. organów	3/10	. Mechanizmy, np. łącznik
1/04	. . sterowanych elektrycznie	3/12	. Klawisze lub klawiatury; Klawiatury uruchamiane ręcznie (klawiatury instrumentów muzycznych ogólnie G 10 C 3/12)
1/06	. . sterowanych za pomocą płynu		
1/08	. fisharmonii	3/14	. Pedaly lub ramy pedałów
3/00	<b>Elementy lub wyposażenie organów, fisharmonii lub podobnych instrumentów muzycznych</b>	3/16	. Komory wzmacniające; Środki uwydatniające
3/02	. Dmuchawy (kompresory, dmuchawy <u>jako takie F 04</u> )	3/18	. Urządzenia wytwarzające tremolo
3/04	. Zbiorniki	3/20	. Urządzenia do zmiany tonacji
3/06	. Zawory; Tuleje	3/22	. Elementy szczególnie do organów sterowanych elektrycznie, np. styki do nich

**G 10 C FORTEPIANY I PIANINA** (aspekty niemuzyczne pianin-zabawek A 63 H 5/00; aspekty automatycznego wprowadzania w ruch G 10 F; połączenia mikrofonów, czujników lub wzmacniaczy z instrumentami muzycznymi G 10 H)

1/00	<b>Ogólna konstrukcja fortepianów i pianin lub podobnych strunowych instrumentów muzycznych z klawiaturą</b>	3/16	. Mechanizmy
1/02	. pianin	3/18	. . Młoteczki
1/04	. fortepianów	3/20	. . wymagające stosowania środków hydraulicznych, pneumatycznych lub elektromagnetycznych
1/06	. klawesynów, szpinetów lub podobnych instrumentów strunowych	3/22	. . do fortepianów
3/00	<b>Elementy lub wyposażenie fortepianów i pianin lub podobnych instrumentów</b>	3/24	. . do odtwarzania tremolo
3/02	. Obudowy	3/26	. Pedaly lub mechanizmy pedałów do regulowania dmuchaw lub podobnych dźwiękomodulatorów
3/04	. Ramy; Podpórki; Przegrody	3/28	. Urządzenia do zmiany tonacji
3/06	. Środki rezonansowe, np. struny rezonujące; Płyty rezonujące; Zamocowania środków rezonansowych	3/30	. Urządzenia łączące, np. do grania oktaw
3/08	. Układy strun	5/00	<b>Połączenia fortepianów i pianin z innymi instrumentami muzycznymi, np. z dzwonkami, z ksylofonem</b>
3/10	. Stroiki lub urządzenia do napinania	9/00	<b>Specjalne narzędzia lub sposoby produkcji lub konserwacji fortepianów i pianin</b>
3/12	. Klawiatury; Klawisze		
3/14	. . poruszane nogami		

**G 10 D INSTRUMENTY MUZYCZNE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ** (aspekty automatycznego uruchamiania G 10 F; połączenia mikrofonów, czujników lub wzmacniaczy z instrumentami muzycznymi G 10 H; urządzenia wytwarzające dźwięk, nie będące instrumentami muzycznymi lub ich częściami G 10 K)

1/00	<b>Ogólna konstrukcja strunowych instrumentów muzycznych</b> (forte-piany i pianina lub podobne instrumenty z klawiaturą G 10 C)	1/04	. harf, lir
1/02	. skrzypiec, altówek, wiolonczeli, kontrabasów	1/06	. mandolin
		1/08	. gitar
		1/10	. banjo
		1/12	. cytr, np. autoharf

- 3/00 Elementy lub wyposażenie strunowych instrumentów muzycznych**
- 3/02 . Środki rezonujące, tuby lub membrany
  - 3/04 . Podpórki, tłumiki lub nakrętki tonowe
  - 3/06 . Szyjki z progami
  - 3/08 . . w formie klawiatur (klawiatury do instrumentów muzycznych, ogólnie G 10 C 3/12)
  - 3/10 . Struny
  - 3/12 . Urządzenia mocujące struny, np. strunnik, kołki napinające
  - 3/14 . Przyrządy do strojenia, np. kołki, przetyczki, tarczki cierne
  - 3/16 . Smyczki; Prowadnice do smyczków; Plektro-ny lub podobne środki grające
  - 3/18 . Podpórki pod brodę, oparcia na ramię lub osłony jako części instrumentów (oddzielne przyrządy pomocnicze lub podpórki G 10 G)
- 7/00 Ogólna konstrukcja dętych instrumentów muzycznych** (akordeony G 10 D 11/00; organy, fis-harmonie G 10 B; gwizdki G 10 K)
- 7/02 . w których prąd powietrza skierowany jest przeciwnie do pochylej krawędzi, np. flet, starodawny rodzaj fletu
  - 7/04 . . Okaryny
  - 7/06 . z uderzeniowym typem stroika (Rohrblatt) lub stroików, np. obój, klarnet, fagot, kobza
  - 7/08 . . Saksofony
  - 7/10 . z wklęsłym ustnikiem, np. kornety, orkiestralne trąbki, puzon
- 7/12 . wyposażone w swobodne stroiki (Zunge), np. organki ustne, trąbki dla dzieci
- 9/00 Detale lub wyposażenie dętych instrumentów muzycznych**
- 9/02 . Ustniki; Stroiki
  - 9/04 . Kłapki; Sterowanie nimi
  - 9/06 . Tłumiki
- 11/00 Akordeony, harmonijki lub podobne instrumenty; Klawiatury do nich** (klawiatury do instrumentów muzycznych, ogólnie G 10 C 3/12)
- 11/02 . Mechanizmy
- 13/00 Perkusyjne instrumenty muzyczne**
- 13/02 . Bębny; Tamburiny
  - 13/04 . Kotły
  - 13/06 . Kastaniety, talerze, trójkąty lub inne jedno-tonowe perkusyjne instrumenty muzyczne (dzwonki G 10 K)
  - 13/08 . Wielotonowe instrumenty muzyczne z dźwięcznymi sztabami, klockami, widełkami, gongami, płytami, prętami lub z ząbkami
- 15/00 Połączenia różnych instrumentów muzycznych** (połączenia z fortepianami i z pianinami G 10 C)
- 17/00 Instrumenty muzyczne nie przewidziane w żadnej z poprzednich grup, np. harfa eolska, instrumenty muzyczne z efektami świetlnymi**

**G 10 F AUTOMATYCZNE INSTRUMENTY MUZYCZNE** (niemuzyczne aspekty instrumentów – zabawek A 63 H 5/00; zapisywanie lub odtwarzanie dźwięku G 11 B; współpraca z aparatami zapisującymi lub odtwarzającymi G 11 B 31/02)

### Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje aspektów instrumentów muzycznych, które nie są uruchamiane automatycznie i są objęte podklasami G 10 B, G 10 C, lub G 10 D.

- 1/00 Automatyczne instrumenty muzyczne**
- 1/02 . Forte-piany z klawiaturą
  - 1/04 . Forte-piany bez klawiatury
  - 1/06 . Skrzynki muzyczne z szarpanymi ząbkami, blaszkami lub tym podobnymi, np. pozytywki (kombinacje z innymi przedmiotami patrz odpowiednie klasy dla tych przedmiotów)
  - 1/08 . Perkusyjne instrumenty muzyczne
  - 1/10 . . Dzwony grające
  - 1/12 . Dęte instrumenty muzyczne
  - 1/14 . . Katarynki
  - 1/16 . Strunowe instrumenty muzyczne (forte-piany G 10 F 1/02, G 10 F 1/04)
  - 1/18 . . smyczkowe
  - 1/20 . . szarpane
- 1/22 . Połączenia dwóch lub więcej instrumentów muzycznych
- 3/00 Zapisywanie utworów muzycznych w formie nutowej, np. mechaniczne zapisywanie gry instrumentu muzycznego**
- 5/00 Elementy lub wyposażenie automatycznych instrumentów muzycznych**
- 5/02 . Mechanizmy
  - 5/04 . Bębny stroikowe, płytki, walce, bębny lub podobne
  - 5/06 . . Poruszanie lub ustawianie bębnów stroikowych, tarcz lub podobnych; Nakręcanie, przewijanie lub prowadzenie płyt stroikowych lub podobnych (manipulowanie tkaninami lub płytkami, ogólnie B 65 H)

**G 10 G POMOCE MUZYCZNE** (metronomy G 04 F 5/02; nauczanie muzyki G 09 B 15/00)

<b>1/00 Środki do przedstawiania muzyki</b>	3/04 . . . z zastosowaniem środków elektrycznych
1/02 . . . Urządzenia wskazujące akordy lub nuty, stałe lub nastawne, przeznaczone do klawiatur lub szyjek z progami	<b>5/00 Podstawki do instrumentów muzycznych</b>
1/04 . . . Zmiana tonacji; Transkrypcja	<b>7/00 Inne urządzenia pomocnicze, np. oddzielny futerale na żywice, na struny, do batuty</b>
<b>3/00 Zapisywanie utworów muzycznych w formie nutowej, np. mechaniczne zapisywanie gry instrumentu muzycznego</b>	7/02 . . . Widełki stroikowe lub podobne przyrządy
3/02 . . . z zastosowaniem tylko środków mechanicznych	

**G 10 H ELEKTROFONICZNE INSTRUMENTY MUZYCZNE** (obwody elektroniczne ogólnie H 03)**Uwaga**

Podklasa ta obejmuje instrumenty muzyczne, w których pojedyncze dźwięki wytwarzane są przez drgania elektryczne przy pełnej kontroli grającego; drgania te są następnie przekształcone w vibracje dźwiękowe za pomocą głośnika lub innego równoważnego urządzenia.

<b>1/00 Elementy elektrofonicznych instrumentów muzycznych</b> (klawiatury, które można stosować także w innych instrumentach muzycznych G 10 B, G 10 C; układy do wytwarzania pogłosu lub echa G 10 K 15/08) [5]	1/12 . . . . . przez filtrowanie złożonego przebiegu falowego (grupy G 10 H 1/14, G 10 H 1/16 mają pierwszeństwo) [3]
1/02 . . . Środki do regulowania częstotliwości dźwięków, np. narastanie, obniżanie; Środki do wytwarzania specjalnych efektów muzycznych, np. vibrato, glissando	1/14 . . . . . podczas realizacji (modulacja podczas realizacji G 10 H 1/053) [3]
1/04 . . . . . przez dodatkową modulację	1/16 . . . . . za pomocą elementów nieliniowych (G 10 H 1/14 ma pierwszeństwo; wytwarzanie podstawowych dźwięków o przebiegu niesinusoidalnym G 10 H 5/10) [3]
1/043 . . . . . Modulacja ciągła [3]	1/18 . . . . . Dobór obwodów [3]
1/045 . . . . . za pomocą środków elektromechanicznych [3]	1/20 . . . . . w celu zmiany tonacji [3]
1/047 . . . . . za pomocą środków akustycznych mechanicznych, np. głośniki obrotowe lub deflektory dźwięku [3]	1/22 . . . . . w celu wytlumiania dźwięków; Układy preferencyjne [3]
1/053 . . . . . tylko podczas realizacji [3]	1/24 . . . . . w celu wyboru ilości ustawianych wstępnie registrów [3]
1/055 . . . . . za pomocą przełączników z elementami o zmiennej impedancji [3]	1/26 . . . . . w celu automatycznego wytworzenia ciągu tonów [3]
1/057 . . . . . za pomocą obwodów obwiedniowych [3]	1/28 . . . . . w celu wytworzenia arpeggio [3]
1/06 . . . . . Układy do ustalania zawartości częstotliwości harmonicznych w poszczególnych tonach	1/30 . . . . . w celu wielokrotnego powtarzania dwóch tonów [3]
1/08 . . . . . przez połączenia tonów (grupy G 10 H 1/14, G 10 H 1/16 mają pierwszeństwo; akord G 10 H 1/38; analiza lub synteza mowy G 10 L) [3]	1/32 . . . . . Detale konstrukcyjne [3]
1/10 . . . . . dla uzyskania efektów chóralnych, celesty lub gry zespołowej (modulacja ciągła G 10 H 1/043) [3]	1/34 . . . . . Układy przełączające, np. klawiatury lub przełączniki mechaniczne charakterystyczne dla instrumentów muzycznych elektrofonicznych (klawiatury, które można stosować także w innych instrumentach muzycznych G 10 B, G 10 C) [3]
	1/36 . . . . . Układy akompaniujące [3]
	1/38 . . . . . Akord [3]
	1/40 . . . . . Rytm (metronomy G 04 F 5/02) [3]

- 1/42 . . . zawierające obwody wytwarzające tony [3]
- 1/44 . Środki do strojenia [3]
- 1/46 . Regulacja głośności [3]
- 3/00 Instrumenty, w których dźwięki wytwarzane są za pomocą środków elektromechanicznych**
- 3/02 . z zastosowaniem przerywaczy mechanicznych
- 3/03 . z zastosowaniem czujników do odczytywania zarejestrowanych przebiegów falowych, np. na obrotowych tarczach [3]
- 3/06 . . z zastosowaniem czujników fotoelektrycznych
- 3/08 . . z zastosowaniem czujników indukcyjnych
- 3/09 . . . z zastosowaniem taśm lub drutów [3]
- 3/10 . . z zastosowaniem czujników pojemnościowych
- 3/12 . z zastosowaniem mechanicznych generatorów rezonansowych, np. instrumentów strunowych lub perkusyjnych, których dźwięki odbierane są za pomocą przetworników elektromechanicznych, a sygnały elektryczne są dalej przetwarzane lub wzmacniane i przekształcane na dźwięki za pośrednictwem głośnika lub innego równoważnego urządzenia [3]
- 3/14 . . z zastosowaniem wibratorów uruchamianych mechanicznie ze środkami czujnikowymi (G 10 H 3/24 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/16 . . . z zastosowaniem stroika [3]
- 3/18 . . . z zastosowaniem struny, np. gitara elektryczna [3]
- 3/20 . . . z zastosowaniem widełek stroikowych, pręta lub rurki [3]
- 3/22 . . z zastosowaniem wibratorów uruchamianych elektromechanicznie ze środkami czujnikowymi (G 10 H 3/24 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/24 . . z włączeniem obwodów sprzężenia zwrotnego, np. akustycznego [3]
- 3/26 . . . z zastosowaniem sprzężenia zwrotnego elektrycznego [3]
- 5/00 Instrumenty, w których dźwięki wytwarzane są za pomocą generatorów elektronicznych (G 10 H 7/00 ma pierwszeństwo) [3]**
- 5/02 . z wytwarzaniem podstawowych dźwięków
- 5/04 . . z przyrządami półprzewodnikowymi jako elementami czynnymi (grupy G 10 H 5/10, G 10 H 5/12 mają pierwszeństwo)
- 5/06 . . dźwięków wytwarzanych przez powielanie częstotliwości lub przez podział podstawowego dźwięku
- 5/07 . . . co daje w rezultacie złożone przebiegi falowe [3]
- 5/08 . . dźwięków wytwarzanych przez zdudnienie
- 5/10 . z wytwarzaniem podstawowych dźwięków o przebiegu niesinusoidalnym, np. piłokształtnym
- 5/12 . . z zastosowaniem przyrządów półprzewodnikowych jako elementów czynnych
- 5/14 . z zastosowaniem rezonatora elektromechanicznego, np. kryształu kwarcu jako elementu ustalającego częstotliwość [3]
- 5/16 . z zastosowaniem lampy elektronopromieniowej [3]
- 7/00 Instrumenty, w których dźwięki syntetyzowane są z pamięci danych, np. organy elektroniczne (tworzenie fal dźwiękowych innych niż charakterystyczne dla instrumentów muzycznych G 10 K 15/02, G 10 L) [3,5]**
- 7/02 . w których amplitudy fali dźwiękowej mierzone w kolejnych punktach próbkowania są składowane w jednej lub wielu pamięci [5]
- 7/04 . . w których amplitudy są odczytywane ze zmienną prędkością, np. w zależności od wysokości dźwięku [5]
- 7/06 . . w których amplitudy są odczytywane ze stałą prędkością, adresy odczytu zmieniają się krokowo o wartość określoną, np. w zależności od wysokości dźwięku [5]
- 7/08 . przez obliczenie wartości funkcji lub aproksymację wielomianową w celu obliczenia amplitudy w kolejnych punktach próbkowania fali dźwiękowej [5]
- 7/10 . . z zastosowaniem współczynników lub parametrów składowanych w pamięci, np. współczynniki rozwinięcia Fouriera (G 10 H 7/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/12 . . za pomocą algorytmu rekursywnego wykorzystującego jeden lub wiele zbiorów parametrów składowanych w pamięci, jak te obliczone amplitudy w jednym lub wielu punktach próbkowania [5]

**G 10 K URZĄDZENIA WYTWARZAJĄCE DŹWIĘK** (zabawki wydające dźwięki A 63 H 5/00; instrumenty muzyczne lub ich części, patrz odpowiednie podklasy, np. G 10 D); **AKUSTYKA NIE PRZEWIDZIANA GDZIE INDZIEJ** (oscylatory hydrauliczne lub generatory impulsów płynu do układów na ciśnienie płynu F 15 B 21/12; układy z wykorzystaniem odbitych lub własnych fal akustycznych G 01 S 15/00; generowanie energii sejsmicznej G 01 V 1/02; układy sygnalizacyjne lub wywoławcze, układy alarmowe G 08 B; piezoelektryczne, elektrostrykcyjne lub magnetostrykcyjne elementy ogólnie H 01 L 41/00; układy przesyłowe z wykorzystaniem fal poddźwiękowych, dźwiękowych lub naddźwiękowych H 04 B 11/00; głośniki, mikrofony, przetworniki gramofonowe lub podobne akustyczne przetworniki elektromechaniczne H 04 R) [6]

### Uwaga

- (1) Podklasa ta obejmuje układy do wytwarzania drgań mechanicznych w płynach [6]
- (2) Podklasa ta obejmuje również wytwarzanie dźwięków, które mogą być niesłyszalne dla ludzi, lecz mogą być słyszalne dla zwierząt.
- (3) W podklasie tej następujące terminy mają niżej podane znaczenie: [6]
  - „akustyka” i „dźwięk” dotyczą całej dziedziny techniki zajmującej się drganiami mechanicznymi w całym widmie częstotliwości poddźwiękowych, dźwiękowych i naddźwiękowych. Jakkolwiek wytwarzanie lub przesyłanie fal sprężystych, ogólnie, jest objęte podklasą B 06 B, istnieją wyjątki określone w Uwadze (1), zamieszczonej powyżej. [6]

1/00	Urządzenia, w których dźwięk powstaje przez uderzenie rezonatora, np. dzwonka, kurantu, gongu (połączone z zegarami lub z zegarkami G 04 B, G 04 C; kuranty, dzwony grające G 10 F 1/10)	1/30	. . . Elementy lub wyposażenie
1/06	. przy czym urządzenia rezonansowe mają kształt dzwonu, płyty, pręta lub rury (dzwony na wieże G 10 K 1/28)	1/32	. . . Człony dźwięczące; Kołatki lub inne elementy uderzeniowe
1/062	. . . o napędzie elektrycznym	1/34	. . . Mechanizmy uruchamiające
1/063	. . . przy czym członem dźwięczącym jest dzwon	1/36	. . . Środki wyciszające lub tłumiące (środki lub układy do wyeliminowania lub zmniejszania niezerównoważonych sił przy ruchu F 16 F 15/00)
1/064	. . . Mechanizmy do jego uruchamiania, do powodowania uderzenia	1/38	. . . Podpórki; Podstawy
1/065	. . . działające w określonym czasie lub powtarzające dźwięki	<b>3/00</b>	<b>Kołatki lub podobne urządzenia wytwarzające hałas</b>
1/066	. . . przy czym członem dźwięczącym jest rura, płyta lub pręt	<b>5/00</b>	<b>Gwizdki</b>
1/067	. . . Mechanizmy do jego uruchamiania lub do powodowania uderzenia	5/02	. Gwizdki naddźwiękowe [3]
1/068	. . o napędzie hydraulicznym; o napędzie pneumatycznym	<b>7/00</b>	<b>Syreny</b>
1/07	. . o napędzie mechanicznym; Ręczne dzwonki; Dzwonki dla zwierząt	7/02	. w których człon wytwarzający dźwięk jest obracany ręcznie lub za pomocą silnika (G 10 K 7/06 ma pierwszeństwo)
1/071	. . . Ręczne dzwonki; Dzwonki dla zwierząt	7/04	. . za pomocą silnika elektrycznego
1/072	. . . Mechanizmy do ich uruchamiania lub do powodowania uderzenia	7/06	. w których człon wytwarzający dźwięk jest napędzany płynem, np. sprężonym gazem
1/074	. . . z obrotową kołatką dzwonów lub pokryw	<b>9/00</b>	<b>Urządzenia, w których dźwięk jest wytwarzany przez vibracje membrany lub podobnego elementu, np. buczek klakson, syrena</b> (głośniki lub tym podobne przetworniki elektromechaniczne H 04 R)
1/076	. . . działające w określonym czasie lub powtarzające dźwięki	9/02	. napędzane gazem, np. działającym przez zasysanie
1/08	. . Elementy lub wyposażenie ogólnego stosowania	9/04	. . gazem sprężonym, np. sprężonym powietrzem
1/10	. . . Człony dźwięczące; Podstawy do nich; Kołatki lub inne elementy uderzeniowe	9/06	. . wytwarzane przez detonację
1/26	. . . Podstawy; Obudowy	9/08	. napędzane wodą lub innymi cieczami
1/28	. Dzwony na wieże lub podobne	9/10	. napędzane tylko za pomocą środków mechanicznych
		9/12	. napędzane elektrycznie



**Uwaga**

Grupa ta nie obejmuje konstrukcji lub obwodów szerokopasmowych przetworników, takich jak głośniki lub mikrofony, które są objęte podklasą H 04 R. [6]

- 9/122 . . . z zastosowaniem środków piezoelektrycznych [6]
- 9/125 . . . z wieloma elementami czynnymi [6]
- 9/128 . . . z zastosowaniem środków magnetostrykcyjnych [6]
- 9/13 . . . z zastosowaniem elektromagnetycznych środków napędowych [3]
- 9/15 . . . Układy z samoczynnym przerywaniem [3]
- 9/16 . . . ze środkami do wytwarzania prądu za pomocą siły mięśni
- 9/18 . . . Elementy, np. bańka, pompa, tłok, przełącznik, obudowa
- 9/20 . . . Człony dźwięczne
- 9/22 . . . Podstawy; Obudowy

- 11/00 Sposoby lub urządzenia do przekazywania, przewodzenia lub kierowania dźwięku ogólnie; Sposoby lub urządzenia do ochrony przeciwdźwiękowej lub do tłumienia hałasu lub innych fal akustycznych ogólnie** (izolacja dźwiękowa w pojazdach B 60 R 13/08; izolacja dźwiękowa w samolotach B 64 C 1/40; materiały do izolacji dźwiękowej, *patrz* odpowiednie miejsca, np. C 04 B 26/00 do C 04 B 38/00; obniżanie poziomu hałasu na nawierzchni torowej E 01 B 19/00; pochłanianie hałasu przeniesionego przez powietrze, pochodzącego od ruchu drogowego lub kolejowego E 01 F 8/00; izolacja dźwiękowa, pochłanianie lub odbijanie hałasu w budynkach E 04 B 1/74; akustyka pomieszczeń E 04 B 1/99; izolacja dźwiękowa w stropach E 04 F 15/20; tłumiki przepływu gazu lub instalacje wydechowe do maszyn lub silników ogólnie, do silników spalinowych F 01 N; tłumiki ssania do silników spalinowych F 02 M 35/00; tłumienie niepożądanych drgań F 16 F 7/00 do F 16 F 15/00; zapobieganie stukaniu zaworów F 16 K 47/02; pochłanianie hałasu w rurach F 16 L 55/02; układy wyciszające w chłodniach przepływowych o kontakcie bezpośrednim F 28 C 1/10; tłumiki do broni F 41)
- 11/02 . . . Mechaniczne impedancje akustyczne; Dopasowanie impedancji, np. za pomocą tub; Rezonatory akustyczne [3]
  - 11/04 . . . Filtry akustyczne [3]
  - 11/08 . . . Nielektryczne urządzenia do wzmacniania dźwięku, np. megafony nieelektryczne (wzmacnianie za pomocą tub G 10 K 11/02; wzmacnianie przez skupianie G 10 K 11/26)
  - 11/16 . . . Sposoby lub urządzenia do ochrony przeciwdźwiękowej lub tłumienia fal akustycznych, np. dźwięku (G 10 K 11/36 ma pierwszeństwo) [3]

**Uwaga**

Grupa ta nie obejmuje ochrony przeciwdźwiękowej lub tłumienia fal akustycznych przystosowanych do szczególnych zastosowań, które są objęte podklasami właściwymi dla tych zastosowań, o ile aspekt ten jest w podklasie tej uwzględniony. [6]

- 11/162 . . . Dobór materiałów [6]
- 11/165 . . . . Częstki w podłożu [6]
- 11/168 . . . . Układy wielowarstwowe z różnych materiałów, np. typu „sandwicz” [6]

**Uwaga**

Przy klasyfikowaniu w tej grupie klasyfikuje się także w podklasie B 32 B, o ile wchodzi w grę produkt warstwowy. [6]

- 11/172 . . . z wykorzystaniem zjawisk rezonansowych [6]
  - 11/175 . . . z wykorzystaniem zjawisk interferencyjnych; Maskowanie dźwięku [6]
  - 11/178 . . . . przez elektroakustyczne odtwarzanie oryginalnych fal akustycznych w przeciwniej fazie [6]
  - 11/18 . . . Sposoby lub urządzenia do nadawania, przewodzenia lub kierowania dźwięku (grupy G 10 K 11/02, G 10 K 11/36 mają pierwszeństwo; stetoskopy lekarskie A 61 B 7/02) [3]
  - 11/20 . . . Układy odbijające (G 10 K 11/28 ma pierwszeństwo) [3]
  - 11/22 . . . do przewodzenia dźwięków przez wydrążone przewody rurowe, np. tuby głosowe [3]
  - 11/24 . . . do przewodzenia dźwięku przez ciała stałe, np. drut [3]
  - 11/26 . . . Skupianie lub kierowanie dźwięku, np. skanowanie [3]
  - 11/28 . . . . z zastosowaniem odbicia, np. reflektor paraboliczny [3]
  - 11/30 . . . . z zastosowaniem załamania, np. soczewki akustyczne [3]
  - 11/32 . . . . znamienne kształtem źródła [3]
  - 11/34 . . . . z zastosowaniem elektrycznego kierowania zestawami przetworników, np. kierowanie wiązką [3]
  - 11/35 . . . . z zastosowaniem mechanicznego kierowania przetwornikami [6]
  - 11/36 . . . Urządzenia do manipulowania powierzchniami falami akustycznymi (wzmacniacze elektroakustyczne H 03 F 13/00; układy zawierające elementy elektroakustyczne H 03 H 9/00) [3]
- 13/00 Stożki, membrany lub podobne do emitowania lub odbierania dźwięku, ogólnie** (do przetworników elektromechanicznych H 04 R 7/00)

- |   |   |
|---|---|
| <p>15/00 <b>Akustyka nie przewidziana gdzie indziej</b> [4]<br/>         15/02 . Synteza fal akustycznych (synteza mowy G 10 L 13/00) [4]<br/>         15/04 . Urządzenia do wytwarzania dźwięku (G 10 K 15/02 ma pierwszeństwo) [4]<br/>         15/06 . . z zastosowaniem wyładowań elektrycznych [4]</p> | <p>15/08 . Układy do wytwarzania pogłosu lub echa [5]<br/>         15/10 . . z zastosowaniem opóźniaczy zawierających układy elektromechaniczne lub elektroakustyczne [5]<br/>         15/12 . . z zastosowaniem opóźniaczy elektronicznych [5]</p> |
|---|---|

**G 10 L ANALIZA LUB SYNTEZA MOWY; ROZPOZNAWANIE MOWY** (wejście /wyjście sygnałów akustycznych w komputerach G 06 F 3/16; wyposażenie lub metody przetwarzania danych cyfrowych specjalnie przystosowanych do operowania danymi w języku naturalnym G 06 F 17/20; środki do porozumiewania się z niewidomymi, głuchymi lub niemymi G 09 B 21/00; połączenia telefoniczne H 04 M) [4]

- |   |  |
|---|--|
| <p>11/00 <b>Określanie lub wykrywanie parametrów mowy nie uwzględnionych w jednej z grup G 10 L 15/00 do G 10 L 21/00</b> [7]<br/>         11/02 . Wykrywanie obecności lub braku sygnałów mowy (przełączanie kierunku transmisji częstotliwością dźwięku w dwutorowych systemach telefonicznych wyposażonych w głośniki H 04 M 9/10) [7]<br/>         11/04 . Określanie wysokości tonów sygnałów mowy [7]<br/>         11/06 . Rozróżnianie między głosowymi i niegłosowymi częściami sygnałów mowy (G 10 L 11/04 ma pierwszeństwo) [7]</p> <p>13/00 <b>Synteza mowy; Systemy przetwarzania tekstu na mowę</b> (elektrofoniczne instrumenty muzyczne G 10 H) [7]<br/>         13/02 . Metody wytwarzania mowy syntetycznej; Syntezatory mowy [7]<br/>         13/04 . . Elementy systemów syntezy mowy, np. struktura syntezatora, zarządzanie pamięcią [7]<br/>         13/06 . Jednostki podstawowe mowy stosowane w syntezatorach mowy; Zasady konkatenacji [7]<br/>         13/08 . Analiza tekstu lub generowania parametrów do syntezy mowy pochodzącej z tekstu, np. przetwarzanie z grafu na fonem, generowanie prozodii, określanie akcentu lub intonacji [7]</p> <p>15/00 <b>Rozpoznawanie mowy</b> (G 10 L 17/00 ma pierwszeństwo) [7]<br/>         15/02 . Wyodrębnianie właściwości do rozpoznawania mowy; Wybór jednostek rozpoznawczych [7]<br/>         15/04 . Segmentacja lub wykrywanie zakresu słów [7]<br/>         15/06 . Tworzenie wzorców odniesienia; Uczenie systemów rozpoznawania mowy, np. dostosowanie do parametrów głosu osoby mówiącej (G 10 L 15/14 ma pierwszeństwo) [7]<br/>         15/08 . Klasyfikowanie lub badanie mowy (rozpoznawanie wzorców G 06 K 9/00) [7]</p> | <p>15/10 . . przez zastosowanie pomiaru odległości lub zniekształcenia między mową a wzorcem odniesienia [7]<br/>         15/12 . . przez zastosowanie technik programowania dynamicznego, np. dynamiczne dostosowywanie w czasie (Dynamic Time Warping – DTW) [7]<br/>         15/14 . . przez zastosowanie modeli statystycznych, np. ukryte modele Markowa (Hidden Markov Models – HMM) (G 10 L 15/18 ma pierwszeństwo) [7]<br/>         15/16 . . przez zastosowanie sztucznych sieci neuronowych [7]<br/>         15/18 . . przez zastosowanie modelowania języka naturalnego [7]<br/>         15/20 . Techniki rozpoznawania mowy specjalnie przystosowane do odporności na błędy w niekorzystnych warunkach, np. w hałasie, rozpoznawanie mowy emitowanej w stresie (G 10 L 21/02 ma pierwszeństwo) [7]<br/>         15/22 . Procedury stosowane podczas procesów rozpoznawania mowy, np. dialog człowiek-maszyna [7]<br/>         15/24 . Rozpoznawanie mowy przez zastosowanie środków nieakustycznych, np. układ ust [7]<br/>         15/26 . Systemy przetwarzania mowy na tekst (G 10 L 15/08 ma pierwszeństwo) [7]<br/>         15/28 . Elementy konstrukcyjne układów rozpoznawania mowy [7]</p> <p>17/00 <b>Identyfikacja lub weryfikacja osoby mówiącej</b> [7]<br/>         19/00 <b>Techniki analizy lub syntezy mowy w celu redukcji redundancji, np. w wokoderach; Kodowanie lub dekodowanie mowy</b> [7]<br/>         19/02 . przez zastosowanie analizy widmowej, np. wokodery przetwarzające, podpasmowe [7]<br/>         19/04 . z zastosowaniem technik predykcji [7]<br/>         19/06 . . Określanie lub kodowanie parametrów widmowych, np. współczynników predykcji krótkoterminowej [7]</p> |
|---|--|

- 19/08 . . . Określanie lub kodowanie funkcji wzbudzenia; Określanie lub kodowanie parametrów predykcji długoterminowej [7]
- 19/10 . . . . Określanie lub kodowanie funkcji wzbudzenia wieloimpulsowego [7]
- 19/12 . . . . Określanie lub kodowanie wzbudzenia kodowanego, np. w wokoderach z predykcją liniową wzbudzaną przez kod (code excited linear prediction – CELP) [7]
- 19/14 . . . . Szczegóły nie przewidziane w grupach G 10 L 19/06 do G 10 L 19/12, np. kodowanie wzmocnienia, układ pofiltracyjny, struktura wokoderów [7]
- 21/00 Przetwarzanie sygnału mowy w celu wytworzenia innego sygnału słyszalnego lub niesłyszalnego, np. wizualnego lub wyczuwalnego przez dotyk w celu modyfikacji jego jakości lub wyrazistości (G 10 L 19/00 ma pierwszeństwo) [7]**
- 21/02 . . . . Udoskonalenie wyrazistości mowy, np. zmniejszenie szumu, zniwelowanie pogłosu (tłumienie pogłosu w aparatach telefonicznych głośno mówiących H 04 M 9/08; aparaty słuchowe H 04 R 25/00) [7]
- 21/04 . . . . czasowa kompresja lub czasowe rozszerzanie [7]
- 21/06 . . . . Przekształcanie mowy na reprezentację niesłyszalną, np. wizualizacja mowy, przetwarzanie mowy na aparaty dotykowe (G 10 L 15/26 ma pierwszeństwo) [7]

**G 11 ZAPAMIĘTYWANIE INFORMACJI**

**G 11 B ZAPAMIĘTYWANIE INFORMACJI OPARTE NA RUCHU WZGLĘDNYM MIĘDZY NOŚNIKIEM ZAPISU A PRZETWORNIKIEM** (zapis mierzonych wartości w sposób nie wymagający odtwarzania przez przetwornik G 01 D; materiały światłoczułe lub procesy fotograficzne G 03 C; elektrografia, elektrografia, magnetografia G 03 G; aparatura rejestrująca lub odtwarzająca z zastosowaniem taśmy znakowanej mechanicznie, np. taśmy dziurkowanej papierowej lub z zastosowaniem pojedynczych nośników zapisu, np. kart dziurkowanych lub magnetycznych, G 06 K; przenoszenie danych z jednego rodzaju nośnika na inny G 06 K 1/18; wydruk danych z nośnika zapisu G 06 K 3/00; układy do wytwarzania trwałej wizualnej prezentacji danych wyjściowych G 06 K 15/00; układy lub obwody do sterowania urządzeniami wskazującymi z zastosowaniem środków statycznych do przedstawiania zmiennej informacji G 09 G; elementy aparatury z sondą do skaningu, ogólnie G 12 B 21/00; kodowanie, dekodowanie lub przetwarzanie kodów, ogólnie H 03 M; układy do sprzęgania wyjścia urządzenia odtwarzającego z odbiornikiem radiowym H 04 B 1/20; zapis sygnałów telewizyjnych H 04 N 5/76, H 04 N 9/79; głośniki, mikrofony, przetworniki gramofonowe lub podobne elektromechaniczne przetworniki akustyczne lub ich obwody H 04 R)

**Uwagi**

(1) Podklasa ta obejmuje:

- zapisywanie lub odtwarzanie informacji za pomocą ruchu względnego między ścieżką zapisu a przetwornikiem, który bezpośrednio wytwarza modulację lub jest bezpośrednio uruchamiany przez modulację zapisywanej lub odtwarzanej ścieżki, a zakres modulacji odpowiada zapisywanemu lub odczytywanemu sygnałowi;
- aparaturę i maszyny do zapisu lub odtwarzania, a także ich części, takie jak głowice;
- nośniki zapisu stosowane do takich aparatów i maszyn;
- montaż innych aparatów współpracujących z takimi aparatami i maszynami.

(2) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają podane niżej znaczenie:

- „nośnik zapisu” oznacza takie środki jak cylinder, dysk, karta, taśma lub przewód, przystosowane do trwałego przechowywania informacji, które mogą być odczytywane przez element wykrywający, poruszający się względem nośnika zapisu. [7]
- „głowica” obejmuje także każdy układ do przekształcania elektrycznych przebiegów falowych sinusoidalnych lub niesinusoidalnych na odpowiednie zmiany wielkości fizycznych, powstające co najmniej w przylegającej powierzchni nośnika zapisu, lub do przekształcania odwrotnego;
- „interakcja bliskiego zasięgu” określa oddziaływanie na bardzo małą odległość wykorzystując techniki sond skaningowych, np. quasi-kontakt lub kontakt zanikający, między głowicą i nośnikiem zapisu. [7]

(3) Należy uwzględnić Uwagi umieszczone po tytule klasy B 81 oraz podklasy B 81 B dotyczących „urządzeń mikrostrukturalnych”, „systemów mikrostrukturalnych”. [7]

**Zakres podklasy**

JEDEN SPOSÓB ZAPISU POŁĄCZONY ZE ŚRODKAMI ODTWARZAJĄCYMI W TEN SAM SPOSÓB

Sposób mechaniczny . . . <input type="checkbox"/>	3/00
Sposób magnetyczny . . . <input type="checkbox"/>	5/00
Sposób optyczny. . . . . <input type="checkbox"/>	7/00
Inny. . . . . <input type="checkbox"/>	9/00

JEDEN SPOSÓB ZAPISU POŁĄCZONY ZE ŚRODKAMI ODTWARZAJĄCYMI RÓŻNYMI SPOSOBAMI . . . 11/00

RÓWNOCZESNY ZAPIS RÓŻNYMI SPOSOBAMI; ZWIĄZANE  
Z TYM ŚRODKI RÓWNOCZESNEGO ODTWARZANIA . . . . . 13/00

PRZETWARZANIE SYGNAŁÓW NIEZALEŻNIE OD SPOSOBU  
ZAPISYWANIA LUB ODTWARZANIA . . . . . 20/00

APARATY ZNAMIENNE KSZTAŁTEM NOŚNIKA ZAPISU . . . . . 25/00

DETALE; CECHY OGÓLNE

Uruchamianie; zatrzymywanie, napędzanie . . . . . <input type="checkbox"/>	15/00, 19/00
Prowadzenie . . . . . <input type="checkbox"/>	17/00

GŁOWICE; NOŚNIKI ZAPISU . . . . .	21/00; 23/00
WSPÓLPRACA Z INNYMI APARATAMI . . . . .	31/00
REDAGOWANIE, INDEKSOWANIE, SYNCHRONIZOWANIE, KONTROLA . . . . .	27/00
WYTWARZANIE . . . . .	3/70, 5/84, 7/26
INNE CZĘŚCI KONSTRUKCYJNE, DETALE LUB WYPOSAŻENIE . . . . .	33/00

<b>3/00</b>	<b>Zapis informacji przez nacinanie mechaniczne, odkształcanie lub wytłaczanie, np. rowków lub wgłębień; Odtwarzanie przez odczytywanie mechaniczne; Nośniki zapisu do tego celu (G 11 B 11/00 ma pierwszeństwo; zapis przez nacinanie lub przez odkształcenie z zastosowaniem wiązki laserowej G 11 B 7/00, z zastosowaniem wiązki elektronów G 11 B 9/10)</b>	3/31 . . . . . Budowa ramion [4]
3/02	. . . . . Usytuowanie głowic (rylce G 11 B 3/44)	3/32 . . . . . Konstrukcja lub urządzenie kolumn podtrzymujących
3/04	. . . . . Wielokrotne, przekształcalne lub alternatywne układy przetwarzające	3/34 . . . . . Napędzanie lub prowadzenie w trakcie przetwarzania
3/06	. . . . . Określanie lub wskazywanie pozycji głowicy	3/36 . . . . . Automatycznie zasilane mechanizmy wytwarzające progresywne przetwarzanie poprzeczne w stosunku do nośników zapisu, inaczej niż za pomocą rowków, np. sterowanie za pomocą śruby
3/08	. . . . . Podnoszenie, opuszczanie, przesuwanie inne niż przy przetwarzaniu, zatrzymywanie głowic względem nośników zapisu	3/38 . . . . . Prowadzenie, np. konstrukcje lub urządzenia zapewniające liniowe lub inne specjalnie ustalone charakterystyki
3/085	. . . . . z zastosowaniem środków automatycznych (G 11 B 3/095 ma pierwszeństwo) [4]	3/40 . . . . . Prowadzenie głowic odpowiednio do nieruchomych nośników zapisu w celu przetwarzania
3/09	. . . . . z zastosowaniem środków wyłącznie ręcznych (G 11 B 3/095 ma pierwszeństwo) [4]	3/42 . . . . . z możliwością adaptacji lub wymiany głowic
3/095	. . . . . w celu powtarzania części zapisu; w celu rozpoczynania lub zatrzymania w pożądanym miejscu zapisu [4]	3/44 . . . . . Rylce, np. szafir, diament
3/10	. . . . . Ustawianie, podtrzymywanie lub prowadzenie głowic lub przetworników odpowiednio do nośników zapisu	3/46 . . . . . Konstrukcje lub formy, np. przymocowanie punktu do trzonu
3/12	. . . . . Podtrzymywanie w położeniu równowagi, nierównowagi lub przy obciążeniu w pozycji pracy, np. obciążenie w kierunku poprzecznym	3/48 . . . . . Igły
3/14	. . . . . z wykorzystaniem zjawiska grawitacji lub bezwładności, np. przeciwwagi (G 11 B 3/28 ma pierwszeństwo) [4]	3/50 . . . . . Stopka lub inne podpory przeciwne siłom rylca
3/16	. . . . . nastawne	3/52 . . . . . Układy umożliwiające ustępowanie rylca pod nadmiernym naciskiem
3/18	. . . . . Tłumienie przez wykorzystanie efektu lepkości	3/54 . . . . . Składowanie; Manipulowanie, np. montowanie lub wymontowywanie igieł z głowic (pudełka do igieł, pojemniki do igieł B 65 D 85/24)
3/20	. . . . . za pomocą środków elastycznych, np. sprężyny (G 11 B 3/28 ma pierwszeństwo) [4]	3/56 . . . . . Ostrzenie (przez szlifowanie B 24 B 19/16)
3/22	. . . . . nastawne	3/58 . . . . . Czyszczenie nośników zapisu lub rylców, np. usuwanie wiórów lub kurzu (szczotki A 46 B; czyszczenie ogólnie B 08 B)
3/24	. . . . . działające w celu zmniejszenia nacisku na nośnik zapisu	3/60 . . . . . Talerze obrotowe pod nośniki zapisu (stanowiące rotor silnika działającego na zasadzie indukcji elektromagnetycznej H 02 K)
3/26	. . . . . działające w celu zwiększenia nacisku na nośnik zapisu	3/61 . . . . . Tłumienie drgań nośników zapisu na talerzach obrotowych [4]
3/28	. . . . . z zastosowaniem poprzecznie działającego nacisku równoległego do zapisu	3/64 . . . . . Ponowne zapisywanie, np. przepisywanie informacji z jednego rowkowanego nośnika zapisu na jeden lub więcej podobnych lub odmiennych nośników zapisu
3/30	. . . . . Podtrzymujące w pozycji roboczej	3/66 . . . . . Kasowanie zapisu, tzn. w celu powtórnego wykorzystania nośnika zapisu
		3/68 . . . . . Nośniki zapisu

- 3/70 . . . znamienne wyborem materiału lub struktury; Procesy lub aparatura specjalnie przystosowane do wytwarzania nośników zapisu (procesy obejmujące jedną dziedzinę techniki, ogólnie, i która przewidziana jest gdzie indziej, patrz odpowiednie miejsca, np. B 29 D 17/00) [4]
- 3/72 . . . Ukształtowanie rowka, np. rowki wejściowe, rowki wyjściowe
- 3/74 . . . . Wielokrotne ścieżki wyjściowe, np. stereofonia z dwoma kanałami zapisu
- 3/76 . . . . tworzące część taśm filmowych
- 3/78 . . . Układy wielościeżkowe
- 3/80 . . . zawierające pomocnicze środki prowadzące dla głowic innych od modulowanych rowków; Częściowe formowanie niemodulowanych rowków w celu przekształcania w rowki przetwarzające
- 3/90 . . . ze środkami wskazującymi uprzednie lub nie uzasadnione zastosowanie
- 5/00 Zapisywanie informacji przez magnesowanie lub rozmagnesowanie nośnika informacji; Odtwarzanie za pomocą środków magnetycznych; Nośniki zapisu do tego celu (G 11 B 11/00 ma pierwszeństwo) [4]**
- Uwaga**
- Grupy od G 11 B 5/02 do G 11 B 5/86 mają pierwszeństwo przed grupami od G 11 B 5/004 do G 11 B 5/012. [2]
- 5/004 . . . Zapisywanie, odtwarzanie lub wymazywanie zapisu na bębnach magnetycznych (G 11 B 19/00 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/008 . . . Zapisywanie, odtwarzanie lub wymazywanie zapisu na taśmach lub drutach magnetycznych (G 11 B 15/00 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/012 . . . Zapisywanie, odtwarzanie lub wymazywanie zapisu na dyskach magnetycznych (grupy G 11 B 17/00, G 11 B 19/00 mają pierwszeństwo) [2]
- 5/016 . . . z zastosowaniem folii magnetycznej [2]
- 5/02 . . . Sposoby zapisywania, odtwarzania lub wymazywania; Układy odczytujące, zapisujące lub kasujące do tego celu (urządzenia do uzależnionego czasowo sterowania przebiegów funkcjonalnych lub do synchronizacji G 11 B 27/10) [2]
- 5/024 . . . Wymazywanie [4]
- 5/027 . . . Zapisywanie analogowe [2]
- 5/03 . . . . Wytwarzanie prądu podkładu [4]
- 5/035 . . . . Korekcja [4]
- 5/09 . . . Zapisywanie cyfrowe [2]
- 5/10 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie obudów lub ekranów dla głowic [4]
- 5/105 . . . Zamocowanie głowicy w obudowie [2]
- 5/11 . . . Ekranowanie głowicy przed wpływem pól elektrycznych lub magnetycznych [2]
- 5/115 . . . . Umieszczanie urządzeń ekranujących między głowicami lub zwojami (G 11 B 5/29 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/127 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie głowic, np. indukcyjnych [4]
- 5/133 . . . z rdzeniami złożonymi z cząstek, np. z rdzeniami pyłowymi z rdzeniami ferrytowymi [4]
- 5/147 . . . z rdzeniami złożonymi z metalowych blaszek, tzn. z rdzeniami laminowanymi [4]
- 5/153 . . . . z rdzeniami z taśm zwijanych [4]
- 5/17 . . . Konstrukcja lub rozmieszczenie uzwojeń [4]
- 5/187 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie czoła głowicy pozostającego w fizycznym kontakcie z lub w bezpośredniej bliskości nośnika zapisu; Nabiegunniki; Cechy szczelin roboczych (grupy G 11 B 5/265, G 11 B 5/31 mają pierwszeństwo) [4]
- 5/193 . . . . przy czym nabiegunniki wykonane są z ferrytu [4]
- 5/21 . . . . przy czym nabiegunniki wykonane są z blachy żelaznej [4]
- 5/23 . . . . Cechy szczeliny roboczej [4]
- 5/235 . . . . . Dobór materiału na wypełnienie szczeliny roboczej [4]
- 5/245 . . . . zawierającej środki do regulacji reaktancji obwodu magnetycznego (G 11 B 5/255 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/255 . . . . zawierającej środki do ochrony przed ścieraniem [4]
- 5/265 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie głowicy z więcej niż z jedną szczeliną roboczą do wymazywania, zapisywania lub odtwarzania na tej samej ścieżce (G 11 B 5/33 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/29 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie zespołów utworzonych z wielu głowic do więcej niż jednej ścieżki [4]
- 5/31 . . . z zastosowaniem cienkich warstw (G 11 B 5/35 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/325 . . . Głowice wymazujące z zastosowaniem magnesów trwałych (ogólne elementy do tego celu grupy od G 11 B 5/133 do G 11 B 5/255) [4]
- 5/33 . . . Konstrukcja lub wytwarzanie głowic czułych na strumień (ogólne elementy do tego celu grupy od G 11 B 5/133 do G 11 B 5/255) [4]
- 5/335 . . . . z nasyconymi elementami, np. do wykrywania drugich harmonicznych ze skompensowanym polem głowicy [4]
- 5/35 . . . . z elementami wibracyjnymi [4]
- 5/37 . . . . z zastosowaniem urządzeń galwanomagnetycznych, np. urządzeń wykorzystujących zjawisko Halla (G 11 B 5/39 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/39 . . . . z zastosowaniem urządzeń magnetorezystancyjnych [4]

- 5/40 . Środki ochronne stosowane przy głowicach, np. zabezpieczające przed nadmierną temperaturą (G 11 B 5/31 ma pierwszeństwo; ochrona przed ścieraniem G 11 B 5/255) [4]
- 5/41 . Czyszczenie głowic [2]
- 5/455 . Układy do funkcjonalnego sprawdzania głowic; Układy pomiarowe do głowic (pomiar właściwości elektrycznych lub magnetycznych G 01 R) [4]
- 5/465 . Układy do rozmagnesowania głowic (rozma-gnesowywanie ogólnie H 01 F 13/00) [4]
- 5/48 . Układ lub montaż głowic w stosunku do nośnika zapisu
- 5/49 . . . Montaż stały [2]
- 5/50 . . . Montaż z możliwością wymiany, np. możliwość wymiany głowicy bez konieczności ponownej regulacji
- 5/52 . . . z jednoczesnym ruchem głowicy i nośnika zapisu, np. obracanie głowicy (G 11 B 5/588 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/53 . . . Umieszczanie lub zamontowanie głowic na obrotowym wsporniku [4]
- 5/54 . . . z urządzeniami do przemieszczania głowicy w celu wprowadzenia lub usunięcia jej z położenia roboczego lub przemieszczania jej poprzecznie do ścieżek zapisu [2]
- 5/55 . . . Zmiana, wybór lub ustalenie ścieżki przez przemieszczanie głowicy [2]
- 5/56 . . . z urządzeniami do przemieszczania głowicy w celu ustawienia jej w odpowiednim położeniu względem nośnika zapisu, np. ręczna regulacja w celu korekcji azymutalnej lub ustawienia centrycznie nad ścieżką (grupy G 11 B 5/54, G 11 B 5/58 mają pierwszeństwo) [2]
- 5/58 . . . z urządzeniami do przemieszczania głowicy w celu utrzymania właściwego położenia głowicy względem nośnika zapisu podczas pracy przetwornika, np. do kompensacji nierówności powierzchni nośnika lub przy odczytywaniu ścieżki [2]
- 5/584 . . . przy odczytywaniu ścieżek na taśmach [4]
- 5/588 . . . . . przez sterowanie położeniem obrotowych głowic (przez sterowanie prędkością nośnika zapisu G 11 B 15/467; przez sterowanie prędkością głowic obrotowych G 11 B 15/473) [4]
- 5/592 . . . . . z zastosowaniem elementów biomorficznych podtrzymujących głowice [4]
- 5/596 . . . . . przy odczytywaniu ścieżek na dyskach [4]
- 5/60 . . . . . pneumatyczno-dynamiczne ustalanie odległości głowic od nośników zapisu
- 5/62 . Nośniki zapisu znamienne doбором materiału (dobór materiału magnetycznego ogólnie H 01 F 1/00; cienkie warstwy magnetyczne H 01 F 10/00)
- Uwaga**
- Grupa ta nie obejmuje kompozycji, materiałów lub procesów jako takich, które objęte są przez odpowiednie podklasy działu B lub C. [4]
- 5/627 . . . . . końcówek taśm magnetycznych, np. niemagnetycznych pasków na taśmie lub końcówek łączeniowych (cechy konstrukcyjne G 11 B 23/26) [4]
- 5/633 . . . . . taśm filmowych lub diapozytywów z integralną ścieżką magnetyczną [4]
- 5/64 . . . . . obejmujące tylko materiał magnetyczny bez środka wiążącego
- 5/65 . . . . . znamienne swoim składem (G 11 B 5/66 ma pierwszeństwo) [7]
- 5/66 . . . . . Nośniki zapisu złożone z kilku warstw magnetycznych
- 5/667 . . . . . zawierają jedną warstwę magnetyczną miękką [7]
- 5/673 . . . . . zawierają wielokrotność dwóch lub więcej warstw [7]
- 5/68 . . . . . zawierające jedną lub więcej warstw cząstek magnesowalnych, jednorodnie zmieszanych ze środkiem wiążącym (wyroby warstwowe ogólnie B 32 B)
- 5/70 . . . . . na warstwie podstawowej (warstwy podstawowe jako takie G 11 B 5/73) [1,7]
- 5/702 . . . . . znamienne rodzajem środka wiążącego [4]
- 5/706 . . . . . znamienne składem materiału magnetycznego [4]
- 5/708 . . . . . znamienne dodaniem cząstek niemagnetycznych do warstwy magnetycznej [4]
- 5/71 . . . . . znamienne stosowanym środkiem smarowym [4]
- 5/712 . . . . . znamienne obróbką powierzchniową lub powlekaniami cząstek magnetycznych [4]
- 5/714 . . . . . znamienne wymiarami cząstek magnetycznych [4]
- 5/716 . . . . . znamienne dwiema lub kilkoma warstwami magnetycznymi [4]
- 5/718 . . . . . co najmniej z jedną warstwą magnetyczną na każdej stronie warstwy podstawowej [4]
- 5/72 . . . . . Powłoki ochronne, np. antystatyczne
- 5/725 . . . . . zawierające substancję smarującą [7]
- 5/73 . . . . . Warstwy podstawowe [7]
- 5/733 . . . . . znamienne dodatkami cząstek niemagnetycznych [7]
- 5/735 . . . . . znamienne warstwą tylną [7]
- 5/738 . . . . . znamienne warstwą środkową [7]
- 5/74 . . . . . Nośniki zapisu znamienne kształtem, np. arkusz przystosowany do owinięcia go wokół bębna
- 5/76 . . . . . Bębny
- 5/78 . . . . . Taśmy
- 5/80 . . . . . Karty
- 5/82 . . . . . Dyski

- 5/84 . . . Procesy lub urządzenia specjalnie przystosowane do wytwarzania nośników zapisu (procesy z zastosowaniem jednej dziedziny techniki, ogólnie, i która przewidziana jest gdzie indziej, patrz odpowiednie miejsca, np. B 29, C 23, C 25 D; urządzenia lub procesy do nakładania jednorodnych warstw magnetycznych, ogólnie H 01 F 41/14)
- 5/842 . . . Powlekanie podłoża ciekłą zawiesiną magnetyczną [4]
- 5/845 . . . w polu magnetycznym [4]
- 5/848 . . . Powlekanie podłoża warstwą magnetyczną przez wytłaczanie [4]
- 5/85 . . . Powlekanie podłoża warstwą magnetyczną przez odparowywanie [4]
- 5/851 . . . Powlekanie podłoża warstwą magnetyczną metodą rozpylania katodowego [7]
- 5/852 . . . Orientacja w polu magnetycznym (G 11 B 5/845 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/855 . . . Tylko częściowe powlekanie podłoża warstwą magnetyczną [4]
- 5/858 . . . Wytwarzanie warstwy magnetycznej przez powlekanie galwaniczne elektryczne lub nieelektryczne [4]
- 5/86 . . . Ponowne zapisywanie, tzn. przepisywanie informacji z jednego magnesowalnego nośnika zapisu na jeden lub na kilka podobnych lub różnych nośników zapisu
- 7/00 Zapisywanie lub odtwarzanie za pomocą środków optycznych, np. zapisywanie za pomocą wiązki termicznego promieniowania optycznego, odtwarzanie za pomocą wiązki optycznej z obniżoną mocą; Nośniki zapisu do tego celu (G 11 B 11/00, G 11 B 13/00 mają pierwszeństwo) [4,7]**
- 7/002 . . . Systemy zapisu, odtwarzania lub wymazywania znamienne kształtem nośnika [7]
- 7/0025 . . . z cylindrami lub podobnymi nośnikami, np. ściętymi stożkami [7]
- 7/003 . . . z taśmami, np. pasami, taśmami na rolkach lub taśmami bez końca [7]
- 7/0033 . . . z kartami [7]
- 7/0037 . . . z dyskami [7]
- 7/004 . . . Metody zapisu, odtwarzania lub wymazywania; odpowiednie układy do odczytu, zapisu lub wymazywania [7]
- 7/0045 . . . Zapis (G 11 B 7/006, G 11 B 7/0065 mają pierwszeństwo) [7]
- 7/005 . . . Odtwarzanie (G 11 B 7/0065 ma pierwszeństwo) [7]
- 7/0055 . . . Wymazywanie (G 11 B 7/006, G 11 B 7/0065 mają pierwszeństwo) [7]
- 7/006 . . . Zapisywanie z jednoczesnym wymazywaniem poprzedniego zapisu (G 11 B 7/0065 ma pierwszeństwo) [7]
- 7/0065 . . . Zapis, odtwarzanie lub wymazywanie z zastosowaniem optycznych powierzchni interferencyjnych, np. hologramów [7]
- 7/007 . . . Rozmieszczanie informacji na nośniku zapisu, np. postać ścieżek [4]
- 7/013 . . . dla informacji dyskretnej, tzn. takiej, gdzie każda jednostka informacji zapisana jest w oddzielnym miejscu [4]
- 7/08 . . . Układ lub zamocowanie głowic lub źródeł światła odpowiednio do nośników zapisu
- 7/085 . . . z urządzeniami do przemieszczania wiązki światła w celu wprowadzenia jej w lub usunięcia jej z położenia roboczego (modulowanie przez sygnały informacji G 11 B 7/12; sterowanie położeniem lub kierunkiem wiązek światła, tzn. odchylanie G 02 F 1/29) [4]
- 7/09 . . . z urządzeniami do przemieszczania wiązki światła lub płaszczyzny ogniskowej w celu utrzymywania prawidłowego położenia wiązki światła względem nośnika zapisu podczas pracy przetwornika, np. do kompensacji nierówności powierzchni nośnika lub przy odczytywaniu ścieżki [4]
- 7/095 . . . specjalnie przystosowane do dysków, np. do kompensacji mimosrodowości lub bicia osiowego [4]
- 7/10 . . . Montaż z możliwością wymiany, np. możliwość wymiany głowicy bez konieczności ponownej regulacji
- 7/12 . . . Głowice
- 7/125 . . . Źródła wiązek optycznych do tego celu (diody emitujące światło H 01 L 33/00; lasery złączone H 01 S 5/00); Modulatory, np. środki do sterowania wielkością lub natężeniem aparatury płamki optycznej lub śladu optycznego (modulatory elektrooptyczne, magneto-optyczne lub akustycznooptyczne G 02 F 1/00; przysłony optyczne G 03 B 9/02) [4]
- 7/13 . . . Detektory optyczne do tego celu (detektory optyczne ogólnie G 01 J; demodulowanie światła, przesyłanie modulacji światła zmodulowanego, zmiana częstotliwości światła G 02 F 2/00) [4]
- 7/135 . . . Środki do prowadzenia wiązki od źródła do nośnika zapisu lub od nośnika zapisu do detektora [4]
- 7/14 . . . przystosowane do zapisywania na lub do odtwarzania z kilku ścieżek jednocześnie (G 11 B 7/20 ma pierwszeństwo)
- 7/16 . . . z filtrami, np. filtr barwny
- 7/18 . . . ze szczelinami optycznymi
- 7/20 . . . Układy podwójnie zapisujące, tzn. w których informacja jest zapisywana w dwóch różnych formach jednocześnie na tych samych lub na podobnych ścieżkach, np. zapisywanie chwilowych i średnich wartości (zapisywanie dźwięku połączonego z kinematografią G 03 C)
- 7/22 . . . Urządzenia lub procesy specjalnie przystosowane do wytwarzania głowic, np. montaż



- 7/24 . . . . . Nośniki zapisu znamienne wybo-rem materiału lub budową lub postacią (znamienne rozmieszczeniem informacji na nośniku G 11 B 7/007; materiały światłoczułe jako takie G 03 C) [4]
- 7/241 . . . . . *znamienne wybo-rem materiału* [8]
- 7/242 . . . . . *warstw zapisujących* [8]
- 7/243 . . . . . *składających się tylko z materiału nieorganicznego, np. warstwy abla-cyjnej* [8]
- 7/244 . . . . . *składających się tylko z materiału organicznego* [8]
- 7/245 . . . . . *zawierającego polimer jako skład-nik* [8]
- 7/246 . . . . . *zawierającego barwniki* [8]
- 7/247 . . . . . *Metin lub barwniki polimetino-we* [8]
- 7/248 . . . . . *Porfiny; Azaporfiny, np. Ftalo-cyjaminy* [8]
- 7/249 . . . . . *zawierającego związki metaloor-ganiczne (grupa G 11 B 7/246 ma pierwszeństwo)* [8]
- 7/25 . . . . . *zawierającego ciekłe kryształy* [8]
- 7/251 . . . . . *składających się z materiału nieorga-nicznego rozproszonego w matrycy organicznej* [8]
- 7/252 . . . . . *warstw innych niż warstwy zapisujące* [8]

### Uwaga

W grupie G 11 B 7/252, stosowana jest klasyfikacja wieloaspektowa, z tym że jeśli temat jest scharakteryzowany przez aspekty objęte więcej niż jedną podgrupą temat ten winien być klasyfikowany w każdej z tych podgrup. [8]

- 7/253 . . . . . *Warstwy podstawowe* [8]
- 7/254 . . . . . *Warstwy ochronne zewnętrzne* [8]
- 7/256 . . . . . *Warstwy zwiększające przyleganie pomiędzy warstwami* [8]
- 7/257 . . . . . *Warstwy o właściwościach mających wpływ na zapisywanie lub odtwarza-nie, np. warstwy interferencji świa-tła lub warstwy zwiększające czułość* [8]
- 7/258 . . . . . *Warstwy odblaskowe* [8]
- 7/26 . . . . . Urządzenia lub procesy specjalnie przy-stosowane do wytwarzania nośników zapisu (procesy z zastosowaniem jednej dziedziny techniki, która przewidziana jest gdzie indziej, patrz odpowiednie klasy, np. B 29, G 03)
- 7/28 . . . . . Ponowne zapisywanie, tzn. przepisywanie in-formacji z jednego nośnika zapisu optycznego na jeden lub na kilka podobnych lub różnych nośników zapisu, z zastosowaniem czułych środków optycznych
- 7/30 . . . . . Nośniki wielokrotnego zapisu (G 11 B 7/24 ma pierwszeństwo) [7]

- 9/00 **Zapisywanie lub odtwarzanie z zastosowaniem sposobu lub środków nie objętych żadną z grup głównych od G 11 B 3/00 do G 11 B 7/00; Nośniki zapisu do tego celu** (G 11 B 11/00 ma pierwszeństwo) [4]

### Uwaga

Grupa G 11 B 9/12 ma pierwszeństwo przed grupami G 11 B 9/02 do G 11 B 9/10. [7]

- 9/02 . . . . . z zastosowaniem ferroelektrycznych nośni-ków zapisu; Nośniki zapisu do tego celu
- 9/04 . . . . . z zastosowaniem nośników zapisu o zmiennej rezystencji elektrycznej; Nośniki zapisu do tego celu
- 9/06 . . . . . z zastosowaniem nośników zapisu o zmiennej pojemności elektrycznej; Nośniki zapisu do tego celu (G 11 B 9/01 ma pierwszeństwo)
- 9/07 . . . . . Głowice do odtwarzania informacji zapi-sanej z wykorzystaniem zmiennej pojem-ności elektrycznej [4]
- 9/08 . . . . . z zastosowaniem elektrostatycznego ładunku; Nośniki zapisu do tego celu
- 9/10 . . . . . z zastosowaniem wiązki elektronów; Nośniki zapisu do tego celu (G 11 B 9/08 ma pier-wszeństwo) [4]
- 9/12 . . . . . z wykorzystaniem interakcji bliskiego zasię-gu; Nośniki zapisu do tego celu [7]
- 9/14 . . . . . z wykorzystaniem środków z sondą mikro-skopową [7]
- 11/00 **Zapisywanie na lub odtwarzanie z tego same-go nośnika, przy czym dla tych dwóch operacji sposoby lub środki są objęte przez różne grupy główne od G 11 B 3/00 do G 11 B 7/00 lub przez różne podgrupy grupy G 11 B 9/00; Nośniki zapisu do tego celu**

### Uwaga

Grupa G 11 B 11/24 ma pierwszeństwo przed grupami G 11 B 11/03 do G 11 B 11/16. [7]

- 11/03 . . . . . z zapisywaniem przez odkształcanie za po-mocą środków niemechanicznych, np. lasera, wiązki cząstek [4]
- 11/05 . . . . . z odtwarzaniem za pomocą środków po-jemnościowych [4]
- 11/06 . . . . . z odtwarzaniem przez odczyt mechaniczny [4]
- 11/08 . . . . . z zapisywaniem za pomocą ładunku elek-trycznego lub przez zmianę rezystancji elek-trycznej lub pojemności
- 11/10 . . . . . z zastosowaniem zapisu przez magnetyzację lub demagnetyzację [4]
- 11/105 . . . . . z zastosowaniem wiązki światła lub pola magnetycznego do zapisu oraz wiązki światła do odtwarzania, np. zapis termo-magnetyczny wywołany przez światło, odtwarzanie za pomocą efektu Kerr'a [7]

- 11/11 . . . z zastosowaniem wiązki innej niż wiązka światła do zapisu [7]
- 11/115 . . . z zastosowaniem wiązki innej niż wiązka światła do odtwarzania [7]
- 11/12 . . . z zapisywaniem za pomocą środków optycznych (G 11 B 11/03 ma pierwszeństwo) [4]
- 11/14 . . . z odtwarzaniem za pomocą środków magnetycznych
- 11/16 . . . z zapisywaniem za pomocą mechanicznego nacinania, odkształcania lub tłoczenia
- 11/18 . . . z odtwarzaniem za pomocą środków optycznych
- 11/20 . . . z odtwarzaniem za pomocą środków magnetycznych
- 11/22 . . . z odtwarzaniem za pomocą środków pojemnościowych [4]
- 11/24 . . . z zastosowaniem zapisu przez interakcję bliskiego zasięgu [7]
- 11/26 . . . z zastosowaniem środków z sondą mikroskopową [7]
- 13/00 Zapis z zastosowaniem jednoczesnych lub selektywnych sposobów lub środków objętych przez różne grupy główne; Nośniki zapisu do tego celu; Jednoczesne lub selektywne odtwarzanie [1,7]**
- Uwagi**
- (1) Niniejsza grupa obejmuje układy, w których znajdują się co najmniej dwa zapisy informacji, zawierające dwa różne sposoby lub środki lub dwie różne właściwości fizyczne w tym samym środowisku lub w różnych środowiskach na tym samym nośniku zapisu jednoczesnego lub selektywnego. [7]
- (2) Jeżeli takie kombinacje środków są użyte do modyfikacji jednej właściwości głównej należy klasyfikować wyłącznie w grupach głównych wybranych spośród G 11 B 3/00, G 11 B 5/00, G 11 B 7/00, G 11 B 9/00 lub G 11 B 11/00. [7]
- 13/02 . . . magnetyczne i za pomocą rylców (G 11 B 13/08 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 13/04 . . . magnetyczne i optyczne (G 11 B 13/08 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 13/06 . . . optyczne i za pomocą rylców (G 11 B 13/08 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 13/08 . . . z wykorzystaniem interakcji lub środków transdukcji bliskiego zasięgu i co najmniej jednego innego sposobu lub innych środków zapisu lub odtwarzania [7]
- 15/00 Napędzanie, uruchamianie lub zatrzymywanie nośników zapisu w formie drutów lub taśm; Napędzanie zarazem nośników jak i głowic; Prowadzenie takich nośników zapisu lub ich pojemników; Sterowanie nimi; Sterowanie funkcją działania (napędzanie lub prowadzenie głowic grupy od G 11 B 3/00 do G 11 B 7/00, G 11 B 21/00) [2]**
- 15/02 . . . Sterowanie funkcją działania, np. przełączanie z zapisywania na odtwarzanie
- 15/03 . . . z zastosowaniem liczników [4]
- 15/04 . . . Zapobieganie, wstrzymywanie lub ostrzeganie przed przypadkowym wymazaniem lub podwójnym zapisywaniem (G 11 B 15/05 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/05 . . . przez stwierdzanie cech występujących na lub pochodzących z nośnika zapisu lub z pojemnika (G 11 B 15/16 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/06 . . . przez stwierdzanie dodatkowych cech nośników zapisu lub pojemników, np. w celu zatrzymania maszyny przed końcem taśmy
- 15/07 . . . . pojemników [4]
- 15/08 . . . . za pomocą czujników fotoelektrycznych (G 11 B 15/07 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/087 . . . przez odczytywanie zapisanych sygnałów [4]
- 15/093 . . . przez stwierdzanie stanu napędu nośnika zapisu, np. przesuwu, naciągu taśmy [4]
- 15/10 . . . Sterowanie ręczne; Sterowanie elektromagnetyczne
- 15/12 . . . Oslanianie głowic; Wybór położenia głowicy lub jej przełączanie w położenie robocze lub spoczynkowe; Ekranowanie przed promieniami, np. promieniami świetlnymi
- 15/14 . . . Maskowanie lub okresowe przełączanie, np. obrotowych głowic
- 15/16 . . . przez stwierdzanie obecności, nieobecności lub położenia nośnika zapisu lub pojemnika
- 15/17 . . . . pojemnika [4]
- 15/18 . . . Napędzanie; Uruchamianie; Zatrzymywanie; Układy do sterowania lub regulacji (manipulowanie taśmami lub materiałem włóknistym, ogólnie B 65 H)
- 15/20 . . . Nośnik zapisu poruszany do tyłu lub do przodu o określoną wielkość, tzn. do tyłu w celu stworzenia odstępu, do przodu w celu stworzenia odstępu
- 15/22 . . . Środki zatrzymujące (zwalnianie przygotowawcze do zatrzymywania lub zmiany prędkości G 11 B 15/48; sterowanie prędkością za pomocą połączeń mechanicznych G 11 B 15/50; konstrukcja hamulców ogólnie F 16 D)
- 15/24 . . . Środki wyłączające napęd
- 15/26 . . . Napędzanie nośników zapisu za pomocą członów działających na nie bezpośrednio lub pośrednio
- 15/28 . . . . Napędzanie za pomocą rolek przez cierny styk z nośnikiem zapisu, np. wałek napędowy; Wielokrotne układy wałków napędowych lub bębnowych połączonych ze środkami do regulacji prędkości napędu; Systemy wielokrotnych wałków napędowych przemiennie współpracujących z nośnikiem zapisu w celu zmiany kierunku ruchu

- 15/29 . . . . za pomocą rolek dociskowych (G 11 B 15/295 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/295 . . . . z pojedynczym wałkiem napędowym lub z bębniem napędzającym nośnik zapisu jednocześnie w dwóch oddzielnych punktach jego wyodrębnionej części, np. wałek napędowy działający bezpośrednio na rolki taśmy [4]
- 15/30 . . . . za pomocą środków podtrzymujących nośnik zapisu, np. trzpień, talerz obrotowy
- 15/32 . . . . za pomocą szpul lub rdzeni, na które nawinięty jest nośnik zapisu
- 15/34 . . . . za pomocą bezpośrednich środków napędowych, np. koło zębate
- 15/38 . . . . Nośniki zapisu napędzane za pomocą środków pneumatycznych
- 15/40 . . . . Nośniki zapisu napędzane inaczej niż za pomocą silnika elektrycznego
- 15/42 . . . . ręcznie
- 15/43 . . . . Sterowanie lub regulacja mechanicznego naciągu nośnika zapisu, np. napinanie taśmy
- 15/44 . . . . Układy do zmiany prędkości; Układy do zmiany kierunku przesuwu; Przenoszące środki napędowe do tego celu
- 15/46 . . . . Sterowanie; Regulowanie lub wskazywanie prędkości
- 15/467 . . . . w urządzeniach do zapisywania lub odtwarzania, w których zarazem napędzane są nośniki zapisu i głowice [4]
- 15/473 . . . . przez sterowanie prędkością głowic [4]
- 15/48 . . . . Uruchamianie; Przyspieszanie; Opóźnianie; Układy zapobiegające wadliwemu działaniu podczas zmiany prędkości
- 15/50 . . . . za pomocą mechanicznych połączeń, np. sprzęgła
- 15/52 . . . . przez zastosowanie sygnałów zapisanych na lub pochodzących z nośnika zapisu
- 15/54 . . . . za pomocą stroboskopu; za pomocą tachometru (szybkościomierze lub tachometry G 01 P)
- 15/56 . . . . przy czym nośnik zapisu tworzy dodatkową pętlę, np. w celu zmniejszenia bezwładności podczas przyspieszania
- 15/58 . . . . z kolumną próżniową
- 15/60 . . . . Prowadzenie nośników zapisu (urządzenia prowadzące powiązane konstrukcyjnie z magazynkami lub z kasetami G 11 B 23/04) [4]
- 15/61 . . . . na bębnie, np. na bębnie zawierającym głowice obrotowe [4]
- 15/62 . . . . Utrzymywanie żądanego odstępu między nośnikiem zapisu a głowicą
- 15/64 . . . . przez pneumatyczno-dynamiczne ustalanie odstępu
- 15/66 . . . . Nakładanie; Ładowanie; Automatyczne ładowanie
- 15/665 . . . . przez wyciąganie pętli nośnika zapisu z pojemnika [4]
- 15/67 . . . . przez wyciąganie końca nośnika zapisu z pojemnika lub ze szpuli [4]
- 15/675 . . . . Prowadzenie pojemników [4]
- 15/68 . . . . Urządzenia do automatycznej wymiany kaset [2]
- 15/70 . . . . przy czym nośnik zapisu tworzy pętlę bez końca [2]
- 17/00 Prowadzenie nośników zapisu nie mających postaci drutu lub taśmy lub podparć do tego celu (prowadzenie kart lub arkuszy C 06 K 13/00)**
- 17/02 . . . . Detale
- 17/022 . . . . Zakładanie lub mocowanie pojedynczych dysków [4]
- 17/025 . . . . dysków nieruchomych w trakcie pracy przetwornika [4]
- 17/028 . . . . dysków obracających się w trakcie pracy przetwornika [4]
- 17/03 . . . . w pojemnikach lub w podstawkach [4]
- 17/032 . . . . Zakładanie przez przemieszczanie drzwiczek lub pokrywy [4]
- 17/035 . . . . Zakładanie przez przemieszczanie stanowiska ładowania [4]
- 17/038 . . . . Centrowanie lub mocowanie zbiorów dysków w pojedynczej kasecie [4]
- 17/04 . . . . Wprowadzanie lub prowadzenie pojedynczego nośnika zapisu do lub z urządzenia przetwarzającego
- 17/041 . . . . *specjalnie przystosowane do dysków umieszczonych w kasetach [8]*
- 17/043 . . . . *Wprowadzanie bezpośrednie, tj. bez środków wprowadzania zewnętrznego [8]*
- 17/044 . . . . *Wprowadzanie pośrednie, tj. przy zastosowaniu środków wprowadzania zewnętrznego [8]*
- 17/046 . . . . . . *przy zastosowaniu środków wprowadzania podpartych obrotów [8]*
- 17/047 . . . . . . *przy zastosowaniu przesuwnych środków wprowadzania [8]*
- 17/049 . . . . *Wprowadzanie dysków, które muszą być wyciągnięte z kaset przed zapisaniem lub odtwarzaniem [8]*
- 17/05 . . . . *specjalnie przystosowane do dysków nie umieszczonych w kasetach [8]*
- 17/051 . . . . *Wprowadzanie bezpośrednie, tj. bez środków wprowadzania zewnętrznego [8]*
- 17/053 . . . . *Wprowadzanie pośrednie, tj. przy zastosowaniu środków wprowadzania zewnętrznego [8]*
- 17/054 . . . . . . *przy zastosowaniu środków wprowadzania podpartych obrotowo [8]*

- 17/056 . . . . . przy zastosowaniu przesuwanych środków wprowadzania [8]
- 17/057 . . . . . specjalnie przystosowane do obsługi wania zarówno dysków umieszczonych w kasetach jak i dysków nie umieszczonych w kasetach [8]
- 17/08 . . . z magazynu przystosowanego do pobierania płyt gramofonowych w określonej kolejności
- 17/10 . . . z poziomym przenoszeniem na tarczę obrotową ze stosu ułożonego wzdłuż osi pionowej
- 17/12 . . . z osiowym przenoszeniem na talerz obrotowy ze stosu ułożonego wzdłuż osi pionowej
- 17/14 . . . za pomocą mechanizmu obracającego się w punkcie centralnym, np. pozwalającego na odtwarzanie dwóch stron płyty
- 17/16 . . . za pomocą mechanizmu nieruchomego w punkcie centralnym, np. schodkowym stojakiem przez użycie palców stojaka
- 17/18 . . . za pomocą mechanizmu działającego na brzegu płyty
- 17/20 . . . z przenoszeniem ze stosu na talerz obrotowy po odtworzeniu
- 17/22 . . . z magazynu przystosowanego do pobierania płyt gramofonowych w dowolnej kolejności
- Uwaga**
- Grupa G 11 B 17/30 ma pierwszeństwo przed grupami od G 11 B 17/24 do G 11 B 17/28.
- 17/24 . . . przy czym magazyn ma kształt toroidalny lub częściowo toroidalny
- 17/26 . . . przy czym magazyn ma kształt cylindryczny z pionowymi osiami
- 17/28 . . . przy czym magazyn ma kształt cylindryczny z poziomymi osiami
- 17/30 . . . w którym zespół grający porusza się zgodnie z położeniem wybranej płyty
- 17/32 . . . Utrzymywanie żądanego odstepu między nośnikiem zapisu a głowicą, np. przez pneumatyczno-dynamiczne ustalanie odstepu [2]
- 17/34 . . . Prowadzenie nośników zapisu w trakcie przetwarzania, np. przy odczytywaniu ścieżki (G 11 B 17/32 ma pierwszeństwo) [4]
- 19/00 Napędzanie, uruchamianie lub zatrzymywanie nośników zapisu nie mających postaci drutu lub taśmy lub podparć do tego celu; Sterowanie nimi; Sterowanie funkcją działania** (prowadzenie takich nośników zapisu G 11 B 17/00)
- 19/02 . . . Sterowanie funkcją działania, np. przełączanie z zapisywania na odtwarzanie [4]
- 19/04 . . . Urządzenia zapobiegające, powstrzymujące lub ostrzegające przed podwójnym zapisywaniem w tym samym wolnym miejscu lub przed innym wadliwie działającym zapisywaniem lub odtwarzaniem
- 19/06 . . . przez liczenie lub przez odmierzanie czasu działania maszyny
- 19/08 . . . z zastosowaniem urządzeń zewnętrznych względem mechanizmów napędowych, np. przełącznika zwalnianego przez wrzucenie monety (mechanizmy uruchamiane przez wrzucenie monety G 07 F 5/00) [4]
- 19/10 . . . przez wykrywanie obecności lub braku płyty dostępnej w danym położeniu lub na talerzu obrotowym
- 19/12 . . . przez wykrywanie charakterystycznych cech płyt, np. średnicy
- 19/14 . . . przez wykrywanie ruchu lub położenia głowicy, np. środki poruszające się zgodnie z ruchami głowicy
- 19/16 . . . Sterowanie ręczne
- 19/18 . . . Czynności wykonywane ręcznie na jednym elemencie wytwarzającym pośrednio efekt sterowania przez dalsze działanie mechanizmu napędowego
- 19/20 . . . Napędzanie; Uruchamianie; Zatrzymywanie; Sterowanie nimi [4]
- 19/22 . . . Hamulce inne niż hamulce regulujące prędkość (budowa hamulców ogólnie F 16 D)
- 19/24 . . . Urządzenia zapewniające stałą odpowiednią prędkość między nośnikiem zapisu a głowicą
- 19/247 . . . z zastosowaniem środków elektrycznych [4]
- 19/253 . . . z zastosowaniem środków mechanicznych [4]
- 19/26 . . . Układy zmieniające prędkość; Układy zmieniające kierunek ruchu; Urządzenia przenoszenia napędu do nich [4]
- 19/265 . . . Napęd cierny [4]
- 19/27 . . . Napęd pasowy [4]
- 19/275 . . . Napęd zębaty [4]
- 19/28 . . . Sterowanie, regulacja lub wskazywanie prędkości (G 11 B 19/24 ma pierwszeństwo; szybkościomierze lub tachometry G 01 P)
- 20/00 Przetwarzanie sygnałów niezależne od sposobu zapisywania lub odtwarzania; Układy do tego celu** [4]
- 20/02 . . . Zapisywanie lub odtwarzanie analogowe [4]
- 20/04 . . . Zapisywanie lub odtwarzanie bezpośrednie [4]
- 20/06 . . . Zapisywanie lub odtwarzanie z zastosowaniem modulacji kątowej (modulacja kątowa H 03 C; demodulacja drgań zmodulowanych kątowo H 03 D) [4]
- 20/08 . . . Zapisywanie lub odtwarzanie z zastosowaniem modulacji impulsowej (zapisywanie z zastosowaniem modulacji impulsowo-kodowej G 11 B 20/10; modulacja impulsowa lub demodulacja impulsowa H 03 K) [4]
- 20/10 . . . Zapisywanie lub odtwarzanie cyfrowe (elektryczna obróbka danych cyfrowych G 06 F; techniki analizy lub syntezy mowy w celu redukcji redundancji G 10 L 19/00; przesyłanie informacji cyfrowej H 04 L) [4]

- 20/12 . . . Formatowanie, np. uporządkowanie bloku danych lub słów na nośnikach zapisu [4]
- 20/14 . . . z zastosowaniem kodów samosynchronizujących się [4]
- 20/16 . . . z zastosowaniem kodów niesamosynchronizujących się, tzn. gdy sygnały synchronizujące się zapisane na oddzielnej ścieżce synchronizującej lub w połączeniu z poszczególnymi ścieżkami informacji [4]
- 20/18 . . . Wykrywanie lub korekcja błędów; Testowanie [4]
- 20/20 . . . w celu korygowania przekosu w zapisie wielościeżkowym [4]
- 20/22 . . . w celu zredukowania zniekształceń [4]
- 20/24 . . . w celu zredukowania poziomu szumów [4]
- 21/00 Urządzenia głowicowe niezależne od sposobu zapisu lub odtwarzania**
- 21/02 . . . Napędzanie lub poruszanie głowic
- 21/03 . . . do korygowania błędów podstawy czasu [4]
- 21/04 . . . Automatyczne urządzenie przemieszczające powodujące, w celu zapewnienia przetworzenia, ruch głowicy w kierunku poprzecznym w stosunku do kierunku ruchu nośnika zapisu, np. odczytywanie spiralne
- 21/06 . . . przy czym nośnik zapisu wyposażony jest w środki zapewniające poprzeczny ruch głowicy
- 21/08 . . . Zmiana ścieżki lub jej wybór (G 11 B 21/12 ma pierwszeństwo)
- 21/10 . . . Wyszukiwanie odpowiedniej ścieżki lub ustawienie przez przemieszczanie głowicy
- 21/12 . . . Podnoszenie lub obniżanie; Wykonywanie odstępów do tyłu lub do przodu wzdłuż ścieżki; Powrót do pozycji wyjściowej
- 21/14 . . . ręcznie
- 21/16 . . . Podtrzymywanie głowic; Podtrzymywanie gniazdek do głowic wtykowych
- 21/18 . . . w czasie, gdy głowica jest w ruchu
- 21/20 . . . w czasie, gdy głowica jest w pozycji operacyjnej, ale nieruchomej lub przy małych ruchach dla śledzenia nieregularności na powierzchni nośnika zapisu
- 21/21 . . . z urządzeniami do utrzymywania żądanego odstępu między głowicą a nośnikiem zapisu, np. przez pneumatyczno-dynamiczne ustalanie odstępu, prowadnik [4]
- 21/22 . . . w czasie, gdy głowica nie jest w pozycji operacyjnej
- 21/24 . . . Podpórki głowic z możliwością regulacji
- 21/26 . . . Środki do wymiany lub do przemieszczania głowicy lub elementu głowicy
- 23/00 Nośniki zapisu niezależne od sposobu zapisu lub odtwarzania; Wyposażenie, np. pojemniki specjalnie przystosowane do współdziałania z urządzeniami do zapisu lub do odtwarzania [4]**
- Uwaga**
- W grupie G 11 B 23/00 urządzenia do rejestrowania lub odtwarzania nie zawierają nośników zapisu. [5]
- 23/02 . . . Pojemniki; Środki do przechowywania (szafki, skrzynki, stojaki zmodyfikowane w celu przechowywania nośników zapisu G 11 B 33/04) [4]
- 23/023 . . . Pojemniki na magazynki lub na kasety [4]
- 23/027 . . . Pojemniki na pojedyncze rolki lub na szpule [4]
- 23/03 . . . Pojemniki na płaskie nośniki zapisu [4]
- 23/033 . . . na dyski elastyczne [4]
- 23/037 . . . Pojedyncze rolki lub szpule [4]
- 23/04 . . . Magazynki; Kasety (G 11 B 23/12 ma pierwszeństwo)
- 23/06 . . . do przechowywania nośników w postaci taśmy bez końca lub drutu
- 23/07 . . . z zastosowaniem pojedynczej rolki lub rdzenia do nawijania [4]
- 23/08 . . . do przechowywania nośników w postaci taśmy lub drutu o dwóch różnych końcach
- 23/087 . . . z zastosowaniem dwóch różnych rolek lub rdzeni do nawijania [4]
- 23/093 . . . przy czym rolki lub rdzenie są współosiowe [4]
- 23/107 . . . z zastosowaniem jednej rolki lub rdzenia, przy czym jeden koniec nośnika zapisu wychodzi z magazynka lub z kasety [4]
- 23/113 . . . Urządzenia lub procesy specjalnie przystosowane do wytwarzania magazynków lub kaset [4]
- 23/12 . . . Pojemniki do tymczasowego przechowywania nośników w postaci taśm lub drutów
- 23/14 . . . zapewniające powtarzanie miejsca, np. za pomocą otworków pod koło zębate
- 23/16 . . . Nośniki zapisu jednościeżkowe do zapisywania w oddzielonych miejscach znajdujących się wzdłuż takiej ścieżki, np. do nauki mowy lub do ćwiczeń językowych
- 23/18 . . . Nośniki zapisu z wieloma ścieżkami, np. ze ścieżkami uzupełniającymi lub częściowymi, takie jak podwójne ścieżki „stereo”
- 23/20 . . . z urządzeniem do sklejanego w celu zapewnienia stałych lub tymczasowych połączeń
- 23/22 . . . pasów bez końca; taśm tworzących pętle Möbiusa

- 23/24 . . . taśmy z wieloma ścieżkami równoległymi do brzegu nośnika zapisu przez przesunięcia poprzeczne i sklejanie w celu utworzenia obiegu zamkniętego za pomocą jednej lub kilku ścieżek spiralnych
- 23/26 . . . prowadzenia do nakładania lub do nastawiania, np. w celu utworzenia tymczasowego połączenia
- 23/28 . . . wskazujące pierwszeństwo lub nieprawidłowe stosowanie
- 23/30 . . . z dostarczaniem sygnałów pomocniczych (wykrywanie takich sygnałów G 11 B 15/06)
- 23/32 . . . Elektryczne lub mechaniczne środki kontaktujące; Znacznik końca taśmy
- 23/34 . . . Środki sygnalizacyjne dodatkowe do głównej ścieżki zapisu, np. fotoelektryczne wykrywanie otworów do odmierzania czasu
- 23/36 . . . Sygnały na nośnikach zapisu lub na pojemnikach i zapisywane tym samym sposobem co zapis główny
- 23/38 . . . Cechy wizualne inne niż zawarte na ścieżkach zapisu lub przedstawione przez dziurki prowadzące
- 23/40 . . . Środki identyfikujące lub analogowe zastosowane lub zawarte w nośniku zapisu i nie przeznaczone do wizualnego przedstawiania jednocześnie z odczytywaniem nośnika zapisu, np. etykieta, naklejka, fotografia
- 23/42 . . . Znaki do wskazywania, kontroli szybkości, synchronizacji lub do odmierzania czasu
- 23/44 . . . Informacja do zobrazowania jednocześnie z odtwarzaniem zapisu, np. fotograficzne materiały (współdziałanie kamer lub projektorów ze środkami zapisującymi lub odtwarzającymi dźwięk G 03 B 31/00) [4]
- 23/50 . . . Regeneracja nośników zapisu; Czyszczenie nośników zapisu (G 11 B 3/58 ma pierwszeństwo) [2]
- 25/00 Aparaty znamienne kształtem nośnika zapisu, ale niezależne od sposobu zapisywania lub odtwarzania** (poszczególne części aparatów grupy od G 11 B 3/00 do G 11 B 23/00, G 11 B 33/00) [4]
- 25/02 . . . z zastosowaniem cylindrycznych nośników zapisu
- 25/04 . . . z zastosowaniem płaskich nośników zapisu, np. dysków, kart
- 25/06 . . . z zastosowaniem nośników zapisu w formie wstęgi, np. taśmy
- 25/08 . . . z zastosowaniem włóknowatych nośników zapisu, np. drutu
- 25/10 . . . Aparatura przystosowana do stosowania nośników zapisu określonych w kilku grupach od G 11 B 25/02 do G 11 B 25/08
- 27/00 Redagowanie; Indeksowanie; Adresowanie; Uzależnione czasowo sterowanie przebiegów funkcjonalnych lub synchronizacja; Kontrola; Pomiar przebiegu taśm** [2,4]
- 27/02 . . . Redagowanie, np. zmienianie porządku sygnałów zapisanych lub odtwarzanych z nośnika zapisu lub informacji (układy porządkujące dane komputerowe na ciągłych nośnikach zapisu G 06 F 7/22; mieszanie sygnałów obrazu H 04 N 5/265) [5]
- 27/022 . . . Montaż elektroniczny analogowych sygnałów informacji, np. sygnałów audio, wideo [5]
- 27/024 . . . na taśmach (grupy G 11 B 27/028, G 11 B 27/029 mają pierwszeństwo) [5]
- 27/026 . . . na dyskach (grupy G 11 B 27/028, G 11 B 27/029 mają pierwszeństwo) [5]
- 27/028 . . . wspomagany komputerowo [5]
- 27/029 . . . Montaż przez wstawianie [5]
- 27/031 . . . Montaż elektroniczny analogowych sygnałów informacji przetworzonych do postaci cyfrowej, np. sygnałów audio, wideo [5]
- 27/032 . . . na taśmach (grupy G 11 B 27/036, G 11 B 27/038 mają pierwszeństwo) [5]
- 27/034 . . . na dyskach (grupy G 11 B 27/036, G 11 B 27/038 mają pierwszeństwo) [5]
- 27/036 . . . Montaż przez wstawianie [5]
- 27/038 . . . Zastosowanie przenikania do tego celu [5]
- 27/04 . . . z zastosowaniem różnicowego napędu nośnika zapisu i głowicy
- 27/06 . . . Cięcie i łączenie; Przycinanie lub dziurkowanie nośników zapisu inaczej niż za pomocą rylców (nośniki zapisu z możliwością sklejaną G 11 B 23/20)
- 27/10 . . . Indeksowanie nośników zapisu; Adresowanie; Uzależnione czasowo sterowanie przebiegami funkcjonalnymi lub synchronizacja; Pomiar przebiegu taśmy [2]
- 27/11 . . . z zastosowaniem informacji niewykrywalnej na nośniku zapisu [4]
- 27/13 . . . przy czym informacja ta uzyskiwana jest z przesuwu nośnika zapisu, np. za pomocą tachometru [4]
- 27/15 . . . z zastosowaniem czujników mechanicznych [4]
- 27/17 . . . z zastosowaniem czujników elektrycznych [4]
- 27/19 . . . z zastosowaniem informacji wykrywalnej na nośniku zapisu [4]
- 27/22 . . . Środki reagujące na obecność lub brak zapisanych sygnałów informacji
- 27/24 . . . przez wykrywanie na nośniku zapisu cech innych niż ścieżka odtwarzana (dla celów sterowania G 11 B 15/00, G 11 B 17/00)
- 27/26 . . . przez wykrywanie fotoelektryczne, np. dziurek prowadzących

27/28 . . . . .	z zastosowaniem sygnałów informacji zapisanych tym samym sposobem co zapis główny	33/00	<b>Części konstrukcyjne, detale lub wyposażenie nie przewidziane w poprzednich grupach</b> (pojemniki, opakowania lub pudełka specjalnie przystosowane do nośników zapisu B 65 D 85/00) [4]
27/30 . . . . .	na tej samej ścieżce co zapis główny	33/02	Szafki; Skrzynki; Stojaki; Rozmieszczenie aparatów w nich lub na nich (elementy meblowe A 47 B, np. A 47 B 81/06) [4]
27/32 . . . . .	na oddzielnych ścieżkach pomocniczych tego samego lub pomocniczego nośnika zapisu	33/04	zmodyfikowane do przechowywania nośników zapisu [4]
27/34 . . . . .	Układy wskazujące	33/06	połączone z innymi urządzeniami spełniającymi inną główną funkcję [4]
27/36 . . . . .	Monitorowanie, tzn. nadzorowanie postępu zapisywania lub odtwarzania	33/08	Izolowanie lub pochłanianie niepożądanych drgań lub dźwięków [4]
31/00	<b>Urządzenia przystosowane do współpracy aparatów zapisujących lub odtwarzających z odpowiednimi aparatami</b> (z kamerami lub z projektorami G 03 B 31/00; wyposażenie podstacji do rejestrowania rozmów telefonicznych lub informacji dla nieobecnych abonentów H 04 M 1/65) [1,7]	33/10	Urządzenia wskazujące; Urządzenia ostrzegawcze [4]
31/02 . . . . .	z automatycznymi instrumentami muzycznymi	33/12	Rozmieszczenie części konstrukcyjnych w aparaturze, np. układu zasilania, modułów [4]
		33/14	Zmniejszanie wpływu parametrów fizycznych, np. zmian temperatury, wilgotności, zapylenia [4]

**G 11 C PAMIĘCI STATYCZNE** (zapamiętywanie informacji oparte na ruchu względnym między nośnikiem zapisu a przetwornikiem G 11 B; struktura wewnętrzna półprzewodnikowych pamięci H 01 L, np. H 01 L 27/108 do H 01 L 27/115; technika wytwarzania impulsów ogólnie H 03 K, np. łączniki elektro-niczne H 03 K 17/00)

### Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje urządzenia lub układy do magazynowania informacji cyfrowych lub analogowych:
  - (i) w których nie występuje ruch względny między elementem pamięciowym a przetwornikiem;
  - (ii) w których istnieje urządzenie rozdzielcze umożliwiające zarówno zapisanie informacji do pamięci jak i odczytanie informacji z pamięci.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje elementów, które nie są przystosowane do magazynowania informacji i nie mają takich środków jak opisane w punkcie niniejszej uwagi, znajdują się w odpowiednich podklasach, np. H 01, H 03 K.
- (3) *W podklasie tej, następujące określenia używane są we wskazanym znaczeniu: [8]*
  - „element pamięciowy” jest elementem, który może zatrzymać co najmniej jedną jednostkę informacji i wyposażony jest w środki do zapisania i odczytania tej informacji; [8]
  - „pamięć jest urządzeniem, włącznie z elementami pamięciowymi, które może zatrzymać informacje do wybrania zgodnie z życzeniem. [8]

### Zakres podklasy

ZAPISYWANIE LUB ODCZYTYWANIE INFORMACJI . . . . .	7/00
WYBÓR ADRESU . . . . . □	8/00
PAMIĘCI CYFROWE ZNAMNIENNE RODZAJEM ELEMENTU	
typu elektrycznego lub magnetycznego; Detale do nich . . . . .	11/00; 5/00
typu mechanicznego . . . . . □	23/00
typu płynnego . . . . . □	25/00
Innych typów . . . . . □	13/00
PAMIĘCI CYFROWE ZNAMNIENNE UKŁADAMI ZAPAMIĘTYWANIA . . . . .	14/00
PAMIĘCI STAŁE WYMAZYWALNE I PROGRAMOWALNE . . . . .	16/00
PAMIĘCI CYFROWE ZNAMNIENNE RUCHEM INFORMACJI	
Przesunięcie; Nieustanny ruch . . . . .	19/00; 21/00
Pamięci znamienne funkcją skojarzeniową; analogową; tylko do odczytywania . . . . .	15/00; 27/00; 17/00

SPRAWDZANIE PAMIĘCI . . . □

29/00

ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY . . . . . 99/00

- 5/00 Detale pamięci objętych grupą G 11 C 11/00**
- 5/02 . Ułożenie elementów pamięci, np. w formie matrycowego układu
- 5/04 . . . . . Zamocowanie elementów pamięci; Obudowy lub zamocowanie elementów pamięci na takich podpórkach
- 5/05 . . . . . Mocowanie rdzeni w matrycy [2]
- 5/06 . Układy do wzajemnego połączenia elementów pamięci elektrycznie, np. przez okablowanie
- 5/08 . . . . . do wzajemnego połączenia elementów magnetycznych, np. rdzenie pierścieniowe
- 5/10 . . . . . do wzajemnego połączenia kondensatorów
- 5/12 . Urządzenia lub procesy do wzajemnego połączenia elementów pamięci, np. do gwintowania rdzeni magnetycznych
- 5/14 . Urządzenia zasilania (układy pomocnicze do pamięci z zastosowaniem urządzeń półprzewodnikowych G 11 C 11/4063, G 11 C 11/413, G 11 C 11/4193; ogólnie G 05 F, H 02 J, H 02 M) [5,7]
- 7/00 Urządzenia do zapisywania w lub do odczytywania informacji z pamięci cyfrowej (G 11 C 5/00 ma pierwszeństwo; układy pomocnicze do pamięci z zastosowaniem urządzeń półprzewodnikowych G 11 C 11/4063, G 11 C 11/413, G 11 C 11/4193) [2,5]**
- 7/02 . ze środkami do unikania sygnałów szkodliwych
- 7/04 . ze środkami do unikania zakłóceń spowodowanych wpływami temperatury
- 7/06 . Wzmacniacze czujnikowe; Układy związane (wzmacniacze jako takie H 03 F, K) [1,7]
- 7/08 . . . . . Sterowanie nimi [7]
- 7/10 . Urządzenia interfejsowe wejścia/wyjścia (I/O) danych, np. układy wejścia/wyjścia do sterowania danymi, bufony danych (układy poziomów konwersji ogólnie H 03 K 19/0175) [7]
- 7/12 . Układy sterowania linią bitów, np. układy programów obsługi, układy przyspieszające, układy do przesuwania do góry, przesuwania w dół, układy do przeładowywania, układy do wyrównywania [7]
- 7/14 . Zarządzanie komórkami fikcyjnymi; Generatory napięcia poziomu odniesienia [7]
- 7/16 . Zapamiętywanie sygnałów analogowych w pamięci cyfrowej przez zastosowanie urządzenia zawierającego konwertery analogowo/cyfrowe (A/D), pamięci cyfrowe oraz konwertery cyfrowo/analogowe (D/A) [7]
- 7/18 . Organizacja linii bitów; Rozmieszczenie linii bitów [7]
- 7/20 . Układy inicjujące komórki pamięci, np. w przypadku włączania lub wyłączania zasilania, czyszczenia pamięci lub rezerwowania pamięci obrazu na czas oczekiwania [7]
- 7/22 . Układy synchronizacji lub układy zegarowe do odczytu-zapisu (R-W); Generowanie lub zarządzanie sygnałami kontrolnymi do odczytu-zapisu (R-W) [7]
- 7/24 . Układy ochrony lub zabezpieczania komórek pamięci, np. urządzenia do zapobiegania niezamierzonemu odczytaniu lub zapisaniu; Komórki stanu; Komórki sprawdzania [7]
- 8/00 Układy do wybierania adresów w pamięci cyfrowej (do pamięci wykorzystujących tranzystory G 11 C 11/4063, G 11 C 11/413, G 11 C 11/4193) [2,5]**
- 8/02 . z zastosowaniem macierzy wybierającej [2]
- 8/04 . z zastosowaniem urządzenia sekwencyjnego adresowania, np. rejestr przesuwający licznik (przy zastosowaniu rejestrów typu pierwszy na wejściu, pierwszy na wyjściu (FIFO) do zmiany szybkości przepływu danych cyfrowych G 06 F 5/06; przy zastosowaniu rejestrów typu ostatni na wejściu, ostatni na wyjściu (LIFO) do przetwarzania danych cyfrowych sterując ich kolejnością G 06 F 7/00) [5]
- 8/06 . adresowe układy interfejsowe, np. bufony adresów (układy poziomów konwersji ogólnie H 03 K 19/0175) [7]
- 8/08 . Układy sterowania ciągiem słów, np. układy programów obsługi, układy przyspieszające, układy do przesuwania do góry, przesuwania w dół, układy do przeładowywania [7]
- 8/10 . Dekodery [7]
- 8/12 . Układy grupowej selekcji, np. do selekcji bloku pamięci, selekcji elementu chipowego, selekcji tablicy [7]
- 8/14 . Organizacja ciągu słów; Rozmieszczenie ciągu słów [7]
- 8/16 . Pamięć tablicowa z wielodostępem, np. adresowanie jednego elementu pamięci za pomocą co najmniej dwóch grup sekwencji adresowania niezależnego [7]
- 8/18 . Układy synchronizacji lub układy zegarowe; Generowanie lub zarządzanie sygnałami kontrolnymi adresu, np. dla sygnałów bramkowania adresu wiersza (row address strobe – RAS) lub bramkowania adresu kolumny (column address strobe – CAS) [7]
- 8/20 . Układy ochrony lub zabezpieczania adresów, tzn. urządzenia do zapobiegania nieuprawnionemu lub przypadkowemu dostępowi [7]



- 11/00 Pamięci cyfrowe znamienne zastosowaniem specjalnych elektrycznych lub magnetycznych elementów pamięci; Elementy pamięci do tego celu (grupy od G 11 C 14/00 do G 11 C 21/00 mają pierwszeństwo) [5]**
- Uwaga**
- Grupa G 11 C 11/56 ma pierwszeństwo przed grupami od G 11 C 11/02 do G 11 C 11/54. [2]
- 11/02 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych
- 11/04 . . . z zastosowaniem elementów pamięci o kształcie cylindrycznym, np. pręt, drut (grupy G 11 C 11/12, G 11 C 11/14 mają pierwszeństwo) [2]
- 11/06 . . . z zastosowaniem elementów pamięci o pojedynczym otworze, np. rdzeń pierścieniowy; z zastosowaniem płytek wielootworowych, w których każdy otwór tworzy jeden element pamięci
- 11/061 . . . z zastosowaniem elementów tylko z jednym otworem lub z jednym obwodem magnetycznym, przy czym jeden element odpowiada jednemu bitowi, a przy odczytaniu jest niszczone [2]
- 11/063 . . . o organizacji bitowej, np. organizacja 2L/2D, 3D, tzn. wybór jednego elementu dokonywany jest za pomocą co najmniej dwóch koincydencyjnych prądów częściowych, zarówno przy odczytywaniu jak i przy zapisywaniu [2]
- 11/065 . . . o organizacji według słów, np. organizacji 2D lub wybieraniu liniowym, tzn. wybór wszystkich elementów słowa dokonywany jest za pomocą tylko jednego całkowitego prądu przy odczytywaniu [2]
- 11/067 . . . z zastosowaniem elementów tylko z jednym otworem lub z jednym obwodem magnetycznym, przy czym jeden element odpowiada jednemu bitowi, a przy odczytywaniu nie jest niszczone [2]
- 11/08 . . . z zastosowaniem elementów pamięci o wielu otworach, np. z transfluksorami; z zastosowaniem płytek tworzących różne elementy pamięci zaopatrzone każdorazowo w wiele otworów (G 11 C 11/10 ma pierwszeństwo; z płytkami wielootworowymi, w których każdy otwór tworzy jeden element pamięci G 11 C 11/06) [2]
- 11/10 . . . z zastosowaniem wieloosiowych elementów pamięci
- 11/12 . . . z zastosowaniem tensorów; z zastosowaniem twistorów, tzn. elementów, w których jedna oś magnesowania jest skrzyżowana
- 11/14 . . . z zastosowaniem elementów pamięci na cienkich warstwach
- 11/15 . . . z zastosowaniem wielu warstw magnetycznych (G 11 C 11/155 ma pierwszeństwo) [2]
- 11/155 . . . o konfiguracji cylindrycznej [2]
- 11/16 . . . z zastosowaniem elementów, których działanie pamięci jest oparte na działaniu spinu magnetycznego
- 11/18 . . . z zastosowaniem urządzeń działających na zasadzie zjawiska Halla
- 11/19 . . . z zastosowaniem urządzeń o nieliniowej reaktancji w obwodach rezonansowych [2]
- 11/20 . . . z zastosowaniem parametrów [2]
- 11/21 . . . z zastosowaniem elementów elektrycznych [2]
- 11/22 . . . z zastosowaniem elementów ferroelektrycznych [2]
- 11/23 . . . z zastosowaniem elektrostatycznego magazynowania na wspólnej warstwie, np. lampy elektronowe Forrester-Haeffa (G 11 C 11/22 ma pierwszeństwo) [2]
- 11/24 . . . z zastosowaniem kondensatorów (G 11 C 11/22 ma pierwszeństwo; z zastosowaniem połączenia układów półprzewodnikowych i kondensatorowych G 11 C 11/34, np. G 11 C 11/40) [2,5]
- 11/26 . . . z zastosowaniem lamp wyładowczych rurkowych [2]
- 11/28 . . . z zastosowaniem lamp elektronowych wypełnionych gazem [2]
- 11/30 . . . z zastosowaniem lamp elektronowych próżniowych (G 11 C 11/23 ma pierwszeństwo) [2]
- 11/34 . . . z zastosowaniem półprzewodników [2]
- 11/35 . . . z pamięcią ładunków w obszarze zubożonym, np. układy ze sprzężeniem ładunkowym [7]
- 11/36 . . . z zastosowaniem diod, np. jako elementów progowych [2]
- 11/38 . . . z zastosowaniem diod tunelowych [2]
- 11/39 . . . z zastosowaniem tyrystorów [5]
- 11/40 . . . z zastosowaniem tranzystorów [2]
- 11/401 . . . z elementami wymagającymi odświeżania lub regeneracji ładunku, tzn. elementy dynamiczne [5]
- 11/402 . . . z oddzielnym ładowaniem każdej komórki pamięci, tzn. odświeżanie wewnętrzne [5]
- 11/403 . . . ze wspólnym ładowaniem wielu komórek pamięci, tzn. odświeżanie zewnętrzne [5]
- 11/404 . . . z jedną bramką do przenoszenia ładunku, np. tranzystor MOS na komórkę [5]
- 11/405 . . . z trzema bramkami do przenoszenia ładunku, np. tranzystory MOS na komórkę [5]
- 11/406 . . . Obsługa lub sterowanie cyklem odświeżania lub regeneracji ładunku [5]

- 11/4063 . . . . . Układy pomocnicze, np. do adresowania, dekodowania, obsługi, zapisywania, wykrywania lub synchronizacji czasu [7]
- 11/4067 . . . . . do komórek pamięci typu bipolarnego [7]
- 11/407 . . . . . do komórek pamięci z efektem polowym [5]
- 11/4072 . . . . . Układy inicjujące, do włączenia lub wyłączenia zasilania do czyszczenia pamięci lub wstępnego ustawiania [7]
- 11/4074 . . . . . Układy zasilania lub wytwarzania napięcia, np. generatory napięcia początkowego, generatory napięcia końcowego, zasilanie rezerwowe, układy sterowania zasilaniem [7]
- 11/4076 . . . . . Układy synchronizacji czasu (do zarządzania regeneracją G 11 C 11/406) [7]
- 11/4078 . . . . . Układy ochrony lub zabezpieczania, np. w celu zapobiegania odczytywaniu lub zapisywaniu niezamierzonemu lub nieuprawnionemu; Komórki stanu; Komórki sprawdzania (ochrona sprawdzania lub testowania G 11 C 29/52)[7]
- 11/408 . . . . . Układy adresowania [5]
- 11/409 . . . . . Układy odczyt-zapis (R-W) [5]
- 11/4091 . . . . . Wzmacniacze czujnikowe lub czujnikowo/odświeżające lub układy czujnikowe związane, np. do przeładowania powiązanych linii bitów, wyrównanie lub rozdzielanie [7]
- 11/4093 . . . . . Urządzenia interfejsowe wejścia/wyjścia (I/O) danych, np. bufory danych (układy poziomu konwersji ogólnie H 03 K 19/0175) [7]
- 11/4094 . . . . . Układy sterowania lub zarządzania linią bitów [7]
- 11/4096 . . . . . Układy sterowania lub zarządzania wejściem/wyjściem (I/O) danych, np. układy do odczytywania lub zapisu, układy obsługi wejścia/wyjścia, przełączniki linii bitów [7]
- 11/4097 . . . . . Organizacja linii bitów, np. rozmieszczenie linii bitów, spakowane linie bitów [7]
- 11/4099 . . . . . Przetwarzanie komórek pustych; Generatory napięcia poziomu odniesienia [7]
- 11/41 . . . . . tworzące ogniwa z dodatkim sprzężeniem zwrotnym, tzn. komórki nie wymagające odświeżania lub regeneracji ładunku, np. bistabilny multiwibrator, przerzutnik Schmitta [5]
- 11/411 . . . . . z zastosowaniem wyłącznie tranzystorów bipolarnych [5]
- 11/412 . . . . . z zastosowaniem wyłącznie tranzystorów polowych [5]
- 11/413 . . . . . Układy pomocnicze, np. do adresowania, dekodowania, obsługi, zapisywania, wykrywania, synchronizacji czasu lub zmniejszenia zużycia energii [5]
- 11/414 . . . . . do komórek pamięci typu bipolarnego [5]
- 11/415 . . . . . Układy adresowania [5]
- 11/416 . . . . . Układy odczyt-zapis (R-W) [5]
- 11/417 . . . . . do komórek pamięci typu polowego [5]
- 11/418 . . . . . Układy adresowania [5]
- 11/419 . . . . . Układy odczyt-zapis (R-W) [5]
- 11/4193 . . . . . Układy pomocnicze przeznaczone do szczególnych typów półprzewodnikowych urządzeń pamięciowych, np. do adresowania, obsługi, wykrywania, synchronizacji czasu, zasilania, rozsyłania sygnałów (G 11 C 11/4063, G 11 C 11/413 mają pierwszeństwo) [7]
- 11/4195 . . . . . Układy adresowania [7]
- 11/4197 . . . . . Układy odczyt-zapis (R-W) [7]
- 11/42 . . . . . z zastosowaniem układów optoelektronicznych, tzn. układów emitujących światło i układów fotoelektrycznych sprzężonych elektrycznie lub optycznie
- 11/44 . . . . . z zastosowaniem elementów wykazujących nadprzewodnictwo, np. kriotrów [2]
- 11/46 . . . . . z zastosowaniem elementów termoplastycznych
- 11/48 . . . . . z zastosowaniem przenośnych elementów łączących, np. rdzeni ferromagnetycznych, w celu wytworzenia zmiany między różnymi stanami wzajemnymi lub samoindukcji
- 11/50 . . . . . z zastosowaniem pobudzania elektrycznych styków do zapamiętywania informacji (pamięci mechaniczne G 11 C 23/00; łączniki dokonujące wybranej liczby połączeń styków po pojedynczym nastawianiu ręcznym H 01 H 41/00)

- 11/52 . . . z zastosowaniem przekaźników elektro-  
magnetycznych
- 11/54 . . . z zastosowaniem elementów naśladujących  
komórki biologiczne, np. neutronów
- 11/56 . . . z zastosowaniem elementów pamięci więcej  
niż z dwoma stanami stabilnymi, reprezentowa-  
nymi stopniami, np. napięcia, prądu, fazy,  
częstotliwości (układy liczące zawierające  
tego rodzaju elementy o wielu stanach sta-  
bilnych H 03 K 25/00, H 03 K 29/00) [2]
- 13/00 Pamięci cyfrowe znamienne zastosowaniem ele-  
mentów pamięci nie objęte grupami G 11 C 11/00,  
G 11 C 23/00 lub G 11 C 25/00**
- 13/02 . . . z zastosowaniem elementów, których dzia-  
łanie zależy od zmiany chemicznej (z za-  
stosowaniem wsadu elektrochemicznego  
G 11 C 11/00)
- 13/04 . . . z zastosowaniem elementów optycznych
- 13/06 . . . z zastosowaniem elementów magnetoop-  
tycznych (magnetooptyka ogólnie G 02 F)  
[2]
- 14/00 Pamięci cyfrowe znamienne układem komórek  
mających własności pamięci nietrwałej lub trwa-  
łej w celu przechowania informacji w przypadku  
awarii zasilania [5]**
- 15/00 Pamięci cyfrowe, w których zapisana informacja  
zawiera jedną lub kilka charakterystycznych  
części i odczytywana jest przez wyszukanie  
tej jednej lub kilku charakterystycznych czę-  
ści, tzn. pamięci asocjacyjne lub o adresowa-  
nej zawartości (w których informacja adresowa-  
na jest do określonego miejsca w pamięci  
G 11 C 11/00) [2]**
- 15/02 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych  
[2]
- 15/04 . . . z zastosowaniem elementów półprzewodni-  
kowych [2]
- 15/06 . . . z zastosowaniem elementów kriogenicznych  
[2]
- 16/00 Pamięci wymazywalne programowalne prze-  
znaczone tylko odczytu (G 11 C 14/00 ma pierw-  
szeństwo) [5]**
- 16/02 . . . programowalne elektrycznie [5]
- 16/04 . . . z zastosowaniem tranzystorów ze zmiennym  
napięciem progowym, np. FAMOS  
[5]
- 16/06 . . . Układy pomocnicze, np. do zapisu do pa-  
mięci (ogólnie G 11 C 7/00) [5]
- 16/08 . . . Układy adresowania; Dekodery; Układy  
sterowania ciągiem słów [7]
- 16/10 . . . Układy programowalne lub wprowadzania  
danych [7]
- 16/12 . . . Układy programowalne przełączające  
napięcie [7]
- 16/14 . . . Układy do elektrycznego wyma-  
zywania, np. układy przełączające  
napięcie wymazywania [7]
- 16/16 . . . do wymazywania bloków, np. ta-  
blic, słów, grup [7]
- 16/18 . . . Układy do wymazywania optycznego  
[7]
- 16/20 . . . Inicjalizacja; Wstępne wybieranie  
danych; Identyfikacja elementów  
chipowych [7]
- 16/22 . . . Układy ochrony lub zabezpieczeń przed  
nieuprawnionym lub przypadkowym  
dostępem do komórek pamięci [7]
- 16/24 . . . Układy sterowania liniami bitów [7]
- 16/26 . . . Układy wykrywania lub odczytywania;  
Układy wyjścia danych [7]
- 16/28 . . . z zastosowaniem komórek wykry-  
wania różnicowego lub komórek od-  
woływania, np. komórek fikcyjnych  
[7]
- 16/30 . . . Układy zasilania [7]
- 16/32 . . . Układy synchronizacji czasu [7]
- 16/34 . . . Określenie stanu programowania,  
np. napięcia progowego przeciążenia,  
niedociążenia, zatrzymania [7]
- 17/00 Pamięci programowalne jednorazowo; Pamięci  
półtrwale, np. z ręcznie wymienianymi kartami  
(pamięci wymazywalne programowalne prze-  
znaczone tylko do odczytu G 11 C 16/00; kodo-  
wanie, dekodowane, konwersja kodów, ogólnie  
H 03 M) [2,5]**
- 17/02 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych  
lub indukcyjnych (G 11 C 17/14 ma pierw-  
szeństwo) [2,5]
- 17/04 . . . z zastosowaniem elementów pojemności-  
owych (grupy G 11 C 17/06, G 11 C 17/14 mają  
pierwszeństwo) [2,5]
- 17/06 . . . z zastosowaniem elementów zawierających  
diody (G 11 C 17/14 ma pierwszeństwo)  
[2,5]
- 17/08 . . . z zastosowaniem układów półprzewodni-  
kowych, np. elementów bipolarnych (grupy  
G 11 C 17/06, G 11 C 17/14 mają pierw-  
szeństwo) [5]
- 17/10 . . . w których zawartość jest określona w pro-  
cesie wytwarzania przez wcześniej okre-  
ślony układ elementów sprzęgających,  
np. programowanie maski pamięci ROM  
[5]
- 17/12 . . . z zastosowaniem układów polowych  
[5]
- 17/14 . . . w których zawartość jest określona przez se-  
lektywne wprowadzanie, przerwanie lub mo-  
dyfikowanie połączeń, przez ciągle zmiany  
stanów elementów sprzęgających, np. pamięci  
PROM [5]
- 17/16 . . . z zastosowaniem połączeń elektrycznych  
łatwotopliwych [5]
- 17/18 . . . Układy pomocnicze, np. do zapisu do pa-  
mięci (ogólnie G 11 C 7/00) [5]
- 19/00 Pamięci cyfrowe, w których informacja jest prze-  
suwana krokowo, np. rejestr przesuwny**
- 19/02 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych  
(G 11 C 19/14 ma pierwszeństwo) [2]

- 19/04 . . . z zastosowaniem rdzeni z jedną szczeliną lub obwodem magnetycznym [2]
- 19/06 . . . z zastosowaniem z wieloma szczelinami lub obwodami magnetycznymi, np. transfluksorów [2]
- 19/08 . . . z zastosowaniem cienkich warstw w płaszczynie [2]
- 19/10 . . . z zastosowaniem cienkich warstw na pre-tach; z zastosowaniem twistorów [2]
- 19/12 . . . z zastosowaniem urządzeń o nieliniowej reaktancji w obwodach rezonansowych [2]
- 19/14 . . . z zastosowaniem elementów magnetycznych w kombinacji z elementami czynnymi, np. lamp wyładowczych rurowych, elementów półprzewodnikowych (G 11 C 19/34 ma pierwszeństwo) [2,7]
- 19/18 . . . z zastosowaniem kondensatorów jako głównych elementów stopni [2]
- 19/20 . . . z zastosowaniem lamp wyładowczych rurowych (G 11 C 19/14 ma pierwszeństwo) [2]
- 19/28 . . . z zastosowaniem elementów półprzewodnikowych (G 11 C 19/14, G 11 C 19/36 mają pierwszeństwo) [2,7]
- 19/30 . . . z zastosowaniem urządzeń optoelektronicznych, tzn. urządzeń emitujących światło i fotoelektrycznych, które sprzężone są elektrycznie lub optycznie [2]
- 19/32 . . . z zastosowaniem elementów nadprzewodzących [2]
- 19/34 . . . z zastosowaniem elementów pamięci zawierającej więcej niż dwa stany stabilne reprezentowane przez krok, np. napięcia, prądu, fazy, częstotliwości [7]
- 19/36 . . . z zastosowaniem elementów półprzewodnikowych [7]
- 19/38 . . . o dwóch wymiarach, np. rejestry przesunięcia pionowego i poziomego [7]
- 21/00 Pamięci cyfrowe, w których informacja jest nieustannie w ruchu** (stopniowo G 11 C 19/00)
- 21/02 . . . z zastosowaniem elektromechanicznych linii opóźniających, np. zbiorników rtęciowych
- 23/00 Pamięci cyfrowe znamienne ruchem części mechanicznych w celu oddziaływania na pamięć, np. z zastosowaniem kulek; Element pamięci do tego celu** (zapamiętywanie przez wprowadzanie w ruch styki G 11 C 11/48)
- 25/00 Pamięci cyfrowe znamienne przepływem płynu; Elementy pamięci do tego celu**
- 27/00 Elektryczne pamięci analogowe, np. do zapamiętania wartości chwilowych**
- 27/02 . . . Układy próbkujące z pamięcią (G 11 C 27/04 ma pierwszeństwo; próbkowanie sygnałów elektrycznych ogólnie H 03 K) [2,4]
- 27/04 . . . Rejestry przesuwne (elementy ze sprzężeniem ładunkowym jako takie H 01 L 29/76) [4]
- 29/00 Funkcjonalne sprawdzanie pamięci; Testowanie pamięci podczas stanu pogotowia lub pracy autonomicznej [8]**
- 29/02 . . . Wykrywanie lub lokalizacja wadliwych obwodów pomocniczych, np. wadliwych liczników odświeżania [8]
- 29/04 . . . Wykrywanie lub lokalizacja wadliwych elementów pamięciowych [8]
- 29/06 . . . Testowanie przyspieszenia [8]
- 29/08 . . . Testowanie funkcjonalne, np. testowanie w czasie odświeżania, wewnętrzne testowanie po włączeniu (POST) lub testowania rozproszonego [8]
- 29/10 . . . . Algorytmy kontrolne, np. algorytmy konturu pamięci (MScan); Obrazy kontrolne, np. rozdzielanie obrazu ekranu na okna [8]
- 29/12 . . . . Wbudowane układy do testowania, np. wbudowane samotestowanie (BIST) [8]
- 29/14 . . . . Implementacja kontrolnego układu logicznego, np. dekodery próbnego trybu pracy [8]
- 29/16 . . . . . z zastosowaniem jednostek mikroprogramowych, np. maszyn fazowych [8]
- 29/18 . . . . . Urządzenia do generowania adresów; Urządzenia do udostępniania pamięci, np. detale układów wybierania [8]
- 29/20 . . . . . z zastosowaniem liczników lub rejestrów przesuwających o liniowym sprzężeniu zwrotnym (LFSR) [8]
- 29/22 . . . . . Udostępnianie pamięci szeregowych [8]
- 29/24 . . . . . Udostępnianie komórek dodatkowych, np. komórek ślepych lub komórek rezerwowych [8]
- 29/26 . . . . . Udostępnianie tablic wielokrotnych (G 11 C 29/24 ma pierwszeństwo) [8]
- 29/28 . . . . . Tablic wielokrotnych zależnych, np. tablic wielobitowych [8]
- 29/30 . . . . . Udostępnianie pojedynczych tablic [8]
- 29/32 . . . . . Dostęp szeregowy; Testowanie skanowania [8]
- 29/34 . . . . . Udostępnianie jednoczesne bitów wielokrotnych [8]
- 29/36 . . . . . Urządzenia do generowania danych, np. inwerty danych [8]
- 29/38 . . . . . Urządzenia do weryfikacji odpowiedzi [8]
- 29/40 . . . . . z zastosowaniem metod kompresji [8]
- 29/42 . . . . . z zastosowaniem kodów korekcji błędów (ECC) lub kontroli parzystości [8]

- 29/44 . . . . Wskazanie lub identyfikacja błędów, np. w celu poprawy [8]
- 29/46 . . . . Układ logiczny uruchamiający test [8]
- 29/48 . . . . Układy w pamięciach stałych specjalnie przystosowane do testowania za pomocą środków zewnętrznych pamięci, np. przy zastosowaniu dostępu bezpośredniego do pamięci (DMA) lub przy zastosowaniu pomocniczych ścieżek dostępu (zewnętrzna aparatura badawcza G 11 C 29/56) [8]
- 29/50 . . . . Testowanie graniczne, np. testowanie napięcia lub prądu [8]
- 29/52 . . . . Ochrona zawartości pamięci; Wykrywanie błędów z zawartości pamięci [8]
- 29/54 . . . . Ustawienie układów sprawdzających w zakresie projektowania, np. projekt narzędzi sprawdzających (DFT) [8]
- 29/56 . . . . Zewnętrzna aparatura badawcza do pamięci stałych, np. automatyczne urządzenie testujące (ATE); Interfejsy do tego celu [8]
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

**G 12 DETALE PRZYRZĄDÓW****G 12 B DETALE PRZYRZĄDÓW LUB DETALE PORÓWNYWALNE Z INNYMI APARATAMI, NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ****Uwagi**

- (1) Podklasa ta obejmuje jedynie detale nie ograniczające się do przyrządów pomiarowych lub do zadnych aparatów objętych tylko jedną klasą.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje:
- detali objętych dowolną inną podklasą w dziale A, F, G lub H; szczególnie detali ograniczonych do przyrządów pomiarowych, które objęte są odpowiednimi podklasami klasy G 01, np. G 01 D;
  - detali konstrukcyjnych przeznaczonych do urządzeń elektrycznych, np. obudów, osłon, które objęte są podklasą H 05 K lub odpowiednią podklasą działu H.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule działu G, zwłaszcza definicję terminu „pomiar” zawartej w Uwadze (2) zamieszczonej po tytule klasy G 01.

**Zakres podklasy**

ELEMENTY CZUJNIKOWE POWODUJĄCE RUCH LUB PRZEMIESZCZANIE; CZĘŚCI ELEMENTÓW . □	1/00; 3/00
USTAWIANIE POZYCJI LUB POŁOŻENIA; KOMPENSACJA TEMPERATURY . . . . .	5/00; 7/00
OBUDOWY LUB WSPORNIKI; ELEMENTY WSKAZUJĄCE . . . . .	9/00; 11/00
CECHOWANIE . . . . . □	13/00
CHŁODZENIE; EKRAKOWANIE . . . . .	15/00; 17/00
DETALE APARATÓW Z ZASTOSOWANIEM TECHNIKI SONDY SKANINGOWEJ . . . . .	21/00

<b>1/00</b> Elementy czujnikowe powodujące ruch lub przemieszczanie, ograniczone nie tylko do celów pomiarowych; Skojarzone mechanizmy przekazywania do tego celu	<b>5/00</b> Ustawianie pozycji lub położenia, np. w poziomie przyrządów lub innych aparatów lub ich części składowych (niwelatory <u>jako takie</u> G 01 C 9/00); Kompensacja nachylenia lub przyspieszenia, np. w przyrządach optycznych
1/02 . Taśmy lub płyty złożone, np. bimetalowe (termometry z zastosowaniem elementów bimetalowych G 01 K 5/62)	<b>7/00</b> Kompensacja temperatury (przez chłodzenie G 12 B 15/00)
1/04 . Elementy wewnątrz puste odkształcalne lub przemieszczalne pod działaniem ciśnienia, np. rurki Bourdona, miechy (miechy ogólnie F 16 J 3/00)	<b>9/00</b> Obudowy lub wsporniki przyrządów lub innych aparatów
<b>3/00</b> Detale mechanizmów nie przewidziane gdzie indziej (detale aparatów z zastosowaniem technik sondy skaningowej G 12 B 21/00; tłumienie uderzeń lub drgań ogólnie F 16 F; urządzenia zapobiegające nie zrównoważeniu sił F 16 F 15/00; badanie wyważenia G 01 M) [1,7]	9/02 . Osłony; Obudowy; Szafki (urządzenia uszczelniające człony napędowe F 16 J, zwłaszcza F 16 J 15/50)
3/02 . Unieruchamianie mechanizmów, tzn. blokada nie pracujących mechanizmów	9/04 . . . . . Detale, np. pokrywy
3/04 . Zawieszania (łożyska F 16 C)	9/06 . . . . . Osłony metalowe
3/06 . Zmniejszanie tarcia, np. przez drganie (przez smarowanie F 16 N)	9/08 . Wsporniki; Urządzenia do przewozu
3/08 . Tłumienie mechanizmów, np. w celu wyeliminowania wahań w czasie odczytu	9/10 . . . . . Tablice przyrządowe; Tablice; Pulpity; Stojaki; Ramy
3/10 . . . . . z zastosowaniem prądów wirowych	<b>11/00</b> Elementy wskazujące; Oświetlenie ich
	11/02 . Skale; Tarcze
	11/04 . Wskazówki; Mechanizmy nastawcze dla nich
	<b>13/00</b> Cechowanie przyrządów lub aparatów (cechowanie przyrządów pomiarowych G 01)

- 15/00 Chłodzenie** (przez zamrażanie, np. obieg płynu chłodzącego F 25 D; elementy wymienników ciepła lub urządzeń do przenoszenia ciepła ogólnego zastosowania F 28 F)
- 15/02 . za pomocą układów płynowych w zamkniętym obiegu
- 15/04 . za pomocą przepływu płynu, np. powietrza w obiegu otwartym
- 15/06 . przez stykanie z masami pochłaniającymi lub wypromieniowującymi ciepło, np. kąpiele chłodzące
- 17/00 Ekranowanie** (izolacje lub inne zabezpieczenie budynków E 04 E; awaryjne zabezpieczenie aparatów, ogólnie F 16 P 7/00; dotyczące fal dźwiękowych G 10 K 11/00; dotyczące promieniowania jądrowego G 21 F)

**Uwaga**

Grupa ta **obejmuje**:

- ochronę przyrządów lub innych aparatów przed promieniowaniem lub innymi czynnikami zewnętrznymi;
  - zabezpieczenie przed niepożądanym promieniowaniem lub innymi czynnikami wywołanymi przez przyrządy lub inne aparaty.
- 17/02 . przed polami elektrycznymi lub magnetycznymi, np. fale radiowe
- 17/04 . przed światłem nadfioletowym, widzialnym lub podczerwonym (osłony dla urządzeń oświetleniowych F 21 V; filtry optyczne G 02 B 5/20)
- 17/06 . przed ciepłem (G 12 B 17/04 ma pierwszeństwo; chłodzenie G 12 B 15/00)
- 17/08 . przed skutkami uszkodzeń mechanicznych, np. spowodowanych przez wybuch, przez obiekt zewnętrzny, przez człowieka (grupy od G 12 B 17/02 do G 12 B 17/06 mają pierwszeństwo)
- 21/00 Detale aparatów z zastosowaniem technik sondy skaningowej** [7]

**Uwagi**

- (1) W niniejszej grupie poniższe wyrażenia mają następujące znaczenie:
- „sonda” oznacza urządzenie interfejsowe, np. igła z ostrą końcówką w punkcie definiującym strefę przetwarzania, w której powstaje podtrzymywane wzajemne oddziaływanie, np. generacja prądu z efektem tunelowym, jeśli sonda znajduje się w bezpośredniej bliskości powierzchni [7]
- (2) Należy uwzględnić uwagi umieszczone po tytułach klasy B 81 oraz podklasy B 81 B dotyczących „urządzeń mikrostrukturalnych” i „systemów mikrostrukturalnych” oraz uwag umieszczonych po tytule podklasy B 82 B dotyczącej „nanostruktur” [7]
- (3) Lista miejsc w których są przewidziane szczególne aplikacje stosujące techniki sondy skaningowej, znajduje się poniżej: [7]
- |        |        |  |
|--------|--------|--|
| B 82 B | 3/00   | Wytwarzanie lub obróbka nanostruktur [7]   |
| C 23 C |        | Obróbka powierzchni materiałów metalowych [7]  |
| G 01 B |        | Sprawdzanie wymiarów [7]   |
| G 01 N | 13/10  | Badanie lub analiza struktur powierzchniowych w zakresie wielkości atomowych [7]   |
| G 11 B | 9/12,  |  |
| G 11 B | 11/24, |  |
| G 11 B | 13/08  | Zapisywanie lub odtwarzanie informacji [7]   |
| H 01 J | 37/00  | Lampy wyładowcze zaopatrzone w środki pozwalające na wprowadzenie przedmiotów lub materiału w celu wyładowania [7]         |
| H 01 L |        | Procesy lub aparatura specjalnie przystosowana do utrzymania urządzeń półprzewodnikowych lub urządzeń ze stanem stałym [7] |
| 21/02  | . .    | Sondy [7]  |
| 21/04  | . .    | Sondy z efektem tunelowym [7]  |
| 21/06  | . .    | Sondy optyczne o bliskim zasięgu [7]   |
| 21/08  | . .    | Sondy działającej w zakresie atomowym [7]  |
| 21/10  | . .    | Sondy o działaniu magnetycznym [7]   |
| 21/12  | . .    | Sondy o działaniu elektrostatycznym [7]  |
| 21/20  | . .    | Urządzenia skaningowe lub pozycjonujące [7]  |
| 21/22  | . .    | Elementy konstrukcyjne [7]   |
| 21/24  | . .    | Kompensacja błędów wywołanych temperaturą lub wibracją [7]   |

## NUKLEONIKA

### G 21 FIZYKA JĄDROWA; TECHNIKA JĄDROWA

#### G 21 B REAKTORY TERMOJĄDROWE (reaktory niekontrolowane G 21 J)

##### Zakres podklasy

REAKTORY TERMOJĄDROWE .....	1/00
REAKTORY TERMOJĄDROWE NISKOTEMPERATUROWE .....	3/00

1/00	<b>Reaktory termojądrowe [1,8]</b>	1/17	. . . Komory próżniowe; Układy próżniowe [8]
1/01	. . . Reaktory jądrowe hybrydowe [8]	1/19	. . . Tarcze do wywoływania reakcji termojądrowych [8]
1/02	(przeniesiono do G 21 B 1/00, G 21 B 3/00)	1/21	. . . Układy elektromagnetyczne, np. do układów magnetycznych [8]
1/03	. . . z bezwładnościowym utrzymaniem plazmy [8]	1/23	. . . Układy optyczne, np. do diagnostyki plazmy [8]
1/05	. . . z zamknięciem plazmy polem magnetycznym lub elektrycznym [8]	1/25	. . . Konserwacja, np. naprawa lub zdalna kontrola [8]
1/11	. . . Detale [8]	3/00	<b>Reaktory termojądrowe niskotemperaturowe, np. reaktory termojądrowe pozornie niskoaktywne [8]</b>
1/13	. . . Pierwsza ścianka; Płaszcz; Rezystor bocznikujący [8]		
1/15	. . . Wtryskiwacze cząstek do wywoływania reakcji termojądrowych, np. wtryskiwacze granulek [8]		

#### G 21 C REAKTORY JĄDROWE (analogowe maszyny matematyczne do tego celu G 06 G 7/54; reaktory termojądrowe, reaktory hybrydowe G 21 B; jądrowe materiały wybuchowe G 21 J)

##### Zakres podklasy

REAKTORY .....	□	1/00
ELEMENTY REAKTORA		
Paliwo; Spalniacze; Chłodzenie; Zbiorniki; Osłony ochronne .....		3/00; 5/00; 15/00; 13/00; 11/00
Manipulacje paliwem i innymi materiałami .....		19/00
STEROWANIE; MONITOROWANIE, TESTOWANIE .....		7/00; 17/00
OCHRONA AWARYJNA .....	□	9/00
WYTWARZANIE .....	□	21/00
PRZYSTOSOWANIE REAKTORÓW DO EKSPERYMENTOWANIA LUB DO NAPROMIENIANIA .....		23/00

1/00	<b>Reaktory</b>	1/04	. . . Reaktory termiczne
1/01	. . . Ogólne detale nie przewidziane w grupach od G 21 C 3/00 do G 21 C 19/00 [3]	1/06	. . . Reaktory niejednorodne, tzn. w których paliwo i spalniacz są oddzielone
1/02	. . . Reaktory do rozszczepiania wysokoenergetycznego (prędkiego), tzn. reaktory nie stosujące spalniaczy	1/07	. . . Reaktory grudkowe; Reaktory wykorzystujące paliwo w postaci granulowanej [5]
1/03	. . . chłodzone ośrodkiem chłodzącym nie będącym pod zwiększonym ciśnieniem, np. reaktory basenowe [5]		



- 1/08 . . . przy czym spowalniacz tłoczony jest pod dużym ciśnieniem, np. reaktor wodny wrzący, reaktor z przegrzewem całkowitym, reaktor ciśnieniowo-wodny (G 21 C 1/22 ma pierwszeństwo)
- 1/09 . . . Układy regulacji ciśnienia, tzn. sprężarki ciśnieniowe [5]
- 1/10 . . . przy czym spowalniacz i czynnik chłodzący są różne lub oddzielone
- 1/12 . . . a spowalniacz jest substancją stałą, np. reaktor typu Magnox
- 1/14 . . . przy czym spowalniacz w zasadzie nie jest pod ciśnieniem, np. reaktor pływający (G 21 C 1/22 ma pierwszeństwo)
- 1/16 . . . przy czym spowalniacz i czynnik chłodzący są różne lub oddzielone, np. reaktor sodowo-grafitowy
- 1/18 . . . a czynnik chłodzący jest pod ciśnieniem
- 1/20 . . . a spowalniacz jest płynny, np. reaktor z przewodami wysokociśnieniowymi
- 1/22 . . . z zastosowaniem paliwa w postaci płynu lub gazu
- 1/24 . . . Reaktory jednorodne, tzn. w których paliwo i spowalniacz mają środowisko istotnie jednorodne dla neutronów
- 1/26 . . . Reaktory jednostrefowe
- 1/28 . . . Reaktory dwustrefowe
- 1/30 . . . Reaktory podkrytyczne
- 1/32 . . . Reaktory integralne, tzn. reaktory, których części związane są funkcjonalnie z samym reaktorem, lecz nie są niezbędne dla samej reakcji, np. wymienniki ciepła, mimo że rozmieszczone są wewnątrz obudowy z rdzeniem (grupy od G 21 C 1/02 do G 21 C 1/30 mają pierwszeństwo) [3]
- 3/00 Elementy paliwowe do reaktorów lub ich zestawy; Wybór substancji stosowanych jako elementy paliwowe do reaktorów**
- 3/02 . . . Elementy paliwowe
- 3/04 . . . Detale konstrukcyjne
- 3/06 . . . Osłony; Płaszcz
- 3/07 . . . znamienne stosowanym materiałem, np. stopy [5]
- 3/08 . . . zaopatrzone w zewnętrzne środki ułatwiające wymianę ciepła, np. żeberka, deflektory, rowki
- 3/10 . . . Zasłony krańcowe
- 3/12 . . . Środki tworzące część z elementem w celu umieszczenia go w rdzeniu reaktora; Rozpórki zewnętrzne do tego celu
- 3/14 . . . Środki tworzące część z elementem w celu umieszczenia go lub wyciągnięcia z rdzenia; Środki do połączenia sąsiednich elementów
- 3/16 . . . Detale konstrukcyjne wewnątrz osłony
- 3/17 . . . Sposoby przechowywania lub wiązania gazu w elementach paliwa [5]
- 3/18 . . . Rozpórki wewnętrzne lub inne materiały nieaktywne wewnątrz osłony, np. do kompensacji rozszerzania prętów paliwowych lub do kompensacji nadmiernej reaktywności (międzywarstwy G 21 C 3/20)
- 3/20 . . . z powłoką na paliwie lub na ścianie osłony; z nieaktywną międzywarstwą pomiędzy osłoną a materiałem czynnym
- 3/22 . . . Elementy z materiałem rozszczepialnym lub powielającym stykającym się z czynnikiem chłodzącym
- 3/24 . . . Elementy z materiałem rozszczepialnym lub powielającym w postaci płynu, wewnątrz osłony nieaktywnej
- 3/26 . . . Elementy z materiałem rozszczepialnym lub powielającym w postaci proszku, wewnątrz osłony nieaktywnej
- 3/28 . . . Elementy z materiałem rozszczepialnym lub powielającym w postaci ciała stałego, wewnątrz osłony nieaktywnej
- 3/30 . . . Zespół kilku elementów paliwowych w postaci sztywnego bloku
- 3/32 . . . Zestaw elementów paliwowych w kształcie igieł, prętów lub rur równoległych
- 3/322 . . . Sposoby zmiany przepływu ośrodka chłodzącego poprzez lub wokół zestawów elementów paliwowych [5]
- 3/324 . . . Powłoki lub otoczki zestawów elementów paliwowych [5]
- 3/326 . . . zawierające elementy paliwowe o różnym składzie; zawierające, obok elementów paliwowych, inne elementy w formie igieł, prętów lub rur, np. pręty sterujące, pręty podpierające kraty, pręty paliwo-rodne, z trucizną, pręty nie zawierające paliwa [5]
- 3/328 . . . Wzajemny układ elementów w strukturze kratownicy [5]
- 3/33 . . . Środki do mocowania lub podwieszania elementów w zestawie (kraty G 21 C 3/34); Środki do mocowania stanowiące część zestawu do wprowadzania lub wyprowadzania z rdzenia reaktora; Środki do łączenia sąsiednich zestawów [5]
- 3/332 . . . Podstawy krat [5]
- 3/334 . . . Łączenie zestawów [5]
- 3/335 . . . Wymiana elementów w napromieniowanych zestawach [5]
- 3/336 . . . Elementy rozdzielające pręty paliwowe w zestawach (kraty G 21 C 3/34) [5]
- 3/338 . . . Śrubowe elementy rozdzielające [5]
- 3/34 . . . Układy rozstawcze
- 3/344 . . . utworzone przez zestaw elementów rurowych [5]
- 3/348 . . . utworzone przez zestaw nie przecinających się taśm [5]

- 3/352 . . . . utworzone przez zestaw przecinających się taśm [5]
- 3/356 . . . . wyposażone w zestawy utrzymujące elementy paliwowe [5]
- 3/36 . . . . Zespół elementów paliwowych w postaci płyt lub współosiowych rur
- 3/38 . . . . Elementy paliwowe jednostkowe zestawione z pojedynczego elementu paliwowego w tulei osłonowej
- 3/40 . . . . Połączenie strukturalne elementu paliwowego z ogniwnem termoelektrycznym do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej z ciepła rozszczepienia (do pomiaru temperatury G 21 C 17/10)
- 3/42 . . . . Wybór substancji na paliwa do reaktorów
- 3/44 . . . . Paliwo do reaktorów w postaci płynu lub w postaci płynnej
- 3/46 . . . . Mieszanki wodne
- 3/48 . . . . Prawdziwe lub koloidalne roztwory aktywnego czynnika
- 3/50 . . . . Zawiesiny aktywnego czynnika; Płuczki
- 3/52 . . . . Mieszanki metalu płynnego
- 3/54 . . . . Sole stopione, mieszaniny tlenków lub wodorotlenków
- 3/56 . . . . Mieszanki gazowe; Zawiesiny w gazie nośnym
- 3/58 . . . . Paliwo do reaktorów w postaci stałej
- 3/60 . . . . Paliwo metaliczne; Dyspersje między-metaliczne
- 3/62 . . . . Paliwo ceramiczne
- 3/64 . . . . Paliwo ceramiczne rozproszone, np. cermet
- 5/00 Struktura spowalnicza lub rdzenia; Wybór materiałów stosowanych jako spowalnicze**
- 5/02 . . . . Detale
- 5/04 . . . . Układy przestrzenne umożliwiające pęcznienie Wignera
- 5/06 . . . . Środki do umieszczania lub podtrzymywania elementów paliwowych
- 5/08 . . . . Środki zabezpieczające przed niepożądanym, niesymetrycznym rozszerzaniem się struktur
- 5/10 . . . . Środki nośne całej konstrukcji
- 5/12 . . . . znamienne składem, np. spowalnicz zawierający substancje dodatkowe, które polepszają wytrzymałość spowalnicza
- 5/14 . . . . znamienne kształtem
- 5/16 . . . . Kształt części składowych
- 5/18 . . . . znamienne montażem więcej niż jednej strefy aktywnej
- 5/20 . . . . w której jedna strefa zawiera materiał rozszczepialny, a inna materiał powlekający
- 5/22 . . . . w której jedna ze stref jest strefą przegrzewania
- 7/00 Sterowanie reakcją jądrową**
- 7/02 . . . . przez wykorzystanie właściwości samoregulujących materiałów reaktora (układy do uzyskiwania stałej temperatury G 21 C 7/32)
- 7/04 . . . . trucizn palnych (trucizny reaktorowe wypalające się w prętach paliwowych G 21 C 3/326) [5]
- 7/06 . . . . przez zastosowanie materiału pochłaniającego neutrony, tzn. materiału o wiele większym przekroju czynnym na pochłanianie niż przekroju czynnym na odbicie
- 7/08 . . . . przez przemieszczanie stałych członów sterujących, np. pręty sterujące
- 7/10 . . . . Budowa członów sterujących
- 7/103 . . . . Układy sterowania zawierające jedną lub wiele substancji pochłaniających, np. paliwa lub spowalnicze [5]
- 7/107 . . . . Elementy sterowania specjalnie przystosowane do reaktorów grudkowych [5]
- 7/11 . . . . Elementy sterowania odkształcalne, np. zginane, teleskopowe, przegubowe [5]
- 7/113 . . . . Układy sterowania zbudowane z elementów płaskich; Układy sterowania o przekroju krzyżowym [5]
- 7/117 . . . . Układy sterowania prętami; Struktura rozgałęziona [5]
- 7/12 . . . . Środki do doprowadzania członu sterującego dożądanego położenia (układy zapewniające opuszczanie prętów w przypadku awarii G 21 C 9/02)
- 7/14 . . . . Mechaniczne układy sterowania
- 7/16 . . . . Hydrauliczne lub pneumatyczne układy sterowania
- 7/18 . . . . Środki do uzyskania różnicowego ruchu członów sterujących
- 7/20 . . . . Układy urządzeń do tłumienia uderzeń (tłumiki uderzeń ogólnie F 16 F)
- 7/22 . . . . przez przemieszczanie materiału w postaci płynu lub w postaci płynnej pochłaniającego neutrony
- 7/24 . . . . Wybór substancji stosowanych jako materiał pochłaniający neutrony
- 7/26 . . . . przez przemieszczanie spowalnicza lub jego części
- 7/27 . . . . Sterowanie przesunięciem widma [5]
- 7/28 . . . . przez przemieszczanie reflektora lub jego części
- 7/30 . . . . przez przemieszczanie paliwa reaktorowego lub elementów paliwowych
- 7/32 . . . . przez zmianę natężenia przepływu czynnika chłodzącego przez rdzeń
- 7/34 . . . . przez zastosowanie pierwotnego źródła neutronów
- 7/36 . . . . Obwody sterowania
- 9/00 Układy ochronne awaryjnej konstrukcyjnie połączone z reaktorem (układy do chłodzenia awaryjnego G 21 C 15/18)**
- 9/004 . . . . Zdejmowanie ciśnienia [5]
- 9/008 . . . . za pomocą przepon lub przesłon bezpieczeństwa [5]

- 9/012 . . przez akumulację ciepła lub kondensację pary, np. urządzenia kondensujące z zastosowaniem lodu [5]
- 9/016 . Urządzenia do wyciągania rdzenia [5]
- 9/02 . Środki do szybkiego zmniejszania współczynnika sprawności w warunkach wadliwej pracy, np. bezpiecznik reaktorowy
- 9/027 . . przez szybki ruch substancji stałych, np. granulek [5]
- 9/033 . . z zastosowaniem płynu pochłaniającego [5]
- 9/04 . Środki do gaszenia pożarów
- 9/06 . . Środki zapobiegające zbieraniu się gazów wybuchowych np. na zasadzie rekombinacji [5]
- 11/00 Osłona ochronna połączona konstrukcyjnie z reaktorem**
- 11/02 . Osłony biologiczne (ogólnie G 21 F)
- 11/04 . . na obiekcie pływającym
- 11/06 . Ekran odbijający, tzn. ekran przeznaczony do zmniejszenia do minimum strat neutronowych
- 11/08 . Ekran termiczny; Wyłożenia termiczne, tzn. przeznaczone do rozproszenia ciepła wywołanego promieniami gamma, które bez wyłożeń ogrzewałyby zewnętrzną osłonę biologiczną
- 13/00 Zbiorniki ciśnieniowe; Zbiorniki osłonowe; Zbiorniki ogólnie** (do procesów chemicznych lub fizycznych B 01 J 3/00; zbiorniki ciśnieniowe ogólnie F 16 J 12/00)
- 13/02 . Detale
- 13/024 . . Konstrukcje utrzymujące pojemniki ciśnieniowe lub pojemniki do składowania [5]
- 13/028 . . Uszczelnienia, np. do pojemników ciśnieniowych lub pojemników do składowania [5]
- 13/032 . . Połączenia pomiędzy rurami a ścianami pojemnika, np. z uwzględnieniem naprężeń termicznych [5]
- 13/036 . . . z rurą przechodzącą przez ścianę pojemnika, tzn. wystającą z obu stron [5]
- 13/04 . . Układy do rozszerzania i do kruszenia
- 13/06 . . Zatyczki uszczelniające (do zbiorników ciśnieniowych ogólnie F 16 J 13/00)
- 13/067 . . . do rur, np. rury ciśnieniowe; Układy blokady zatyczek [5]
- 13/073 . . . Osłony pojemników reaktora, np. obrotowe [5]
- 13/08 . Pojemniki znamienne materiałem; Zastosowanie tych materiałów na pojemniki ciśnieniowe
- 13/087 . . Pojemniki metalowe [5]
- 13/093 . . Pojemniki betonowe [5]
- 13/10 . Urządzenia do zapobiegania skażeniu w razie nieszczelności
- 15/00 Układy do chłodzenia wewnątrz zbiornika ciśnieniowego zawierającego rdzeń reaktora; Zastosowanie specjalnych czynników chłodzących**
- 15/02 . Układ lub rozmieszczenie przewodów, w których ciepło jest przekazywane do czynnika chłodzącego, np. w celu wymuszenia obiegu czynnika chłodzącego w podstawach elementów paliwowych
- 15/04 . . pochodzące z materiału rozszczepialnego lub powielającego
- 15/06 . . . w elementach paliwowych
- 15/08 . . pochodzące z materiału spowalniającego
- 15/10 . . pochodzące z reflektora lub z osłony termicznej
- 15/12 . . pochodzące ze zbiornika ciśnieniowego; pochodzące ze zbiornika osłonowego
- 15/14 . . pochodzące z rurociągów przenoszących gorący płyn; z rurociągów zawierających urządzenia pomocnicze, np. pompy, kamery
- 15/16 . zawierające środki do oddzielania cieczy i pary (oddzielanie ogólnie B 01 D; oddzielnik skroplin F 16 T)
- 15/18 . Układy do chłodzenia awaryjnego; Wyłączenie obiegu ciepła
- 15/20 . Przegrody lub izolacja cieplna między kanałem paliwowym a spowalniaczem, np. w reaktorach z przewodami ciśnieniowymi
- 15/22 . Połączenia konstrukcyjne rurociągów czynnika chłodzącego z kształtkami rozgałęzonymi lub z innymi rurociągami, np. w reaktorach z przewodami ciśnieniowymi (złącza rurowe ogólnie F 16 L) [4]
- 15/24 . Przemieszczanie płynu chłodzącego (pompy elektrodynamiczne H 02 K 44/02)
- 15/243 . . do substancji ciekłych [5]
- 15/247 . . . do metali ciekłych [5]
- 15/25 . . . z zastosowaniem pomp strumieniowych [5]
- 15/253 . . do substancji gazowych, np. wentylatory [5]
- 15/257 . . z zastosowaniem rur chłodzących [5]
- 15/26 . . konwekcyjnie, np. za pomocą kominów, za pomocą kanałów odśrodkowych
- 15/28 . Dobór specjalnych czynników chłodzących (służące jako spowalniacze G 21 B 5/12; substancje do przekazywania ciepła lub do wymiany ciepła C 09 K 5/00)
- 17/00 Monitorowanie; Testowanie** (pomiar ogólnie G 01)
- 17/003 . Monitorowanie pojemników na odległość, np. pojemniki ciśnieniowe [5]
- 17/007 . . Monitorowanie powierzchni zewnętrznych pojemników [5]
- 17/01 . . Monitorowanie powierzchni wewnętrznych pojemników [5]
- 17/013 . . Pojazdy kontroli [5]
- 17/017 . Monitorowanie i konserwacja rur w instalacjach nuklearnych [5]

- 17/02 . . . Urządzenia lub układy do kontroli czynnika chłodzącego lub spowalniacza
- 17/022 . . . do monitorowania czynnika chłodzącego lub spowalniacza [5]
- 17/025 . . . do monitorowania czynnika chłodzącego ciekłometalicznego [5]
- 17/028 . . . do monitorowania czynnika chłodzącego gazowego [5]
- 17/032 . . . Pomiar lub monitorowanie przepływu czynnika chłodzącego [5]
- 17/035 . . . Układy do pomiaru poziomu czynnika chłodzącego lub spowalniacza [5]
- 17/038 . . . Wykrywanie wrzenia czynnika chłodzącego lub spowalniacza [5]
- 17/04 . . . Wykrywanie pęknięć w osłonach
- 17/06 . . . Urządzenia lub układy do monitorowania lub testowania paliwa lub elementów paliwowych poza rdzeniem reaktora, np. ze względu na zużycie, skażenie (grupy G 21 C 17/08, G 21 C 17/10 mają pierwszeństwo; wykrywanie przecieków w elementach paliwowych podczas pracy reaktora G 21 C 17/04)
- 17/07 . . . Próby szczelności [5]
- 17/08 . . . Połączenia konstrukcyjne rdzenia reaktora lub struktury spowalniacza ze środkami wziernikowymi, np. z kamerami telewizyjnymi, z peryskopami z okienkami
- 17/10 . . . Połączenia konstrukcyjne elementu paliwowego, pręta sterowniczego, rdzenia reaktora lub struktury spowalniacza z czułymi przyrządami, np. do pomiaru reaktywności, naprężeń
- 17/104 . . . Pomiar reaktywności [5]
- 17/108 . . . Pomiar strumienia neutronów [5]
- 17/112 . . . Pomiar temperatury [5]
- 17/116 . . . Przepusty lub izolacje, np. do przewodów elektrycznych [5]
- 17/12 . . . Czujnik jest elementem składowym elementu sterującego
- 17/14 . . . Okresomierze
- 19/00 Urządzenia do obróbki, manipulacji lub ułatwienia manipulacji paliwami lub innymi materiałami stosowanymi wewnątrz reaktora, np. wewnątrz pojemnika ciśnieniowego [2]**
- 19/02 . . . Detale urządzeń do manipulacji
- 19/04 . . . Środki do sterowania strumieniem czynnika chłodzącego na manipulowanych przedmiotach; Środki do sterowania strumieniem czynnika chłodzącego przepływającego przez kanał zasilający
- 19/06 . . . Środki do podtrzymywania lub przechowywania elementów paliwowych lub członów sterujących [4]
- 19/07 . . . Półki do składowania; Baseny do składowania [5]
- 19/08 . . . Środki do podgrzewania elementów paliwowych przed ich wprowadzeniem do rdzenia; Środki do podgrzewania lub chłodzenia elementów paliwowych po wyciągnięciu ich z rdzenia
- 19/10 . . . Urządzenia do podnoszenia lub wyciągania przystosowane do współpracy z elementami paliwowymi lub z członami sterującymi (manipulatory B 25 J)
- 19/105 . . . z zastosowaniem elementów łączących wykonujących ruch ściskający lub rozwierający [5]
- 19/11 . . . z zastosowaniem obrotowych elementów łączących, np. tuleja łącząca [5]
- 19/115 . . . Układy blokujące i połączenia kulkowe [5]
- 19/12 . . . Układy do bezpośredniego przyłożenia siły hydraulicznej lub pneumatycznej na element paliwowy lub na człon sterujący
- 19/14 . . . znamienne możliwości zastosowania z poziomymi kanałami w rdzeniu reaktora
- 19/16 . . . Przegubowe lub teleskopowe ryny lub rury do połączenia z kanałami wewnątrz rdzenia reaktora
- 19/18 . . . Przyrządy do przenoszenia elementów paliwowych na obszar załadowania reaktora, np. ze składu paliwowego
- 19/19 . . . Części reaktora specjalnie przystosowane do ułatwienia manipulacji, np. ułatwienia ładowania lub wyładowania elementów paliwowych [3]
- 19/20 . . . Układy do wprowadzania przedmiotów do wnętrza pojemnika ciśnieniowego; Układy do manipulacji przedmiotami wewnątrz pojemnika ciśnieniowego; Układy do wyciągania przedmiotów z pojemnika ciśnieniowego
- 19/22 . . . Układy udostępniające wnętrze pojemnika ciśnieniowego podczas pracy reaktora
- 19/24 . . . przez zastosowanie pomocniczego pojemnika czasowo szczelnie połączonego z pojemnikiem ciśnieniowym
- 19/26 . . . Układy do usuwania zakleszczonych lub uszkodzonych elementów paliwowych lub elementów sterujących; Układy do przemieszczania połamanych ich części
- 19/28 . . . Układy do wprowadzania materiału w stanie płynnym do wnętrza rdzenia reaktora; Układy do usuwania materiału w stanie płynnym z rdzenia reaktora (pompowanie czynnika chłodzącego G 21 D)
- 19/30 . . . z ciągłym oczyszczaniem materiału będącego w stanie płynnym w obiegu, np. przez usuwanie produktów rozszczepiania
- 19/303 . . . specjalnie przystosowane do gazów (odkazanie gazu G 21 F 9/02) [5]
- 19/307 . . . specjalnie przystosowane do cieczy (odkazanie cieczy G 21 F 9/04) [5]
- 19/31 . . . do stopionych metali [5]
- 19/313 . . . z zastosowaniem wymrażarek [5]
- 19/317 . . . Układy do rekombinacji produktów dysocjacji spowodowanej napromieniowaniem [5]

- 19/32 . Przyrządy do usuwania przedmiotów lub materiałów radioaktywnych z obszaru rozładowania reaktora, np. w celu przeniesienia ich na miejsce składowani; Przyrządy do manipulacji przedmiotami lub materiałami radioaktywnymi w miejscu składowania lub do pobrania ich z tego miejsca (urządzenia do usuwania odpadów materiałowych G 21 F 9/00)
- 19/33 . Przyrządy lub sposoby do zdejmowania powłoki lub obudowy z łańcuchów wypalonych elementów paliwowych (G 21 C 19/34 ma pierwszeństwo) [2]
- 19/34 . Przyrządy lub sposoby do ściągania koszulkowania lub powłoki z paliwa, np. przed powtórzną obróbką (osłonięte komory G 21 F 7/00) [5]
- 19/36 . . . za pomocą środków tylko mechanicznych
- 19/365 . . . Oddzielanie paliwa od koszulek lub osłon [5]
- 19/37 . . . . przez rozdzielanie na części jednocześnie paliwa i osłon, np. cięcie [5]
- 19/375 . . . Układy do brykietowania, np. brykietowanie paliwa [5]
- 19/38 . . . za pomocą środków tylko chemicznych
- 19/40 . Układy zapobiegające powstawaniu warunków krytycznych, np. w okresie magazynowania
- 19/42 . Powtórna obróbka napromieniowanych paliw
- 19/44 . . . napromieniowanych paliw stałych
- 19/46 . . . . Procesy wodne
- 19/48 . . . . Procesy bezwodne
- 19/50 . . . napromieniowanych paliw płynnych
- 21/00 Aparatura lub sposoby specjalnie przystosowane do wytwarzania reaktorów lub ich części (ogólnie dział B, np. B 23)**
- 21/02 . Wytwarzanie elementów paliwowych lub powielających wewnątrz powłok nieaktywnych
- 21/04 . . . przez zagęszczanie lub ubijanie wibracyjne
- 21/06 . . . przez tłoczenie
- 21/08 . . . przez zawijanie
- 21/10 . . . przez wyłaczanie, wyciskanie, rozciąganie
- 21/12 . . . przez koszulkowanie hydrostatyczne lub termopneumatyczne
- 21/14 . . . przez umieszczenie w płynie
- 21/16 . . . za pomocą techniki odlewania lub zanurzenia
- 21/18 . Wytwarzanie elementów sterujących objętych grupą G 21 B 7/00
- 23/00 Przystosowanie reaktorów do ułatwienia prowadzenia badań eksperymentalnych lub do napromieniania [3]**

**G 21 D ELEKTROWNIE JĄDROWE** (analogowe maszyny matematyczne elektryczne lub magnetyczne, np. symulatory dla fizyki jądrowej G 06 G 7/54)

- 1/00 Detale elektrowni jądrowej** (sterowanie G 21 D 3/00)
- 1/02 . Układy wyposażenia pomocniczego
- 1/04 . Układy przepompowe (za pomocą środków wewnątrz pojemnika ciśnieniowego reaktora G 21 C 15/24; pompy działające na zasadzie indukcji elektromagnetycznej H 02 K 44/02)
- 3/00 Sterowanie elektrownią jądrową** (sterowanie reakcją jądrową ogólnie G 21 C 9/00)
- 3/02 . Sterowanie ręczne
- 3/04 . Układy zabezpieczające (zabezpieczenie awaryjne reaktora G 21 C 9/00)
- 3/06 . . . reagujące na zakłócenia wewnątrz instalacji (w reaktorze G 21 C 9/00)
- 3/08 . Regulacja poszczególnych parametrów w instalacji
- 3/10 . . . za pomocą kombinacji zmiennej pochodzącej ze strumienia neutronów z innymi zmiennymi sterowania, np. pochodne od temperatury, strumienia czynnika chłodzącego, ciśnienia
- 3/12 . . . przez wyregulowanie reaktora w zależności tylko od zmian w zapotrzebowaniu energii przez silnik
- 3/14 . . . . Zmiana strumienia czynnika chłodzącego
- 3/16 . . . . Zmiana reaktywności
- 3/18 . . . przez dopasowanie zewnętrznej instalacji reaktora na sygnał odpowiadający jedynie zmianom reaktywności
- 5/00 Układy reaktorów i silników, w których wydzielone przez reaktor ciepło zamieniane jest w energię mechaniczną**
- 5/02 . Reaktor i silnik połączone konstrukcyjnie, np. przenośne
- 5/04 . Reaktor i silnik nie połączone konstrukcyjnie
- 5/06 . . . z silnikiem, którego czynnik roboczy przepływa przez rdzeń reaktora
- 5/08 . . . z silnikiem, którego czynnik roboczy jest nagrzewany przez czynnik chłodzący reaktora w wymienniku ciepła

- 5/10 . . . Czynnik roboczy ciekły jest wstępnie podgrzewany przez reaktor i odparowany przez zewnętrzne źródło ciepła rdzenia, np. przez nagrzewanie olejowe
- 5/12 . . . Czynnik roboczy ciekły odparowany przez czynnik chłodzący reaktora
- 5/14 . . . i również przegrzewany czynnikiem chłodzącym reaktora
- 5/16 . . . przegrzewany przez oddzielne źródło ciepła
- 7/00 **Układy do bezpośredniego wytwarzania energii elektrycznej za pomocą reakcji syntezy jądrowej lub rozszczepiania** (otrzymywanie energii elektrycznej ze źródeł radioaktywnych G 21 H 1/00)
- 7/02 . za pomocą generatorów magnetohydrodynamicznych
- 7/04 . za pomocą elementów termoelektrycznych (połączenie konstrukcyjne elementu paliwowego z elementem termoelektrycznym G 21 C 3/40; elementy termoelektryczne jako takie H 01 L 35/00, H 01 L 37/00)
- 9/00 **Układy dostarczające ciepło w innym celu niż jego zamiana na moc, np. ciepłownictwo komunalne**

**G 21 F OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM RENTGENOWSKIM, PROMIENIOWANIEM GAMMA, PROMIENIOWANIEM KORPUSKULARNYM LUB BOMBARDOWANIEM CZĄSTEK; OBRÓBKA MATERIAŁÓW SKAŻONYCH RADIOAKTYWNIE; URZĄDZENIA ODKAŻAJĄCE DO TEGO CELU** (ochrona przed promieniowaniem środków farmaceutycznych A 61 K 17/00; w pojazdach kosmicznych B 64 G; w połączeniu z reaktorem G 21 C 11/00; w połączeniu z lampami rentgenowskimi H 01 J 35/16; w połączeniu z aparatami rentgenowskimi H 05 G 1/02)

- 1/00 **Oslony znamienne składem materiału**
- 1/02 . Wybór jednolitych materiałów osłonowych
- 1/04 . . Betony; Inne materiały utwardzane hydraulicznie
- 1/06 . . Ceramika; Szkło; Materiały żaroodporne (cermentale G 21 F 1/08)
- 1/08 . . Metale; Stopy; Cermentale, tzn. mieszaniny spiekanych proszków ceramicznych i metalowych
- 1/10 . . Substancje organiczne; Rozproszenia w nośnikach organicznych
- 1/12 . Materiały osłonowe laminowane
- 3/00 **Oslony znamienne ukształtowaniem fizycznym, np. granulowane lub w kształcie materiału**
- 3/02 . Ubiory (odzież ochronna ogólnie A 41 D 13/00)
- 3/025 . . Ubiory szczelnie okrywające użytkownika [5]
- 3/03 . . Fartuchy [5]
- 3/035 . . Rękawice (sposoby mocowania w komorach rękawicowych G 21 F 7/053) [5]
- 3/04 . Cegły; Oslony wykonane z cegieł
- 5/00 **Pojemniki osłaniane przenośne lub przewoźne**
- 5/002 . Pojemniki na ciekłe odpady radioaktywne [5]
- 5/005 . Pojemniki na stałe odpady radioaktywne, np. składowanie końcowe [5]
- 5/008 . . Pojemniki na elementy paliwowe [5]
- 5/012 . . . Półki na elementy paliwowe w pojemnikach [5]
- 5/015 . do składowania źródeł radioaktywnych, np. źródeł nośników do promienników; Pojemniki do radioizotopów [5]
- 5/018 . . Oslony i uchwyty do strzykawek (oslony strzykawek do podawania materiału radioaktywnego do ciała ludzkiego A 61 M 36/08) [5]
- 5/02 . z urządzeniami do ograniczania naświetlania ze źródła radioaktywnego umieszczonego w pojemniku
- 5/04 . Środki do sterowania naświetlaniem, np. czasem, wielkością otworu (sterowanie naświetlaniem promieniami rentgenowskimi H 05 G 1/30)
- 5/06 . Detale lub wyposażenie pojemników [5]
- 5/08 . . Amortyzatory, np. specjalnie przystosowane do pojemników [5]
- 5/10 . . Układy odprowadzania ciepła, np. z wykorzystaniem przepływu cieczy lub radiatorów [5]
- 5/12 . . Przystosy do pojemników; Uszczelnienia [5]
- 5/14 . . Urządzenia specjalnie przystosowane do przenoszenia pojemników lub beczek, np. urządzenia transportujące [5]
- 7/00 **Oslonięte komory lub pomieszczenia** (komory z urządzeniami manipulacyjnymi, ogólnie B 25 J)
- 7/005 . Przepusty ekranowane; Blokady; Układy przenoszenia pomiędzy komorami (pomiędzy komorami rękawicowymi G 21 F 7/047) [5]
- 7/01 . . Przenoszenie cieczowe [5]
- 7/015 . Układy sterowania atmosferą, temperaturą lub ciśnieniem w komorach [5]

- 7/02 . Urządzenia obserwacyjne umożliwiające widzenie, lecz chroniące pracownika, np. okna, peryskopy (układy optyczne jako takie G 02)
- 7/03 . . Okna, np. pancerne [5]
- 7/04 . Komory rękawicowe osłonięte (komory rękawicowe ogólnie B 25 J 21/02)
- 7/047 . . Przepusty pancerne; Sposoby osłaniania lub przenoszenia pomiędzy komorami rękawicowymi [5]
- 7/053 . . Sposoby mocowania rękawic [5]
- 7/06 . Połączenie konstrukcyjne z aparatami do zdalnego sterowania, np. z manipulatorami (manipulatory B 25 J; zdalne sterowanie ogólnie G 05)
- 9/00 Obróbka materiałów skażonych radioaktywnie; Urządzenia do ich dekontaminacji [2,5]**
- 9/02 . Obróbka gazu [2]
- 9/04 . Obróbka cieczy [2]
- 9/06 . . Obróbka (oddzielanie poszczególnych izotopów tego samego pierwiastka B 01 D 59/00)
- 9/08 . . . przez odparowanie; przez destylację
- 9/10 . . . przez flokulację
- 9/12 . . . przez absorpcję; przez adsorpcję; na drodze wymiany jonowej
- 9/14 . . . przez spopielenie; przez wypalanie, np. suszenie
- 9/16 . . . przez utrwalanie w ośrodku stałym
- 9/18 . . . za pomocą procesów biologicznych
- 9/20 . . Usuwanie odpadów ciekłych
- 9/22 . . . przez gromadzenie w kadzi lub w innym pojemniku
- 9/24 . . . przez magazynowanie w ziemi; przez magazynowanie pod wodą, np. w oceanach
- 9/26 . . . przez rozcieńczanie w wodzie, np. w oceanach, w strumieniu
- 9/28 . Obróbka odpadów stałych [2]
- 9/30 . . Obróbka (oddzielanie poszczególnych izotopów tego samego pierwiastka B 01 D 59/00)
- 9/32 . . . przez spopielenie
- 9/34 . . Usuwanie odpadów stałych
- 9/36 . . . przez paczkowanie; przez prasowanie w bele

**G 21 G PRZEMIANA PIERWIASTKÓW CHEMICZNYCH; ŹRÓDŁA RADIOAKTYWNE** (zastosowanie promieniowania ogólnie G 21 H 5/00; manipulacja cząsteczkami, np. neutronami lub promieniowaniem elektromagnetycznym, nie przewidziane gdzie indziej G 21 K) [2]

- 1/00 Urządzenia do przemiany pierwiastków chemicznych za pomocą promieniowania elektromagnetycznego, promieniowania korpuskularnego lub bombardowania cząstkami, np. wytwarzanie izotopów radioaktywnych** (oddzielanie poszczególnych izotopów tego samego pierwiastka B 01 D 59/00) [2]
- 1/02 . w reaktorach jądrowych (za pomocą reakcji termojądrowych G 21 B; przemiana paliwa reaktorowego G 21 C)
- 1/04 . poza reaktorami jądrowymi lub akceleratorami cząstek [2]
- 1/06 . . przez napromienianie neutronowe [2]
- 1/08 . . . z towarzyszącym rozszczepieniem jądra [2]
- 1/10 . . przez bombardowanie cząstkami naładowanymi elektrycznie (urządzenia do napromieniania G 21 K 5/00) [2]
- 1/12 . . przez napromienianie elektromagnetyczne, np. promieniami gamma lub Rentgena (zastosowanie promieniowania G 21 H 5/00; urządzenia do napromieniania G 21 K 5/00) [2]
- 4/00 Źródła radioaktywne** (wytwarzanie neutronów lub innych cząstek subatomowych, promieniowania rentgenowskiego lub gamma w reaktorach termojądrowych G 21 B, w reaktorach jądrowych G 21 C, przez promieniowanie kosmiczne G 21 H 7/00; w akceleratorach H 05 H; lampy rentgenowskie H 01 J 35/00; masery gamma H 01 S 4/00) [2]
- 4/02 . Źródła neutronów [2]
- 4/04 . Źródła radioaktywne inne niż źródła neutronów (opatunki radioaktywne A 61 N 5/12) [2]
- 4/06 . . znamienne cechami konstrukcyjnymi [2]
- 4/08 . . . specjalnie przystosowane do celów medycznych (promieniolecznictwo z zastosowaniem źródeł radioaktywnych A 61 N 5/10) [2]
- 4/10 . . . z emanacją radu [2]
- 5/00 Domniemana przemiana pierwiastków za pomocą reakcji chemicznej**

**G 21 H OTRZYMYWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ RADIOAKTYWNYCH; ZASTOSOWANIE PROMIENIOWANIA ZE ŹRÓDEŁ RADIOAKTYWNYCH; ZASTOSOWANIE PROMIENIOWANIA KOSMICZNEGO** (pomiar promieniowania jądrowego lub rentgenowskiego G 01 T; reaktory termojądrowe G 21 B; reaktory jądrowe G 21 C; urządzenia półprzewodnikowe czułe na promieniowanie elektromagnetyczne lub korpuskularne H 01 L 31/00)

- 
- 1/00 Układy do otrzymywania energii elektrycznej ze źródeł radioaktywnych, np. z izotopów radioaktywnych**
- 1/02 . Ogniwa bezpośrednio ładowane promieniami beta
- 1/04 . Ogniwa wykorzystujące wtórną emisję indukowaną promieniowaniem alfa, promieniowaniem beta lub promieniowaniem gamma (lampy wyładowcze rurowe H 01 J 40/00, H 01 J 47/00)
- 1/06 . Ogniwa, w których promieniowanie przyłożone jest na złączu różnych materiałów półprzewodnikowych
- 1/08 . Ogniwa, w których promieniowanie jonizuje gaz w złączu dwóch różnych metali, np. ogniwa stykowe o różnicy potencjału (lampy wyładowcze rurowe H 01 J)
- 1/10 . Ogniwa, w których promieniowanie powoduje nagrzewanie spoiny termoelektrycznej lub przetwornika termojonowego (lampy wyładowcze rurowe funkcjonujące jako generatory termojonowe H 01 J 45/00; przyrządy termoelektryczne zawierające spoinę dwóch niejednakowych materiałów H 01 L 35/00) [2]
- 1/12 . Ogniwa z zastosowaniem przemiany promieniowania na światło połączone z późniejszą przemianą fotoelektryczną w energię elektryczną
- 3/00 Urządzenia do bezpośredniej przemiany energii promieniowania pochodzącej ze źródła radioaktywnego w energię innego rodzaju, poza energią elektryczną, np. w energię świetlną** (lasery H 01 S 3/00)
- 3/02 . w których materiał pod wpływem promieniowania pobudzony jest do luminescencji (lampy, w których wypełnienie gazowe lub ekran lub powłoka pobudzane zostały do luminescencji za pomocą materiału radioaktywnego konstrukcyjnie połączonego z lampą H 01 J 65/00)
- 5/00 Zastosowanie promieniowania ze źródeł radioaktywnych lub urządzenia do tego celu** (wytworzenie mutacji u roślin A 01 H 1/06; konserwacja produktów mleczarskich A 23 C; konserwowanie środków spożywczych A 23 L 3/26; dla celów leczniczych A 61 N 5/10; w procesach chemicznych, fizycznych lub fizykochemicznych, ogólnie B 01 J 19/08; w rozdzielaniu elektrostatycznym B 03 C 3/38; do obróbki końcowej powłok stosowanych w postaci ciekłej lub innych materiałów zdolnych do płynięcia B 05 D 3/06; do współdziałania pojazdów elektrycznych z aparatami prowadzącymi B 61 L 1/10, B 61 L 3/06; wprowadzanie izotopów do związków organicznych C 07 B 59/00; do przygotowania organicznych związków chemicznych C 07, C 08, np. C 08 F 2/46; do obróbki substancji wielkocząsteczkowych lub wytworów z nich wykonanych C 08 J 3/28, C 08 J 7/10, C 08 J 7/18; do krakowania olejów węglowodorowych C 10 G 15/00, C 10 G 32/04; do rafinacji ropy naftowej C 10 G 35/16; konserwacja lub sezonowanie produktów uzyskiwanych z procesów fermentacyjnych C 12 H 1/06, C 12 H 1/16; do bielenia włókien D 06 L 3/04; pomiary G 01; urządzenia do napromieniania, mikroskopy z zastosowaniem promieniowania gamma lub rentgenowskiego G 21 K; w lampach wyładowczych rurowych H 01 J; aparaty do generowania jonów wprowadzanych do gazów nie zamkniętych, np. do atmosfery H 01 T 23/00; do odprowadzania ładunków elektrostatycznych H 05 F 3/06)
- 5/02 . jako wskaźniki
- 7/00 Zastosowanie zjawisk promieniowania kosmicznego**



**G 21 J JĄDROWE MATERIAŁY WYBUCHOWE; ZASTOSOWANIE ICH** (analogowe maszyny matematyczne, elektryczne lub magnetyczne, np. symulatory, dla fizyki jądrowej G 06 G 7/54)

### Uwaga

Podklasa ta obejmuje nie poddające się kontroli reakcje rozszczepiania lub syntezy jądrowej.

- 
- |  |   |
|--|---|
| <p>1/00 Wybuchowe urządzenia nuklearne</p> <p>3/00 Pokojowe zastosowanie wybuchów jądrowych</p> <p>3/02 . do wykonywania wykopów</p> | <p>5/00 Układy do wykrywania eksplozji jądrowych (indywidualne urządzenia pomiarowe G 01)</p> |
|--|---|
- 

**G 21 K SPOSOBY I URZĄDZENIA DO MANIPULACJI CZĄSTKAMI LUB PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDEJ; URZĄDZENIA DO NAPROMIENIANIA; MIKROSKOPY RENTGENOWSKIE LUB PRACUJĄCE ZA POMOCĄ PROMIENI GAMMA** (technika rentgenowska H 05 G; technika plazmy H 05 H) [2]

- 
- |  |   |
|--|---|
| <p>1/00 Urządzenia do manipulacji promieniowaniem lub cząstkami, np. ogniskowanie, moderowanie (filtry promieniowania G 21 K 3/00) [2]</p> <p>1/02 . z zastosowaniem przesłon, kolimatorów [2]</p> <p>1/04 . . z zastosowaniem regulowanych przesłon, migawek, przerywaczy [2]</p> <p>1/06 . z zastosowaniem ugięcia, załamania lub odbicia, np. monochromatory (G 21 K 1/10, G 21 K 7/00 mają pierwszeństwo) [2]</p> <p>1/08 . Odchylenie, skupianie lub ogniskowanie promienia za pomocą środków elektrycznych lub magnetycznych (układy elektronooptyczne w lampach z wyładowaniem elektrycznym H 01 J 29/46) [2]</p> <p>1/087 . . za pomocą środków elektrycznych [4]</p> <p>1/093 . . za pomocą środków magnetycznych [4]</p> <p>1/10 . Urządzenia rozpraszające; Urządzenia pochłaniające [2]</p> <p>1/12 . . Pochłaniacze rezonancyjne lub układy napędowe do nich, np. dla urządzeń wykorzystujących zjawisko Mössbauera [3]</p> <p>1/14 . z zastosowaniem urządzeń do wymiany ładunku, np. do neutralizowania lub do zmiany znaku ładunków elektrycznych wiązek (wytwarzanie lub przyspieszanie wiązek cząstek neutralnych H 05 H 3/00) [3]</p> <p>1/16 . z zastosowaniem urządzeń polaryzujących, np. do otrzymania wiązki jonów polaryzowanych [3]</p> <p>3/00 Filtry promieniowania, np. filtry promieniowania rentgenowskiego [2]</p> | <p>4/00 Ekran przekształcające do przekształcania rozkładu przestrzennego promieni rentgenowskich lub promieniowania cząstkowego na obrazy widzialne, np. ekrany fluoroskopowe (procesy fotograficzne z zastosowaniem intensyfikatorów promieniowania rentgenowskiego G 03 C 5/17; lampy wyładowcze rurowe zawierające ekrany luminescencyjne H 01 J 1/62; lampy elektronopromieniowe do przekształcania promieni rentgenowskich na sygnał wyjściowy optyczny H 01 J 31/50) [3]</p> <p>5/00 Urządzenia do napromieniania (przystosowanie reaktorów do ułatwienia prowadzenia napromieniania G 21 C 23/00; lampy wyładowcze rurowe do napromieniania H 01 J 33/00, H 01 J 37/00) [2]</p> <p>5/02 . bez środków tworzących wiązkę promieniowania [2]</p> <p>5/04 . ze środkami tworzącymi wiązkę promieniowania [2]</p> <p>5/08 . Urządzenia mocujące tarczę lub napromieniany przedmiot [2]</p> <p>5/10 . z uwzględnieniem ruchu względnego źródła wiązki oraz obiektu, który ma być napromieniany [3]</p> <p>7/00 Mikroskopy rentgenowskie lub stosujące promieniowanie gamma [2]</p> |
|--|---|

**G 99 ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE [8]**

**G 99 Z ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE [8]**

**Uwaga**

Ta podklasa obejmuje zagadnienie, które:

- (a) nie jest przewidziane lecz jest najściślej związane z zagadnieniem objętym przez podklasy tego działu [8]
- (b) nie jest wyraźnie objęte przez żadną z podklas innego działu [8]

---

**99/00 Zagadnienia nie przewidziane gdzie indziej w tym dziale [8]**