TARPTAUTINĖ PATENTŲ KLASIFIKACIJA

Aštuntasis leidimas (2006 m.)
PAGRINDINIS LYGIS

3 tomas

E ir F skyriai

VALSTYBINIS
PATENTŲ BIURAS

PASAULINĖ INTELEKTINĖS
NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJA

TARPTAUTINĖ PATENTŲ KLASIFIKACIJA

Aštuntasis leidimas (2006 m.)

PAGRINDINIS LYGIS

3 tomas

E ir F skyriai

VALSTYBINIS PATENTŲ BIURAS

PASAULINĖ INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJA

UDK 347.7(083)
Ta255

Šį aštuntąjį leidimą (2006 m.) sudaro autentiško klasifikacijos varianto anglų kalba pagrindinis lygis, numatytas Strasbūro sutartyje dėl tarptautinės patentų klasifikacijos (1971 m.). Šio leidimo klasifikacijos variantas parengtas peržiūrėjus ir pataisius ankstesnį septintąjį leidimą bei remiantis minėta sutartimi sudarytai ekspertų komisijai 1999–2005 m. laikotarpiu atlikus klasifikacijos pertvarkymą. Aštuntasis leidimas (2006 m.) įsigaliojo 2006 m. sausio 1 d.

Visos teisės saugomos. Be autoriaus išankstinio sutikimo jokia šiame leidinyje esanti informacija negali būti atgaminama bet kokia forma ar būdu (elektroninėmis priemonėmis, mechaniškai, kopijuojant, įrašant ar kitaip perdirbant).

PASAULINĖS INTELEKTINĖS
NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJOS LEIDINYS
Nr. 560E3/8

ISBN 92-805-1440-7 (3 tomas)

PASAULINĖ INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJA 2005

ISBN 978-9955-682-92-9

© Lietuvos Respublikos valstybinis patentų biuras, 2007

TARPTAUTINĖ PATENTŲ KLASIFIKACIJA

Aštuntasis leidimas (2006 m.)

PAGRINDINIS LYGIS

3 tomas

E skyrius

STACIONARIOS KONSTRUKCIJOS

VALSTYBINIS PATENTŲ BIURAS

PASAULINĖ INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJA

SVARBIAUSIA INFORMACIJA APIE TPK PERTVARKYMĄ

Aštuntasis klasifikacijos leidimas (2006 m.) laikomas pirmuoju leidiniu po pagrindinio TPK pertvarkymo laikotarpio, kuris vyko nuo 1999 iki 2005 metų.

Pertvarkymo metu buvo atlikti tokie svarbiausi klasifikacijos pakeitimai:

(a) siekiant labiau patenkinti skirtingų kategorijų vartotojų poreikius, klasifikacija buvo padalinta į pagrindinį ir aukštesnįjį lygius;

(b) atitinkamai pagrindiniam ir aukštesniajam lygiui buvo nustatyti skirtingi tikslinimo metodai, t.y. trijų metų tikslinimo ciklas pagrindiniam lygiui bei nuolatinis tikslinimas aukštesniajam lygiui;

(c) klasifikacijos tikslinimo metu patentiniai dokumentai perklasifikuojami atsižvelgiant į pagrindinio ir aukštesniojo lygių pakeitimus;

(d) elektroniniame klasifikacijos lygmenyje buvo pristatyti papildomi duomenys, iliustruojantys klasifikacijoje atliktus įrašus arba paaiškinantys juos išsamiau, pavyzdžiui, klasifikacijos apibrėžimai, struktūrinės cheminės formulės ir grafinės iliustracijos, informacinės nuorodos;

(e) bendrieji klasifikacijos principai bei klasifikacijos taisyklės buvo peržiūrėti iš naujo ir, kur reikalinga, patikslinti.

Pramoninės nuosavybės tarnybos privalo priskirti savo paskelbtus patentinius dokumentus arba pagrindiniam arba aukštesniajam lygiui. Pagrindinis lygis sudaro gan mažą ir nekintančią aštuntojo leidimo dalį. Šis lygis apima apie 20 000 įrašų, hierarchiškai suskirstytų į stambias klases: skyrius, klases, poklasius, pagrindines grupes ir kai kuriose technikos srityse naudojamus pogrupius su nedideliu taškų skaičiumi. Pagrindinio lygio patikslinimo pakeitimai neįtraukiami į TPK pagrindinį lygį iki jo kito leidimo. Pagrindinis lygis skirtas klasifikuoti nacionalinių patentų kolekcijas, kuriose pateikiami dokumentai, paskelbti mažų ir vidutinių pramoninės nuosavybės tarnybų.

Aukštesnysis lygis apima pagrindinį lygį. Jame pateikiamas smulkesnis pagrindinio lygio įrašų suskirstymas. Aštuntojo TPK leidimo (2006 m.) aukštesniajame lygyje pateikiama apie 70 000 įrašų. Aukštesniojo lygio patikslinimo pakeitimai rengiami pagal pagreitintą procedūrą ir nuolat įtraukiami į aukštesnįjį lygį. Aukštesnysis lygis skirtas klasifikuoti dideles patentų kolekcijas, sudarančias pagrindinę dokumentaciją pagal Patentinės kooperacijos sutartį (*angl. Patent Cooperation Treaty*) ir skirtas stambioms pramoninės nuosavybės tarnyboms.

Išsamesnė informacija apie TPK pertvarkymą pateikiama TPK aštuntojo leidimo vadove (šio leidinio 5 tomas), ypač atkreipkite dėmesį į vadovo 11–14, 29–33 ir 44–52 punktus.

Siekiant, kad per trijų metų tikrinimo ciklą pagrindinis lygis kuo mažiau keistųsi, ši spausdintinė aštuntojo leidimo versija (2006 m.) apima tik pagrindinį TPK lygį. Visas aštuntasis leidimas, apimantis TPK pagrindinį ir aukštesnįjį lygius, o taip pat ir elektroninė klasifikacijos versija, skelbiami Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos TPK interneto svetainėje. (*www.wipo.int/classifications/ipc*).

INFORMACIJA NAUDOTOJUI

1. TPK vadovas, kuriame aiškinamas klasifikacijos išdėstymas, naudojami simboliai, principai, taisyklės ir taikymas, pateikiamas šio leidinio 5 tome.

2. Siekiant, kad klasifikacija būtų lengva naudotis, tekste nurodoma kas buvo pakeista lyginant su ankstesniu leidimu.

3. Šiame klasifikacijos leidime naudojamos tokios nuorodos:

   (a) Tekstas parašytas kursyvu reiškia, kad įrašas, lyginant su septintuoju leidimu, yra arba:

      (i) naujas, arba
      (ii) pakeistas (formuluotės arba suskirstymo pozicijos atžvilgiu), dėl ko vienos arba kelių grupių apimtis pasikeitė.

   Po kursyvu parašyto įrašo laužtiniuose skliaustuose rašomas arabiškas skaitmuo 8 (žr. punktą (b))

(b) Įrašo pabaigoje laužtiniuose skliaustuose parašytas arabiškas skaitmuo (pavyzdžiui [4] arba [7]) nurodo klasifikacijos leidimą, kuriame įrašas buvo pateiktas lyginant su ankstesniu leidimu arba, kad jis yra

      (i) naujas, arba
      (ii) pakeistas (formuluotės arba suskirstymo pozicijos atžvilgiu), dėl ko vienos arba kelių grupių apimtis pasikeitė.

(c) Vieno įrašo pabaigoje laužtiniuose skliaustuose gali būti parašyti du arba daugiau arabiškų skaitmenų (pavyzdžiui [4,7] arba [2,4,6]).

(d) Septintajame leidime vartojami simboliai, kurių nėra šiame leidime yra įtraukti į aukštesnįjį aštuntojo leidimo lygį arba ištrinti. Informacija apie šiuos simbolius pateikiama aštuntojo leidimo elektroninėje versijoje (*www.wipo.int/classifications/ipc*).

E SKYRIUS – STACIONARIOS KONSTRUKCIJOS

SKYRIAUS TURINYS
(Nuorodos ir pastabos praleistos)

Poskyris: STATYBA

E01 AUTOMOBILIŲ KELIŲ, GELEŽINKELIŲ IR TILTŲ STATYBA 6

E01B Geležinkelio kelias; Geležinkelio kelio mechanizmai; Visų tipų geležinkelių tiesimo mašinos 6

E01C Automobilių kelių, sporto aikštelių ar panašių objektų statyba arba jų paviršių įrengimas; Statybos ar remonto mašinos arba papildomi įrankiai 7

E01D Tiltai 7

E01F Papildomi darbai, tokie kaip automobilių kelių įrengimas ar platformų statyba, malūnsparnių tūpimo aikštelės, ženklai, nuo sniego saugančios tvoros ir panašiai 8

E01H Gatvių valymas; Geležinkelio viršutinės kelio konstrukcijos valymas; Paplūdimių valymas; Žemės valymas; Rūko išsklaidymas apskritai 9

E02 HIDRAULINĖ INŽINERIJA; PAMATAI; GRUNTO GABENIMAS 10

E02B Hidraulinė inžinerija 10

E02C Laivų kėlimo įrenginiai ir mechanizmai 10

E02D Pamatai; Tranšėjos; Krantinės; Požeminiai ir povandeniniai statiniai 11

E02F Dugno gilinimas; Grunto kasimas 12

E03 VANDENS TEIKIMAS; KANALIZACIJA 13

E03B Vandens gavybos, surinkimo ir paskirstymo įrenginiai bei metodai 13

E03C Gyvenamųjų namų geriamo vandens ir nuotėkų vamzdynai; Kriauklės 13

E03D Klozetai ir pisuarai su vandens nuleidimo įrenginiais; Išleidimo vožtuvai juose 13

E03F Kanalizacijos sistemos; Pamazginės 14

E04 STATYBA 15

E04B Statybinės konstrukcijos; Sienos, pvz., pertvaros; Stogai; Perdangos; Lubos; Izoliacija ir kitos pastatų apsaugos priemonės 15

E04C Konstrukciniai elementai; Statybinės medžiagos 17

E04D Stogo danga; Stoglangiai; Nutekamieji vamzdžiai; Stogo dengimui naudojami įrankiai 18

E04F Pastatų apdailos darbai, pvz., laiptai, grindys 19

E04G Pastoliai; Klojiniai; Medinės konstrukcijos; Statybose naudojami įrankiai ir kitos pagalbinės priemonės, bei jų naudojimas; Statybinių medžiagų tvarkymas statybvietėje; Esamų pastatų remonto, griovimo ir kiti darbai 20

E01H Specialios paskirties pastatai ir panašios konstrukcijos; Plaukimo baseinai ir maudyklės; Stiebai; Užtvaros; Stoginės ir Uždangos 22

E05 SPYNOS; RAKTAI; LANGŲ AR DURŲ FURNITŪRA; SEIFAI 24

E05B Spynos; Pagalbiniai jų elementai; Antrankiai 24

E05C Varstomiems elementams, ypač durims bei langams, skirti skląsčiai ir rakinimo įtaisai 25

E05D Durims, langams ir kitiems varstomiems elementams skirti vyriai bei kiti pakabinimo įtaisai 26

E05F Varstomus elementus atidarantys ir uždarantys įtaisai; Varstomų elementų fiksavimo įtaisai; Kitur nepriskirta varstomų elementų furnitūra, susijusi su jų funkcionavimu 26

E05G Seifai ir saugyklos vertingiems daiktams saugoti; Bankų apsauginiai įrenginiai; Apsauginės pertvaros svarbioms operacijoms 27

E06 DURYS, LANGAI, LANGINĖS IR ROLETAI; KOPĖČIOS 28

E06B Fiksuotos arba atidaromos uždengimo priemonės, skirtos pastatuose, transporto priemonėse, užtvarose ir kituose aptvėrimuose esančioms angoms, pvz., durys, langai, žaliuzės, vartai 28

E06C Kopėčios 29

Poskyris: GRUNTO IR UOLIENOS GRĘŽIMAS; KASYBA

E21 GRUNTO IR UOLIENOS GRĘŽIMAS; KASYBA 30

E21B Grunto ir uolienos gręžimas; Naftos, dujų, vandens, tirpių ir lydžių medžiagų bei naudingų iškasenų suspensijos gavyba iš gręžinių 30

E21C Kasyba ir karjerų eksploatacija 32

E21D Šachtos; Tuneliai; Požeminės galerijos; Didelės požeminės salės 33

E21F Saugos priemonės, transportavimas, neeksploatuojamų kasinių užpylimas, gelbėjimas, ventiliacija ir drenažas kasyklose bei tuneliuose 34

E99 DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE 35

E99Z Dalykai, nenumatyti šiame skyriuje 35

STATYBA

E01 AUTOMOBILIŲ KELIŲ, GELEŽINKELIŲ AR TILTŲ STATYBA (tunelių statyba E21D)

E01B GELEŽINKELIO KELIAS; GELEŽINKELIO KELIO MECHANIZMAI; VISŲ TIPŲ GELEŽINKELIŲ TIESIMO MAŠINOS (bėgių nuėmimo ar pakeitimo blokai, stabdymo įrenginiai ar stabdikliai B61K)

Poklasio rodyklė

GELEŽINKELIO KELIO KONSTRUKCIJA
- Bendroji konstrukcija 2/00
- Balasto prizmė, skersiniai ar išilginiai pabėgiai 1/00, 3/00
- Bendrojo naudojimo bėgiai ar iešmai 5/00–13/00, 26/00
- Specialios paskirties bėgiai ar iešmai 21/00–26/00
- Apsauginės priemonės 15/00–19/00

BALASTINIO KELIO AR GELEŽINKELIO KELIO TIESIMAS, PRIEŽIŪRA, REMONTAS AR IŠPJOVIMAS 27/00–37/00

Geležinkelių ar tramvajų viršutinio kelio statinio konstrukcija

1/00 **Skaldos prizmė; Kitos pabėgių ar kelio stabilumo priemonės; vandens nuvedimas nuo balastinio kelio** (vandens nuvedimas grioviais, pralaidomis ar latakais E01F 5/00)

2/00 **Bendroji viršutinio kelio statinio konstrukcija** (geležinkelio tinklai – B61B 1/00; pamatai dangoms E01C 3/00; pamatai, apskritai E02D)

3/00 **Skersiniai ar išilginiai pabėgiai** (iešmams ar kryžminiams iešmams E01C 3/00); **kitos, tiesiai ant skaldos prizmės klojamos, priemonės bėgių stabilumui**

5/00 **Bėgiai, gretbėgiai** (bėgių gamyba B21B); **jiems skirtos atstumo išlaikymo priemonės**

7/00 **Iešmai; kryžminiai iešmai** (valdomi mechanizmai B60M 5/00)

9/00 **Bėgių tvirtinimai pabėgiuose ar panašiai** (bėgių tvirtinimas ant tiltų E01D 19/12)

11/00 **Bėgių sandūros** (elektrinė bėgių jungtis B60M 5/00)

13/00 **Priemonės prieš geležinkelio kelio poslinkį**

15/00 **Apsaugos, neleidžiančios kojai įstrigti bėgiuose su grioveliu**

17/00 **Apsaugos galvijams, prijungtos prie viršutinio kelio statinio** (elektros sistema apskritai, neleidžianti bandai ištrūkti A01K 3/00)

19/00 **Viršutinio kelio statinio apsauga nuo dulkių susidarymo arba nuo vėjo, įšalo ar korozijos poveikio; priemonės triukšmui sumažinti** (nuo sniego saugančios tvoros E01F 7/00, sniegvaliai E01H 8/00, laistymas E01H 11/00)

21/00 **Specialiai tramvajams grįstose gatvėse pritaikyta kelio superstruktūra** (dangos E01C 9/00)

23/00 **Lengvai išmontuojami ar kilnojami geležinkelio keliai, pvz., laikinieji geležinkeliai; jiems specialiai pritaikytos detalės**

25/00 **Specialaus tipo geležinkelių keliai** (sistemos B61B; bėgiai automobilių keliuose E01C 9/00)

Pastaba

Šioje grupėje vartojamo termino paaiškinimas:
– terminas „geležinkelio kelias“ apima apkrovos negaunančius gretbėgius.

26/00 **Geležinkelio kelias ar jo komponentai, neįeinantys nei į vieną iš pagrindinių grupių nuo E01B iki E01B 25/00**

Skaldos prizmės ar geležinkelio kelio įrengimas, priežiūra, remontas ar išpjovimas; specialiai tam suprojektuoti įrankiai ar mašinos (mašinos bėgių nuėmimui ar pakeitimui B61K 5/00, pašalinių daiktų nuo viršutinio statinio pašalinimas, augmenijos kontrolė, skysčių naudojimas E01H0)

27/00 **Skaldos pylimas, keitimas, kasiniai, valymas ar išpjovimas kartu vykdant kelio darbus, arba jų nevykdant; mechanizmai šiems darbams; pabėgių glaudinimas**

29/00 **Geležinkelio kelių klojimas, remontas ar išpjovimas: tam skirti įrankiai ar mechanizmai** (E01B 27/00, EO1B 31/00 turi viršenybę)

31/00 **Eksploatuojami bėgiai, pabėgiai, padėklės, ar panašiai, kelyje arba ant jo; mašinos, įrankiai ar papildomi tam specialiai suprojektuoti įrenginiai** (charakterizuojami savybių, nesusijusių su sumontuoto kelio naudojimu B21, B2–B25, B27)

33/00 **Geležinkelio kelių kėlimas, su pakėlimu ar be jo, mechanizmai ir įrenginiai, pvz., kelio geometrijos pertvarkymas, ekskavatoriaus vėžių perklėlimas** (kartu su pabėgių glaudinimo mašinomis E01B 27/00)

35/00 **Matavimo aparatų ar įrenginių naudojimas kelių tiesimo tikslams** (aparatai šilumvežiuose ar motorvagonėse, skirti blogos būklės kelio ruožams nustatyti ar užfiksuoti B61K 9/00; kampų, linijinių matavimui ar neatitikimų matavimui apskritai G01B, G01C)

37/00 **Skaldos prizmės ar geležinkelio kelio įrengimas, priežiūra, remontas ar išpjovimas, nenumatyti nei vienoje iš grupių nuo E01B 27/00 iki E01B 35/00**

E01C AUTOMOBILIŲ KELIŲ, SPORTO AIKŠTELIŲ AR PANAŠIŲ OBJEKTŲ STATYBA ARBA JŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS; STATYBOS AR REMONTO MAŠINOS ARBA PAPILDOMI ĮRANKIAI (automobilių kelių ar panašių dangų formavimas sutankinant, ar sniego arba ledo planiravimas E01H)

Poklasio rodyklė

PROJEKTAVIMAS; PAMATAI 1/00; 3/00, 13/00

AUTOMOBILIŲ KELIŲ, ŽAIDIMO AIKŠTELIŲ IR PANAŠIOS DANGOS

Dangos apskritai 5/00, 7/00

Specialios dangos 9/00, 13/00, 15/00

Elementai 11/00, 17/00

AUTOMOBILIŲ KELIŲ, ŽAIDIMO AIKŠTELIŲ AR PANAŠIŲ OBJEKTŲ ĮRENGIMAS AR REMONTAS 21/00, 19/00, 23/00

1/00 Automobilių kelių projektavimas ar išplanavimas pvz., triukšmo sumažinimui, dujų absorbavimui (sporto aikštelių projektavimas ar išplanavimas A63C 19/00; aerodromų projektavimas ar išplanavimas B64F)

Automobilių kelių, žaidimo aikštelių, sporto aikštelių, aerodromų konstrukcija

3/00 Pamatai dangoms (specialiai pritaikyti žaidimo aikštelėms ar sporto aikštelėms E01C 13/00; pamatai apskritai E02D)

5/00 Dangos iš surenkamų elementų (specialiai pritaikytų žaidimo aikštelėms ar sporto aikštelėms E01C 13/00; pėsčiųjų takams, šaligatviams ar dviračių takams E01C 15/00; dirbtinių akmenų gamyba C04B; akmenys statybai E04C; grindų dangos E04F)

5/04 . iš plytų

5/06 . iš elementų, surištų cementu ar panašiomis medžiagomis

5/12 . iš elementų, surištų bitumu ar panašiomis medžiagomis

7/00 Vientisos, vietoje pagamintos, dangos (specialiai pritaikytos žaidimo aikštelėms ar sporto aikštelėms E01C 13/00; pėsčiųjų takams, šaligatviams ar dviračių takams E01C 15/00; skiedinių ar emulsijų gamyba kelių tiesimui C04B)

9/00 Specialios dangos (specialiai pritaikytos žaidimo aikštelėms ar sporto aikštelėms E01C 13/00; pėsčiųjų takams, šaligatviams ar dviračių takams E01C 15/00); **Dangos specialioms automobilių kelių ar aerodromų dalims** (dangų apšvietimas E02C 17/00; liukai ar panašūs dangčiai ar rėmai E02 29/14)

11/00 Dangų elementai (bordiūrai eismo dalyviams informuoti E01F 9/04)

11/02 . Išdėstymas arba jungčių įrengimas; Jungčių įrengimo metodai; Pakuotė jungtims (izoliacija jungtims, ne tik automobilių keliams ar aerodromų dangoms E04B 1/68)

11/24 . Metodai ar priemonės prieš lydimą arba apsaugai nuo oro įtakos

13/00 Žaidimo aikštelėms ar sporto aikštelėms specialiai pritaikytos dangos ar pamatai (bendrasis išplanavimas A63C 19/00)

13/08 . Žolę imituojantys paviršiai **[6]**

15/00 Specialiai pėsčiųjų takams, šaligatviams ar dviračių takams pritaikytos dangos

17/00 Dangų apšvietimas, pvz., pusiau skaidrios konstrukcijos, sudarančios paviršiaus dalį (specialiai kelių ženklinimui suprojektuoti blokai E01F 9/04)

Automobilių kelių ir panašių statinių paviršių įrengimo ar remonto mechanizmai, įrankiai ar papildomos priemonės (automobilių kelių sankasos įrengimas E02D, E02F)

19/00 Mechanizmai, įrankiai ar papildomos priemonės dangų medžiagoms paruošti arba išlyginti, į vietą paklotoms medžiagoms apdoroti, dangų formavimui, sukietinimui ar apdailai (paviršiaus stabilizavimas E01C 21/00; specialiai dangos būklės atstatymui ar remontui arba jungčių ar provėžų užpildymui pritaikyti įrenginiai E01C 23/00)

19/02 . Medžiagų atstatymui

19/22 . Į vietą paklotų nesurištų medžiagų sukietinimas ar apdaila (E01C 23/00 turi viršenybę; vibraciniai įrenginiai apskritai B06B)

21/00 Paviršių stabilizavimo įrenginiai ar procesai kelių tiesimui ar panašiems tikslams, pvz., atvežtinio užpildo maišymas su rišamąja medžiaga (stabilizuojantis gruntas po esama danga E01C 23/00; grunto būklės pagerinimo ar grunto stabilizavimo medžiagos C09K 17/00; grunto pagerinimas apskritai E02D 3/00)

23/00 Papildomi įrenginiai ar priemonės automobilių kelių ar panašių paviršių įrengimui, remontui, būklės atstatymui ar išpjovimui (naudotų ne hidraulinių mašinų būklės atstatymo įrenginiai E01C 19/02)

E01D TILTAI (tiltai tarp terminalų ir lėktuvų keleivių įlaipinimui ar išlaipinimui B64F 1/00)

Poklasio rodyklė

TILTAI APSKRITAI 1/00

TILTAI, IŠSISKIRIANTYS SAVO NEŠANČIOSIOS TARPATRAMIO KONSTRUKCIJOS SKERSPJŪVIU 2/00

TILTAI, IŠSISKIRIANTYS SAVO KONSTRUKCIJOS TIPU 4/00–15/00

TILTAI, IŠSISKIRIANTYS SAVO FUNKCIJOMIS 18/00

ELEMENTAI 19/00

TILTŲ STATYBA AR SURINKIMAS 21/00

ESAMŲ TILTŲ REMONTAS AR SUSTIPRINIMAS 22/00

TILTŲ DEMONTAVIMAS 24/00

1/00 **Tiltai apskritai** (išsiskiriantys savo konstrukcijos tipu E01D 4/00–E01D 15/00) **[6]**

2/00 **Tiltai, išsiskiriantys savo nešančiosios tarpatramio konstrukcijos skerspjūviu [6]**

4/00 **Arkiniai tiltai [6]**

6/00 **Santvariniai tiltai [6]**

11/00 **Pakabinami ar ant kabelių pakabinti tiltai [6]**

12/00 **Tiltai, išsiskiriantys konstrukcijomis, kurie, kaip tokie, nenumatyti nei vienoje iš grupių nuo E01D 2/00 iki E01D 11/00 [6]**

15/00 **Judami ar kilnojami tiltai; Plaukiojantys tiltai** (plaukiojantys elementai ar pontonai B63B; krovos rampos B65G 69/00)

18/00 **Kitur nenumatytam panaudojimui ar funkcijoms specialiai pritaikyti tiltai, pvz., akvedukai, tiltai vamzdynams [6]**

19/00 **Struktūriniai ar konstrukciniai tiltų elementai**

19/02 . Taurai; ramtai (pamatai E02D)

19/04 . Guoliai; įtvarai

19/12 . Tiltų gardės ar dangos; Geležinkelio pabėgių ar geležinkelio bėgių tvirtinimas prie tilto (pabėgiai B01B 3/00)

21/00 **Specialiai tiltų statybai ar surinkimui pritaikyti metodai ar įrenginiai [6]**

22/00 **Esamų tiltų remonto ar sustiprinimo metodai ar įrenginiai [6]**

24/00 ***Tiltų demontavimo metodai ar įrenginiai*** **[8]**

E01F PAPILDOMI DARBAI, TOKIE KAIP AUTOMOBILIŲ KELIŲ ĮRENGIMAS AR PLATFORMŲ STATYBA, MALŪNSPARNIŲ TŪPIMO AIKŠTELĖS, ŽENKLAI, NUO SNIEGO SAUGANČIOS TVOROS IR PANAŠIAI

Poklasio rodyklė

PAPILDOMOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ AR GELEŽINKELIŲ ĮRANGOS PRIEMONĖS .. 1/00, 5/00–8/00

PRIEMONĖS, PALENGVINANČIOS NAUDOJIMĄSI AUTOMOBILIŲ KELIAIS 9/00– 15/00

MALŪNSPARNIŲ TŪPIMO AIKŠTELĖS 3/00

Papildomos automobilių kelių ar geležinkelių įrangos priemonės ar jų įrengimas; Malūnsparnių tūpimo aikštelės

1/00 **Platformų ar saugos salelių įrengimas** (bendrasis geležinkelio peronų sutvarkymas B61B)

3/00 **Malūnsparnių tūpimo aikštelės, pvz., įrengtos ant pastatų** (aerodromų sutvarkymas B64F, pastatai ir panašūs specialios paskirties statiniai E04H)

5/00 **Automobilių kelių sankasos ar geležinkelių balasto prizmės drenažas grioviais, pralaidomis ar latakais** (požeminis drenažas E02D; nuotekų latakai E03F)

7/00 **Priemonės, užtikrinančios apsaugą nuo sniego, smėlio judėjimo, šoninio vėjo poveikio, sniego griūčių, lavinų ar akmenų griūčių** (stacionariai sumontuoti šildymo ar pūtimo įrenginiai automobilių keliuose E01C 11/24); **Nuo apakinimo saugančios priemonės**

8/00 **Oru perduodamo eismo automobilių keliais ar geležinkeliais keliamo triukšmo absorbavimo ar atspindėjimo priemonės** (antžeminiai įrenginiai, mažinantys skraidymo aparatų keliamą triukšmą B64F 1/00; bendrosios pastatų konstrukcijos triukšmui absorbuoti ar atspindėti, triukšmo absorbavimas ar atspindėjimas pastatams E04B 1/74) **[3]**

8/02 . specialiai pritaikytos augmenijai išlaikyti ar augalams auginti (talpyklos augalams auginti A01G; šlaitų ar nuolydžių sustiprinimas E02D 17/20; atraminės ar apsauginės sienelės E02D 29/02) **[6]**

Priemonės, palengvinančios naudojimąsi automobilių keliais

9/00 **Kelio ženklų ar šviesoforų priemonės** (šviesoforai, signalizacijos sistemos G08; ženklai, jų įrengimas ant atramų G09F); **Atsargumą didinančios priemonės, pvz., greičio ribojimo slenksčiai [6]**

9/011 . Vertikalios konstrukcijos, pvz., sargšuliai ar betoniniai kelio žymėjimo stulpeliai; Kelio ženklų atramos (stulpai ar atramos apskritai E04H 12/00; priemonės ženklams pritvirtinti prie atraminių konstrukcijų apskritai G09F 7/18) **[6]**

9/04 . Kelio dangos žymėjimas; Bordiūrai ar kelkraščiai, specialiai pritaikyti eismo dalyviams informuoti, pvz., apšviesti (transporto priemonių nukreipimui E01F 15/00) **[6]**

11/00 **Įmontuoti padėklai ar kiti jautrūs įrenginiai dangoje ar kituose automobilių kelių paviršiuose** (spaudimui jautrūs elementai G01L; eismo valdymo sistemos G08G)

13/00 **Eismą stabdančios ar ribojančios priemonės, pvz., vartai, užtvarai** (geležinkelio pervažoms B61L)

15/00 **Defektinių transporto priemonių greičio sumažinimo, nukreipimo ar sustabdymo saugos priemonės, pvz., apsauginiai stulpeliai ar betoniniai kelio žymėjimo stulpeliai; transporto priemonių kelkraščio statiniams daromos žalos sumažinimo priemonės** (ženklų ar šviesos ženklų tvirtinimo prie apsauginių užtvarų priemonės ir panašiai E01F 9/011; priverstinai stabdančios transporto priemones E01F 13/00) **[6]**

15/02 . Ištisiniai užtvarai palei kelius ar tarp eismo juostų (atskyrimas tarp eismo juostų, kurias galima kirsti E01F 9/04) **[6]**

E01H GATVIŲ VALYMAS; GELEŽINKELIŲ VALYMAS; PAPLŪDIMIŲ VALYMAS; ŽEMĖS VALYMAS; RŪKO IŠSKLAIDYMAS APSKRITAI (šienapjovės, kurias galima perdaryti pievelių ar kitų paviršių šlavimui ar valymui, pvz., sniegui pašalinti, arba pievelių ar kitų paviršių šlavimui ar valymui A01D 42/00; valymas apskritai B08B) **[4]**

Poklasio rodyklė

GATVIŲ VALYMAS 1/00, 3/00, 5/00, 6/00, 11/00
SNIEGO AR LEDO PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS AR PALAIKYMAS; SUKABINIMO JĖGOS PAGERINIMAS 4/00; 10/00
GELEŽINKELIO KELIŲ VALYMAS 8/00, 11/00
PAPLŪDIMIŲ VALYMAS 12/00
KITAS ŽEMĖS VALYMAS 15/00
RŪKO IŠSKLAIDYMAS 13/00

1/00 **Nepageidaujamų medžiagų pašalinimas nuo automobilių kelių ar panašių paviršių drėkinant juos arba nedrėkinant** (nuo sniego ir ledo E01H 5/00; tramvajų bėgių valymas E01H 8/00; [kliūčių] numetėjai ant transporto priemonių B60R 19/00; kartu su bitumo klojimu ir panašiai E01C 19/00; kartu su eismo juostų naudojimu E01C 23/00)

3/00 **Skysčių naudojimas ant kelių ir panašių paviršių, pvz., dulkių kontrolei; Stacionarūs nuplovimo įrenginiai** (kartu su nepageidaujamų medžiagų pašalinimu E01H 1/00; purkštuvų galvutės, kitos išleidimo angos B05B)

4/00 **Sniego ar ledo paviršių, tinkamų eismui ar sporto tikslams, įrengimas ar palaikymas, pvz., sutrombuojant sniegą** (ledo ar sniego gamyba F25C 3/00) **[4]**

5/00 **Sniego ar ledo pašalinimas nuo kelių ar panašių paviršių; Sniego ar ledo planiravimas arba šiurkštaus paviršiaus suformavimas** (panaudojant apledėjimo pašalinimo reagentus E01H 10/00; [kliūčių] numetėjai ant transporto priemonių B60R 19/00; smėlio, žvyro ar druskos purkštuvai) **[4]**

5/04 . Gyvuliais ar varikliais varomi aparatai; Rankiniu būdu vairuotojo varomi aparatai, kai elementai yra išstumiami ar pergabenami; pvz., pergabenami pneumatiniu būdu (E01H 5/10, E01H 5/12 turi viršenybę)

5/10 . Panaudojant karštį (stacionarios pūtimo ar dangos šildymo priemonės E01C 11/24)

5/12 . Aparatai ar reikmenys, specialiai pritaikyti ledo ar sukietėjusio sniego sluoksnių suskaldymui, suardymui ar atrišimui

6/00 **Aparatai, kuriuose įrengtos priemonės sniego ar ledo ar jų liekanų pašalinimui ar panašios priemonės, ar kuriuose yra sąlygos tokias priemones įrengti** (E01H 8/00 turi viršenybę)

8/00 **Nepageidaujamų objektų nuo geležinkelio kelio pašalinimas; Nepageidaujamų objektų nuo tramvajų kelių pašalinimas** (E01H 1/00–E01H 6/00 turi viršenybę)

10/00 **Apledėjusių ar kitų slidžių paviršių sukabinimo jėgos pagerinimas, pvz., panaudojant barstomas ar atlydį sukeliančias medžiagas** (šiurkštaus ledo paviršiaus suformavimas įrankių pagalba E01H 5/12; apledėjimą pašalinančių reagentų naudojimas bėgiams E01H 8/00; atlydį sukeliančios medžiagos C09K 3/18; panaudojant konstrukcines priemones E01C 11/24)

11/00 **Nepageidaujamos augmenijos automobilių keliuose ir geležinkelio keliuose kontrolė** (nepageidaujamos augmenijos naikinimas apskritai A01M 7/00–A01M 15/00, A01M 21/00; piktžolių naikinimas, įskaitant balasto apdorojimą E01B 27/00); **Skysčių naudojimas, pvz., vandens, herbicidų, bitumo, geležinkelio keliuose** (konkrečiai bėgiams E01H 8/00, pabėgių apsaugojimui E01B 31/00)

12/00 **Paplūdimių valymas**

13/00 **Rūko išsklaidymas apskritai, pvz., automobilių keliuose, aerodromuose**

15/00 **Kitur nepriskirtas nepageidaujamų daiktų, pvz., šiukšlių, pašalinimas nuo žemės** (rinktuvai, skirti akmenų, šaknų ir panašių daiktų surinkimui nuo žemės A01B 43/00) **[4]**

E02 HIDRAULINĖ INŽINERIJA; PAMATAI; GRUNTO GABENIMAS

E02B HIDRAULINĖ INŽINERIJA (laivų kėlimas E02C; dugno gilinimas E02F)

Poklasio rodyklė

METODAI IR ĮRENGINIAI 1/00,3/00
DIRBTINIAI VANDENS KANALAI 5/00
UŽTVAROS ARBA UŽTVANKOS 7/00, 8/00
HIDROELEKTRINĖS 9/00
DRENAŽAS; IRIGACIJA; ATVIRŲ VANDENS TELKINIŲ PAVIRŠIAUS VALYMAS 11/00; 13/00; 15/00
ANT POLIŲ ARBA PANAŠIŲ ATRAMŲ SUMONTUOTOS DIRBTINĖS SALOS 17/00

1/00 Bendriesiems hidraulinės inžinerijos darbams skirti įrenginiai, mechanizmai, bei darbų metodai

3/00 Vandens srautų, upių, pakrančių ir kitų vandens darinių (užtvarų arba užtvankų E02B 7/00) **reguliavimo arba panaudojimo inžineriniai darbai; Inžineriniuose darbuose naudojami sandarinimo įtaisai ir sujungimai**

3/04 . Pylimų, pakrančių ir uostų apsaugos statiniai ir įrengimai, bei apsaugos metodai (sandarinimo priemonės ir sujungimai E02B 3/00)

3/06 . . Molai; Dambos; Krantinės; Krantinių sienos; Skersinės dambos; Bangolaužiai

3/08 . . . Palaidų akmenų statiniai, paremti poliais arba be jų (poliai E02D 5/00)

3/10 . . Užtvaros; Užtvankos; Joms ir panašiems statiniams skirti šliuzai ir kitos konstrukcijos (krantinių ir užtvarų statyba E02D 17/18)

3/12 . . Pakrančių, dambų, vandentakių ir panašių statinių (šlaitų E02D 17/20) sutvirtinimas

3/14 . . . Iš anksto suformuoti blokai; Statiniai iš jų

3/20 . Įrengimai, skirti laivų švartavimui pakrantėse, uostuose ir prie kitų stacionarių jūrinių statinių, pvz., prisišvartavimo stulpeliai (švartavimas, prisitvirtinimas inkaru B63B 21/00, pvz., prisišvartavimo stulpeliai B63B 21/00; plūdurai B63B 22/00) **[5]**

5/00 Dirbtiniai vandens kanalai (hidroelektrinių E02B 9/00; laukų drėkinimo E02B 13/00)

7/00 Užtvaros arba užtvankos; Jų planai, konstrukcijos, statybos metodai ir įrenginiai (skirtos apsaugoti pylimus, pakrantes arba uostus E02B 3/04; sandarinimo priemonės ir sujungimai E02B 3/00; hidraulinėje inžinerijoje naudojamų statybinių ir kitų medžiagų tvarkymas E02D 15/00; pamatai E02D 27/00)

7/02 . Stacionarios užtvaros

7/20 . Perkeliamos užtvaros; Šliuzų vartai

7/26 . . Vertikaliai pakeliami vartai

8/00 Užtvarų ir užtvankų sudedamosios dalys (atvirų vandens telkinių paviršiaus valymas ir švaros palaikymas E02B 15/00)

9/00 Hidroelektrinės; Jų planai, konstrukcijos ir įrengimai, statybos metodai bei įrenginiai (hidrauliniai varikliai F03B)

11/00 Laukų sausinimas, pvz., žemės ūkio tikslais

13/00 Irigacijos kanalai, t.y. savaiminio pratekėjimo vandens paskirstymo sistemos su atvirais kanalais (kitos vandens paskirstymo sistemos, skirtos sodų, laukų, sporto aikštelių ir panašių vietų laistymui arba purškimui A01G 25/00) **[2]**

15/00 Atvirų vandens telkinių paviršiaus valymas ir švaros palaikymas; Tam skirti įrengimai (laivų ir kito vandens transporto statyba B63B, pvz., laivų, specialiai pritaikytų teršalų surinkimui iš atviro vandens telkinio B63B 35/32; plaukimo baseinai ir maudyklės E04H 4/00) **[5]**

15/04 . Atvirų vandens telkinių paviršiaus valymo ir švaros palaikymo įrenginiai, skirti naftos ir kitų vandens paviršiuje besilaikančių medžiagų valymui, atskiriant arba pašalinant šias medžiagas (kiti vandens, užteršto vandens ir nutekamųjų vandenų valymo būdai C02F; skystų teršalų, pvz., naftos, benzino, tepalų, valymui skirtos medžiagos C09K 3/32)

17/00 Ant polių arba panašių atramų sumontuotos dirbtinės salos, pvz., platformos ant pakeliamų kojų; Jų statybos metodai (švartavimosi sijos E02B 3/20; plaukiančios švartavimosi platformos B63B 21/00; plaukiančios platformos, pvz., pritvirtintos inkaru, B63B 35/44; atskiri povandeniniai statiniai E02D 29/00) **[5]**

E02C LAIVŲ KĖLIMO ĮRENGINIAI IR MECHANIZMAI

1/00 Šliuzai; Šachtiniai šliuzai, t.y. šliuzai, kurių priekinę dalį sudaro vientisa siena su anga apatinėje dalyje, pro kurią praplaukia laivai (Šliuzų vartai E02B 7/20)

3/00 Nuožulnieji laivų pakėlimo mechanizmai

5/00 Mechanizmai, skirti laivų vertikaliam pakėlimui (paskendusio vandens transporto gelbėjimas B63C 7/00)

E02D PAMATAI; TRANŠĖJOS; KRANTINĖS (specialiai pritaikytos hidraulinės inžinerijos darbams E02B); POŽEMINIAI IR POVANDENINIAI STATINIAI [6]

Pastabos

(1) Šis poklasis apima pamatų inžinerijos metodais pastatytus požeminius statinius, t.y. atliekant kasinėjimus žemės paviršiuje. **[6]**
(2) Šis poklasis neapima tik požeminės kasybos metodais sukurtų požeminių ertmių, t.y. neatliekant kasinėjimų žemės paviršiuje, kurie priklauso poklasiui E21D. **[6]**

Poklasio rodyklė

PAMATŲ GRUNTO ARBA UOLIENOS TYRIMAS, GERINIMAS IR STABILIZAVIMAS 1/00,3/00

KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI IR STATYMO METODAI

Konstrukciniai elementai 5/00

Pamatų dėjimas; ardymas; dėjimas bei ardymas; pagalbinės priemonės 7/00; 9/00; 11/00; 13/00

NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ TVARKYMAS 15/00

TRANŠĖJOS, KRANTINIŲ STATYMAS 17/00

PAMATŲ STATYBVIEČIŲ SAUSINIMAS 19/00

KESONAI 23/00, 25/00

PAMATAI; POŽEMINIAI IR POVANDENINIAI STATINIAI, ATRAMINĖS SIENOS 27/00; 29/00

PAMATŲ APSAUGA, BANDYMAI, IŠLYGINIMAS, KĖLIMAS, TAISYMAS 31/00–37/00

1/00 Grunto tyrimas pamatų statybvietėje (tyrimai, atliekami gręžimo bei specialiai žemės gręžimui pritaikytų priemonių pagalba E21B 25/00, E21B 49/00; medžiagų tyrimas ir analizė nustatant jų chemines ir fizikines savybes GO1N, pvz., imant mėginius GO1N 1/00)

3/00 Grunto arba uolienos gerinimas ir stabilizavimas, pvz., amžinojo įšalo grunto stabilizavimas (šlaitų ir nuolydžių sutvirtinimas E02D 17/20; požeminių vandenų užtvenkimas bei sustabdymas E02D 19/00; grunto tankinimas arba suslėgimas pamatų dėjimui E02D 27/00; dirvožemio gerinimas žemės ūkio tikslais A01; grunto kondicionavimui ir stabilizavimui skirtos medžiagos C09K 17/00; naudojamos nepaklotos kelio dangos medžiagos sutvirtinimui E01C 19/22; grunto stabilizavimas kelių tiesimui ir panašiems tikslams E01C 21/00, E01C 23/00; uolienų sutvirtinimo varžtų įstatymas E21D)

5/00 Specialiai pamatų inžinerijai pritaikytos atraminės sienos, poliai ir kiti konstrukciniai elementai (inžineriniuose darbuose naudojami elementai F16)

5/02 . Lakštiniai poliai arba lakštinių polių sudarytos atraminės sienos
5/18 . Atraminės ir kitos panašios paskirties sienos, gaminamos vietoje ir tik iš betono
5/22 . Poliai (lakštiniai poliai E02D 5/02)
5/24 . . Surenkami poliai
5/34 . . Įleisti betoniniai arba iš į betoną panašios medžiagos pagaminti poliai
5/74 . Konstrukcinių elementų ir atraminių sienų įtvirtinimo priemonės (polių įtvirtinimas E02D 5/22)
5/80 . . Tvirtinimo žemėje priemonės

7/00 Atraminių sienų, sudarytų iš lakštinių polių, polių, lietų vamzdžių bei kitų liejinių, statymui skirti įrenginiai ir metodai (skirti ir statymui, ir ardymui E02D 11/00)

9/00 Atraminių sienų, sudarytų iš lakštinių polių, polių, lietų vamzdžių ir kitų liejinių, ardymui skirti įrenginiai ir metodai (skirti ir statymui, ir ardymui E02D 11/00)

11/00 Atraminių sienų, sudarytų iš lakštinių polių, polių ir lietų vamzdžių, statymui bei ardymui skirti įrenginiai ir metodai (skirti tik statymui E02D 7/00, skirti tik ardymui E02D 9/00)

13/00 Pagalbinės priemonės statant arba ardant polius ir atramines sienas

15/00 Hidraulinėje inžinerijoje naudojamų statybinių ir kitų medžiagų tvarkymas (betono ir panašių medžiagų gabenimas bei paruošimas E04G 21/02)

17/00 Tranšėjos; Tranšėjų kraštų sutvirtinimas; Krantinių statymas (grunto kasimo mašinos E02F; žemės gręžimas E21)

17/02 . Pamatų duobės
17/06 . Pamatų tranšėjos ir siauros šachtos
17/18 . Krantinių statymas (pirmenybė teikiama poklasio grupei E02D 17/20)
17/20 . Šlaitų ir nuolydžių sutvirtinimas

19/00 Statybviečių ir kitų žemės zonų sausinimas (lakštiniai poliai ir atraminės sienos E02D 5/02; inžineriniuose darbuose naudojamos sandarinimo priemonės ir sujungimai E02B 3/00)

23/00 Kesonai; Kesonų montavimas ir panardinimas (nardinami po vandeniu arba atvirame vandenyje surenkami tuneliai E02D 29/063) **[6]**

25/00 Po vandeniu panardintų kesonų ir panašių statinių sujungimas

27/00 Pamatai

27/01 . Seklūs pamatai
27/02 . . Negilioje iškasoje dedami seklūs pamatai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E02D 27/04, E02D 27/08)
27/04 . . dedami į vandenį arba slankųjį smėlį
27/08 . . Seklių pamatų sutvirtinimas
27/10 . Gilūs pamatai
27/12 . . Polių pamatai
27/32 . Specialios paskirties pamatai (specialus pamatų išdėstymas mašinoms ir varikliams Fl6M 9/00)
27/34 . . Pamatai grimztančioms ir seismiškai aktyvioms teritorijoms (konstrukcijų statyba su apsauginėmis priemonėmis nuo žemės drebėjimų E04H 9/02)

29/00 Požeminiai ir povandeniniai statiniai (požeminiai rezervuarai B65D 88/00; hidraulinė inžinerija, pvz., sandarinimo priemonės ir sujungimai, E02B; požeminiai garažai E04H 6/00; požeminės priešlėktuvinės slėptuvės E04H 9/04; laidojimo kriptos E04H 13/00); **Atraminės sienos [6]**

29/02 . Atraminės ir apsauginės sienos (dambos ir krantinių sienos E02B 3/06)
29/045 . Požeminiai statiniai, pvz., tuneliai ir požeminės galerijos, pastatyti atvirame ore arba atliekant žemės paviršiaus kasinėjimus statinio teritorijoje; Statybos metodai **[6]**

29/063 . Nardinami po vandeniu arba atvirame vandenyje surenkami tuneliai (kesonų montavimas ir panardinimas E02D 23/00; Po vandeniu panardintų kesonų sujungimas E02D 25/00) **[6]**

29/12 . Šuliniai; Kitos apžiūros ir prieigos kameros; Pagalbinės jų priemonės (požeminių rezervuarų B65D 90/00; kanalizacijos sistemų E03F 5/00) **[6]**

29/14 . . Šulinių ir kitų panašių angų dangčiai; Dangčių rėmai **[6]**

31/00 Pamatų ir pamatinių konstrukcijų apsaugos priemonės; Į žemę dedamuose pamatuose naudojamos dirvožemio ir požeminio vandens apsaugos priemonės, pvz., neleidžiančios įvykti arba neutralizuojančios užteršimą nafta (nutekėjimą iš rezervuarų sulaikančios priemonės B65D 90/22)

33/00 Pamatų ir pamatinių konstrukcijų bandymai (bandymų metodai ir įrenginiai, žr. atitinkamą klasės G01 poklasį; konstrukcijų ir mašinų bandymai G01M; medžiagų tyrimas ir analizė nustatant jų chemines ir fizikines savybes G01N)

35/00 Pamatų ir ant pamatų pastatytų statinių išlyginimas, pakėlimas arba nuleidimas

37/00 Pažeistų pamatų ir pamatų statinių taisymas

E02F DUGNO GILINIMAS; GRUNTO KASIMAS (durpių gavyba E21C 49/00)

Pastaba

Šis poklasis apima:
- visų pirma grunto kasimo, ardymo ir suardyto grunto pervežimo įrangą;
- įrangą analogiškiems veiksmams su kitomis medžiagomis atlikti bei panašią įrangą, skirtą medžiagų pakrovimui ir iškrovimui.

Poklasio rodyklė

BENDRI DARBO METODAI 1/00
BENDROS PASKIRTIES RANKINIAI MECHANIZMAI IR ĮRENGINIAI 3/02
BENDROS PASKIRTIES MAŠINOS IR ĮRENGINIAI SU MECHANINE PAVARA, JŲ KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI 3/04
SPECIALIOS PASKIRTIES MAŠINOS IR JŲ KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI 5/00
IŠKASTO GRUNTO GABENIMO IR RŪŠIAVIMO ĮRANGA 7/00
BENDRI KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI 9/00

1/00 Bendri darbo metodai su dugno gilinimo ir grunto kasimo mašinomis (krantinių statymo metodai E02D 17/18; kasybos metodai E21C)

3/00 Dugno gilinimo, Grunto kasimo mašinos (specialios paskirties E02F 5/00; kitos kasybos mašinos ir įrenginiai E21C; tunelių kasimas E21D)

3/02 . rankiniai įrenginiai

3/04 . mašinos su mechanine pavara

3/08 . . su kasimo konstrukcijomis, sumontuotomis ant kilpinės grandinės (konvejeriai B65G)

3/18 . . su apie ašį besisukančiais kasimo ratais

3/28 . . su ant strėlės pritvirtinta kasimo priemone, pvz., semtuvu, kaušu **[4]**

3/36 . . . Konstrukciniai elementai

3/40 . . . . Semtuvai; Kaušai **[4]**

3/42 . . . . Semtuvų, kaušų, jų strėlių pavaros **[4]**

3/46 . . su trosais arba kėlimo lynais slankiojamais kasimo arba gremžimo elementais **[4]**

3/64 . . Kasimo mašinos, t.y. turinčios gremžiamuosius kaušus **[4]**

3/76 . . Greideriai, buldozeriai ir kitos panašios mašinos su gremžiamosiomis plokštėmis arba norago tipo elementais (grunto darbams A01B); Lyginimo įrenginiai **[4]**

3/88 . . su gruntą siurbiančiais arba jėga veikiančiais įrenginiais, pvz., žemsiurbės (siurbliai F04)

5/00 Specialios paskirties dugno gilinimo ir grunto kasimo mašinos

5/02 . skirtos kasti vagoms ir tranšėjoms (žemės ūkio drenažo sistemų vagotuvai A01B 13/00)

5/10 . . su vagų ir tranšėjų sutvirtinimo priemonėmis; su vamzdžių gamybos arba surinkimo, bei vamzdžių ir kabelių klojimo priemonėmis (vamzdžių klojimas F16L 1/00; vamzdžių gamyba vietoje F16L 1/028; elektros kabelių klojimas H02G 1/06) **[6]**

7/00 Iškasto grunto gabenimo ir rūšiavimo įranga (baržos pritaikytos grunto išvežimui iš plaukiojančių dugno gilinimo mašinų B63B 35/00)

9/00 Dugno gilinimo ir grunto kasimo mašinų konstrukciniai elementai, nepriskirti grupėms E02F 3/00–E02F 7/00 (elektros kabelių klojimo ir iškėlimo įrenginiai B66C) **[3]**

9/02 . Varantieji mechanizmai (motorinių transporto priemonių B60B, B60G; lokomotyvų ir kitų geležinkelio transporto priemonių važiuoklė B61F; bėgių klotuvų B62D; kranų B66C)

9/08 . Antžeminiai statiniai; Jų atramos

9/14 . Strėlės; Kabelių pakabos

9/16 . Kabinos, platformos ir kiti vairuotojui skirti panašūs elementai (kranuose B66C 13/00)

9/18 . Atsvarai

9/20 . Pavaros; Valdymo įrenginiai (transmisijos mechanizmai F16H; valdymo mechanizmai G05; elektrinės pavaros su keliais varikliais H02K, H02P)

9/22 . . Hidraulinės arba pneumatinės pavaros

9/24 . Saugos priemonės

9/26 . Indikatoriniai prietaisai

9/28 . Smulkūs metaliniai komponentai kasimo priemonėse, pvz., dantys

E03 VANDENS TIEKIMAS; KANALIZACIJA

E03B VANDENS GAVYBOS, SURINKIMO IR PASKIRSTYMO ĮRENGINIAI BEI METODAI (gręžiniai, skysčių gavyba iš gręžinių E21B; vamzdynų sistemos F17D)

Poklasio rodyklė

IŠDĖSTYMO PLANAI 1/00, 5/00
SUDARYMO METODAI 1/00, 3/00, 9/00
ĮRENGINIAI 3/00, 5/00, 9/00
VAMZDYNAI; REZERVUARAI 7/00; 11/00

1/00 Vandens tiekimo įrenginių išdėstymo planai ir jų sudarymo metodai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E03B 3/00, E03B 9/00) **[4]**

3/00 Geriamojo vandens arba vandentiekiu tiekiamo vandens gavybos ir surinkimo įrenginiai bei metodai (vandens valymas C02F) **[4]**

5/00 Siurblinių ir kitų siurbiančiųjų įrenginių naudojimas; jų išdėstymo planas (siurbliai, siurblinės ir kiti įrenginiai F04)

7/00 Vandentiekio magistralė ir vamzdžių sistemos (namų vandentiekio sistema E03C 1/02; įrenginiai, saugantys geriamojo vandens vamzdynus namuose nuo užteršimo E03C 1/10; vamzdžiai F16L)

9/00 Vandens nuleidimo įrenginiai ir metodai (namų ūkyje naudojami vandens nuleidimo įrenginiai E03C; čiaupai ir sklendės F16K) **[4]**

11/00 Rezervuarų perdirbimas ir pritaikymas vandens tiekimui (lietaus vandens statinės E03B 3/00; vandens saugyklos B65D, B65G, F17B, F17C; pamatai E02D 27/32; didelio tūrio rezervuarų statyba arba surinkimas pagal visuomeninės paskirties pastatų statybos inžinerijos metodus E04H 7/00; bokštai E04H 12/00)

E03C GYVENAMŲJŲ NAMŲ GERIAMO VANDENS IR NUOTĖKŲ VAMZDYNAI (neprijungti prie vandentiekio arba nutekamųjų vandenų magistralės A47K; požeminiai įrenginiai E03B, E03F); **KRIAUKLĖS**

1/00 Gyvenamųjų namų geriamo vandens ar nuotėkų vamzdynai; Kriauklės
1/02 . Geriamo vandens vamzdynai
1/04 . . Praustuvių įrenginiai, specialiai pritaikyti praustuvėms ir vonioms (sklendės, ventiliai, maišytuvai, čiaupai F16K)
1/042 . . . Įrenginiai ant praustuvių ir vonių čiaupų, skirti tvirtinimui prie sienos
1/05 . . Praustuvių, vonių, kriauklių ir kitų panašių objektų čiaupų nuotolinio valdymo įrenginiai (čiaupų ir kitų panašių mechanizmų nuotolinis valdymas Fl6K)
1/06 . . Į dušo kabiną vandenį tiekiančio vamzdžio arba žarnos pakabinimo ir atraminės priemonės
1/10 . . Įrenginiai, saugantys geriamojo vandens vamzdynus nuo užteršimo, pvz., automatiškai užsidarančių vandens išleidimo vožtuvų ventiliavimo būdai (vakuuminiai vožtuvai F16K, F16L)
1/12 . Nuotėkų vamzdynai; Prie jų prijungti baseinai ir fontanai (kanalizacijos įranga grindyse E03F 5/04); Kriauklės
1/122 . . Nutekamųjų vandenų vamzdynų sistemos pastatuose (vamzdynų sistemos F17D)
1/18 . . Kriauklės, prijungtos bei neprijungtos prie nutekamųjų vandenų magistralės
1/20 . . Vonios ir bidės prijungimas prie nutekamųjų vandenų magistralės
1/22 . . Baseinuose, voniose ir kriauklėse montuojami vandens išleidimo įtaisai (kamščiai A47K 1/00)
1/26 . . Įdėtinės detalės bei kiti panašūs įtaisai, skirti pašalinių objektų sulaikymui nuotėkų vamzdžiuose ir išėjimo angose (pirmenybė teikiama poklasio grupei E03C 1/28)
1/28 . . Kvapams nepralaidžios sandarinimo priemonės

E03D KLOZETAI IR PISUARAI SU VANDENS NULEIDIMO ĮRENGINIAIS; IŠLEIDIMO VOŽTUVAI JUOSE

Poklasio rodyklė

KLOZETAI, VANDENS NULEIDIMO ĮRENGINIAI
Bendros konstrukcijos 1/00, 3/00
Specialios konstrukcijos 5/00, 7/00
PAGALBINĖS PRIEMONĖS; KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI 9/00, 11/00
PISUARAI 13/00

1/00 Vandens nuleidimo įrenginiai su bakeliais
1/02 . Vandens nuleidimo sistemos su aukštai montuojamais bakeliais
1/24 . Vandens nuleidimo sistemos su žemai montuojamais bakeliais
1/30 . Aukštai ir žemai montuojamų bakelių vožtuvai; Jų išdėstymas (įleidimo vožtuvai, vožtuvai F16K)

3/00 Vandens tiekimo sistemoje esančio slėgio reguliuojami vandens nuleidimo įrenginiai

5/00 **Specialios konstrukcijos vandens nuleidimo įrenginiai** (motorinėse transporto priemonėse ir priekabose B60R 15/00; traukinio vagonuose B61D 35/00; laivuose B63B 29/00; lėktuvuose B64D 11/00)

7/00 **Tualetai ant ratų** (tualetai ant ratų be vandens nuleidimo įrenginio A47K 11/00; sausumos transporto priemonių konstrukcija B62)

9/00 **Higieninės ir kitos pagalbinės priemonės tualetams** (rankiniai unitazo valymo įrankiai A47K 11/00; unitazo sėdynės ir dangčiai A47K 13/00; tualete naudojamos, ne sėdynės tipo kūno atramos A47K 17/00; įrenginiai, saugantys geriamojo vandens vamzdynus nuo užteršimo E03C 1/10)

9/02 . Prietaisai, kurie vandens nuleidimo metu į nuleidžiamą vandenį arba į vandens bakelį išskiria dezinfekcines, dezodoruojančias arba valančiąsias priemones (medžiagų ir objektų dezinfekavimo įrenginiai A61L 2/00; vandens valymas C02F)

9/04 . Specialus ventiliacijos įrenginių išdėstymas ir veikimas (patalpų ventiliacija F24F)

9/08 . Į viršų nukreiptą vandens srovę purškiantys unitazo įrenginiai; Unitazo pritaikymas šiems įrenginiams (dušai A47K 3/28; specialūs terapiniai ir higieniniai maudimosi įrenginiai A61H 33/00, skirti atskiroms kūno vietoms A61H 35/00)

11/00 **Kiti klozetų konstrukciniai elementai** (vamzdžių sujungimai ir movos F16L)

11/02 . Unitazai (pagalbinės, su nuleidžiamo vandens kanalu sujungtos kameros, skirtos unitazo valymui E03D 9/00; pritaikytos į viršų nukreiptos vandens srovės purškimui E03D 9/08; unitazo sėdynės ir dangčiai A47K 13/00)

13/00 **Pisuarai** (be vandens nuleidimo įrenginio A47K 11/00)

E03F KANALIZACIJOS SISTEMOS; PAMAZGINĖS

Poklasio rodyklė

KANALIZACIJA 1/00–9/00
PAMAZGINĖS 11/00, 7/00

1/00 **Kanalizacijos nutekamųjų vandenų ir lietaus vandens nutekinimo metodai, sistemos ir įrenginiai**

3/00 **Kanalizacijos vamzdynų sistemos**

3/04 . Specialiai kanalizacijos sistemoms pritaikyti vamzdžiai ir tvirtinimo detalės (betoninių vamzdžių gamyba B28; vamzdžiai ir jų tvirtinimo detalės F16L)

5/00 **Kanalizacijos statiniai** (šulinių ir kitų panašių angų dangčiai ir rėmai E02D 29/14)

5/04 . Vandens nutekamieji grioviai su neįrengtomis arba įrengtomis kvapams nepralaidžiomis sandarinimo priemonėmis ir nuosėdų gaudyklėmis

5/06 . . Vandens nutekamųjų griovių grotelės

5/10 . Surinkimo rezervuarai; Sulyginimo rezervuarai, skirti nutekančio lietaus vandens kontroliavimui; Surenkami baseinai

5/14 . Skystų ir kietų medžiagų atskyrimui nuo nutekamųjų vandenų naudojami įrenginiai, pvz., smėlio ir nuosėdų gaudyklės, koštuvai ir grotelės (skirti naudoti nutekamųjų vandenų valymo įrenginiuose ir kanalizacijos sistemose B01D, C02F)

7/00 **Kiti kanalizacijos sistemų valdymo įrenginiai, pvz., neleidžiantys susidaryti arba pranešantys apie užsikimšimą; Pamazginių ištuštinimas**

9/00 **Kanalizacijos vamzdžių valymo priemonės ir stacionarūs įrenginiai, pvz., valantys praplovimu** (nuosėdų gaudyklės, koštuvai, tinkleliai ir kitos panašios kanalizacijos linijose sumontuotos priemonės E03F 5/14; vamzdžių valymas, tam skirti įrenginiai B08B 9/02)

11/00 **Pamazginės** (pamazginių tuštinimas E03F 7/00; nutekamųjų vandenų valymo priemonės C02F)

E04 STATYBA (sluoksninės medžiagos ir gaminiai B32B)

E04B STATYBINĖS KONSTRUKCIJOS; SIENOS, pvz., PERTVAROS; STOGAI; PERDANGOS; LUBOS; IZOLIACIJA IR KITOS PASTATŲ APSAUGOS PRIEMONĖS (sienose, grindyse ir lubose esančių angų rėminės konstrukcijos E06B 1/00)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima darbų, statant naujus pastatus, metodus ir analogiškus, darbuose su esamais pastatais naudojamus, metodus. Kiti darbuose su esamais pastatais, išskyrus izoliavimą, naudojami metodai priklauso grupei E04G 23/00. **[5]**

(2) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „lubomis“ vadinama krūvį laikanti lubų arba stogo konstrukcija su visomis apdailos medžiagomis apatinėje lubų pusėje. **[4]**

1/00 Konstrukcijos; Sienų neribojamos konstrukcijos, pvz., pertvaros, grindys, lubos arba stogai (pastoliai, medinės konstrukcijos E04G; specialios paskirties pastatams pritaikytos konstrukcijos, bendras pastatų planas, pvz., modulinių konstrukcijų E04H; atskirų pastato dalių ieškokite atitinkamose tų dalių grupėse)

1/02 . Statiniai, kurių didžiąją dalį sudaro atraminiai, bloko arba plokštės formos elementai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 1/32–E04B 1/36)

1/16 . Iš statybvietėje liejamo ir kitais panašiais būdais formuojamo mišinio, pvz., betono, statomi statiniai, naudojant arba nenaudojant papildomus konstrukcinius elementus, pvz., fiksuotos formos klojinius, atramine medžiaga dengiamus pagrindus (pirmenybė teikiama poklasio grupėms nuo E04B 1/32 iki E04B 1/36)

1/18 . Statiniai, kuriuos sudaro ilgi atraminiai elementai, pvz., kolonos, sijos, karkasai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 1/32–E04B 1/36; ilgi atraminiai konstrukciniai elementai, statramsčiai ir kitos atraminės konstrukcijos E04C 3/00)

1/19 . . Erdvinės rėminės konstrukcijos

Pastaba

Lyginant su poklasio grupėmis E04B l/20–E04B 1/30, pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 1/19. **[2]**

1/20 . . iš betono, pvz., gelžbetonio ir kitų panašių mūrinių medžiagų gaminami atraminiai elementai

1/24 . . metaliniai atraminiai elementai

1/26 . . mediniai atraminiai elementai

1/28 . . iš kitų medžiagų gaminami atraminiai elementai

1/30 . . iš dviejų ir daugiau medžiagų gaminami atraminiai elementai; Plieno lydinio ir betono konstrukcijos (gelžbetonio konstrukcijos E04B 1/20)

1/32 . Lanko pavidalo statiniai; Skliautiniai statiniai; Išlenkti statiniai (skliautiniai stogai E04B 7/08)

1/34 . Išskirtiniai statiniai, pvz., su kybančiais arba kyšančiais elementais, kurie yra paremti stiebais ar kitais į bokštus panašiais statiniais, įskaitant liftus ir laiptus; Elastingos stabilumą užtikrinančios priemonės (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 1/342, E04B 1/343, E04B 1/348; skirtos grindims E04B 5/43; specialios paskirties statiniai, pvz., atsparūs žemės drebėjimui E04H)

1/342 . Didelį plotą dengiantys statiniai su atviromis arba uždaromis sienomis, pvz., angarai, halės (stogų statramsčiai E04C 3/00; specialios paskirties nekonstrukcinių priemonių ieškokite atitinkamose poklasio E04H grupėse)

1/343 . Statiniai su judančiais, atskiriamais arba sulankstomais elementais, pvz., skirti transportavimui (judantys stogo elementai E04B 7/16; plaukiantys statiniai B63B; nedideli surenkami statiniai, kuriuos galima gabenti surinktus E04H 1/12; nedideli garažai E04H 6/02; stoginės ir uždangos E04H 15/00)

1/344 . . su varstomais elementais

1/346 . . Besisukantys pastatai; Pastatai su besisukančiais elementais, pvz., kambariais

1/348 . Sudėtinės konstrukcijos, apimančios didžiąją, ne mažiau, kaip dviejų patalpos sienų dalį, pvz., uždaros bei karkasinės, dėžės arba narvelio tipo konstrukcijos (sienų elementai skirti vamzdžių ir kitų linijų montavimui E04C 2/52)

1/35 . Specialūs statybos metodai, pvz., naudojant pakeliamas plokštes, keliamuosius blokus (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 1/34; specialios formos statinių sienų, grindų, lubų ir stogų apipavidalinimui statybvietėje skirti klojiniai bei kitos medinės konstrukcijos E04G 11 /00; statybinių medžiagų gabenimas bei statybinių elementų montažas E04G 21/00; darbuose su esamais pastatais naudojamos priemonės E04G 23/00)

1/36 . Judesiams atsparios atramos ir kitos panašios konstrukcijos (tiltams E01D 19/04; žemės drebėjimui atspariems pastatams E04H 9/02)

1/38 . Pastatų konstrukcijų sujungimai

Pastaba

Tam tikroms pastatų dalims arba konstrukcijoms specialiai pritaikyti sujungimai priklauso tų dalių arba konstrukcijų grupėms, pvz., grupėms E04B 1/20, E04B 2/00, E04B 5/00, E04B 7/00 ir E04B 9/00. Specialiai pastatų statybai nepritaikyti bei bendros paskirties sujungimai priklauso atitinkamiems poklasiams, pvz., F16B. **[5]**

1/41 . . Sujungimo įtaisai, specialiai pritaikyti tvirtinimui į betoną arba į mūrą (dvigubų sienų tarpikliai E04B 2/28, E04B 2/42; armatūros jungiamieji elementai E04C 5/16; priemonės, skirtos rėmų pritvirtinimui prie angos kraštų E06B 1/56)

1/48 . . Įlaidai, t.y. į dviejų dalių paviršius įleidžiami elementai, skirti nugalėti šlyties jėgoms

1/58 . . strypo formos konstrukciniai sujungimo elementai

1/61 . . plokštės formos konstrukciniai sujungimo elementai **[5]**

1/62 . Izoliacija ir kitos apsaugos priemonės; Izoliacijos sudedamosios dalys ir jos naudojimas (cheminė sudėtis, nuo C01 iki C11; izoliacijos ir sandarinimo priemonių dėjimo įrankiai E04F 21/00; nepageidaujamam išoriniam poveikiui atsparūs arba nuo jo apsaugantys pastatai E04H 9/00; sienose ir pertvarose esančių vamzdžių sandarinimas F16L 5/02; apsauga nuo pavojingos radiacijos G21F; atskirų pastato dalių konstrukcijų ieškokite atitinkamose tų dalių grupėse)

1/64 . . atsparumo drėgmei užtikrinimo priemonės; Antikorozinės priemonės (sandarinimo priemonės E04B 1/66)

1/66 . . Sandarinimo priemonės (tinkui atsparumą drėgmei suteikiantys priedai C04B; bituminiai sandarinimo mišiniai C08L 95/00; hidraulinės inžinerijos darbuose naudojamos sandarinimo priemonės E02B 3/00; nuo grunto drėgmės ir požeminių vandenų saugančios priemonės E02D 31/00; nuo lietaus ir kitų kritulių sauganti danga E04D; sandarinimo priemonių sudėties ir gamybos metodų ieškokite atitinkamose šių priemonių klasėse)

1/68 . . . skirtos sujungimams, pvz., išsiplėtimą kompensuojantiems sujungimams (keliuose ir aerodromuose esančių sujungimų sandarinimas E01C 11/02; išsiplėtimą kompensuojantys sujungimai tiltuose E01D 19/00; tarp pamatų polių esančių sujungimų sandarinimas E02D 5/02; sujungimai pamatų konstrukcijose E02D 29/00; tarp stogo dangos elementų esančių tarpų bei sujungimų sandarinimui skirti įrenginiai E04D 1/00; tarp stogo dangos elementų esančių sujungimų sandarinimas E04D 3/00; grindų dangos bei grindų sluoksnių sujungimas naudojant vietoje pagamintą mišinį E04F 15/12)

1/684 . . . . naudojant iš anksto suformuotus elastiškus elementus **[5]**

1/686 . . . . . sudarytus iš daugybės tuščiavidurių, elastingų vidinių ertmių **[5]**

1/70 . . Sausinimas ir sausumo palaikymas, pvz., ventiliacijos angų pagalba (naudojant sandarinimo priemones E04B 1/66; montažo metu E04G 21/24)

1/74 . . Šilumos, garso ir triukšmo izoliavimas, absorbavimas arba atspindėjimas (patalpų akustines charakteristikas keičiančios ir garsą nukreipiančios formos bei priemonės E04B 1/99); Kitos statybinės priemonės, palaikančios tinkamas šilumines ir akustines sąlygas, pvz., kaupiančios šilumą sienose (priešgaisrinės apsaugos priemonės E04B 1/94; priemonės, pritaikytos nuo E04C 1/00 iki E04C 3/00 priklausančioms konstrukcijoms; paviršiaus dangai pritaikytos priemonės E04F 13/00; kaip pamatinis grindų dangos sluoksnis naudojamos priemonės E04F 15/18; angų sienose ir kitų panašių angų uždarymo priemonės E06B)

1/76 . . . šilumos izoliavimas (termoizoliacija F16L 59/00)

1/78 . . . . Šilumą izoliuojantys elementai

1/80 . . . . . plokštės formos

1/82 . . . garso izoliavimas (triukšmo slopinimas vamzdžiuose ir kanaluose E04F 17/00; triukšmo slopinimas G10K 11/00)

1/84 . . . . Garsą absorbuojantys elementai

1/92 . . Apsaugos priemonės nuo kitokio nepageidaujamo poveikio ir pavojaus (nuo išorinio pavojaus apsaugantys pastatai E04H 9/00; apsauga nuo pavojingos radiacijos G21F)

1/94 . . . saugančios nuo gaisro (kova su gaisrais A62C; medienos ir kitų panašių medžiagų impregnavimas B27K; ugniai atsparios durys E06B 5/10)

1/98 . . . saugančios nuo vibracijų ir smūgių (saugančios pamatus E02D 31/00); saugančios nuo mechaninio griovimo, pvz., oro antskrydžių (tik nuo ugnies poveikio E04B 1/94; šių priemonių apdaila E04F; žemės drebėjimui ir kitam panašiam poveikiui atsparūs pastatai, slėptuvės, skeveldras sulaikančios sienos E04H 9/00)

1/99 . Patalpų akustika, t.y. patalpų akustines charakteristikas keičiančios ir garsą nukreipiančios formos bei priemonės (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 1/82; akustika G10K 11/00; elektrinių signalų apdorojimas, naudojamas kuriant reverberaciją arba skleidžiant aido garsą G10K 15/08)

2/00 Sienos, pvz., pastatų pertvaros; Sienų statyba atsižvelgiant į reikalavimus izoliacijai; Specialiai sienoms pritaikyti sujungimai (pastatų konstrukcijų sujungimai E04B 1/38; pastatų izoliacinės priemonės E04B 1/62; pastato dalių statybai skirti santykinai ploni konstrukciniai elementai E04C 2/00)

2/02 . sudarytos iš konstrukcinių elementų sluoksnių

2/04 . . Sienos be ertmių tarp sienų ir be ertmių sienas sudarančiuose elementuose

2/14 . . Sienos su ertmėmis sienas sudarančiuose elementuose, tačiau be ertmių tarp sienų, t.y. kiekviena ertmė bent iš keturių pusių apsupta vieno sieną sudarančio elemento

2/28 . . Sienos su ertmėmis tarp sienų, tačiau be ertmių sienas sudarančiuose elementuose, Iš dviejų ir daugiau dalių susidedančių konstrukcinių elementų sudarytos sienos, atskirtos tvirtais tarpikliais

2/42 . . Sienos su ertmėmis tarp sienų ir ertmėmis sienas sudarančiuose elementuose, Iš dviejų ir daugiau dalių susidedančių konstrukcinių elementų sudarytos sienos, atskirtos tvirtais tarpikliais, kai bent vienoje dalyje yra ertmės

2/56 . Sienos su rėminėmis konstrukcijomis arba kolonomis; Sienos su ilgais atraminiais elementais (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 2/74, E04B 2/88; kolonos E04C 3/30)

2/58 . . su metaliniais ilgais atraminiais elementais

2/64 . . su betoniniais ilgais atraminiais elementais

2/70 . . su mediniais ilgais atraminiais elementais

2/72 . Iš santykinai plonų elementų sudarytos sienos (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 2/56, E04B 2/74, E04B 2/88; su sujungimų užpildais, kurie atlieka rėminių konstrukcijų arba kolonų funkciją E04B 2/64; konstrukciniai elementai E04C 2/00)

2/74 . Perkeliamos ne atraminės pertvaros; Pertvaros su tarpu virš viršutinės briaunos (plokštės su rėmu E04C 2/38)

2/76 . . su metaline rėmine konstrukcija arba statramsčiais

2/80 . . su medine rėmine konstrukcija arba statramsčiais

2/82 . . kurių kraštai specialiais metodais tvirtinami prie pastato; Tvirtinimo metodai; Specialūs lengvai perkeliamų pertvarų konstrukciniai elementai

2/84 . Statybvietėje liejimo, betonavimo ir plūkimo būdu gaminamos sienos (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 2/02, E04B 2/56; tam skirti klojiniai E04G 11/00; liejimo ir betonavimo darbams statybvietėje naudojamo betono ir kitų medžiagų ruošimasE04G 21/02)

2/86 . . gaminamos fiksuotos formos klojiniuose

2/88 . Fasado sienos

2/90 . . susidedančios iš tiesiogiai prie statinio pritvirtintų plokščių **[4]**

5/00 Perdangos; perdangų statyba atsižvelgiant į reikalavimus izoliacijai; specialiai perdangoms pritaikyti sujungimai (perdangų konstrukciniai elementai, pvz., plytos, akmenys, užpildai, sijos E04C; perdangų apdaila, izoliacija, sekcinės išmontuojamos perdangos, pvz., skirtos kompiuteriams E04F 15/00) **[5]**

5/02 . Krūvį laikančių perdangų konstrukcijos, kurių didžiąją dalį sudaro surenkami konstrukciniai elementai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms nuo E04B 5/43 iki E04B 5/48)

5/04 . . su skersinėmis sijomis, pagamintomis iš betono ir kitų panašių mūrinių medžiagų, pvz., asbesto cemento (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04B 5/08, E04B 5/14)

5/08 . . surinktos iš bloko formos konstrukcinių elementų, pvz., tuščiavidurių akmenų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 5/14; armuoto plytų mūrinio grindys E04B 5/44)
5/10 . . su metalinėmis sijomis, pvz., su plieno tinklo sijomis (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 5/14)
5/12 . . su medinėmis sijomis (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 5/14)
5/14 . . su dviem kryptim išdėstytomis sijomis
5/16 . Pilnai arba iš dalies statybvietėje liejamos ir kitais būdais formuojamos krūvį laikančios perdangų konstrukcijos (pirmenybė teikiama poklasio grupėms nuo E04B 5/43 iki E04B 5/48; iš surenkamų konstrukcinių elementų sudaromos perdangos E04C)
5/17 . . Iš dalies statybvietėje formuojamos perdangų konstrukcijos
5/32 . . Pilnai statybvietėje išliejamos perdangų konstrukcijos naudojant arba nenaudojant klojinių bei armatūros
5/43 . Specialios konstrukcijos perdangos; elastingos stabilumą užtikrinančios priemonės; Specialiai tik kolonomis remiamos perdangų konstrukcijos, pvz., grybo pavidalo perdangos plokštės (išskirtinės konstrukcijos E04B 1/34)
5/44 . Perdangos iš akmens, cemento skiedinio ir armatūros elementų (su įdėtiniais stiklo elementais E04B 5/46)
5/46 . Specialios šviesai pralaidžios perdangos, pvz., su įdėtiniais stiklo elementais (lubose E04B 9/00; bloko formos konstrukciniai elementai E04C 1/00; plokštės formos konstrukciniai elementai E04C 2/54; stogo dangoje E04D 3/02) **[5]**
5/48 . Perdangos, specialiai pritaikytos kanalų įrengimui, pvz., šildymo arba ventiliacijos kanalų (bloko formos konstrukciniuose elementuose E04C 1/00; plokštės formos konstrukciniuose elementuose E04C 2/52)

7/00 Stogai; stogų statyba atsižvelgiant į reikalavimus izoliacijai (stogų bei perdangų konstrukcijos E04B 5/00; lubos E04B 9/00; šiltnamiai A01G 9/14; didelės talpos rezervuarai su plūduriuojančiais uždangalais B65D 88/00; stogų statramsčiai ir kiti panašūs statiniai, gegnės E04C 3/02; stogo danga E04D) **[5]**

7/02 . su nuožulniomis plokštumomis, šlaitiniai stogai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 7/12)
7/04 . . horizontaliomis sijomis arba panašiu būdu sienomis paremti stogai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 7/06)
7/06 . . Stogo sankirtų ir iškilių briaunų konstrukcijos
7/08 . Skliautiniai stogai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 7/14; skliautuoti statiniai E04B 1/32; pripučiamos stoginės ir uždangos E04H 15/20; apipavidalinimui statybvietėje skirti pripučiami klojiniai E04G 11 /00)
7/10 . . Išgaubti statiniai, pvz., hiperbolės-parabolės formos; Tinkliniai išgaubti statiniai; Išlenkti statiniai
7/12 . sudaryti iš sekcijų, pvz., pjūklo dantų pavidalo stogai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04B 7/10)
7/14 . Pakabinami stogai (pakabinamos stoginės ir uždangos E04H 15/00)
7/16 . Stogų konstrukcijos su judančiais elementais (specialios paskirties statiniai E04H)
7/18 . Specialios konstrukcijos stoge arba ant jo, pvz., stoglangiai (struktūriškai sujungtos su stogo danga E04D 13/00, kupolais E04D 13/03)

9/00 Lubos; lubų konstrukcijos, pvz., išmontuojamos lubos; lubų statyba atsižvelgiant į reikalavimus izoliacijai (lubos, naudojamos kaip perdangos pagrindas E04B 5/00; lubų danga ir apdaila E04F 13/00) **[5]**

9/02 . su ventiliacijos ir garų išleidimo kanalais **[5]**
9/04 . sudarytos iš plokščių, lakštų ir kitų panašių elementų (pirmenybė teikiama poklasio grupėms nuo E04B 9/06 iki E04B 9/00; plokštės, lakštai ir kiti panašūs elementai E04C 2/00) **[5]**
9/06 . su specialia atraminių konstrukcijų sandara **[5]**
9/18 . Atraminių konstrukcijų pakabinimo priemonės **[5]**
9/22 . Plokščių, lakštų ir kitų panašių elementų tvirtinimas prie atraminių konstrukcijų **[5]**
9/30 . su specialia briaunų konstrukcija, pvz., skirta tvirtinimui prie gretimos sienos **[5]**

E04C KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI; STATYBINĖS MEDŽIAGOS (skirtos tiltams E01D; specialiai suprojektuotos izoliacijai ir kitokiai apsaugai E04B; pagalbinės statybinės priemonės E04G; skirtos kasybai E21; skirtos tuneliams E21D; ne vien statybos inžinerijoje pritaikomi konstrukciniai elementai F16, ypač taikoma poklasiui F16S)

1/00 Bloko arba kitos formos statybiniai elementai, skirti atskirų pastato dalių statybai (santykinai ploni E04C 2/00; ilgi konstrukciniai elementai, suprojektuoti krūvio laikymui E04C 3/00, pvz., stulpai ir kolonos E04C 3/30; statybai naudojamų plytų, akmenų ir panašių elementų bei jų žaliavos gamyba B28, C03, C04; grindinio elementai E01C; statybinės konstrukcijos E04B, pvz., sienos E04B 2/00, grindys E04B 5/00, stogai E04B 7/00, lubos E04B 9/00; konstrukciniai elementai su įmontuotais vamzdžių kanalais E04F; specialūs elementai, skirti krosnių ir kūryklų statybai F24B, F27D) **[5]**

2/00 Santykinai ploni statybiniai elementai, skirti atskirų pastato dalių statybai, pvz., lakštinės medžiagos, plokštės bei skydai (elementų žaliavų ir gamybos metodų ieškokite atitinkamose klasėse, pvz., B27N, B29, D21J; gaminamos statybvietėje E04B; specialiai suprojektuotos izoliacijai ir kitokiai apsaugai E04B 1/62; krūvį laikančios perdangų konstrukcijos E04B 5/02, E04B 5/16; iš savo svorį išlaikančių plokščių sudaryti stogai E04B 7/00; stogų ir kitų panašių konstrukcijų sandarinimo elementai E04D 3/00; skirti apdailai E04F 13/00)

2/02 . išskiriami pagal nurodytas medžiagas (skaidrūs E04C 2/54)
2/04 . . pagaminti iš betono ir kitų panašių mūrinių medžiagų, pvz., asbesto cemento (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 2/26; žaliavos ir gamybos metodai B28, C04)
2/06 . . . armuoti
2/08 . . pagaminti iš metalo, pvz., lakštinio metalo (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 2/26)
2/10 . . pagaminti iš medienos, medienos pluošto, drožlių, augalų stiebų ir panašių medžiagų; pagaminti iš plastiko; pagaminti iš putplasčio (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 2/26)
2/26 . . sudaryti iš E04C 2/04, E04C 2/08, E04C 2/10 grupėse išvardintų dviejų ir daugiau medžiagų, arba sudaryti iš medžiagų, kurių viena priklauso išvardintoms medžiagų grupėms, o kita – nepriklauso
2/30 . išskiriami pagal formą arba struktūrą (skaidrūs E04C 2/54)
2/32 . . sudaryti iš gofruotos arba panašiai raukšlėtos lakštinės medžiagos; sudaryti iš gofruotos ir lygios lakštinės medžiagos sluoksnių arba tik gofruotos medžiagos sluoksnių

2/34 . . sudaryti iš dviejų ir daugiau lakštinių dalių su tarpeliais tarp jų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 2/32; dvigubų sienų tarpikliai E04B 2/42)

2/38 . . su pritvirtintomis atbrailomis, flanšais ir panašiais įtaisais, pvz., plokštės su rėmu (jeigu šie įtaisai skirti tvirtinimui prie kitų plokščių ar elementų tam, kad būtų sudaryta tam tikra konstrukcija, ieškokite atitinkamos konstrukcijos poklasio, pvz., E04B 2/00)

2/40 . . sudaryti iš tarpusavyje standžiai arba judamai sujungtų mažesnių komponentų, pvz., sukabintų, šarnyrais sujungtų komponentų

2/52 . . specialiai pritaikyti kitiems poreikiams, pvz., vamzdžių montavimui (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 2/54; bei blokinės formos E04C 1/00; kanalų įrengimui pritaikytos perdangų konstrukcijos E04B 5/48)

2/54 . Plokštės formos skaidrūs elementai (šviesai pralaidžios perdangos E04B 5/46; skaidrios lubos arba lubos su atviromis angomis E04B 9/00; skaidri stogo danga E04D 3/02, E04D 3/24)

3/00 Ilgi konstrukciniai elementai, pritaikyti krūvio laikymui (naudojami kaip pagalbinės statybinės priemonės E04G)

3/02 . Gegnės; Sijos, statramsčiai ir kitos atraminės konstrukcijos, pvz., surenkamos konstrukcijos; Langų sąramos; Skersiniai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 3/38; statiniai su judančiais, atskiriamais arba sulankstomais elementais E04B 1/343)

3/04 . . pagamintos iš metalo (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 3/29; naudojamos kaip armatūra E04C 5/01; gamyba B21)

3/12 . . pagamintos iš medienos, pvz., su armatūra, su įtempikliais (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04C 3/29)

3/20 . . pagamintos iš betono ir kitų panašių medžiagų, pvz., su armatūra arba įtempikliais (armatūra E04C 5/00)

3/29 . . sudarytos iš skirtingos medžiagos dalių (betonas su vidine armatūra arba įtempikliais E04C 3/20)

3/30 . Stulpai; Kolonos; Statramsčiai (skirti ne galinei apkrovai E04C 3/02; atskirai statomi stulpai ir stiebai E04H 12/00)

3/38 . Lanko pavidalo sijos ir portaliniai rėmai (tiesios sijos, kurias galima išlenkti E04C 3/02; pripučiamos stoginės ir uždangos E04H 15/20)

5/00 Armatūra, pvz., skirta betonui; Pagalbiniai armatūros elementai (medžiagos sudėtis C21, C22; iš armatūros elementų sudarytų konstrukcijų ieškokite atitinkamose klasėse)

5/01 . Metalinė armatūra, pvz., padengta nekonstrukcine danga **[5]**

5/07 . Armatūra pagaminta ne iš metalo, pvz., pagaminta iš stiklo, plastiko arba pagaminta ne tik iš metalo (metalinė armatūra padengta nekonstrukcine danga E04C 5/01) **[5]**

5/12 . Tvirtinimo įtaisai (įtempimo įrankiai ir metodai E04G 21/12) **[5]**

5/16 . Pagalbinės armatūros dalys, pvz., jungiamieji elementai, tarpikliai, kilpos (armatūros elementų sujungimui skirti įrankiai E04G 21/12)

5/18 . . pagamintos iš metalo arba, kai didžiąją dalį sudaro metalas

5/20 . . pagamintos ne iš metalo arba turinčios mažą kiekį metalinių dalių, pvz., betoniniai arba plastikiniai tarpikliai su metaline sujungimo viela

---

E04D STOGO DANGA; STOGLANGIAI; NUTEKAMIEJI VAMZDŽIAI; STOGO DENGIMUI NAUDOJAMI ĮRANKIAI (išorinių sienų danga iš tinko arba kitos poringos medžiagos E04F 13/00)

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „stogo danga“ vadinama bet kokia panašaus tipo ant įvairių pastato dalių dedama vandens nepraleidžianti danga, kuri apsaugo nuo lietaus, sniego, krušos ir kitų kritulių.

Poklasio rodyklė

STOGO DANGA

Čerpės arba šiferis; plokštės bei nelankstūs lakštai; lanksčios medžiagos 1/00; 3/00; 5/00, 11/00

Statybinės medžiagos, šiaudai, nendrės 7/00, 9/00, 11/00

Kitos medžiagos 11/00

SU STOGŲ DANGA SUSIJUSIOS SPECIALIOS KONSTRUKCIJOS 12/00, 13/00

STOGŲ DENGIMUI NAUDOJAMI ĮRENGINIAI IR ĮRANKIAI 15/00

1/00 Stogo danga iš čerpių, šiferio, malksnų ir kitų mažų stogo dangos elementų (stogo dangos atramos E04D 12/00)

1/02 . Stogo dangos elementai su įdubimais arba skliautiniai elementai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04D 1/28, E04D 1/30)

1/12 . Lygių čerpių arba malksnų pavidalo stogo dangos elementai, t.y. su lygiu išoriniu paviršiumi (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04D 1/28, E04D 1/30)

1/28 . Stogo dangos elementai sudaryti iš dviejų ir daugiau sluoksnių, pvz., skirtų izoliacijai

1/30 . Specialūs stogo dangos elementai, pvz., kraiginės čerpės, nutekamojo latako čerpės, šlaitinių stogų čerpės, ventiliuojamos čerpės (pirmenybė teikiama poklasiui E04D 3/40; stogo danga su energijos kaupimo įrenginiais E04D 13/18)

1/34 . Tvirtinimo priemonės, skirtos stogo dangos elementų tvirtinimui prie atraminių elementų

3/00 Stogo danga iš lygių arba išlenktų plokščių ir nelankščių lakštų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 1/00; sudėtinė stogų danga E04D 11/00)

3/02 . sudaryta iš plokščių, šiferio arba lakštų, kuomet profilis yra nesvarbus (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 3/35)

3/24 . specialaus profilio, pvz., gofruotos iš abiejų pusių, su pritvirtintomis atbrailomis, flanšais ir kitais panašiais įtaisais (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 3/35)

3/35 . Stogo dangos plokštės ir nelankstūs lakštai, sudaryti iš dviejų ir daugiau sluoksnių, pvz., skirtų izoliacijai

3/36 . Prijungimo bei tvirtinimo būdai

3/40 . Įvairios paskirties plokštės ir lakštai, pvz., skirti sienų apdailai, nutekamiesiems latakams įrengti; Specialios paskirties elementai, pvz., kraigo elementai, specialiai suprojektuoti naudojimui kartu su plokštėmis ir lakštais (stogo danga su energijos kaupimo įrenginiais E04D 13/18)

5/00 Stogo danga iš lanksčios medžiagos, pvz., susuktos rulonais (iš nelanksčių lakštų E04D 3/00; plokščių stogų žvyravimas E04D 7/00; sudėtinė stogų danga E04D 11/00)

7/00 Stogo danga iš vietoje užtepamo sandarinimo mišinio; Plokščių stogų žvyravimas

9/00 Stogų danga iš šiaudų, nendrių ir panašių medžiagų (nuo ugnies saugantis impregnavimas B27K)

11/00 Stogo danga, kuri yra sudaryta iš kelių medžiagų, priskiriamų grupėms nuo E04D 1/00 iki E04D 9/00; Stogo danga, kurios uždėjimo metodas nepriskirtas nei vienai iš grupių nuo E04D 1/00 iki E04D 9/00

12/00 Struktūriškai su stogu nesujungtos stogo dangos atramos, pvz., lentjuostės, lentos (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 11/00)

13/00 Specialios konstrukcijos arba įrenginiai sujungti su stogo danga; Stogo drenažas (ventiliuojamos čerpės E04D 1/30; ventiliuojamos plokštės E04D 3/40; Specialios stoglangiams skirtos konstrukcijos stogo dangoje E04B 7/18; vidiniai kanalai E04F 17/00; šioms konstrukcijoms skirtos dangos elementų ieškokite atitinkamose grupėse)

13/03 . Stoglangiai; Kupolai; Stoglangių ventiliavimas (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 13/14; tam skirtos konstrukcijos E04B 7/18)

13/04 . Stogo drenažas; Drenažo sistemos plokščiuose stoguose (nutekamojo latako čerpės E04D 1/30; nutekamojo latako plokštės E04D 3/40; vandens nutekamieji grioviai gatvėje E03F 5/04)

13/064 . . Nutekamieji vamzdžiai **[6]**

13/072 . . . Pakabinimo priemonės (kartu su priemonėmis, skirtomis nutekamųjų vamzdžių dalių tvirtinimui tarpusavyje E04D 13/064) **[6]**

13/10 . Sniego gaudyklės

13/12 . Įrenginiai ir priemonės, leidžiančios vaikščioti ant stogo ir nutekamuoju vamzdžiu

13/14 . Stogo dangos sujungimai su kaminu ir kitomis virš stogo kyšančiomis dalimis

13/15 . Dekoratyvinės juostelės; Kraštų juostelės; Pakraigės lentos (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04D 13/14) **[6]**

13/16 . Stogų dangos izoliavimo įrenginiai ir priemonės (sausumo palaikymo pastatų konstrukcijose metodai E04B 1/70; ekstremaliam klimatui pritaikyti pastatai E04H 9/16) **[6]**

13/18 . Stogo danga su energijos kaupimo įrenginiais, pvz., su saulės baterijomis (šilumos kolektoriai F24J, pvz., saulės šilumos kolektoriai F24J 2/02; puslaidininkiniai prietaisai, saulės energiją verčiantys į elektros energiją H01L 25/00, H01L 31/00) **[4]**

15/00 Stogų dengimui naudojami įrenginiai ir įrankiai

E04F PASTATŲ APDAILOS DARBAI, pvz., LAIPTAI, GRINDYS (langai, durys E06B)

Poklasio rodyklė

PRIEDANGOS NUO SAULĖS, UŽDENGIMAI 10/00
LAIPTATAKIAI 11/00
SIENŲ, LUBŲ IR GRINDŲ DANGA BEI APDAILA 13/00, 15/00, 19/00
VAMZDŽIAI IR KANALAI 17/00
PRIEMONĖS 21/00
KITI APDAILOS ELEMENTAI 19/00

10/00 Priedangos nuo saulės; Uždengimai (baldakimai A45B, A45F, E04H; priekabų uždengimai E04H 15/00; skirti stoginėms E04H 15/32)

11/00 Laiptatakiai, trapai ir kitos panašios konstrukcijos (laiptatakių montavimas ir ženklinimas E04F 21/00; laikinos konstrukcijos E04G 27/00); **Baliustrados; Turėklai** (prie stacionarių konstrukcijų nuolatinai tvirtinamos kopėčios E06C 9/00)

11/02 . Laiptatakiai; Jų išdėstymo planai

11/18 . Baliustrados; Turėklai (apsauginiai turėklai laivuose B63B; ant tiltų E01D 19/00; keliuose E01F 13/00, E01F 15/00; užtvaros E04H 17/00)

13/00 Danga arba apdaila skirta, pvz., sienoms arba luboms (grindų danga E04F 15/00; paviršių puošyba, mozaikos B44, pvz., tapetavimas B44C 7/00; nuausta danga, pvz., audiniai arba sienų apmušalai, D03D, D04G, D04H, D06N, D21H; lubų statyba E04B 9/00; stogo ir kita panaši vandeniui nelaidi danga, sauganti nuo kritulių E04D) **[3]**

13/02 . pagaminta iš plastiškos medžiagos, kuri uždėta sukietėja, pvz., tinko (paviršiaus paruošimas dažymui B44D; neorganiniai ir bituminiai mišiniai C04B; sintetiniai organinės kilmės plastikai C08L)

13/07 . sudaryta iš atskirų dangos arba apdailos elementų; Elementų pamatinės konstrukcijos; Elementų tvirtinimo priemonės **[8]**

13/072 . . *sudaryta iš specialiai pritaikytų, specialios sandaros arba formos dangos bei apdailos elementų* **[8]**

13/073 . . . *skirta tam tikroms pastato vietoms, pvz., kampams arba kolonoms* **[8]**

13/074 . . . *skirta komunalinių paslaugų linijų įrengimui, pvz., šildymo vamzdžiams, elektros linijoms, šviesos įrenginiams bei linijų išėjimams* **[8]**

13/075 . . . *skirta izoliavimui arba paviršiaus apsaugai, pvz., nuo triukšmo arba smūgių* **[8]**

13/076 . . . *su specialiais sujungimais tarp gretimų elementų, pvz., su užpildu sujungimo vietoje arba sujungiami įlaidais* **[8]**

13/077 . . . *sudaryta iš kelių sluoksnių, pvz., daugiasluoksnės plokštės (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04F 13/075)* **[8]**

13/078 . . . *Ištempti plėvelės arba audinio elementai, pritvirtinti kraštų suspaudimo įtaisais* **[8]**

13/08 . . *sudaryta iš daugelio to paties tipo dangos arba apdailos elementų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04F 13/072; briaunelės, grindjuostės E04F 19/02)* **[1,8]**

13/09 . . . *sudaryta iš prie bendro audinio, atraminės plokštės arba grotelių tvirtinamų elementų* **[8]**

Pastaba

Lyginant su poklasio grupėmis nuo E04F 13/10 iki E04F 13/18, pirmenybė teikiama poklasio grupei E04F 13/09. **[8]**

13/10 . . . *sudaryta iš medinių elementų* **[1,8]**
13/12 . . . *sudaryta iš metalinių elementų* **[1,8]**
13/14 . . . *sudaryta iš akmeninių ir kitos panašios medžiagos elementų, pvz., keraminių; stiklo* **[1,8]**
13/16 . . . *sudaryta iš medienos pluošto arba drožlių elementų, pvz., sintetine derva surištų drožlių elementų* **[1,8]**
13/18 . . . *sudaryta iš sintetinio organinės kilmės plastiko elementų, naudojant arba nenaudojant sutvirtinimo bei užpildo medžiagas (sudaryta iš plastiku surišto medienos pluošto arba drožlių elementų E04F 13/16)* **[1,8]**
13/21 . . *Tvirtinimo priemonės, specialiai pritaikytos dangos ir apdailos elementams* **[8]**
13/22 . . . *Ankeriai, atraminiai kampai ir gembės* **[8]**
13/24 . . . *Dangos bei apdailos elementų nematomoje pusėje montuojamos užmaskuotos tvirtinimo priemonės (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04F 13/30)* **[8]**
13/26 . . . *Elementus už kraštų tvirtinančios priemonės, pvz., spaustuvai, gnybtai arba krašto profiliai* **[8]**
13/30 . . . *Magnetinės tvirtinimo priemonės* **[8]**

15/00 **Grindų danga** (laiptų paviršius E04F 11/02; laiptams specialiai nepritaikyta laiptų danga E04F 13/00; briaunelės, grindjuostės E04F 19/02; avalynės pado valymui skirtos grotelės A47L 23/00; pagamintos iš medžiagų, panašių į naudojamas kelių statyboje E01C; paprastos ir grublėtos grindys E04B 5/00) **[6]**
15/02 . Grindų danga bei sluoksniai, sudaryti iš daugelio to paties tipo elementų (sudaryti iš audinių E04F 15/16)
15/022 . . Grindų danga, kurią sudaro ant nesuvyniojamo pamatinio kitos medžiagos sluoksnio paklotos parketo lentelės, pvz., paklotos ant lentų, betono, kamščiamedžio žievės **[2]**
15/024 . . Sekcinės išmontuojamos grindys, pvz., skirtos kompiuteriams
15/04 . . pagamintos tik iš medienos, pvz., tik iš medinių komponentų (parketas E04F 15/16)
15/06 . . pagamintos iš metalo, su arba be kitos medžiagos priedų (grotelės, naudojamos kaip statybiniai elementai E04C 2/30)
15/08 . . pagamintos tik iš akmens ir kitų panašių medžiagų, pvz., betono; stiklo
15/10 . . pagamintos iš kitų medžiagų, pvz., pluoštinių medžiagų arba drožlių, sintetinio organinės kilmės plastiko, magnezito, medienos plaušų plokščių
15/12 . Statybvietėje iš mišinio liejama grindų danga ir grindų sluoksniai, pvz., besiūlės magnezito grindys, „Terrazzo“ grindys (neorganiniai ir bituminiai mišiniai C04B; sintetinio organinės kilmės plastiko mišiniai C08L)
15/16 . Grindų danga, pvz., parketas ant lankstaus pagrindo; speciali kiliminė danga (elastingos grindų dangos, pvz., spyruoklinės grindys, E04F 15/22; linoleumas D06N; audinių, jų gamybos metodų ieškokite atitinkamose klasėse)
15/18 . Atskirai klojami izoliaciniai sluoksniai; Kitos papildomos izoliavimo priemonės; Plūduriuojančios grindys (pastatų izoliavimas E04B 1/62)
15/20 . . garsą izoliuojantys sluoksniai
15/22 . Elastingos grindų dangos, pvz., spyruoklinės grindys (kiliminės dangos E04F 15/16) **[2]**

17/00 **Vertikalūs vamzdžiai** (nepritvirtinti kaminai E04H 12/00); **kanalai, pvz., skirti drenažui** (dangčiai su prieiga prie vamzdžių arba kanalų, apžiūros angų dangčiai E04F 19/08; vamzdžiai F16L; vamzdynų sistemos F17D)

19/00 **Kiti pastatų apdailos elementai ir konstrukcinės dalys** (kopėčios, pvz., kopimo kapliukai, E06C 9/00)
19/02 . Briaunelės; apdailos juostelės, pvz., rėmjuostės; Įleidimai apšvietimui (skirti apsaugoti tinko briaunas E04F 13/02)
19/04 . . naudojamos tarp grindų (lubų) ir sienos, pvz., grindjuostės
19/08 . Sieninės spintos; nišų uždangos; instaliacijos apžiūros angų uždangos (durelės kaminų išvalymui F23J)

21/00 **Pastatų apdailos darbuose naudojami įrankiai** (dirbant su statybiniais elementais iš akmens ir kitų panašių medžiagų B28D; kitose šio poklasio grupėse paminėtiems specialiems apdailos elementams skirtų įrankių ieškokite atitinkamose elementų grupėse)
21/02 . skirti mišinių užtepimui ant paviršiaus, pvz., sienų tinkavimui (skirti grindų dangos klojimui E04F 21/00; skysčių ir kitų skystų medžiagų tepimas ant paviršių B05; puošybos metodai B44)
21/165 . skirti sujungimų apdailai, pvz., sujungimų sulyginimui ir užpildymui skirti įrankiai, rievikliai (mūrininko įrankiai E04G 21/16; sujungimų taisymas, pvz., įtrūkimų užpildymas E04G 23/02) **[3]**
21/18 . skirti plokščių ir lentelių tvirtinimui ant sienų arba lubų (mozaikos darymui skirti įrankiai B44C)

E04G **PASTOLIAI; KLOJINIAI; MEDINĖS KONSTRUKCIJOS; STATYBOSE NAUDOJAMI ĮRANKIAI IR KITOS PAGALBINĖS PRIEMONĖS, BEI JŲ NAUDOJIMAS; STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ TVARKYMAS STATYBVIETĖJE; ESAMŲ PASTATŲ REMONTO, GRIOVIMO IR KITI DARBAI**

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „pastoliais“ vadinamos įvairios paskirties atramos.

Poklasio rodyklė

PASTOLIAI
Ant žemės statomi pastoliai; laikomi pastato 1/00; 3/00
Konstrukciniai elementai ir pagalbinės priemonės; jungiamieji elementai 5/00; 7/00
KLOJINIAI, PASTOLIAI IR KITOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS
Bendros paskirties 9/00
Specialios paskirties 11/00, 13/00, 15/00
Jungiamieji, pagalbiniai komponentai 17/00
Papildomas paruošimas 19/00
KITI ĮRANKIAI IR PAGALBINĖS PRIEMONĖS
Laikinos konstrukcijos prieigai pagerinti 27/00
Medžiagų ruošimas arba gabenimas 21/00
Ramsčiai 25/00
DARBO SU ESAMAIS PASTATAIS PRIEMONĖS 23/00

Pastoliai darbininkams ir apsauginiai pastoliai

1/00 **Daugiausiai į žemę remiami pastoliai** (konstrukciniai elementai E04G 5/00)

1/17 . *Kuriuos sudaro iš anksto surinkami erdviniai elementai, pvz., kubo formos elementai* **[8]**

1/18 . reguliuojamo aukščio

1/36 . Tam tikroms pastato dalims arba tam tikros formos pastatams skirti pastoliai, pvz., skirti laiptams, kupolams, skliautams

1/38 . *Dalinai pastato laikomi pastoliai (prie statinių tvirtinamos kopėčios E06C 1/00)* **[8]**

3/00 **Visiškai pastato konstrukcijų laikomi pastoliai, pvz., reguliuojamo aukščio pastoliai** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 1/00)

3/18 . *laikomi gembių arba kitų pastato angose sumontuotų konstrukcijų, pvz., sumontuotų langų angose (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 3/28)* **[8]**

3/20 . *laikomi sienų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 3/28; į sieną montuojamos tvirtinimo priemonės, skirtos pastolių laikymui E04G 5/00; gembės E04G 5/00)* **[8]**

3/22 . *laikomi stogų arba lubų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 3/28)* **[8]**

3/24 . *specialiai pritaikyti tam tikroms pastato dalims arba tam tikros formos pastatams, pvz., kaminams arba pilonams (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 3/28)* **[8]**

3/28 . *Perkeliami pastoliai; Pastoliai ant mobilių platformų* **[8]**

5/00 ***Pastolių konstrukciniai ir pagalbiniai elementai*** *(sujungimai E04G 7/00)* **[1,8]**

5/10 . *Specialiai pastoliams pritaikyti laipteliai arba kopėčios* **[8]**

5/12 . *Priedangos* **[8]**

5/14 . *Turėklai* **[8]**

5/16 . *Statramsčiai ir sutvirtinimo strypai, pvz., įstrižiniai strypai* **[8]**

7/00 **Pastolių konstrukcinių elementų sujungimai** (skirti statybinėms konstrukcijoms E04B 1/38; sujungimai F16B)

Pastato dalių apipavidalinimui statybvietėje skirti klojiniai, pastoliai ir kitos medinės konstrukcijos (pastoliai E04G 1/00; surenkamų pastatų bei laiptų elementų gamybai skirti klojiniai B28B 7/22; statinio dalį sudarantys klojiniai ir medinės konstrukcijos E04B, E04C) **[5]**

9/00 **Bendros paskirties formavimo ir medinių konstrukcijų elementai**

9/02 . Formavimo lentos ir kiti panašūs elementai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04G 9/08, E04G 9/10)

9/08 . Sustumiamos, sulankstomos arba suvyniojamos formavimo lentos ir kiti panašūs elementai

9/10 . su papildomom savybėm, pavyzdžiui, formuojantys paviršių, izoliuojantys arba laidūs šilumai, drėgmei arba orui

11/00 **Klojiniai, pastoliai ir kitos medinės konstrukcijos, skirtos sienų, grindų, perdangų arba stogų statybai** (statramsčiai E04G 25/00)

13/00 **Klojiniai, pastoliai ir kitos medinės konstrukcijos, skirtos specialių pastato dalių statybai, pvz., laiptų, karnizų, balkonų**

15/00 **Klojiniai ir kitos medinės konstrukcijos, skirtos angų, ertmių, plyšių ir kanalų darymui** (sudarantys dalį sienų statybai skirtos konstrukcijos E04G 11/00)

17/00 **Jungiamieji ir pagalbiniai elementai, skirti klojiniams, pastoliams bei kitoms medinėms konstrukcijoms**

17/02 . Ne metalinių formavimo bei sutvirtinimo elementų sujungimo ir fiksavimo priemonės

17/04 . Metalinių formavimo bei sutvirtinimo elementų sujungimo ir fiksavimo priemonės

17/06 . Surišimo būdai; Tarpikliai

17/14 . Klojinių sutvirtinimo ir parėmimo priemonės; Klojinių lygiavimo įrenginiai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04G 25/00)

17/16 . Tvirtinimui prie sienoje esančių atraminių sijų ir kitų panašių konstrukcijų skirti elementai, pvz., gembės; Perdangoms, langų sąramoms bei skersiniams skirtų klojinių atraminės konstrukcijos

17/18 . Įtaisai, skirti klojinio elementų pakabinimui arba tvirtinimui prie sijų lubose, pvz., pakabos

19/00 **Klojinių priežiūros darbai, pvz., išmontavimas; Klojinių valymo įrenginiai** (tepimo mišiniai C10M)

21/00 **Statybinių medžiagų bei elementų paruošimas, gabenimas arba apdirbimas statybvietėje; Kiti statybų darbuose naudojami įrenginiai ir priemonės** (akmens apdirbimas B28D; gabenimas B65G; kėlimo įranga B66; matavimo prietaisai G01)

21/02 . Liejimui tinkamo betono ir kitų panašių medžiagų gabenimas bei apdirbimas (betono paruošimas, pvz., maišytuvai, B28C; betono sudėtis C04B; grindų dangos klojimas naudojant medžiagas, panašias į naudojamas kelių bei grindinių statyboje E01C; statant užtvankas E02B 7/00; dedant pamatus E02D 15/00; darant apdailos darbus E04F)

21/04 . . Gabenimo ir paskirstymo įrenginiai (betono siurbliai F04)

21/06 . . Betono tankinimas, pvz., prieš sukietėjimą sukuriant vakuumą (kelių statybai E01C 19/00; grunto tankinimo įrenginiai E02D 3/00)

21/10 . . Lyginimo įrenginiai, pvz., šablonai arba lyginimo lentelės (glotninimo įrankiai E04F 21/02, E04F 21/00)

21/12 . Armatūros įtaisymas; Išankstinis įtempimas (kanalai įtempikliams E04C 5/00; tvirtinimo priemonės E04C 5/12; armatūros ir tarpiklių sujungimai E04C 5/16)

21/14 . Statybinių elementų gabenimas ir surinkimas (stogų danga E04D; apdailos darbai E04F)

21/16 . . Įrankiai ir įrenginiai (užtvarų statymo įrenginiai E04H 17/26)

21/18 . . . Reguliavimo įrankiai; Šablonai

21/20 . . . skirti cemento skiedinio tepimui

21/22 . . . skirti statybinių elementų dėjimui užtepant cemento skiedinį, pvz., plytų klojimo įrenginiai

21/24 . Apsauginės priemonės, saugančios pastato dalis ir jų apdailą statybų metu (naudojamos kaip pagalbinės pastolių konstrukcijos E04G 5/00)

21/32 . Statybose naudojamos apsauginės darbininkų priemonės (statant pastolius E04G 5/00; apsauginės virvės ir diržai A62B 1/00, A62B 35/00; kopimo įrankiai, pvz., kapliukai kopimui į stiebą, A63B 27/00)

23/00 **Darbuose su esamais pastatais naudojamos priemonės** (darbuose su pamatais E02D 35/00, E02D 37/00; darbuose su izoliacija E04B; apdailos darbuose E04F)

Pastaba

Be šiai grupei priskiriamų priemonių, atitinkamoms statybų grupėms taip pat priskiriamos darbuose su esamais pastatais naudojamos priemonės, kurios yra analogiškos naujų pastatų statyboje naudojamoms priemonėms. **[5]**

23/02 . Remontas, pvz., įtrūkimų užpildymas; Restauracija; Keitimas; Plėtimas

23/03 . . specialiai numatytas stogams, pvz., remontuojant pastogę **[5]**

23/08 . *Pastatų griovimas (tiltų demontavimas E1D 24/00)* **[1,8]**

25/00 **Ramsčiai ir statramsčiai** (skirti naudojimui kasyklose E21D 15/00); Atramos

27/00 **Laikinos konstrukcijos, leidžiančios žmonėms arba transporto priemonėms patekti iš vieno lygio į kitą, pvz., lipynės, rampos** (naudojamos kaip pastolių konstrukcinės arba pagalbinės dalys E04G 5/00; trapai B63; liftai B66; pakeliami tiltai E01D 15/00; stacionarūs laiptatakiai ir rampos E04F 11/00; kopėčios E06C)

E04H SPECIALIOS PASKIRTIES PASTATAI IR PANAŠIOS KONSTRUKCIJOS; PLAUKIMO BASEINAI IR MAUDYKLĖS; STIEBAI; UŽTVAROS; STOGINĖS IR UŽDANGOS (pamatai E02D) **[4]**

Pastabos

(1) Šis poklasis apima:
– visų pirma viso pastato planus;
– atitinkamose grupėse nurodyto tipo arba specialios paskirties pastatams būdingus konstrukcinius elementus;
– uždangas ir į stogines panašias uždangas. **[4]**

(2) Šis poklasis neapima specialios paskirties uždangų (jos priskiriamos atitinkamų poklasių grupėms), pvz., saugančių kėdes nuo nepageidaujamo orų poveikio A47C 7/62, lovų uždangų A47C 29/00, priedangų nuo saulės ir pastatų stoginių E04F 10/00. **[4]**

(3) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
– „pastatais“ taip pat vadinami inžineriniai statiniai ir kitos konstrukcijos;
– „stoginėmis“ vadinamos stoginės ir uždangos su atramomis, pvz., atraminis rėmas su lanksčiu uždengimu. **[4]**

Poklasio rodyklė

PASTATAI
Gyvenamieji ir skirti biurams 1/00
Viešosios paskirties 3/00
Pramoninės arba žemės ūkio paskirties; skirti transporto priemonių pastatymui 5/00; 6/00
PLAUKIMO BASEINAI IR MAUDYKLĖS 4/00
REZERVUARAI 7/00
PASTATAI SU SPECIALIA APSAUGA 9/00
BOKŠTAI, STIEBAI, KAMINAI 12/00
PAMINKLAI, MAUZOLIEJAI 13/00
DAUGIALYPĖS PASKIRTIES PASTATAI, ĮVAŽIUOJAMI PASTATAI 14/00
STOGINĖS, UŽDANGOS 15/00
UŽTVAROS, APTVĖRIMAI, GYVULIŲ APTVARAI 17/00

1/00 **Gyvenamieji bei biurams skirti pastatai ir pastatų grupės; Bendras planas, pvz., modulinių konstrukcijų, aukštų išdėstymas** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04H 3/00; daugialypės paskirties pastatai, įvažiuojami pastatai E04H 14/00; konstrukcijų statyba E04B 1/00)

1/02 . Gyvenamieji pastatai; Pastatai, skirti laikinam apgyvendinimui (nedideli pastatai mažam gyventojų skaičiui E04H 1/12)

1/04 . . Patalpos per du ir daugiau aukštų

1/12 . Laikinam naudojimui skirti maži pastatai ir kiti statiniai, statomi atvirame ore arba kito pastato viduje, pvz., kioskai, autobusų stotelės ir degalinių pastogės, geležinkelio platformų pastogės, sargų būdelės, persirengimo kabinos (namų ūkyje naudojamos perkeliamos pertvaros A47G 5/00)

1/14 . . Telefono būdelės

3/00 **Viešosios bei kitos paskirties pastatai ir pastatų grupės; Institucijos, pvz., izoliatoriai, kalėjimai** (pastato dalys individualiam naudojimui, pvz., kabinos, E04H 1/00; didelį plotą dengiantys statiniai E04B 1/342)

3/02 . Viešbučiai; Moteliai; Kavinės; Restoranai; Parduotuvės; Prekybos centrai

3/06 . Muziejai; Bibliotekos

3/08 . Ligoninės, izoliatoriai ir kiti panašūs pastatai; Mokyklos; Kalėjimai

3/10 . skirti susirinkimams, pramogoms arba sportui (akustinį poveikį turinčios pastatų konstrukcijos E04B 1/99)

3/14 . . Gimnastikos salės; Kiti sporto pastatai (tribūnos E04H 3/10)

4/00 **Plaukimo baseinai ir maudyklės** (maudyklėse vandens bangas sukeliantys įrenginiai A47K 3/10; separacija B01D; vandens valymas C02F; vandens bangas sukeliantys siurbliai F04D 35/00) **[5]**

5/00 **Pramoninės arba žemės ūkio paskirties pastatai ir pastatų grupės** (siloso duobės E04H 7/00; šiltnamiai A01G 9/14; konstrukcijų statyba E04B 1/00)

6/00 **Automobilių, bėginio transporto, lėktuvų, laivų ir kitų transporto priemonių parkavimui skirti pastatai, pvz., garažai** (stoginės, naudojamos kaip garažai E04H 15/00; dviračių stovai B62H; laivų laikymas sausumoje B63C 15/00; žemės remiamų paviršių statymas E01C; parkavimo vietų ženklinimas ant žemės E01F 9/00; konstrukcijų statyba E04B 1/00)

6/02 . Nedideli garažai, pvz., skirti vienam arba dviem automobiliams (tvirtinami prie transporto priemonės arba ja paremiami B62D; surenkami su nedaloma vidine puse E04B 1/343)

6/06 . . su transporto priemonių perkėlimo arba pakėlimo priemonėmis

6/08 . Dideliam transporto priemonių skaičiui skirti garažai

6/12 . . su mechaninėmis transporto priemonių perkėlimo arba pakėlimo priemonėmis

6/14 . . . su kilpinėmis konvejerio grandinėmis, ant kurių sumontuotos vertikaliai judančios krūvį nešančios dalys, pvz., eskalatoriniai liftai

6/18 . . . su gabenimo priemonėmis tik vertikalia arba tiek vertikalia, tiek horizontalia kryptimis (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04H 6/14)

6/20 . . . . kuriose gabenimui horizontalia kryptimi naudojamos konvejerio grandinės arba besisukantys ritiniai

6/22 . . . . kuriose gabenimui horizontalia kryptimi naudojamos judančios platformos
6/24 . . . . kuriose gabenimui horizontalia kryptimi naudojami vežimėliai
6/26 . . . . kuriose naudojamos pakreipiamos grindys arba grindų sekcijos; kuriose naudojamos mobilios rampos
6/28 . . . . kuriose gabenimui horizontalia kryptimi naudojamos pasukamos platformos arba ratai

7/00 **Didelio tūrio rezervuarų statyba bei surinkimas statybvietėje arba gamykloje pagal visuomeninės paskirties pastatų statybos inžinerijos metodus** (bokštų konstrukciniai elementai E04H 12/00; sandėlių konstrukciniai elementai, pvz., plūduriuojantys stogai, sandarinimo priemonės, pripildymo ir išleidimo priemonės B65D, B65G, F17B, F17C; pamatai E02D 27/32) **[2]**

9/00 **Pastatai, pastatų grupės bei slėptuvės, atsparios arba apsaugančios nuo avarinio poveikio iš išorės, pvz., karinių veiksmų, žemės drebėjimų, ekstremalaus klimato** (plaukiantys statiniai B63B; pamatuose naudojamos apsauginės priemonės E02D; konstrukcijų statyba E04B; judesiams atsparios atramos ir kitos panašios konstrukcijos E04B 1/36; specialūs izoliacijos ir kitokios apsaugos elementai E04B 1/62; griūvančių arba pažeistų pastatų bei jų dalių atraminės konstrukcijos E04G 23/00; durys, langai E06B 5/00; oro kondicionavimas, ventiliacija F24F; maskavimas F41H 3/00; nuo pavojingos radiacijos apsaugotos kameros ir patalpos G21F 7/00)
9/02 . atsparūs žemės drebėjimui ir žemės grimzdimui (pamatai E02D 27/34)
9/04 . saugantys nuo oro antskrydžių ir kitų karo veiksmų (respiracinė įranga A62B)
9/14 . saugantys nuo kitokio pavojingo poveikio, pvz., tornadų, potvynių
9/16 . saugantys nuo kenksmingų sąlygų, pvz., ekstremalaus klimato, kenkėjų

12/00 **Bokštai; Stiebai, stulpai; Kaminai; Vandens bokštai; Šių statinių statybos metodai** (aušinimo bokštai E04H 5/00; kelio ženklų atramos E01F 9/011; pamatų poliai E02D 5/22; pamatai stiebams, stulpams bei kaminams E02D 27/32; ilgi konstrukciniai elementai E04C 3/00; įmontuoti kopimo kapliukai E06C 9/00; gręžimo bokštai naftos gręžiniams daryti E21B 15/00) **[6]**
12/22 . Stulpų ir stiebų pamatai arba laikančiosios konstrukcijos

13/00 **Paminklai; Mauzoliejai; Laidojimo kriptos; Kolumbariumai** (skulptūros ir kiti meno dirbiniai B44)

14/00 **Daugialypės paskirties pastatai, kurių paskirtis nenurodyta nei vienoje iš pagrindinių šio poklasio grupių nuo E04H 1/00 iš E04H 13/00, pvz., turintys dvigubą paskirtį** (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E04H 3/02, E04H 9/04); **Įvažiuojamo tipo pastatai**

15/00 **stoginės ir uždangos [4]**
15/20 . pripučiamos, pvz., kai skysčio slėgis joms suteikia formą, sutvirtina arba paremia (vožtuvų prijungimas prie pripučiamų elastingų kamerų B60C 29/00; sienų, grindų, perdangų bei stogų statybai statybvietėje skirti pripučiami klojiniai E04G 11/00) **[4]**
15/32 . Stoginių dalys, komponentai, konstrukciniai ir pagalbiniai elementai, vidinė įranga, pvz., atotampų įranga, apsauginiai gaubtai, įėjimai **[4]**
15/34 . . Atraminės konstrukcijos, pvz., karkasas **[4]**

17/00 **Užtvaros, pvz., aptvėrimai, gyvulių aptvarai** (stiebų pamatai E04H 12/22; užtvėrimuose su elektros srove naudojami elementai A01K 3/00, H05C; užtvarų, užkardų ir kitų panašių statinių perėjos E06B 11/00)
17/02 . Vielų užtvaros, pvz., sudarytos iš vielų kilpų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04H 17/14; vielų apdirbimas ir gaminiai iš jų B21F, pvz., vielų tinklo gamyba B21F 27/00)
17/14 . Iš tvirtų elementų pastatytos užtvaros, pvz., su papildomais vielų intarpais arba statramsčiais
17/16 . . naudojant surenkamus plokštės tipo elementus, pvz., viela apipintus rėmus
17/26 . Užtvarų statymo ir demontavimo įrenginiai

E05 SPYNOS; RAKTAI; LANGŲ IR DURŲ FURNITŪRA; SEIFAI

Pastaba

Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „varstomi elementai“ – šiuo terminu vadinamos varstomoms, stumdomoms bei kitais būdais atidaromoms durys bei langais. Šiuo terminu taip pat vadinami kiti atidaromi mechanizmai, pavyzdžiui, stalčiai, skrynios dangčiai, automobilio bagažinės arba variklio gaubtai, kuriems gali būti taikomos šioje klasėje paminėtos atidarymo/uždarymo, tvirtinimo, užsklendimo bei rakinimo priemonės;
- „rėmu“ vadinamas elementas, prie kurio rakinimo įtaiso pagalba gali būti pritvirtintas varstomas elementas. Rėmu nevadinama varstomo elemento rėminė konstrukcija, tačiau taip gali būti vadinamas kitas varstomas elementas;
- „spyna“ vadinamas bet kokio elemento fiksavimo bei atleidimo mechanizmas, kuomet atleidimui reikalingas raktas arba turi būti pasinaudota permutacijos mechanizmu. Tačiau, poklasio grupėse nuo E05B 1/00 iki E05B 9/00, nuo E05B 13/00 iki E05B 17/00, nuo E05B 39/00 iki E05B 47/00, E05B 51/00, E05B 53/00, E05B 63/00 bei E05B 65/00, terminu „spyna“ gali būti vadinami ir kiti rakinimo mechanizmai;
- „skląsčiu“ vadinamas stumdomas, pasukamas apie ašį arba kitu būdu judantis duryse įtaisytas elementas, kuris užsikabina už rėme sumontuoto stabdiklio ir laiko duris uždarytas. Skląstis gali būti valdomas ranka, mechanizmo pagalba arba raktu; taip pat, tai gali būti užšovas (skaitykite toliau);
- „užšovu“ vadinamas toks skląsčio mechanizmas, kuriame varstomam elementui artėjant prie rėmo skląstis pastatomas į padėtį, iš kurios atgal užšaunamas spyruoklės arba kitos jėgos pagalba. Tam, kad varstomas elementas būtų užfiksuotas, skląsčio nereikia užšauti ranka. Jis ranka atkabinamas tik atidarant varstomą elementą.
- „kenge“ vadinamas prie rėmo arba varstomo elemento tvirtinamas atlošiamas įtaisas, kurį atlošus ant varstomo elemento arba rėmo paviršiaus, galima užfiksuoti pakabinama spyna, kaiščiu arba pasukamu sukabinimo įtaisu.

E05B SPYNOS; PAGALBINIAI JŲ ELEMENTAI; ANTRANKIAI

Poklasio rodyklė

SPYNOS SU ŠOVA
- Valdomos rakto pasukimu 21/00, 23/00, 25/00
- Užrakinamos mygtuko nuspaudimu ..... 27/00 –33/00

SPECIALIAIS RAKTAIS ARBA RAKTŲ RINKINIAIS ATRAKINAMOS SPYNOS 35/00

SPYNOS SU PERMUTACIJOS ARBA SLAPTOS KOMBINACIJOS MECHANIZMU 37/00, 49/00

PAKABINAMOS SPYNOS 67/00, 37/00

SPYNOS SU INDIKATORIUMI ARBA ATRAKINIMO LAIKO NUSTATYMO ĮTAISU 39/00–45/00

SPYNOS SU UŽŠOVO MECHANIZMU 55/00–61/00, 65/20

KITOS SPECIALIOS KONSTRUKCIJOS SPYNOS 63/00

SPECIALIOS PASKIRTIES SPYNOS 65/00, 69/00–5/00

SPYNŲ UŽRAKINIMAS IR ATRAKINIMAS 47/00–53/00

SPYNŲ IR KITŲ PANAŠIŲ MECHANIZMŲ ELEMENTAI BEI PAGALBINĖS DALYS, RAKTAI
- Sukamos rankenėlės ir rankenos 1/00–7/00
- Kiti spynų bei užšovų elementai ir pagalbinės dalys 9/00–17/00
- Raktai 19/00

ANTRANKIAI 75/00

Spynų ir kitų panašių mechanizmų dalys, tvirtinamos ant varstomų elementų arba jų viduje

1/00 **Varstomų elementų sukamos rankenėlės ir rankenos** (tvirtinamos ant baldų A47B 95/00); **Ant varstomų elementų montuojamų spynų bei užšovų pasukamos rankenėlės, rankenos ir mygtukai** (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E05B 5/00, E05B 7/00)

3/00 **Rankenėlių tvirtinimas ant spynos arba užšovo elementų**

5/00 **Pilnai į varstomo elemento paviršių įleidžiamos rankenėlės**

7/00 **Apie varstomam elementui lygiagrečią ašį pasisukančios rankenos** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E05B 5/00)

9/00 **Spynų bei užšovo mechanizmų korpusai** (pakabinamų spynų korpusai E05B 67/00)

11/00 **Rakto iš spynos neleidžiantys ištraukti įtaisai**

13/00 **Raktu, rankena arba abiem elementais neleidžiantys pasinaudoti įtaisai**

15/00 **Kiti spynų elementai; Rakinimo įtaisų su skląsčiu dalys** (spynomis nelaikomi varstomų elementų rakinimo įtaisai, bei su spynomis siejami mechanizmai E05C)

17/00 **Pagalbiniai spynų įtaisai** (spynos su indikatoriumi arba atrakinimo laiko nustatymo įtaisu, nuo E05B 39/00 iki E05B 45/00; įtaisai smūgiams susilpninti E05F 5/00; varstomiems elementams trankytis neleidžiančios priemonės E05F 7/00; varstomo elemento laikomą svorį mažinančios priemonės E05F 7/00) **[4]**

19/00 **Raktai; Pagalbiniai jų įtaisai** (raktų gamybos metodų ieškokite atitinkamuose poklasiuose, pvz., B21D 53/00; rakto griovelių frezavimas B23C 3/00)

Spynos, kuriose pasukant raktą plokštelės formos šova juda statmenai raktui

21/00 **Spynos, kuriose šova juda nepriklausomai nuo skląsčio**

23/00 **Spynos, kuriose šova juda pagal skląstį**

25/00 **Spynos su specialia šova**

Spynos, kuriose šova aktyvuojama įstačius raktą

27/00 **Cilindrinės spynos su strypeliais arba rutuliukais valdoma šova**

29/00 **Cilindrinės spynos su plokštelės formos šova**

31/00 **Cilindrinės spynos su šovą valdančiais strypeliais arba rutuliukais ir plokštelės formos šova**

33/00 **Cilindrinės spynos, kuriose skląstis užšaunamas ne rakto pagalba**

35/00 **Specialiais raktais arba raktų rinkiniais atrakinamos spynos**

37/00 **Spynos su permutacijos mechanizmu** (spynos su elektriniu permutacijos mechanizmu E05B 49/00; skirtos dviračiams E05B 71/00); **Spynos su slaptos kombinacijos mechanizmu**

Spynos su indikatoriumi arba atrakinimo laiko nustatymo įtaisu

39/00 **Spynos su nesankcionuoto rakinimo indikatoriumi**

41/00 **Spynos su užrakintą arba neužrakintą būseną rodančiu indikatoriumi**

43/00 **Spynos su laiko nustatymo įtaisu** (laikrodžiai bei laiką skaičiuojantys mechanizmai su prijungtais arba integruotais įtaisais, kurie nustatytu laiku arba po nustatyto laiko intervalo aktyvuoja kitus mechanizmus G04C 23/00)

45/00 **Spynos su signalizacija** (signalizacijos įtaisai, įjungiami gadinant rakinimo įtaisą G08B)

Spynų užrakinimas ir atrakinimas ne mechaniniais įtaisais, pvz., nuotoliniu būdu (vienalaikis kelių durų užrakinimas keleivinėse transporto priemonėse E05B 65/36; jungikliai su rakteliu H01H 27/00)

47/00 **Spynų bei kitų rakinimo įtaisų užrakinimas ir atrakinimas elektriniais arba magnetiniais įtaisais** (spynos su elektriniu permutacijos mechanizmu E05B 49/00; varstomų elementų laikymas atidarytoje padėtyje bei judėjimo ribojimas magnetiniais arba elektromagnetiniais pritraukėjais E05C 17/00) **[2]**

47/02 . Spynų, užšovų ir jų dalių perdirbimas siekiant, kad skląstis būtų valdomas elektromagnetiniu įtaisu

47/06 . Mechaniniu būdu valdomų skląsčių kontroliavimas elektromagnetiniu būdu valdomų stabdiklių pagalba

49/00 **Spynos su elektriniu permutacijos mechanizmu; Jų grandinės**

49/02 . kai elektriniai įtaisai yra spynos viduje

49/04 . kai elektriniai įtaisai yra spynos išorėje

51/00 **Spynų bei kitų rakinimo įtaisų užrakinimas bei atrakinimas kitais ne mechaniniais būdais**

53/00 **Spynų užrakinimas ir atrakinimas mechaniniais įtaisas, pvz., nuotoliniu būdu** (keleivinėse transporto priemonėse E05B 65/20)

Spynos su užšovo mechanizmu (keleivinių transporto priemonių duryse E05B 65/20)

55/00 **Spynos, kuriose stumdomas užšovas taip pat naudojamas kaip užrakinimo skląstis**

57/00 **Spynos, kuriose apie ašį pasisukantis užšovas taip pat naudojamas kaip užrakinimo skląstis**

59/00 **Spynos, kuriose užšovas ir užrakinimo skląstis yra atskiri įtaisai, bei spynos su keliais užšovais bei užrakinimo skląsčiais**

61/00 **Kitos spynos su užšovo mechanizmu**

Specialios konstrukcijos arba specialios paskirties spynos

63/00 **Specialios konstrukcijos spynos**

65/00 **Specialios paskirties spynos** (krepšių ir lagaminų uždarymo įtaisai A45C 13/00)

65/02 . skirtos ploniems, tuščiaviduriams arba plono metalo varstomiems elementams

65/06 . skirtos varstomoms durims

65/08 . skirtos stumdomiems elementams

65/10 . skirtos avarinėms durims

65/12 . skirtos transporto priemonėms (pirmenybė teikiama poklasio grupei E05B 71/00; automobilių pakeliamo stogo užrakinimo įtaisai B60J 7/00) **[2]**

65/20 . . sumontuotos keleivinių transporto priemonių ir kitose panašiose duryse

65/22 . . . su tiesiaeigiu skląsčiu

65/32 . . . su apie ašį pasukamu skląsčiu

65/36 . . . Vienalaikiai užrakinančios kelias duris

65/40 . . . Spynos, kurios, uždarius vienas duris, užrakina kitas duris (ne mechaniniais įtaisais E05B 47/00, E05B 51/00; spynų užrakinimas mechaniniais įtaisais E05B 53/00; spynomis nelaikomi, dvigubų durų rakinimo įtaisai E05C 7/00)

65/42 . . . Kuriose skląstis arba užšovas užfiksuojamas pradedant važiuoti transporto priemonei

65/44 . skirtos baldams ir stalčiams

67/00 **Pakabinamos spynos** (spynos su permutacijos mechanizmu E05B 37/00); **Jų elementai**

Drabužių, lazdelių, skėčių bei dviračių rakinimui skirti įtaisai

69/00 **Drabužių rakinimui skirti įtaisai; Užrakinamos drabužių pakabos ir laikikliai** (suknelių bei skrybėlių laikikliai A47G 25/00)

71/00 **Ne pakabinamų spynų tipo, specialiai dviračių rakinimui pritaikytos spynos** (dviračio konstrukcijos dalį sudarančios spynos B62H 5/00)

73/00 **Įtaisai, skirti nešiojamų daiktų rakinimui saugant nuo neteisėto paėmimo; Kitoms šio poklasio grupėms nepriskirti rakinimo įtaisai**

75/00 **Antrankiai**

E05C **VARSTOMIEMS ELEMENTAMS, YPAČ DURIMS BEI LANGAMS, SKIRTI SKLĄSČIAI IR RAKINIMO ĮTAISAI** (transporto priemonių šoninių ir galinių bortų užsklendimo įtaisai B62D 33/02; įvairios konstrukcijos elementų rakinimo įtaisai E04, F16B; spynos, su spynomis sujungti arba struktūriškai susieti rakinimo įtaisai E05B; varstomų elementų rakinimo įtaisų užrakinimas bei atrakinimas varstomų elementų atidarymo mechanizmų pagalba E05F)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje atsižvelgiama tik į varstomo elemento užfiksavimo funkcinius judesius, pvz., jeigu stumdomas skląstis pasukamas apie savo ašį tam, kad būtų negalima jo ištraukti, laikoma, kad skląstis yra tik stumdomas.

(2) Atkreipkite dėmesį į klasės E05 pastaboje pateiktus terminų paaiškinimus.

Poklasio rodyklė

RAKINIMO ĮTAISAI
kuriuose skląstis juda specialiu būdu 1/00–5/00
skirti varstomų elementų laikymui atidarytoje padėtyje 17/00, 19/00
specialiai pritaikyti dviem varstomiems elementams 7/00
RAKINIMO IR FIKSAVIMO ĮTAISŲ SISTEMOS 9/00, 21/00

Specialiu būdu judantys skląsčiai, užšovai ir kiti panašūs varstomų elementų rakinimo įtaisai, pvz., tiesiaeigiai, sukami apie ašį arba rotaciniai (įtaisai, kurie automatiškai atrakinami traukiant arba stumiant varstomą elementą E05C 19/00; kengės E05C 19/00; kabliukai E05C 19/00)

1/00 Rakinimo įtaisai su tiesiaeigiu skląsčiu

3/00 Rakinimo įtaisai su apie ašį pasukamais arba rotaciniais skląsčiais

5/00 Rakinimo įtaisai, kuriuose skląsčiai nėra tik tiesiaeigiai, pasukami apie ašį arba rotaciniai

---

7/00 Specialiai dviem varstomiems elementams pritaikyti rakinimo įtaisai

Pastaba

Jeigu rakinimo įtaisas varstomą elementą pritvirtina prie kito jau uždaryto varstomo elemento, jis nėra laikomas specialiai pritaikytu dviem varstomiems elementams.

9/00 Ant to paties varstomo elemento atskirai sumontuotų, sinchroniškai valdomų skląsčių arba kitokių fiksavimo įtaisų sistema (rakinimo priemonės E05B 63/00; panašūs įtaisai, naudojami slėginių indų uždarymo mechanizmuose F16J 13/00)

17/00 Įtaisai, skirti varstomų elementų laikymui atidarytoje padėtyje; Įtaisai, skirti varstomų elementų atidarymo ribojimui bei laikymui atidarytoje padėtyje tarp rėmo ir varstomo elemento sumontuoto įtaiso pagalba; Stabdymo įtaisai, užkirtikliai ir įtaisai smūgiams susilpninti, jų sistemos (sujungtos su vyriais E05D 11/00; sujungtos su varstomų elementų atidarymo mechanizmais E05F; kiti stabdymo įtaisai, užkirtikliai, įtaisai smūgiams susilpninti E05F 5/00) **[4]**

19/00 Kiti varstomų elementų fiksavimo įtaisai (papildomai užsklendimui naudojami sandarinimai E06B 7/18) **[2]**

21/00 Nei vienai iš pagrindinių poklasio grupių nuo E05C 1/00 iki E05C 19/00 nepriskiriamos varstomų elementų rakinimo, fiksavimo ir laikymo įtaisų sistemos

---

E05D DURIMS, LANGAMS IR KITIEMS VARSTOMIEMS ELEMENTAMS SKIRTI VYRIAI BEI KITI PAKABINIMO ĮTAISAI (šarnyriniai sujungimai F16C 11/00)

Poklasio rodyklė

VYRIAI

Bendros konstrukcijos 1/00,3/00

Specialios konstrukcijos 7/00

Elementai; pagalbinės dalys 5/00, 9/00; 11/00

KITI VARSTOMŲ ELEMENTŲ PAKABINIMO ĮTAISAI 13/00, 15/00

1/00 Vyriai be strypelių; Vyrių alternatyvos

3/00 Vyriai su strypeliais (vyrio dalys tvirtinamos ant priešingų varstomo elemento kraštų E05D 7/00)

5/00 Vyrių konstrukciniai elementai, pvz., tvirtinamosios dalys

7/00 Specialios konstrukcijos vyriai ir lankstai (naudojami specialiose pakabinimo sistemose E05D 15/00; automatiškai užsidarantys E05F 1/00; su varstomo elemento pakėlimo prieš atidarymą/uždarymą mechanizmu E05F 7/00)

7/04 . Pagal varstomą elementą arba rėmą reguliuojami vyriai

7/08 . naudojami pakabinimo įtaisuose su dviem priešinguose varstomo elemento kraštuose esančiais kaiščiais, kurie dažniausiai būna viršutinėje ir apatinėje briaunose

9/00 Iš tam tikrų medžiagų pagamintos vyrių plokštelės, pvz., pagamintos iš juostinio plieno, lakštinio metalo, plastiko

11/00 Pagalbiniai vyrių elementai ir dalys

13/00 Pagalbiniai elementai, skirti varstomų elementų stūmimui arba pakėlimui, pvz., skriemuliai, apsauginiai laikantieji įtaisai (atsvaros įtaisai E05F 1/00, E05F 3/00) **[4]**

15/00 Varstomų elementų pakabinimo įrenginiai (įvairiems judėjimo tipams būdingos varstomų elementų konstrukcijos E06B 3/32)

15/06 . skirti daugiau ar mažiau savo plokštumoje horizontaliai stumdomiems elementams

15/10 . . skirti iš pradinės į lygiagrečią plokštumą stumdomiems elementams

15/16 . skirti daugiau ar mažiau savo plokštumoje vertikaliai stumdomiems elementams

15/26 . skirti varstomiems elementams

15/40 . laikomi vertikalioje plokštumoje stumdomų atšakų

15/48 . skirti įvairiais būdais judantiems elementams (skirti vertikaliai stumdomiems elementams E05D 15/16)

E05F VARSTOMUS ELEMENTUS ATIDARANTYS IR UŽDARANTYS ĮTAISAI; VARSTOMŲ ELEMENTŲ FIKSAVIMO ĮTAISAI; KITUR NEPRISKIRTA VARSTOMŲ ELEMENTŲ FURNITŪRA, SUSIJUSI SU JŲ FUNKCIONAVIMU

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:

– „uždarymo“ bei „atidarymo“ įtaisais taip pat vadinami varstomų elementų judėjimą palengvinantys bei atsvarą elementams suteikiantys įtaisai. **[4]**

Poklasio rodyklė

VARSTOMŲ ELEMENTŲ UŽDARYMO, ATIDARYMO BEI STABDYMO ĮTAISAI 1/00, 3/00, 5/00

PAGALBINĖS VARSTOMŲ ELEMENTŲ DALYS 7/00

VARSTOMŲ ELEMENTŲ VALDYMO MECHANIZMAI 9/00–17/00

1/00 Varstomų elementų atidarymo bei uždarymo įtaisai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms

3/00 Atidarymo bei uždarymo įtaisai su stabdymo mechanizmais; Pneumatinių ir hidraulinių stabdymo mechanizmų konstrukcijos (ne pneumatinių ir ne hidraulinių stabdymo mechanizmų konstrukcijos E05F 5/00; frikciniai įtaisai vyriuose E05D 11/00)

5/00 Fiksavimo įtaisai; fiksatoriai; užkirtikliai; įtaisai smūgiams susilpninti (pneumatinių ir hidraulinių stabdymo įtaisų konstrukcijos E05F 3/00; sujungti su varstomus elementus atidarytoje padėtyje laikančiais įtaisais E05C 17/00; įtaisai, skirti varstomų elementų atidarymo ribojimui bei laikymui atidarytoje padėtyje tarp rėmo ir varstomo elemento sumontuoto įtaiso pagalba E05C 17/00) **[4]**

7/00 Kitoms šio poklasio grupėms nepriskiriamos pagalbinės varstomų elementų dalys (specialiai pritaikytos baldams A47B 95/00; durų pakėlimo įtaisai B66F, E04F 21/00; sukamos rankenėlės ir rankenos E05B) **[2]**

<u>Varstomų elementų valdymo mechanizmai</u> (naudojami banko kasos langų apsauginiuose įtaisuose E05G 5/00; skirti apsauginių lentjuosčių valdymui E06B 7/02; skirti žaliuzių ir kitų ritininių uždengimo priemonių valdymui E06B 9/00) **[2]**

9/00 Varstomų elementų bei jų rakinimo įtaisų valdymas prie rėmo arba rėme neįtaisytais, ranka valdomais strypais (varstomų elementų skląsčiai ir rakinimo įtaisai E05C)

11/00 Varstomų elementų bei jų rakinimo įtaisų mechanizmai, valdomi rankiniu būdu (kelių varstomų elementų vienalaikio valdymo mechanizmai E05F 17/00)

11/38 . skirti vertikaliu judesiu atidaromiems bei uždaromiems langams, pvz., transporto priemonių langams

13/00 Žmogaus arba transporto svorio bei judesio varomi mechanizmai (su elektriniais varstomų elementų valdymo įtaisais E05F 15/00)

15/00 Elektriniai varstomų elementų valdymo įtaisai

15/10 . su rotaciniais elektriniais varikliais

15/12 . . skirti varstomiems elementams

15/14 . . skirti stumdomiems elementams

15/16 . . skirti vertikaliai stumdomiems elementams

15/20 . valdomi automatinių įrenginių, pvz., į šviesą, lietų ar ugnį reaguojančių elementų, termostatų, valdomi elektromagnetinėmis bangomis

17/00 Specialūs kelių varstomų elementų vienalaikio atidarymo įtaisai (skirti vienalaikiam kelių ventiliacijos plokštelių pakreipimui E06B 7/02) **[2]**

E05G SEIFAI IR SAUGYKLOS VERTINGIEMS DAIKTAMS SAUGOTI; BANKŲ APSAUGINIAI ĮRENGINIAI; APSAUGINĖS PERTVAROS SVARBIOMS OPERACIJMS (signalizacijos įtaisai G08B) **[2]**

<u>Pastaba</u>

Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „banku“ vadinamas pastatas arba pastato dalis, skirta vertingų daiktų saugojimui arba apsikeitimui tarp „banko“ ir jo klientų; **[2]**
- „banko apsauginis įrenginys“ – tai banke arba ant jo įrengtas mechanizmas, kuris saugo vertingus daiktus, jėga arba slapta atremdamas užpuolimus. **[2]**

1/00 Seifai ir saugyklos vertingiems daiktams saugoti (santaupų dėžutės A45C 1/00; neskęstantys seifai B63C 7/00; priemonių užpuolimams atremti neturinčios ir gaisrui neatsparios saugyklos B65D; bankų pastatai, pvz., modulinės konstrukcijos, aukštų planai, E04H 1/00; nuo žemės drebėjimų bei karo veiksmų apsaugoti pastatai E04H 9/00)

5/00 Bankų apsauginiai įrenginiai (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E05G 1/00, E05G 7/00; uždaros grandinės televizijos sistemos H04N 7/18) **[2]**

7/00 Apsauginės pertvaros svarbioms operacijms, pvz., stumdomi mokėjimo padėklai (prekystaliai be apsauginių įrenginių, pvz., naudojami prekybos centruose, A47F 9/00) **[2]**

E06 DURYS, LANGAI, LANGINĖS IR ROLETAI; KOPĖČIOS

E06B FIKSUOTOS ARBA ATIDAROMOS UŽDENGIMO PRIEMONĖS, SKIRTOS PASTATUOSE, TRANSPORTO PRIEMONĖSE, UŽTVAROSE IR KITUOSE APTVĖRIMUOSE ESANČIOMS ANGOMS, pvz., DURYS, LANGAI, ŽALIUZĖS, VARTAI (uždengimo priemonės šiltnamiams A01G 9/22; užuolaidos A47H; automobilio bagažinės arba variklio gaubtai B62D 25/10; stoglangiai E04B 7/18; priedangos nuo saulės, uždengimai E04F 10/00)

Pastabos

(1) Šis poklasis neapima varstomų elementų bei rėmų sistemų su E05 klasės poklasiams priskiriamais valdymo, tvirtinimo, užsklendimo bei rakinimo įtaisais, išskyrus sistemas su šio poklasio grupėms E06B 7/02, E06B 9/00 ir E06B 11/00 priskiriamais įtaisais. **[2]**

(2) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
– „varstomais elementais“ vadinami varstomi, stumdomi bei kitais būdais atidaromi elementai, pvz., durys arba langams;
– „varstomo elemento rėmu“ vadinama varstomo elemento išorinį pakraštį sudaranti briauna arba briaunos.

(3) Poklasiams, kuriems priskiriamos su transporto priemonių durimis ir langais susijusios priemonės, svarbi po B60J poklasio pavadinimu pateikta 1 pastaba. **[3]**

Poklasio rodyklė

ANGOS RĖMO KONSTRUKCIJOS 1/00
ANGŲ UŽDARYMUI NAUDOJAMI ELEMENTAI 3/00, 5/00
SPECIALŪS ĮRENGINIAI 7/00, 9/00
UŽTVARŲ PERĖJOS 11/00

1/00 Sienose, grindyse ir lubose esančių angų rėmo konstrukcijos; Šiose angose nejudamai montuojami rėmai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 5/00; vidinių arba varstomų elementų rėmų įtaisai, vidinių rėmų tvirtinimo elementai E06B 3/00; kampiniai ir briaunų sujungimai E06B 3/96) **[4]**

1/04 . Durų, langų ir kitų angose montuojamų elementų rėmai (specialiai pritaikyti montavimui atraminiuose rėmuose E06B 1/00; lango stiklų ir kitų lakštinių medžiagų montavimo elementai E06B 3/00)

1/12 . . Metaliniai rėmai

1/52 . . Specialiai durims pritaikyti rėmai

1/56 . Rėmų tvirtinimas prie angos kraštų

1/62 . Tarp angos kraštų bei rėmo esančių sujungimų sandarinimas ir maskavimas (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 1/04)

1/70 . Palangės; Slenksčiai

3/00 Langų rėmai, durų sparnai ir kiti angų uždengimo elementai; Fiksuotų arba atidaromų uždengimo priemonių planai, pvz., langų planai; Nejudamai sumontuotų išorinių rėmų dalys, skirtos varstomų elementų rėmo tvirtinimui (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 5/00; langinės ir kitos panašios uždengimo priemonės E06B 9/00; lango stiklai C03; stiklo lakštų sujungimas suvirinant C03B 23/00; stiklo jungimas prie stiklo arba prie kitos neorganinės medžiagos nenaudojant suvirinimo C03C 27/00)

3/02 . Tik iš stiklo sudaryti varstomi elementai

3/04 . Įvairiems judėjimo būdams pritaikyti varstomų elementų rėmai (judėjimo tipui būdingi elementai E06B 3/32)

3/30 . Dekoratyvinės uždangos, pvz., saugančios nuo nepageidaujamo orų poveikio

3/32 . Judėjimo tipui būdingos varstomų elementų konstrukcijos; Atidaromų elementų konstrukcijos angose; Konkrečiam judėjimo tipui būdingos varstomų elementų ir rėmų dalys **[3]**

3/54 . Lango stiklų ir kitų panašių medžiagų montavimas

3/58 . . naudojant stiklajuostes, spraustelius ir kitas panašias priemones (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 3/64)

3/64 . . Kelių stiklų montavimas į rėmą

3/66 . Iš dviejų ir daugiau stiklo arba kitos medžiagos lakštų sudaryti paketai, kuriuose lakštai yra nuolatinai sujungti paliekant tarpus tarp jų, pvz., sujungti išilgai briaunų (sluoksninės medžiagos, kurių didžiąją dalį sudaro stiklo lakštai B32B 17/00; stiklo paviršiaus dangos C03C 17/00)

3/70 . Durų sparnai (varstomų elementų rėmai E06B 3/04)

3/72 . . sudaryti iš rėmo ir plokščių

3/82 . . Durys lygiu paviršiumi (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 3/02)

3/90 . Karuselinės durys; Jų karkasai ir korpusai (turniketai E06B 11/00)

3/96 . Langų, durų ir kitų panašių rėmų bei varstomų elementų kampiniai ir briaunų sujungimai **[4]**

5/00 Specialios paskirties durys, langai ir kitos uždengimo priemonės; Jų rėmo konstrukcijos

5/10 . saugantys nuo oro antskrydžių ir kitų karo veiksmų; skirtos kitiems apsauginiams tikslams

7/00 Specialios lauko durų ir langų konstrukcijos bei įrenginiai (apsauginiai įrenginiai E06B 9/00)

7/02 . atliekančios ventiliacijos funkcijas, pvz., per dvigubus langus; Ventiliacijos angos (oro srauto reguliavimo įrenginiai F24F 13/08)

7/14 . Kondensato ir įsisunkiančio vandens išleidimo būdai

7/16 . Specialios sandarinimo priemonės varstomuose elementuose arba su jais sujungtose dalyse (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 7/02) **[2]**

7/18 . . slankūs apvadai, pvz., papildomai užsklendimui naudojami sandarinimai

7/22 . . elastingi apvadai, pvz., elastingi guminiai vamzdeliai; lankstūs apvadai, pvz., veltinio arba pliušo juostelės, lanksčios metalo juostelės (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 7/18)

9/00 **Dengiantieji ir apsauginiai įrenginiai angoms su įrengtais atidarymo bei fiksavimo įtaisais arba be jų; Panašios konstrukcijos uždengimo įrenginiai** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E06B 5/10; durų arba langų varstomi elementai, pritvirtinti prie jų briaunų E06B 3/32; papildomi vidiniai durų bei langų elementai, nepriklausantys pastato apdailai, pvz., užuolaidos, A47H; grotelės, naudojamos kaip statybiniai elementai E04C 2/30; spynos, pagalbiniai jų elementai E05B; varstomų elementų skląsčiai ir rakinimo įtaisai E05C; varstomų elementų valdymo mechanizmai E05F)

9/01 . Prie sienų, durų bei langų tvirtinamos grotelės; Grotelės judančios kartu su durimis arba langu; Grotelių pavidalo sienos, pvz., „Claustra“ sienos

9/02 . Langinės, atidaromos grotelės ir kitos apsauginės uždengimo priemonės, pvz., saugančios nuo įsilaužimų (langai su apsauginėmis lentjuostėmis arba grotelės E06B 7/02; žaliuzės iš siaurų juostelių E06B 9/26)

9/06 . . sulankstomos arba suvyniojamos, pvz., šarnyrinės (šarnyrinio tipo durys E06B 3/00; ritininės grotelės E06B 9/08)

9/08 . . Ritininės uždengimo priemonės (roletai E06B 9/24; ritininėms uždengimo priemonėms skirti atidarymo, kreipiantieji ir fiksavimo įtaisai bei mechanizmai E06B 9/56; tinkami naudoti tik kaip uždengimai E04F 10/00) **[5]**

9/11 . . . Ritininės langinės **[5]**

9/17 . . . . Ritininių langinių konstrukciniai elementai, pvz., pakabinimo įtaisai, langinės korpusas, durelės langinėse, ventiliacijos angos **[5]**

9/24 . Priedangos ir kitos nuo saulės šviesos saugančios priemonės; Panašios privatumą užtikrinančios priedangos (ritininiams uždengimo įrenginiams skirti atidarymo, kreipiantieji ir fiksavimo įtaisai bei mechanizmai E06B 9/56; laisvai pakabintos lanksčios priedangos A47H 23/00; roletai, tinkami naudoti tik kaip uždengimai E04F 10/00)

9/26 . . Žaliuzės iš siaurų juostelių, pvz., pakeliamos žaliuzės

9/28 . . . su horizontaliai sumontuotoms juostelėms, pvz., nepakeliamos (langai su apsauginėmis lentjuostėmis arba grotelės E06B 7/02)

9/38 . . . Kiti konstrukciniai elementai

9/52 . Apsaugos priemonės nuo vabzdžių, pvz., tinklelis nuo vabzdžių; Kitos paskirties tinkleliai langams

9/56 . Ritininėms uždengimo priemonėms skirti atidarymo, kreipiantieji ir fiksavimo įtaisai bei mechanizmai; Spyruokliniai cilindrai; Juostelės cilindrai; Atsvaros įtaisai (bendros paskirties mechanizmai, naudojami tam tikro ilgio elemento dažnam išstūmimui, grąžinimui, bei laikymui B65H 75/34) **[5]**

9/58 . . Kreipiantieji mechanizmai **[5]**

9/68 . . Atidarymo įtaisai arba mechanizmai, pvz., su elektrine pavara **[5]**

9/80 . . Apsaugos priemonės nuo savaiminio arba nesankcionuoto išvyniojimo; Stabdymo ir fiksavimo įtaisai; Išvyniojimą ribojantys įtaisai (rankiniu būdu valdomi fiksavimo įtaisai bei mechanizmai E06B 9/56) **[5]**

11/00 **Užtvarų, užkardų ir kitų panašių statinių perėjos, pvz., turniketai** (durys, nuo E06B 1/00 iki E06B 9/00; turniketai transporto priemonėse B60N 5/00)

E06C **KOPĖČIOS** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E04F 11/00; skečiamosios kopėčios A47C 12/00; laivų trapai B63B, lėktuvų trapai B64; pastoliai E04G) **[5,6]**

1/00 **Kopėčios** (sumontuotos ant važiuoklės arba transporto priemonių E06C 5/00; nuolatinai pritvirtintos prie stacionarių konstrukcijų E06C 9/00)

5/00 **Ant važiuoklės arba transporto priemonių sumontuotos kopėčios; Kopėčių tvirtinimas ant transporto priemonių** (kopėčios su ratukais, ritiniais arba pavažomis E06C 1/00)

7/00 **Konstrukciniai elementai, atraminės ir pagalbinės dalys**

9/00 **Prie stacionarių konstrukcijų nuolatinai tvirtinamos kopėčios, pvz., gaisrininkų kopėčios** (perkeliami laiptatakiai E04F 11/02)

GRUNTO IR UOLIENOS GRĘŽIMAS; KASYBA

E21 GRUNTO IR UOLIENOS GRĘŽIMAS; KASYBA

Pastaba

Šioje klasėje naudojamo termino paaiškinimas:
– „gręžimu“ vadinamas gręžinių įrengimas ir uždarymas.

E21B **GRUNTO IR UOLIENOS GRĘŽIMAS** (kasyba, karjerų eksploatacija E21C; šachtų, tunelių ir požeminių galerijų kasimas E21D); **NAFTOS, DUJŲ, VANDENS, TIRPIŲ IR LYDŽIŲ MEDŽIAGŲ, BEI NAUDINGŲ IŠKASENŲ SUSPENSIJOS GAVYBA IŠ GRĘŽINIŲ [5]**

Pastabos

(1) Šis poklasis apima: **[7]**
– visų pirma natūraliai susiformavusio grunto bei uolienos gręžimo įrangą; **[7]**
– panašią įrangą, skirtą žmogaus sukurtų konstrukcijų gręžimui buvimo vietoje, pvz., skirtą kelio paviršiaus arba betono konstrukcijų gręžimui. **[7]**

(2) Šis poklasis neapima: **[7]**
– rankinių gręžimo įrankių, pvz., skirtų naudojimui namuose; **[7]**
– apdirbamojoje pramonėje naudojamos gręžimo įrangos, t.y. kai ruošinys gręžiamas tolimesniam apdirbimui; **[7]**
ši įranga priskiriama atitinkamiems B skyriaus poklasiams, pvz., B23B; **[7]**
– *poklasio grupei C09K 8/00 priskiriamos gręžinių gręžimui bei valymui naudojamos medžiagos, pvz., sudėtingesniems angliavandenilių gavybos metodams skirtos medžiagos C09K 8/58.* **[8]**

(3) *Procesai, kuriuose fermentai ir mikroorganizmai naudojami:* **[8]**
(i) mišinio sudedamųjų elementų atpalaidavimui, separavimui arba gryninimui **[8]**
(ii) tekstilės arba kietų medžiagų paviršiaus valymui **[8]**
priskiriami poklasiui C12S. **[8]**

Poklasio rodyklė

GRĘŽIMO ĮRANGA IR METODAI 1/00–7/00
GRĘŽIMO ĮRANKIAI; JŲ PRIEDAI 10/00, 11/00, 12/00
KITA GRĘŽIMO ĮRANGA IR JOS DALYS; GRĘŽINIŲ ĮRENGIMAS IR EKSPLOATACIJA
Gręžimo bokštai; gręžimo strypai ir kitos panašios priemonės 15/00; 17/00, 19/00
Praplovimas bei valymas; sandarinimas; šildymas bei aušinimas 21/00, 37/00; 33/00; 36/00
Vožtuvų sistemos; kova su gaisrais 34/00; 35/00
Kita įranga ir dalys 23/00–31/00, 40/00, 41/00
SKYSČIŲ GAVYBA IŠ GRĘŽINIŲ 43/00
VALDYMAS; TIKRINIMAS IR BANDYMAI 44/00, 45/00–49/00

Gręžimo įranga ir metodai

1/00 **Smūginis gręžimas** (gręžiniuose naudojamos pavaros E21B 4/00) **[3]**

3/00 **Sukamasis gręžimas** (gręžiniuose naudojamos pavaros E21B 4/00; rotaciniai gręžimo įrenginiai B23B) **[3]**

4/00 **Gręžiniuose naudojamos pavaros** (gręžinių gręžimui skirtos hidraulinės turbinos F03B 13/00) **[3]**

6/00 **Gręžimui mišriu režimu (smūginiu ir sukamuoju) skirtos pavaros** (gręžiniuose naudojamos pavaros E21B 4/00; nešiojami smūginiai sukamieji įrenginiai B25D 16/00) **[3]**

7/00 **Speciali gręžimo įranga ir metodai** (gręžimo įrenginių atramos, pvz., naudojamos gręžiniams arba stiebams atremti E21B 15/00) **[1,7]**

7/02 **.** Gręžimo bokštai su gabenimui sausuma skirtomis priemonėmis, pvz., su pavažomis arba ratais (gręžimui vandens telkinio dugne skirti perkeliami gręžimo bokštai E21B 7/12) **[1,7]**

7/04 **.** Kryptinis gręžimas

7/12 **.** Gręžimas po vandeniu (teleskopiniai sujungimai E21B 17/02; naudojant bangavimo kompensatorius E21B 19/00; povandeninių gręžinių žiotys E21B 33/03) **[1,7]**

7/14 **.** Gręžimas naudojant karštį, pvz., gręžimas ugnimi

7/18 **.** Gręžimas skysčio arba dujų srautu naudojant arba nenaudojant abrazyvinių medžiagų (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21B 7/14; hidromonitoriai E21C 45/00) **[5]**

7/20 **.** Gręžinio vamzdžių įstatymas į išgręžtą skylę, pvz., nuleidžiant; gręžinio gręžimas ir vamzdžių įstatymas vienu metu (paviršiaus įrenginiai, perduodantys sukamąjį judesį gręžinio vamzdžiams E21B 3/00; polių statymas E02D 7/00; Šachtų kasimas leidžiant sutvirtinimus gilyn E21D 1/00) **[3]**

Gręžimo įrankiai

10/00 ***Grąžtai*** *(specialiai pritaikyti gręžimo krypties pakeitimui E21B 7/04; su medžiagos paėmimo priemonėmis E21B 27/00)* **[3,8]**

10/08 **.** Ritininiai grąžtai (ritininiai grąžtai su kerno anga E21B 10/00; su kreipiančiaja dalimi E21B 10/26; su specialiomis dilimui atspariomis dalimis E21B 10/46) **[3]**

10/26 . Grąžtai su kreipiančiaja dalimi, t.y. grąžtai su vedančiuoju rėžikliu; Gręžinio praplatinimui skirti grąžtai, pvz., plėstuvai (smūginiam gręžimui skirti grąžtai su kreipiančiaja dalimi E21B 10/36; spiraliniai grąžtai su kreipiančiaja dalimi E21B 10/00) **[3]**

10/36 . Smūginiam gręžimui skirti grąžtai (su specialiomis dilimui atspariomis dalimis E21B 10/46) **[3]**

10/46 . su specialiomis dilimui atspariomis dalimis, pvz., su deimantinėmis dalimis **[3]**

11/00 Kiti gręžimo įrankiai

12/00 Gręžimo įrankių priedai [3]

Kita gręžimo įranga ir jos dalys; Gręžinių įrengimas ir eksploatacija

15/00 Gręžimo įrenginių atramos, pvz., naudojamos gręžiniams arba stiebams atremti [1,7]

17/00 Gręžimo strypai ir vamzdžiai; Lanksčios gręžimo vamzdžių grandinės; Sukučiai; Grąžto riebokšliai; Siurbiamojo antvamzdžio strypas; Gręžinio vamzdžiai (gręžimo vamzdžiai su skysčio kanalais gręžinio praplovimui E21B 21/00; strypų movos F16D; vamzdžiai ir jų movos F16L)

17/02 . Jų movos ir sujungimai

19/00 Gręžimo strypų, vamzdžių ir kitų elementų nuleidimas ir pakėlimas gręžinio išorėje, pvz., gręžimo bokšte; Strypų ir kabelių padavimo įrenginiai (paviršiuje naudojamos pavaros E21B 1/00, E21B 3/00)

21/00 Išgrąžų praplovimo įrenginiai ir metodai, pvz., naudojant variklio išmetamą orą (išgrąžoje įstrigusių objektų išlaisvinimas praplovimu E21B 31/00; gręžinių gręžimui naudojamos medžiagos C09K 8/02) **[2,7]**

23/00 Įrenginiai, skirti įrankių pakeitimui, montavimui, fiksavimui, atleidimui ir išėmimui išgrąžose bei gręžiniuose (filtrų, apsauginių vamzdžių ir kitų elementų montavimas E21B 43/02)

25/00 Nesuardyto kerno išėmimo įrenginiai, pvz., kerno cilindrai, kerno trauktuvai (grąžtai su kerno anga E21B 10/00; sprogmenų naudojimas išgrąžose E21B 49/00; mėginių ėmimas nuo šoninės sienelės arba kerno išėmimas E21B 49/00)

***27/00 Talpyklos, naudojamos medžiagų iš išgrąžų bei gręžinių paėmimui arba nuleidimui, pvz., purvo arba smėlio paėmimui skirti semtuvai; Grąžtai su medžiagų paėmimo priemonėmis, pvz., grąžtai su vožtuvu* [6,8]**

27/04 . su paėmimo arba nuleidimo priemonėmis, kuriose naudojamas sraigtinis gabenimo mechanizmas **[8]**

28/00 Įrenginiai vibracijoms išgrąžose ir gręžiniuose sukelti, pvz., naudojami gavybos našumo didinimui (naudojami gręžimui E21B 7/00; naudojami matavimo signalų perdavimui E21B 47/12; naudojami geofiziniams matavimams G01V 1/02) **[6]**

29/00 Išgrąžose bei gręžiniuose esančių vamzdžių, sandariklių, kamščių ir kabelių linijų pjaustymas arba naikinimas, pvz., pažeistų vamzdžių pjaustymas, langelių prapjovimas (skylių kirtimo įrenginiai E21B 43/11); **išgrąžose bei gręžiniuose esančių vamzdžių deformavimas; Gręžinio apsauginių vamzdžių remontavimas neištraukiant iš žemės**

31/00 Į išgrąžas bei gręžinius pakliuvusių objektų gaudymas ir ištraukimas (gręžinio žiotyse montuojami objektų nuleidimui arba ištraukimui skirti įrenginiai E21B 33/03; objektų išgrąžose bei gręžiniuose radimas bei vietos nustatymas E21B 47/00)

33/00 Išgrąžų bei gręžinių sandarinimas arba užkimšimas

33/02 . Sandarinimas arba užkimšimas paviršiuje

33/03 . . Gręžinio žiotys; jų paruošimas (žiotims skirti vožtuvai E21B 34/00)

33/10 . sandarinimas arba užkimšimas gręžinio viduje

33/12 . . Sandarikliai; kamščiai (naudojami užcementuojant E21B 33/13)

33/13 . . *Skylių, įtrūkimų ir kitų darinių užcementavimo, taisymo įranga bei metodai (purvo semtuvai E21B 27/00; tam skirtos cheminės medžiagos C09K 8/00)* **[1,8]**

33/138 . . . Gręžinio sienos tinkavimas; Cemento įpurškimas į formaciją

34/00 Vožtuvų sistemos išgrąžose bei gręžiniuose (gręžimo skysčio cirkuliacijos sistemose E21B 21 /00; įrenginiai, neleidžiantys ištrykšti skysčiui iš gręžinio E21B 33/03; naftos srauto reguliavimo įranga E21B 43/12; vožtuvai F16K) **[3]**

35/00 Gaisrų prevencijos bei kovos su gaisrais įranga ir metodai (vamzdžių pjaustymas bei deformavimas siekiant suvaldyti skysčio srautą E21B 29/00; į ir iš gręžinių tekančių skysčio srautų valdymas E21B 43/12; kova su gaisrais A62C, A62D)

36/00 Išgrąžų bei gręžinių įrangos kaitinimas, aušinimas bei izoliavimas, pvz., naudojamos amžinojo įšalo zonose (gręžimas naudojant karštį E21B 7/14; antriniai gavybos metodai naudojant karštį E21B 43/16) **[3]**

37/00 Išgrąžų bei gręžinių valymo įranga bei metodai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21B 21/00; vamzdžių valymas B08B 9/02)

40/00 Automatiškai krentantį naftos gręžinio vamzdį sulaikančios vamzdžių gaudyklės

41/00 Kita įranga, nepriskiriama grupėms nuo E21B 15/00 iki E21B 40/00

Skysčių gavyba iš gręžinių [3]

43/00 Naftos, dujų, vandens, tirpių ir lydžių medžiagų, bei naudingų iškasenų suspensijos gavybos iš gręžinių įranga bei metodai (naudojama tik vandens gavyboje E03B; naftingų nuosėdų, tirpių bei lydžių medžiagų gavyba kasyboje naudojamais metodais E21C 41/00; siurbliai F04)

43/02 . Požeminis filtravimas (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21B 43/11; cheminės medžiagos, naudojamos žvirgždo surišimui aplink gręžinius C09K 8/56) **[1,8]**

43/11 . Gręžinių perforavimo įrenginiai; gręžinio sienų prakirtimo įrenginiai

43/12 . Į ir iš gręžinių tekančių išgautų skysčių srauto valdymo įranga bei metodai (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21B 43/25; vožtuvai E21B 34/00)

43/16 . Sudėtingesni angliavandenilių gavybos metodai (įtrūkimų formavimas E21B 43/25; suspensijos gavyba E21B 43/00; užteršto grunto atstatymas buvimo vietoje B09C)

43/25 . Gavybos našumo didinimo metodai (purvo semtuvai E21B 27/00; įrenginiai, skirti vibracijoms sukelti E21B 28/00; tam skirtos cheminės medžiagos C09K 8/60) **[1,8]**

43/34 . Iš gręžinio išgautų medžiagų atskyrimo įranga (atskyrimo įranga priklauso atitinkamiems poklasiams) **[3]**

Automatinis valdymas; tikrinimas ir bandymai [3]

44/00 **Automatinės gręžimo operacijas valdančios sistemos, t.y. automatinės sistemos, kurių paskirtis yra atlikti arba modifikuoti gręžimo operacijas be operatoriaus įsikišimo, pvz., kompiuterio valdomos gręžimo sistemos** (ne automatinio gręžimo sistemos priklauso operatoriaus valdomiems įrenginiams; automatinis gręžimo vamzdžių padavimas nuo stelažo ir sujungimas E21B 19/00; gręžimo skysčio srauto bei slėgio valdymas E21B 21/00); **Gręžimo proceso kintamųjų bei sąlygų stebėjimui pritaikytos sistemos** (priemonės, skirtos matavimo signalų perdavimui iš gręžinio į žemės paviršių E21B 47/12) **[3]**

Tikrinimas ir bandymai

45/00 **Gręžimo laiko bei skverbimosi greičio matavimas**

47/00 **Išgrąžų bei gręžinių tikrinimas** (gręžimo skysčio srauto bei slėgio reguliavimas E21B 21/00; geofizinių parodymų registravimas G01V)

47/02 . Pakrypimo ir krypties nustatymas (klinometai ir krypties nustatymo prietaisai G01C)

47/04 . Gylio arba skysčio lygio matavimas (skysčio lygio matavimas G01F)

47/06 . Temperatūros bei slėgio matavimas (temperatūros matavimas G01K; slėgio matavimas G01L)

47/10 . Skysčio nuotėkio, intruzijos arba judėjimo aptikimas

47/12 . Priemonės, skirtos matavimo signalų perdavimui iš gręžinio į žemės paviršių, pvz., duomenų registravimui gręžimo metu (signalų perdavimas nuotoliniu būdu G08)

49/00 **Išgrąžos sienų struktūros tyrimas; formacijų tyrimas; grunto arba gręžinio skysčių mėginių paėmimo įranga bei metodai, naudojami gręžiant žemę** (nesuardyto kerno išėmimo įrenginiai E21B 25/00; mėginių ėmimas G01N 1/00)

E21C KASYBA IR KARJERŲ EKSPLOATACIJA

Poklasio rodyklė

PRAPJOVŲ DARYMAS; PJAUSTYMAS; IŠGABENIMAS
Bendra mašinų konstrukcija 25/00, 27/00
Konstrukciniai elementai 29/00, 31/00, 35/00
Kiti įrenginiai 33/00, 37/00, 39/00

KASYBOS BEI KARJERŲ EKSPLOATACIJOS METODAI; ATVIROSIOS KASYKLOS 41/00, 45/00; 47/00, 49/00
POVANDENINĖ NAUDINGŲ IŠKASENŲ GAVYBA 50/00
MEDŽIAGŲ GAVYBA IŠ NEŽEMIŠKŲ ŠALTINIŲ 51/00

Prapjovų darymas; pjaustymas; išgabenimas

25/00 **Prapjovų darymo mašinos, t.y. naudingų iškasenų klodui lygiagrečių arba statmenų prapjovų darymui skirtos mašinos** (išgabenimo mašinos su pjaustymo įrenginiais E21C 27/00)

27/00 **Galutinai klodo naudingas iškasenas išgaunančios mašinos** (prapjovų darymui skirti strypai, cilindrai, pjūklai, diskai ir grandinės E21C 25/00)

29/00 **Prapjovų darymo arba galutinai naudingas iškasenas išgaunančių mašinų varymas gilyn**

31/00 **Prapjovų darymo arba galutinai naudingas iškasenas išgaunančių mašinų pavaros**

33/00 **Prapjovų darymo bei galutinai naudingas iškasenas išgaunančių mašinų gabenimui skirti sunkvežimiai ir kitos priemonės**

35/00 **Prapjovų darymo arba galutinai naudingas iškasenas išgaunančių mašinų elementai bei pagalbinės dalys, nepriskiriamos poklasio grupėms nuo E21C 25/00 iki E21C 33/00, nuo E21C 37/00 iki E21C 39/00**

37/00 **Kiti iškasenų išgabenimo įrenginiai bei metodai, taikomi iškasenas pakraunant arba nepakraunant** (iškasenų trupinimas į prapjovas įstatytų priemonių pagalba E21C 27/00)

39/00 **Naudingų iškasenų kasykloje kietumui ir kitoms savybėms nustatyti skirti įrenginiai, pvz., naudojami parenkant tinkamus kasybos įrankius**

Kasybos bei karjerų eksploatacijos metodai; Atvirosios kasyklos; Jų planai (naftos, dujų, vandens, tirpių ir lydžių medžiagų, bei naudingų iškasenų suspensijos gavybos iš gręžinių įranga bei metodai E21B 43/00)

41/00 **Požeminės bei atvirosios kasybos metodai** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21C 45/00); **Jų planai** (durpių gavyboje E21C 49/00) **[5]**

45/00 **Hidraulinės kasybos metodai; Hidromonitoriai** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21C 25/00) (5]

47/00 **Mašinos, skirtos naudingų iškasenų išgavimui ir gabenimui iš atviruųjų kasyklų** (durpių gavyba E21C 49/00)

49/00 **Durpių gavyba; Tam skirtos mašinos** (durpių apdorojimas C10F)

50/00 **Kitoms grupėms nepriskiriama povandeninė naudingų iškasenų gavyba** (žemsiurbės ir jų konstrukciniai elementai E02F 3/88; iškasto grunto gabenimo ir rūšiavimo įranga E02F 7/00; semtuvai G01N 1/12) **[5]**

51/00 **Medžiagų gavybos iš nežemiškų šaltinių įrenginiai ir metodai** (kosmonautika B64G) **[2]**

E21D **ŠACHTOS; TUNELIAI; POŽEMINĖS GALERIJOS; DIDELĖS POŽEMINĖS SALĖS** (grunto kondicionavimo ir stabilizavimo medžiagos C09K 17/00; kasyboje bei karjerų eksploatacijoje naudojamos prapjovų darymo mašinos E21C; saugos priemonės, transportavimas, gelbėjimas, ventiliacija bei drenažas E21F) **[2,6]**

Pastabos

(1) Šis poklasis apima įrangą ir jos naudojimo būdus, skirtą tunelių, požeminių galerijų bei didelių požeminių salių kasimui ir sutvirtinimui tik pagal požeminės kasybos metodus, t.y. neatliekant kasinėjimų žemės paviršiuje. **[6]**

(2) Šis poklasis neapima požeminių ertmių, sukurtų pagal pamatų inžinerijos metodus, t.y. atliekant kasinėjimus žemės paviršiuje, kurie priskiriami poklasiui E02D. **[6]**

Poklasio rodyklė

ŠACHTŲ KASIMAS;
JŲ SUTVIRTINIMAS 1/00, 3/00, 7/00, 8/00; 5/00

TUNELIŲ IR POŽEMINIŲ GALERIJŲ
KASIMAS; JŲ SUTVIRTINIMAS 9/00; 11/00

POŽEMINIŲ SALIŲ KASIMAS;
JŲ SUTVIRTINIMAS 13/00; 11/00

DARBŲ FRONTO ATRAMOS
IR DENGIANČIOSIOS KONSTRUKCIJOS 15/00, 17/00, 19/00, 21/00

LAIPSNIŠKAI PLEČIAMOS ATRAMOS 23/00

UOLIENŲ SUTVIRTINIMO VARŽTŲ ĮSTATYMAS 20/00

Šachtos

1/00 **Šachtų kasimas (gilyn)**

3/00 **Šachtų kasimas (iš apačios į viršų)**

5/00 **Šachtų sutvirtinimas; Sutvirtinimo priemonės** (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21D 11/00) **[3]**

7/00 **Šachtų įranga, pvz., medinės konstrukcijos šachtose**

8/00 ***Šachtos, nepriskiriamos grupėms nuo E21D 1/00 iki E21D 7/00*** **[8]**

Tuneliai; Požeminės galerijos; Didelės požeminės salės; Jų sutvirtinimas (nuo uolienų griūčių bei sniego lavinų saugančios požeminės galerijos E01F 7/00; slėginės galerijos, specialiai slegiamo vandens kanalams pritaikytos galerijos E02B 9/00; kanalizacijos sistemos E03F) **[3,6]**

9/00 **Tuneliai ir požeminės galerijos su sutvirtinimais arba be jų; Kasimo įranga ir metodai** (sutvirtinimai E21D 11/00); **Tunelių ir galerijų planai [3]**

9/04 **.** Tunelių ir požeminių galerijų kasimas trapioje uolienoje; Kitoms grupėms nepriskiriama, tokiam kasimui skirta įranga

9/06 **.** Kasimas naudojant apsauginį skydą **[2]**

9/08 **. .** naudojant papildomas gręžimo ir prapjovų darymo priemones **[2]**

9/10 **.** Kasimas naudojant gręžimo ir prapjovų darymo mašinas (pirmenybė teikiama poklasio grupei E21D 9/08; panašios kasyboje naudojamos mašinos E21C 27/00; kirtikliai E21C 35/00) **[3]**

9/12 **.** Iškastų medžiagų arba bergždo išgabenimo priemonės; Kasimo bei pakrovimo platformos (požeminis transportavimas E21F 13/00) **[2]**

11/00 **Tunelių, galerijų ir kitų požeminių ertmių, pvz., didelių požeminių salių, sutvirtinimas; Sutvirtinimo priemonės; Sutvirtinimo priemonių gamyba kasykloje, pvz., surenkant** (pirmenybė teikiama poklasio grupėms nuo E21D 15/00 iki E21D 23/00; naudojamos šachtose E21D 5/00; slegiamo vandens kanalams pritaikytų galerijų sutvirtinimas, sutvirtinimo priemonės E02B 9/00) **[2]**

11/02 **.** Medinės sutvirtinimo priemonės **[2]**

11/04 **.** Sutvirtinimo priemonės, gaminamos iš statybinių medžiagų (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E21D 11/02, E21D 11/14) **[2]**

11/08 **. .** kurias sudaro iš anksto suformuotos betono plokštės

11/10 **. .** kurias sudaro kasykloje liejamos betono konstrukcijos; Kitos šiam tikslui pritaikytos konstrukcijos

11/14 **.** Metalinės sutvirtinimo priemonės **[2]**

11/38 **.** Apsauga nuo vandens (pamatų apsauga nuo požeminių vandenų E02D 31/00); Šilumos, garso, elektros izoliavimo priemonės (naudojamos pastatų konstrukcijose E04B 1/62) **[2]**

11/40 **.** Tunelių bei požeminių galerijų sutvirtinimui skirtų priemonių tvarkymo bei statymo įrenginiai **[2]**

13/00 **Didelės požeminės salės; Jų kasimo įranga bei metodai** (sutvirtinimai E21D 11/00) **[6]**

Darbų fronto atramos

15/00 **Kasyklose naudojamos pasparos** (naudojamos statybose E04G 25/00); **Atramos**

17/00 **Kasyklos viršų laikančių konstrukcijų viršutinė dalis**

19/00 **Darbinės vietos laikini apsauginiai sutvirtinimai** (pirmenybė teikiama poklasio grupėms E21D 9/06, E21D 23/00) **[3]**

20/00 **Uolienų sutvirtinimo varžtų įstatymas** (šachtų, tunelių ir požeminių galerijų sutvirtinimo varžtai E21D 21/00; specialiai pamatų inžinerijai pritaikytos konstrukcinių elementų ir atraminių sienų sutvirtinimo priemonės E02D 5/74; įlaidai ir kitos priemonės, tvirtinamos specialiai tam sienoje padarytose angose F16B 13/00) **[5]**

21/00 **Uolienų sutvirtinimo varžtai, skirti stogo, grindų bei šachtos sutvirtinimų apsaugai** (įlaidai ir kitos priemonės, tvirtinamos specialiai tam sienoje padarytose angose F16B 13/00) **[5]**

23/00 **Skverbiantis gilyn laipsniškai plečiamos kasyklos atramos, pvz., kartu su konvejerių ir kasimo mašinų perkėlimo priemonėmis arba tam skirtais kreipiančiaisiais mechanizmais** (kasyklos konvejerių perkėlimas darbų fronte E21F 13/00)

E21F SAUGOS PRIEMONĖS, TRANSPORTAVIMAS, NEEKSPLOATUOJAMŲ KASINIŲ UŽPYLIMAS, GELBĖJIMAS, VENTILIACIJA IR DRENAŽAS KASYKLOSE BEI TUNELIUOSE [2]

Poklasio rodyklė

VENTILIACIJA 1/00, 3/00
DRENAŽAS 16/00
SAUGOS PRIEMONĖS, GELBĖJIMO ĮRANGA 5/00–11/00
TRANSPORTAVIMAS; NEEKSPLOATUOJAMŲ KASINIŲ UŽPYLIMAS 13/00; 15/00
KITA ĮRANGA BEI METODAI 17/00

Kasyklų bei tunelių ventiliacija

1/00 **Kasyklų bei tunelių ventiliacija; Ventiliacijos srautų paskirstymas** (patalpų ventiliacija F24F) **[2]**

3/00 **Oro aušinimas ir sausinimas** (oro kondicionavimas patalpose F24F)

Saugos priemonės; Gelbėjimo įranga (degimo produktų (dujų) indikatoriai G01N)

5/00 **Dulkių susidarymo prevencijos, dulkių surišimo, nusodinimo arba pašalinimo priemonės bei metodai; Prevencinės sprogimų bei gaisrų priemonės** (užtvaros E21F 17/00; skysčių ir kitų skystų medžiagų tepimas ant paviršių B05) **[6]**

7/00 **Kasyklų dujų ištraukimo įranga bei metodai, su tolimesniu dujų panaudojimu arba be jo**

9/00 **Mašinose bei įrenginiuose kibirkštims susidaryti neleidžiantys įtaisai** (kibirkščių susidarymo elektriniuose įrenginiuose prevencija H01K, H02K)

11/00 **Gelbėjimo įranga ir kitos saugos priemonės, pvz., apsauginės kameros, atsarginiai išėjimai** (medicininės kvėpavimą palengvinančios priemonės A61H 31/00; respiracinė įranga A62B 7/00; gaivinimo įranga A62B 33/00)

13/00 **Požeminėms kasykloms pritaikytos gabenimo priemonės** (kasyklų mašinos B61D; transportas, pakrovimas B65G)

15/00 **Neeksploatuojamų kasinių užpylimo įranga bei metodai** (užtvaros E21F 17/00) **[6]**

16/00 **Drenažas** (statybviečių ir kitų žemės zonų sausinimas E02D 19/00) **[2]**

17/00 **Kasyklose bei tuneliuose naudojama įranga bei jos naudojimo metodai, nepriskiriami kitoms grupėms** (kasyklų apšvietimas F21, H05B) **[2]**

E99 DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE **[8]**

E99Z DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE **[8]**

Pastaba

Šis poklasis apima dalykus, kurie: **[8]**

(a) nenumatyti, bet labiausiai susiję su dalykais, kuriuos apima šio skyriaus poklasiai, ir **[8]**

(b) kurių neapima nei vienas bet kurio kito skyriaus poklasis. **[8]**

99/00 Dalykai, nenumatyti šiame skyriuje **[8]**

TARPTAUTINĖ PATENTŲ KLASIFIKACIJA

Aštuntasis leidimas (2006 m.)

PAGRINDINIS LYGIS

3 tomas

F skyrius

MECHANIKA; APŠVIETIMAS; ŠILDYMAS; GINKLAI; SPROGDINIMO DARBAI

VALSTYBINIS PATENTŲ BIURAS

PASAULINĖ INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJA

SVARBIAUSIA INFORMACIJA APIE TPK PERTVARKYMĄ

Aštuntasis klasifikacijos leidimas (2006 m.) laikomas pirmuoju leidiniu po pagrindinio TPK pertvarkymo laikotarpio, kuris vyko nuo 1999 iki 2005 metų.

Pertvarkymo metu buvo atlikti tokie svarbiausi klasifikacijos pakeitimai:

(a) siekiant labiau patenkinti skirtingų kategorijų vartotojų poreikius, klasifikacija buvo padalinta į pagrindinį ir aukštesnįjį lygius;

(b) atitinkamai pagrindiniam ir aukštesniajam lygiui buvo nustatyti skirtingi tikslinimo metodai, t.y. trijų metų tikslinimo ciklas pagrindiniam lygiui bei nuolatinis tikslinimas aukštesniajam lygiui;

(c) klasifikacijos tikslinimo metu patentiniai dokumentai perklasifikuojami atsižvelgiant į pagrindinio ir aukštesniojo lygių pakeitimus;

(d) elektroniniame klasifikacijos lygmenyje buvo pristatyti papildomi duomenys, iliustruojantys klasifikacijoje atliktus įrašus arba paaiškinantys juos išsamiau, pavyzdžiui, klasifikacijos apibrėžimai, struktūrinės cheminės formulės ir grafinės iliustracijos, informacinės nuorodos;

(e) bendrieji klasifikacijos principai bei klasifikacijos taisyklės buvo peržiūrėti iš naujo ir, kur reikalinga, patikslinti.

Pramoninės nuosavybės tarnybos privalo priskirti savo paskelbtus patentinius dokumentus arba pagrindiniam arba aukštesniajam lygiui. Pagrindinis lygis sudaro gan mažą ir nekintančią aštuntojo leidimo dalį. Šis lygis apima apie 20 000 įrašų, hierarchiškai suskirstytų į stambias klases: skyrius, klases, poklasius, pagrindines grupes ir kai kuriose technikos srityse naudojamus pogrupius su nedideliu taškų skaičiumi. Pagrindinio lygio patikslinimo pakeitimai neįtraukiami į TPK pagrindinį lygį iki jo kito leidimo. Pagrindinis lygis skirtas klasifikuoti nacionalinių patentų kolekcijas, kuriose pateikiami dokumentai, paskelbti mažų ir vidutinių pramoninės nuosavybės tarnybų.

Aukštesnysis lygis apima pagrindinį lygį. Jame pateikiamas smulkesnis pagrindinio lygio įrašų suskirstymas. Aštuntojo TPK leidimo (2006 m.) aukštesniajame lygyje pateikiama apie 70 000 įrašų. Aukštesniojo lygio patikslinimo pakeitimai rengiami pagal pagreitintą procedūrą ir nuolat įtraukiami į aukštesnįjį lygį. Aukštesnysis lygis skirtas klasifikuoti dideles patentų kolekcijas, sudarančias pagrindinę dokumentaciją pagal Patentinės kooperacijos sutartį (*angl. Patent Cooperation Treaty*) ir skirtas stambioms pramoninės nuosavybės tarnyboms.

Išsamesnė informacija apie TPK pertvarkymą pateikiama TPK aštuntojo leidimo vadove (šio leidinio 5 tomas), ypač atkreipkite dėmesį į vadovo 11–14, 29–33 ir 44–52 punktus.

Siekiant, kad per trijų metų tikrinimo ciklą pagrindinis lygis kuo mažiau keistųsi, ši spausdintinė aštuntojo leidimo versija (2006 m.) apima tik pagrindinį TPK lygį. Visas aštuntasis leidimas, apimantis TPK pagrindinį ir aukštesnįjį lygius, o taip pat ir elektroninė klasifikacijos versija, skelbiami Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos TPK interneto svetainėje. (*www.wipo.int/classifications/ipc*).

INFORMACIJA NAUDOTOJUI

1. TPK vadovas, kuriame aiškinamas klasifikacijos išdėstymas, naudojami simboliai, principai, taisyklės ir taikymas, pateikiamas šio leidinio 5 tome.

2. Siekiant, kad klasifikacija būtų lengva naudotis, tekste nurodoma kas buvo pakeista lyginant su ankstesniu leidimu.

3. Šiame klasifikacijos leidime naudojamos tokios nuorodos:

   (a) Tekstas parašytas kursyvu reiškia, kad įrašas, lyginant su septintuoju leidimu, yra arba:

      (i) naujas, arba
      (ii) pakeistas (formuluotės arba suskirstymo pozicijos atžvilgiu), dėl ko vienos arba kelių grupių apimtis pasikeitė.

      Po kursyvu parašyto įrašo laužtiniuose skliaustuose rašomas arabiškas skaitmuo 8 (žr. punktą (b))

   (b) Įrašo pabaigoje laužtiniuose skliaustuose parašytas arabiškas skaitmuo (pavyzdžiui [4] arba [7]) nurodo klasifikacijos leidimą, kuriame įrašas buvo pateiktas lyginant su ankstesniu leidimu arba, kad jis yra

      (iii) naujas, arba
      (iv) pakeistas (formuluotės arba suskirstymo pozicijos atžvilgiu), dėl ko vienos arba kelių grupių apimtis pasikeitė.

   (c) Vieno įrašo pabaigoje laužtiniuose skliaustuose gali būti parašyti du arba daugiau arabiškų skaitmenų (pavyzdžiui [4,7] arba [2,4,6]).

   (d) Septintajame leidime vartojami simboliai, kurių nėra šiame leidime yra įtraukti į aukštesnįjį aštuntojo leidimo lygį arba ištrinti. Informacija apie šiuos simbolius pateikiama aštuntojo leidimo elektroninėje versijoje (www.wipo.int/classifications/ipc)

F SKYRIUS – MECHANIKA; APŠVIETIMAS; ŠILDYMAS; GINKLAI; SPROGDINIMO DARBAI

SKYRIAUS TURINYS
(Nuorodos ir pastabos praleistos)

Poskyris: VARIKLIAI ARBA SIURBLIAI

F01 **MAŠINOS ARBA VARIKLIAI APSKRITAI; VARIKLIŲ JĖGAINĖS APSKRITAI; GARO VARIKLIAI** **10**

F01B Mašinos arba varikliai apskritai arba tūrinio veikimo tipo, pvz., garo varikliai 10

F01C Mašinos arba varikliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais 11

F01D Netūrinio veikimo mašinos arba varikliai, pvz., garo turbinos 11

F01K Garo variklių jėgainės; Garo kaupikliai; Variklių jėgainės, nepriskirtos atskirai; Varikliai, naudojantys specialius darbinius skysčius ar veikiantys pagal specialius ciklus 12

F01L Ciklinio veikimo vožtuvai mašinoms ir varikliams

F01M Mašinų ir variklių tepimas apskritai; Vidaus degimo variklių tepimas; Karterio vėdinimas 15

F01N Dujų srauto duslintuvai arba išmetimo įrenginiai mašinoms ir varikliams apskritai; Dujų srauto duslintuvai arba išmetimo įrenginiai vidaus degimo varikliams 15

F01P Mašinų arba variklių aušinimas apskritai; Vidaus degimo variklių aušinimas 16

F02 **DEGIMO VARIKLIAI; KARŠTŲ DUJŲ ARBA DEGIMO PRODUKTŲ VARIKLIŲ JĖGAINĖS** **18**

F02B Stūmokliniai vidaus degimo varikliai; Degimo varikliai apskritai 18

F02C Dujų turbinų jėgainės; Oro įsiurbimas reaktyvinėms jėgainėms; Kuro padavimo valdymas orą naudojančiose reaktyvinėse jėgainėse 20

F02D Degimo variklių valdymas 21

F02F Degimo variklių cilindrai, stūmokliai ir karteriai; Degimo variklių sandarinimas 23

F02G Karštų dujų arba degimo produktų tūrinio veikimo variklių jėgainės; Degimo variklių išmetamos šilumos panaudojimas, nepriskirtas kitur 23

F02K Reaktyvinės traukos jėgainės 23

F02M Degimo mišinio arba jo komponentų padavimas į degimo variklius apskritai 24

F02N Degimo variklių paleidimas; Pagalbinės paleidimo priemonės tokiems varikliams, nepriskirtos kitur 27

F02P Uždegimas vidaus degimo varikliuose, išskyrus uždegimą suspaudžiant; Uždegimo momento matavimas varikliuose su uždegimu suspaudžiant ... 27

F03 **HIDRAULINĖS MAŠINOS ARBA VARIKLIAI; VĖJO, SPYRUOKLINIAI IR GRAVITACINIAI MOTORAI; KITUR NEPRISKIRTI MECHANINĖS ENERGIJOS ARBA REAKTYVINĖS TRAUKOS SUKŪRIMO BŪDAI IR MECHANIZMAI** **29**

F03B Hidraulinės mašinos arba varikliai 29

F03C Tūrinio veikimo varikliai, varomi skysčiais 29

F03D Vėjo motorai 30

F03G Spyruokliniai, gravitaciniai, inercijos ir panašūs motorai; Kiti, kitur nepriskirti mechaniniai energijos sukūrimo įtaisai arba mechanizmai, arba naudojantys kitur nepriskirtus energijos šaltinius 30

F03H Reaktyvinės traukos jėgos sukūrimas, nepriskirtas kitur 30

F04 **HIDRAULINĖS TŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS; SKYSČIŲ ARBA ELASTINIŲ TERPIŲ SIURBLIAI** **31**

F04B Hidraulinės tūrinio veikimo mašinos; Siurbliai 31

F04C Hidraulinės tūrinio veikimo mašinos su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais; Tūrinio veikimo siurbliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais 33

F04D Netūrinio veikimo siurbliai 34

F04F Skystos terpės siurbimas, naudojant tiesioginį kontaktą su kitu skysčiu arba naudojant siurbiamos terpės inerciją; Sifonai 35

Poskyris: MECHANIKA APSKRITAI

F15 TAKIOS TERPĖS SPAUDIMO PAVAROS; HIDRAULIKA IR PNEUMATIKA APSKRITAI 36

F15B Sistemos, veikiančios veikiant skystoms terpėms apskritai; Takios terpės spaudimo pavaros, pvz., servovarikliai; Kitur nepriskirtos, takios terpės spaudimo sistemos išsamiai 36

F15C Takios terpės grandinės elementai, dažniausiai naudojami skaičiavimams ir valdymui 37

F15D Takios terpės dinamika, t.y. metodai ir priemonės dujų arba skysčių tėkmei reguliuoti 37

F16 **MECHANIZMŲ MAZGAI IR DETALĖS; BENDROSIOS PRIEMONĖS, UŽTIKRINANČIOS EFEKTYVŲ MECHANIZMŲ ARBA ĮRENGIMŲ VEIKIMĄ; ŠILUMINĖ IZOLIACIJA APSKRITAI 38**

F16B Detalės, skirtos konstrukciniams elementams arba mašinos dalims sujunti arba sutvirtinti, pvz., vinys, varžtai, poveržlės, apkabos, sąvaržos, pleištai; Jungtys arba sujungimas 38

F16C Velenai; Lankstūs velenai; Alkūninio veleno elementai; Besisukančios detalės, neesančios pavaros elementais; Guoliai 40

F16D Sujungimai sukimui perduoti; Sankabos; Stabdžiai 41

F16F Spyruoklės; Amortizatoriai; Vibracijos slopinimo priemonės 44

F16G Pavarų diržai, lynai arba trosai, dažniausiai naudojami varomosios jėgos perdavimui; Grandinės; Joms naudojamos jungiamosios detalės 45

F16H Pavaros 46

F16J Stūmokliai; cilindrai; Slėgio indai apskritai; Sandarinimas 49

F16K Vožtuvai; Čiaupai; Sklendės; Valdymo plūdės; Įrenginiai išleidimui ir vėdinimui 50

F16L Vamzdžiai; Vamzdžių movos arba tvirtinimo elementai; vamzdžių, kabelių arba apsauginių vamzdžių laikikliai; Šiluminės izoliacijos priemonės apskritai 53

F16M Rėmai, korpusai arba stovai varikliams arba kitoms mašinoms ar aparatams, kurie kitur nėra priskirti konkretaus tipų varikliams, mašinoms ar prietaisams; Stovas arba atramos 56

F16N Tepimas 57

F16P Saugos priemonės apskritai 58

F16S Konstrukciniai elementai apskritai; Bendros struktūros, sudarytos iš tokių elementų 59

F16T Garo gaudyklės arba panašūs prietaisai, skirti skysčiams iš garo ar dujų talpų nutekinti 59

F17 **DUJŲ ARBA SKYSČIŲ TALPINIMAS ARBA PASKIRSTYMAS 60**

F17B Kintamo tūrio dujų talpyklos 60

F17C Suspaustų, suskystintų ar sukietintų dujų talpyklos; Pastovaus tūrio dujų talpyklos; Talpyklų pildymas suspaustomis, suskystintomis ar sukietintomis dujomis ir jų ištuštinimas 60

F17D Vamzdynų sistemos; vamzdynai 60

Poskyris: **APŠVIETIMAS; ŠILDYMAS**

F21 **APŠVIETIMAS 62**

F21H Kaitinamieji tinkleliai; Kiti kaitinamieji kūnai, šildomi degimo metu 63

F21K Kitur nepriskirti šviesos šaltiniai 63

F21L Portatyviniai arba transportavimui pritaikyti apšvietimo prietaisai arba sistemos 63

F21S Stacionarūs apšvietimo prietaisai arba sistemos 64

F21V Apšvietimo prietaisų arba sistemų funkcinės ypatybės arba detalės; Kitur nepriskirti struktūriniai apšvietimo prietaisų deriniai su kitais gaminiais 65

F22 **GARO GENERACIJA 67**

F22B Garo generacijos metodai; Garo katilai 67

F22D Pašildymas, arba pašildyto, paduodamo vandens kaupimas; Vandens tiekimas; Vandens lygio valdymas; Vandens cirkuliacija katiluose 68

F22G Garo perkaitinimas 68

F23 **DEGINIMO ĮTAISAI; DEGIMO PROCESAI 69**

F23B Būdai ir įrenginiai, skirti tik kieto kuro deginimui 69

F23C Būdai ir įrenginiai, skirti tik skysto kuro deginimui 70

F23D Degikliai 70

F23G Kremavimo krosnys; Atliekų šalinimas deginant 71

F23H Ardynai; Ardynų valymas arba rūšiavimas 72

F23J Degimo produktų arba degimo apnašų šalinimas arba apdorojimas; Dūmtraukiai 72

F23K Kuro padavimas į deginimo įtaisus 73

F23L Oro padavimas; Traukos sukūrimas; Nedegių skysčių arba dujų padavimas 73

F23M Degimo kamerų konstrukcijos detalės, nepriskirtos kitur 73

F23N Degimo reguliavimas arba valdymas 73

F23Q Uždegimas; Užgesinimo įrenginiai 74

F23R Aukšto slėgio arba didelio greičio degimo produktų generavimas, pvz., dujų turbinos degimo kameros 74

F24 **ŠILDYMAS; VIRYKLĖS; VENTILACIJA 75**

F24B Buitinės viryklės arba kieto kuro krosnelės; Krosnelių ir viryklių reikmenys 75

F24C Kitos buitinės viryklės arba krosnelės; Bendros paskirties buitinių viryklių arba krosnelių detalės 75

F24D Buitinės arba ir patalpų šildymo sistemos, pvz., centralizuoto šildymo sistemos; Buitinės karšto vandens padavimo sistemos; Jų dalys arba elementai 76

F24F Oro kondicionavimas; Oro drėkinimas; Ventiliacija; Oro užuolaidos panaudojimas 77

F24H Skysčių šildytuvai, pvz., vandens arba oro šildytuvai, turintys šilumos generavimo priemones, apskritai 78

F24J Šilumos generavimas arba panaudojimas, nepriskirtas kitur 79

F25 **ŠALDYMAS ARBA AUŠINIMAS; KOMBINUOTOS ŠILDYMO IR ŠALDYMO SISTEMOS; ŠILUMOS SIURBLIŲ SISTEMOS; LEDO GAMYBA ARBA KAUPIMAS; DUJŲ SKYSTINIMAS ARBA KIETINIMAS 80**

F25B Šaldymo mašinos, jėgainės arba sistemos; Kombinuotos šildymo ir šaldymo sistemos; Šilumos siurblių sistemos 80

F25C Ledo gamyba, apdorojimas, kaupimas arba paskirstymas 81

F25D Šaldytuvai; Šaldymo kameros; Ledo dėžės; Vėsinimo arba šaldymo įrenginiai, nepriskirti jokiam kitam poklasiui 82

F25J Dujų arba dujų mišinių skystinimas, kietinimas arba atskyrimas naudojantį slėgį ir šaltį 83

F26 **DŽIOVINIMAS**

F26B Kietų medžiagų arba objektų džiovinimas, pašalinant iš jų skysčius 84

F27 **KROSNYS; DŽIOVINIMO/DEGIMO KROSNYS; ORKAITĖS; RETORTOS 86**

F27B Krosnys, džiovinimo/degimo krosnys, orkaitės, retortos apskritai; Atviro sukepinimo krosnys ir panašūs įrenginiai 86

F27D Krosnių, džiovinimo/degimo krosnių, orkaičių ir retortų detalės arba priedai, naudojami daugiau, nei vienos rūšies krosnyse 87

F28 **ŠILUMOS MAINAI APSKRITAI 88**

F28B Garo ir garų kondensatoriai 88

F28C Kitur nepriskirti šilumos keitikliai su tiesioginiu, šilumą nešančios terpės kontaktu be cheminės reakcijos 88

F28D Kitur nepriskirti šilumos keitikliai be tiesioginio, šilumą nešančios terpės kontakto; Šilumos kaupimo jėgainės arba įrenginiai apskritai 88

F28F Bendrosios paskirties šilumos mainų arba šilumos perdavimo įrenginių detalės 89

F28G Šilumos keitiklių arba šilumos perdavimo medžiagų, pvz., vandeniui skirtų vamzdelių boileriuose, vidinių ir išorinių paviršių valymas 90

Poskyris: **GINKLAI; SPROGDINIMO DARBAI**

F41 **GINKLAI 91**

F41A Funkcinės ypatybės arba detalės būdingos šaunamiesiems ginklams ir artilerijai, pvz., pabūklams; Stovai šaunamiesiems ginklams ir pabūklams 91

F41B Ginklai, nukreipiantys sviedinius be sprogstamųjų arba degiųjų nešančiųjų užtaisų; Kitur nepriskirti ginklai 92

F41C Šaunamieji ginklai, pvz., pistoletai, šautuvai; Jų priedai 93

F41F Įrenginiai skirti sviediniams arba raketoms paleisti iš vamzdžio, pvz., pabūklų; Raketų arba torpedų paleidimo įrenginiai; Harpūnai 93

F41G Nusitaikymo įrenginiai; Nukreipimas 93

F41H Šarvuotė; Šarvuoti bokšteliai; Šarvuotos arba apginkluotos transporto priemonės; Puolimo arba gynybos priemonės apskritai, pvz., maskuotė 94

F41J Taikiniai; Šaudyklos; Kulkų gaudyklės 94

F42 **AMUNICIJA; SPROGDINIMO DARBAI 95**

F42B Sprogdinimo užtaisai, pvz., sprogdinimams; Pirotechnika; Amunicija 95

F42C Šaudmenų sprogdikliai; Jų užtaisymas arba saugos priemonės 96

F42D Sprogdinimo darbai 97

F99 **DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE 98**

F99Z Dalykai, nenumatyti šiame skyriuje 98

VARIKLIAI ARBA SIURBLIAI

Pastabos

Instrukcijos, kaip naudotis šiuo poskyriu (klases nuo F01 iki F04)

Šie paaiškinimai yra skirti palengvinti šios klasifikacijos dalies naudojimą.

(1) Šio skyriaus poklasiai arba grupės, kurios yra skirtos „mašinoms“ arba „siurbliams“, apima tuos pačius veikimo būdus, jeigu jie nėra išskirti atskirai.

(2) Šiame poskyryje naudojamų terminų paaiškinimai:

- „varikliu“ vadinamas įrenginys, kuris skysčio energiją nuolatos konvertuoja į mechaninę energiją. Todėl šis terminas pavyzdžiui apima stūmoklinius garo variklius arba garo turbinas, vidaus degimo stūmoklinius variklius, išskyrus vienatakčius įrenginius. „Varikliu“ taip pat vadinama matavimo prietaiso skysčiu varoma dalis, išskyrus atvejus, kai ši dalis yra specialiai pritaikyta matavimo prietaisams;
- „siurbliu“ vadinamas įrenginys, skirtas nuolatiniam skysčio kėlimui, spaudimui, suspaudimui arba ištraukimui mechaninėmis ir kitomis priemonėmis. Todėl, šis terminas apima ventiliatorius arba oro pūtiklius;
- „mašina“ – tai įrenginys, kuris gali būti tiek variklis, tiek ir siurblys, tačiau nėra vien tik variklis arba vien tik siurblys;
- „tūrinis veikimas“ reiškia tokią darbinio skysčio energijos transformaciją į mechaninę energiją, kai darbinio skysčio tūrio pokyčiai darbinėje kameroje sukelia ekvivalentišką mechaninio elemento, perduodančio energiją, poslinkius ir atvirkščiai, o kinetinė darbinės terpės energija yra nereikšminga;
- „netūrinis veikimas“ reiškia tokią darbinio skysčio energijos transformaciją į mechaninę energiją, kai darbinio skysčio energija transformuojama į kinetinę energiją ir atvirkščiai;
- „mašinos su svyruojančiais stūmokliais“ reiškia tūrinio veikimo mašiną, kurioje su skysčiu sąveikaujantis ir energiją perduodantis elementas svyruoja. Šis apibrėžimas taikomas taip pat varikliams ir siurbliams;
- „mašina su rotaciniais stūmokliais“ reiškia tūrinio veikimo mašiną, kurioje su skysčiu sąveikaujantis ir energiją perduodantis elementas sukasi apie nejudančią arba į apskritimą panašia orbita judančią ašį. Šis apibrėžimas taikomas taip pat varikliams ir siurbliams;
- „rotacinis variklio stūmoklis“ – tai mašinos su rotaciniais stūmokliais energiją perduodantis elementas, kuris gali būti bet kokios reikiamos formos, pvz., panašus į krumpliaratį;
- „sąveikaujantys elementai“ – tai „svyruojantys stūmokliai“ arba „rotaciniai stūmokliai“ ir kitas elementas, pvz., darbo kameros sienelė, kuri padeda atlikti stūmimo arba siurbimo veiksmą;
- „sąveikaujančių elementų judėjimas“ yra suprantamas kaip reliatyvus, todėl vienas „sąveikaujančių elementų“ gali būti nejudantis, net jei kalbama apie jo sukimosi ašį, arba abu gali judėti;
- „krumpliai ir jų ekvivalentai“ apima kumštelius, iškyšas arba atramas;
- „vidinės ašies tipo“ reiškia, kad vidinio ir išorinio sąveikaujančių elementų ašys visada lieka išorinio elemento viduje, pvz., dantratis susikabinęs su vidiniais kito dantračio dantimis;
- „laisvas stūmoklis“ – tai stūmoklis kurio eigos ilgio neriboja kiti varomi elementai;
- „cilindrai“ – bendras tūrinio veikimo darbo kamerų pavadinimas. Todėl, šis terminas apima ne tik apvalaus skerspjūvio cilindrus;
- „pagrindinis velenas“ – tai velenas, kuris paverčia slankiojančių stūmoklių judesius sukimo judesiu arba atvirkščiai;
- „jėgainė“ – tai variklis su pagalbiniais įrengimais, reikalingais varikliui veikti. Pavyzdžiui, garo variklio jėgainė susideda iš garo variklio ir priemonių garo generavimui;
- „darbinė terpė“– tai siurbiama arba stumiama terpė siurblyje ir varanti terpė variklyje. Darbinė terpė gali būti dujų būsenoje, t.y. suspaudžiama arba skysta. Pirmu atveju galima abiejų būsenų kombinacija;
- „garas“ apima bet kokius kondensuojamus garus, o kalbant apie garus išskyrus vandens, vartojamas terminas „specialus garas“;
- terminas „reakcijos tipas“ yra vartojamas kalbant apie netūrinio veikimo mašinas arba variklius, kuriuose slėgio/greičio transformacija pilnai arba dalinai vyksta rotoriuje. Mašinos ir varikliai, kuriuose slėgio/greičio transformacija rotoriuje nevyksta arba yra nežymi, vadinamos „impulsinio tipo“.

(3) Šiame poskyryje:

- ciklinio veikimo vožtuvai, tepimo, dujų srauto triukšmo slopinimo, arba išmetimo įrenginiai, arba aušinimo įrenginiai yra priskiriami poklasiams F01L, F01M, F01N, F01P, nepriklausomai nuo jų nurodomos paskirties, išskyrus atvejus, kai šie įrenginiai pagal savo klasifikuojamas ypatybes yra pritaikyti tik konkrečiai paskirčiai. Tuo atveju jie priskiriami atitinkamiems klasių F01–F04 poklasiams;
- tepimo, dujų srauto triukšmo slopinimo arba išmetimo įrenginiai, mašinų arba variklių aušinimas yra priskiriamas poklasiams F01M, F01N, F01P, išskyrus tuos, kurie naudojami tik garo varikliuose, priskirtuose poklasiui F01B.

(4) Norint gerai suprasti šį poskyrį, būtina žinoti, kad poklasiai F01B, F01C, F01D, F03B ir F04B, F04C, F04D, kurie sudaro poskyrio pagrindą, yra susiję su:

- jų išdėstymo principu,
- jų klasifikacijos charakteristikomis, bei
- vienas kito papildymu.

(i) Principas

Tai iš esmės skirta anksčiau minėtiems poklasiams. Kiti poklasiai, pvz., F02 klasės, aprašantys geriau apibrėžtą turinį, čia nebus nagrinėjami.

Kiekvienas poklasis apima vieną įrenginių rūšį (variklius arba siurblius), o išplėtus, apimtų tos pačios rūšies „mašinas“. Tas pats poklasis apima dvi skirtingas įrenginių kategorijas, ir viena jų yra bendresnė, nei kita. Poklasiai F01B, F03B ir F04B, patenkantys į šias dvi kategorijas, turi bendrų ypatybių lyginant su kitais poklasiais, apimančiais skirtingas įrenginių rūšis.

Šis bendrumas tinka ir aprašomoms kategorijoms, kurios ne visada siejamos su tais pačiais poklasiais.

Tokiu būdu poklasio F03B dalis, aprašanti „mašinas“, turi būti laikoma bendrąja klase poklasių F04B ir F04C atžvilgiu, o jos dalis, aprašanti „variklius“, turi būti laikoma bendrąja klase poklasio F03C atžvilgiu.

(ii) Požymiai

(a) Pagrindiniai poklasių klasifikacijos požymiai, yra įrenginių rūšis, kurių yra trys:
Mašinos; varikliai; siurbliai.

(b) Kaip nurodyta anksčiau, „mašinos“ visada yra susietos su viena iš kitų dviejų rūšių. Šios pagrindinės rūšys yra skirstomos pagal bendrus įrenginių veikimo principus:
Tūrinis veikimas; netūrinis veikimas.

(c) Tūrinio veikimo įrenginiai toliau skirstomi pagal veikimo principo realizacijos būdą, t.y. įrenginio rūšį:
Paprastas slankiojantis stūmoklis; rotacinis arba svyruojantis stūmoklis; kitos rūšies.

(d) Kitas klasifikacijos požymis yra darbinis skystis, pagal kurį skiriamos trys įrenginių rūšys:
Skystis ir elastinė terpė; elastinė terpė; skystis.

(iii) Tarpusavio papildymas

Tai yra susiję su aukščiau paminėtų poklasių poromis, atsižvelgiant į įrenginio tipą ir darbinę terpę.
Poklasiai, aprašantys įvairius principus, požymius ir papildantys vieni kitus, parodyti poskyrio rodyklėje žemiau.

Pagal šią rodyklę matome, kad:

– Tam tikros rūšies, to pačio tipo įrenginio „darbinio skysčio“ požymis yra susijęs:
F01B ir F04B su mašinomis
F01C ir F04C su mašinomis
F01D ir F03B su mašinomis
F01B ir F03C su varikliais
F01C ir F03C su varikliais
F01D ir F03B su varikliais
– Esant to pačio tipo darbinei terpei, „įrenginio“ požymiai sieja poklasius taip pat, kaip ir santykinis bendrumas.

Poskyrio rodyklė

MAŠINOS

tūrinis veikimas

rotaciniai arba svyruojantys stūmokliai

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01C

tik skystis F04C

slankiojantys stūmokliai arba kiti

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01B

tik skystis F04B

netūrinis veikimas

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01D

tik skystis F03B

VARIKLIAI

tūrinis veikimas

rotaciniai arba svyruojantys stūmokliai

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01C

tik skystis F03C

slankiojantys stūmokliai arba kiti

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01B

tik skystis F03C

netūrinis veikimas

skystis ir tampri terpė arba tampri terpė F01D

tik skystis F03B

SIURBLIAI

tūrinis veikimas

rotaciniai arba svyruojantys stūmokliai F04C

slankiojantys stūmokliai ir kiti F04B

netūrinis veikimas F04D

F01 MAŠINOS ARBA VARIKLIAI APSKRITAI (degimo varikliai F02; hidraulinės mašinos F03, F04); VARIKLIŲ JĖGAINĖS APSKRITAI; GARO VARIKLIAI

F01B MAŠINOS ARBA VARIKLIAI APSKRITAI ARBA TŪRINIO VEIKIMO TIPO, PVZ., GARO VARIKLIAI (rotacinio ar svyruojančių stūmoklių tipo F01C; netūrinio veikimo tipo F01D; slankiojančių stūmoklių tipo variklių vidaus degimo aspektai F02B 57/00, F02B 59/00; alkūniniai velenai, švaistikliai, F16C; smagračiai F16F; pavaros sukimo judesiui perduoti į slenkamąjį judesį F16H; stūmokliai, švaistikliai, cilindrai, varikliams apskritai F16J)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima (išskyrus temas, aprašytas poklasiuose F01C iki F01P):
- tampriųjų terpių varikliua, pvz., garo variklius;
- skysčių ir tampriųjų terpių variklius;
- tampriųjų terpių mašinas;
- skysčių ir tampriųjų terpių mašinas.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į „garo“ ir „specialių garų“ apibrėžimus.

Poklasio rodyklė

MAŠINOS IR VARIKLIAI
- Su slankiojančiais stūmokliais, apibūdinamais
  - cilindrų skaičiumi arba jų santykiniu išdėstymu 1/100
  - cilindrų ašių išdėstymu pagrindinio veleno atžvilgiu 3/00, 5/00
  - keli stūmokliai viename cilindre arba sutampančių ašių cilindruose; kitur nepriskirtos jungtys tarp stūmoklio ir pagrindinio veleno 7/00, 1/00; 9/00
  - nėra besisukančio pagrindinio veleno 11/00
  - sukamasis ir kitoks cilindrų judėjimas 13/00, 15/00
  - tiesiasrovis principas 17/00
- Lanksčios sienelės tūrinio veikimo tipas 19/00

MAŠINŲ ARBA VARIKLIŲ SUDERINIMAS ARBA PRITAIKYMAS 21/00, 23/00

DERINIMAS, VALDYMAS, SAUGOS PRIEMONĖS; PALEIDIMAS 25/00, 27/00

KITOS YPATYBĖS; DETALĖS, PRIEDAI 29/00, 31/00

1/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai, apibūdinami cilindrų skaičiumi arba jų santykiniu išdėstymu arba sudaryti iš atskirų cilindro-karterio dalių (pirmenybė teikiama F01B 3/00, F01B 5/00) **[2]**

3/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai su cilindrais, kurių ašys sutampa, lygiagrečios arba pasvirusios į pagrindinio veleno ašį

5/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai su cilindrais, kurių ašys pagrinde yra apskritimo aplink pagrindinį veleną liestinės

7/00 Mašinos arba varikliai su dviem arba daugiau stūmoklių, slankiojančių viename cilindre arba vienoje ašyje išdėstytuose cilindruose (išdėstyti priešingose pagrindinio veleno pusėse F01B 1/00)

9/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai, apibūdinami pagal jungtis tarp stūmoklių ir pagrindinio veleno, ir nepriskirti grupėms F01B 1/00–F01B 7/00 (tuščioje eigoje atkabinamos jungtys F01B 31/00)

11/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai, neturintys besisukančio pagrindinio veleno, pvz., laisvų stūmoklių tipo (variklių kombinacijos su siurbliais F01B 23/00)

13/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai su rotaciniais cilindrais, sukuriančiais slenkamąjį stūmoklių judėjimą (lanksčių sienelių tipo mašinos arba varikliai F01B 19/00) **[2]**

15/00 Slankiojančių stūmoklių mašinos arba varikliai su judančiais cilindrais, nepriskirti grupei F01B 13/00 (vienas stūmoklis kitame F01B 7/00; su judančiomis cilindrų įvorėmis darbinei terpei valdyti F01L)

17/00 Stūmoklinės mašinos ir varikliai, kuriems būdingas tiesiasrovis principas

19/00 Tūrinio veikimo mašinos arba varikliai su lanksčiomis sienelėmis

21/00 Dviejų arba daugiau mašinų arba variklių deriniai (pirmenybė teikiama F01B 23/00; dviejų arba daugiau siurblių deriniai F04; hidraulinės ir pneumatinės pavaros F16H; derinimas arba valdymas, žr. atitinkamose grupėse)

23/00 Specialios paskirties mašinų arba variklių pritaikymas; Variklių ir jų varomų įrenginių deriniai (pirmenybė teikiama F01B 11/00; hidraulinės ir pneumatinės pavaros F16H; dominuojant varomų įrenginių ypatybėms, žr. atitinkamose šių įrenginių klasėse; derinimas arba valdymas, žr. atitinkamose grupėse)

25/00 Derinimo, valdymo ir apsaugos priemonės (apsauga nuo hidraulinio smūgio arba pan. garo varikliuose F01B 31/00; derinimas arba valdymas apskritai G05)

27/00 Mašinų arba variklių paleidimas (degimo variklių paleidimas F02N)

29/00 Kitų ypatybių mašinos arba varikliai, nepriskirti pagrindinėms grupėms F01B 1/00–F01B 27/00 (žaisliniai garo varikliai A63H 25/00)

31/00 Konstrukciniai elementai, detalės arba priedai, nepriskirti kitoms grupėms (mašinų arba variklių korpusai, išskyrus naudojamus tik garo varikliams, F16M)

F01C **MAŠINOS ARBA VARIKLIAI SU ROTACINIAIS ARBA SVYRUOJANČIAIS STŪMOKLIAIS** (ypatybės susijusios su vidaus degimu F02B 53/00, F02B 55/00)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje:
- varikliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais, pritaikyti elastinėms terpėms, pvz., garui;
- varikliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais, pritaikyti skysčiams ir elastinėms terpėms;
- mašinos su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais, pritaikyti elastinėms terpėms;
- mašinos su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais, pritaikyti skysčiams ir elastinėms terpėms.

(2) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
- „mašina su rotaciniais stūmokliais“ apima vokiškus terminus „Drehkolbenmaschinen“, „Kreiskolbenmaschinen“ ir „Umlaufkolbenmaschinen“.

(3) Atkreipkite dėmesį į paaiškinimus, pateiktus prieš klasę F01, yapč į šių terminų apibrėžimus: „mašina su rotaciniais stūmokliais“, „mašina su svyruojančiais stūmokliais“, „rotacinis stūmiklis“, „sąveikaujantys elementai“, „sąveikaujančių elementų judėjimas“, „krumpliai arba jų ekvivalentai“ ir „vidinė ašis“.

Poklasio rodyklė

MAŠINOS ARBA VARIKLIAI
- Su rotaciniais stūmokliais ..... 1/00 iki 7/00
- Su svyruojančiais stūmokliais 9/00
- Valdymas; stebėjimas; saugos įrenginiai 20/00

MAŠINŲ ARBA VARIKLIŲ DERINIAI ARBA PRITAIKYMAI 11/00, 13/00

SĄVEIKAUJANČIŲ ELEMENTŲ PAVARA; SANDARINIMAS 17/00; 19/00

KITI ELEMENTAI ARBA PRIEDAI 21/00

1/00 **Mašinos arba varikliai su rotaciniais stūmokliais** (su nelygiagrečiomis sąveikaujančių elementų ašimis F01C 3/00; su bent iš dalies tampriai deformuojamomis darbinių kamerų sienelėmis F01C 5/00; su skysčių žiedais ir panašiais elementais F01C 7/00; mašinos arba varikliai su rotaciniais stūmokliais, kuriuose vieną ar daugiau slankiojančių stūmoklių visiškai pakeičia darbinis skystis arba atvirkščiai F01B 13/00)

3/00 **Mašinos arba varikliai su rotaciniais stūmokliais, kurių sąveikaujantys elementai juda nelygiagrečiomis ašimis** (su bent iš dalies tampriai deformuojamomis darbinių kamerų sienelėmis F01C 5/00)

5/00 **Mašinos arba varikliai su rotaciniais stūmokliais su bent iš dalies tampriai deformuojamomis darbinių kamerų sienelėmis**

7/00 **Mašinos arba varikliai su rotaciniais stūmokliais su skysčių žiedais ir panašiais elementais**

9/00 **Mašinos arba varikliai su svyruojančiais stūmokliais**

11/00 **Dviejų arba daugiau mašinų arba variklių deriniai, kurių kiekvienas yra rotacinių arba svyruojančių stūmoklių tipo** (pirmenybė teikiama F01C 13/00; dviejų ir daugiau siurblių deriniai F04; hidraulinės ir pneumatinės pavaros F16H)

13/00 **Specialios paskirties mašinos arba variklių pritaikymai; variklių ir jais varomų įrenginių deriniai** (dominuojant varomų įrenginių ypatybėms, žr. atitinkamose šių įrenginių klasėse)

17/00 **Sąveikaujančių elementų pavaros suderinimas, pvz., rotacinio stūmoklio ir korpuso**

19/00 **Sandarinimas mašinose arba varikliuose su rotaciniais stūmokliais** (sandarinimas apskritai F16J)

20/00 ***Mašinų arba variklių valdymas, stebėjimas arba saugos priemonės*** **[8]**

21/00 **Konstrukciniai elementai, jų dalys arba priedai, nepriskirti grupėms F01C 1/00–F01C 20/00**

F01D **NETŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS ARBA VARIKLIAI, pvz., GARO TURBINOS** (mašinos ir varikliai skysčiams F03; netūrinio išsiplėtimo siurbliai F04D)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje:
- netūrinio veikimo varikliai elastinėms terpėms, pvz., garui;
- netūrinio veikimo varikliai skysčiams ir elastinėms terpėms;
- netūrinio veikimo mašinos elastinėms terpėms;
- netūrinio veikimo mašinos skysčiams ir elastinėms terpėms.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į šių terminų apibrėžimus: „reaktyvinio tipo“, pvz., su profiliuotomis mentėmis, ir „impulsinio tipo“, pvz., kaušinės turbinos.

Poklasio rodyklė

NETŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS ARBA VARIKLIAI
- Bendrieji požymiai; su ašinio slėgio balansavimu; su kitokiu judėjimu nei vien sukimosi 1/00; 3/00; 23/00
- Konstrukciniai elementai
  - mentės ir elementai, prie kurių jos tvirtinamos, menčių ir elementų apsauga; rotoriai su reguliuojamomis mentėmis; statoriai 5/00; 7/00; 9/00
  - priemonės prieš vidinį nuotėkį 11/00

MAŠINŲ ARBA VARIKLIŲ DERINIAI ARBA PRITAIKYMAI 13/00, 15/00

DERINIMAS, VALDYMAS, SAUGOS PRIEMONĖS 17/00, 19/00, 21/00

PALEIDIMAS; SUSTABDYMAS 19/00; 21/00

KITI ELEMENTAI IR PRIEDAI 25/00

1/00 **Netūrinio veikimo mašinos arba varikliai, pvz., garo varikliai** (su darbiniu skysčiu tekančiu priešingomis kryptimis ašies atžvilgiu siekiant ašies slėgiui subalansuoti F01D 3/00; su kitokiu judėjimu nei vien sukamasis F01D 23/00; turbinos, naudojamos specialios paskirties garo sistemose, cikluose ar procesuose ir jų reguliavimo įrenginiuose F01K)

3/00 **Mašinos arba varikliai, kuriose darbinis skystis kompensuoja ašinį slėgį**

5/00 **Mentės; elementai, prie kurių tvirtinamos mentės** (garo išleidimo tūtos F01D 9/02); **Menčių ir jas laikančių elementų kaitinimas, šilumos izoliacija, vėsinimas ir vibracijos slopinimas**

5/02 . Mentes laikantys elementai, pvz., rotoriai (rotoriai be menčių F01D 1/00; statoriai F01D 9/00)

5/12 . Mentės (menčių pagrindai F01D 5/00; rotoriai su darbo metu reguliuojamomis mentėmis F01D 7/00; statorių mentės F01D 9/02)

5/14 . . Forma arba konstrukcija (specialių medžiagų pasirinkimas; priemonės apsaugai nuo erozijos arba korozijos F01D 5/28)

5/18 . . . Tuščiavidurės mentės; menčių kaitinimas, šiluminė izoliacija arba vėsinimas

5/28 . . Specialių medžiagų pasirinkimas; priemonės apsaugai nuo erozijos arba korozijos

7/00 **Rotoriai su darbo metu reguliuojamomis mentėmis; jų valdymas** (atbulinė eiga F01D 1/00)

9/00 **Statoriai** (gaubtų ypatybės, išskyrus darbinės terpės kreipiančiąsias, derinimas, valdymas ir saugos ypatybės, žr. atitinkamas grupes)

9/02 . Tūtos; tūtų blokai; statorių mentės; kreipimo kanalai

9/04 . . žiediniai arba sekcijiniai

11/00 **Darbinės terpės vidinio nuotėkio sumažinimas arba pašalinimas, pvz., tarp pakopų** (sandarinimas apskritai F16J)

11/08 . tarpo tarp mentės galo ir statoriaus sandarinimas (tam skirta speciali mentės galo forma F01D 5/14)

13/00 **Dviejų arba daugiau mašinų arba variklių deriniai** (pirmenybė teikiama F01D 15/00; dviejų arba daugiau siurblių deriniai F04; hidraulinės arba pneumatinės pavaros F16H; derinimas arba valdymas, žr. atitinkamas grupes)

15/00 **Specialios paskirties mašinų arba variklių pritaikymai; variklių ir jais varomų įrenginių deriniai** (variklių deriniai su mechanine pavara, varomi keliais varikliais F01D 13/00; derinimas arba valdymas, žr. atitinkamose grupėse; aspektai, susiję būtent su varomų įrenginių ypatybėms, žr. atitinkamose šių įrenginių klasėse)

17/00 **Derinimas arba valdymas keičiant srautą** (atbulinė eiga F01D 1/00; keičiant rotoriaus menčių padėtį F01D 7/00; ypatingai paleidimo metu F01D 19/00; sustabdymo metu F01D 21/00; derinimas arba valdymas apskritai G05)

19/00 **Mašinų arba variklių paleidimas; Derinimas, valdymas ir su tuo susiję saugos priemonės** (pašildymas prieš paleidimą F01D 25/08; reduktorinės arba žingsninės pavaros F01D 25/00)

21/00 **Mašinų arba variklių stabdymas, pvz., avarinis stabdymas; Kitur nepriskirtos derinimo, valdymo arba saugos priemonės**

23/00 **Netūrinio veikimo mašinos arba varikliai, kuriuose judėjimas nėra vien tik sukamasis, pvz., begalinės grandinės tipo**

25/00 **Konstrukciniai elementai, dalys arba priedai, nepriskirti kitose grupėse**

25/08 . Aušinimas (mašinų arba variklių apskritai F01P); kaitinimas; šiluminė izoliacija (menčių ir jas laikančių elementų F01D 5/00)

25/16 . Guolių išdėstymas; radialiniai arba atraminiai guoliai korpusuose (guoliai tokie kaip F16C)

25/24 . Korpusai (pritaikyti kaitinimui arba aušinimui F01D 25/08); korpusų dalys, pvz., diafragmos, tvirtinimo elementai (korpusai rotacinėms mašinoms arba varikliams apskritai F16M)

25/28 . Atraminiai arba montavimo įrenginiai, pvz., turbinos korpusui

---

F01K **GARO VARIKLIŲ JĖGAINĖS; GARO KAUPIKLIAI; VARIKLIŲ JĖGAINĖS NEPRISKIRTOS ATSKIRAI; VARIKLIAI NAUDOJANTYS SPECIALIUS DARBINIUS SKYSČIUS ARBA VEIKIANTYS PAGAL SPECIALIUS CIKLUS** (dujų turbinos arba reaktyvinės jėgainės F02; garo gamyba F22; atominės jėgainės, variklių išdėstymas jose G21D)

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į „garo“ ir „specialių garų“ apibrėžimus.

Poklasio rodyklė

GARO VARIKLIŲ JĖGAINĖS
- Kurioms būdingas panaudojimas:
  - kaupiklių ir kaitintuvų; šarminės kaupimo priemonės; specifiniai variklių tipai 3/00; 5/00; 7/00
  - specialios garo sistemos, ciklai arba procesai 7/00
- Kurioms būdingas išdėstymas:
  - kondensatorių, struktūrinis variklio ir katilo arba kondensato derinys 9/00; 11/00
- Nepriskirta kitur 21/00
- Bendroji schema arba veikimo būdas; pritaikymai specialiai paskirčiai 13/00; 15/00
- Garo naudojimas
  - paduodamo vandens pakaitinimui; regeneracijai arba kitkam; kitiems tikslams 7/00; 19/00; 17/00

VARIKLIŲ JĖGAINĖS NAUDOJANČIOS NE VIEN TIK GARĄ
- Su keliais varikliais, varomais skirtinga terpe 23/00
- Nepriskirtos kitur; kitų tipų su specialioms darbinėmis terpėm arba dirbančios uždarais ciklais 25/00, 27/00

GARO KAUPIKLIAI 1/00

SPECIALIŲ TIPŲ VARIKLIAI
- Garo varikliai 7/00
- Kiti nei garo varikliai 25/00

1/00 Garo kaupikliai (kaupiklių naudojimas garo variklių jėgainėse F01K 3/00)

Garo variklių jėgainės

3/00 Jėgainės, naudojančios garo arba šilumos kaupiklius ir tarpinius garo kaitintuvus (suvartoto garo regeneracija F01K 19/00)

5/00 Jėgainės, kuriose garas kaupiamas šarmuose garo slėgiui pakelti, pvz., Honigmann arba Koenemann tipo

7/00 Jėgainės, naudojančios specialių tipų variklius (pirmenybė teikiama F01K 3/00)**; Jėgainės arba varikliai, naudojantys specialias garo sistemas, ciklus ir procesus** (stūmokliniai varikliai su tiesioginiu garavimu F01B 17/00)**; derinimo priemonės skirtos tik tokioms sistemoms, ciklams ir procesams; suvartoto garo panaudojimas paduodamam vandeniui pakaitinti**

9/00 Jėgainės, kuriose kondensatoriai išdėstyti arba pritaikyti bendram darbui su varikliais (kondensatoriai konstruktyviai suderinti su varikliais F01K 11/00; garo kondensatoriai kaip tokie F28B)

11/00 Jėgainės, kuriose varikliai yra konstruktyviai sujungti su katilais arba kondensatoriais

13/00 Užbaigtų jėgainių bendroji schema arba bendrieji veikimo būdai

15/00 Specialios paskirties jėgainių pritaikymai

17/00 Garo arba kondensato, ištraukto arba išmesto iš garo variklių jėgainės, panaudojimas (paduodamo vandens pakaitinimui F01K 7/00; kondensato grąžinimui į katilą F22D)

19/00 Iš garo variklių jėgainių išmetamo suvartoto garo regeneracija arba kitoks apdorojimas (jėgainės, kuriose garas kaupiamas šarmuose garo slėgiui pakelti F01K 5/00; kondensato grąžinimas į katilą F22D)

21/00 Kitur nepriskirtos garo variklių jėgainės

23/00 Jėgainės, kuriose yra daugiau nei vienas variklis tiekiantis energiją iš išorės, varikliai naudojantys skirtingas terpes

23/02 . variklių ciklai termiškai susiję

23/06 . . vieno ciklo metu sukurta degimo šiluma kaitina darbinę terpę kitame cikle

23/10 . . . vieno ciklo išmetama darbinė terpė kaitina darbinę terpę kitame cikle

25/00 Kitur nepriskirtos jėgainės arba varikliai, naudojantys specialias darbines terpes; kitur nepriskirtos jėgainės, veikiančios uždaru ciklu (jėgainės, naudojančios garų ir dujų mišinius F01K 21/00)

27/00 Kitur nepriskirtos jėgainės, skirtos šilumai arba darbinės terpės energijai paversti mechanine energija

---

F01L CIKLINIO VEIKIMO VOŽTUVAI MAŠINOMS IR VARIKLIAMS (vožtuvai apskritai F16K)

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į 3-ią pastabą.

(2) Dėl 3-ios pastabos atkreipkite dėmesį į F01B 3/00, F01B 15/00, F01C 20/00, F01C 21/00, F02B 53/00, F03C 1/00, F04B 1/12, F04B 7/00, F04B 39/08, F04B 39/10, F04C 14/00, F04C 15/00, F04C 28/00 ir F04C 29/12.

Poklasio rodyklė

VOŽTUVŲ PAVAROS ARBA VOŽTUVŲ IŠDĖSTYMAS APSKRITAI

Bendrosios ypatybės 1/00

Veikimas

mechaninis 1/00

nemechaninis 9/00

Pakeliamieji vožtuvai 3/00

Užstumiami vožtuvai 5/00, 7/00

Išdėstymas stūmoklyje arba švaistiklyje 11/00

Modifikuoti variklio darbui palengvinti 13/00

VOŽTUVŲ PAVAROS ARBA VOŽTUVŲ IŠDĖSTYMAI DARBUI SU KINTAMU DARBINĖS TERPĖS PASISKIRSTYMU

Bendrosios ypatybės 1/00

Su užstumiamais vožtuvais

supančios cilindrą arba stūmoklį 17/00

su sukamuoju arba svyruojančiu judesiu; kombinuotu judesiu 33/00; 19/00

kitos ypatybės 15/00

Su pakeliamaisiais vožtuvais 35/00

Išdėstymai su ypatingomis savybėmis; atbulinė eiga 21/00–27/00; 29/00

Kitos vožtuvų pavaros arba vožtuvų išdėstymai 15/00

Pavara, valdymas arba derinimas 25/00, 31/00

Vožtuvų pavaros vidaus degimo stūmokliniams varikliams arba kitiems varikliams arba mašinoms su tūriniu darbinės terpės veikimu (vožtuvų pavaros, specialiai skirtos garo varikliams, arba specialiai mašinoms arba varikliams su kintamu darbinės terpės pasiskirstymu F01L 15/00–F01L 35/00)

1/00 **Vožtuvų pavaros arba vožtuvų konfigūracijos, pvz., pakeliamų vožtuvų pavaros** (pakeliamieji vožtuvai arba vožtuvų lizdų agregatai tokie kaip F01L 3/00; užstumiamų vožtuvų pavaros F01L 5/00; sužadinami ne mechaniškai F01L 9/00; vožtuvų išdėstymai darbiniame stūmoklyje arba švaistiklyje F01L 11/00; vožtuvų pavarų pritaikymas atbulinei eigai, stabdymui, paleidimui, suspaudimo laipsnio keitimui ir kitoms specifinėms operacijos palengvinti F01L 13/00)

1/02 . Vožtuvų pavaros (pavaros mechanizmas tarp varančio elemento ir vožtuvo F01L 1/12)

1/04 . . varomos kumšteliais, kumšteliniais velenais, kumšteliniais diskais, ekscentrikais ir pan. (pirmenybė teikiama F01L 1/10)

1/08 . . . Kumštelių forma

1/10 . . varomos skriejikais arba alkūniniais svertais

1/12 . pavaros mechanizmas tarp varančio elemento ir vožtuvo F01L 1/12 (bendra dviejų ir daugiau vožtuvų pavara F01L 1/26)

1/14 . . stūmikliai; traukės

1/18 . . svirtys arba svertai

1/20 . laisvumo reguliavimas arba kompensavimas, t.y. mušimo reguliavimas

1/26 . du arba daugiau vožtuvų, veikiančių vienu metu ta pačia pavara; būdinga tik mašinoms arba varikliams su daigiau nei dviem pakeliamais vožtuvais vienam cilindrui (su vienaašiais vožtuvais F01L 1/28)

1/28 . su vienaašiais vožtuvais; mechanizmai, kuriuose tas pat vožtuvas atidaro įsiurbimo ir išmetimo angas

1/34 . su įrenginiu, skirtu keisti vožtuvo atidarymo laiką, nekeičiant atidarymo trukmės

1/344 . . keičiant kampinį santykį tarp alkūninio veleno ir kumštinio veleno, pvz., naudojant srieginę pavarą **[6]**

3/00 **Pakeliami vožtuvai, t.y. atkirtimo įrenginys su uždarančiu elementu, judančiu statmenai uždarančiam paviršiui; konstrukciniai elementai ir priedai**

3/02 . specialių medžiagų parinkimas vožtuvų elementams arba vožtuvų lizdams; vožtuvų elementai arba vožtuvų lizdai, pagaminti iš dviejų ir daugiau medžiagų

3/10 . spyruoklių tvirtinimas prie vožtuvų elementų

5/00 **Užstūmimo vožtuvų pavaros arba vožtuvų išdėstymai** (su vien sukamaisiais arba svyruojančiais judesiais F01L 7/00)

7/00 **Sukamųjų arba svyruojančių vožtuvų pavaros arba vožtuvų išdėstymai** (vožtuvai su kombinuotais sukamaisiais ir nesukamaisiais judesiais, sukamųjų ir nesukamųjų vožtuvų deriniai F01L 5/00)

9/00 **Vožtuvų pavaros arba vožtuvų konfigūracijos su nemechanine pavara**

9/04 . su elektrine pavara

11/00 Vožtuvų išdėstymas darbiniame stūmoklyje arba švaistiklyje

13/00 Vožtuvų pavarų pritaikymas atbulinei eigai, stabdymui, paleidimui, suspaudimo laipsnio keitimui ir kitoms operacijos palengvinti

13/02 . atbulinei eigai

13/04 . paleidimui suspaudžiant darbinę terpę

13/06 . stabdymui

13/08 . dekompresijai, pvz., paleidimo metu; suspaudimo laipsnio keitimui

Vožtuvų mechanizmai ir vožtuvų konfigūracijos, pvz., su slankiojančiomis sklendėmis garo varikliams arba kitiems varikliams ir mašinoms su kintamu darbinės terpės pasiskirstymu

Pastabos

(1) Grupės F01L 15/00–F01L 31/00 apima:
- vožtuvų pavaras ir išorines priemones vožtuvams darbo metu derinti
- atjungimo mechanizmą
- atbulinės eigos mechanizmą
- stūmoklių ir švaistiklių panaudojimą kaip vožtuvų arba vožtuvų atraminių elementų
- vožtuvų pavaros arba vožtuvų išdėstymai būdingi tik mašinoms arba varikliams su laisvais stūmokliais

(2) Grupės F01L 15/00–F01L 31/00 pilnai neapima visų temų, kurios aprašo tik sukamų, svyruojančių, pakeliamų vožtuvų pavaras ir konfigūracijas, kurios priskiriamos grupėms F01L 33/00–F01L 35/00.

15/00 **Vožtuvų pavaros arba vožtuvų konfigūracijos, pvz., su kitokiomis slankiojančiomis sklendėmis, nei priskirtos grupėms F01L 17/00–F01L 29/00** (vožtuvų pavaroms ir išorinėms priemonėms vožtuvams darbo metu derinti žr. atitinkamas grupes, pvz., F01L 31/00; atjungiamo mechanizmas arba vožtuvų atjungimas F01L 31/00)

17/00 **Slenkamųjų vožtuvų mechanizmai arba vožtuvų konfigūracijos su cilindrinės, vamzdinės arba dalinai žiedinės formos vožtuvais, supančiais darbinį cilindrą arba stūmoklį**

19/00 **Slenkamųjų vožtuvų mechanizmai arba vožtuvų konfigūracijos su slenkamuoju ar kitokiu to paties vožtuvo judesiu, kitokiu, nei priskirtas grupei F01L 17/00, pvz., išilgai arba skersai darbiniam cilindrui**

21/00 **Stūmoklių ir švaistiklių panaudojimas kaip terpę paskirstančių vožtuvų arba vožtuvų atraminių elementų, pvz., mašinose su laisvu stūmokliu**

23/00 **Vožtuvai, reguliuojami tiesioginiu stūmoklio poveikiu, pvz., mašinose su laisvu stūmokliu**

25/00 **Paskirstymo arba išsiplėtimo vožtuvų varymas ir derinimas darbo metu nemechaninėmis priemonėmis**

27/00 **Paskirstymo arba išsiplėtimo vožtuvų mechanizmai, būdingi tik varikliams arba mašinoms su laisvu stūmokliu ir nepriskirti grupėms F01L 21/00–F01L 25/00**

29/00 **Atbulinės eigos pavara** (naudojama tiek įsiurbimo valdymui, tiek atbulinei eigai, kai atbulinė eiga yra antraeilė F01L 31/00)

31/00 **Vožtuvo pavara, vožtuvo derinimas darbo metu ar kitoks vožtuvo valdymas, nepriskirtas grupėms F01L 15/00–F01L 29/00** (davikliai matuojantys valdomus arba derinamus kintamuosius arba sąlygas F01B)

Sukamųjų arba svyruojančių slenkamųjų vožtuvų pavaros arba pakeliamų vožtuvų pavaros ir tokių vožtuvų konfigūracijos specialiai skirtos garo varikliams arba specialiai kitoms mašinoms arba varikliams su kintamu darbinės terpės pasiskirstymu (pavaros, derinimas darbo metu, atjungiamas paskirstymo mechanizmas, atbulinės eigos mechanizmas, darbinio stūmoklio ar švaistiklio panaudojimas kaip vožtuvų ar atraminių elementų vožtuvams, vožtuvų mechanizmai ir vožtuvų konfigūracijos, būdingos tik varikliams ir mašinoms su laisvu stūmokliu F01L 15/00–F01L 31/00)

33/00 **Sukamų ar svyruojančių slenkamųjų vožtuvų pavaros arba vožtuvų konfigūracijos**

35/00 **Pakeliami vožtuvai arba vožtuvų konfigūracijos**

F01M **MAŠIMŲ ARBA VARIKLIŲ TEPIMAS APSKRITAI** (tepimas apskritai F16N); **VIDAUS DEGIMO VARIKLIŲ TEPIMAS; KARTERIO VĖDINIMAS [2]**

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į 3-ią pastabą.

(2) Atkreipkite dėmesį į šias temas, apimančias specifinių mašinų arba variklių tepimą: **[8]**

F01B	*31/00*	*Garo varikliai* **[8]**
F01C	*21/00*	*Mašinos arba varikliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais* **[8]**
F01D	*25/00*	*Netūrinio veikimo mašinos* **[8]**
F02C	*7/06*	*Dujų turbinų jėgainės* **[8]**
F02F	*1/18*	*Degimo variklių cilindrai* **[8]**
F04B	*39/02*	*Elastinių terpių siurbliai* **[8]**
F04C	*29/02*	*Skysčių siurbliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais* **[8]**
F04D	*29/04*	*Netūrinio išsiplėtimo siurbliai* **[8]**

Poklasio rodyklė

SLĖGINIS TEPIMAS 1/00
SPECIALUS TEPIMAS 3/00, 7/00, 9/00
TEPALŲ APDOROJIMAS 5/00
KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI IR PRIEDAI 11/00
KARTERIO VENTILIACIJA 13/00

1/00 **Slėginis tepimas**

1/02 . naudojant tepalų siurblius (siurbliai apskritai F04; tepalų siurbliai kaip tokie F16N)

1/06 . tepimo sistemos su tepalo kanalais alkūniniuose velenuose ir sujungimo svirtimis, pvz., išgrąžomis (alkūniniai velenai, sujungimo svirtys kaip tokie F16C)

1/16 . Tepalo slėgio arba kiekio valdymas (mašinų arba variklių išjungimas arba perjungimas į laisvą eigą, kritus tepalo slėgiui F01M 1/00)

3/00 **Tepimas specialiai pritaikytas varikliams su suslėgtu oro-tepalo mišiniu karteryje arba kitiems varikliams, kuriuose tepalai maišomi su kuru, deginamu oru, ar oro-kuro mišiniu** (tepalo atskyrimas nuo oro arba oro-kuro mišinio prieš jam patenkant į cilindrą F01M 11/00)

5/00 **Tepalo kaitinimas, vėsinimas arba jo temperatūros valdymas** (tepalo vėsintuvų konfigūracija variklių vėsinimo sistemose F01P 11/08)

7/00 **Tepimo priemonės pritaikytos mašinoms arba varikliams įsidirbti**

9/00 **Tepimo priemonės, nepriskirtos grupėms F01M 1/00–F01M 7/00**

11/00 **Konstrukciniai elementai ir priedai, nepriskirti grupėms F01M 1/00–F01M 7/00**

11/02 . tepalo kanalų konfigūracija

11/03 . tepalo valymo priemonių montavimas ir prijungimas prie variklių; tepalo valymo priemonių dalys (filtrai B01D) **[3]**

11/04 . tepalo užpylimas arba nupylimas į/iš mašinų arba variklių

11/10 . indikatoriniai prietaisai; kiti saugos įrenginiai

13/00 **Karterio ventiliacija arba prapūtimas [2]**

F01N **DUJŲ SRAUTO DUSLINTUVAI ARBA IŠMETIMO ĮRENGINIAI MAŠINOMS IR VARIKIAMS APSKRITAI; DUJŲ SRAUTO DUSLINTUVAI ARBA IŠMETIMO ĮRENGINIAI VIDAUS DEGIMO VARIKLIAMS** (įrenginiai susiję su dujų išmetimu transporto priemonių varikliuose B60K 13/00; įsiurbimo srauto duslintuvai, ypatingai pritaikyti arba montuojami ant vidaus degimo variklių F02M 35/00; apsauga nuo triukšmo ir jo slopinimas apskritai G10K 11/00)

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į 3-ią pastabą.

1/00 **Garso slopinimo įrenginiai, apibūdinami pagal slopinimo būdą**

1/02 . naudojantys rezonansą

1/06 . naudojantys interferencijos efektą

1/08 . naudojantys droselines sklendes arba srauto sūkurius išmetamo srauto energijai mažinanti

1/14 . į išmetamas dujas įmaišantys oro

1/16 . naudojantys judančias dalis

1/24 . naudojantys garsą sugeriančias medžiagas (pirmenybė teikiama F01N 1/04, F01N 1/06, F01N 1/10, F01N 1/14, F01N 1/16)

3/00 **Išmetimo prietaisai ir duslintuvai, aprūpinti priemonėmis valyti, nukenksminti ar kitaip apdoroti išmetamas dujas** (elektrinis valdymas F01N 9/00; stebėjimo arba diagnozės prietaisai išmetimo dujų apdorojimo įrenginiams F01N 11/00) **[4]**

3/02 . vėsinimui arba kietų dalelių šalinimui iš išmetamų dujų (elektriniais arba elektrostatiniais separatoriais F01N 3/00) **[1,7]**

3/021 . . naudojant filtrus **[7]**

3/022 . . . apibūdami pagal specialiai pritaikytą filtruojančią struktūrą, pvz., korinę, tinklinę, pluoštinę **[7]**

3/023 . . . naudojantys filtrų regeneravimo priemones, pvz., sugautų dalelių deginimą **[7]**

3/031 . . . su filtro apėjimo priemonėmis, pvz., užsikimšus filtrui arba šalto paleidimo metu
3/033 . . . deriniuose su kitais prietaisais **[7]**
3/035 . . . . su kataliziniais reaktoriais **[7]**
3/037 . . naudojant inercinius arba išcentrinius separatorius, pvz., sujungtais su aglomeracijos įtaisais **[7]**
3/038 . . naudojant perforuotas plokštes, skiriančias išsiplėtimo kameras, kurios yra sujungtos su kondensacijos ir surinkimo kameromis **[7]**
3/04 . . naudojant skysčius
3/05 . . naudojant orą, pvz., maišant išmetimo dujas su oru (duslintuvai, veikiantys įmaišant oro į išmetamąsias dujas F01N 1/14; papildomo oro padavimo įrenginiai nuodingų komponentų apdorojimui terminiu arba kataliziniu būdu F01N 3/30) **[7]**
3/08 . nukenksminimui (naudojant elektrinius arba elektrostatinius separatorius F01N 3/00; cheminiai aspektai B01D 53/92) **[1,7]**
3/10 . . naudojant termine arba katalizine konversiją nuodingų medžiagų išmetamose dujose nukenksminimui **[3]**
3/18 . . . apibūdinama pagal veikimo būdus; reguliavimas **[3]**
3/20 . . . . specialiai pritaikyta katalizinei konversijai (pirmenybė teikiama F01N 3/22) **[3]**
3/22 . . . . Papildomo oro padavimo reguliavimas, pvz., naudojant aplenkiamąjį kanalą arba kintamas oro siurblių pavaras) **[3]**
3/24 . . . apibūdinami pagal konstrukcinius konversijos įrenginio aspektus (filtravimas derinyje su kataliziniais reaktoriais F01N 3/035) **[3,7]**
3/26 . . . . terminių reaktorių konstrukcija **[3]**
3/28 . . . . katalizinių reaktorių konstrukcija **[3]**
3/30 . . . . papildomo oro padavimo įtaisai (reguliavimas, pvz., naudojant apeinamuosius kanalus arba kintamas oro siurblių pavaras, F01N 3/22) **[3]**
3/36 . . . . papildomo kuro padavimo įtaisai **[3]**
3/38 . . . . uždegimo įtaisai **[3]**

5/00 Išmetimo įtaisai arba duslintuvai kombinuoti arba sujungti su prietaisais, naudojančiais išmetamų dujų energiją (naudojantys kinetinę arba banginę išmetamų dujų energiją išmetimo sistemose įkrovai F02B; vyraujantys tokių prietaisų aspektai, žr. atitinkamas prietaisų klases)

7/00 Išmetimo įrenginiai arba duslintuvai, jų dalys nepriskirti grupėms F01N 1/00–F01N 5/00, F01N 9/00, F01N 11/00

7/08 . kitos išmetimo kanalų konfigūracijos ir pritaikymai (vamzdžiai apskritai F16L)
7/10 . . išmetimo vamzdynų
7/14 . su termine izoliacija
7/18 . jų konstrukcija, palengvinanti gamybą, surinkimą ar išardymą

9/00 Elektrinis išmetimo dujų apdorojimo įrenginių valdymas (stebėjimo ir diagnostiniai prietaisai išmetimo dujų apdorojimo įrenginiui F01N 11/00; bendras elektrinis valdymas dviejų ir daugiau degimo variklio funkcijų F02D 43/00)

11/00 Stebėjimo arba diagnostiniai prietaisai išmetimo dujų apdorojimo įrenginiui [7]

F01P MAŠINŲ ARBA VARIKLIŲ AUŠINIMAS APSKRITAI; VIDAUS DEGIMO VARIKLIŲ AUŠINIMAS (konfigūracijos susijusios su transporto priemonių variklių aušinimu B60K 11/00; šilumos perdavimas, šilumos mainai arba medžiagos šilumos kaupimui C09K 5/00; šilumos mainai apskritai, radiatoriai F28)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamų terminų ir posakių paaiškinimai:
– „oru“ vadinamos ir kitos dujinės aušinamosios terpės;
– „aušinimas skysčiu“ vadinamas ir toks aušinimas, kai skystis naudojamas kaip šilumos nešėjas šilumai pernešti iš aušinamų dalių į orą, pvz., naudojant radiatorius;
– „aušinimas oru“ vadinamas tiesioginis aušinimas, išskiriant netiesioginį aušinimą oru aušinimo skysčiu sistemose, kaip paaiškinta aukščiau;
– „aušinantis oras“ – tai tiesiogiai arba netiesiogiai aušinantis oras.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į 3-ią pastabą.

(3) Vėsinimas tepalu priskiriamas poklasiui F01M, kai vyrauja tepimo aspektas, ir poklasiui F01P, kai vyrauja aušinimo aspektas.

Aušinimas oru; aušinimas skysčiu (aušinančio oro arba skystų aušalų varymas F01P 5/00; aušalų padavimo arba cirkuliacijos valdymas F01P 7/00; cilindrai, stūmokliai, vožtuvai, kuro purkštukai, žvakės arba kitos variklių arba mašinų dalys, pritaikytos palengvinti aušinimą, žr. atitinkamas klases šioms dalims)

1/00 Aušinimas oru

3/00 Aušinimas skysčiu

3/02 . konfigūracijos cilindrų arba cilindrų galvučių aušinimui
3/20 . aušinimo grandinės, neskirtos vienai variklio arba mašinos daliai (pirmenybė teikiama F01P 3/22)
3/22 . būdinga aušalo kondensacija ir garinimas uždaruose cikluose (kitas aušinimas garinimu F01P 9/00); būdingos aušalo temperatūros aukštesnės už atmosferinę virimo temperatūrą

Aušinančio oro ir skysto aušalo siurbimas; aušalo cirkuliacijos arba padavimo valdymas

5/00 Aušinančio oro ir skysto aušalo siurbimas (aušalo cirkuliacijos arba padavimo valdymas, keičiant siurblių pavarą F01P 7/00)

5/02 . aušinančio oro siurbimas; aušinančio oro siurblių konfigūracija, pvz., ventiliatoriai ir pūtikliai

7/00 Aušalo srauto valdymas

7/14 . kuomet naudojamas skystas aušalas

9/00 Aušinimas pasižymi požymiais, nepersiskirtais grupėms F01P 1/00–F01P 7/00 (išmetamos degimo variklio šilumos panaudojimas F02G 5/00)

11/00 Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F01P 1/00–F01P 9/00

11/08 . tepalinių aušinimo įrenginių konfigūracijos (tepimo įrenginyje F01M)

11/10 . aušinančio oro nukreipimas į/iš skystis-oras šilumos keitiklius

11/14 . indikatoriniai prietaisai; kiti saugos prietaisai

F02 DEGIMO VARIKLIAI (ciklišKai veikiantys variklių vožtuvai, variklių tepimas, išmetimo sistemos ir duslintuvai F01); KARŠTŲ DUJŲ ARBA DEGIMO PRODUKTŲ VARIKLIŲ JĖGAINĖS

F02B STŪMOKLINIAI VIDAUS DEGIMO VARIKLIAI; DEGIMO VARIKLIAI APSKRITAI (vidaus degimo turbinos F02C; jėgainės, kuriose varikliai naudoja degimo produktus F02C, F02G)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:– „priverstinis uždegimas“ reiškia uždegimą išorinėmis priemonėmis darbinės terpės atžvilgiu, pvz., kibirkštimi arba kaitinimo elementu;– „užpildymas“ reiškia priverstinis oro arba oro-kuro mišinio padavimas į variklio cilindrus, taip pat apima ir įpūtimą;– „prapūtimas“ reiškia degimo produktų pašalinimą iš cilindrų kitaip, nei dirbančiais stūmokliais, ir apima reguliuojamas išmetimo sistemas.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į 1-ą pastabą.

(3) Varikliai su nurodytais ciklais arba su nurodytu cilindrų skaičiumi klasifikuojami grupėse F02B 75/02 arba F02B 75/00, jei nėra kitų vyraujančių požymių.

Poklasio rodyklė

VARIKLIAI, NAUDOJANTYS SKYSTĄ KURĄ
- Apibūdinami pagal suspaudžiamą darbinę terpę arba uždegimo būdą 1/00–11/00
- Apibūdinami pagal degimą, padavimą arba užpildymą ir prapūtimą
  - degimo
    - kameros skirtos:
      - išankstiniam uždegimui, oro kaupimui, degimui 19/00; 21/00; 23/00
      - užpildymas: sluoksniavimasis; sūkuriavimas 17/00; 31/00
    - kuro padavimas 13/00, 15/00, 49/00
  - padavimas arba užpildymas, arba prapūtimas
    - bendrosios ypatybės; dalys 25/00–29/00; 29/00
    - siurbliai; dalys 33/00–37/00; 39/00
- Specialios priemonės efektyvumui padidinti 41/00

VARIKLIAI, NAUDOJANTYS NESKYSTĄ KURĄ ; JŲ DERINIAI SU KURO GENERATORIAIS 43/00, 45/00

VEIKIMAS, APIBŪDINAMAS PAGAL KURO, ORO ARBA JŲ MIŠINIO APDOROJIMĄ ARBA IŠANKSTINĮ APDOROJIMĄ 7/00, 47/00, 49/00, 51/00

SPECIALIOS FORMOS ARBA PASKIRTYS
- Variklių tipai
  - stūmoklių tipai: rotaciniai, svyruojantys; slankiojantys rotaciniuose varikliuose arba judančiuose cilindruose; laisvi stūmokliai arba neturintys besisukančio pagrindinio veleno 53/00, 55/00; 57/00, 59/00; 71/00
  - konvertuojami iš kitų tipų variklių arba naudojantys jų dalis 69/00
  - su specialios paskirties pagalbiniais įrenginiais 67/00
  - kitų tipų; konstrukciniai elementai, dalys ir priedai 75/00; 77/00
- Dviejų ir daugiau variklių jėgainės, nepriskirtos kitur 73/00
- Specialios paskirties varikliai, variklių deriniai su įrengimais 61/00–67/00

ĮSIDIRBIMAS 79/00

Varikliai apibūdinami pagal suspaudžiamą darbinę terpę arba pagal uždegimo būdą (tiek su oro-kuro mišinio, bei oro suspaudimu, arba tiek su priverstiniu uždegimu ir su uždegimu suspaudžiant F02B 11/00; su išankstinio degimo kameromis F02B 19/00; su oro kaupimo kameromis F02B 21/00; su specialios formos arba konstrukcijos kitomis degimo kameromis F02B 23/00)

1/00 Varikliai su kuro mišinio suspaudimu (su oro-kuro mišinio užtaiso uždegimu nuo savaiminio papildomo kuro užsidegimo F02B 7/00; su nesinchronizuotu priverstiniu uždegimu F02B 9/00)

3/00 Varikliai su oro suspaudimu ir vėlesniu kuro padavimu

5/00 Varikliai su priverstiniu uždegimu (pirmenybė teikiama F02B 1/00, F02B 3/00; su nesinchronizuotu priverstiniu uždegimu F02B 9/00)

7/00 Varikliai su oro-kuro mišinio užtaiso uždegimu nuo savaiminio papildomo kuro užsidegimo suslegiant (su išankstinio degimo kameromis F02B 19/00)

9/00 Varikliai su kitų rūšių uždegimu

11/00 Varikliai tiek su oro, tiek su oro-kuro mišinio suspaudimu, arba tiek su priverstiniu, tiek su savaiminiu uždegimu, pvz., skirtinguose cilindruose

Varikliai apibūdinami pagal kuro padavimo į cilindrus būdą (naudojantys dujinį arba kietą kurą F02B 43/00, F02B 45/00; su karbiuratoriais, kuro įpurškimo įrenginiais F02M)

13/00 Varikliai, kuriuose kuras į cilindrus paduodamas, naudojant pagalbinį skystį

15/00 Varikliai, apibūdinami pagal kuro padavimo į cilindrus būdą, nepriskirti kitur

---

17/00 Varikliai apibūdinami pagal užtaiso sluoksniavimo priemones cilindruose

Varikliai, kuriems būdingos išankstinio degimo kameros arba oro kaupimo kameros, arba apibūdinami pagal specialią degimo kamerų formą arba konstrukciją veikimui pagerinti (varikliai su kaitinimo kameromis F02B 9/00)

19/00 Varikliai su išankstinio degimo kameromis
19/08 . sūkurinės kameros

21/00 Varikliai su oro kaupimo kameromis

23/00 Kiti varikliai su specialia degimo kamerų forma arba konstrukcija veikimui pagerinti
23/02 . su savaiminiu uždegimu
23/08 . su priverstiniu uždegimu
23/10 . . su atskirtu oro ir kuro padavimu į cilindrus

Varikliai apibūdinami pagal užpildymo arba prapūtimo priemones (aspektai susiję su kompresoriais arba prapūtimo siurbliais F02B 33/00–F02B 39/00)

25/00 Varikliai, kuriuose naujas užtaisas naudojamas cilindrų prapūtimui

27/00 Kai užtaiso kinetinė arba bangų energija įleidimo sistemose arba degimo produktų kinetinė arba bangų energija išmetimo sistemose naudojama užtaiso padidinimui arba degimo liekanų šalinimo pagerinimui (kompresorių naudojimas tiesiogiai konvertuoti degimo produktų dujų slėgį į naujo užtaiso slėgį F02B 33/00)
27/02 . sistema turi kintamą, t.y. reguliuojamus skerspjūvius, kintamo tūrio kameras ir panašias kintamas priemones (tik išmetimo sistemose F02B 27/00)

29/00 Varikliai, kuriems būdingos kitos užpildymo arba prapūtimo priemonės; Elementai, nepriskirti arba įdomūs nepriklausomai nuo grupių F02B 25/00–F02B 27/00

31/00 Įleidimo sistemos pakeitimai, suteikiantys sukinį užtaisui cilindruose (struktūrinės įleidimo sistemų ypatybės F02M)

Varikliai, kuriems būdingas užtaiso suslėgimas arba prapūtimo siurbliai (kuro padavimas į cilindrus suspaustu oru F02B 13/00; užtaiso papildymas F02B 29/00; tokių siurblių ir kitokių pagalbinių prietaisų išdėstymas varikliuose F02B 67/00; bendras variklio ir siurblio valdymas, valdymas priklausantis nuo kintamųjų, kitokių nei įprasta siurbliams F02D)

33/00 Varikliai su siurbliais užpildymui arba prapūtimui (su siurbliais degimo liekanoms iš cilindrų išsiurbti F02B 35/00; su siurbliais, varomais išmetamosiomis dujomis F02B 37/00)
33/02 . varikliai su stūmokliniais siurbliais; varikliai su karterių siurbliais
33/44 . kanalai, nukreipiantys užtaisą iš siurblio į variklio ėmiklį, pvz., saugyklos (užtaisui po suspaudimo atvėsti F02B 29/00)

35/00 Varikliai su siurbliais degimo likučiams iš cilindrų išsiurbti

37/00 Varikliai su siurbliais, bent dalį laiko varomais išmetamosiomis dujomis (kanalai, nukreipiantys užtaisą iš siurblio į variklio ėmiklį F02B 33/44)
37/007 . išmetimo dujomis varomi siurbliai jungiami lygiagrečiai **[6]**
37/013 . išmetimo dujomis varomi siurbliai jungiami nuosekliai **[6]**
37/02 . dujų kanalai tarp variklio išleidimo angos ir siurblio pavaros, pvz., talpyklos
37/04 . varikliai su siurbliais, varomais išmetimo dujomis ir kitomis priemonėmis, pvz., siurblys su išmetimo dujų pavara ir kitas siurblys su mechanine pavara
37/12 . Siurblių valdymas **[3]**
37/18 . . aplenkiamuoju išmetimo dujų kanalu **[6]**

39/00 Susiję konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F02B 33/00–F02B 37/00 (siurbliai apskritai F04; mašinų elementai apskritai F16)
39/02 . Siurblių pavaros (išmetimo dujų pavaros ir kombinuotos su kitos rūšies pavaromis F02B 37/00); Siurblio pavaros perdavimo skaičiaus keitimas (sinchroniškas siurblio ir variklio perdavimo skaičiaus keitimas F02D)

41/00 Varikliai su specialiomis priemonėmis šilumos arba slėgio energijos keitimui į mechaninę energiją pagerinti (išmetimo turbinų naudojimas užpildymui F02B 37/00)

Varikliai, naudojantys neskystą kurą; įgainės su tokiais varikliais, t.y. variklių deriniai su kuro generacijos įtaisais (varikliai su dujų-oro užtaiso uždegimu nuo savaiminio papildomo kuro užsidegimo suslegiant F02B 7/00; varikliai, kuriuos galima pervesti nuo dujų prie kitų kuro rūšių naudojimo F02B 69/00; kuro generacijos įrenginiai, pvz., dujų, žr. atitinkamas klases, pvz., C10)

43/00 Varikliai naudojantys dujinį kurą; įgainės su tokiais varikliais

45/00 Varikliai naudojantys neskystą kurą; įgainės su tokiais varikliais (įgainės su dujinio kuro generatoriais iš kieto kuro F02B 43/00)

Variklių darbo metodai, kuriuose degimo oras, kuras arba oro-kuro mišinys yra iš anksto apdorojamas arba papildomas specialiomis medžiagomis, ir kitur nepriskirti (tokio apdirbimo arba papildymo įrengimai F02M)

47/00 Variklių darbo metodai, kuriuose degimo oras, kuras arba oro-kuro mišinys yra papildomas nedegiomis medžiagomis arba antidetonaciniais priedais

49/00 Orą suspaudžiančių variklių su savaiminiu slėginiu uždegimu darbo metodai, kuriuose į paduodamą orą įmaišomas mažas kuro kiekis mažų rūko lašelių forma

51/00 Kiti variklių darbo metodai, kuriuose degimo oras, kuras arba oro-kuro mišinys yra iš anksto apdorojamas arba papildomas specialiomis medžiagomis

Vidaus degimo aspektai varikliuose su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais

53/00 Vidaus degimo aspektai varikliuose su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais (rotacinių stūmoklių vidaus degimo aspektai ir su jais sąveikaujantys išoriniai elementai F02B 55/00)

55/00 Rotacinių stūmoklių vidaus degimo aspektai; su jais sąveikaujantys išoriniai elementai

Vidaus degimo aspektai stūmokliniuose varikliuose su judančiais cilindrais

57/00 Vidaus degimo aspektai rotaciniuose varikliuose, kuriuose degimo dujos stumia vieną ar daugiau slankiojančių stūmoklių

59/00 Vidaus degimo aspektai kituose stūmokliniuose varikliuose su judančiais, pvz., svyruojančiais cilindrais (su tampriomis sienelėmis F02B 75/00)

Variklių pritaikymas specialioms paskirtims; variklių deriniai su prietaisais, kitokiais nei variklių dalys arba jų priedai (rotacinių arba svyruojančių stūmoklių variklių F02B 53/00; su tokiais prietaisais susiję aspektai, žr. atitinkamas klases tokiems prietaisams)

61/00 **Variklių pritaikymas transporto priemonių arba propelerių varymui; variklių jungimas su pavaromis** (variklio sukimo momentas diferencialo padalinamas tarp išsiurbimo arba užpildymo siurblio ir variklio darbinio veleno F02B 39/02; konfigūracijos transporto priemonėse, žr. atitinkamas klases transporto priemonėms)

63/00 **Variklių pritaikymas rankiniams prietaisams, elektros generatoriams ir siurbliams; kilnojami agregatai su varikliais varomais prietaisais**

65/00 **Variklių pritaikymas kitoms specialioms paskirtims; variklių jungimas su kitais prietaisais; su nevaromais prietaisais**

Varikliai su kitur nepriskirtais vyraujančiais požymiais, nepriskirtais aukščiau išvardintoms grupėms

67/00 **Varikliai, apibūdinami pagal pagalbinių prietaisų konfigūracijas, nepriskirtas kitur, pvz., įrenginiai su skirtingomis funkcijomis; variklių pagalbinių prietaisų pavaros, nepriskirtos kitur**

67/04 . pagalbiniai prietaisai su mechanine pavara

67/06 . . su grandinine, diržine ar kitokia panašia pavara

69/00 **Vidaus degimo varikliai konvertuojami į kitokio tipo degimo variklius, nepriskirti grupei F02B 11/00; įvairių tipų vidaus degimo varikliai, pasižymintys konstrukcija, leidžiančia naudoti tas pačias dalis skirtingų tipų varikliuose**

71/00 **Varikliai su laisvu stūmokliu; varikliai be besisukančio pagrindinio veleno**

73/00 **Dviejų ir daugiau variklių junginiai, nepriskirti kitur**

75/00 **kiti varikliai, pvz., varikliai su vienu cilindru**

75/02 . varikliai, apibūdinami pagal jų ciklus, pvz., šešiataktis variklis

75/32 . varikliai, apibūdinami pagal jungtis tarp stūmoklių ir pagrindinio veleno ir nepriskirti aukščiau išvardintoms grupėms

77/00 **Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti kitur**

77/02 . paviršiaus dangos dalims, besiliečiančioms su degimo dujomis (tik stūmokliams ir cilindrams F02F)

77/04 . degimo variklių valymas, jų apsauga nuo korozijos, dilimo ir nepageidaujamų nuosėdų kaupimosi varikliuose

77/08 . saugos, indikatoriniai ir stebėjimo prietaisai (šiluminė izoliacija F02B 77/11; stebėjimo arba diagnostiniai prietaisai išmetimo dujų apdorojimo įrenginiams F01N 11/00)

77/10 . . saugos priemonės prieš karterio sprogimą

77/11 . šiluminė ir garso izoliacija **[3]**

77/14 . varikliais varomi pagalbiniai prietaisai, sujungti į blokus

79/00 **Vidaus degimo variklių įsidirbimas** (jų tepimas F01M)

F02C **DUJŲ TURBINŲ JĖGAINĖS; ORO ĮSIURBIMAS REAKTYVINĖMS JĖGAINĖMS; KURO PADAVIMO VALDYMAS ORĄ NAUDOJANČIOSE REAKTYVINĖSE JĖGAINĖSE** (turbinų konstrukcija F01D; reaktyvinės jėgainės F02K; kompresorių ir ventiliatorių konstrukcija F04; įrenginiai, kuriuose degimas vyksta suskystintame kuro arba kitų dalelių sluoksnyje F23C 10/00; didelio slėgio arba didelio greičio degimo produktų generacija F23R; dujų turbinų naudojimas kompresorinėse šaldymo agregatuose F25B 11/00; dujų turbinų agregatų naudojimas transporto priemonėse, žr. atitinkamas transporto priemonių klases)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima:
- degimo produktus arba karštų dujų turbinas;
- vidaus degimo variklių turbinas arba jų agregatus;
- turbinų agregatus, kuriuose darbinė terpė yra neįkaitintos, suspaustos dujos.

(2) Šis poklasis neapima:
- garo turbinų agregatų, priskirtų poklasiui F01K;
- specialių garų agregatų, priskirtų poklasiui F01K.

(3) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
- „dujų turbinų agregatai“ apima visas temas, išvardintas 1-oje pastaboje, ir reaktyvinių jėgainių ypatybes, bendras dujų turbinų agregatams.

(4) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.

1/00 **Dujų turbinų agregatai, kuriose kaip darbinė terpė naudojamos karštos dujos arba nekaitintos suspaustos dujos** (naudojant degimo produktus F02C 3/00, F02C 5/00) **[3]**

3/00 **Dujų turbinų agregatai, kuriuose kaip darbinė terpė naudojami degimo produktai** (generuojami nenutrūkstamo degimo procese F02C 5/00)

3/20 . degimo produktų generacijai naudojant specialius skysčius, oksidantus arba skiedimo skysčius **[3]**

3/26 . . kai kuras arba oksidantas yra kietas arba miltelinis, pvz., suspensija

5/00 **Dujų turbinų agregatai, kuriuose darbinė terpė generuojama nenutrūkstamo degimo procese**

6/00 **Keleto dujų turbinų agregatai; dujų turbinų agregatų deriniai su kitais įrengimais** (vyraujančios ypatybės būdingos tokiems aparatams, žr. atitinkamas tokių įrengimų klases); **dujų turbinų pritaikymas specialioms paskirtims [3]**

6/18 . dujų turbinų agregatų išmetamos šilumos panaudojimas agregatų išorėje, pvz., dujų turbinų šiluminiai galios agregatai (išmetamos šilumos panaudojimas kaip energijos šaltinio šaldymo įrengimuose F25B 27/02) **[3]**

7/00 **Ypatybės, konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F02C 1/00–F02C 6/00; oro imtuvai reaktyvinių turbinų jėgainėse** (valdymas F02C 9/00) **[3]**

7/04 . Oro imtuvai oro turbinų agregatams arba reaktyvinių turbinų jėgainėms **[3]**

7/06 . Guolių konfigūracija (guoliai F16C); tepimas (variklių apskritai F01M) **[3]**

7/08 . Paduodamo oro pašildymas prieš uždegimą, pvz., išmetamosiomis dujomis

7/12 . Agregatų aušinimas (konstrukcinių elementų aušinimas, žr. atitinkamas grupes, pvz., F01D; variklių aušinimas apskritai F01P)

7/16 . . apibūdinamas pagal naudojamą aušinančią terpę

7/20 . Agregato tvirtinimas arba atraminiai elementai; šiluminio plėtimosi kompensacija

7/22 . Kuro tiekimo sistemos

7/24 . Šilumos ir garso izoliacija (oro ėmikliai aprūpinti triukšmo slopinimo priemonėmis F02C 7/04; turbinų išmetimo galvutės, kameros arba panašūs elementai F01D 25/00; triukšmą slopinantys reaktyvinių jėgainių purkštuvai F02K 1/00) **[3]**

7/26 . Paleidimas; uždegimas

7/28 . Tarpiklių išdėstymas

9/00 **Dujų turbinų agregatų valdymas; oro padavimo valdymas orą naudojančiose reaktyvinėse jėgainėse** (oro ėmiklių valdymas F02C 7/24; kuro vožtuvai F02C 7/22; turbinų valdymas F01D; kompresorių valdymas F04D 27/00) **[3]**

F02D ***DEGIMO VARIKLIŲ VALDYMAS*** *(transporto priemonių prietaisai automatiniam greičio reguliavimui, veikiantys tik vieną mazgą B60K 31/00; jungtinis skirtingo tipo arba skirtingos paskirties transporto priemonių mazgų valdymas, kelių transporto priemonių valdymo sistemos, neskirtos vieno mazgo valdymui B60W; cikliškai veikiantys degimo variklių vožtuvai F01L; degimo variklių tepimo valdymas F01M; vidaus degimo variklių aušinimas F01P; degimo variklių aprūpinimas degiu mišiniu arba jo komponentais, pvz., karbiuratoriai, įpurškimo siurbliai, F02M; degimo variklių paleidimas F02N; uždegimo valdymas F02P; valdymas agregatų su dujų turbinomis arba su reaktyvinėmis turbinomis, žr. atitinkamas šių agregatų grupes)* **[4,8]**

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „kuro įpurškimas“ reiškia degios medžiagos padavimą į talpą, pvz., cilindrą, iš suspausto šaltinio, pvz., veikiančio nuolatos arba cikliškai;
- „įpūtimas“ reiškia suspausto oro, pvz., kompresoriumi, padavimą į darbinę talpą, pvz., cilindrą.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.

(3) Šiame poklasyje elektriniai valdymo įrangos aspektai priskiriami grupėms F02D 41/00–F02D 45/00. **[4]**

Poklasio rodyklė

DEGIMO VARIKLIŲ VALDYMAS APSKRITAI

Pasižymintis poveikiu variklio darbui

kuro įpurškimui: apskritai; žemo slėgio; kitomis priemonėmis 1/00; 3/00; 7/00

kontroliuojant oro arba oro-kuro mišinio padavimą arba išmetimą 9/00

vožtuvų darbo ciklui; keičiant suspaudimo laipsnį 13/00; 15/00

išjungiant cilindrus, išjungiant variklį arba pervedant jį į tuščią eigą 17/00

kuro arba degimo oro padavimui, nepriskirta kitur 33/00

veikiant dvi ir daugiau susijusių funkcijų, nepriskirta kitur 37/00

Pasižymintis paleidimo arba įjungimo priemonėmis

neautomatinis paleidimas, pvz., operatoriaus 11/00

inicijuojamas greičio jutiklių arba išorinių arba vidinių sąlygų, nepriskirta kitur 31/00, 35/00

programinis valdymas 28/00

SPECIALŲ VARIKLIŲ VALDYMAS

variklių: pagal naudojamą kurą; pagal darbinę terpę; pagal įpūtimą 19/00; 21/00; 23/00

apskritai dirbantys varikliai; reversiniai varikliai; varikliai varantys transporto priemones arba specialius įrenginius 25/00; 27/00; 29/00

KITAS VALDYMAS

Neelektrinis 39/00

Elektrinis 41/00–45/00

Kuro įpurškimo valdymas, pvz., reguliavimas (būdingas tik varikliams, naudojantiems neskystą kurą, keletą kuro rūšių, arba į degųjį mišinį įmaišant nedegių medžiagų F02D 19/00; būdingas tik varikliams su įpūtimu F02D 23/00; automatiniai pirminių variklių valdikliai apskritai G05D)

1/00 **Kuro įpurškimo siurblių valdymas, pvz., aukšto slėgio įpurškimo** (pirmenybė skiriama F02D 3/00) **[2]**

1/02 . neapsiribojant vien įpurškimo momento reguliavimu, pvz., keičiant paduodamo kuro kiekį

1/04 . . mechaninėmis priemonėmis, priklausančiomis nuo variklio greičio, pvz., naudojant išcentrinius valdiklius (pirmenybė teikiama F02D 1/08)

1/08 . . valdymo signalo perdavimas į siurblio valdiklį, pvz., su valdymo signalo stiprintuvais

3/00 **Žemo slėgio įpurškimo, t.y. kai taip įpurškiamas kuro-oro mišinys yra smarkiai suspaudžiamas variklio suspaudimo takto metu, valdymas kitomis priemonėmis, nei valdant tik įpurškimo siurblį** (karbiuratoriai F02M) **[2]**

Pastaba

Kai valdymo prietaisas arba sistema sudaro neatsiejamą žemo slėgio kuro įpurškimo įrangos dalį, ji klasifikuojama grupėje F02M 69/00. **[5]**

7/00 **Kitos neelektrinės kuro įpurškimo valdymo priemonės [4]**

9/00 **Variklio valdymas valdant oro arba oro-kuro mišinio padavimo arba išmetimo kanalus**

9/02 **.** susijęs su padavimo kanalais (droselinėmis sklendėmis arba jų išdėstymu kanaluose F02D 9/08)

9/08 **.** specialiai pritaikytos droselinės sklendės; tokių sklendžių išdėstymas ortakiuose (droselinės sklendės pritaikytos darbui arba jų išdėstymas karbiuratoriuose F02M; droselinės sklendės apskritai F16K)

11/00 **Neautomatinės variklių valdymo priemonės, pvz., inicijuojamos operatoriaus** (ypatingai atbulinės eigos įjungimui F02D 27/00; pirminių valdymo įrenginių išdėstymas arba tvirtinimas transporto priemonėse B60K 26/00) **[2,5]**

11/06 **.** būdingos nemechaninės valdymo jungtys, pvz., hidraulinės arba pneumatinės valdymo jungtys arba valdymo jungtys su stiprintuvais **[5]**

11/10 **. .** elektrinio tipo **[5]**

13/00 **Variklio išduodamos galios valdymas, keičiant padavimo arba išmetimo vožtuvų charakteristikas, pvz., atidarymo fazę** (derinant vožtuvo mechanizmą F01L)

13/02 **.** variklio darbo metu

13/04 **. .** naudojant variklį kaip stabdį

13/06 **. .** išjungiant cilindrus

15/00 **Suspaudimo laipsnio keitimas** (vožtuvo mechanizmo derinimas F01L)

17/00 **Variklių valdymas, išjungiant atskirus cilindrus; variklių išjungimas arba perjungimas į tuščią eigą** (valdymas arba išjungimas keičiant padavimo arba išmetimo vožtuvų darbines charakteristikas F02D 13/00; atskirų variklių išjungimas kelių variklių blokuose F02D 25/00; priklausomai nuo tepimo sąlygų F01M 1/00; priklausomai nuo aušinimo F01P 5/00)

Valdymas būdingas tik specifinių tipų varikliams arba jų adaptacijoms

19/00 **Valdymas variklių, naudojančių neskystą kurą, kelias kuro rūšis arba kuro priemaišas** (dujinės kuro priemaišas F02D 21/00)

21/00 **Valdymas variklių, naudojančių kurą su deguonies priemaiša (ne iš oro) arba su kitomis, ne kurui skirtomis, dujomis**

23/00 **Variklių valdymas, kuriems būdingas įpūtimas**

25/00 **Dviejų ir daugiau sąveikaujančių variklių valdymas**

27/00 **Reversinių variklių valdymas**

28/00 **Programinis variklių valdymas** (programinis valdymas būdingas konkrečiam tipui arba paskirčiai, priskirtas vienai šio poklasio grupių, išskyrus grupes F02D 29/00, F02D 39/00 arba kitų poklasių grupėms, pvz., F01L, žr. atitinkamas grupes) **[2]**

29/00 **Variklių valdymas, kai toks valdymas būdingas tik varikliais varomiems įtaisams, kurie nėra būtini variklio darbui, pvz., variklio valdymas išoriniais signalais [2]**

29/02 **.** būdingas tik varikliams varantiems transporto priemones; būdingas tik varikliams varantiems kintamo kampo propelerius **[2]**

29/04 **.** būdingas tik varikliams varantiems siurblius

29/06 **.** būdingas tik varikliams varantiems elektros generatorius

Kitos neelektrinės variklių valdymo priemonės [4]

31/00 **Greičio jutiklių naudojimas degimo varikliams valdyti, nepriskirtas kitur**

33/00 **Kuro arba degimui skirto oro tiekimo valdymas, nepriskirtas kitur**

35/00 **Variklių valdymas priklausomai nuo išorinių arba vidinių variklio sąlygų, nepriskirtas kitur**

35/02 **.** nuo vidinių sąlygų

37/00 **Jungtinis dviejų ir daugiau variklio funkcijų valdymas, nepriskirtas kitur**

39/00 **Kitoks neelektrinis valdymas [4]**

Elektrinis degimo variklių valdymas [4]

Pastabos

(1) Grupės F02D 41/00–F02D 45/00 apima elektrinėmis priemonėmis valdomų prietaisų elektrinius aspektus. **[6]**

(2) Grupės F02D 41/00–F02D 45/00 neapima: **[6]**
- neelektrinius aspektus elektrinėmis priemonėmis valdomų prietaisų, kurie priskiriami grupėms F02D 1/00–F02D 39/00 arba poklasiui F02M. **[6]**
- tiek elektrinius, tiek neelektrinius aspektus elektrinėmis priemonėmis valdomų prietaisų, kurie priskiriami grupėms F02D 1/00– F02D 39/00 arba poklasiui F02M. **[4,6]**

41/00 **Elektrinis degaus mišinio arba jo komponentų tiekimo valdymas** (pirmenybė teikiama F02D 43/00) **[4]**

41/02 **.** Valdymo signalus generuojančios grandinės **[4]**

41/04 **. .** pataisų įdiegimas specifinėms darbo sąlygoms (pirmenybė teikiama F02D 41/14) **[4]**

41/06 **. . .** variklio paleidimui arba pašildymui **[4]**

41/08 **. . .** darbui tuščia eiga (pirmenybė F02D 41/06 ir F02D 41/16) **[4]**

41/10 **. . .** greitinimui **[4]**

41/12 **. . .** lėtinimui **[4]**

41/14 **. .** uždaro kontūro pataisų įdiegimas **[4]**

41/16 **. . .** darbui tuščia eiga **[4]**

41/18 **. .** matuojant tiekiamą oro srautą įleidimo įrenginyje (srauto matavimas apskritai G01F) **[4]**

41/20 **.** išvesties grandinės, pvz., srovės valdymas valdymo ritėse (srovės valdymas indukcinėse apkrovose apskritai H03K 17/60) **[4]**

41/22 **.** Saugos arba indikatoriniai prietaisai darbo sąlygų anomalijoms **[4]**

41/30 **.** Kuro įpurškimo valdymas **[4]**

41/32 . . žemo slėgio tipo **[4]**
41/34 . . . su priemonėmis įpurškimo fazei arba trukmei valdyti (uždegimo fazė F02P 5/00) **[4]**
41/38 . . aukšto slėgio tipo **[4]**
41/40 . . . su priemonėmis įpurškimo fazei arba trukmei valdyti **[4]**

43/00 **Jungtinis dviejų ir daugiau funkcijų valdymas, pvz., uždegimo, kuro-oro mišinio, recirkuliacijos, įpūtimo, išmetamųjų dujų apdorojimo** (elektrinis išmetamųjų dujų apdorojimo įrenginio valdymas kaip tokio F01N 9/00) **[4]**

43/02 . naudojant tik analogines priemones **[4]**
43/04 . naudojant tik skaitmenines priemones **[4]**

45/00 **Elektrinis valdymas, nepriskirtas grupėms F02D 41/00–F02D 43/00** (elektrinis išmetamųjų dujų apdorojimo įrenginio valdymas F01N 9/00; elektrinis vienos funkcijos valdymas: uždegimo, tepimo, aušinimo, paleidimo, tiekiamo oro pašildymo, žr. atitinkamas poklasius tokioms funkcijoms) **[4]**

F02F **DEGIMO VARIKLI7 CILINDRAI, STŪMOKLIAI IR KARTERIAI; DEGIMO VARIKLIŲ SANDARINIMAS** (pritaikyti specialiai vidaus degimo varikliams su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais F02B; dujų turbinų jėgainėms F02C; reaktyvinių variklių jėgainėms F02K) **[2]**

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.
(2) Klasei F16 teikiama pirmenybė prieš šį poklasį, išskyrus temas, priskiriamas degimo varikliams.

1/00 **Cilindrai; cilindrų galvutės** (apskritai F16J)
1/02 . turintys aušinimo priemones (cilindrų galvutės F02F 1/26)
1/18 . Kiti cilindrai
1/24 . Cilindrų galvutės
1/26 . . turinčios aušinimo priemones
1/42 . . tiekimo arba išmetimo kanalų forma arba išdėstymas cilindrų galvutėse

3/00 **Stūmokliai** (apskritai F16J)
3/02 . su priemonėmis šiluminiam išsiplėtimui kompensuoti arba valdyti
3/10 . su dengtais paviršiais (pirmenybė teikiama F02F 3/02)
3/16 . su aušinimo priemonėmis
3/24 . su priemonėmis dujoms cilindruose nukreipti, pvz., prapučiančiam užtaisui nukreipti dvitakčiuose varikliuose
3/26 . su degimo kamera cilindro galvutėje (kurios paviršius dengtas F02F 3/10)
3/28 . Kiti stūmokliai su specifinės formos galvutėmis

5/00 **Stūmoklių žiedai, pvz., susiję su stūmoklių vainikais**

7/00 **Korpusai, pvz., karteris** (variklių korpusai apskritai F16M)

11/00 **Tarpiklių išdėstymas degimo varikliuose** (stūmoklių žiedai F02F 5/00; tarpikliai apskritai F16J)

F02G **KARŠTŲ DUJŲ ARBA DEGIMO PRODUKTŲ TŪRINIO VEIKIMO VARIKLIŲ JĖGAINĖS** (garo variklių jėgainės, jėgainės, naudojančios specialius garus, jėgainės, kurios greta karštų dujų ar degimo produktų naudoja ir kitą tarpę F01K; dujų turbinų jėgainės F02C; reaktyvinės jėgainės F02K); **DEGIMO VARIKLIŲ IŠMETAMOS ŠILUMOS PANAUDOJIMAS, NEPRISKIRTAS KITUR**

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas prieš klasę F01.

1/00 **Tūrinio veikimo jėgainės, naudojančios karštas dujas** (tūrinio veikimo jėgainės, kurioms darbinės dujos yra generuojamos jėgainėje degimo metu F02G 3/00) **[3]**

3/00 **Tūrinio veikimo jėgainės, kurioms darbinės dujos yra generuojamos jėgainėje degimo metu [3]**

5/00 **Išmetamos degimo variklių šilumos panaudojimas, nepriskirtas kitur**

F02K **REAKTYVINĖS TRAUKOS JĖGAINĖS** (reaktyvinių jėgainių išdėstymas arba tvirtinimas sausumos transporto priemonėse arba transporto priemonėse apskritai B60K; reaktyvinių jėgainių išdėstymas arba tvirtinimas laivuose B63H; orlaivių padėties, skrydžio krypties arba aukščio valdymas reaktyvine reakcija B64C; reaktyvinių jėgainių išdėstymas arba tvirtinimas orlaiviuose B64D; varikliai, kuriems būdingas darbinės terpės energijos padalinimas į reaktyvinę ir kitokią varomąją jėgą, pvz., propelerio F02B, F02C; reaktyvinių jėgainių ypatybės, sutampančios su dujų turbinų jėgainių ypatybėmis, oro padavimo arba kuro tiekimo valdymas orą naudojančiose reaktyvinėse jėgainėse F02C)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „reaktyvinės traukos jėgainės“ reiškia jėgaines, kuriose degimu generuojamas terpės srautas, kuris sukuria reaktyvinę traukos jėgą, nukreiptą į jėgainę.
(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas prieš klasę F01.

Poklasio rodyklė

JĖGAINĖS, KURIOMS BŪDINGA REAKTYVINĖ TŪTA ARBA ANTGALIS 1/00, 9/00
JĖGAINĖS SU KOMPRESORIUMI ARBA VENTILIATORIUMI 3/00, 5/00
JĖGAINĖS BE KOMPRESORIAUS ARBA VENTILIATORIAUS 7/00
RAKETINIŲ VARIKLIŲ JĖGAINĖS 9/00
VALDYMAS 1/00, 7/00, 9/00
KITOS JĖGAINĖS 11/00

1/00 **Jėgainės, kurioms būdinga specifinė tūtų ar antgalių forma arba jų išdėstymas; tik joms būdingos reaktyvinės tūtos ir antgaliai** (raketinės tūtos F02K 9/00)

3/00 **Jėgainės su kompresorių arba kanalo ventiliatorių varančiomis dujų turbinomis** (forsavimo ir degimo kameros F23R)

5/00 **Jėgainės su kompresorių arba kanalo ventiliatorių varančiu varikliu, kitokiu nei dujų turbinos**

7/00 **Jėgainės, kuriose darbinė terpė naudojama tik reaktyvinio srauto sukūrimui, t.y. kompresorių arba kanalo ventiliatorių varančios turbinos arba kito variklio; jų valdymas** (raketinių variklių jėgainė F02K 9/00)

9/00 **Raketinių variklių jėgainės, t.y. jėgainės, kurios gabena kurą ir jam skirtą oksidatorių; jų valdymas** (su reaktyviniais varikliais F02K 7/00; cheminė kuro sudėtis C06D) **[3]**

11/00 **Kitos jėgainės, nepriskirtos kitoms šio poklasio grupėms [3]**

F02M **DEGAUS MIŠINIO ARBA JO KOMPONENTŲ PADAVIMAS Į DEGIMO VARIKLIUS APSKRITAI** (tokių variklių įpūtimas F02B)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamų terminų ir sąvokų paaiškinimai:
- „karbiuratoriai“ – tai įrenginiai kurui su oru maišyti, kuriuose kuro maišymas su oru vykdomas sumažinant oro slėgį, pvz., difuzoriuje;
- „kuro įpurškimo prietaisas“ – tai prietaisas kurui į talpą įstumti, pvz., cilindrą, suslegiant kurą, pvz., siurbliu, taip pat ir įpurškimui be dujų;
- „žemo slėgio kuro įpurškimas“ reiškia tokį kuro įpurškimą, kai kuro-oro mišinys cilindre yra smarkiai suspaudžiamas variklio suspaudimo takto metu;
- „siurblio elementas“ – tai vienas stūmoklio-cilindro blokas stūmokliniame kuro įpurškimo siurblyje arba lygiavertis bet kurio kito tipo įpurškimo siurblio blokas.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.

Poklasio rodyklė

SKYSTO KURO PADAVIMAS
Karbiuratoriai
paleidimas, tuščia eiga; plūde reguliuojamas kuro lygis; mišinio valdymas; droseliavimas; maišymo kameros 1/00, 3/00; 5/00; 7/00; 9/00
šildymas, aušinimas, izoliacija 15/00
daugiapakopiai, registro tipo; karbiuratorių arba kuro deriniai; deriniai su žemo slėgio įpurškimu 11/00; 13/00; 71/00
kitos ypatybės; kiti elementai ir priedai 17/00; 19/00
Įpurškimo prietaisai
bendrosios ypatybės, įpurškimas be dujų
su dviem ir daugiau nuosekliai maitinamais purkštuvais; su dvejais arba daugiau skysčių 41/00; 43/00
su ciklinėmis tiekimo savybėmis; su skysčiu sužadinamais vožtuvais 45/00; 47/00
su siurbliu arba purkštuvu, sužadinamu cilindro slėgiu arba stūmokliu 49/00
elektra valdomi 51/00
su pašildymo, aušinimo ar izoliacijos priemonėmis; su būdingais kuro vamzdeliais arba prapūtimo priemonėmis 53/00; 55/00
purkštuvų ir kitų prietaisų deriniai 57/00
prietaisų išdėstymas variklio atžvilgiu, susiję siurblių pavaros 39/00
kiti siurblių pritaikymai; kiti purkštuvai 59/00; 61/00
kiti prietaisai, elementai arba priedai 63/00, 69/00
bandymas 65/00
naudojantys aukšto slėgio dujas 67/00
žemo slėgio prietaisai 51/02, 69/00, 71/00
NESKYSTO KURO PADAVIMAS 21/00
ORO, KURO ARBA ORO-KURO MIŠINIO PADAVIMAS ARBA PARUOŠIMAS
Oro, kuro arba oro-kuro mišinio paruošimas,
įmaišant papildomo oro; įmaišant papildomo kuro arba nedegių medžiagų 23/00; 25/00
katalizinėmis, elektrinėmis, magnetinėmis priemonėmis, garsu arba radiacija; šiluma 27/00; 31/00
pakartotinai suskaldant arba homogenizuojant; oro valymas; kitoks paruošimas 29/00; 35/00; 33/00
Oro ėmikliai arba slopintuvai, indukcinės sistemos 35/00
Kuro perdavimas į karbiuratorius arba įpurškimo prietaisus 37/00
DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

Karbiuratoriai (dujiniam kurui F02M 21/00; junginyje su žemo slėgio kuro įpurškimo įrenginiu F02M 71/00)

1/00 **Karbiuratoriai su priemonėmis variklio darbui paleidimo metu arba tuščia eiga palengvinti prie temperatūrų žemesnių už darbinę**

3/00 **Tuščios eigos prietaisai** (su priemonėmis variklio darbui tuščia eiga palengvinti prie temperatūrų žemesnių už darbinę F01M 1/00)

5/00 **Plūde valdomi pastovaus kuro lygmens palaikymo prietaisai**

7/00 **Karbiuratoriai su priemonėmis keisti, pvz., praturtinti arba palaikyti pastovų, kuro/oro santykį esant kintamoms sąlygoms** (droselinės sklendės paleidimui F02M 1/00)

9/00 **Karbiuratoriai su kitokio tipo oro arba kuro-oro mišinio kanalų droselinėmis sklendėmis, nei drugelio tipo** (registro tipo karbiuratoriai F02M 1/00); **karbiuratoriai su įvairių formų ir išdėstymo kuro-oro maišymo kameromis**

11/00 **Daugiapakopiai karbiuratoriai; registro tipo karbiuratoriai, t.y. turintys slankiojamą arba sukamą droselinę sklendę, kuri oro srovei palaipsniui atidaro keletą kuro purkštuvų, ne vien tuščios eigos ir pagrindinę**

13/00 **Dviejų ir daugiau atskirų karbiuratorių agregatai** (įrengimai karbiuratoriams tikrinti, derinti ir sinchronizuoti F02M 19/00; kondensuoto kuro pakartotinis išpurškimas arba kuro-oro mišinio homogenizavimas F02M 29/00); **karbiuratoriai, naudojantys daugiau nei vieną kuro rūšį** (prietaisai mažam antrinio kuro kiekiui įmaišyti F02M 25/00)

15/00 **Karbiuratoriai su priemonėmis degimo orui, oro-kuro mišiniui arba kurui kaitinti, aušinti arba izoliuoti** (plūdinių prietaisų šildymas, aušinimas ir šiluminė izoliacija F02M 5/00; prietaisai, neesantys karbiuratoriaus sudėtinės dalys, degimo orui, oro-kuro mišiniui arba kurui kaitinti, aušinti arba izoliuoti F02M 31/00)

17/00 **Karbiuratoriai, kurie pagal vyraujančius požymius nėra priskirti pagrindinėms grupėms F02M 1/00–F02M 15/00** (išoriniai valdymo mechanizmai F02M 19/00; įrenginiai deginamam orui, kurui arba oro-kuro mišiniui apdoroti katalizinėmis, elektrinėmis, magnetinėmis priemonėmis, spinduliais, graso bangomis ir pan. F02M 27/00; karbiuratorių ir žemo slėgio įpurškimo aparatų junginiai F02M 71/00)

19/00 **Karbiuratorių konstrukciniai elementai, sudėtinės dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F02M 1/00–F02M 17/00** (matavimo ir bandymo prietaisai apskritai G01)

21/00 **Prietaisai neskystam kurui, pvz., dujiniam laikomam skystu pavidalu, tiekti į variklį**

21/02 . dujiniam kurui (įrenginiai skystam kurui išgarinti kaitinant F02M 31/00; varikliai su prietaisais generuoti dujoms iš kieto kuro, pvz., malkų, F02M 43/00)

21/04 . . Dujų-oro maišymo prietaisai (karbiuratoriai pritaikyti skystam ir dujiniam kurui naudoti F02M 13/00; dujų karbiuracija apskritai C10J)

21/06 . . Prietaisai dujoms išgarinti, pvz., kaitinant (suskystintų dujų iškrovimas apskritai F17C)

Su varikliais susiję prietaisai deginamam orui, kurui arba oro-kuro mišiniui tiekti arba apdoroti, prieš jiems patenkant į variklį

23/00 **Prietaisai papildomam orui į oro-kuro mišinį įmaišyti**

25/00 **Su varikliais susiję prietaisai nedegioms medžiagoms arba mažiems antrinio kuro kiekiams į deginamą orą, pagrindinį kurą arba oro-kuro mišinį įmaišyti** (pirmenybė teikiama F02M 43/00; papildomam orui į oro-kuro mišinį įmaišyti F02M 23/00; naudojant spindulius ir tuo pat metu generuojant ozoną F02M 27/00)

25/06 . tepalo garų arba išmetamųjų dujų įmaišymas

25/07 . . išmetamųjų dujų įmaišymas **[5]**

25/08 . tepalo garų iš variklio tepalo rezervuaro įmaišymas

27/00 **Prietaisai degimui skirtam orui, kurui arba oro-kuro mišiniui apdoroti katalizinėmis, elektrinėmis, magnetinėmis priemonėmis, spinduliais, graso bangomis ir pan.**

29/00 **Prietaisai kondensuotam kurui pakartotinai išpurkšti arba oro-kuro mišiniui homogenizuoti** (kartu su papildomu oro padavimu F02M 23/00)

31/00 **Prietaisai degimui skirtam orui, kurui ar oro-kuro mišiniui termiškai apdoroti** (pirmenybė teikiama F02M 21/06, F02M 21/00; kai tokie prietaisai yra sudėtinė karbiuratoriaus arba kuro purkštuvo dalis F02M 15/00, F02M 53/00; karštam papildomam orui į oro-kuro mišinį įmaišyti F02M 23/00)

31/02 . pakaitinimui

33/00 **Kiti prietaisai degimui skirtam orui, kurui arba oro-kuro mišiniui apdoroti** (degimui skirto oro valikliai F02M 35/00; įrenginiai skystam kurui valyti F02M 37/22)

35/00 **Degimui skirto oro valikliai, oro padavimo įrenginiai, padavimo įrenginių duslintuvai, padavimo arba įsiurbimo sistemos, pritaikytos arba montuojamos ant vidaus degimo variklių** (oro valikliai apskritai B01D)

35/02 . Oro valikliai

35/10 . Oro ėmikliai; padavimo arba įsiurbimo sistemos (kinetinės arba banginės užtaiso energijos įleidimo sistemoje panaudojimas užtaisui pagerinti F02B)

35/104 . . Padavimo vamzdynai **[6]**

35/12 . Padavimo įrenginių duslintuvai

35/14 . Kombinuoti oro valikliai ir duslintuvai

37/00 **Prietaisai arba sistemos skystam kurui iš saugyklų į karbiuratorius arba kuro įpurškimo įrenginius tiekti** (pirmenybė teikiama F02M 69/00; kuro tiekimas degimo prietaisams apskritai F23K 5/00; kuro tiekimas degimo prietaisams aukšto slėgio arba didelio greičio degimo produktams generuoti F23R 3/28); **įrenginiai skystam kurui valyti, specialiai pritaikyti arba išdėstyti ant vidaus degimo variklių** (atskyrimo prietaisai, filtrai kaip tokie B01D; centrifugos B04B) **[5]**

37/02 . Tiekimas siurbimo prietaisais, pvz., oro srautu per karbiuratorių (siurbliais F02M 37/04)

37/04 . Tiekimas siurbliais (siurblių konstrukcija F04)

34/06 . . mechaniškai varomi

34/08 . . elektra varomi

37/18 . . būdingas pagrindinio ir papildomų siurblių naudojimas

37/20 . būdingos priemonės apsaugančios nuo garų susikaupimo

37/22 . Įrenginiai skystam kurui valyti, specialiai pritaikyti arba išdėstyti ant vidaus degimo variklių, pvz., išdėstymas tiekimo sistemoje **[3]**

Kuro įpurškimo įrenginiai (kuro tiekimas į cilindrus aukšto slėgio dujomis F02M 67/00; žemo slėgio kuro įpurškimas F02M 69/00)

39/00 **Kuro įpurškimo įrenginių išdėstymas variklių atžvilgiu; šiam išdėstymui pritaikytos siurblių pavaros** (pirmenybė tiekiama F02M 49/00; purkštuvų išdėstymas F02M 61/00)

41/00 **Kuro įpurškimo įranga su dviem ir daugiau purkštuvų, nuosekliai maitinamų iš bendro aukšto slėgio šaltinio per skirstytuvą**

41/08 . kombinuotas skirstytuvas ir siurblys

43/00 **Kuro įpurškimo įranga, vienu metu naudojanti dvi ir daugiau kuro rūšių arba naudojanti skystą kurą ir kitą skystį, pvz., priedą, apsaugantį nuo detonacijos**

45/00 **Kuro įpurškimo įranga, kuriai būdingas ciklinis tiekimas su specifinėmis slėgio ir kiekio priklausomybėmis nuo laiko** (kuro purkštuvai, kuriuose ciklinis tiekimas realizuojamas vožtuvais, kurie nuo lizdo pusės turi kaiščio formos pailginimus, F02M 61/00)

47/00 **Ciklišk ai veikianti kuro įpurškimo įranga su kuro įpurškimo vožtuvais, atidaromais pasinaudojant skysčio slėgiu** (pirmenybė teikiama F02M 49/00; įranga su vožtuvais, atidaromais pasinaudojant kuro slėgiu ir uždaromais kitomis priemonėmis, nei skystis, žr. grupėse, pasižyminčiomis kitais požymiais)

47/02 . „akumuliatorius-purkštuvas“ tipo, t.y. kuriuose kuro slėgis akumuliatoriuje stengiasi atidaryti, o kuro slėgis kitoje kameroje stengiasi uždaryti įpurškimo vožtuvus, ir uždarantis slėgis periodiškai sumažinamas tam tikru būdu

49/00 **Kuro įpurškimo įranga, kurioje įpurškimo siurbliai arba purkštuvai yra varomi variklio darbinių cilindrų slėgiu arba darbinių stūmoklių postūmiu**

51/00 **Elektriškai valdoma kuro įpurškimo įranga**

51/02 . žemo slėgio įpurškimui (kuro siurbliai F02M 51/04; purkštuvai F02M 51/08)

51/04 . tik tokiai įrangai būdingi siurbliai

51/06 . tik tokiai įrangai būdingi purkštuvai

51/08 . . žemo slėgio įpurškimui

53/00 **Kuro įpurškimo įranga su kaitinimo, aušinimo arba šiluminės izoliacijos priemonėmis**

55/00 **Kuro įpurškimo įranga su specifiniais kuro kanalais arba oro išleidimo priemonėmis**

55/02 . Kanalai tarp įpurškimo siurblių ir purkštuvų

57/00 **Kuro purkštuvai apjungti arba susieti su kitais prietaisais**

59/00 **Kuro įpurškimo siurbliai, nepriskirti grupėms F02M 39/00–F02M 57/00** (bendrosios siurblių savybės F04)

59/20 . paduodamo kuro kiekio ir kuro padavimo momento keitimas

61/00 **Kuro purkštuvai, nepriskirti grupėms F02M 39/00–F02M 57/00**

63/00 **Kita kuro įpurškimo įranga, kurios vyraujančių požymių neapima grupės F02M 39/00–F02M 57/00; kuro įpurškimo įrangos elementai, dalys ir priedai, nepriskirti arba įdomūs atskirai nuo grupių F02M 39/00–F02M 61/00**

65/00 **Kuro įpurškimo įrangos bandymas, pvz., įpurškimo momento bandymas**

Kuro įpurškimas į darbinius cilindrus aukšto slėgio dujomis; žemo slėgio kuro įpurškimas

67/00 **Įranga, kurioje įpurškimas atliekamas aukšto slėgio dujomis, t.y. kurioje kurą į darbinius cilindrus perneša stipriai suslėgtos dujos, pvz., oro įpurškimo tipo** (naudojanti suspaustą orą žemo slėgio kuro įpurškimo įrangoje F02M 69/08)

69/00 **Žemo slėgio kuro įpurškimo įranga** (elektriškai valdoma F02M 51/00)

69/02 . tik tokiai įrangai būdingi siurbliai

69/04 . tik tokiai įrangai būdingi purkštuvai

69/06 . kurioje kuras suspaudžiamas išcentrine jėga

69/08 . kurioje kuras į pagrindinį deginamo oro srautą įnešamas suspausto oro pagalba

69/10 . būdinga tik prapučiamiems dvitakčiams varikliams, pvz., su įpurškimu į karterio siurblio kamerą

69/12 . su kuru stumdomu laisvu cilindru trūkčiojančiam kuro tiekimui į purkštuvus **[5]**

69/14 . su ciklišk ai veikiančiais vožtuvais, sujungiančiais purkštuvus su suspausto kuro šaltiniu įpurškimo fazės metu **[5]**

69/16 . su būdingomis nuolatinio kuro srauto dozavimo priemonės arba su kuro įpurškimo slėgio keitimo priemonėmis **[5]**

69/28 . su kuro padavimo į variklį arba į pagrindinius purkštuvus nutraukimu tam tikrais darbo periodais, pvz., lėtinimas **[5]**

69/30 . su priemonėmis variklio paleidimui arba darbui tuščia eiga palengvinti, arba su priemonėmis kuro užtaisui praturtinti, pvz., prie žemesnių temperatūrų už darbinę arba esant dideliam galios poreikiui (greitėjant F02M 69/44) **[5]**

69/44 . su papildomo kuro tiekimo į variklį priemonėmis, staigiai atidarius oro sklendę, pvz., greitėjant **[5]**

69/46 . Įrangos elementai, dalys ir priedai, nepriskirti arba įdomūs nepriklausomai nuo grupių F02M 69/02–F02M 69/44 **[5]**

71/00 **Karbiuratorių ir žemo slėgio kuro įpurškimo įrangos deriniai** (priemonės kuro užtaisui praturtinti staiga atidarius karbiuratoriaus oro sklendę F02M 7/00)

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F02N **DEGIMO VARIKLIŲ PALEIDIMAS** (degimo variklių su laisvu stūmokliu paleidimas F02B 71/00; dujų turbinų jėgainių paleidimas F02C 7/26); **PAGALBINĖS PALEIDIMO PRIEMONĖS TOKIEMS VARIKLIAMS, NEPRISKIRTO SKITUR**

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.
(2) Variklių, kurie nėra aiškiai įvardijami kaip degimo varikliai, paleidimas priskiriamas šiam poklasiui, jei jie paleidžiami taip pat kaip degimo varikliai

Poklasio rodyklė

PALEIDIMAS RAUMENŲ JĖGA 1/00, 3/00, 5/00
KITOKS PALEIDIMAS
Su mechaninės energijos saugykla 5/00
Hidrauliniais arba pneumatiniais varikliais; elektros varikliais 7/00; 11/00
Tiesioginiu veiksmu darbinėje kameroje: tiekiamos terpės slėgiu; sprogimu 9/00; 13/00
Kitais įrengimais, dalimis ir priedais 17/00
KITOS PRIEMONĖS ARBA PAGALBINĖS PRIEMONĖS VARIKLIAMS PALEISTI 17/00

Raumenų jėga varoma paleidimo įranga (su tarpiniu energijos kaupimu F02N 5/00–F02N 15/00)

1/00 **Paleidimo įranga su paleidimo rankena**

3/00 **Kita paleidimo įranga, naudojanti raumenų jėgą**

Paleidimo įranga su galios pavara; raumenų jėga varoma paleidimo įranga su tarpiniu energijos kaupimu

5/00 **Paleidimo įranga su mechaninės energijos saugykla**

7/00 **Paleidimo įranga su papildomais hidrauliniais arba pneumatiniais varikliais arba įrengimais** (naudojant sprogstamuosius užtaisus F02N 13/00)

9/00 **Variklių paleidimas, į jų darbines kameras tiekiant suspaustą pagalbinę terpę** (kai terpė sukuriama naudojant sprogstamuosius užtaisus F02N 13/00)

11/00 **Variklių paleidimas elektros varikliais** (elektros varikliai apskritai H02)
11/04 . varikliai sujungti su srovės generatoriais
11/08 . su grandinėmis, specialiai pritaikytomis variklių paleidimui

13/00 **Varikliai paleidžiami arba paleidimo įranga varoma, sprogdinant sprogmenis, pvz., sprogstamuosius užtaisus**

15/00 **Kita galią naudojanti paleidimo įranga; jos konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F02N 5/00–F02N 13/00**
15/02 . pavaros mechanizmas tarp varančio ir paleidžiamo variklių; jų sukabinimas ir atkabinimas

---

17/00 **Kitos paleidimo priemonės; pagalbinės paleidimo priemonės, nepriskirtos kitur**

F02P **UŽDEGIMAS VIDAUS DEGIMO VARIKLIUOSE, IŠSKYRUS UŽDEGIMĄ SUSPAUDŽIANT; UŽDEGIMO MOMENTO MATAVIMAS VARIKLIUOSE SU UŽDEGIMU SUSPAUDŽIANT** (specifinis varikliams su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais F02B 53/00; deginimo įrangos uždegimas apskritai, kaitinimo žvakės F23Q; fizikinių kintamųjų matavimas apskritai G01; valdymas apskritai G02; duomenų apdorojimas apskritai G06; elektriniai elementai apskritai, žr. skyrių H; uždegimo žvakės H01T)

Poklasio rodyklė

UŽDEGIMAS ELEKTOS KIBIRKŠTIMI
Tiesiai iš generatoriaus; kita įranga 1/00; 3/00
Žvakės konstruktyviai apjungtos su kitomis variklio dalimis 13/00
Valdymas: uždegimo momentas, paskirstymas; kita 5/00, 7/00; 9/00
Saugos priemonės 11/00
Kitos ypatybės 15/00
Tikrinimas 17/00
KITOKS UŽDEGIMAS NEI ELEKTROS KIBIRKŠTIMI: KAITINAMU ELEMENTU; TIESIOGINE LIEPSNA; KITOMIS PRIEMONĖMIS 19/00; 21/00; 23/00

Uždegimo elektros kibirkštimi įranga, apibūdinama pagal elektros generacijos ir kaupimo būdus

1/00 **Įranga su magnetiniais arba mechaniniais elektros uždegimo generatoriais be elektros energijos kaupimo**

3/00 **Kita įranga**
3/02 . su indukcinėmis energijos kaupyklėmis, pvz., indukcinių ričių blokai

Uždegimo elektros kibirkštimi paankstinimo arba pavėlinimo įranga; paskirstytojai, uždegimo grandinės jungikliai ir pertraukikliai; uždegimo elektros kibirkštimi valdymas arba saugos priemonės, nepriskirtos kitur

5/00 **Ankstyvo arba vėlyvo uždegimo įranga; jos valdymas [6]**
5/04 . automatinis, priklausomai nuo variklio arba transporto priemonės darbo sąlygų arba atmosferos sąlygų (priklausomai nuo variklio valdymo svirčių padėties F02P 5/00)
5/145 . . naudojant elektros priemones **[4]**
5/15 . . . Skaitmeninis duomenų apdorojimas **[4]**

5/152 . . . . priklausantis nuo detonacijos (detonacijos aptikimas ir indikacija vidaus degimo varikliuose G01L 23/00) **[6]**

5/153 . . . . priklausantis nuo slėgio degimo kameroje **[6]**

7/00 Uždegimo grandinės paskirstytojų, jungiklių, pertraukiklių ir daviklių išdėstymas (ankstyvas arba vėlyvas uždegimas arba jo valdymas F02P 5/00; sinchroniškas uždegimas skirtingose vieno cilindro vietose arba dviejuose ir daugiau cilindruose F02P 15/00; minėti prietaisai kaip tokie, žr. atitinkamas skyriaus H klases, pvz., rotaciniai jungikliai F01H 19/00, pertraukikliai, paskirstytojai H01R 39/00, generatoriai H02K)

9/00 Uždegimo elektros kibirkštimi valdymas nepriskirtas kitur

11/00 Saugos priemonės uždegimui elektros kibirkštimi, nepriskirtos kitur

---

13/00 Žvakės konstruktyviai apjungtos su kitomis vidaus degimo variklių dalimis (su kuro purkštuvais F02M 57/00; vyraujantys jų dalių aspektai, žr. atitinkamose poklasiuose)

15/00 Uždegimo elektros kibirkštimi įranga su ypatybėmis, nepriskirtomis grupėms F02P 1/00–F02P 13/00

17/00 Uždegimo įrangos bandymas, pvz., kartu su derinimu (kuro įpurškimo įrangos tikrinimas F02M 65/00; uždegimo įrangos bandymas apskritai F23Q 23/00); **Uždegimo momento tikrinimas varikliuose su užsidegimu suspaudžiant [4]**

17/12 . kibirkšties ypatybių, uždegimo įtampos ir srovės tikrinimas (žvakių tikrinimas apskritai G01M 19/02) **[6]**

Kitoks uždegimas

19/00 Uždegimas kaitinimu, pvz., vidaus degimo variklių paleidimo metu; uždegimų kaitinimu ir elektros kibirkštimi deriniai [4]

21/00 Tiesioginis liepsnos arba degiklių naudojimas uždegimui

23/00 Kitoks uždegimas

F03 HIDRAULINĖS MAŠINOS ARBA VARIKLIAI (skysčiams ir tamprioms terpėms F01; hidraulinės tūrinio veikimo mašinos F04); VĖJO, SPYRUOKLINIAI IR GRAVITACINIAI MOTORAI; KITUR NEPRISKIRTI MECHANINĖS ENERGIJOS ARBA REAKTYVINĖS TRAUKOS SUKŪRIMO BŪDAI IR MECHANIZMAI

F03B HIDRAULINĖS MAŠINOS ARBA VARIKLIAI (hidraulinės bei tampriųjų terpių mašinos arba varikliai F01; hidrauliniai tūrinio veikimo varikliai F03C; hidraulinės tūrinio veikimo mašinos F04)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima:

– skysčiais varomus variklius, kitų tipų nei tūrinio veikimo;

– hidraulinės mašinos, kitų tipų nei tūrinio veikimo.

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į „reaktyvinio tipo“ apibrėžimą.

Poklasio rodyklė

TURBINOS: IMPULSINĖS; REAKTYVINĖS 1/00; 3/00
MAŠINOS ARBA VARIKLIAI: BEMENČIO ROTORIAUS TIPO; VANDENS RATAI; BEGALINĖS GRANDINĖS TIPO 5/00; 7/00; 9/00
IŠVARDINTŲ RŪŠIŲ MAŠINŲ IR VARIKLIŲ ELEMENTAI IR DALYS 1/00, 3/00, 11/00
PRITAIKYMAI ARBA DERINIAI 13/00
VALDYMAS 15/00
KITOS MAŠINOS ARBA VARIKLIAI 17/00

Netūrinio veikimo mašinos arba varikliai, priskiriamos konkrečiai rūšiai, pvz., vandens turbinos (mašinų arba variklių pritaikymas specialioms paskirtims F03B 13/00; valdymas F03B 15/00)

1/00 Impulsinio tipo varikliai, t.y. turbinos su didelio greičio skysčio srovėmis, krentančiomis ant rotoriaus menčių ar kitokio tipo rotorių, pvz., Peltono rato; tik tokiems varikliams būdingos dalys

3/00 Reaktyvinio tipo mašinos arba varikliai; tik jiems būdingos dalys

5/00 Mašinos arba varikliai su rotoriais be menčių, pvz., dantytais, naudojančiais trintį

7/00 Vandens ratai

9/00 Begalinės grandinės tipo mašinos arba varikliai

11/00 Elementai arba dalys, nepriskirtos grupėms F03B 1/00–F03B 9/00 (valdymas F03B 15/00)

13/00 Mašinų arba variklių pritaikymas specialioms paskirtims; mašinų arba variklių deriniai su varomais arba varančiais įrenginiais (jei vyrauja prietaisų požymiai, žr. atitinkamas tokių prietaisų kategorijas, pvz., H02K 7/18); **elektrinės ir elektros jėgainės** (hidrauliniai aspektai E02B; naudojančios tik tūrinio veikimo mašinas arba variklius F03C)

15/00 Valdymas (valdymas apskritai G05)

17/00 Kitos mašinos arba varikliai

F03C TŪRINIO VEIKIMO VARIKLIAI, VAROMI SKYSČIAIS (hidraulinės bei tampriųjų terpių mašinos arba varikliai F01; hidraulinės tūrinio veikimo mašinos F04; pavaros, takios terpės spaudimo pavaros F15B; takios terpės pavaros F16H)

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į apibrėžimus „tūrinis veikimas“, „mašina su rotaciniais stūmokliais“, „mašina su svyruojančiais stūmokliais“, „rotacinis stūmoklis“, „sąveikaujantys elementai“, „sąveikaujančių elementų judėjimas“, „krumpliai ir jų ekvivalentai“ ir „vidinė ašis“.

1/00 Hidrauliniai varikliai su slankiojančiais stūmokliais (tamprių sienelių tipo F03C 5/00)

1/007 . su vienu cilindru, dvigubo veikimo stūmokliu **[5]**

2/00 Varikliai su rotaciniais stūmokliais (varikliai, kuriuose skystis visiškai pakeičia vieną ar daugiau rotaciniuose cilindruose slankiojančių stūmoklių F03C 1/00) **[3]**

4/00 Varikliai su svyruojančiais stūmokliais [3]

5/00 Kiti varikliai

F03D VĖJO MOTORAI

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „vėjo motoras“ – tai mechanizmas natūralią vėjo energiją paverčiantis naudinga mechanine energija ir tokios energijos perdavimas į jos panaudojimo vietą;
- „rotorius“ – tai su vėju sąveikaujančios vėjo variklio dalys ir jas laikantis rotacinis elementas;
- „sukimosi ašis“ – tai rotoriaus sukimosi ašis.

1/00 **Vėjo motorai su sukimosi ašimi nukreipta į vėją** (valdymas F03D 7/00)

3/00 **Vėjo motorai su sukimosi ašimi statmena vėjo krypčiai** (valdymas F03D 7/00)

5/00 **Kiti vėjo motorai** (valdymas F03D 7/00)

7/00 **Vėjo motorų valdymas**

9/00 **Vėjo motorų pritaikymas specialiems poreikiams; vėjo motorų deriniai su jais varomais prietaisais** (aspektai, susiję su varomais prietaisais, žr. atitinkamas tokių prietaisų klases)

11/00 **Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms**

F03G SPYRUOKLINIAI, GRAVITACINIAI, INERCIJOS IR PANAŠŪS MOTORAI; KITI, KITUR NEPRISKIRTI MECHANINĖS ENERGIJOS SUKŪRIMO ĮTAISAI ARBA MECHANIZMAI, ARBA NAUDOJANTYS KITUR NEPRISKIRTUS ENERGIJOS ŠALTINIUS(išdėstymas transporto priemonėse, naudojančiose gamtos jėgas kaip energijos šaltinį, B60K 16/00; elektros pavara transporto priemonėse, naudojančiose gamtos jėgas kaip energijos šaltinį, B60L 8/00)

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „motoras“ – tai mechanizmas, kuriantis mechaninę galią iš potencinės kietų kūnų energijos.

1/00 **Spyruokliniai motorai** (spyruoklėmis varomi žaislai A63H; spyruoklės apskritai F16F; aukšto tikslumo laiko mechanizmai, pvz., laikrodžiams, G04B)

3/00 **Kiti motorai, pvz., gravitacijos arba inercijos**

4/00 **Įrenginiai mechaninei energijai gauti iš geoterminės energijos [5]**

5/00 **Įrenginiai mechaninei energijai gauti iš raumenų energijos** (dviračių pavaros B62M)

6/00 **Įrenginiai mechaninei energijai gauti iš saulės energijos** (saulės katilai F24) **[5]**

7/00 **Įrenginiai mechaninei energijai gauti, nepriskirti kitur arba naudojantys energijos šaltinį, nepriskirtą kitur**

7/06 . naudojantys kūnų išsiplėtimą arba susitraukimą kaitinant, aušinant, drėkinant, džiovinant ir panašiai (naudojant šiluminį negaruojančių skysčių išsiplėtimą F01K)

F03H KITUR NEPRISKIRTAS REAKTYVINĖS TRAUKOS JĖGOS SUKŪRIMAS (nuo degimo produktų F02K)

1/00 **Plazmos naudojimas reaktyvinei varomajai jėgai sukurti** (plazmos generacija H05H 1/00)

3/00 **Fotonų naudojimas reaktyvinei traukos jėgai sukurti**

5/00 **Kitur nepriskirti reaktyvinės traukos jėgos sukūrimo būdai**

F04 HIDRAULINĖS TŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS; SKYSČIŲ ARBA ELASTINIŲ TERPIŲ SIURBLIAI (kilnojami gesintuvai su rankine pompa A62C 11/00; su motorine pompa A62C 25/00; degimo variklių užpildymas arba prapūtimas siurbliais F02B; variklių kuro įpurškimo siurbliai F02M; joniniai siurbliai H01J 41/00; elektrodinaminiai siurbliai H02K 44/00)

Pastaba

Tūrinio ir netūrinio veikimo siurblių deriniai klasifikuojami poklasyje F04B kaip bendrajame siurblių poklasyje ir poklasiuose F04C ir F04D pagal šių poklasių temas.

F04B HIDRAULINĖS TŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS; SIURBLIAI (hidraulinės mašinos arba siurbliai su rotoriniais arba svyruojančiais stūmokliais F04C; netūrinio veikimo siurbliai F04D; terpės siurbimas naudojant tiesioginį terpės kontaktą su kita terpe arba pasinaudojant siurbiamos terpės inercija F04F; alkūniniai velenai, švaistikliai F16C; smagračiai F16F; mechanizmai sukamajam judesiui paversti slenkamuoju ir atvirkščiai F16H; stūmokliai, švaistikliai apskritai F16K)

Pastabos

(2) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
– „stūmoklis“ taip pat yra ir plunžeris arba plunžerinis stūmoklis.

(3) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas po klasės B81 ir poklasio B81B antraštėmis apie „mikroskopinės struktūros prietaisus“ ir „mikroskopinės struktūros sistemas“. **[7]**

(4) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į apibrėžimus „mašina“, „siurblys“ ir „tūrinis veikimas“.

Poklasio rodyklė

TŪRINIO VEIKIMO HIDRAULINĖS MAŠINOS, SIURBLIAI APSKRITAI
- Bendrieji mašinų ir siurblių požymiai
  - daugiacilindrės; vieno cilindro, su keliais stūmokliais cilindre; su diferenciniais stūmokliais; su lanksčiais darbiniais elementais 1/00; 3/00; 5/00; 43/00
  - su tiesiogiai varomais skirstymo elementais; pavaros mechanizmas nuo arba iki varančiųjų elementų 7/00; 9/00
  - su impulsų išlyginimu, su ertmių neutralizavimu 11/00
  - su kitais požymiais 19/00
- Požymiai būdingi tik siurbliams, jų pritaikymams arba deriniams
  - su dozuotu tiekimu; dirbantys su specialiais skysčiais; giluminiai 13/00; 15/00; 47/00
  - siejami su specifiniais varančiais varikliais 17/00
  - Kiti požymiai 19/00
- Siurbimo įrengimai arba sistemos 23/00, 43/00, 47/00
- Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai 53/00

SIURBLIAI TAMPRIOMS TERPĖMS
- Bendrieji požymiai
  - daugiapakopiai; daugiacilindriai 25/00; 27/00
  - su laisvu stūmokliu; su lanksčiais darbiniais elementais, varomi raumenų jėga 31/00; 45/00; 33/00
  - pavarų mechanizmai 35/00
- Giluminiai siurbliai 47/00
- Kiti požymiai; kitos dalys ir priedai 37/00; 39/00
- Siurblinės ir siurbimo sistemos 41/00, 45/00, 47/00

VALDYMAS, SAUGOS PRIEMONĖS; PATIKRA 49/00; 51/00

KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI, DALYS ARBA PRIEDAI 53/00

Siurbliai skysčiams arba skysčiams ir tamprioms terpėms; hidraulinės tūrinio veikimo mašinos (su lanksčiais darbiniais elementais F04B 43/00; giluminiai siurbliai F04B 47/00)

1/00 Daugiacilindrės mašinos arba siurbliai, apibūdinami cilindrų skaičiumi arba jų išdėstymu (pirmenybė teikiama F04B; hidrauliniai ir pneumatiniai siurbliai F04B 9/00; stūmoklinių mašinų ir siurblių valdymas apskritai F04B 49/00)

1/12 . su cilindrų ašimis, sutampančiomis, lygiagrečiomis arba palinkusiomis pagrindinio veleno ašies atžvilgiu

1/20 . . su rotorinių cilindrų bloku

3/00 Mašinos arba siurbliai su keliais stūmokliais cilindre, pvz., daugiapakopiai

5/00 Mašinos arba siurbliai su diferenciniais stūmokliais

7/00 Stūmoklinės mašinos arba siurbliai, kuriems būdingi vožtuvai su standžia pavara (su cilindrais išdėstytais žvaigžde arba vėduokle F04B 1/00; su cilindrų ašimis, sutampančiomis, lygiagrečiomis arba palinkusiomis pagrindinio veleno ašies atžvilgiu F04 1/12)

9/00 Stūmoklinės mašinos arba siurbliai, apibūdinami pagal pavaros mechanizmą nuo/iki varančiojo elemento

9/02 . kai mechanizmas yra mechaninis (su cilindrų ašimis, sutampančiomis, lygiagrečiomis arba palinkusiomis pagrindinio veleno ašies atžvilgiu F04 1/12)

11/00 **Impulsų išlyginimas, pvz., naudojant oro indus; ertmių neutralizavimas**

13/00 **Pastovaus arba kintamo dozuoto tiekimo siurbliai** (terpei perkelti iš saugyklų talpų arba rezervuarų į transporto priemones arba kilnojamus konteinerius B67D 5/40)

15/00 **Siurbliai, pritaikyti specialiems skysčiams, pvz., siurbliams ir jų dalims naudojant specifines medžiagas**

17/00 **Siurbliai, pritaikyti darbui su specifiniais varikliais arba motorais arba jų deriniai su tokiais varikliais arba motorais**

17/03 . varomi elektros varikliais **[6]**

19/00 **Mašinos arba varikliai su vyraujančiais požymiais, nepriskirtais grupėms F04B 1/00–F041B 17/00**

23/00 **Siurblių įrenginiai arba siurbimo sistemos** (pirmenybė teikiama F04B 17/00)

Siurbliai, specialiai pritaikyti darbui su tamprioms terpėms (su lanksčiu darbiniu elementu F04B 45/00; giluminiai siurbliai F04B 47/00)

25/00 **Daugiapakopiai siurbliai**

27/00 **Daugiacilindriai siurbliai, apibūdinami pagal cilindrų skaičių arba jų išdėstymą** (F04B 25/00)

27/08 . su cilindrų ašimis, sutampančiomis, lygiagrečiomis arba palinkusiomis pagrindinio veleno ašies atžvilgiu

27/10 . . su nejudančiais cilindrais **[6]**

27/14 . . Valdymas **[6]**

31/00 **Siurbliai su laisvu stūmokliu; sistemos su tokiais siurbliais** (raumenų jėga varomi siurbliai, kuriuose stūmoklio eigos neriboja pavaros mechanizmas F04B 33/00; degimo varikliai arba dujų generatoriai su laisvu stūmokliu F02B 71/00; sistemoms, kuriose dominuoja pirminių variklių aspektai, žr. atitinkamas tokių variklių klases)

33/00 **Siurbliai, varomi raumenų jėga, pvz., pripūtimui**

35/00 **Stūmokliniai siurbliai su būdingais pavaros mechanizmais, pritaikyti specifiniams varikliams arba deriniuose su jais, nepriskirtais kitur** (vyraujantys šių variklių aspektai, žr. atitinkamas klases)

37/00 **Siurbliai, pagal ypatybes nepriskirti grupėms F04B 25/00–F04B 37/00**

39/00 **Siurblių ir siurblinių sistemų konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti grupėms F04B 25/00–F04B 37/00** (valdymui F04B 49/00)

39/02 . Tepimas (mašinų arba variklių apskritai F01M)

39/04 . Priemonės siurbiamai terpei apsaugoti nuo užteršimo tepalais

39/06 . Aušinimas (mašinų arba variklių apskritai F01P); kaitinimas; priemonės prieš užšalimą

39/08 . Paskirstymo elementų paleidimas

39/10 . Paskirstymo elementų pritaikymas ir išdėstymas

39/12 . Korpusai (korpusai mašinoms arba varikliams apskritai F16M); cilindrai; cilindrų galvutės; takios terpės vamzdynai ir jų jungtys

39/14 . Surinkimą ir išrinkimą palengvinančios priemonės

39/16 . Filtravimas; drėgmės atskyrimas

41/00 **Siurblių įrenginiai arba sistemos** (pirmenybė teikiama F04B 31/00, F04B 35/00)

Mašinos ir siurbliai su lanksčiais darbiniais elementais

43/00 **Mašinos, siurbliai arba siurbimo įrenginiai su lanksčiais darbiniais elementais** (siurbliai arba siurblių įrenginiai, pritaikyti tamprioms terpėms F01B 45/00)

43/02 . su plokščiais lanksčiais darbiniais elementais, pvz., diafragmomis (pirmenybė suteikiama F04B 43/12) **[3]**

43/06 . . siurbliai su hidrauline arba pneumatine pavara

43/12 . peristaltinio veikimo

45/00 **Mašinos, siurbliai ir siurbimo įrenginiai su lanksčiais darbiniais elementais, specialiai pritaikyti tamprioms terpėms**

47/00 **Siurbliai arba siurbimo įrenginiai, specialiai pritaikyti skysčių pakėlimui iš didelio gylio, pvz., šulinių siurbliai** (siurbiamą terpę tiesiogiai veikiant suspausta arba išretinta darbine terpe F04F 1/00)

49/00 **Valdymo arba saugos priemonės, skirtos mašinoms, siurbliams ir siurbimo įrenginiams, nepriskirtos kitur arba įdomios atskirai nuo grupių F04B 1/00–F04B 47/00**

49/02 . sustabdymo, paleidimo, iškrovimo arba tuščios eigos valdymas (elektros priemonėmis F04B 49/06) **[6]**

49/04 . Reguliavimas plūdėmis (pirmenybė teikiama F04B 49/02) **[6]**

49/06 . Valdymas elektros priemonėmis (plūdėmis, įjungiančiomis elektros jungiklius F04B 49/04)

49/08 . Reguliavimas išvesties slėgiu

49/10 . Kitos saugos priemonės

49/12 . keičiant darbinių elementų eigos ilgį **[6]**

49/16 . keičiant nenaudingų ertmių tūrį darbinėse kamerose **[6]**

49/18 . keičiant efektyvųjį stūmoklių darbinio paviršiaus plotą **[6]**

49/20 . keičiant pavaros greitį (valdoma elektros priemonėmis F04B 49/06) **[6]**

49/22 . vožtuvais (pirmenybė teikiama F04B 49/02) **[6]**

51/00 **Mašinų, siurblių ir siurbimo įrenginių bandymas**

53/00 **Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai, nepriskirti kitur arba įdomūs atskirai nuo grupių F04B 1/00–F04B 23/00 ir F04B 39/00–F04B 47/00 [6]**

53/10 . Vožtuvai, vožtuvų išdėstymas **[6]**

F04C HIDRAULINĖS TŪRINIO VEIKIMO MAŠINOS SU ROTACINIAIS ARBA SVYRUOJANČIAIS STŪMOKLIAIS (varikliai F03C); **TŪRINIO VEIKIMO SIURBLIAI SU ROTACINIAIS ARBA SVYRUOJANČIAIS STŪMOKLIAIS**

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į terminus „mašina“, „siurblys“, „tūrinio veikimo“, „mašinos su rotaciniais stūmokliais“, „mašinos su svyruojančiais stūmokliais“, „rotacinis stūmoklis“, „sąveikaujantys elementai“, „sąveikaujančių elementų judėjimas“, „krumpliai ir jų ekvivalentai“ ir „vidinė ašis“

Poklasio rodyklė

MAŠINOS ARBA SIURBLIAI

Su rotaciniais stūmokliais

bendrieji požymiai; sąveikaujantys elementai juda aplink lygiagrečias ašis 2/00; 3/00

su tampriai deformuojamomis kamerų sienelėmis; su tamprios terpės žiedais 5/00; 7/00

Su svyruojančiais stūmokliais 9/00

Deriniai arba pritaikymai 11/00, 13/00

Siurbimo įrenginiai 11/00

Valdymas; stebėjimas; saugos priemonės 14/00

Kitos dalys ir priedai 15/00

SIURBLIAI, SPECIALIAI PRITAIKYTI TAMPRIOMS TERPĖMS

Su rotoriniais stūmokliais 18/00

Su rotoriniais stūmokliais ir tamprios terpės žiedais ar panašiais elementais 19/00

Su svyruojančiais stūmokliais 21/00

Dviejų arba daugiau siurblių junginiai, kai kiekvienas jų yra su rotorinis arba su svyruojančiais stūmokliais; siurbimo įrenginiai; daugiapakopiai siurbliai 23/00

Specialios paskirties siurbliai 25/00

Sandarinimo priemonės siurbliams su rotoriniais stūmokliais 27/00

Valdymas; stebėjimas; saugos priemonės 28/00

Kiti konstrukciniai elementai, dalys ir priedai 29/00

2/00 **Mašinos arba siurbliai su rotoriniais stūmokliais** (su nelygiagrečiomis sąveikaujančių elementų ašimis F04C 3/00; su tampriai deformuojamomis (bent iš dalies) darbinių kamerų sienelėmis F04C 5/00; su tamprios terpės žiedais arba panašiais elementais F04C 7/00; tamprioms terpėms pritaikyti siurbliai su rotoriniais stūmokliais F04C 18/00, F04C 19/00; mašinos arba siurbliai su rotoriniais stūmokliais, kuriuose vieną ir daugiau slankiojančių stūmoklių pakeičia darbinė terpė arba yra pakeičiamas darbine terpe F04B) **[3]**

3/00 **Mašinos arba siurbliai su rotoriniais stūmokliais ir su nelygiagrečiomis sąveikaujančių elementų ašimis, pvz., sliekinio tipo** (su tampriai deformuojamomis (bent iš dalies) darbinių kamerų sienelėmis F04C 5/00; mašinos arba siurbliai su rotaciniais stūmokliais ir su nelygiagrečiomis sąveikaujančių elementų ašimis, specialiai pritaikyti darbui su tampriomis terpėmis F04C 18/48)

5/00 **Mašinos arba siurbliai su rotoriniais stūmokliais ir su tampriai deformuojamomis (bent iš dalies) darbinių kamerų sienelėmis** (tokie siurbliai specialiai pritaikyti darbui su tampriomis terpėmis F04C 18/00)

7/00 **Mašinos arba siurbliai su rotoriniais stūmokliais ir su sandarinimo žiedais** (tokie siurbliai specialiai pritaikyti darbui su tampriomis terpėmis F04C 19/00)

9/00 **Mašinos arba siurbliai su svyruojančiais stūmokliais** (tokie siurbliai specialiai pritaikyti darbui su tampriomis terpėmis F04C 21/00)

11/00 **Dviejų ir daugiau siurblių junginiai, kai kiekvienas jų yra su rotorinis arba su svyruojančiais stūmokliais** (tokių siurblių junginiai specialiai pritaikyti darbui su tampriomis terpėmis F04C 23/00); **siurbimo įrenginiai** (pirmenybė teikiama F04C 13/00; pritaikyti tamprioms terpėms F04C 23/00; hidraulinė arba pneumatinė pavara F16H)

13/00 **Specialios paskirties mašinos arba siurbliai, pvz., ypač aukštiems slėgiams** (pritaikytos tamprioms terpėms F04C 25/00)

14/00 ***Valdymo, stebėjimo ir saugos priemonės mašinoms, siurbliams arba siurbimo įrenginiams*** *(pritaikytiems tamprioms terpėms F04C 28/00)* **[8]**

15/00 ***Konstrukciniai elementai, dalys ir priedai mašinoms, siurbliams arba siurbimo įrenginiams, nepriskirtos grupėms F04C 2/00–F04C 14/00*** *(pritaikytiems tamprioms terpėms F04C 18/00 – F04C 29/00)* **[1,8]**

Siurbliai pritaikyti tamprioms terpėms

18/00 **Siurbliai su rotoriniais stūmokliais, pritaikyti tamprioms terpėms** (su tamprios terpės žiedu arba panašiomis priemonėmis F04C 19/00; siurbliai su rotoriniais stūmokliais, kuriuose darbinę terpę pakeičia vienas ir daugiau slankiojančių stūmoklių F04B) **[3]**

18/02 . su lenktu kontaktu; pvz., su sukamuoju sąveikaujančių elementų judesiu, kai kiekvienas elementas turi vienodą skaičių krumplių arba jų ekvivalentų **[3]**

18/04 . . vidinės ašies tipo **[3]**

18/06 . . kitokio nei vidinės ašies tipo **[3]**

18/063 . . su ant vienos ašies montuojamais elementais, tarp kurių esantis žiedinis tarpas nuolatos keičiasi **[3]**

18/08 . su tarpusavio sukabinimu, t.y. su sąveikaujančių elementų sukabinimu, panašiu į sukabinimą krumpliniais **[3]**

18/12 . . kito nei vidinės ašies tipo **[3]**

18/14 . . . su krumpliaratiniais rotoriniais stūmokliais **[3]**

18/16 . . . . su sraigtiniais krumpliais, pvz., ševroninio profilio arba srieginio tipo krumpliais **[3]**

18/22 . vidinės ašies tipo su dvikrypčių sąveikaujančių elementų judėjimo sukabinimo vietose, arba su vienu nejudančiu sąveikaujančiu elementu, kai vidinis sąveikaujantis elementas turi daugiau krumplių ar jų ekvivalentų nei išorinis **[3]**

18/24 . su priešingos krypties sukabinimu, t.y. sąveikaujantys elementai sukabinimo vietose juda priešingomis kryptimis **[3]**

18/30 . su požymiais, priskirtais dviem ar daugiau grupėms F04C 18/02, F04C 18/08, F04C 18/22, F04C 18/24, F04C 18/48, arba su požymiais, priskirtais vienai šių grupių kartu su kitokiu sąveikaujančių elementų judėjimu **[3]**

18/34 . . su sąveikaujančių elementų judėjimu, apibrėžtu grupėse F04C 18/08 ar F04C 18/22, kartu su slenkamuoju sąveikaujančių elementų judėjimu vienas kito atžvilgiu **[3]**

18/356 . . . mentėmis, slenkančiomis išorinių elementų atžvilgiu **[3]**

18/48 . Siurbliai su rotaciniais stūmokliais ir nelygiagrečiomis sąveikaujančių elementų judėjimo ašimis **[5]**

Pastaba

Grupei F04C 18/30 teikiama pirmenybė prieš grupę F04C 18/48. **[8]**

19/00 Kompresoriai su rotoriniais stūmokliais ir tamprios terpės žiedu arba panašiu elementu

21/00 Kompresoriai su svyruojančiais stūmokliais

23/00 Dviejų arba daugiau kompresorių junginiai, kai kiekvienas jų yra su rotoriniais arba su svyruojančiais stūmokliais; kompresoriniai įrenginiai; daugiapakopiai kompresoriai (pirmenybė teikiama F04C 25/00)

25/00 Specialios paskirties kompresoriai

27/00 Sandarinimo priemonės kompresoriuose su rotoriniais stūmokliais

28/00 Valdymo, stebėjimo ir saugos priemonės kompresoriams ir kompresoriniuose įrenginiuose **[8]**

29/00 Kompresorių ar kompresorinių įrenginių konstrukciniai elementai, dalys ar priedai, nepriskirti grupėms F04C 18/00–F04C 18/28

29/02 . Tepimas (mašinų arba variklių apskritai F01M); tepalo atskyrimas (atskyrimas apskritai B01D)

29/04 . Kaitinimas; aušinimas (mašinų arba variklių apskritai F01P); šiluminė izoliacija (šiluminė izoliacija apskritai F16L 59/00)

29/06 . Triukšmo slopinimas (dujų srauto duslintuvai ir išmetimo įrenginiai mašinoms ir varikliams apskritai F01N)

29/12 . Darbinės terpės įleidimo ir išleidimo priemonės, pvz., konstrukcinės įleidimo arba išleidimo ypatybės [8]

F04D NETŪRINIO VEIKIMO SIURBLIAI

Pastabos

(1) Šis poklasis apima netūrinio veikimo siurblius ir kompresorius skysčiams, tamprioms terpėms arba tamprioms terpėms su skysčiais, kai darbinių elementų judėjimas yra sukamasis ir ne vien sukamasis.

(2) Šis poklasis neapima netūrinio veikimo siurblių derinių su kitais siurbliais, priskirtiems poklasiui F04B, išskyrus atvejus, kai tų siurbliai naudojimas netūriniam veikimui sužadinti arba sustiprinti yra priskirtas šiam poklasiui.

(3) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01, ypač į sąvokos „siurblys“ apibrėžimą.

Poklasio rodyklė

ROTACINIAI SIURBLIAI SKYSČIAMS SU TAMPRIOMIS TERPĖMIS ARBA TIK SKYSČIAMS

Srauto rūšis: radialinis arba spiralinis; ašinis; apskritiminis arba skersinis; kitoks 1/00; 3/00; 5/00; 11/00

Specialiems skysčiams 7/00

Užpylimas, ertmių neutralizavimas 9/00

Siurbimo įrenginiai arba sistemos; valdymas 13/00; 15/00

ROTACINIAI SIURBLIAI TAMPRIAI TERPEI

Srauto rūšis: radialinis arba spiralinis; ašinis; kitoks 17/00; 19/00; 23/00

Terpei tekant viršgarsiniu greičiu 21/00

Siurbimo įrenginiai; valdymas 25/00; 27/00

DALYS IR PRIEDAI 29/00

KITŲ RŪŠIŲ SIURBLIAI

Skysčių ir tamprių terpių siurbimas vienu metu 31/00

Kai judėjimas nėra vien sukimosi 33/00

Bangų generatoriai 35/00

Skysčių arba skysčių ir tamprių terpių siurbimas rotaciniais siurbliais (skysčių ir tamprių terpių siurbimas vienu metu F04D 31/00)

1/00 Siurbliai su radialiniu srautu, pvz., centrifugos; spiralinės centrifugos (pritaikytos specialiems skysčiams siurbti F04D 7/00; užpylimas ar stiprinimas F04D 9/00)

3/00 Ašinės tėkmės siurbliai (užpylimas ar stiprinimas F04D 9/00)

5/00 Apskritiminės arba skersinės tėkmės siurbliai

7/00 Siurbliai pritaikyti siurbti specialioms terpėms, pvz., parenkant specifines medžiagas siurbliams arba jų dalims

9/00 **Užpylimas; ertmių neutralizavimas**

11/00 **Kiti rotaciniai netūrinio veikimo siurbliai** (siurbimo įrenginiai ir sistemos F04D 13/00)

13/00 **Siurbimo įrenginiai ir sistemos** (valdymas F04D 15/00)

13/02 . Agregatai, susidedantys iš siurblių ir juos varančių įrenginių (vyraujant varančių įrenginių požymiams, žr. atitinkamas varančių įrenginių klases)

13/06 . elektra varomi siurbliai

15/00 **Valdymas, t.y. siurblių,siurbimo įrenginių arba sistemų reguliavimas**

15/02 . Siurblių sustabdymas arba darbinių vožtuvų uždarymas, įvykus nepageidaujamoms sąlygoms

Tamprių terpių siurbimas rotaciniais siurbliais

17/00 **Radialinio srauto siurbliai, pvz., centrifugos; spiralinės centrifugos** (pirmenybė teikiama F04D 21/00)

19/00 **Ašinės tekmės siurbliai** (pirmenybė teikiama F04D 21/00)

21/00 **Siurbliai, kuriuose siurbiamos terpės juda viršgarsiniu greičiu**

23/00 **Kiti rotaciniai netūrinio veikimo siurbliai** (siurbimo įrenginiai ir sistemos F04D 25/00)

25/00 **Siurbimo įrenginiai ir sistemos** (valdymas F04D 27/00)

25/02 . Siurblius ir jų varymo priemones sudarantys elementai (vyraujantys varymo priemonių aspektai, žr. atitinkamas klases apie tokias priemones)

27/00 **Valdymas, t.y. siurblių ir siurbimo įrenginių ar sistemų reguliavimas**

27/02 . pulsacijų sumažinimo valdymas

29/00 **Dalys, konstrukciniai elementai arba priedai** (mašinų elementai apskritai F16)

29/04 . *Velenai, guoliai, arba jų agregatai (pritaikyti tamprių terpių siurbliams F04D 29/05)* **[1,8]**

29/05 . *Velenai, guoliai, arba jų agregatai, pritaikyti tamprių terpių siurbliams* **[8]**

29/06 . *Tepimas [1,8]*

29/08 . Sandarinimas

29/18 . Rotoriai (pritaikyti tamprioms terpėms F04D 29/26)

29/26 . Rotoriai, pritaikyti tamprioms terpėms

29/28 . . centrifugoms arba spiralinėms centrifugoms

29/30 . . . mentės

29/32 . . ašinės tėkmės siurbliams

29/38 . . . mentės

29/40 . Apvalkalai; jungtys darbinei terpei

29/42 . . radialiniams ir spiralinėms centrifugoms

29/44 . . . terpės nukreipimo priemonės, pvz., difuzoriai

29/46 . . . . reguliuojami

29/58 . Aušinimas (mašinų ir variklių apskritai F01P); kaitinimas; šilumos perdavimo mažinimas

29/60 . Montavimas; surinkimas; išrinkimas

29/66 . Kavitacijos, sūkurių, triukšmo, vibracijos ir panašių reiškinių slopinimo priemonės (dujų srauto duslintuvai mašinoms ir varikliams apskritai F01N); balansavimas (pulsacijų sumažinimo valdymas kontrolė F04D 27/02)

Kiti netūrinio veikimo siurbliai

31/00 **Skysčių ir tamprių terpių siurbimas vienu metu**

33/00 **Netūrinio veikimo siurbliai, kuriuose elementų judėjimas nėra vien sukimosi, pvz., svyruojantis** (pirmenybė teikiama F04D 35/00; rankoje laikomi ventiliatoriai A45B) **[2]**

35/00 **Siurbliai skystyje sukeliantys bangas, t.y. bangų generatoriai** (vonioms A47K 3/10) **[2]**

F04F **SKYSTOS TERPĖS SIURBIMAS, NAUDOJANT TIESIOGINĮ KONTAKTĄ SU KITU SKYSČIU ARBA NAUDOJANT SIURBIAMOS TERPĖS INERCIJĄ** (indai su specialiomis priemonėmis tiekti skystam arba pusiau skystam turiniui, naudojant vidinį dujų slėgį B65D 83/14); **SIFONAI [2]**

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas prieš klasę F01.

(2) Siurblių, priskiriamų šiam poklasiui, deriniai su kitais siurbliais yra priskiriami šiam poklasiui tik tuomet, jei kiti siurbliai yra skirti difuzinių siurblių užpylimui.

Poklasio rodyklė

SIURBLIAI, NAUDOJANTYS KITOS TERPĖS SLĖGĮ ARBA SRAUTĄ 1/00; 5/00

SIURBLIAI, NAUDOJANTYS NEIGIAMĄ SLĖGĮ; SIURBLIAI, NAUDOJANTYS TERPĖS INERCIJĄ 1/00, 3/00; 7/00

DIFUZINIAI SIURBLIAI, pvz., SU UŽPYLIMO SIURBLIAIS 9/00

SIFONAI; KITI SIURBLIAI 10/00; 11/00

ČIURKŠLINIŲ SIURBLIŲ AGREGATAI 5/00

1/00 **Siurbliai, tiesiogiai veikiantys siurbiamą terpę suspaustą arba praretintą pagalbine terpe** (vien praretinta terpe F04F 3/00; čiurkšliniai siurbliai F04F 5/00; sifonai F04F 10/00)

3/00 **Siurbliai, tiesiogiai veikiantys siurbiamą terpę praretinta pagalbine terpe** (sifonai F04F 10/00)

5/00 **Čiurkšliniai siurbliai, t.y. prietaisai, kuriuose terpės tėkmė sukuriama dėl slėgio kritimo, sukelto kitos terpės greita tėkme** (difuziniai siurbliai F04F 9/00; čiurkšlinių ir nečiurkšlinių siurblių deriniai F04B; čiurkšlinių siurblių naudojimas spausdinimui arba netūrinio veikimo siurblių užpylimui ir pastiprinimui F04D)

7/00 **Siurbliai, terpės siurbimui naudojantys terpės inerciją, pvz., generuojant terpėje virpesius**

9/00 **Difuziniai siurbliai**

10/00 **Sifonai**

11/00 **Kiti siurbliai** (sorbciniai F04B)

MECHANIKA APSKRITAI

F15 TAKIOS TERPĖS SPAUDIMO PAVAROS; HIDRAULIKA IR PNEUMATIKA APSKRITAI

F15B SISTEMOS, VEIKIANČIOS VEIKIANT SKYSTOMS TERPĖMS APSKRITAI; TAKIOS TERPĖS SPAUDIMO PAVAROS, pvz., SERVOMOTORAI; KITUR NEPRISKIRTOS, TAKIOS TERPĖS SPAUDIMO SISTEMOS IŠSAMIAI (motorai, turbinos, kompresoriai, vėjapūtės, siurbliai F01–F04; takių terpių dinamika F15D; hidraulinės arba pneumatinės sankabos arba stabdžiai F16D; hidraulinės arba pneumatinės spyruoklės F16F; hidraulinės arba pneumatinės pavaros F16H; stūmokliai, cilindrai, tarpikliai F16J; vožtuvai, sklendės, čiaupai, plūdiniai vožtuvai F16K; saugos vožtuvai papildomam pagrindinio vožtuvo valdymui F16K 17/04; hidraulinės arba pneumatinės vožtuvų valdymo priemonės F16K 31/12; vamzdžiai, jų jungtys F16L; tepimas F16N)

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:

– „telepavara“ – tai sistema arba prietaisas, kuriame tarp įvado elemento ir išėjimo elemento laikomas pastovus skysčio arba dujų kiekis, kuris veikia kaip hidraulinė arba pneumatinė jungtis;
– „servomotoras“ – tai hidraulinė arba pneumatinė valdymo pavara, pvz., stūmoklis arba cilindras, tiesiogiai valdomas vožtuvu arba kitu prietaisu, kurį savo ruožtu valdo pirminis valdymo elementas; sąvoka „servomotoras“ neapima telepavaros. Pirminis valdymo elementas gali būti greta servomotoro arba nutolęs, pvz., rankinė svirtis.

Poklasio rodyklė

SUSPAUSTŲ SKYSČIO ARBA DUJŲ TIEKIMAS 1/00

STIPRINTUVAI ARBA TERPĖS SLĖGIO KONVERTERIAI; KEITIKLIAI 3/00; 5/00

SUSPAUSTOS TERPĖS PAVAROS

Telepavara arba sistemos, susijusios su siurblio išvestimi 7/00

Servomotorai 9/00; 11/00, 13/00

Įrenginiai elementui perkelti 15/00

Telepavarų ir servomotorų deriniai; kitos sistemos; dalys 17/00; 18/00; 21/00

BANDYMAI; SAUGUMAS 19/00; 20/00

1/00 Įrenginiai arba sistemos su akumuliatoriais; Tiekimo rezervuaras arba surinkimo įrenginiai

3/00 Stiprintuvai arba terpės slėgio konverteriai, pvz., slėgio keitikliai; Slėgio iš vienos terpės sistemos perdavimas į kitą kuomet terpės neturi kontakto viena su kita

5/00 Davikliai, konvertuojantys fizikinio dydžio pokyčius, pvz., elementų padėties pokyčius paverčiantys terpės slėgio pokyčiais arba atvirkščiai; terpės slėgio kitimas kaip kelių terpių slėgių arba kitų fizinių dydžių funkcija (pirmenybė teikiama F15B 9/00; matavimams ir valdymui G01, G05)

Sistemos su pneumatinėmis arba hidraulinėmis valdymo pavaromis (sistemos, skirtos valdyti specifinėms mašinoms arba prietaisams, kurie priskirti kitai klasei, žr. tų mašinų arba prietaisų klasę)

Pastabos

(1) Ši antraštė apima judančių elementų perkėlimą į vieną ir daugiau apibrėžtų padėčių, veikiant juos terpės slėgiu.

(2) Siurbliai, motorai ir valdymo priemonės yra priskiriamos atitinkamoms klasėms, jei jos nėra būdingos tik šiai paskirčiai.

7/00 Sistemos, kuriose sukeliamas poslinkis yra vienareikšmiškai susijęs su tūrine siurblio išeiga; telepavaros

9/00 Servomotorai su sekimo įrenginiais, t.y. kuriose valdomo elementų padėtis atitinka valdančiojo elemento padėtį

11/00 Servomotorų sistemos be sekimo įrenginių (pirmenybė skiriama F15B 3/00)

13/00 Servomotorų sistemų dalys (pirmenybė teikiama F15B 15/00)

15/00 Hidrauliniai arba pneumatiniai valdymo prietaisai perkelti elementams iš vienos padėties į kitą (nuolatinio veikimo motorai F01–F03); su jais susijusios pavaros

17/00 Telepavarų ir servomotorų sistemų deriniai

18/00 Lygiagrečių nepriklausomų servomotorų sistemų agregatai

19/00 Hidraulinių arba pneumatinių sistemų arba prietaisų bandymas, jei nepriskirtas kitur

20/00 Saugos priemonės; saugos įrenginių naudojimas (saugos įrenginiai apskritai F16P); **avarinės priemonės**

21/00 Bendros ypatybės; hidraulinės arba pneumatinės sistemos arba jų dalys, nepriskirtos kitoms šio poklasio grupėms

F15C **TAKIOS TERPĖS GRANDINĖS ELEMENTAI, DAŽNIAUSIA NAUDOJAMI SKAIČIAVIMUI IR VALDYMUI** (davikliai F15B 5/00; takių terpių dinamika apskritai F15D; kompiuteriai su hidrauliniais arba pneumatiniais elementais G06D, G06G)

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabas, pateiktas po klasės B81 ir poklasio B81B antraštėmis apie „mikroskopinės struktūros prietaisus“ ir mikroskopinės struktūros sistemas“. **[7]**

1/00 **Grandinių elementai be judančių dalių**

3/00 **Grandinių elementai su judančiomis dalimis** (vožtuvai, vožtuvų konstrukcija F16K)

4/00 **Grandinių elementai su ypatingomis funkcijomis**

5/00 **Terpės elementų gamyba; šių elementų grupių gamyba**

7/00 **Hibridiniai elementai, t.y. elementai su ypatybėmis, priskiriamomis grupėms F15C 1/00 ir F15C 3/00 [2]**

F15D **TAKIOS TERPĖS DINAMIKA, t.y. METODAI IR PRIEMONĖS DUJŲ ARBA SKYSČIŲ TĖKMEI REGULIUOTI** (hidrauliniai arba pneumatiniai elementai F15C)

Pastaba

Šis poklasis apima sistemas ribinio sluoksnio valdymui ir kitas skysčių arba dujų tėkmės poveikio priemones ir metodus, nepriskirtus kitoms klasėms, skirtus valdyti takios terpės tėkmę ties ribojančiais paviršiais ir nutekėjus nuo jų, pvz., turbulencijai sukurti arba pašalinti, čiurkšlėms nukreipti, tėkmei nukreipti vamzdžių alkūnėse, reguliuoti terpės pasiskirstymui vamzdyje, sumažinti terpės trintį.

1/00 **dujų arba skysčių tėkmės veikimas**

F16 MECHANIZMŲ MAZGAI IR DETALĖS; BENDROSIOS PRIEMONĖS, UŽTIKRINANČIOS EFEKTYVŲ MECHANIZMŲ ARBA ĮRENGINIŲ VEIKIMĄ; ŠILUMINĖ IZOLIACIJA APSKRITAI

F16B DETALĖS, SKIRTOS KONSTRUKCINIAMS ELEMENTAMS ARBA MAŠINOS DALIMS SUJUNGTI ARBA SUTVIRTINTI, pvz., VINYS, VARŽTAI, POVERŽLĖS, APKABOS, SĄVARŽOS, PLEIŠTAI; JUNGTYS ARBA SUJUNGIMAS

Pastabos

Atkreipkite dėmesį į:
(a) pastabas prieš grupę E04B 1/38; **[5]**
(b) šias vietas:

A44B		Sagtys, užtrauktukai
A47G	3/00	Dekoratyvinės galvutės vinims, varžtams ir pan.
B42F	3/00	Priemonės lapams laikinai susegti, nenaudojant kabių
E01B	9/00	Varžtai arba sraigtai geležinkelio pabėgiams
E01B	11/00	Bėginės sandūros
E04		Jungtys statybai
E04D	13/04	Apkabos lietvamzdžiams
E04F	*13/21*	*Tvirtinimo elementai, skirti statinių elementų dengimui arba apdailai* **[8]**
E04G	5/00	Priemonės pastoliams prie statinių tvirtinti
E04G	7/00	Pastolių sankabos
E05C		Užsklandos ir skląsčiai sąvaroms, ypač langams ir durims
F16C	29/00	Fiksuojančios atramos tiesiškai judančioms dalims
F16G	17/00	Kabliai kaip sudedamosios grandinių dalys
F16L		Vamzdžių sandūros
F16L	3/00	Atramos vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams vamzdynams, pvz., pakabos, laikikliai, apkabos, gnybtai, gembės
F16L	33/02	Sąvaržos tvirtinti žarnoms prie standžių elementų
H01F	7/00	Magnetiniai laikikliai
H02N	13/00	Elektrostatiniai laikikliai

Poklasio rodyklė

TVIRTINIMŲ TIPAI

- Suveržiant, užveržiant pleištu 2/00; 3/00
- Susitraukiant sujungimo elementui arba įspraudžiant; supresuojant arba sulipinant; vienam elementui įsiskverbiant į kiaurymę kitame elemente 4/00; 11/00; 17/00
- Plokščių, juostų, strypų ar vamzdžių tvirtinimas vienas prie kito arba prie plokščių paviršių 5/00, 7/00, 9/00
- Specialios paskirties
  - Baldams 12/00
  - tvirtinimui sienose 13/00
  - sriegiu, pritaikytu ašiniam krūviui 31/00

TVIRTINIMO PRIEMONĖS

- Bendrosios
  - apkabos; sąvaržos; pleištai, sprausteliai 2/00; 3/00
  - kaiščiai 13/00
  - kitos tvirtinimo priemonės 1/00, 45/00, 47/00
- Be sriegio
  - vinys, įkabės; pirštai, smeigės arba kniedės 15/00; 19/00
  - ašiniai fiksatoriai, susidedantys iš movos ir smeigės 21/00
- Su sriegiu
  - sraigtai, varžtai, varžtai, suyrantys apkrovai viršijus ribinę, veržlės 25/00, 15/00, 27/00, 31/00, 35/00, 37/00
  - bendros varžtų ir sraigtų ypatybės 23/00, 27/00, 33/00
  - varžlių arba jų ekvivalentų deformacija užveržiant; sraigtų, varžtų ar veržlių užrakinimas 29/00; 39/00
- Tvirtinimo priemonių priedai 41/00, 43/00

1/00 Įtaisai, skirti konstrukcijos elementams arba mašinų dalims sujungti arba įtvirtinti vienas kito atžvilgiu

Pastaba

Grupėms F16B 2/00–F16B 47/00 teikiama pirmenybė prieš grupę F16B 1/00. **[2]**

Mašinų dalių arba konstrukcinių elementų tvirtinimas apskritai (movos sukimui perduoti F16D)

2/00 Nuimami tvirtinimo prietaisai, veikiantys dėl trinties (kabeliams arba virvėms, pvz., antelės, F16G 11/00; atramos vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams vamzdynams F16L 3/00)

2/02 . Apkabos, t.y. kai suspaudimas atliekamas aktyviomis priemonėmis, o ne natūraliu tvirtinimo elemento pasipriešinimu deformacijai

2/20 . Sąvaržos, t.y. kai suspaudimas atliekamas vien natūraliu tvirtinimo elemento pasipriešinimu deformacijai

3/00 Sprausteliu tipo jungtys; sprausteliai (pirmenybė teikiam F16B 2/00; strypų sujungimai su vamzdžiais F16B 7/00)

4/00 Jungtys susitraukimu, pvz., sujungiant įkaitinus vieną iš dalių; presuotos arba įspraudimo jungtys (tik metalinėms dalims ir objektams B23P 11/02); Nenuimami tvirtinimo prietaisai, veikiantys dėl trinties (pirmenybė teikiama F16B 2/00)

5/00 **Lapų arba plokščių sujungimas tarpusavyje arba su joms lygiagrečiomis juostomis arba strypais** (sulipinimas F16B 11/00; kaištiniai sujungimai F16B 13/00; smeigės, įskaitant ir deformuojamus elementus F16B 19/00; sienų padengimas E04F 13/00; iškabų, plokščių, skydų ar lentų tvirtinimas prie atraminių konstrukcijų, lengvai nuimamų elementų tvirtinimas, pvz., raidžių prie iškabų, plokščių, skydų ar lentų, G09F 7/00)

5/02 . su srieginiais tvirtinimo elementais (srieginių jungčių konstrukcija F16B 25/00–F16B 39/00)

5/06 . apkabomis arba sąvaržomis (nuimami tvirtinimo elementai, veikiantys dėl trinties, apskritai F16B 2/00)

5/12 . Juostų arba strypų tvirtinimas prie lapų arba plokščių, pvz., guminių arba dekoratyvinių juostų tvirtinimas prie transporto priemonių sąvaržomis (nuimami tvirtinimo elementai, veikiantys dėl trinties, apskritai F16B 2/00; kampinis strypų ir vamzdžių tvirtinimas prie plokščių paviršių F16B 9/00; sąvaržos tvirtinti žarnoms prie standžių elementų F16L 33/02)

7/00 **Strypų ir vamzdžių, pvz., neapskrito pjūvio, tarpusavio tvirtinimas, įskaitant stangrias jungtis** (lietsargių rėmai A45B 25/00; jungčių virinimas arba litavimas B23K; transporto priemonių jungtys apskritai B60D; bėginės sandūros B61G; dviračių rėmai B62K; jungtys sukiniui perduoti F16D; vamzdžių, kuriais teką skysčiai, sandūros F16L)

7/04 . apkabinamais arba suveržiamais sujungimais (nuimami tvirtinimo elementai, veikiantys dėl trinties, apskritai F16B 2/00)

7/18 . srieginiais elementais

9/00 **Kampinis strypų ir vamzdžių tvirtinimas prie plokščių paviršių** (nuimami tvirtinimo elementai, veikiantys dėl trinties, apskritai F16B 2/00; presuojami sujungimai B23P 11/00, B23P 19/00; sandarūs vamzdžių prijungimai prie rezervuarų, lapų ir panašiai F16L, pvz., vamzdžių prijungimas prie sienų F16L 41/00; atramos vamzdžiams, kabeliams ir apsauginiams vamzdynams F16L 3/00)

11/00 **Konstrukcinių elementų arba mašinų dalių tvirtinimas jas sulipinant arba supresuojant tarpusavyje, pvz., šaltas virinimas spaudimu** (ne elektrinis virinimas apskritai B23K; klijų naudojimo būdai, nepriklausomi nuo sujungiamų paviršių C09J 5/00)

12/00 **Baldų ir panašių gaminių sujungimai, pvz., paslėpti iš išorės** (pirmenybė teikiama F16B 2/00–F16B 11/00; pritvirtinimo priemonės F16B 13/00–F16B 47/00; medžio darbai B27)

13/00 **Kaiščiai ir kiti prietaisai, tvirtinami sienose ar panašiai, įkišant juos tam tikslui padarytas skyles** (vinys F16B 15/00; savaime užsirakinantys pirštai arba smeigės, išardomi movos-kaiščio tipo tvirtinimai F16B 21/00; kaiščiai arba pirštai geležinkelio pabėgiams E01B 9/00; priemonės struktūriniams elementams arba atraminėms sienoms įtvirtinti, specialiai pritaikytos pamatų konstrukcijoms E02D 5/74; pirštai ir kaiščiai, naudojami klojant plytas arba liejant betoną E04B 1/38; įtvirtinimo pirštų įtaisymas šachtose, tuneliuose, galerijose E21D 21/00) **[5]**

13/04 . su dalimis įsitvirtinančiomis kiaurymėse arba užpakalinėje sienos pusėje, elementą įkišus iš priekinės pusės (nuimami tvirtinimo elementai, veikiantys dėl trinties, apskritai F16B 2/00)

13/06 . . kartu su išsiplečiančiu apvalkalu

Besriegės tvirtinimo priemonės (vinys pasagoms A01L 7/00; vinys avalynei A43B 23/00; smeigtukai popieriui B43M 15/00; statinių konstrukcijoms E04B 1/38; turėklams E04F 11/18; užtvaroms E04H 17/00)

15/00 **Vinys; kabės** (chirurginės kabės A61B 17/064; vinių ir kabių gamyba B21G; bėgvinės E01B 9/00)

17/00 **Konstrukcinių elementų arba mašinų dalių tvirtinimas, kai vienas elementas arba jo dalis įstatoma į skylę kitame elemente** (pirštų, smeigių arba kniedžių konstrukcija F16B 19/00; kniedijimas F16B 19/04; priemonės smeigėms, volėms ar panašiems prietaisams darbinėje padėtyje įtvirtinti, išardomi kaičių-movos tipo įtvirtinimai F16B 21/00)

19/00 **pirštai, kaiščiai, kuolai; smeigės, taip pat ir deformuojamos** (srieginiuose sujungimuose F16B 29/00); **kniedės** (priemonės, neleidžiančios iškristi F16B 21/00)

19/04 . Kniedės; volės arba panašūs elementai, įtvirtinami kniedėmis (švininiai kamščiai G09F 3/00)

21/00 **Priemonės, sustabdančios smeigės, volės, veleno ar panašių elementų judėjimą išilgai ašies aplinkinio elemento atžvilgiu** (kniedijamos arba deformuojamos volės F16B 19/04; stūmoklio pirštams F16J 1/10); išardomi kaištis-mova tipo tvirtinimai

Srieginės tvirtinimo priemonės (kaiščiai sienoms F16B 13/00; srieginių tvirtinimo priemonių gamyba B21H, B21K, B23G; varžtai arba pirštai geležinkelio pabėgiams E01B 9/00; srieginiai mechanizmai F16H)

23/00 **Specialios formos varžtų ir sraigtų galvutės, skirtos sukimui įrankiu**

25/00 **Sraigtai, kurie įpjauna sriegį kūne, į kurį jie įsukami, pvz., medvaržčiai, savisriegiai sraigtai [4]**

27/00 **Varžtai, sraigtai, veržlės, pagaminami serijomis kaip ištisiniai neatskirti ruošiniai, bet lengvai nuo jų atskiriami, pvz., naudojimui automatuose**

29/00 **Srieginis tvirtinimo prietaisas, kurio veržlė arba pagalbinis elementas deformuojami užveržimo metu** (deformuojami elementai užrakinti varžtams, pirštams ar veržlėms F16B 39/00)

31/00 **Srieginiai sujungimai ašiniams krūviui; Varžtai, suyrantys prie tam tikros apkrovos** (sriegio profilis F16B 33/00)

33/00 **Bendros varžtų ir veržlių ypatybės** (specialaus profilio sriegis varžtams užrakinti F16B 39/00)

35/00 **Varžtai; inkariniai varžtai; sraigtai; nustatymo sraigtai** (savisriegiai sraigtai F16B 25/00)

35/04 . su specialios formos galvute arba stiebu varžtui objekte tvirtinti (varžtų įtvirtinimas objektuose naudojant pagalbines dalis F16B 39/00)

37/00 **Veržlės arba kiti su sriegiu sąveikaujantys elementai**

37/04 . Prietaisai veržlėms tvirtinti prie paviršių, pvz., plokščių, lapų

37/08 . Greitai nuimamos veržlės, pvz., susidedančios iš dviejų ir daugiau dalių; veržlės, slenkančios išilgai varžto, jas palenkus

39/00 **Varžtų, sraigtų arba veržlių užrakinimas** (butelių dangčių užrakinimas B65D; geležinkelio bėgius tvirtinančių varžtų užrakinimas E01B 9/00; tvirtinimo priemonių geležinkelio bėgių sandūriniams antdėklams užrakinimas E01B 11/00; užrakinimo prietaisai vožtuvams arba čiaupams F16K)

Pastaba

Kai šioje grupėje kalbama apie užrakinimą, sraigtų ir varžtų galvutės traktuojamos kaip veržlės; objektai, į kuriuos įsriegiamas sriegis, traktuojami kaip veržlės.

41/00 **Priemonės prieš varžtų, veržlių ar kaiščių netekimą; priemonės prieš neteisėtą varžtų ar veržlių atsukimą ar kaiščių išėmimą** (plombos G09F 3/00)

43/00 **Poveržlės arba joms lygiaverčiai prietaisai; Kiti varžtų galvutes arba veržles palaikantys prietaisai** (spyruokliuojantys užveržimo žiedai F16B 21/00; su specialiomis priemonėmis varžtams ir veržlėms užrakinti F16B 39/00)

45/00 **Kabliai; kilpos** (kalbant apie tvirtinimo dalis ir priemones, grupėms F16B 13/00, F16B 15/00, F16B 19/00, F16B 25/00, F16B 35/00, F16B 47/00 teikiama pirmenybė; paveikslėlių kabinimui ir panašiai A47G 1/16; buksyravimo kabliai laivams B63B 21/56; pakėlimui ar vilkimui B66C; kabliai arba kilpos su sudėtinėmis dalimis, skirtomis greitam pritvirtinimui prie kabelių ar virvių bet kurioje vietoje F16G 11/00)

47/00 **Prisiurbimo kaušeliai pritvirtinimui; lygiavertės priemonės, naudojančios klijus**

F16C VELENAI; LANKSTŪS VELENAI; ALKŪNINIO VELENO ELEMENTAI; BESISUKANTČIOS DETALĖS, NEESANČIOS PAVARŲ ELEMENTAIS; GUOLIAI [5]

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „besisukantys kūnai, kiti nei pavarų elementai“ apima bet kurį besisukantį elementą, kiek jo ypatybėms turi įtakos pats sukimosi faktas.

(2) Atkreipkite dėmesį į:

A01B	71/00	Guoliai agrotechnikai
B21B	31/00	Ritininių guolių pritaikymas metalų valcavimo staklėms
B23Q	1/25	Guoliai judantiems arba reguliuojamiems dirbinių arba įrankių laikikliams
B61C	17/00	Švaistikliai, guoliai geležinkelio lokomotyvų varomiesiems ratams
B61F	15/00	Ašies dėžutės geležinkelių transporto priemonėms
B62K	21/00	Guoliai vairo šakėms
E06B	9/17	Guoliai specialiai pritaikyti nuleidžiamoms langinėms arba užuolaidoms
E06B	9/24	
E21B	10/08	Guoliai grąžtų antgaliams
F01C	21/00	Guolių išdėstymas mašinose arba varikliuose su rotaciniais stūmokliais
F01D	25/16	Guolių išdėstymas netūrinio veikimo mašinose arba varikliuose
F02C	7/06	Guolių išdėstymas dujų turbinų jėgainėse
G01C	19/00	Guoliai giroskopams
G01D	11/00	Guoliai ir pakabos judančioms matavimo prietaisų dalims
G01G	21/00	Guolių išdėstymas svėrimo prietaisuose
G01R	1/02	Guolių išdėstymas prietaisuose, matuojančiuose elektrinius kintamuosius
G02C	5/22	Vyriai akiniams
G04B	31/00	Guoliai laikrodžių mechanizmams
H02N	15/00	Magnetinės pakabos prietaisai. **[5]**

Poklasio rodyklė

LANKSČIOS PAVAROS; VELENAI, AŠYS, SKRIEJIKAI; EKSCENTRIKAI 1/00, 3/00
KRYŽMINIAI IEŠMAI, ŠVAISTIKLIAI 5/00, 7/00, 9/00
SUKIMOSI STRYPAI 11/00
RITINIAI, BŪGNAI, DISKAI 13/00
GUOLIAI
Judančioms dalims 13/00, 17/00–27/00
Tiesiškai judančioms dalims 29/00
Besisukančioms ir kartu tiesiškai judančioms dalims 31/00
Alkūniniams velenams arba švaistikliams 9/00
Nepriskirti kitur 32/00
Atramos; dalys ir priedai 27/00, 35/00; 33/00, 41/00
Aušinimas ir krūvio paskirstymas 37/00; 39/00
GAMYBA, SURINKIMAS 33/00, 43/00
BESISUKANČIŲ DETALIŲ KONSTRUKCIJA, GEBANČIŲ ATSISPIRTI IŠCENTRINEI JĖGAI 15/00

1/00 **Lankstūs velenai** (lankstūs velenai odontologinėse mašinose gręžimui arba pjovimui A61C 1/08); **Mechaninės judesio perdavimo priemonės lanksčiame apvalkale**

1/10 . Tiesinio judesio perdavimo priemonės lanksčiame apvalkale, pvz., „Boudeno mechanizmai“ (kreipiamieji apvalkalai F16C 1/00)

3/00 **Velenai** (lankstūs velenai F16C 1/00; velenai jūriniams sraigtams, laivaračių velenai B63H 23/00); **Ašys; Skriejikai; Ekscentrikai**

3/02 . Velenai; Ašys

3/04 . Alkūniniai velenai, ekscentriniai velenai; Skriejikai, ekscentrikai

5/00 **Kryžminiai iešmai; švaistiklių galvučių arba standžiai prie kryžminių iešmų pritvirtintų stūmoklių kotų konstrukcijos** (stūmoklių kotai, t.y. standžiai prie stūmoklių pritvirtinti strypai, F16J 7/00)

7/00 **Kryžminiai iešmai arba panašios jungtys, abiejose galuose tvirtinami ant ašių** (grąžulai lokomotyvų varomiesiems ratams B61C; kliudymas perjungti pavarą, esant nepalankioms sąlygoms F16H 61/16); **Švaistiklių galvučių konstrukcija** (galvutės standžiai sujungtos su kryžminiais iešmais F16C 5/00)

9/00 **Guoliai alkūniniams velenams arba švaistikliams; švaistiklių prijungimas** (švaistiklių tepimas kartu su alkūniniu velenu F16C 3/04; prijungimas prie kryžminių iešmų F16C 5/00, prie stūmoklių F16J 1/10)

11/00 **Šarnyrai, šarnyrinės jungtys** (svertinės sistemos jungčių išdėstymas B62D 7/00)

11/04 . Šarnyrinės jungtys (vyriai durims, langams arba varčioms E05D; guminės spyruoklės su standžiu išoriniu apvalkalu ir vidiniu apvalkalu arba kaiščiu F16F 1/38)

11/06 . . rutulinės šarnyrai; Kiti šarnyrai su daugiau nei vienu kampinio judesio laisvės laipsniu, pvz., universalūs šarnyrai (sukimosi judesiui perduoti F16D 3/00; atramos įtaisams su rutuliniais šarnyrais F16M 11/02)

13/00 Ritiniai, būgnai, diskai ir panašus elementai (kreipiantieji ritiniai audinių padavimui B65H 27/00, kalandro ritiniai, jų guoliai D21G 1/00; skriemuliai F16H 55/00; besisukantys būgnai arba ritiniai šilumos mainų arba šilumos perdavimo prietaisams F28F 5/00; specialios paskirties, žr. atitinkamas klases); **Guoliai ir jų montavimas**

13/02 . Guoliai

15/00 Besisukančių detalių konstrukcija, gebančių atsispirti išcentrinei jėgai (smagračiai, kompensuojantys svarsčiai F16F 154/30, F16F 15/00)

Guoliai besisukančioms dalims (pirmenybė teikiama F16C 9/00, F16C 13/02; guoliai leidžiantys ir tiesinį judėjimą taip pat F16C 31/00)

17/00 Slydimo guoliai (pirmenybė teikiama F16C 32/06; reguliuojami guoliai F16C 23/00, F16C 25/00) **[2]**

17/02 . tik radialiniam krūviui

17/03 . . su paverčiamais segmentais, pvz., Mitčelo guoliai

17/04 . atraminiai guoliai

19/00 Riedėjimo guoliai (reguliuojami guoliai F16C 23/00, F16C 25/00)

19/02 . su vienodo dydžio šratais, išdėstymais apskritimu viena ar keliomis eilėmis

19/22 . su vienodo dydžio ritiniais, išdėstymais apskritimu viena ar keliomis eilėmis, pvz., adatiniai guoliai

19/49 . guoliai su šratais ir ritiniais

21/00 Slydimo guolių ir rutulinių arba ritininių guolių junginiai (pirmenybė teikiama F16C 17/00, F16C 19/00) **[2]**

23/00 Guoliai su reguliuojama ašimi arba padėtimi (pirmenybė teikiama F16C 27/00)

25/00 Guoliai su reguliuojamu susidėvėjimu arba tarpu (pirmenybė teikiama F16C 27/00)

27/00 Tamprūs arba pasiduodantys guoliai arba guolinės atramos (su slidžiais gumos arba sintetinės gumos paviršiais F16C 33/04; smūgius slopinantys guoliai laikrodžiams G04B 31/00)

Kiti guoliai

29/00 Guoliai dalims judančioms tik tiesiškai (pirmenybė teikiama F16C 32/06; sudėtinė lankčių velenų dalis F16C 1/00) **[2]**

29/04 . Rutuliniai arba ritininiai guoliai

29/06 . . kuriuose riedantys elementai dalinai cirkuliuoja be krūvio

31/00 Guoliai dalims, kurios ir sukasi, ir juda tiesiškai

32/00 Guoliai nepriskirti kitur

32/04 . su elektrinėmis arba magnetinėmis atramomis

32/06 . su judančiais elementais, besiremiančiais į takios terpės pagalvę, pagrinde sukuriamą kitaip, nei veleno sukiniu, pvz., guoliai su hidrostatine oro pagalve **[2]**

Guolių dalys ir priedai

33/00 Guolių dalys; specialūs guolių ar jų dalių gamybos metodai (metalo apdirbimo ir panašios operacijos, žr. atitinkamas klases)

33/02 . slydimo guolių dalys

33/04 . . Įdėklai; Įvorės; Antdėklai

33/30 . Rutulinių arba ritininių guolių dalys

33/38 . . Šratų narveliai

33/46 . . Narveliai ritiniams arba adatoms

33/58 . . Riedėjimo paviršiai; Riedėjimo žiedai

33/62 . . . Medžiagų parinkimas

33/66 . . Specialūs elementai tepimui

33/72 . Tarpikliai (tarpikliai apskritai F16J)

33/76 . . rutuliniams arba ritininiams guoliams

35/00 Standžios atramos guolių mazgams; Korpusai, pvz., dangčiai (pirmenybė teikiama F16C 23/00; tamprios arba pasiduodančios atramos F16C 27/00)

35/04 . rutuliniams arba ritininiams guoliams

37/00 Guolių aušinimas

39/00 Apkrovos palengvinimas

41/00 Kiti priedai

43/00 Guolių surinkimas

F16D SUJUNGIMAI SUKIMUI PERDUOTI; SANKABOS; STABDŽIAI [2]

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į:

A01D	69/00	Sankabos arba stabdžiai žoliapjovėms arba javų kombainams
A61C	1/08	Sankabos odontologinėms gręžimo arba pjovimo mašinoms
B21B	35/00	Varančios movoms metalų valcavimo staklėms
B30B	15/00	Stabdžiai, specialiai pritaikyti presams
B30B	15/00	Sankabos, specialiai pritaikytos presams
B41J	33/52	Stabdymo prietaisai juostiniams padavimo mechanizmams surenkamo spausdinimo įrenginiuose
B60K	17/00	Sankabų išdėstymas arba vieta transporto priemonėse

B61H		Stabdžiai, būdingi tik bėginėms transporto priemonėms
B62B	5/00	Stabdymo mechanizmai rankiniams vežimėliams
B62B	9/00	Stabdymo mechanizmai vaikiškiems vežimėliams
B62C	7/00	Stabdymo mechanizmai gyvulių traukiamiems vežimams
B62L		Dviračių stabdžiai
B66D	5/00	Stabdymo prietaisai pakėlimo mechanizmams
E21B	17/02	Movos gręžimo stiebams
H02P	3/00	Stabdžiai elektros motorams, generatoriams, elektromechaniniams keitikliams
H04L	13/02	Sankabos įrenginiams koduotai skaitmeniniai informacijai perduoti

Poklasio rodyklė

MOVOS
- Apskritai ... 1/00
- Lanksčios; impulsinės; slystančios ... 3/00; 5/00; 7/00
- Su apsaugos elementais ... 9/00
- Naudojančios takias terpes galiai perduoti ... 31/00, 33/00, 39/00

SANKABOS
- Mechaninės
  - su tiesiogiai kontaktuojančiais elementais ... 11/00, 13/00, 17/00
  - su atskirtais elementais ... 15/00
  - kitos; kombinuotos ... 19/00; 21/00
  - dalys ... 23/00
- Nemechaninės
  - Valdomos takiomis terpėmis ... 25/00, 29/00
  - magnetinės ... 27/00, 29/00
  - elektrinės ... 28/00, 29/00
- Naudojančios takias terpes galiai perduoti ... 31/00–37/00
- Smagračiai, automatiniai ... 41/00, 43/00, 45/00
- Junginiai ... 45/00, 47/00
- Išorinis sankabų valdymas ... 48/00

VIENKRYPTĖS MOVOS IR VIENKRYPTĖS SANKABOS ... 41/00, 45/00

STABDŽIAI
- Apibūdinami jų funkcija ... 49/00–55/00
- Naudojantys skysčio arba oro pasipriešinimą ... 57/00
- Automatiniai ... 59/00
- Su priemonėmis grąžinti naudojimui sugertą energiją ... 61/00
- Kiti ... 63/00
- Dalys ... 65/00, 69/00, 71/00
- Darbo sąlygų stebėjimas ... 66/00

SKIRTINGŲ ĮTAISŲ JUNGINIAI ... 47/00, 67/00

Movos (takių terpių movos F16D 31/00–F16D 39/00; movos ir jungtys, specialiai pritaikytos giluminių grąžtų stiebams arba siurbimo vamzdžiams E21B; judesiui per sienas perduoti be judančių paviršių F16J 15/50)

1/00 Movos standžiam dviejų velenų ar kitų judančių mašinų elementų sujungimui vienoje ašyje (geležinkelio riedmenų ratų sujungimui su stebulėmis B60B; švaistiklio arba skriejiko sujungimui su velenu F16C 3/04)

1/02 . dviejų galais besiremiančių velenų ar panašių elementų sujungimui

1/06 . elementui pritvirtinti prie veleno arba jo galo (jūrinių sraigtų tvirtinimas prie veleno B63H 23/00)

3/00 Lanksčios movos, t.y. su priemonėmis, leidžiančiomis sujungtoms dalims judėti viena kitos atžvilgiu veikimo metu (movos atjungiamos ašiniu poslinkiu F16D 1/00; slydimo movos F16D 7/00; tamprių terpių movos, leidžiančios nuolatinį slydimą F16D 31/00–F16D 35/00

3/02 . pritaikytos specifinėms funkcijoms (universalios jungtys, žr. atitinkamas grupes)

3/12 . . specialiai pritaikytos energijos kaupimui smūgiams ir vibracijai slopinti (naudojant takių terpių elementus F16D 3/00)

3/16 . Universalios jungtys, kuriose lankstumas sukuriamas šarnyrais arba slystančiomis arba riedančiomis jungiamosiomis dalimis

3/50 . kai movų dalis jungia vienas ar daugiau tarpinių elementų (pirmenybė teikiama F16D 3/16)

5/00 Impulsinės movos, t.y. movos kurios greitina arba lėtina varomą elementą

7/00 Slydimo movos, t.y. movos, praslystančios įvykus perkrovai ar sugerti smūgiui (deriniuose su lanksčiomis veleno movomis F16D 3/02; takių terpių slydimo movos F16D 31/00–F16D 35/00)

9/00 Movos su atjungiančiu apsaugos elementu

Sankabos su mechaniškai įjungiamais sukabinimo elementais (automatinės sankabos F16D 41/00–F16D 45/00; išorinis valdymas F16D 23/02)

11/00 Sankabos su tarpusavyje sąveikaujančiais elementais (sinchronizacijos priemonės F16D 23/02)

13/00 Trinties sankabos (sinchronizacijos priemonės F16D 23/02)

13/58 . Dalys

13/60 . . sukabinimo elementai (trinties pagalvės arba jų tvirtinimas F16D 69/00)

13/64 . . . Sankabos diskai; sankabos kaladėlės (stabdžių diskai, standžių kaladėlės F16D 65/12)

15/00 Sankabos su pleištuojančiais šratais arba ritiniais arba kitais atskirais pleištuojančiais elementais (vienkryptės movos, vienkryptės sankabos F16D 41/00)

17/00 Sankabos, kuriose sukimo momentas perduodamas vien tik dėl tarpusavyje sumautų sankabos elementų kontaktuojančių paviršių ekscentriškumo

19/00 Kitos sankabos su mechaniškai įjungiamais sukabinimo elementais

21/00 Sistemos susidedančios iš keleto mechaniškai įjungiamų sankabų (sinchronizacijos priemonės F16D 23/02)

23/00 Mechaniškai įjungiamų sankabų dalys, neskirtos konkrečiam sankabų tipui

23/02 . Sinchronizacijos priemonės, taip pat ir sankaboms su stiprinimu (sukabinimą gerinantys sąveikaujančių sankabos elementų forma arba jų tvirtinimas F16D 11/00)

Sankabos įjungiamos ne mechaniškai (sinchronizacijos priemonės F16D 23/02; takių terpių sankabos F16D 31/00–F16D 39/00; automatinės sankabos F16D 41/00–F16D 45/00; išorinis valdymas F16D 48/00; elektrodinaminės sankabos H02K 49/00; sankabos su elektrostatinių pritraukimu H02N 13/00) **[3]**

25/00 Sankabos įjungiamos takiomis terpėmis
25/02 . su įjungimo arba sukabinimo palaikymo priemonėmis naudojančiomis jėgą, bent iš dalies gaunamą iš vieno iš prijungiamų velenų
25/06 . kuriose taki terpė įjungia sankaboje įtaisytą stūmoklį (pirmenybė teikiama F16D 25/02)
25/08 . su takia terpe įjungiamu elementu, kuris nesisuka kartu su sankaba (pirmenybė teikiama F16D 25/02)

27/00 Magnetinės sankabos; jų valdymas ir elektrinės grandinės (sankabos su įmagnetinamomis dalelėmis F16D 37/00; išorinio valdymo grandinės F16D 48/00) **[2]**
27/10 . su elektromagnetu, nesisukančiu kartu su sukabinamu elementu, pvz., be kolektorinių žiedų

28/00 Elektrinės sankabos (sankabos, įjungiamos tiesiogiai elektromagnetu F16D 27/00) **[6]**

29/00 Sankabos arba jų sistemos, naudojančios kartu įjungimą takiomis terpėmis ir magnetais arba takiomis terpėmis ir elektra [6]

Movos arba sankabos, kuriose taki terpė naudojama kaip galios perdavimo priemonė (takos terpės pavaros F16H 39/00–F16H 49/00)

31/00 Takių terpių movos arba sankabos su tūrinio veikimo siurbliais, t.y. kuriose vieno apsisukimo metu prateka nustatytas terpės kiekis (tūrio vienetais)
31/02 . naudojančios siurblius su stūmokliais arba plunžeriais cilindruose

33/00 Hidrokinetinio tipo rotacinės takių terpių movos arba sankabos (taikoma ir takių terpių pavaroms F16H 41/00)

35/00 Takių terpių sankabos, kuriose sukabinimas pagrinde vyksta dėl skysčių adhezijos (pirmenybė teikiama F16D 37/00)

37/00 Sankabos, kuriose sukimo momentas perduodamas terpe, sudaryta iš smulkių dalelių, pvz., aktyvuojamų išcentrine sukimo jėga

39/00 Deriniai sankabų, priskiriamų dviem ar daugiau grupių iš grupių F16D 31/00–F16D 37/00

Vienakryptės movos ir vienakryptės sankabos; automatinės sankabos (pirmenybė teikiama F16D 31/00–F16D 37/00)

41/00 Vienakryptės movos ir vienakryptės sankabos (dviračių stabdžiai, įjungiami minant atgal, B62L 5/00)

43/00 Automatinės sankabos su vidiniu valdymu (keičiant santykį tarp dviejų bendraašių velenų F16D 3/02; Sankabos, kuriose sukimo momentas perduodamas terpe, sudaryta iš smulkių dalelių F16D 37/00; Vienakryptės movos ir vienakryptės sankabos F16D 41/00; išorinis sankabų valdymas F16D 48/00) **[6]**

45/00 Vienakryptės movos ir vienakryptės sankabos deriniuose su automatinėmis sankabomis

---

47/00 Sankabų arba sankabų ir movų sistemos, susidedančios iš įrenginių, priskiriamų bent dviem iš šių grupių rinkinių: F16D 1/00–F16D 9/00; F16D 11/00–F16D 23/00; F16D 25/00–F16D 29/00; F16D 31/00–F16D 39/00; F16D 41/00–F16D 45/00 (vienakryptė mova derinyje su sankaba varantiems ir varomiems elementams vienakryptėje movoje sukabinti F16D 41/00)

48/00 Išorinis sankabų valdymas [6]

Stabdžiai (elektrodinaminės stabdžių sistemos transporto priemonėms apskritai B60L; elektriniai stabdžiai H02K)

49/00 Stabdžiai, kuriuose stabdantysis elementas sąveikauja su būgno, ratlankio ar panašaus elemento išoriniu paviršiumi (panašios sankabos F16D 13/00)

51/00 Stabdžiai, kuriuose stabdantieji elementai pastumiami į išorę ir sąveikauja su būgno arba panašaus elemento vidiniu paviršiumi (panašios sankabos F16D 13/00)

53/00 Stabdžiai, kuriuose stabdantysis elementas sąveikauja su būgno, ratlankio ar panašaus elemento išoriniu ir vidiniu paviršiumi (panašios sankabos F16D 13/00)

55/00 Stabdžiai su statmenai ašiai išdėstytais stabdymo paviršiais, spaudžiamais ašies kryptimi, pvz., diskiniai stabdžiai (panašios sankabos F16D 13/00)
55/02 . su diskais arba kaladėlėmis, spaudžiamais ašies kryptimi prie besisukančių, išilgai ašies nejudančių elementų
55/22 . . suspaudžiant išilgai ašies nejudantį besisukantį diską tarp judančių stabdžių elementų, pvz., judančių stabdžių diskų arba stabdžių kaladėlių **[5]**
55/24 . su keletu išilgai ašies judančių diskų, plokštelių ar kaladėlių, spaudžiamų prie ašies atžvilgiu nejudančio elemento šono

57/00 Stabdžiai su hidrauliniu arba aerodinaminiu pasipriešinimu

59/00 Savaime įsijungiantys stabdžiai, t.y. suveikiantys, pasiekus iš anksto nustatytą greitį

61/00 Stabdžiai su priemonėmis pakartotinai panaudoti sugertą energiją (pirmenybė teikiama F16D 57/00)

63/00 Kiti stabdžiai; deriniai skirtingų tipų stabdžių iš grupių F16D 49/00–F16D 61/00 (stabdžiai su papildomais suveržimo elementais F16D 49/00, F16D 51/00, F16D 55/24)

65/00 Dalys ir elementai (panašios dalys sankaboms F16D 13/58)
65/02 . Stabdymo elementai; jų tvirtinimas (frikciniai antdėklai arba jų tvirtinimas F16D 69/00)
65/04 . . juostos, kaladėlės; strypai arba jų tvirtinimo elementai **[5]**
65/092 . . . išilgai ašies veikiantiems stabdžiams, pvz., diskiniams stabdžiams
65/12 . . diskai; būgnai diskiniams stabdžiams
65/14 . Stabdžių įjungimo mechanizmai; priemonės įjungimui iš anksto numatytoje padėtyje (stabdžių valdymo sistemos, jų dalys B60T)
65/16 . . įmontuoti stabdyje arba ant stabdžio
65/18 . . . pritaikyti stabdančių elementų tarpusavio suspaudimui
65/38 . įtempimo reguliatoriai

66/00 Priemonės darbo sąlygoms stebėti, pvz., nusidėvėjimui, temperatūrai

---

67/00 Stabdžių ir movų deriniai; stabdžių ir sankabų deriniai (pirmenybė teikiama F16D 71/00; sankabų ir movų deriniai F16D 47/00; bendras stabdžių sistemos ir transmisijos sankabos valdymas transporto priemonėse B60W 10/02, B60W 10/18) **[2]**

69/00 Frikciniai antdėklai; jų tvirtinimas; parinkimas medžiagų arba paviršių frikcinėms dangoms (sukabinimo elementai F16D 13/60; stabdymo elementai F16D 65/02)
69/02 . Antdėklų sudėtis (cheminiai aspektai, žr. atitinkamas klases)

71/00 Mechanizmai, elementams iš anksto nustatytoje padėtyje sustabdyti (deriniuose su sankabomis arba valdantys sankabas F16D 43/00; priemonės stabdžių įjungimui iš anksto numatytoje padėtyje F16D 65/14; priemonės baigusiems darbą elementams sustabdyti F16B 1/00)

F16F SPYRUOKLĖS; AMORTIZATORIAI; VIRBRACIJOS SLOPINIMO PRIEMONĖS

Pastabos

(1) Šis poklasis apima:
- spyruokles, amortizatorius arba vibracijos slopintuvus;
- jų išdėstymą konkrečiuose įrenginiuose arba jų pritaikymą konkretiems įrenginiams, jei tai nepriskirta poklasiams, aprašantiems tuos įrenginius. **[5]**

(2) Šis poklasis neapima spyruoklių, amortizatorių arba vibracijos slopintuvų išdėstymą konkrečiuose įrenginiuose arba jų pritaikymą konkretiems įrenginiams, jei tai priskirta poklasiams, aprašantiems tuos įrenginius, pvz.,

A47C	23/00–	
A47C	27/00	Spyruokliniai čiužiniai
A63C	5/06	Vibracijos slopintuvai slidėms
B60G		Transporto priemonių pakaba
B60R	19/24	Bamperių tvirtinimas prie transporto priemonių
B61F		Geležinkelio riedmenų pakaba
B61G	11/00	Buferiai geležinkelio riedmenims ir tramvajams
B62D	21/15	Transporto priemonių važiuoklių rėmai su smūgio sugėrimo priemonėmis
B62J	1/00	Stangriai tvirtinami dviračių balnai
B62K	21/00	Vairo mechanizmo amortizatoriai
B63H	1/00	Jūriniai sraigtai su vibracijos slopinimo priemonėmis
B63H	21/00	Antivibracinis jūrinių variklių tvirtinimas laivuose
B64C	25/00	Amortizatorių arba spyruoklių išdėstymas lėktuvų pakilimo/nusileidimo įrangoje
B65D	81/02	Konteineriai, pakavimo elementai arba paketai su amortizavimo priemonėmis
D06F	37/20	Stangrus tvirtinimas skalbimo mašinose
D06F	49/00	Stangrus tvirtinimas buitiniuose centrifuginiuose džiovintuvuose
F03G	1/00	Spyruokliniai motorai
F21V	15/00	Stangrus apšvietimo įrenginių tvirtinimas
F41A	25/00	Artileriniai įrenginiai su atatrankos sugėrimu
F41B	5/00	Vibracijos slopintuvai šaudymo lankams
G01D	11/00	Matavimo rezultatų indikacija arba įrašymas
G01G	21/00	Svėrimo įrenginiai, pvz., amortizatorių išdėstymas svėrimo įrenginiuose
G04B		Laikrodžiai
G12B	3/00	Judėjimo slopinimas instrumentuose
G21C	7/08	Amortizuojančių įrenginių išdėstymas branduolinių reaktorių valdymo elementuose

Poklasio rodyklė

SPYRUOKLĖS
Frikcinio tipo; takių terpių tipo; magnetinio tipo 1/00, 3/00; 5/00, 9/00; 6/00
VIRRACIJOS SLOPINTUVAI ARBA AMORTIZATORIAI
Frikcinio tipo; takių terpių tipo 7/00, 11/00; 9/00, 11/00
MAZGAI, APJUNGIANTYS
SPYRUOKLES IR VIBRACIJOS SLOPINTUVUS ARBA AMORTIZATORIUS 13/00
VIBRACIJOS SLOPINIMAS, BALANSAVIMAS 15/00

1/00 **Spyruoklės** (veikiančios su takiomis terpėmis F16F 5/00, F16F 9/00)
1/02 . pagamintos iš plieno ar kitos medžiagos su maža vidine trintimi (pirmenybė teikiama F16F 1/36); susuktos, torsinės, lakštai, kaušeliai, žiedai ir panašios spyruoklės, kai jų medžiaga, iš kurių jos pagamintos nėra svarbi
1/04 . . Susuktos spyruoklės
1/36 . pagamintos iš lanksčių medžiagų, pvz., gumos; pagamintos iš medžiagų su didele vidine trintimi
1/38 . . su lanksčios medžiagos rankove tarp standžių išorinės ir vidinės rankovių arba kaiščio
1/42 . . apibūdinamos pagal apkrovimo būdą
1/44 . . . apkraunamos suspaudžiant

3/00 **Spyruokliniai blokai, susidedantys iš kelių spyruoklių, pvz., siekiant pageidaujamų tamprumo parametrų** (susidedantys iš panašių plastiškų medžiagų sluoksnių, pvz., gumos, atskirtų standžiais tarpiniais sluoksniais F16F 1/36; takių terpių spyruoklės F16F 5/00, F16F 13/00)

5/00 **Hidraulinės spyruoklės, kuriose skystis veikia kaip suspaudimo spyruoklė; pvz., derinyje su droseliavimo funkcija; įrenginių su hidraulinėmis spyruoklėmis deriniai**

6/00 **Magnetinės spyruoklės; magnetinės takių terpių spyruoklės**

7/00 **Vibracijos slopintuvai; amortizatoriai** (naudojantys takias terpes F16F 5/00, F16F 9/00; specifinės rotacinės sistemos F16F 15/10)
7/10 . naudojančios inerciją
7/12 . naudojančios tamprią elementų deformaciją

9/00 **Spyruoklės, vibracijos slopintuvai, amortizatoriai arba panašiai sukonstruoti judesių slopintuvai, naudojantys takias terpes arba jų atitikmenis kaip slopinančią terpę** (pirmenybė teikiama F16F 5/00; vožtuvų prijungimas prie pripučiamų tamprių objektų B60C 29/00; durų uždarymo prietaisai su takių terpių stabdymo sistemomis E05F)
9/02 . naudojančios tik dujas
9/10 . naudojančios tik skysčius; naudojančios takias terpes, kurių būsena nėra svarbi
9/14 . . Prietaisai, kuriuose vienas ar daugiau elementų, pvz., stūmoklių, juda pirmyn atgal kamerose ir sukuria droseliavimo efektą
9/32 . Dalys

9/34 . . Speciali vožtuvų konstrukcija (vožtuvai apskritai F16K); droseliavimo kanalų forma arba konstrukcija
9/36 . . Specialūs sandarinimai, taip pat ir sandarinimai arba kreipiamosios stūmoklių kotams
9/43 . . Užpildymo priemonės, pvz., užpildymui dujomis
9/44 . . slopintuve arba ant jo montuojamos rankinio arba neautomatinio reguliavimo priemonės; šios priemonės, sujungtos su temperatūrine korekcijos priemonėmis (pirmenybė teikiama F16F 9/53, F16F 9/56; tik temperatūrinės korekcijos priemonės F16F 9/50) **[5,6]**
9/48 . . Priemonės, sukuriančios skirtingą slopinimo efektą skirtingose takto fazėse (pirmenybė teikiama F16F 9/53, F16F 9/56) **[5,6]**
9/50 . . Specialios priemonės automatiniam slopinimo reguliavimui (pirmenybė teikiama F16F 9/53, F16F 9/56; automatinis temperatūrinis slopinimo reguliavimas derinyje su išoriniu reguliavimu F16F 9/44) **[5,6]**
9/53 . . Priemonės slopinimo parametrams reguliuoti, keičiant terpės klampumą, pvz., elektromagnetais **[5]**
9/54 . . Tvirtinimo priemonės
9/56 . . Priemonės spyruoklės arba slopintuvo ilgiui reguliuoti arba užrakinti, pvz., takto gale **[6]**
9/58 . . Takto ilgio ribotuvai, pvz., išdėstyti ant stūmoklio koto cilindro išorėje (pirmenybė teikiama F16F 9/48) **[6]**

11/00 Vibracijos slopintuvai arba amortizatoriai, naudojantys ir trintį, ir slopinančią terpę

13/00 Blokai, susidedantys iš spyruoklių be takių terpių ir vibracijos slopintuvų, amortizatorių arba takių terpių spyruoklių (pirmenybė teikiama F16F 5/00)
13/02 . kai slopinimas vyksta dėl trinties tarp spyruoklės ir slopinimo priemonės (susuktos spyruoklės su frikcinėmis dangomis F16F 3/00)
13/04 . susidedantys iš plastiškos spyruoklės ir slopintuvo, pvz., frikcinio slopintuvo **[6]**

15/00 Vibracijos slopinimas sistemose (sėdynių pakabos transporto priemonėse B60N 2/50); **Priemonės išvengti arba sumažinti nesubalansuotas jėgas, pvz., kylančių dėl judėjimo** (statinės arba dinaminės mašinų arba struktūrų pusiausvyros bandymai G01M 1/00)
15/02 . Vibracijos slopinimas nesisukančiose sistemose, pvz., tiesinio judėjimo sistemose; Vibracijos slopinimas rotacinėse sistemose kartu su jomis nesisukančiomis priemonėmis (sluoksniuoti gaminiai B32B; vibracijos slopinimas laivuose B63)
15/023 . . naudojant priemones su takiomis terpėmis **[6]**
15/03 . . naudojant elektromagnetines priemones (pirmenybė teikiama F16F 9/53) **[5]**
15/04 . . naudojant tamprias priemones (atskiri elementai arba jų tvirtinimas F16F 1/00–F16F 13/00) **[2]**
15/06 . . . su metalinėmis spyruoklėmis (su guminėmis spyruoklėmis F16F 15/08)
15/08 . . . su guminėmis spyruoklėmis
15/10 . Vibracijos slopinimas rotacinėse sistemose kartu su jomis besisukančiomis priemonėmis (balansavimas F16F 15/22; vienakryptėmis movomis, veikiančiomis kintamai arba su pertrūkiais F16H)
15/12 . . naudojant tamprius arba frikcinius slopinimo elementus, pvz., tarp besisukančio veleno ir prie jo pritvirtintos sukamosios masės (pirmenybė teikiama F16F 15/16) **[6]**
15/121 . . . naudojant spyruokles kaip tamprius elementus, pvz., metaline spyruokles (pirmenybė teikiama F16F 15/131) **[6]**
15/131 . . . rotacinė sistema, susidedanti iš dviejų ir daugiau sukamųjų masių **[6]**
15/16 . . naudojant takias terpes (prietaisai, jungiantys įvesties ir išvesties elementus F16D)
15/22 . Inercijos kompensavimas
15/30 . Smagračiai (pirmenybė teikiama F16F 15/16; Vibracijos slopinimas rotacinėse sistemose kartu su jomis besisukančiais tampriais elementais arba frikciniais slopinimo elementais F16F 15/12; besisukančios dalys F16C 13/00, F16C 15/00)

F16G PAVARŲ DIRŽAI, LYNAI ARBA TROSAI, DAŽNIAUSIAI NAUDOJAMI JĖGOS PERDAVIMUI; GRANDINĖS; JOMS NAUDOJAMOS JUNGIAMOSIOS DETALĖS

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į:

B63B	21/00	Tvirtinimo įranga grandinėms, lynams ir pan. laivuose
B63B	21/00	Grandinių, lynų ir pan. taikymas laivuose
B65G	15/30	Begalinės transporterių juostos
B65G	17/30,	
B65G	19/00	Traukos grandinės juostiniams transporteriams
F16H		Pavaros su lanksčiais elementais
F16H	9/02	Grandinės kintamo santykio pavaroms
H05F		Elektrostatinių krūvių prevencija arba įžeminimas

Poklasio rodyklė

DIRŽAI; DIRŽŲ TVIRTINIMAS 1/00, 5/00; 3/00, 7/00
LYNAI ARBA TROSAI; JŲ TVIRTINIMAS 9/00; 11/00
GRANDINĖS, GRANDINIŲ KABLIAI 13/00, 15/00, 17/00

1/00 Pavaros juostos, diržai (trapeciniai diržai F16G 5/00; grandinės žiedų formos F16G 13/00; transporterių juostos B65G)
1/28 . su specialios formos kontaktinių paviršiumi, pvz., dantytu

3/00 Diržų tvirtinimas, pvz., transporterių juostos (trapecinių diržų F16G 7/00)

5/00 Trapeciniai diržai

7/00 Trapecinių diržų tvirtinimas

9/00 **Lynai ir trosai pavaroms, skriemuliai ir kiti pavarų elementai** (lynai ir trosai apskritai D07B)

11/00 **Priemonės lynams ir trosams tvirtinti vienas prie kito arba prie kitų objektų** (apkalbos kabančių tiltų lynams E01D 19/00); **antgaliai arba įvorės tvirtinimui prie lynų arba trosų** (lynų arba trosų tvirtinimas kabinoms arba keltuvams kelti B66B 7/06, prie gervių būgnų B66D 1/28; žemės inkarai E02D 5/00; ankeravimo įtaisai įtemptiems elementams E04C 5/00; trosų apkabos grunto gręžimo darbams E21B 19/00)

13/00 **Grandinės** (jų gamyba B21L)

15/00 **Grandinių movos; pančiai; grandinių jungtys, grandinių žiedai; grandinių įvorės** (grandinių elementų gamyba B21L)

17/00 **Kabliai kaip sudėtinė grandinių dalis** (kėlimo kranų kabliai B66C 1/22; kabliai apskritai F16B 45/00)

F16H PAVAROS

Pastabos

(1) Šiame poklasyje standžiai tarpusavyje sujungtų elementų mazgas yra laikomas vienu elementu.

(2) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „krumplinė pavara“ – apima sliekinę pavarą ir kitas pavaras, turinčias bent vieną ratą arba jo segmentu su krumpliais arba jų atitikmenimis, išskyrus pavaras su grandinėmis arba dantytais diržais, kurios laikomos frikcinėmis pavaromis;
- „perdavimo judesys“ apima energijos perdavimą ir reiškia, kad pritaikytas judesys ir sukuriamas judesys yra tos pačios rūšies, nors gali skirtis, pvz., greičiu, kryptimi, apimtimi;
- „rotacinis“ gali reikšti, kad judesys tęsiasi be galo;
- „svyruojantis“ – tai judesys aplink ašį, apribotas pavaros konstrukcijos, bet galintis viršyti vieną apsisukimą, ir vykstantis pirmyn ir atgal, pavarai veikiant;
- „tiesinis“ – tai judesys, pagrinde vykstantis tiesia linija pirmyn ir atgal, veikiant pavarai;
- „reversinis“ reiškia, kad taikomas judesys gali būti paverčiamas vienu iš dviejų priešingos krypties judesių pagal norą;
- „centrinis krumpliaratis“ apima visus krumpliaračius, kurių ašys sutampa su centrine pavaros ašimi.

(3) Atkreipkite dėmesį į:

A01D	69/00	Pavaros derliaus ėmimo mašinose arba žoliapjovėse
A63H	31/00	Pavaros žaislams
B21B	35/00	Krumplinės pavaros metalų valcavimo staklėms
B60K		Pavarų išdėstymas transporto priemonėse
B61C	9/00	Pavaros geležinkelio lokomotyvams
B62D	3/00	Vairo pavaros transporto priemonėms
B62M		Pavaros dviračiams
B63H	23/00	Pavaros jūrinėms jėgainėms
B63H	25/00	Jūrinių vairų pavaros
F01–F04		Mašinos, varikliai, siurbliai
F15B	15/00	Pavaros, susietos su takiomis terpėmis valdomais prietaisais
G01D	5/02	Pavaros rodančioms arba įrašančioms matavimo prietaisų dalims
H03J	1/00	Pavaros rezonansinių grandinių derinimui
H04L	13/02	Pavaros įrenginiams, perduodantiems skaitmeninę vaizdo informaciją. **[5]**

Poklasio rodyklė

NE VIENT TIK ROTACINĖS PAVAROS
- Mechaninės pavaros
  - Naudojančios svertus, traukles arba kumštelius 21/00–25/00
  - Naudojančios protarpiais varančius elementus 27/00–31/00
  - Kitos pavaros; pavarų deriniai 19/00, 33/00, 35/00; 37/00
  - Dalys 51/00–57/00
- Takių terpių pavaros 43/00

PAVAROS SUKIMO JUDESIUI PERDUOTI
- Krumplinės pavaros 1/00, 3/00
- Naudojančios begalinius lanksčius elementus 7/00, 9/00
- Kitos frikcinės pavaros 13/00, 15/00
- Takių terpių pavaros 39/00, 41/00, 45/00
- Naudojančius protarpiais varančius elementus 29/00

VALDYMAS
- Greitį arba sukimo kryptį keičiančių pavarų 59/00–63/00

PAVARŲ DERINIAI; DIFERENCIALAI; KITOS PAVAROS 47/00; 48/00; 49/00

BENDROS PAVARŲ DALYS 57/00

Krumplinės pavaros sukimui perduoti

1/00 **Krumplinės pavaros sukimui perduoti** (specifinės pavaroms su kintamu perdavimo santykiu arba pavaroms sukimo krypties keitimui F16H 3/00)
1/02 . be orbitomis judančių krumpliaračių
1/04 . . su dviem tarpusavyje sukabintais krumpliaračiais
1/28 . su orbitomis judančiais krumpliaračiais
1/32 . . kuriose centrinė pavaros ašis yra planetinio krumpliaračio išorėje

3/00 **Krumplinės pavaros su kintamu perdavimo santykiu arba pavaros sukimo krypties keitimui** (perdavimo santykio keitimo arba reversavimo mechanizmai F16H 59/00–F16H 63/00)
3/02 . be orbitomis judančių krumpliaračių
3/08 . . pagrinde arba išimtinai su nuolatos sukabintais krumpliaračiais, kurios galima atkabinti nuo velenų

Pastaba

Šioje grupėje nenagrinėjami krumpliaračiai, kuriuos galima atkabinti vieną nuo kito, jei jie naudojami tik sukimo krypčiai keisti. **[8]**

3/44 . su orbitomis judančiais krumpliaračiais

Pavaros, kuriose sukimas perduodamas begaliniais lanksčiais elementais (lankstūs elementai, pvz., diržai, grandinės kaip tokie F16G)

7/00 **Pavaros, kuriose sukimas perduodamas begaliniais lanksčiais elementais** (specifinės pavaroms su kintamu perdavimo santykiu arba pavaroms sukimo krypties keitimui F16H 9/00)
7/02 . su diržais; su trapeciniais diržais
7/08 . priemonės diržų, lynų arba grandinių įtempimui keisti (reguliuojamos konstrukcijos skriemuliai F16H 55/32)
7/10 . . reguliuojant skriemulio ašį
7/12 . . . laisvai besisukančio skriemulio

9/00 **Pavaros su kintamu perdavimo santykiu arba reversinės pavaros su lanksčiais varomais elementais** (perdavimo santykio keitimo arba reversavimo valdymas F16H 59/00–F16H 63/00)
9/02 . be orbitomis judančių elementų
9/26 . su orbitomis judančiais elementais

Kitos frikcinės pavaros sukimui perduoti

13/00 **Pavaros su pastoviu sukimo perdavimo santykiu, pagrįstos trintimi tarp dviejų besisukančių elementų** (specifinės pavaros su kintamu perdavimo santykiu arba reversinės pavaros F16H 15/00)

15/00 **Pavaros su kintamu perdavimo santykiu arba reversinės pavaros, pagrįstos trintimi tarp dviejų besisukančių elementų** (perdavimo santykio keitimo arba reversavimo valdymas F16H 59/00–F16H 63/00)
15/02 . be orbitomis judančių elementų
15/04 . . Pavaros su tolygiai kintančiu perdavimo santykiu
15/06 . . . kuriose elementas A su vienodu efektyviu skerspjūviu tvirtinamas prie veleno ir gali sąveikauti su skirtingomis elemento B dalimis
15/08 . . . . kuriose elementas B yra diskas su plokščiu arba beveik plokščiu frikciniu paviršiumi
15/16 . . . . kuriose elementas B turi kūginį frikcinį paviršių
15/26 . . . . kuriose elementas B turi sferinį frikcinį paviršių su centru sukimosi ašyje
15/32 . . . . kuriose elementas B turi kreivą sukimosi kūno frikcinį paviršių, gaunamą sukantis kreivei, kuri nėra nei apskritimo dalis su centru sukimosi ašyje nei tiesė

19/00 **Pavaros, susidedančios pagrinde iš krumpliaračių arba frikcinių elementų ir negalinčios perduoti be galo besitęsiančio sukimosi** (su pertrūkstamai varomais elementais F16H 27/00–F16H 31/00; lynai arba reikmenys pakėlimui arba traukimui B66D 33/00)

Pavaros, perduodančios arba keičiančios judesius, naudojant svertus, traukles arba kumštelius (įvairių tipų pavarų deriniai F16H 37/00)

21/00 **Pavaros pagrinde susidedančios iš traukių arba svertų, su arba be šliaužiklių** (pirmenybė teikiama F16H 23/00)

23/00 **Pavaros su svirduliuojančia plokšte; pavaros su įžambiu skriejiku**

25/00 **Pavaros pagrinde susidedančios iš kumštelių, kumštelių stūmoklių ir srieginių mechanizmų**
25/18 . svyruojančiam arba tiesiniams judesiui perduoti arba konvertuoti
25/20 . . Srieginiai mechanizmai (su automatiniu reversavimu F16H 25/00)
25/22 . . . su šratais, ritiniais arba panašiais konstrukcijos elementais tarp sąveikaujančių dalių; detalės, būtinos naudojant šiuos elementus
25/24 . . . Dalys, būtinos tokiems mechanizmams, pvz., sriegiai, veržlės (pirmenybė teikiama F16H 25/22)

Pavaros su protarpiais veikiančiais varančiais elementais

27/00 **Laipsniški mechanizmai be vienakrypčių movų, pvz., Ženevos pavaros** (rotacinės pavaros su cikliškai kintančiu perdavimo santykiu F16H 35/00; impulsinės movos F16D 5/00)

29/00 **Sukimą perduodančios pavaros su protarpiais veikiančiais varančiais elementais, pvz., su vienakryptėmis movomis** (vienkryptės movos F16D 41/00)

31/00 **Kitos pavaros su vienakryptėmis movomis arba kitais protarpiais veikiančiais varančiais elementais** (pirmenybė teikiama F16H 21/00, F16H 23/00, F16H 25/00; pavaros su automatiniais perdavimo santykio keitimo mechanizmais, pvz., cikliškai reversuojama pavara, žr. atitinkamas grupes)

33/00 **Pavaros, grindžiamos pasikartojančiu energijos kaupimu ir tiekimu**

35/00 **Pavaros arba mechanizmai su kitomis specialiomis funkcinėmis ypatybėmis**

37/00 **Kitur nepriskirti mechaninių pavarų deriniai** (lėtinančių arba greitinančių pavarų taikymas transporto priemonėse, deriniai su diferencinėmis pavaromis transporto priemonėse B60K)
37/02 . susidedantys pagrinde iš krumplinių arba frikcinių pavarų
37/06 . . su keletu varomų arba varančių velenų; su priemonėmis sukimo momentui paskirstyti tarp dviejų ar daugiau tarpinių velenų

Takių terpių pavaros (takių terpių įjungimo pavaros F16B; movos arba sankabos, kuriose taki terpė naudojama galiai perduoti F16D 31/00–F16D 39/00; stabdžiai, naudojantys takių terpių pasipriešinimą F16D 57/00) **[3]**

39/00 **Rotacinės takių terpių pavaros, naudojančios tūrinio veikimo siurblius, t.y. praleidžiančius pastovų terpės tūrį vieno apsisukimo metu** (takių terpių pavarų valdymas F16H 61/38; taikymas pakėlimo arba stūmimo įrangoje B66F) **[5]**

41/00 **Hidrokinetinio tipo rotacinės takių terpių pavaros** (takių terpių pavarų valdymas F16H 61/38; taikymas pakėlimo arba stūmimo įrangoje B66F) **[5]**

43/00 **Kitos takių terpių pavaros, pvz., su osciliuojančia įvestimi arba išvestimi [2]**

45/00 **Sukimą perduodančių takių terpių pavarų deriniai su movomis arba sankabomis** (pirmenybė teikiama F16/H 41/00; bendras stabdžių sistemos ir transmisijos sankabos valdymas transporto priemonėse B60W 10/02, B60W 10/10) **[2]**

48/00 **Diferencinės pavaros [6]**

49/00 **Kitos pavaros**

Pavarų arba mechanizmų dalys (srieginių pavarų F16H 25/00; takių terpių pavarų F16H 39/00–F16H 43/00; velenai, Boudeno mechanizmai, smagračiai, ekscentrikai, guoliai, šarnyriniai sujungimai, kryžminiai iešmai, švaistikliai F16C; grandinės, diržai F16G; stūmoklių kotai F16J 7/00)

51/00 **Svertai** (valdymo svertai G05G)

53/00 **Kumšteliai; nesisukantys kumšteliai; kumštelių stūmokliai, pvz., ritininiai** (kumšteliai specialiai pritaikyti stūmokliams skysčių varikliams F03C 1/00)

55/00 **Krumpliniai arba frikciniai sukimą perduodantys elementai; sliekai; skriemuliai; blokai** (skriemulių blokai kėlimo arba traukimo įtaisams B66D 3/00) **[4]**

55/02 . krumpliniai elementai; sliekai

55/06 . . medžiagų parinkimas; krumplinių elementų arba sliekų apdorojimas, keičiantis savybes medžiagų, iš kurių jie pagaminti **[3]**

55/17 . . krumpliaračiai (sliekiniai ratai F16H 55/02; žvaigždutės grandinėms F16H 55/02) **[3]**

55/32 . Frikciniai elementai (frikciniai paviršiai F16D 69/00)

55/36 . . Skriemuliai (su reguliavimo priemonėmis F16H 55/32)

57/00 **Bendrosios pavarų dalys**

57/02 . Pavarų dėžės; pavarų tvirtinimas jose

57/04 . Ypatybės, susijusios su tepimu arba aušinimu

57/05 . . grandinių (transporteriams B65G 45/00)

Sukimą perduodančių pavarų valdymas (planetinės krumplinės pavaros su antrine pavara tolydžiam greičio keitimui F16H 3/44; varymo arba padavimo mechanizmų greičio keitimas mechaninėse staklėse B23Q 5/00, B23Q 5/22; bendras varančių mazgų valdymas transporto priemonėse B60W; dviračių transmisijos B62M; jūrinis varymas B63H) **[5]**

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas po poklasio B60W antrašte.

(2) Grupėse F16H 59/00–F16H 63/00 sankabos pavarų dėžėse laikomos sudėtinėmis pavarų dalimis. **[5]**

(3) Grupėse F16H 59/00–F16H 63/00 naudojamų terminų paaiškinimai:
- „galinis išvesties elementas“ – tai galinis elementas, kuriuo nustatomas perdavimo laipsnis, t.y. kuris sujungia dvi galios perdavimo priemones, pvz., reversinis tuščiaeigis krumpliaratis, krumpliaračių blokas, movos įvorė, hidraulinės sankabos išvesties stūmoklis;
- „mechanizmas“ – tai kinematinė grandinė, susidedanti iš vieno elemento arba jų sekos, kai kiekvieno sekos elemento padėtis vienareikšmiai apibrėžia visų kitų grandinės elementų padėtį;
- „galinis išvesties mechanizmas“ – tai mechanizmas su galiniu išvesties elementu;
- „įjungimo mechanizmas“ – tai mechanizmas, kurio judėjimas verčia kitą mechanizmą judėti, esant jų tarpusavio kontaktui;
- „galinis įjungimo mechanizmas“ reiškia mechanizmą, įjungiantį galinį išvesties mechanizmą. **[5]**

(4) Ypatybių deriniai, kurios atskirai nagrinėjamos grupėje F16H 61/00 ir grupėse F16H 59/00 ir/arba F16H 63/00, yra priskiriamos grupei F16H 61/00. **[5]**

(5) Ypatybių deriniai, kurios atskirai nagrinėjamos grupėse F16H 59/00 ir F16H 63/00, yra priskiriamos grupei F16H 63/00. **[5]**

(6) *Vykdant klasifikaciją grupėse F16H 59/00–F16H 63/00, gali būti klasifikuojamos ir valdymo įvestys arba pavaros, kurioms netaikomos 4-a ir 5-a pastabos ir kurios gali būti įdomios informacijos paieškos prasme, taip pat gali būti klasifikuojamos.* ***Ši*** *neprivaloma klasifikacija turi būti pateikiama kaip „papildoma informacija“, pvz., parinkta iš pogrupio F16H 61/00 ir susijusi su valdomų pavarų tipais arba parinkta iš pogrupio F16H 59/00 ir susijusi su valdymo įvestimis.* **[8]**

59/00 **Valdymo įvestys perduodamo sukimo greičio keitimui arba reversavimui [5]**

59/02 . Selektoriaus įrenginys **[5]**

59/04 . . Santykio selektoriaus įrenginys **[5]**

59/08 . . Diapazono selektoriaus įrenginys **[5]**

59/10 . . . susidedantis iš svertų **[5]**

59/14 . Įvestys yra sukimo momento arba sukimo momento paklausos funkcija **[5]**

59/18 . . priklausanti nuo akseleratoriaus pedalo padėties **[5]**

59/24 . . priklausanti nuo droselio vožtuvo padėties **[5]**

59/36 . Įvestys yra greičio funkcija **[5]**

59/38 . . pavaros elementų greičio **[5]**

59/42 . . . Įvesties veleno greičio **[5]**

59/46 . . priklausanti nuo greičių skirtumo **[5]**

59/48 . Įvestys yra pagreičio funkcija **[5]**

59/50 . Įvestys yra mašinos būsenos funkcija, pvz., durų arba saugos diržų padėtis **[5]**

59/60 . Įvestys yra išorinių sąlygų funkcija **[5]**

59/68 . Įvestys yra pavaros būsenos funkcija **[5]**

59/70 . . priklausanti nuo nustatyto perdavimo santykio **[5]**

59/72 . . priklausanti nuo tepalo charakteristikų, pvz., temperatūros, klampumo **[5]**

61/00 **Valdymo funkcijos sukimą perduodančiose kintamo greičio arba reversinėse pavarose [5]**
61/02 . apibūdinamos pagal naudojamus signalus **[5]**
61/04 . išlyginančios santykio perjungimą **[5]**
61/06 . . valdant takios terpės slėgio pokyčio greitį **[5]**
61/08 . . valdant suveikimo momentą **[5]**
61/10 . perjungimo histerezę reguliavimas **[5]**
61/12 . gedimų arba potencialų gedimų nustatymas, pvz., automatiškai išsijungiančios pavaros **[5]**
61/14 . užrakinamų sukimo momentą konvertuojančių sankabų valdymas **[5]**
61/16 . perjungimo draudimas, esant nepalankioms sąlygoms (pirmenybė teikiama F16H 61/18) **[5]**
61/18 . netyčinio arba nesaugaus perjungimo draudimas (konstrukcinės galinio išvesties mechanizmo ypatybės F16H 63/30) **[5]**
61/20 . apsauga nuo krumplių susidėvėjimo **[5]**
61/21 . variklio stabdžių valdymas **[7]**
61/22 . užrakinimas **[5]**
61/24 . jutimo teikimas, pvz., perjungimui įgalinti **[5]**
61/26 . Judesių galiniams įjungimo mechanizmui generavimas arba perdavimas **[5]**

Pastabos

(1) Judesių generavimas arba perdavimas tik selektoriaus įrenginiu yra priskiriamas grupei F16H 59/00. **[5]**

(2) Judesių generavimas arba perdavimas galinio išvesties mechanizmo dalimi yra priskiriamas grupei F16H 63/00. **[5]**

61/28 . . kai bent vienas galinio įjungimo mechanizmo judesys yra sukeliamas nemechanine jėga, pvz., stiprintuvu **[5]**
61/38 . išskirtinai takių terpių pavarų valdymas **[5]**
61/40 . . hidrostatinis (su pavarų modifikacijomis F16H 39/00) **[5]**
61/66 . *specialiai pritaikyta tolygiai keičiamoms pavaroms (pirmenybė teikiama F16H 61/38)* **[8]**
61/68 . *specialiai pritaikyta pakopinėms pavaroms* **[8]**
61/70 . *specialiai pritaikyta greičių dėžėms su grupiniu išdėstymu, t.y. su atskiromis serijomis išdėstytomis krumplinėmis pavaromis, pvz., kintamo diapazono arba greitinančių pavarų įrenginiai* **[8]**

63/00 **Valdymo išvestys į sukimą perduodančiose kintamo greičio arba reversinėse pavaras [5]**
63/02 . Jų galiniai išvesties mechanizmai **[5]**
63/08 . . keletas galinių išvesties mechanizmų, varomų vienu bendru galiniu įjungimo mechanizmu **[5]**
63/30 . . Konstrukcinės galinių išvesties mechanizmų ypatybės **[5]**

F16J STŪMOKLIAI; CILINDRAI; SLĖGIO INDAI APSKRITAI; SANDARINIMAS

Pastabos

Atkreipkite dėmesį į:

A47J	27/08	Greitaviriai puodai
E04B	1/68	Sandarinančios statybinės jungtys
E05C	9/00	Daugiataškis varčių tvirtinimas apskritai
F01B		Mašinos arba varikliai apskritai arba stūmoklinio tipo, pvz., cilindrai, būdingi tik garo varikliams F01B 31/00
F02F	1/00	Cilindrai degimo varikliams
F02F	3/00	Stūmokliai degimo varikliams
F04D	29/08	Sandarikliai netūrinio veikimo siurbliams
F17B	1/00	Sandarinimo įtaisai slystančioms kintamo tūrio dujų talpų dalims
F28F	9/04	Sandarinančių elementų išdėstymas kolektorinėse kamerose arba šilumos keitiklių galiniuose dangčiuose.

Poklasio rodyklė

STŪMOKLIAI, ATVIRIEJI STŪMOKLIAI ARBA PLUNŽERIAI; STŪMOKLIŲ KOTAI 1/00; 7/00
DIAFRAGMOS; DUMPLĖS; DUMPLIŲ STŪMOKLIAI; STŪMOKLIŲ ŽIEDAI 3/00; 9/00
CILINDRAI, TUŠČIAVIDURIAI KŪNAI 10/00
SLĖGIO INDAI; DANGČIAI 12/00; 13/00
SANDARIKLIAI 15/00

1/00 **Stūmokliai; atvirieji stūmokliai; plunžeriai** (dumplių stūmokliai F16J 3/00; stūmoklių žiedai ir jų lizdai F16J 9/00; rotaciniai stūmokliai; pvz., „Wankel“ tipo varikliams, F01C; tinkami degimo varikliams, t.y. atsparūs aukštoms temperatūroms arba modifikuoti užtaisui kreipti, uždegti, išgarinti arba kitaip apdoroti, F02F; stūmokliai specialiai pritaikyti stūmokliniams hidrauliniams varikliams F03C 1/00; siurbliams F04B; plūdės F16K 33/00)
1/10 . jungtys su varančiais elementais

3/00 **Diafragmos; dumplės; dumplių stūmokliai** (vožtuvų tvirtinimas prie tamprių pripučiamų kūnų B60C 29/00; dumplės arba jų atitikmenys instrumentams G12B 1/00; diafragmos elektromechaniniams keitikliams H04R 7/00)

7/00 **Stūmoklių kotai, t.y. strypai, standžiai tvirtinami prie stūmoklių** (švaistikliai arba panašios traukės, abiejuose galuose tvirtinamos šarnyrais F16C 7/00)

9/00 **Stūmoklių žiedai, jų lizdai; panašios konstrukcijos žiediniai sandarikliai apskritai** (kiti sandarikliai tarp stūmoklių ir cilindrų F16J 3/00, F16J 15/16; įrankiai stūmoklių žiedams arba panašiems elementams uždėti arba nuimti B25B; sandarinimo įrenginiai pagrindiniams stabdžių cilindrams B60T 11/16) **[2,5]**
9/26 . besiskiriantys ypatingomis naudojamomis medžiagomis **[3]**

10/00 **Variklių ar panašus cilindrai** (slėgio indai apskritai F16J 12/00; cilindrai varikliams arba kitiems konkrečių tipų aparatams, žr. atitinkamus poklasius, pvz., degimo varikliams F02F0; tuščiavidurių kūnų ypatybės apskritai, pvz., cilindrinių, **[3]**

12/00 **Slėgio indai apskritai** (jų dangčiai F16J 13/00; specialių paskirčių, žr. atitinkamus poklasius, pvz., B01J, F17C, G21C) **[3]**

13/00 **Dangčiai arba kiti uždarantys slėgio indų elementai apskritai** (variklių ar panašiems cilindrams F16J 10/00; sandarikliai F16J 15/02; dangčiai dėžės tipo tarai B65D 43/00; uždarančius elementus įtvirtinantys prietaisai B65D 45/00; kitur nepriskirti taros dangčiai B65D 51/00; liukai, šuliniai dangčiai dideliems konteineriams B65D 90/00; vartai arba gaubtai dideliems konteineriams B65D 90/00; indams su suspaustomis, suskystintomis arba sukietintomis dujomis F17C 13/00; garo katilams F22B)

15/00 **Sandarikliai** (sandarinimo priemonės transporto priemonių langams, nuimamiems stogams, durims ir panašiems įrenginiams B60J 10/00; sandarikliai arba tarpikliai konteinerių dangčiams B65D 53/00; sandarinimo priemonės rotaciniams varikliams arba mašinoms F01C 19/00; sandarikliai netūrinio veikimo mašinose arba varikliuose F01D 11/00; sandarinimo priemonės degimo varikliuose F02F 11/00; sandarinimo rotaciniams siurbliams F04C 27/00; įkišamų arba perkišamų izoliatorių sandarinimas H01B 17/26) **[5]**

15/02 . tarp dviejų vienas kito atžvilgiu nejudančių paviršių (pirmenybė teikiama F16J 16/46)

15/06 . . su kietais tarpikliais tarp dviejų sandarinamų paviršių

15/08 . . . su tik metalinėmis tarpikliais

15/10 . . . su nemetaliniais tarpikliais

15/12 . . . . su metaline armatūra arba danga tarp vienas kito atžvilgiu judančių paviršių (pirmenybė teikiama F16J 15/50; dumplių stūmokliai F16J 3/00; stūmoklių žiedai arba panašios konstrukcijos žiediniai sandarikliai apskritai F16J 9/00; sandarikliai vožtuvų ašims F16K 41/00) **[2]**

15/18 . . su riebokšliais tampriems arba plastiškiems tarpikliams

15/32 . . su tampria sandarinimo briauna

15/34 . . su slydimo žiedu, prispaustu prie elemento paviršiaus, daugiau ar mažiau statmeno sukimosi ašiai

15/36 . . . diafragma sujungtu su kitu elementu

15/38 . . . sandarinamu tarpikliu **[2]**

15/40 . . takia terpe

15/44 . tarpiniai tarpikliai

15/46 . su tarpiklio žiedu išplečiamu arba įspraudžiamu į tarpą terpės slėgiu, pvz., išpučiami tarpikliai (vožtuvų tvirtinimas prie tamprių pripučiamų kūnų B60C 29/00; specialiai pritaikyti vamzdžių jungtims F16L)

15/50 . tarp vienas kito atžvilgiu judančių elementų sandarikliu be judančių vienas kito atžvilgiu judančių paviršių, pvz., takių terpių nepraleidžiantys sandarikliai judesiui per sienas perduoti

---

F16K VOŽTUVAI; ČIAUPAI; SKLENDĖS; VALDYMO PLŪDĖS; ĮRENGINIAI IŠLEIDIMUI IR VĖDINIMUI

Pastabos

(1) Atkreipkite dėmesį į pastabas po klasės B81 ir poklasio B81B antraštėmis apie „mikrostruktūrinius prietaisus“ ir mikrostruktūrines sistemas“. **[7]**

(2) Atkreipkite dėmesį į pastabas po poklasio G05D ir jo poskyrio antrašte, pagal kurias slėgio reguliatoriai ir tėkmės reguliatoriai, pvz., tėkmės reguliavimo vožtuvai su slėgio kompensatoriumi, net su visa reguliavimo sistema, įstatyta vožtuve ir veikiančia su arba be išorinės energijos, yra priskiriami atitinkamai grupėms G05D 16/00 arba G05D 7/00**.** Tačiau vožtuvų dalys kaip tokios yra klasifikuojamos atitinkamose šio poskyrio grupėse. **[2]**

(3) Atkreipkite dėmesį į šias grupes:

A47J	27/08	Saugos prietaisai greitaviriams puodams
A47J	31/44	Dozavimo snapeliai, nuleidimo sklendės ir panašūs prietaisai gėrimų ruošimo įtaisuose
A61B	5/022	Vožtuvai, specialiai pritaikyti kraujo slėgiui širdyje arba kraujagyslėse matuoti
A61F	2/24	Širdies vožtuvai
A61M	16/20	Vožtuvai, specialiai pritaikyti medicininiams kvėpavimo įtaisams
A61M	39/00	Vamzdelių jungtys ir movos, vožtuvai arba atvamzdžių blokai specialiai pritaikyti bendriems medicinos poreikiams
A62B	9/00	Vožtuvai kvėpavimo aparatams
A62B	18/00	Vožtuvai kvėpavimo kaukėms arba šalmams
A62C		Ugnies gesintuvai
B05B		Purkštukai, purškimo antgaliai ir kiti išmetimo prietaisai purškimui arba pulverizacijai
B60C	29/00	Padangų pūtimo vožtuvų išdėstymas padangų arba ratlankių atžvilgiu; vožtuvų prijungimas prie padangų, ratlankių ar kitų tamprių pripučiamų kūnų
B60G	17/04	Vožtuvai, specialiai pritaikyti takių terpių spyruoklių charakteristikas transporto priemonėse
B60T		Vožtuvai, specialiai pritaikyti transporto priemonių stabdžių valdymo sistemoms
B62D	5/08	Vairo stiprintuvai transporto priemonėms besiskiriantys naudojamų vožtuvų tipu
B63B	7/00,	
B36B	9/00	Pripūtimo vožtuvų išdėstymas pripučiamose plūduriuojančiose gelbėjimo priemonėse
B65D	47/04	Konteinerių dangčiai su išleidimo vožtuvais
B65D	83/28,	
B65D	83/44	Purkštuvai arba vožtuvai, specialiai pritaikyti aerozoliniams konteineriams
B65D	90/22	Saugos vožtuvai dideliems konteineriams
B65D	90/00	Vartai arba gaubtai dideliuose konteineriuose
B67C	3/02	Tėkmės valdymo prietaisai skysčių supilstymo į butelius įrangoje
B67D		Prietaisai skysčių paskirstymui, tiekimui arba perpylimui
E02B	8/00	Konstrukciniai elementai, pvz., vožtuvai vandens užtvankoms arba slenksčiams
E02B	13/00	Užtvaros drėkinimo kanalams
E03B	*9/00*	*Vožtuvų išdėstymas hidrantuose* **[8]**
E03D		vandens nuleidimo vožtuvai klozetams arba pisuarams
E05F	3/00	Vožtuvų išdėstymas durų uždarymo įtaisuose
E21B	21/00	Vožtuvų išdėstymas grąžimo terpės cirkuliacinėse sistemose

E21B	34/00	Vožtuvų įranga gręžiniams
F01B	25/00	Darbinės terpės vožtuvai valdyti mašinoms arba varikliams apskritai arba tūrinio veikimo tipo
F01D	17/00	Galiniai įjungimo prietaisai valdyti netūrinio veikimo mašinas arba variklius
F01L		Cikliškai veikiantys vožtuvai mašinoms arba varikliams
F02D	9/08	Droselinės sklendės degimo varikliams valdyti
F02K	9/00	Kuro padavimo vožtuvai raketiniams varikliams
F02M		Karbiuratoriai, kuro įpurškimas
F02M	59/00	Vožtuvai kuro įpurškimo siurbliams
F04		Siurbliai
F16F	9/34	Vožtuvai amortizatoriams
F16L	29/00,	
F16L	37/28	Vamzdžių jungtys arba greitai išardomos movos su takia terpe varomu atjungimo įtaisu
F16L	55/00	Vožtuvų išdėstymas vamzdžiuose
F16L	55/04	Vožtuvai, specialiai pritaikyti išvengti arba sušvelninti hidrauliniams smūgiams
F16L	55/26	„Kurmio“ tipo įrenginių paleidimo įtaisai
F16N	23/00	Grįžtamieji vožtuvai tepimo sistemoms
F17C	13/04	Vožtuvų išdėstymas slėgio induose
F22B	37/00	Saugos vožtuvų išdėstymas garo katiluose
F22D	5/00	Vožtuvų naudojimas automatiniam vandens padavimui į katilus
F23L	13/00	Oro padavimo valdymo vožtuvai degikliams
F23Q	2/00	Vožtuvai dujiniams žiebtuvėliams su reguliuojama liepsna
F24C	3/12,	Vožtuvų išdėstymas krosnyse arba viryklėse
F24C	5/00	
F24F		Oro kondicionavimas; ventiliacija
F25B	41/04	Cirkuliacinių takios terpės vožtuvų išdėstymas šaldymo įrenginiuose
G05D		Neelektrinių kintamųjų valdymas
G10B	3/00	Vargonų vožtuvai
G10D	9/00	Vožtuvai kitiems pneumatiniams muzikos instrumentams. **[5]**

Poklasio rodyklė

KONSTRUKCINIAI TIPAI

Pakeliami vožtuvai, sklendės arba užsklandos, čiaupai, diafragminiai uždarymo prietaisai 1/00– 7/00

Daugiakrypčiai vožtuvai 11/00

Kitų konstrukcinių tipų uždarymo prietaisai, uždarymo priemonės 13/00

FUNKCINIAI TIPAI

Grįžtamieji vožtuvai; saugos arba išlyginimo vožtuvai; skysčių maišymo priemonės 15/00; 17/00; 11/00

Terpių tiekimo vožtuvai; vožtuvai, neleidžiantys varvėti iš purkštukų 21/00; 23/00

Vožtuvai ertmėms vėdinti arba aeruoti 24/00

DALYS ARBA BENDROSIOS PRIEMONĖS

Priežiūra arba valdymas 29/00, 31/00, 39/00, 43/00

Papildomos priemonės 47/00, 49/00

Sauga 35/00, 37/00

Dalys: kontaktas tarp vožtuvų elementų ir lizdų, korpusų, plūdžių, sandariklių 25/00, 27/00, 33/00, 41/00

Kitos dalys 51/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

Konstrukciniai tipai (grįžtamieji vožtuvai F16K 15/00)

Pastaba

Klasifikuojant vožtuvus pagal judėjimą grupėse F16K 1/00–F16K 13/00 neatsižvelgiama į pradinį arba galutinį sandariklio judėjimą, besiskiriantį nuo atidarančio arba uždarančio vožtuvo judėjimo. **[2]**

1/00 Pakeliami vožtuvai, t.y. uždarymo aparatai, kurių bent vienas uždarantis elementas judėjimas yra statmenas uždaromam paviršiui (diafragminiai vožtuvai F16K 7/00)

1/16 . su šarnyrais tvirtinamais uždarančiais elementais

1/18 . . su šarnyrais tvirtinamais diskais arba sklendėmis

1/22 . . . su sukimosi ašimi kertančia uždarantį elementą, pvz., droselinės sklendės

1/226 . . . . Sandariklių forma arba išdėstymas

1/32 . dalys (bendresnės paskirties dalys F16K 25/00–F16K 51/00)

3/00 Sklendės arba užsklandos, t.y. uždarymo aparatas su uždarymo elementais slystančiais skersai uždarymo arba atidarymo lizdo (pirmenybė teikiama F16K 5/00; vandens užtvankose arba slenkščiuose E02B 8/00)

3/02 . su plokščiais uždarančiais paviršiais; tarpikliai jiems

5/00 Sukamieji čiaupai su bent vienu uždarymo kamščiu, turinčiu sukimo kūno formą (pakeliamo tipo čiaupai F16K 1/00)

5/06 . su sferinės formos kamščiais; tarpikliai jiems

7/00 Diafragminiai uždarymo aparatai; t.y. pratekėjimo kanalą uždarant deformuojamu, bet neperkeliamu elementu (konteinerių vartai arba dangčiai, valdomi deformuojant lanksčias sieneles B65D 90/00; priemonės vamzdžiams arba žarnoms užkimšti F16L 55/10)

7/12 . su plokščia, lėkštės arba dubens formos diafragma

11/00 **Daugiakrypčiai vožtuvai; pvz., maišymo vožtuvai; vamzdžių armatūra su tokiais vožtuvais; vožtuvų ir sujungimo vamzdžių išdėstymas, specialiai pritaikytas takių terpių maišymui [4]**
11/02 . su uždarančiais paviršiais, judančiais kaip vienas blokas
11/06 . . susidedančiais tik iš slydimo sklendžių
11/065 . . . su tiesiniais slystančiais uždarymo elementais **[4]**
11/10 . su dviem ar daugiau uždarančiais elementais, nejudančiais kaip vienas blokas

13/00 **Kitų konstrukcinių tipų uždarymo aparatai** (priemonės vamzdžiams arba žarnoms užkimšti F16L 55/10); **uždarymo priemonės [4]**

Funkciniai tipai

15/00 **Atbuliniai vožtuvai** (vožtuvai, specialiai pritaikyti pripučiamiems kamuoliams, A63B 41/00)
15/02 . su kreipiamais standžiais uždarančiais elementais
15/14 . su lanksčiais uždarančiais elementais

17/00 **Saugos vožtuvai; išlyginimo vožtuvai** (saugos vožtuvai aerozoliniams konteineriams B65D 83/14)
17/02 . atidarantys, esant pertekliniams slėgiui vienoje pusėje; užsidarantys, esant nepakankamam slėgiui vienoje pusėje (atbuliniai vožtuvai F16K 15/00)
17/04 . . įtempiami spyruokle
17/06 . . . su specialiomis priemonėmis atidarymo slėgiui reguliuoti
17/18 . atsidarantys, esant pertekliniams slėgiui bet kurioje pusėje
17/20 . perteklinio srauto vožtuvai (įjungiami smūgio arba kito išorinio poveikio įtakoje F16K 17/36)
17/36 . įjungiami išorinės aplinkybės įtakoje, pvz., smūgio, padėties pokyčio

21/00 **Terpės tiekimo vožtuvai** (specialiai pritaikyti aerozoliniams konteineriams B65D 83/44; skysčių valdymui B67D; vandens nuleidimo įtaisams klozetams ir panašiems įtaisams E03D)

23/00 **Vožtuvai, skirti skysčių varvėjimui iš purkštukų išvengti**

24/00 **Prietaisai, t.y. vožtuvai ertmių vėdinimui arba aeracijai** (išlyginimo vožtuvai F16K 17/00; išdėstymas arba tvirtinimas prie vamzdžių arba vamzdžių sistemų F16L 55/07; garo gaudyklės arba panašūs prietaisai su vėdinimu arba aeracija kaip papildoma funkcija F16T; patalpų, transporto priemonių ventiliacija, žr. atitinkamuose poklasiuose, pvz., F24F) **[2]**

Dalys

Pastaba

Dalys, nepriskirtos grupėms F16K 25/00–F16K 51/00, yra klasifikuojamos grupėse F16K 1/00–F16K 24/00.

25/00 **Dalys, susijusios su vožtuvo elementų ir lizdų susilietimo vietomis** (neuždarantis ir neatidarantis vožtuvų elementų judėjimas F16K 29/00; sandarinimo konstrukcijos, žr. atitinkamas grupes pagal vožtuvų konstrukcijos tipus)

27/00 **Korpusų konstrukcija** (korpusų virinimo būdai B23K); **jiems naudojamos medžiagos**
27/02 . pakeliamų vožtuvų (sumažinanti pasipriešinimą pakeliamuose vožtuvuose su sriegine ašimi F16K 1/00)
27/04 . slydimo sklendžių
27/06 . čiaupų

29/00 **Vožtuvo elementų judėjimą, kitokį nei atidarymo ar uždarymo, užtikrinančios priemonės, pvz., prisitrynimui, įstrigimui išvengti**

31/00 **Atidarymo priemonės; atjungimo priemonės**
31/02 . elektrinės; magnetinės
31/04 . . naudojančios motorus
31/05 . . . specialiai pritaikytos rankomis atidaromoms sklendėms arba su atidaromoms ir rankomis, ir motoru
31/06 . . naudojant magnetus
31/08 . . . naudojant nuolatinius magnetus
31/10 . . . su papildomu mechanizmu tarp armatūros ir uždarančio elemento
31/12 . įjungiamos takia terpe (terpe valdomi atbuliniai vožtuvai F16K 15/00; terpe valdomi apsauginiai vožtuvai F16K 17/00)
31/122 . . terpei sąveikaujant su stūmokliu (pirmenybė teikiama F16K 31/14, F16K 31/16, F16K 31/36) **[2]**
31/126 . . terpei sąveikaujant su diafragma, dumplėmis ir panašiais prietaisais (pirmenybė teikiama F16K 31/14, F16K 31/16, F16K 31/36) **[2]**
31/14 . . tvirtinimui ant arba deriniuose su rankomis valdomais vožtuvais
31/16 . . su mechanizmu tarp takios terpės motoro ir uždarančio elemento, bet kitokiu nei traukių arba stūmiklių strypai (su plūde F16K 31/18)
31/18 . . valdomi plūde (plūdės F16K 33/00, plūdėmis valdomi vožtuvai garo gaudyklėse F16T 1/00, katiluose F22D 5/00)
31/36 . . kuriuose taki terpė kanalu nuolat tiekiama takios terpės motorui
31/44 . Mechaninės įjungimo priemonės
31/52 . . Švaistiklis, ekscentrikas arba kumštelis
31/60 . . Rankenos
31/64 . reaguojančios į temperatūros svyravimus (priklausantys nuo perteklinės temperatūros F16K 17/36; ugnį gesinančios įrangos valdymas A62C 37/00; prietaisai išvengti vamzdžių plyšimui dėl vandens užšalimo E03B 7/00) **[4]**

33/00 **Plūdės vožtuvų ar kitų aparatų valdymui**

35/00 **Priemonės, užkertančios kelią netyčiniams arba neteisėtam atidarymui**

37/00 **Specialios priemonės ant vožtuvų arba kitų atkirtimo įtaisų, rodančios arba įrašančios jų veiksmus, arba galinčios duoti pavojaus signalą**

39/00 **Prietaisai, sumažinantys slėgį į sandarinančius paviršius**

41/00 **Ašies sandarikliai**

43/00 **Papildomos uždarymo priemonės vožtuvuose, kurios remonto metu, pvz., keičiant tarpinę, gali perimti pagrindinių uždarymo priemonių funkciją; prietaisai laikinam vožtuvų dalių pakeitimui tam pačiam tikslui**

47/00 **Priemonės vožtuvuose takių terpių energijai sugerti** (vamzdžiams F16L 55/00)

49/00 **Kaitinimo arba aušinimo priemonės vožtuvuose arba ant jų** (vamzdžiams F16L 53/00; šiluminė izoliacija vamzdžiams arba jų sistemoms F16L 59/00)

51/00 **Kitos dalys, naudojamos ne vieno tipo vožtuvuose arba atkirtimo įtaisuose**
51/02 . specialiai pritaikytos aukšto vakuumo įrangai **[2]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F16L VAMZDŽIAI; VAMZDŽIŲ MOVOS ARBA TVIRTINIMO ELEMENTAI; VAMZDŽIŲ, KABELIU ARBA APSAUGINIŲ VAMZDŽIŲ LAIKIKLIAI; ŠILUMINĖS IZOLIACIJOS PRIEMONĖS APSKRITAI

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:– „vamzdis“ – tai uždaro skerspjūvio kanalas, specialiai pritaikytas takioms terpėms, medžiagoms arba objektams perduoti;– „žarna“ – tai vamzdis aukščiau apibrėžta prasme, kurio esminė savybė yra lankstumas. **[5]**

(2) Atkreipkite dėmesį į:

A61M	39/00	Vamzdžių jungtys, vamzdžių movos arba atvamzdžių blokai, specialiai pritaikyti medicinos poreikiams
B05B	5/00	Perforuoti vamzdžiai
B63B	35/00	Laivai vamzdžių klojimui
B64D	39/00	Žarnų sandūrų konstrukcijos degalų papildymui skraidančių aparatų skrydžio metu
B67D	5/36	Žarnų naudojimas skysčių perpylimo įrangoje; pvz., degalų perpylimui iš talpyklos į transporto priemones arba kilnojamus konteinerius
E01D	19/00	Vamzdžių arba kabelių tvirtinimas prie tiltų
E03B		Vandentiekio įrenginiai
E03D	11/00	Priemonės klozetams prie nuleidimo vamzdžio tvirtinti
E03D	11/00	Sifonai klozetams
E03F	3/04	Kanalizacijos vamzdžiai ir armatūra
E04D	13/04	Lietvamzdžiai stogams; jų tvirtinimo priemonės
E04F	17/00	Vertikalūs kanalai, kanalai pastatuose, pvz., kaminai
E21F	1/00	Ortakiai tunelių arba šachtų vėdinimui; jų sandūros
E21F	17/00	Pakabos vamzdžiams ir panašiems prietaisams tuneliuose arba šachtose
F01N		Dujų tėkmės duslintuvai
F16N	21/00	Kanalai, sandūros tepimo sistemoms
F17C	3/00	Šiluminė izoliacija neslėginiams indams suskystintų arba sukietintų dujų laikymui, pvz., Diuaro indai
F22B	37/00	Vandens vamzdžiai garo katilams
F23J	13/00	Jungtys ir sandūros kaminams arba dūmtakiams
F24H	9/12	Cirkuliacijos vamzdžių jungimas prie šildytuvų
F28F	9/04	Sandarinimo elementų konstrukcija šilumos keitiklių kolektoriams arba antgaliams
G21C	15/00	Konstrukciniai aušinimo kanalų sujungimai su kolektoriais arba kitais vamzdžiais branduoliniuose reaktoriuose
H02G	3/04	Apsauginiai apvalkalai arba kanalai elektros kabeliams
H02G	3/30	Elektros kabelių montavimas ant sienų, grindų ar lubų **[7]**
H02G	3/36	Elektros kabelių montavimas sienose, grindyse ar lubose **[7]**

Poklasio rodyklė

VAMZDŽIŲ KLOJIMAS ARBA SUSIGRĄŽINIMAS 1/00

ATRAMOS 3/00, 5/00, 7/00

VAMZDŽIAI 9/00, 11/00

VAMZDŽIŲ JUNGTYS

- Konstrukciniai tipai
  - Neišardomos 13/00
  - Srieginės 15/00
  - Su atskiromis jungtimis: išspraudžiamas elementas; įvorė arba lizdas; flanšinės jungtys 19/00; 21/00; 23/00
  - Alkūnės arba sifonai 43/00
  - Kitos jungtys 25/00
- Funkciniai tipai
  - Su savaime užsiveržiančiais sandarikliais 17/00
  - Reguliuojamos arba judrios 27/00
  - Su takių terpių atkirtimo įrenginiais 29/00
  - Greitaeigės 37/00
  - Vamzdžiams su dvigubomis sienelėmis arba keletu kanalų 39/00
  - Vamzdžių atsišakojimams; vamzdžių jungimui prie sienelių 41/00
  - Specialios žarnoms 31/00, 33/00, 35/00
  - Specialios plastikiniams vamzdžiams; specialios vamzdžiams iš trapių medžiagų 47/00; 49/00

PAGALBINIAI ĮRENGINIAI VAMZDYNAMS

- Valymo ypatybės 45/00
- Kompensacijos įrenginiai 51/00
- Kaitinimas arba aušinimas 53/00
- Priedai 55/00

APSAUGA: NUO PAŽEIDIMŲ; NUO KOROZIJOS ARBA NUOSĖDŲ; ŠILUMINĖ IZOLIACIJA 57/00; 58/00; 59/00

1/00 **Vamzdžių klojimas arba susigrąžinimas; vamzdžių remontas arba sujungimas vandens paviršiuje arba po vandeniu** (litavimas arba virinimas B23K; pakėlimo įranga ir krovinio užkabinimo elementai B66; hidrauliniai įrengimai, dirvos sausinimas E02B; žemės kasimo darbai arba povandeninė statyba E02D; tranšėjų kasimo ir vamzdžių sujungimo mašinos E02F; kanalizacijos vamzdžių klojimas E03F 3/00; gręžiniuose arba šuliniuose E21B; tunelių statyba E21D; elektrinių arba kombinuotų optinių-elektrinių kabelių klojimas H02G; specialių vamzdžių jungčių gamyba, žr. atitinkamas jungčių grupes) **[2,5,6]**

1/024 . Vamzdžių klojimas arba susigrąžinimas sausumoje, pvz., ant grunto paviršiaus (pirmenybė teikiama F16L 1/12) **[5]**

1/026 . . ant arba į užšalusį gruntą **[6]**

1/028 . . į gruntą (pirmenybė teikiama F16L 1/026) **[5,6]**

1/06 . . tam skirti pagalbiniai prietaisai, pvz., inkarai **[5]**

1/12 . Vamzdžių klojimas arba susigrąžinimas ant vandens arba po vandeniu (plūduriuojančios žarnos F16L 11/12) **[5]**

1/26 . Vamzdžių remontas arba sujungimas vandens paviršiuje arba po vandeniu (plūduriuojančios žarnos F16L 11/12; jungtys kaip tokios F16L 13/00–F16L 49/00) **[5]**

3/00 **Atramos vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams kanalams, pvz., pakabos, laikikliai, apkabos, gnybtai, kronšteinai** (inkarai vamzdžiams ant arba po žeme įtvirtinti F16L 1/06; specialios pritaikytos atramos arba pakabos kaip triukšmo slopintuvai F16L 55/02; specialios atraminės priemonės izoliuotiems objektams F16L 59/12) **[5,7]**

3/01 . vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams kanalams atremti arba nukreipti tarp dviejų vienas kito atžvilgiu judančių taškų, pvz., judrūs latakai (kėlimo arba tempimo grandinės su priemonėmis elektros kabeliams, žarnoms arba panašiems elementams prilaikyti F16G 13/00) **[5]**

3/02 . dalinai apjuosiančios vamzdžius, kabelius arba apsauginius kanalus (juostos arba grandinės F16L 3/14)

3/08 . iš esmės apjuosiančios vamzdžius, kabelius arba apsauginius kanalus

3/10 . . padalintos, t.y. su dviem elementais, sąveikaujančiais su vamzdžiais, kabeliais arba apsauginiais kanalais

3/12 . . susidedančios iš elemento, iš esmės apjuosiančio vamzdžius, kabelius arba apsauginius kanalus

3/14 . Pakabos grandinių arba juostų pavidalu

3/16 . su specialiomis priemonėmis, leidžiančiomis vamzdžiui judėti (pirmenybė teikiama F16L 3/01; vamzdžių arba kabelių atramos kituose vamzdžiuose arba apvalkaluose F16L 7/00) **[5]**

3/22 . specialiai pritaikytos laikyti keliems lygiagretiems vamzdžiams su tarpais tarp jų **[6]**

3/24 . su specialiais elementais tvirtinimui prie profiliuotų sijų

5/00 **Prietaisai, naudojami vietose, kur vamzdžiai, kabeliai arba apsauginių kanalai kerta sienas arba pertvaras** (elektros kabelių arba linijų tiesimas per sienas, lubas arba grindis H02G 3/220

5/02 . Lubos

7/00 **Pagalbiniai vamzdžiai arba kabeliai kitų vamzdžių arba apvalkalų viduje, pvz., leidžiantys vamzdžius arba kabelius perkišti arba ištraukti iš po geležinkelio bėgių arba kalių, nestabdant transporto** (apvalkalai palaikyti vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams kanalams tarp dviejų judančių taškų F16L 3/01) **[5]**

<u>Vamzdžiai</u>

9/00 **Standūs vamzdžiai** (metaliniai vamzdžiai su pelekais F28F)

9/18 . Vamzdžiai su dvigubomis sienelėmis; daugiakanaliai vamzdžiai arba vamzdžių rinkiniai (jų jungtys F16L 39/00)

11/00 **Žarnos, t.y. lankstūs vamzdžiai** (į žarnas panašios atramos vamzdžiams, kabeliams arba apsauginiams kanalams tarp dviejų judančių taškų F16L 3/01; žarnos valymo siurbliams A47L 9/24) **[5]**

11/04 . pagamintos iš gumos arba stangrios plastmasės

11/08 . . su sienelėse įtaisyta armatūra (pirmenybė teikiama F16L 11/11) **[2]**

11/11 . . su gofruotomis sienelėmis **[2]**

11/12 . . specialios paskirties, pvz., specialaus profilio, su apsauginiu sluoksniu, šildomos, laidžios elektrai (pirmenybė teikiama F16L 11/11) **[2]**

<u>Vamzdžių jungtys; žarnų įmovos</u> (specialios vamzdžių jungtys, naudojamos klozetų bakeliams E03D 11/00) **[2]**

13/00 **Neišardomos vamzdžių jungtys, pvz., lituojamos, klijuojamos arba presuojamos** (jungtys standiems plastikiniams vamzdžiams F16L 47/00)

13/007 . specialiai pritaikytos skirtingų medžiagų vamzdžiams sujungti **[5]**

13/14 . padaromos plastiškai deformuojant vamzdžius, pvz., atlenkiant vamzdžio kraštus, valcuojant

15/00 **Srieginės jungtys** (gaubtinės jungtys, naudojamos giluminio gręžimo darbams E21B 17/02; jungtys pagrinde sandarinamos kitomis priemonėmis, nei sriegių sąveika, žr. atpatinkamas grupes pagal sandarinimo priemones); sriegių profiliai tokioms jungtims

17/00 **Jungtys, sandarinamos takioms terpėms spaudžiant tarpiklį** (kompensuojantys prietaisai F16L 51/00)

19/00 **Jungtys, kuriose sandarinami paviršiai suspaudžiami specialiu elementu, pvz., užveržimo veržle, užsukama arba įsukama į vieną iš jungties dalių** (pirmenybė teikiama F16L 17/00; jei naudojami varžtai arba juos atitinkančios sujungimo priemonės F16L 23/00; sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais F16L 47/00; specialiai pritaikyta vamzdžiams iš trapių medžiagų F16L 49/00)

19/02 . Vamzdžių galai aprūpinti žiedais arba flanšais, esančiais sudėtine vamzdžio dalimi arba ne, suspaudžiamais vienas prie kito srieginiu elementu

21/00 . **Jungtys su įmaute arba lizdu** (pirmenybė teikiama F16L 13/00, F16L 17/00, F16L 19/00; sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais F16L 47/00; specialiai pritaikyta vamzdžiams iš trapių medžiagų F16L 49/00)

21/02 . su tampriais sandarinimo žiedais tarp vamzdžio ir įmautės arba tarp vamzdžio ir lizdo, pvz., su apvaliais arba kito profilio žiedais (pirmenybė teikiama F16L 21/06, F16L 21/08; kai galimybė reguliuoti yra esminė ypatybė F16L 27/00)

21/06 . su padalinta įmaute arba žiedu, suveržiamu aplink vamzdžių galus (flanšiniai sujungimai F16L 23/00; greitai surenkamos movos F16L 37/00)

23/00 **Flanšiniai sujungimai** ((pirmenybė teikiama F16L 13/00, F16L 17/00, F16L 19/00; reguliuojami sujungimai F16L 27/00; žarnoms F16L 33/00; greitai surenkamos movos F16L 37/00; vamzdžiams su dvigubomis sienelėmis; daugiakanaliams vamzdžiams arba vamzdžių rinkiniams F16L 39/00; sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais F16L 47/00; specialiai pritaikyta vamzdžiams iš trapių medžiagų F16L 49/00)

25/00 **Vamzdžių sujungimai arba jų dalys, nepriskirtos grupėms F16L 13/00–F16L 23/00** (reguliuojami arba judrūs sujungimai F16L 27/00; su takių terpių atkirtimo įrenginiu F16L 29/00; greitai surenkami F16L 37/00; daugiakanaliams vamzdžiams arba vamzdžių rinkiniams F16L 39/00; sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais F16L 47/00; specialiai pritaikyta vamzdžiams iš trapių medžiagų F16L 49/00)

27/00 **Reguliuojami sujungimai; judrūs sujungimai** (greitai surenkami F16L 37/00; daugiakanaliams vamzdžiams arba vamzdžių rinkiniams F16L 39/00; užveržiamo sujungimai lanksčiose linijose gręžimo kiaurymėms praplauti E21B 21/00) **[5]**

27/02 . universalios šarnyrinės jungtys, t.y. mechaniniais sujungimais, leidžiančiais kampinius judesius arba dalių ašių reguliavimą visomis kryptimis

27/12 . leidžiantis reikšmingai reguliuoti arba judėti išilgai ašies (naudojant sriegius F16L 15/00)

29/00 **Jungtys su takių terpių atkirtimo įrenginiu** (greitai surenkamo movos su atkirtimo priemonėmis F16L 37/28)

31/00 **Priemonės sujungti žarnoms vienai su kita arba prie lanksčių įmaučių** (pirmenybė teikiama F16L 33/00)

33/00 **Priemonės prijungti žarnoms prie standžių elementų** (rankiniai įrankiai armatūrai į žarnas įstatyti B25B 27/02); **standžios jungtys žarnoms, t.y. iš vieno elemento, sąveikaujančio su abejomis žarnomis** (sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais F16L 47/00)

Pastaba

Grupėms F16L 33/01 ir F16L 33/26 teikiama pirmenybė prieš kitus pogrupius **[7]**

33/01 . specialiai pritaikytos žarnoms su daugiasluoksnėmis sienelėmis **[2]**

33/02 . gnybtai žarnoms

33/16 . su terpės slėgį naudojančiu sandarinimu arba saugos priemonėmis

33/18 . kurioms būdingas papildomų sandarinimo priemonių naudojimas

33/20 . Nepadalinti žiedai, įmautės ar panašūs elementai, įrankiais suveržiamos aplink žarną arba išplečiami žarnos viduje; priemonės tokiems elementams naudoti

33/22 . su ankstesnėms grupėms nepriskirtomis priemonėmis sugriebti žarnoms tarp vidinių ir išorinių dalių, kai dalys yra tiesiogiai įsukamos į žarnos vidų arba užsukamos ant jų

33/24 . su dalimis, tiesiogiai įsukamomis į žarnos vidų arba užsukamomis ant jų (pirmenybė teikiama F16L 33/22)

33/26 . specialiai pritaikytos metalinėms žarnoms

33/28 . žarnoms, kurių vienas galas baigiasi statmenu flanšu arba žiedu **[5]**

33/30 . susidedančiomis tik iš dalių žarnos viduje (pirmenybė teikiama F16L 33/24) **[7]**

33/32 . susidedančiomis tik iš dalių žarnos išorėje (pirmenybė teikiama F16L 33/24) **[7]**

33/34 . surišimas vulkanizuojant, klijuojant, tirpdant ar panašiai **[7]**

35/00 **Specialios priemonės, naudojamos kartu su galine žarnų armatūra, pvz., saugos arba apsauginiai prietaisai**

37/00 **Greitai surenkami sujungimai** (statmenai suveržiamos įmautės F16L 17/00, F16L 21/06; žarnų tvirtinimas prie standžių elementų F16L 33/00; sujungimai, automatiškai sudaromi sukabinant transporto priemones B60D, B61G; specialiai pritaikyti tepimo įtaisams F16N 21/00)

37/28 . su takių terpių atkirtimo priemonėmis

39/00 **Sujungimai arba armatūra dvisieniams arba daugiakanaliams vamzdžiams arba vamzdžių mazgams**

41/00 **Atsišakojantys vamzdžiai; vamzdžių prijungimas prie sienų** (pirmenybė teikiama F16L 39/00; jungtys, neskirtos takioms terpėms perkelti F16B 9/00; sujungimai, tinkantys vamzdžių galams sujungti, žr. atitinkamas grupes)

41/02 . Atvamzdžių mazgai, t.y. pagaminti kaip vienas elementas, suvirinti, sukniedyti

41/08 . **Statmeni vamzdžių sujungimai su sienomis arba kitais vamzdžiais** (pirmenybė teikiama F16L 41/02) **[2]**

43/00 **Alkūnės; sifonai** (su valymo angomis F16L 45/00; sifonai klozetams E03D 11/00; sifonai apskritai F04F 10/00)

45/00 **Vamzdžių mazgai su valymo angomis ir jų dangčiais**

47/00 **Sujungimo priemonės arba kita armatūra, specialiai pritaikyta gamybai iš plastmasės arba naudojimui su plastikiniais vamzdžiais** (tarpikliai sujungimams, sandarinami terpės slėgiu F16L 17/00)

47/02 . Virinami sujungimai; klijuojami sujungimai

49/0 **Sujungimo priemonės, t.y. jungtys, specialiai pritaikytos vamzdžiams iš trapių medžiagų, pvz., stiklo, molio**

51/00 **Priemonės vamzdynų išsiplėtimui kompensuoti** (teleskopiniai vamzdžiai F16L 27/12)

53/00 **Šildymo arba aušinimo vamzdžiai arba jų sistemos** (skirti išvengti vamzdžių užšalimui, vamzdžiuose užšalusio skysčio tirpinimas E03B 7/00; vamzdynai, vamzdynų sistemos F17D)

55/00 **Prietaisai arba reikmenys, naudojami vamzdžiams arba vamzdynams** (pirmenybė teikiama F16L 1/00–F16L 53/00, F16L 57/00, F16L 59/00; vamzdžių taisymas arba sujungimas vandens paviršiuje arba po vandeniu F16L 1/26; purkštukai B05B; vamzdžių valymas B08B 9/02, pvz., kamščių šalinimas B08B 9/02; prietaisai išvengti vamzdžių trūkiams dėl užšalimo E03B 7/00; buitiniams vamzdynams E03C 1/00; priemonės hermetizuoti šilumos keitiklių vamzdžių ar kanalų protėkiams F28F 11/00)

55/02 . Energijos slopintuvai, triukšmo slopintuvai (vožtuvuose F16K 47/00)

55/04 . Prietaisai vibracijai arba pulsacijai terpėse slopinti

55/07 . Prietaisų išdėstymas arba tvirtinimas, pvz., išleidimui, aeracijos arba nuleidimo vožtuvai (nuleidimo prietaisų išdėstymas vandentiekio sistemose E03B 7/00; nuleidimo mechanizmai F16K, F16T; išleidimo arba aeracijos prietaisai kaip tokie F16K 24/00) **[2]**

55/09 . Oro kondicionavimas, pvz., drėgmės šalinimas pneumatinėse sistemose (apskritai F24)

55/10 . Priemonės sustabdyti tėkmei vamzdžiuose arba žarnose (pirmenybė teikiama F16L 29/00, F16L 37/28; protėkiams uždengti F16L 55/16; vožtuvai F16K) **[1,7]**

55/16 . Įtaisai protėkiams vamzdžiuose arba žarnose uždengti, pvz., žarnų lopai **[1,7]**

55/162 . . vidinėje vamzdžio pusėje (specialiai pritaikyti alkūnėms, atvamzdžių mazgams, atsišakojantiems vamzdžiams ar panašiems elementams F16L 55/16) **[5,7]**

55/18 . reikmenys vamzdžiams remontuoti (pirmenybė tiekiama F16L 55/10)

55/24 . Įrenginiai purvo ar kitų medžiagų kaupimuisi vamzdžiuose išvengti, pvz., gaudyklėmis, koštuvais

55/26 . „kurmio“ tipo įrenginiai, t.y. vamzdžiuose arba kanaluose judantys įrenginiai su arba be varymo priemonių (tunelių bėginės sistemos B61B 13/10; objektų transportavimas vamzdžiais, pvz., pneumatinės pašto sistemos, B65G 51/00) **[5]**

Pastaba

Specialios paskirties „Kurmio“ tipo įrenginiai yra klasifikuojami atitinkamose tokių paskirčių grupėse, pvz.,
- Tėkmės stabdymui vamzdžiuose, žarnose arba iš jų F16L 55/10;
- Vamzdžių remontui F16L 55/18;
- Vamzdžių vidinių sienelių padengimui skysčiais ar kitomis takiomis terpėmis B05C 7/00;
- Vamzdžių ar jų sistemų valymui B08B 9/02;
- Virinimui arba pjovimui B23K 37/02;
- Grunto gręžimui E21B;
- Kaminų valymui F23J 3/00;
- Vidinių arba išorinių paviršių valymui šilumos keitiklių arba šilumos perdavimo kanaluose F28G;
- Matavimui; bandymui G01;
- Talpų patikrai branduoliniuose reaktoriuose G21C 17/003;
- Vamzdynų arba vamzdžių patikrai ar priežiūrai branduolinėje įrangoje G21C 17/017;
- Elektros arba kombinuotų optikos-elektros kabelių arba linijų tiesimas H02G. **[5]**

57/00 **Vamzdžių arba kitų panašios formos objektų apsauga nuo išorinių arba vidinių pažeidimų arba susidėvėjimo** (vamzdžių atramos kitų vamzdžių arba apvalkalų viduje F16L 7/00; naudojamos kartu armatūra žarnų galuose F16L 35/00; vamzdžių arba vamzdžių armatūros apsauga nuo korozijos arba nuosėdų F16L 58/00; jų apsauga gabenimo metu B65D, pvz., B65D 59/00)

58/00 **Vamzdžių arba vamzdžių armatūros apsauga nuo korozijos arba nuosėdų** (vamzdžių atramos kitų vamzdžių arba apvalkalų viduje F16L 7/00; kompozitiniai vamzdžiai F16L 9/00; vamzdžių valymas B08B 9/02)

58/02 . naudojant išorines arba vidines dangas (šiluminės izoliacijos dangos F16L 59/00; dengimo būdai arba mašinos, žr. atitinkamas grupes, pvz., B28B 21/00) **[2]**

59/00 **Šiluminė izoliacija apskritai** (šilumos, garso izoliacija pastatuose E04B; šilumos izoliacija garo varikliams F01B 31/00; šilumos izoliacija rotacinių stūmoklių mašinose arba varikliuose F01C 21/00; šiluminė siurblių izoliacija F04C 29/04; šiluminė slėgio indų izoliacija F17C 1/00; neslėginės talpos su šiluminės izoliacijos priemonėmis F17C 3/00)

59/02 . šiluminės izoliacijos medžiagų pavidalas arba forma, su arba be sudėtinio dangalo (cheminiai aspektai, žr. atitinkamas klases)

59/04 . su sausu užpildu, pvz., šlako arba mineraline vata

59/06 . su oro arba vakuumo tarpu

59/08 . Spinduliuotės sulaikymo priemonėmis, pvz., su metalo folija

59/10 . Raiščiai arba dangalai izoliacijai apsaugoti, pvz., nuo aplinkos arba cheminių medžiagų poveikio (sudėtinė izoliacinių medžiagų dalis F16L 59/02)

59/12 . Priemonės tarpui tarp izoliacijos ir izoliuojamos sienos ar objekto sudaryti, pvz., naudojant tarpiklius tarp vamzdžio ir izoliacinės medžiagos; specialios atramos priemonės izoliuotiems objektams

---

F16M RĖMAI, KORPUSAI ARBA STOVAI VARIKLIAMS ARBA KITOMS MAŠINOMS AR APARATAMS, KURIE NĖRA PRISKIRTI KONKRETAUS TIPO VARIKLIAMS, MAŠINOMS AR PRIETAISAMS; STOVAI ARBA ATRAMOS

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į:

B21B	31/00	rėmai metalo ritinių stovams
G01D	11/00	stovai indikaciniams arba registruojantiems instrumentams.

Poklasio rodyklė

RĖMAI, GAUBTAI ARBA PAGRINDAI
- Kilnojami 3/00
- Varikliams, mašinoms arba aparatams 1/00, 5/00
- Pamatai; dalys 9/00; 7/00

STOVAI ARBA ATRAMOS 11/00, 13/00

1/00 **Rėmai arba gaubtai varikliams, mašinoms arba aparatams; rėmai veikiantys kaip mechanizmų pagrindai [2]**

3/00 **Kilnojami arba su ratais rėmai arba pagrindai, pvz., avariniams generatoriams, kilnojamiems kompresoriams** (transporto priemonių konstrukcija apskritai B60–B62)

5/00 **Variklių pagrindai, t.y. priemonės mašinoms ar varikliams ant pamato atremti**

7/00 **Dalys variklių pagrindams, rėmams arba atraminėms kojoms prie pamato tvirtinti arba reguliuoti; Nejudančioms variklių dalims tvirtinti, pvz., cilindrų blokams** (tamprus arba lygiavertis tvirtinimas vibracijai slopinti F16F, ypač F16F 15/04)

9/00 **Specialios pamato konstrukcijos pagal ant jo montuojamus mechanizmus** (pamatai mechanizmams E02D 27/32)

11/00 **Stovai arba padėklai kaip atramos ant jų padėtiems aparatams arba daiktams** (be dangčių F16M 13/00; stendai arba stovai rašomosioms lentoms arba panašiems daiktams A47B 97/00; ekspoziciniai stendai A47F 7/00; pastoliai darbininkams E04G 1/00; šviestuvų tvirtinimui, pakabinimui F21V 21/00; specialios modifikacijos konkretiems aparatams arba objektams, žr. atitinkamas klases)

11/02 . Dangčiai

11/20 . Važiuoklė su ratais arba be jų

13/00 **Kitos atramos aparatų arba objektų padėčiai nustatyti** (jų dangčiai F16M 11/02; pritaikytos įsmeigti į žemę A45F 3/00); Priemonės rankiniams aparatams arba daiktams stabilizuoti

13/02 . atremti arba pritvirtinti prie objektų, pvz., medžių, vartų, langų rėmų, dviračių

13/04 . atremti arba santykinai stabiliai pritvirtinti prie asmens, pvz., grandinėmis

13/06 . naudojamos kaip kitos paskirties prietaisai, pvz., kaip kastuvai, kėdės, slidžių lazdos

F16N TEPIMAS

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į šias vietas, kurios apima specifinių aparatų arba procesų tepimą:

A01D	69/00	Derliaus nuėmimo mašinos **[8]**
B21B	*25/00*	*Įtvarai metalinių vamzdžių valcavimo mašinoms* **[8]**
B21B	*27/06*	*Ritiniai metalo valcavimo staklėms* **[8]**
B21D	*37/00*	*Įrankiai mašinoms, apdorojančioms metalą nepašalinant medžiagos* **[8]**
B21J	3/00	Kalimas arba presavimas
B22D	*11/07*	*Formos nuolatiniams metalo liejimui* **[8]**
B23C	*5/00*	*Frezos* **[8]**
B23D	*59/00*	*Metalo pjūklai* **[8]**
B23Q	*11/10, 11/12*	*Metalų apdirbimo staklės* **[8]**
B25D	17/00	Kilnojami motoriniai smogiamieji įrankiai
B26B	*19/38*	*Plaukų kirpimo arba barzdos skutimo mašinėlės* **[8]**
B27B	*13/00*	*Juostiniai pjūklai medžiai arba panašioms medžiagoms* **[8]**
B60R	17/00	Transporto priemonės
B61B	*12/00*	*Kabelių sistemos geležinkeliams* **[8]**
B61C	17/00	Geležinkelio lokomotyvai
B61F	*17/00*	*Ašies dėžutės geležinkelio riedmenims* **[8]**
B61K	*3/00*	*Geležinkelio bėgių arba ratų flanšai* **[8]**
B62D	55/08	Vikšrai transporto priemonėms
B62J	*31/00*	*Dviratės transporto priemonės* **[8]**
B65G	*45/00*	*Transporteriai* **[8]**
B66B	*7/12*	*Lynai, kabeliai arba kreipiamosios liftams* **[8]**
D01H	*7/02*	*Verpstai verpimo arba siūlų arba gijų sukimo mašinoms* **[8]**
D04B	35/00	Mezgimo mašinos
D05B	*71/00*	*Siuvimo mašinos* **[8]**
D05C	*13/00*	*Siuvinėjimo mašinos* **[8]**
E01B	*7/00*	*Geležinkelio iešmai* **[8]**
E05B	17/00	Užraktai
E05D	11/00	Vyriai
E21B	10/08	Antgaliai žemės grąžtams
F01C	*21/00*	*Mašinos arba varikliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais* **[8]**
F01D	*25/00*	*Netūrinio veikimo mašinos* **[8]**
F01M		*Mašinos arba varikliai apskritai* **[8]**
F02C	*7/06*	*Dujų turbinų jėgainės* **[8]**
F02F	*1/18*	*Cilindrai degimo varikliams* **[8]**
F04B	*39/02*	*Skysčių siurbliai* **[8]**
F04C	*29/02*	*Skysčių siurbliai su rotaciniais arba svyruojančiais stūmokliais* **[8]**
F04D	*29/04*	*Netūrinio veikimo siurbliai* **[8]**
F16C	*1/00*	*Lankstūs velenai* **[8]**
F16C	*33/04*	*Slydimo guoliai* **[8]**
F16C	*33/06*	*Rutuliniai arba ritininiai guoliai* **[8]**
F16F	*1/02*	*Spyruoklės* **[8]**
F16H	*57/04*	*Pavaros* **[8]**
F41A	*29/00*	*Šaulių ginklai arba amunicija* **[8]**
G04B	*31/00*	*Laikrodžiai* **[8]**
H01R	*39/00*	*Rotaciniai srovės kolektoriai, skirstytuvai arba kirtikliai* **[8]**

Poklasio rodyklė

APARATŲ ARBA MAŠINŲ MODIFIKACIJOS TEPIMUI UŽTIKRINTI 1/00

TEPIMO PRIETAISAI

Stacionarūs; kilnojami; rankiniai 7/00, 11/00; 9/00; 3/00, 5/00

Tepalų siurbliai 13/00

Dalys: talpos; kanalai; atbuliniai vožtuvai 19/00; 21/00; 23

PASKIRSTYMO, DOZAVIMO, APSAUGINĖ, PATIKROS, VALYMO ĮRANGA 23/00–33/00

TEPALŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS 33/00–39/00

SPECIALŪS TEPALAI 15/00, 17/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

Tepimo prietaisai arba priemonės, naudojančios skystus arba tirštus tepalus

1/00 Konstrukciniai dalių mašinoms arba aparatams pakeitimai tepimui užtikrinti

3/00 Prietaisai tepalams tiekti rankiniu būdu (nuleidimo įranga skysčių talpoms B65D)

5/00 Aparatai su rankomis laikomu purkštuku, į kurį tiekiami suspausti tepalai (pirmenybė teikiama F16N 3/00)

7/00 **Priemonės alyvai arba kitiems tepalams tiekti iš stacionaraus rezervuaro ar kitos talpos, įstatytos mašinoje arba tepamame elemente arba ant jų** (aširačių tepimas geležinkelio riedmenims B61F 17/00)

9/00 **Priemonės alyvai arba kitiems tepalams tiekti iš judančios talpos** (taip pat naudojamos kartu su stacionaria talpa F16N 7/00)

11/00 **Priemonės tirštiems tepalams tiekti iš stacionaraus rezervuaro ar kitos talpos, įstatytos mašinoje arba tepamame elemente arba ant jų; tepalinės** (tepalų siurbliai F16N 13/00)

13/00 **Tepalų siurbliai** (tepalinės su siurbliais F16N 3/00; skysčių siurbliai apskritai F04)

15/00 **Tepimas ne tepalais; tepimas specialiais tepalais, konkrečių**

17/00 **Tepimas mašinų arba aparatų, veikiančių ekstremaliomis sąlygomis** (tepalinės alyvos arba tirštų tepalų priedai C10M)

<u>Dalys tepimo prietaisams arba tepimo sistemoms</u>

19/00 **Tepalų talpos, naudojamos tepimo prietaisuose arba tepimo sistemose**

21/00 **Kanalai; sujungimai** (apskritai F16L); **armatūra tepimo angoms**

23/00 **Specialūs atbulinių vožtuvų taikymai** (atbuliniai vožtuvai apskritai F16K)

25/00 **Paskirstymo įranga** (deriniuose su tepalų siurbliais F16N 13/00)

27/00 **Dozavimo prietaisai** (skysčių matuokliai G01F)

29/00 **Specialios priemonės tepimo priemonėse arba sistemose, nustatančios arba signalizuojančios apie nepageidaujamas sąlygas; naudojimas prietaisų, reaguojančių į sąlygas tepimo priemonėse arba sistemose** (guoliuose F16C; konstrukcija aparatų už tepimo priemonių ar sistemų ribų, žr. atitinkamas klases)

31/00 **Tepalų surinkimo, išlaikymo arba nuleidimo priemonės mašinose arba aparatuose** (tepalo separatoriai tepalui iš atidirbusio garo atskirti F22G)

33/00 **Mechaninės priemonės tepimo įrangai valyti; specialūs grotelės ar panašios priemonės tepalui nuo mašinų dalių nuvarvinti**

<u>Tepalų priežiūra</u>

35/00 **Tepalų laikymas variklių ar kitų mechanizmų patalpose** (saugojimo talpos B65)

37/00 **Įranga tepalams iš vienos talpos į kitą perpilti**

39/00 **Priemonės tepalas tepimo sistemose kondicionuoti** (tepalinės alyvos valymas, tepalų sudėtis C10M)

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F16P SAUGOS PRIETAISAI APSKRITAI

<u>Pastaba</u>

Atkreipkite dėmesį į:

A01D	75/00	Derliaus nuėmimo mašinos arba žoliapjovės **[7]**
A01F	21/00	Kuliamosios arba vėlimo presai
B02C	23/00	Mašinų traiškymas arba ardymas
B21B	33/00	Metalų valcavimas
B21D	55/00	Metalo lakštų arba vamzdžių, strypų arba profilių apdirbimas, nepašalinant medžiagos
B23B	25/00	Tekinimo staklės
B23Q	11/00	Staklės
B24B	55/00	Šlifavimo arba poliravimo staklės
B25D	17/00	Kilnojami motoriniai smūgiuojantys įrankiai
B25J	19/06	Manipuliatoriai
B26D	7/00	Pjovimo staklės
B27G	19/00	Medžio pjūklai
B65B	57/00	Pakavimo mašinos arba įrengimai
B65G	43/00	Transporteriai
B65H	26/00	Plonų ir lanksčių medžiagų naudojimui skirti įrenginiai
B65H	63/00	Siūlinių medžiagų apdorojimas arba vyniojimas
D01G	31/00	Pluošto apdorojimas
D01H	13/14	Verpimas arba sukimas
D05B	83/00	Siuvimo mašinos
F21V	25/00	Apšvietimo prietaisai

Prietaisai, apsaugantys žmones nuo sužeidimų

1/00 **Saugos prietaisai, nepriklausantys nuo bet kokios mašinos valdymo ar veikimo** (apsauginės priemonės akims, ausims, dėvimos ant kūno ar laikomos rankose A61F 9/00, A61F 11/00)

3/00 **Saugos prietaisai, susiję su mašinos valdymu arba veikimu; valdymo priemonės, reikalaujančios vienu metu atlikti veiksmus dvejomis ar daugiau kūno dalimis** (pirmenybė teikiama F16P 5/00)

5/00 **Avarinės priemonės atjungti movoms, stumiančioms elementus vieną prie kito, esant per ankstyvam pasipriešinimui**

7/00 **Avarinės priemonės pakenkimui mašinoms ar aparatams išvengti** (pirmenybė teikiama F16P 1/00, F16P 3/00, F16P 5/00; indikacinės priemonės, žr. atitinkamas klases)

F16S KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI APSKRITAI; BENDROS STRUKTŪROS, SUDARYTOS IŠ TOKIŲ ELEMENTŲ

Pastaba

Šis poklasis neapima panašių elementų ir konstrukcijų, naudojamų statyboje ir priskiriamų poklasiui E04C.

1/00 **Lakštai, plokštės ir kiti panašių proporcijų elementai; Konstrukcijos, surenkamos iš tokių elementų** (sudėtinės grotos F16S 3/00; sluoksniniai gaminiai B32B)

Pastaba

Elementai, minimi šioje grupėje, gali būti plokšti arba lenkti, tačiau gali turėti kitokios formos smulkią struktūrą visame paviršiuje arba jo dalyje, t.y. jie gali būti gofruoti, rantyti, su flanšais; rantai, flanšai arba panašios struktūros gali būti suformuotos atskirai.

3/00 **Ištįsę elementai, pvz., profiliuoti elementai; jų rinkiniai; grotos arba grotelės** (grotos arba grotelės, formuojamos iš lakšto ar panašios medžiagos F16S 1/00; rėmai durims, langams ir panašiai E06B 1/00, E06B 3/00)

5/00 **Kiti konstrukciniai elementai, kurių naudojimo sritis apima daugiau nei vieną klasę**

F16T GARO GAUDYKLĖS ARBA PANAŠŪS PRIETAISAI, SKIRTI SKYSČIAMS IŠ GARO AR DUJŲ TALPŲ NUTEKINTI

1/00 **Garo gaudyklės arba panašūs įrengimai nuleisti skysčiams iš ertmių su dujomis arba garais, pvz., dujų linijos, garo linijos, talpos**

F17 DUJŲ ARBA SKYSČIŲ TALPINIMAS ARBA PASKIRSTYMAS

F17B **KINTAMO TŪRIO DUJŲ TALPYKLOS** (automatiškai veikiantys atkirtimo įrenginiai dujoms A47J 27/56, G05D; liepsnos gaudyklės A62C 4/00; dujų maišytuvai B01F, F16K 11/00, G05D 11/00; didelių saugyklų statyba arba surinkimas, naudojant civilinės inžinerijos metodus E04H 7/00; dujų kompresoriai F04; vožtuvai F16K; pulsacijos vožtuvuose arba vamzdžiuose slopinimas F16K, F16L; vamzdžiai F16L; stabdymo prietaisai dujų magistralėms F16L 55/10; indai suspaustoms suskystintoms arba sukietintoms dujoms saugoti F17C; dujų paskirstymo sistemos F17D 1/00; nutekėjimų nustatymas F17D 5/00, G01M; stebėjimo arba pavojaus skelbimo prietaisai F17D 5/00; degimo valdymas degikliuose F23N; dujų tėkmės arba slėgio reguliatoriai G05D)

1/00 **Kintamos talpos dujų talpos** (didelės talpyklos apskritai B65D 88/00; takių terpių saugojimas natūraliose arba dirbtinėse žemės ertmėse B65G 5/00)

F17C **SUSPAUSTŲ, SUSKYSTINTŲ AR SUKIETINTŲ DUJŲ TALPYKLOS; PASTOVAUS TŪRIO DUJŲ TALPYKLOS; TALPYKLŲ PILDYMAS SUSPAUSTOMIS, SUSKYSTINTOMIS ARBA SUKIETINTOMIS DUJOMIS ARBA JŲ IŠTUŠTINIMAS** (takių terpių saugojimas natūraliose arba dirbtinėse žemės ertmėse B65G 5/00; didelių saugyklų statyba arba surinkimas, naudojant civilinės inžinerijos metodus E04H 7/00; kintamos talpos dujų talpos F17B; skystinimo arba šaldymo mašinos, agregatai arba sistemos F25)

Poklasio rodyklė

SLĖGINIAI INDAI; NE SLĖGINIAI INDAI; DALYS 1/00; 3/00; 13/00
UŽPILDYMAS; IŠLEIDIMAS 5/00, 6/00; 7/00, 9/00
DUJŲ TIRPIKLIŲ ARBA DUJŲ ABSORBENTŲ NAUDOJIMAS 11/00

1/00 **Slėginiai indai, pvz., dujų cilindrai, dujų cisternos, keičiami balionai** (slėginiai įtaisai, skirti ne saugojimui, žr. atitinkamus poklasius, pvz., A62C, B05B, susiję su transporto priemonėmis, žr. atitinkamus poklasius klasėse B60–B64; slėgio indai apskritai F16J 12/00)

3/00 **Neslėginiai indai**

5/00 **Metodai arba įrenginiai slėginiams indams užpildyti suskystintomis, sukietintomis arba suspaustomis dujomis** (aerozolinių konteinerių pildymas varomosiomis dujomis B65B 31/00)

Pastaba

Ši grupė apima:
- Indų pildymas suspaustoms arba suskystintoms dujoms saugoti;
- Slėgio įtaisų pildymas, nepriskirtų kuriam nors vienam kitam poklasiui, pvz., A62C, B05B.

6/00 **Metodai arba įrenginiai neslėginiams indams pildyti suskystintomis arba sukietintomis dujomis [3]**

7/00 **Metodai arba įrenginiai išleisti suskystintoms, sukietintoms arba suspaustoms dujoms iš slėgio indų, nepriskirti kitam poklasiui**

9/00 **Metodai arba įrenginiai išleisti suskystintoms arba sukietintoms dujoms iš neslėginių indų**

11/00 **Dujų tirpiklių arba dujų absorbentų naudojimas induose**

13/00 **Dalys indams, užpildymo arba išleidimo įrenginiams**

13/04 . Vožtuvų išdėstymas arba tvirtinimas (vožtuvai kaip tokie F16K)

13/08 . Tvirtinimo priemonės indams

F17D **VAMZDYMŲ SISTEMOS; VAMZDYNAI** (siurbliai arba kompresoriai F04; skysčių dinamika F15D; vožtuvai ir panašūs elementai F16K; vamzdžiai, jų klojimas, atramos, sujungimai, atšakos, taisymas, darbai, apimantys visą vamzdyną, priedai, F16L; garo gaudyklės ir panašiai F16T; elektros kabeliai pritaikyti terpės slėgiui H01B 9/00)

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
- „vamzdynų sistemos“ reiškia sistemas, aprašytas technologinėse schemose ir sąveikaujančių elementų išdėstymą, kai patys elementai priskiriami atitinkamiems poklasiams.

1/00 **Vamzdynų sistemos** (daiktų arba medžiagų transportavimas vamzdžiais, naudojant takias terpes kaip transportavimo priemonę B65G 51/00, B65G 53/00; terpių išdavimas, tiekimas, arba perpylimas B67D; specialūs prietaisai skysčiams iš didelių saugyklų perpilti į transporto priemones arba laivus, arba atvirkščiai, pvz., transporto priemonių arba kilnojamų konteinerių pakrovimas arba iškrovimas B67D 5/00; žemsiurbe kasamų medžiagų transportavimas vamzdynais E02F 7/00; kanalizacijos vamzdynų sistemos E03F 3/00; užšalimo prevencija kaitinant F16L 53/00; šiluminė izoliacija vamzdynams F16L 59/00; centralizuoto šildymo sistemos F24D) **[2]**

3/00 **Priemonės darbo operacijoms stebėti arba valdyti**

5/00 **Įrangos apsauga arba stebėjimas** (priemonės pamatams apsaugoti E02D 31/00; vamzdžių apsauga nuo pažeidimų arba nuo vidinio arba išorinio nusidėvėjimo F16L 57/00; nuo korozijos arba nuosėdų F16L 58/00; struktūrų hermetiškumo tyrimas G01M 3/00) **[2]**

APŠVIETIMAS; ŠILDYMAS

F21 APŠVIETIMAS (elektriniai aspektai arba elementai, žr. skyrių H, pvz., elektriniai šviesos šaltiniai H01J, H01K, H05B)

Pastabos

(1) Jei iš aprašymo neaišku ar kalbama apie elektrines priemones, jos turi būti klasifikuojamos kaip elektrinės. **[7]**

(2) Atkreipkite dėmesį į 3-ią pastabą po skyriaus H turiniu.

(3) Atkreipkite dėmesį į šias vietas: **[7]**

A01G	9/20	Apšvietimas augalų auginimui talpyklose, šiltnamiams, šiltadaržiams **[7]**
A01K	63/06	Akvariumai **[7]**
A01K	75/00	Žvejybiniai tinklai **[7]**
A01K	85/01	Jaukai žuvims **[7]**
A01M	1/02	Vamzdžių gaudymas **[7]**
A21B	3/00	Kepimo orkaitės **[7]**
A45B	3/00	Lazdos **[7]**
A45C	15/00	Krepšiai, piniginės ir panašiai **[7]**
A45D	33/00	Tara kosmetinėms arba higienos pudroms **[7]**
A45D	42/00	Veidrodžiai skutimuisi **[7]**
A47F	11/00	Parduotuvių virtinos **[7]**
A47L	9/30	Valymo siurbliai **[7]**
A61B	1/00	Medicinos instrumentai kūno ertmėms arba vamzdeliams apžiūrėti **[7]**
A61C	13/00	Plastiškų plombų dantims kietinimas šviesa **[7]**
A61H	15/00	Masažas, taikomas kartu su gydymu šviesa **[7]**
A61N	5/06	Radiacinė terapija **[7]**
A63B	15/00	Vėzdai **[7]**
A63B	43/00	Kamuoliai **[7]**
A63C	17/00	Ratukinės pačiūžos arba riedlentės **[7]**
A63H	1/00	Sukučiai **[7]**
A63H	17/00	Žaisliniai automobiliai **[7]**
A63H	19/00	Geležinkelio maketai **[7]**
B25B	23/00	Veržliarakčiai, atsuktuvai **[7]**
B26B	19/38	Plaukų kirpimo mašinėlės arba barzdaskutės **[7]**
B26B	21/00	Skustuvų priedai **[7]**
B41B	21/00	Fotografinės rinkimo mašinos **[7]**
B41J	29/18	spausdinimo mašinėlės arba surinkimo spausdinimo mašinos **[7]**
B43K	29/00	Rašymo priemonės **[7]**
B44D	3/24	šviestuvai džiovinti lakams, naudojamiems tapyboje arba paišyboje **[7]**
B60Q		Signalizavimo arba apšvietimo prietaisų išdėstymas, tvirtinimas transporto priemonėse apskritai, jų maitinimo grandinės **[7]**
B61D	29/00	Geležinkelio riedmenys **[7]**
B61L	5/00	Geležinkelio šviesiniai signalai **[7]**
B61L	9/00	Iešmai, formos signalai, užtvarai **[7]**
B62J	6/00	Dviratės transporto priemonės **[7]**
B63B	45/00	Laivai **[7]**
B63C	9/00	Gelbėjimo plūdurai, gelbėjimo diržai, gelbėjimo liemenės **[7]**
B64D	47/00	Orlaiviai **[7]**
B67D	5/06	Įtaisai skysčiams perpilti **[7]**
D05B	79/00	Siuvimo mašinos **[7]**
E01F	9/011	Kelio ženklai **[7]**
E01F	9/04	Kelio dangos ženklinimas **[7]**
E04H	15/00	Palapinės arba tentai **[7]**
E05B	17/00	Užraktai arba raktai **[7]**
F24F	3/044	Oro kondicionavimo sistemos **[7]**
F24F	13/06	Angos oro įleidimui į kambarius, kombinuotos su apšvietimo įrenginiais **[7]**
F25D	27/00	Aušinimo arba užšaldymo įrenginiai **[7]**
F27D	21/00	Žaizdrai, džiovinimo arba deginimo krosnys, orkaitės, retortos **[7]**
F41G	1/00	Naktinio matymo prietaisai **[7]**
G01C	9/18	Gulsčiukai, nivelyrai **[7]**
G01C	17/00	Kompasai **[7]**
G01D	11/28	Matavimo priemonės **[7]**
G01G	23/18	Svėrimo priemonės **[7]**
G01K	1/00	Termometrai **[7]**
G01P	1/00	Spidometrai **[7]**
G01R	1/02	Matavimo instrumentai **[7]**
G02B	21/06	Mikroskopai **[7]**
G02B	25/00	Lęšiai **[7]**

G02B	27/20	Šviesos rodyklės **[7]**
G02B	27/32	Optiniai instrumentai **[7]**
G02C	11/00	Akiniai **[7]**
G02F	1/13	Skysti kristalai **[7]**
G02F	1/01	Elektrochrominiai elementai **[7]**
G03B	15/02	Scenos apšvietimas fotografijai **[7]**
G03B	15/03	Fotokameros **[7]**
G03B	27/02	Kontaktinis nuotraukų spausdinimas **[7]**
G03B	27/54	Projekcinis nuotraukų spausdinimas **[7]**
G04B	19/30	Laikrodžiai **[7]**
G04C	17/00	Laiko rodymas elektros lempomis **[7]**
G04C	19/00	Laiko signalai elektros lempomis **[7]**
G08B	5/22	Vizualinės signalizavimo arba iškvietimo sistemos **[7]**
G08B	17/103	Gaisro pavojaus signalų įjungimas **[7]**
G08G	1/095	Šviesoforai **[7]**
G09F	13/00	Apšviečiami ženklai **[7]**
G09F	19/22	Reklamos arba demonstravimo priemonės ant sienų ar pakelėse **[7]**
G09F	21/00	Reklama orlaiviais **[7]**
G09F	21/00	Reklama ant laivų **[7]**
G09F	23/00	Apšviečiama reklama specifiniuose daiktuose arba ant jų **[7]**
G21B	11/00	Indikaciniai elementai instrumentams **[7]**
H01H	73/00	Indikacinės lemputės elektros jungikliuose **[7]**
H01H	85/00	Indikacinės lemputės saugikliuose **[7]**
H01Q	1/00	Apšvietimas antenoms **[7]**
H01R	13/66	Sujungimo prietaisai su įmontuotomis elektros lemputėmis **[7]**
H03K	21/00	Impulsų skaičiuotuvai arba dažnio dalytuvai, naudojantys išlydžio lempas **[7]**
H04M	1/22	Telefono pastočių įrangos apšvietimas **[7]**

F21H KAITINAMIEJI TINKLELIAI; KITI KAITINAMIEJI KŪNAI, ŠILDOMI DEGIMO METU (jų išdėstymas F21V 36/00; degikliai F23D)

1/00 Kaitinamieji tinkleliai; absorbuojamų skysčių jiems parinkimas

3/00 Kaitinimo tinklelių gamyba; apdorojimas prieš naudojimą, pvz., nudeginimas; ganybos mašinos

5/00 Keiti kaitinami kūnai (kaitinamieji tinkleliai F21H 1/00)

F21K KITUR NEPRISKIRTI ŠVIESOS ŠALTINIAI

2/00 Liuminescenciniai šviesos šaltiniai (liuminescencinės medžiagos C092 11/00; liuminescencinių medžiagų parinkimas šviesos ekranams F21V 9/00; sužadinami radioaktyvia spinduliuote G21H 3/00, H01J 65/00; dujų arba garų išlydžio lempų skleidžiamos šviesos bangos ilgio keitimas liuminescencija H01J 61/38; elektroliuminescenciniai šviesos šaltiniai H05B 33/00) **[2,7]**

5/00 Šviesos šaltiniai, naudojantys degių medžiagų užtaisus, pvz., apšvietimo blyksės (sprogstamieji arba terminiai mišiniai C06B; fejerverkai F42B 4/00; fotografinės blyksės G03B 15/03) **[3,5]**

7/00 Kiti šviesos šaltiniai

F21L PORTATYVINIAI ARBA TRANSPOTAVIMUI PRITAIKYTI APŠVIETIMO PRIETAISAI ARBA SISTEMOS [1,7]

Pastabos

(1) Šis poklasis apima prietaisus arba sistemas sukurtas arba specialiai pritaikytas kilnojimui, pvz., nešti rankose arba kitaip perkelti iš vienos vietos į kitą, pvz., ant ratuotų atramų, šviesai pagal poreikį reikiamoje vietoje tiekti. **[7]**

(2) Šis poklasis neapima prietaisų arba sistemų, skirtų pastoviam įrengimui, pvz., transporto priemonių šviesos, arba naudojamų nuolatinėje vietoje, kurie klasifikuojami poklasyje F21S. **[7]**

Poklasio rodyklė

ELEKTRINIAI PRIETAISAI

Sistemos 2/00
su įstatytais akumuliatoriais arba maitinimo elementais 4/00
su įstatytais generatoriais 13/00
be įstatyto energijos šaltinio 14/00

NEELEKTRINIAI PRIETAISAI

Fakelai, signalinės raketos; žibintuvai 17/00; 19/00
Kišeniniai žibintuvėliai; šachtininkų rankiniai žibintai 21/00; 23/00
Kiti kilnojami apšvitimo prietaisai arba jų sistemos 26/00

ELEKTRINIŲ IR NEELEKTRINIŲ PRIETAISŲ DERINIAI 27/00

Elektrinis apšvietimas

2/00 **Apšvietimo prietaisų sistemos [7]**

4/00 **Prietaisai su įstatytais akumuliatoriais arba maitinimo elementais [7]**

13/00 **Prietaisai su įstatytais generatoriais** (su saulės baterijomis F21L 4/00) **[1,7]**

14/00 **Prietaisai be įstatyto energijos šaltinio, pvz., jungiami į elektros tinklą [7]**

Neelektrinis apšvietimas (žvakių laikikliai F21V 35/00; degikliai, degimo įrenginiai F23)

17/00 **Fakelai; signalinės raketos**

19/00 **Žibintuvai, pvz., avariniai žibintuvai, žvakidės**

21/00 **Kišeniniai žibintuvėliai, pvz., svaidantys žiežirbas**

23/00 **Šachtininkų rankiniai žibintai**

26/00 ***Neelektriniai kilnojami apšvietimo prietaisai ar jų sistemos, nepriskirti grupėms F21L 17/00–F21 23*** **[8]**

27/00 **Prietaisai arba sistemos, derinantys elektrinius ir neelektrinius šviesos šaltinius; elektrinių šviesos šaltinių keitimas neelektriniais arba atvirkščiai**

F21S STACIONARŪS APŠVIETIMO PRIETAISAI ARBA SISTEMOS [1,7]

Pastabos

(1) Šis poklasis apima prietaisus arba sistemas, skirtas pastoviam įrengimui, pvz., transporto priemonių šviesos, arba naudojamų nuolatinėje vietoje, pvz., netvirtinamos grindų arba stalinės lempos. **[7]**

(2) Šis poklasis neapima, prietaisus arba sistemas sukurtas arba specialiai pritaikytas kilnojimui, kurie klasifikuojami poklasyje F21L. **[7]**

Poklasio rodyklė

ELEKTROS PRIETAISAI

Sistemos 2/00
Šviesos šalinių girliandos arba juostos 4/00
Netvirtinami 6/00
Nuolatinio įrengimo 8/00
Su įstatytu energijos šaltiniu 9/00
Kuriantys kintančius apšvietimo efektus 10/00

NEELEKTRINIAI PRIETAISAI

Naudojantys dienos šviesą 11/00
Šviesos šaltinis: taškinis arba nenurodytos formos 13/00
Kiti prietaisai 15/00

ELEKTRINIŲ IR NEELEKTRINIŲ PRIETAISŲ DERINIAI 19/00

Elektros apšvietimas [7]

2/00 **Pašvietimo prietaisų sistemos, nepriskirtos pagrindinėms grupėms F21S 4/00–F21S 10/00, pvz., modulinės konstrukcijos [7]**

4/00 **Prietaisai arba sistemos, naudojantys šviesos šaltinių girliandas arba juostas [7]**

6/00 **Netvirtinami prietaisai** (pirmenybė teikiama F21S 9/00, F21S 10/00) **[7]**

8/00 **Prietaisai, skirti nuolatiniam įrengimui** (pirmenybė teikiama F21S 9/00, F21S 10/00; naudojantys šviesos šaltinių girliandas arba juostas F21S 4/00) **[7]**

8/02 **.** montuojami įdubose, pvz., grindų šviestuvai (pirmenybė teikiama F21S 8/10) **[7]**

8/04 **.** montuojami tik lubose arba panašiose konstrukcijose (pirmenybė teikiama F21S 8/02) **[7]**

8/08 **.** su stovu **[7]**

8/10 **.** specialiai pritaikyti transporto priemonėms (signalizavimo arba apšvietimo prietaisų išdėstymas, jų arba jų maitinimo grandinių tvirtinimas transporto priemonėse apskritai B60Q

9/00 **Prietaisai su įtaisytais energijos šaltiniais; sistemos, naudojančios tokius prietaisus**

10/00 **Prietaisai arba sistemos, kuriančios kintančius apšvietimo efektus [7]**

Neelektrinis apšvietimas (žvakių laikikliai F21V 35/00; degikliai, degimo įrenginiai F23)

11/00 **Prietaisai arba priemonės, naudojančios dienos šviesą** (statinių statyba apskritai, statinių konstrukcijos E04; langai arba panašūs elementai E06B)

13/00 Prietaisai arba sistemos, naudojančios taškinius šviesos šaltinius; Prietaisai arba sistemos, naudojančios bet kokios formos šviesos šaltinius

15/00 Prietaisai arba sistemos, naudojančios šviesos šaltinius, nepriskirtus grupėms F21S 11/00–F21S 13/00

19/00 Prietaisai arba sistemos, naudojančios elektrinių ir neelektrinių šviesos šaltinių derinius; Elektrinių šviesos šaltinių pakeitimas neelektriniais arba atvirkščiai

---

F21V APŠVIETIMO PRIETAISŲ ARBA SISTEMŲ FUNKCINĖS YPATYBĖS ARBA DETALĖS; KITUR NEPRISKIRTI STRUKTŪRINIAI APŠVIETIMO PRIETAISŲ DERINIAI SU KITAIS GAMINIAIS [1,7]

Poklasio rodyklė

ŠVIESĄ SKLEIDŽIANČIŲ ARBA PASKIRSTANČIŲ ELEMENTŲ DALYS

Gaubtai; gaubliai; refraktoriai; reflektoriai 1/00; 3/00; 5/00; 7/00

Šviesotakiai 8/00

Šviesos filtrai 9/00

Kiti ekranai 11/00

Elementų deriniai 13/00

Šviesos paskirstymo arba parametrų keitimas 14/00

ELEMENTŲ DALYS, NESUSIJUSIOS SU ŠVIESOS SKLEIDIMU ARBA PASKIRSTYMU

Tvirtinimo elementai 17/00; 19/00

Atramos arba pakabos 21/00

Elektros grandinių elementų išdėstymas 23/00

Priemonės elektros kabeliams laikyti 27/00

Apsauga; sauga; aušinimas; sandarinimas 15/00; 25/00; 29/00; 31/00

Deriniai su kitais gaminiais 33/00

Žvakių laikikliai ... 35/00

Kaitinimo tinklelių išdėstymas ant degiklių 36/00

Dalys apšvietimo prietaisams, naudojančioms degimą 37/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

Šviesą skleidžiančių arba paskirstančių elementų dalys
(optiniai elementai arba sistemos apskritai G02B)

1/00 Gaubtai

3/00 Gaubliai; šviestuvai; stikliniai dangčiai (šviesą laužiantys F21V 5/00; šviesą atspindintys F21V 7/00)

5/00 Refraktoriai

7/00 Reflektoriai

8/00 Šviesotakių naudojimas, pvz., šviesolaidžių, apšvietimo prietaisuose ar sistemose (šviesotakiai kaip tokie, struktūriniai elementai ir jų derinimas su kitais optiniais elementais G02B 6/00) **[4]**

9/00 Šviesos filtrai (spalvoti gaubtai F21V 1/00); **liuminescencinių medžiagų parinkimas šviesos ekranams** (liuminescencinės medžiagos kaip tokios C09K 11/00; liuminescenciniai šviesos šaltiniai kaip tokie H05B 33/00)

11/00 Ekranai, nepriskirti grupėms F21V 1/00, F21V 3/00, F21V 7/00, F21V 9/00

13/00 Elementų, priskirtų dviem arba daugiau pagrindinių grupių iš F21V 1/00–F21V 11/00, deriniai specifiniams šviesos parametrams arba paskirstymui sukurti (dviejų arba daugiau elementų deriniai, priklausančių vienai iš pagrindinių grupių F21V 1/00–F21V 11/0, žr. atitinkamą grupę; šviesos parametrų arba paskirstymo keitimas, derinant įrenginių dalis, F21V 14/00) **[1,7]**

14/00 Skleidžiamos šviesos parametrų arba paskirstymo keitimas, derinant įrenginių dalis (keičiamo kreivumo reflektoriai F21V 7/00; keičiamos spalvos arba skaidrumo filtrai F21V 9/00; ekranai su vyzdinėmis diafragmomis F21V 11/00; reguliuojamas šviesos prietaisų įrengimas F21V 21/14) **[7]**

Elementų dalys, nesusijusios su šviesos skleidimu arba paskirstymu, pvz., jungiamosios dalys

15/00 Apšvietimo prietaisų apsaugo nuo pažeidimų (aušinimo arba šildymo priemonės F21V 21/00; sandarinimo priemonės dujoms arba skysčiams F21V 31/00)

17/00 Šviesos prietaisų dalių tvirtinimas, pvz., gaubtų, gaublių, refraktorių, reflektorių, filtrų, ekranų, tinklelių arba apsauginių narvelių (šviesos šaltinių arba šviesos laikiklių F21V 19/00; sandarinimo priemonės dujoms arba skysčiams F21V 31/00)

19/00 Šviesos šaltinių arba šviesos laikiklių tvirtinimas (elektrinių šviesos šaltinių tvirtinimas vien elektros jungtimi H01R 33/00)

19/02 . su reguliavimo priemonėmis, pvz., fokusavimui (skleidžiamos šviesos parametrų arba paskirstymo keitimas, derinant įrenginių dalis F21V 14/00) **[1,7]**

19/04 . su priemonėmis keisti šviesos šaltinį, pvz., turele

21/00 **Atramos, pakabos arba tvirtinimo priemonės šviesos prietaisams** (pirmenybė teikiama F21V 17/00, F21V 19/00; Signalizavimo arba apšvietimo prietaisų išdėstymas, tvirtinimas transporto priemonėse apskritai, jų maitinimo grandinės B60Q; stovai aparatams arba gaminiams apskritai F16M 11/00); **rankenos [1,7]**

21/002 . tiesioginio elektrinio kontakto sukūrimas, pvz., perduriant (pirmenybė teikiama F21V 21/34) **[7]**

21/005 . keliems galais sujungtiems šviesos prietaisams, pvz., šviesos juostoms

21/008 . pakabintiems ant kabelio arba pakabos lyno **[7]**

21/02 . sieninės, lubinės arba grindinės atramos; karuoklio arba peties tvirtinimas prie bazės (pirmenybė teikiama F21V 21/08; pagrindai kilnojamiems pastatomiems šviestuvams F21V 21/06)

21/06 . pagrindai kilnojamiems pastatomiems šviestuvams; stovo tvirtinimas prie pagrindo (pirmenybė teikiama F21V 21/08)

21/08 . Prietaisai lengvam tvirtinimui norimoje vietoje

21/10 . Karuokliai, pečiai, stovai; šviesos prietaisų tvirtinimas prie karulių, pečių, stovų (reguliuojamas įrengimas F21V 21/14; konstrukcija stiebų, skurtų ne vien šviesos prietaisų tvirtinimui, E04H 12/00)

21/13 . spyruokliniai stiebai, pritvirtinti abiejuose galuose **[7]**

21/14 . reguliuojamas įrengimas

21/34 . laikantys elementai, slankiojantys išilgai kreipiančiojo elemento

21/36 . pakėlimo arba nuleidimo prietaisai, pvz., priežiūrai (pirmenybė teikiama F21V 21/14)

21/40 . Rankenos **[7]**

23/00 **Elektros grandinių elementų išdėstymas šviesos prietaisuose arba ant jų** (elektros grandinės kaip tokios H05B 39/00)

23/02 . kai elementai yra transformatoriai arba reaktyvinės varžos

23/04 . kai elementai yra jungikliai (saugos prietaisai F21V 25/00)

25/00 **Saugos prietaisai, konstruktyviai sujungti su šviesos prietaisais** (sandarinimo priemonės dujoms arba skysčiams F21V 31/00; sandarinimas apskritai F16P; apsauginiai elektros grandinių elementai kaip tokie H02H 7/00)

27/00 **Priemonės kabeliams laikyti, konstruktyviai sujungtos su šviesos prietaisais, pvz., ritės** (kabelių laikymas apskritai B65H)

29/00 **Aušinimo arba šildymo priemonės** (apdorojimo sistemos orui, pratekančias pro šviesos įrangą, F24F 3/044; šviesos įranga deriniuose su oro apdorojimo sistemų išleidimo angomis F24F 13/06; aušinimo priemonės, konstruktyviai susietos su elektriniais šviestuvais H01J 61/02, H01K 1/00) **[1,7]**

31/00 **Sandarinimo priemonės dujoms arba skysčiams**

33/00 **Kitur nepriskirti konstrukciniai šviesos prietaisų deriniai su kitais gaminiais [1,7]**

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į pastabą (3) po klasės F21 antrašte. **[7]**

35/00 **Žvakių laikikliai**

36/00 **Kaitinimo tinklelių ar kitų kaitinimo elementų išdėstymas ant degiklių** (tvirtinimas prie šviestuvų dalių F21V 19/00)

37/00 **Kitur nepriskirtos dalys šviesos prietaisams, naudojantiems degimą kaip šviesos šaltinį [1,7]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F22 **GARO GENERACIJA** (cheminiai arba fizikiniai dujų generacijos įrenginiai B01Jl cheminė dujų generacija, pvz., sukuriant slėgį, skyrius C; degimo produktų arba nuosėdų šalinimas, pvz., degimo produktais užterštų katilų vamzdžių valymas F23J; didelio slėgio arba didelio greičio degimo produktų generacija F23R; vandens šildytuvai ne garo generacijai F24H, F28; šilumos keitiklių vidinių arba išorinių paviršių valymas, pvz., vandens vamzdžių katiluose, F28G)

Pastaba

Šioje klasėje naudojamo termino paaiškinimas:
– „garas“ apima ir kitus kondensuojamus garus, pvz., gyvsidabrio, difenilo, difenilo oksido.

F22B **GARO GENERACIJOS METODAI; GARO KATILAI** (garo variklių jėgainės, kuriose vyrauja variklių požymiai F01K; buitinės centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios garą, F24D; šilumos mainai arba šilumos perdavimas apskritai F28; garo generacija branduolinių reaktorių šerdyse G21)

Pastaba

Šis poklasis apima tik suspausto garo generacijos būdus arba įrenginius šildymui arba energijos gamybai.

Poklasio rodyklė

GARO GENERACIJOS BŪDAI 1/00, 3/00
GARO KATILAI
Bendrieji požymiai
Cilindriniai; su degimo vamzdžiais; su kaitrovamzdžiais; su kaitrovamzdžių ir vandens vamzdžių deriniais; su ugniadėže 5/00; 7/00; 9/00; 11/00; 13/00
Su vandens vamzdžiais
Papildomi vamzdžiai 11/00
horizontalūs; horizontaliai nuožulnūs; jungtiniai horizontaliai nuožulnūs ir vertikalūs; vertikalūs arba stačiai nuožulnūs 15/00; 17/00; 19/00; 21/00
sudaryti iš tarpais išdėstytų dvisienių vandens vamzdžių arba grįžtamųjų vamzdžių; vandens vamzdžiai su viduje įtaisytais kaitrovamzdžiais 23/00; 25/00
Specialūs požymiai 27/00, 29/00
Modifikacijos arba išdėstymai; bendros paskirties dalys 31/00; 37/00
AGREGATAI; VALDYMO SISTEMOS 33/00; 35/00

Bendrieji garo generacijos aspektai arba būdai

1/00 **Garo generacijos būdai apibūdinami pagal kaitinimo būdo formą** (saulės šilumos panaudojimas F24J 2/00; gaubtai ir kitos aušinimo priemonės, kuriose generuojamas garas ir kurios aušina kitą įrangą, žr. tokios įrangos poklasius)

3/00 **Kiti garo generacijos būdai**

Garo katilų rūšys

5/00 **Cilindrinio tipo garo katilai, t.y. be vidinio žaizdro ar kaitrovamzdžių, kuriuose katilas tiesiogiai liečiasi su liepsna iš išorės**

7/00 **Garo katilai su degimo vamzdžiais, t.y. kuriuose degimo procesas vyksta viename ar keliuose katilo korpuse įtaisytuose degimo vamzdžiuose**

9/00 **Garo katilai su kaitrovamzdžiais, t.y. kuriuose karšto dujos iš degimo kameros katilo išorėje teka per kaitrovamzdžius, įstatytus į katilo korpusą**

11/00 **Garo katilai su kaitrovamzdžių ir vandens vamzdžių deriniais, t.y. garo katilai su kaitrovamzdžiais, turintys ir pagalbinius vandens vamzdžius**

13/00 **Garo katilai su ugniadėže, t.y. kuriuose kuro degimas vyksta kameroje arba ugniadėžėje, sujungtoje su kaitrovamzdžiais, kai tiek kamera, tiek kaitrovamzdžiai yra įtaisyti katilo korpuse**

15/00 **Horizontalus vandens vamzdžių katilai, t.y. kuriuose vandens vamzdžių rinkiniai yra išdėstomi horizontaliai**

17/00 **Horizontaliai nuožulnių vandens vamzdžių katilai, t.y. kuriuose vandens vamzdžiai yra šiek tiek nuožulnūs**

19/00 **Jungtiniai horizontaliai nuožulnių ir vertikalių vamzdžių katilai, t.y. horizontaliai nuožulnių vamzdžių katilai su papildomais vertikalių arba beveik vertikalių vamzdžių rinkiniais**

21/00 **Vertikalių arba beveik vertikalių vandens vamzdžių katilai, t.y. kuriuose vandens vamzdžiai yra išdėstyti vertikaliai arba beveik vertikaliai**

23/00 **Vandens vamzdžių katilai, sudaryti iš tarpais išdėstytų dvisienių grįžtamųjų vandens vamzdžių, galais prijungtų prie katilo cilindro arba kolektoriaus, ir t.y. sukonstruotų iš Field‘o vandens vamzdžių, susidedančių iš vidinio vamzdžio įmontuoto išoriniame vienu galu uždarame vamzdyje**

25/00 **Vandens vamzdžių katilai su vandens vamzdžių viduje įstatytais kaitrovamzdžiais**

27/00 **Momentiniai arba greitaeigiai garo katilai**

29/00 **Garo katilai su priverstine cirkuliacija**

31/00 **Katilų konstrukcijos arba vamzdžių sistemos modifikacijos, priklausančios nuo degimo įrangos įrengimo; degimo įrangos padėtis arba išdėstymas** (garo generacija pagal kaitinimo būdą F22B 1/00; degimo įranga kaip tokia F23)

Garo generavimo jėgainės; valdymo sistemos

33/00 **garo generavimo jėgainės, t.y. susidedantys iš sujungtų skirtingų tipų garo katilų** (garo agregatų išdėstymas arba padėtis laivuose B63H 21/00)

35/00 **Valdymo sistemos garo katilams** (garo jėgainių reguliavimas arba valdymas F01K 7/00; vandens tiekimo reguliavimui F22D; perkaitinimo temperatūros valdymui F22G 5/00; degimo valdymas F23N)

37/00 **Garo katilų dalys arba elementai** (prapūtimo prietaisai F16K 24/00; garo gaudyklės arba panašūs prietaisai F16T; katilų krosnių vamzdžių sienelių konstrukcija F23M 5/00)

F22D **PAŠILDYMAS ARBA PAŠILDYTO, PADUODAMO VANDENS KAUPIMAS; VANDENS TIEKIMAS; VANDENS LYGIO VALDYMAS; VANDENS CIRKULIACIJA KATILUOSE** (cheminis vandens apdirbimas; pvz., valymas, C02F; uždari šilumos keitikliai apskritai F28D; valdymas apskritai G05)

1/00 **Tiekiamo vandens šildytuvai, t.y. pašildytuvai**

3/00 **Pašildyto vandens kaupikliai**

5/00 **Vandens teikimo arba vandens lygio valdymas; Automatinis vandens tiekimo arba vandens lygio reguliavimas** (garo gaudyklės F16T; matavimo arba indikacijos prietaisai G01; skirti vandens lygio indikacijai G01F; lygio valdymas apskritai G05D 9/00)

7/00 **Papildomi prietaisai arba įrenginiai vandens apytakai skatinti**

11/00 **Vandens tiekimo įrenginiai, nepriskirti kitoms grupėms**

F22G **GARO PERKAITINIMAS** (garo atskyrimo priemonės katiluose F22B 37/00)

1/00 **Garo perkaitinimas pagal kaitinimo būdą** (egzoterminės cheminės reakcijos be deguonies tiekimo, įrengimai arba prietaisai, naudojantys jų šilumą F24J)

3/00 **Garo perkaitintuvai, apibūdinami pagal konstrukcines ypatybes; jų dalys arba mazgai** (bendrieji uždarų šilumos keitiklių aspektai F28D)

5/00 **Perkaitinimo temperatūros valdymas** (valdymo sistemos garo katilams F22B; reguliavimas arba valdymas apskritai G05)

7/00 **Garo perkaitintuvai, apibudinami pagal vietą, padėtį arba išdėstymą**

F23 DEGINIMO ĮTAISAI; DEGINIMO PROCESAI

Pastaba

Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „degimas“ – tai tiesioginis dujinio deguonies, pvz., ore, jungimas su degia medžiaga. Bet kokios kitos šilumą išskiriančios cheminės jungties reakcijos, pvz., vandenilio peroksido ir metano, geležies oksido ir aliuminio, yra priskiriamos sekcijai C arba poklasiui F24J;
- „degimo kamera“ – tai kamera, kurioje deginamas kuras ir sukuriama save palaikanti liepsna arba ugnis ir kuri tą liepsną gaubia;
- „degiklis“ – tai prietaisas, per kurį takios formos kuras tiekimas į degimo ertmę, kurioje degdamas sukuria save palaikančią ugnį;
- „oras“ – tai dujų mišinys, kuriame yra laisvo deguonies, galintis skatinti arba palaikyti degimą.

F23B BŪDAI IR ĮRENGINIAI, SKIRTI TIK KIETO KUTO DEGINIMUI (deginimas kuro, kuris yra kietas kambario temperatūroje, bet deginamas skystoje formoje, pvz., žvakių vaškas, C11C, F23C, F23D; kieto kuro oro suspensijų naudojimas F23C, F23D 1/00; kieto kuro suspensijų skysčiuose naudojimas F23C, F23D 11/00; kieto ir takaus kuro vienalaikis arba pakaitinis naudojimas F23C, F23D 17/00)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima tik tokius deginimo būdus, kai pagrindinė kuro masė degimo metu yra stacionari arba mechaniškai transportuojama, bet ne pneumatiškai transportuojama ar pakibusi ore. **[8]**

(2) Šiame poklasyje taikoma pirmos vietos pirmenybės taisyklė, t.y. kiekviename hierarchiniame lygmenyje klasifikuojama primoje tinkamoje vietoje. **[8]**

(3) Šiame poklasyje deginimo būdai klasifikuojami naudojamos įrangos grupėse. Būdai, nesusiję su konkrečia įranga, klasifikuojami grupėje F23B 90/00. **[8]**

Poklasio rodyklė

DEGINIMO ĮRENGINIAI

Dviejų ir daugiau degimo kamerų deriniai 10/00

Specialiai sukurti kaip kompaktiški arba kilnojami 20/00

Funkciniai tipai 30/00–60/00

Kieto kuro liekanų gražinimas į degimo kamerą 70/00

Ypatingo kelio degimo produktams ir kuro išskiriamoms nedegioms dujoms sukūrimas 80/00

DEGIMO BŪDAI, NESUSIJĘ SU KONKREČIU ĮRENGINIO TIPU 90/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

10/00 ***Deginimo įrenginiai, kuriems būdingi dviejų ir daugiau degimo kamerų deriniai*** **[8]**

20/00 ***Deginimo įrenginiai, specialiai sukurti kaip kompaktiški arba kilnojami*** **[8]**

30/00 ***Deginimo įrenginiai su pavaromis deginamo kuro maišymui; deginimo įrenginiai su pavaromis deginamam kurui degimo kameroje transportuoti*** **[8]**

30/02 **.** *su judančiais paviršiais, pvz., vibruojančiais atraminiais paviršiais kurui; su kuro atraminiais paviršiais su judančiomis dalimis* **[8]**

40/00 ***Deginimo įrenginiai su pavaromis deginamam kurui į degimo kamerą tiekti*** **[8]**

40/02 **.** *kuras tiekiamas, jį barstant ant atraminio paviršiaus* **[8]**

40/04 **.** *kuras tiekiamas iš apačios per angą atraminiame paviršiuje* **[8]**

40/06 **.** *kuras tiekiamas, jį stumiant išilgai atraminio paviršiaus* **[8]**

50/00 ***Deginimo įrenginiai, kuriuose kuras tiekiamas į arba per degimo zoną, naudojant sunkio jėgą, pvz., iš kuro saugyklos, esančios virš degimo zonos*** **[8]**

50/02 **.** *kuras sudaro koloną, šūsnį arba storą sluoksnį su degimo zona apačioje* **[8]**

50/12 **.** *tiekiamas į degimo kamerą kuras laisvai sukrenta arba nuslysta nuožulniu paviršiumi, pvz., transporteriu, pasibaigiančiu ties kuro sluoksniu* **[8]**

60/00 ***Deginimo įrenginiai, kuriuose kuras dega iš esmės nejudėdamas*** **[8]**

60/02 **.** *kai deginamas oras tiekiamas per pakurą* **[8]**

70/00 ***Deginimo įrenginiai, apibūdinami pagal kieto kuro likučių grąžinimo į degimo kamerą būdą*** **[8]**

80/00 ***Deginimo įrenginiai, kuriems būdingos priemonės sukurti ypatingam keliui degimo produktams ir kuro išskiriamoms nedegioms dujoms*** **[8]**

80/02 **.** *priemonės dujoms iš dūmtraukio į degimo kamerą arba degimo zoną grąžinti* **[8]**

80/04 **.** *priemonės degimo dujų tėkmei kreipti, pvz., reflektorinės pertvaros* **[8]**

90/00 ***Deginimo būdai, nesusiję su konkrečiais įrenginiais*** **[8]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F23C **BŪDAI IR ĮRENGINIAI, SKIRTI TIK SKYSTO KURO DEGINIMUI** (degikliai F23D; kitur nepriskirti degimo kamerų konstrukciniai elementai F23M; degimo kameros aukšto slėgio arba didelio greičio degimo produktams generuoti F23R)

Pastaba

Šiame poklasyje deginimo būdai klasifikuojami naudojamos įrangos grupėse. **[8]**

Poklasio rodyklė

DEGINIMO ĮRENGINIAI, PRITAIKYTI DVIEJŲ AR DAUGIAU KURO RŪŠIŲ DEGINIMUI 1/00

DVIEJŲ AR DAUGIAU DEGIMO KAMERŲ DERINIAI 6/00

FUNKCINIAI DEGINIMO ĮRENGINIŲ TIPAI

- Deginimas pseudosuskystintame sluoksnyje 10/00
- Katalizinis deginimas 13/00
- Rezonansinis deginimas 15/00

DEGINIMO ĮRENGINIAI, APIBŪDINAMI PAGAL SUDĖTINIUS MAZGUS

- Degimo kameras 3/00
- Degiklių išdėstymą arba tvirtinimą 5/00
- Oro tiekimą 7/00
- Priemones dujoms dūmtraukiuose arba degimo produktams grąžinti 9/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 ***Deginimo įrenginiai, pritaikyti dviejų ar daugiau kuro rūšių deginimui kartu arba pakaitomis, kai bent viena kuro rūšis yra taki*** *(deginimo įrenginiai, kuriems būdingi dviejų ar daugiau degimo kamerų deriniai, F23C 6/00; uždegimo įtaisai su budinčia liepsnele F23Q 9/00)* **[1,7,8]**

3/00 ***Degimo įrenginiai, apibūdinami pagal degimo kameros formą*** *(pirmenybė teikiama F23C 15/00)* **[1,7,8]**

5/00 ***Degimo įrenginiai, apibūdinami pagal degiklių išdėstymą arba tvirtinimą*** **[1,7,8]**

6/00 ***Deginimo įrenginiai, kuriems būdingi dviejų ar daugiau degimo kamerų deriniai*** **[1,7,8]**

7/00 ***Degimo įrenginiai, apibūdinami pagal oro tiekimo priemones*** *(padavimo angos pseudosuskystinančiam orui F23C 10/00)* **[1,7,8]**

9/00 ***Degimo įrenginiai, apibūdinami pagal priemones degimo produktams arba dūmtraukio dujoms į degimo kamerą grąžinti*** *(įrenginiai deginimui pseudosuskystintame sluoksnyje su priemonėmis iš sluoksnio išnešamų dalelių recirkuliacijai F23C 10/00; įrenginiai deginimui pseudosuskystintame sluoksnyje su priemonėmis kurui iš sluoksnio pašalinti ir vėl dalinai sugrąžinti F23C 10/00)* **[1,7,8]**

10/00 **Įrenginiai deginimui pseudosuskystintame kuro ar kitų dalelių sluoksnyje [7]**

10/01 **.** *pseudosuskystintame katalizatoriaus dalelių sluoksnyje* **[8]**

13/00 ***Įrenginiai, kuriuose deginimas vykdomas, naudojant katalizines medžiagas*** *(pseudosuskystintame katalizatoriaus dalelių sluoksnyje F23C 10/01; spinduliuojantys dujiniai degikliai, naudojantys katalizatorius beliepsniam degimui vykdyti F23D 14/18)* **[8]**

13/02 **.** *apibūdinami pagal priemones degimui pradėti, pvz., katalizinės medžiagos pakaitinimui iki darbinės temperatūros* **[8]**

13/04 **.** *apibūdinami pagal nuoseklų dviejų ar daugiau katalizinių elementų išdėstymą* **[8]**

13/06 **.** *kuriame kartu su kataliziniu degimu vyksta ir nekatalizinis degimas, pvz., pratekėjus katalizinį elementą* **[8]**

13/08 **.** *apibūdinami pagal katalizinę medžiagą* **[8]**

15/00 ***Įrenginiai, kuriuose degimas vyksta pliūpsniais, sukeliamais akustinio rezonanso dujų masėje*** **[8]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F23D **DEGIKLIAI** (sukuriantys didelio greičio arba aukšto slėgio degimo produktus F23R)

Poklasio rodyklė

DEGIKLIAI MILTELINIAMS KURUI 1/00

DEGIKLIAI SKYSTO KURO DEGINIMUI

- Naudojantys kapiliarinį efektą 3/00
- Naudojantys kuro išgarinimą; tiesioginį įpurškimą 5/00; 11/00
- Kuro atsitrenkiant į paviršių 7/00, 9/00

DEGIKLIAI DUJOMS DEGINTI 14/00

DEGIKLIAI, DUJINIAM, SKYSTAM ARBA MILTELINIAM KURUI DEGINTI 17/00

KITI DEGIKLIAI 21/00

DVIEJŲ AR DAUGIAU DEGIKLIŲ RINKINIAI 23/00

1/00 **Degikliai milteliniam kurui deginti** (degiklių išdėstymas arba tvirtinimas F23C 5/00)

Skysto kuro deginimas

3/00 **Degikliai, naudojantys kapiliarinį efektą**

5/00 **Degikliai, kuriuose skystis išgaruoja deginimo ertmėje, vykstant arba nevykstant cheminiams išgaravusio kuro virsmams**

7/00 **Degikliai, kuriuose skysto kuro lašeliai atsimuša į paviršių**

9/00 **Degikliai kuriuose skysto kuro srovė su pertrūkiais atsimuša į karštą paviršių**

11/00 **Degikliai, kuriuose skysčio dalelės arba garai įpurškiami į degimo ertmę** (purškimas apskritai B05B, B05D)

11/010 . įpurškimą sukelia dujinė terpė, pvz., vandens garai
11/24 . kurą suspaudžiant prieš purkštuką, per kurį jis išpurškiamas į ertmę su žymiai žemesniu slėgiu
11/36 . dalys
11/40 . . maišymo vamzdžiai; degiklių galvutės

14/00 **Degikliai dujoms deginti, pvz., suslėgtoms suskystintoms dujoms [4]**

14/02 . Dujų degikliai su išankstiniu pamaišymu, t.y. kuriuose dujinis kuras sumaišomas su deginamu oru prieš patenkant į degimo zoną **[4]**
14/04 . . indukcinio tipo, pvz., Bunsen'o degiklis **[4]**
14/02 . Spinduliuojantys degikliai **[4]**
14/18 . . beliepsnis degimas vykdomas, naudojant katalizę **[4]**
14/46 . Dalys **[4]**
14/48 . . Purkštukai (purškimui arba dažymui B05B) **[4]**
14/72 . . Saugos prietaisai, pvz., suveikiantys nutrūkus dujų tiekimui (vamzdynų sistemų apsauga arba priežiūra F17D 5/00) **[4]**

Kiti degikliai

17/00 **Degikliai vienu metu arba paeiliui deginti dujiniams, skystam arba milteliniam kurui**

21/00 **Kitur nepriskirti degikliai**

23/00 **Dviejų ar daugiau degiklių mazgai** (dujų degikliai su liepsnos sulaikymo priemonėmis F23D 14/00 degiklių išdėstymas arba tvirtinimas F23C 5/00; pramoninėms krosnims F27)

F23G KREMAVIMO KROSNYS; ATLIEKŲ ŠALINIMAS DEGINANT

Pastaba

Šis poklasis taip pat apima žemarūšio dujinio, skysto arba kieto kuro deginimą.

Poklasio rodyklė

KREMAVIMO KROSNYS 1/00
ATLIEKŲ NAIKINIMAS DEGINANT
Procesai; funkciniai įrenginių tipai 5/00
Pritaikymas konkrečiam kurui arba atliekai 7/00
Dalys; priedai 5/44
Valdymo arba saugos priemonės 5/50

1/00 **Krosnys žmonių arba gyvūnų palaikams kremuoti**

5/00 **Atliekų deginimas** (specifinių atliekų F23G 7/00); konstrukcijų deginimas; jų dalys, priedai arba valdymas **[4]**

5/02 . su išankstiniu apdirbimu **[4]**
5/027 . . pirolizes arba gazifikacijos pakopa (nuosėdų pirolizė C02F 11/00; destrukcinė karbonatinių medžiagų distiliacija C10B 53/00) **[4]**
5/08 . su papildomu kaitinimu **[4]**
5/14 . . su antriniu deginimu **[4]**
5/16 . . . atskiroje degimo kameroje **[4]**
5/20 . su rotaciniais arba svyruojančiais būgnais **[4]**
5/24 . su vertikaliai beveik cilindrine degimo kamera **[4]**
5/30 . su pseudosuskystintu sluoksniu **[4]**
5/32 . kuriose atliekose sukuriamas sūkurinis judėjimas, pvz., ciklonines šiukšlių deginimo krosnys **[4]**
5/34 . kai atliekos deginamos duobėje arba sukraunamos deginimui į krūvas **[4]**
5/36 . su kūgine degimo kamera (pirmenybė teikiama F23G 5/20) **[4]**
5/38 . agregatai su keletu žaizdrų **[4]**
5/40 . kilnojamos arba mobilios šiukšlių deginimo krosnys **[4]**
5/44 . dalys; priedai **[4]**
5/46 . . Šilumos rekuperacijai **[4]**
5/48 . . Korozijos prevencijai **[4]**
5/50 . Valdymo arba saugos priemonės **[4]**

7/00 ***Šiukšlių deginimo krosnys arba kiti įrenginiai, pritaikyti specifinių atliekų arba žemarūšio kuro deginimui, pvz., chemikalų*** *(pirmenybė teikiama F23G 1/00; klozetai su deginimo įranga A47K 11/00; nuosėdų oksidacija C02F 11/06; degikliai apskritai, degiklių dalys F23D; radioaktyvių atliekų deginimas G21F 9/00)* **[4,8]**

7/04 . skystoms atliekoms, pvz., sulfitų tirpalams **[4]**
7/05 . naftos ir tepalų atliekoms **[4]**
7/06 . dujinėms atliekoms arba nuodingoms dujoms, pvz., išmetimo dujoms (išmetimo įrenginiai mašinoms, varikliai apskritai arba vidaus degimo varikliai F01N; kieto arba skysto kuro pirminio deginimo įrenginyje nesudegusių medžiagų deginimui F23B, F23C) **[4]**
7/12 . plastikams, pvz., gumai **[4]**

F23H **ARDYNAI** (oro padavimo angos deginimo įrenginiuose su pseudosuskystintu sluoksniu F23C 10/00); **ARDYNŲ VALYMAS ARBA RŪŠIAVIMAS**

Poklasio rodyklė

ARDYNAI
- Su vientisais strypais; su tuščiaviduriais strypais 1/00; 3/00
- Dvigubi; pasviri; besisukantys arba siūbuojantys; slenkantys 5/00; 7/00; 9/00; 11/00
- Kitų tipų 13/00
- Dalys 17/00

ARDYMŲ VALYMO PRIEMONĖS, KURO TRANSPORTAVIMAS IŠILGAI ARDYMO 15/00

1/00 **Ardynai su vientisais strypais** (dvigubi ardynai F23H 5/00)

3/00 **Ardynai su tuščiaviduriais strypais**

5/00 **Dvigubi ardynai**

7/00 **Pasviri ardynai** (pasviri slenkantys ardynai F23H 11/00)

9/00 **Besisukantys ardynai; siūbuojantys ardynai** (pirmenybė teikiama F23H 7/00)

11/00 **Slenkantys ardynai**

13/00 **Ardynai, nepriskirti nei vienai iš grupių F23H 1/00–F23H 11/00**

15/00 **Ardynų valymo priemonės** (nepriklausančios ardymo konstrukcijai F23J 1/00); kuro transportavimas išilgai ardymo (svyruojantys ardynai, pritaikyti kuro transportavimui F23H 9/00; slenkantys ardynai F23H 11/00)

17/00 **Ardynų dalys**

F23J **DEGIMO PRODUKTŲ ARBA DEGIMO APNAŠŲ ŠALINIMAS ARBA APDOROJIMAS; DŪMTRAUKIAI** (suodžių išsiskyrimas iš dūmų dūmtraukiuose B01D; kuro sudėtys C10; deginimo įrenginiai dūmams deginti, pvz., išmetamosioms dujoms, F23G 7/06)

Pastabos

(1) Šis poklasis apima žaizdro, liepsnos, vandens vamzdžių, dūmtraukių ir kitų paviršių valymą katiluose, šilumos keitikliuose, šilumos perdavimo kanaluose, užterštais degimo produktais arba liekanomis.

(2) Šis poklasis neapima paviršių valymo katiluose, šilumos keitikliuose, šilumos perdavimo kanaluose, užterštais ne degimo produktais arba liekanomis, kuris priskirtas poklasiui F28G.

Poklasio rodyklė

KIETŲ DEGIMO PRODUKTŲ ARBA LIEKANŲ ŠALINIMAS
- Iš degimo kameros 1/00
- Iš vietų, kurių ugnis nepasiekia 3/00

DEGIMO PRODUKTŲ ARBA LIEKANŲ PADOROJIMAS
- Chemikalų tiekimas; sukietėjimo prevencija; dūmų apdorojimas 7/00; 9/00; 15/00

DŪMTRAUKIAI; SUJUNGIMŲ DALYS KAMINAMS ARBA DŪMTRAUKIAMS 11/00; 13/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 **Pelenų, klinkerio ar šlako šalinimas iš degimo kamerų** (prietaisai medžiagoms šalinti iš pagrindo įrenginiuose su pseudosuskystintu sluoksniu F23C 10/00)

1/02 . įrenginiai pelenams, klinkeriui arba šlakui šalinti iš pelenų duobės, pvz., naudojant vagonėlius arba transporterius, siurbimo prietaisus

1/04 . rankiniai įrankiai, pvz., žarstekliai, iešmai, žnyplės

1/06 . Mechaniniai įrenginiai, pvz., klinkerio stumtuvai (įeinantys į ardyno sudėtį F23H)

1/08 . skysto šlako šalinimas **[3]**

3/00 **Kietų liekanų šalinimas iš kanalų ir kamerų, nepasiekiamų ugnies, pvz., iš dūmtraukių suodžių pūstuvais**

7/00 **Prietaisų, tiekiančių chemikalus į liepsną, išdėstymas** (chemikalų tiekimas į liepsną C10L)

9/00 **Išlydytų degimo liekanų per ankstyvo sukietėjimo prevencija**

11/0 **Prietaisai nukreipti dūmams, pvz., dūmtraukiai** (jų šiluminė izoliacija E04B 1/94; kaminai E04H 12/00; buitinių orkaičių ar viryklių skleidžiamų garų ir dujų šalinimas F24C 15/20) **[5]**

13/00 **Sujungimo dalys kaminams ir dūmtraukiams** (sustiprinimas atotampomis, stangrinimas E04H; priemonės kopimui palengvinti E06C; trauką sukeliantys prietaisai, sujungti su kaminais ir dūmtraukiais F23L)

15/00 **Dūmus apdorojančių prietaisų išdėstymas** (apdorojantys prietaisai, žr. dūmų apdorojimo būdus, taip pat žr. vietas, susijusias su apdorojimu, pvz., B01D 53/00)

15/02 . valytuvų, pvz., šalinantys nuodingas medžiagas (kietų dalelių gaudyklės F23J 3/00) **[6]**

15/06 . aušintuvų **[6]**

15/08 . šildytuvų **[6]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F23K **KURO PADAVIMAS Į DEGINIMO ĮRENGINIUS** (kuro tiekimo prietaisai, specialiai pritaikyti deginimo įrenginiams su pseudosuskystintu degančiu sluoksniu, F23C 10/00; degimo reguliavimas ir valdymas F23N)

1/00 **Gabalinio arba miltelinio kuro paruošimas tiekimui į deginimo įrenginius** (filtravimas B01D; maišymas B01F; pulverizacija B02C; džiovinimas F26C)

3/00 **Gabalinio arba miltelinio kuro paskirstymas arba tiekimas į deginimo įrenginius** (transportavimas apskritai B65G)

5/00 **Kito kuro paskirstymas arba tiekimas į deginimo įrenginius**

5/02 . Skysto kuro **[5]**

F23L **ORO TIEKIMAS; TRAUKOS SUKŪRIMAS; NEDEGIŲ SKYSČIŲ ARBA DUJŲ TIEKIMAS** (priemonės orui tiekti į įrenginius, deginančius takų kurą, pvz., deginimo įrenginį su pseudosuskystintu degimo sluoksniu, F23C; sklendės ir angos ribotuvai atviriems židiniams F24; oro padavimo angos židinio priekiniai sienelei F24)

Poklasio rodyklė

ORO TIEKIMAS
- Kanalai: pirminiams orui; antriniam orui 1/00; 9/00
- Sklendės
  - Konstrukcija 13/00
  - Išdėstymas: prieš ugnį; paskui ugnį 3/00; 11/00
- Orapūtė prieš ugnį; oro degimui pakaitinimas 5/00; 15/00

NEDEGIŲ SKYSČIŲ ARBA DUJŲ (NE ORO) TIEKIMAS Į UGNĮ 7/00

TRAUKOS SUKŪRIMAS 17/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 **Kanalai arba angos pirminiam orui tiekti**

3/00 **Sklendžių išdėstymas prieš ugnį**

5/00 **Orapūčių išdėstymas prieš ugnį**

7/00 **Nedegių skysčių arba dujų (ne oro) tiekimas į ugnį, pvz., deguonies, garų**

9/00 **Kanalai arba angos antriniams oro tiekti iki galutinio kuro sudeginimo**

11/00 **Sklendžių išdėstymas paskui liepsną**

13/00 **Konstrukcija sklendžių, reguliuojančių oro tiekimą arba trauką** (apskritai F16K)

15/00 **Degimui tiekiamo oro pakaitinimas**

17/00 **Traukos sukūrimas**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F23M **DEGIMO KAMERŲ KONSTRUKCINĖS DETALĖS, NEPRISKIRTOS KITUR** (garo katilų vamzdžių konstrukcija arba sienelių atramos F22B; didelio greičio arba aukšto slėgio degimo produktų generacija F23R)

3/00 **Krosnių slenksčiai** (ugnį neribojančios pertvaros F23M 9/00)

5/00 **Gaubtai; pamušalai; sienelės** (gaubtai, pamušalai ir sienelės pečiuose, krosnyse ar retortose, skirtuose apdirbimui karščiu, F27D)

7/00 **Durys specialiai pritaikytos degimo kameroms** (apskritai E06B; dūmtraukiams ir dūmų kolektoriams F23J 13/00)

9/00 **Pertvaros arba sklendės orui arba degimo produktams; ugnies ekranai**

11/00 **Saugos priemonės** (degimui valdyti F23N 5/24

13/00 **Kitos dalys [3]**

F23N **DEGIMO REGULIAVIMAS ARBA VALDYMAS** (valdymo prietaisai deginimo įrenginiams su pseudosuskystintu degančiu kuro ar kitų dalelių sluoksniu F23C 10/00; į sąlygas reaguojantys valdymo prietaisai atviros ugnies buitinėse krosnelėse, naudojančiose kietą kurą F24B 1/00)

1/00 **Kuro tiekimo reguliavimas**

1/02 . kartu su oro tiekimu

1/08 . kartu su kitos terpės tiekimu, pvz., vandens į katilą

3/00 **Oro tiekimo arba traukos reguliavimas** (kartu su kuro tiekimu F23N 1/00)

5/00 **Sistemos degimui valdyti** (pirmenybė teikiama F23N 1/00, F23N 3/00)

5/02 . naudojant prietaisus, reaguojančius į temperatūros pokyčius ar temperatūrinį terpės išsiplėtimą

5/08 . . naudojant šviesai jautrius elementus

5/12 . . naudojant jonizacijai jautrius elementus, pvz., ugnies zondus

5/14 . . naudojant temperatūrai jautrius rezistorius
5/16 . naudojant garso daviklius
5/18 . su oro arba kuro tėkmės davikliais
5/20 . su programuojamu laikrodiniu įrenginiu, veikiančiu elektriškai, pvz., laiko rele
5/22 . su programuojamu laikrodiniu įrenginiu, veikiančiu mechaniškai, pvz., naudojančius kumštelinį diską
5/24 . Nenormalių arba nepageidaujamų sąlygų prevencija, t.y. saugos priemonės (pirmenybė teikiama F23N 5/02–F23N 5/18)
5/26 . Dalys

F23Q **UŽDEGIMAS** (prietaisai degtukams uždegti A24F; sprogstamieji arba terminiai junginiai C06B; cheminiai uždegikliai C06C; prietaisai ir įranga, būdingi tik vidaus degimo varikliams, išskyrus kaitinimo žvakes, F02P); **UŽGESINIMO ĮRENGINIAI**

Poklasio rodyklė

UŽDEGIKLIAI
Mechaniniai 1/00
Keliantys elektros kibirkštis 3/00, 5/00
Kaitinamieji 7/00
Su budinčia liepsnele 9/00
Katalizine reakcija 11/00
Kiti 13/00
NUOTOLINIS UŽDEGIMAS 21/00
BANDYMAI 23/00
ŽIEBTUVĖLIAI SU KURO ATSARGA 2/00, 3/00, 7/00
GESINIMO ĮRENGINIAI 25/00

1/00 **Mechaniniai uždegikliai** (žiebtuvėliai su kuro atsarga F23Q 2/00; degtukai C06F)

2/00 **Žiebtuvėliai su kuro atsarga, pvz., cigaretėms**

3/00 **Uždegikliai keliantys elektros kibirkštis** (uždegimo žvakės H01T 13/00)

5/00 **Uždegimas suliečiant kontaktus, pvz., atskiriant suliestus elektrodus generuojamos kibirkštys** (pritaikytas vidaus degimo varikliams F02P 15/00)

7/00 **Kaitinamasis uždegimas; uždegikliai, kaitinami elektra, pvz., uždegikliai cigaretėms** (jų elektros grandinės H01T 15/00); **elektrinės kaitinamosios uždegimo žvakės**

9/00 **Uždegikliai su budinčia liepsnele**

11/00 **Katalizinių uždegiklių išdėstymas** (kataliziniai uždegikliai kaip tokie C06C)

13/00 **Kiti uždegikliai**

21/00 **Distancinio uždegimo prietaisai**

25/00 **Užgesinimo įrenginiai, pvz., žvakių liepsnoms užpūsti arba nugnybti** (cigaretėms A24F)

F23R **AUKŠTO SLĖGIO ARBA DIDELIO GREIČIO DEGIMO PRODUKTŲ GENERAVIMAS, pvz., DUJŲ TURBINOS DEGIMO KAMEROS** (dujų gamybos cheminiai aspektai C06D 5/00; dujų turbinų jėgainės, apibūdinamos pagal degimo kameros išdėstymą jėgainėje, F02C 3/00; antrinio degimo kamerų išdėstymas reaktyvinių variklių jėgainėse F02K 3/00; degimo kameros raketinių variklių jėgainėms F02K 9/00; tokių gaminių naudojimas specifinėms paskirtims, žr. atitinkamas tokių paskirčių klases)

3/00 **Nuolatinio degimo kameros, naudojančios skystą arba dujinį kurą [3]**
3/02 . apibūdinamos pagal oro arba dujų tėkmės konfigūraciją (atbulinėz tėkmės degimo kameros F23R 3/00; ciklonines arba sūkurines degimo kameros F23R 3/00) **[3]**
3/04 . . oro padavimo priemonės **[3]**
3/28 . apibūdinamos pagal kuro tiekimo sistemą (degikliai F23D) **[3]**
3/30 . . su kuro pulverizacijos prietaisais **[3]**
3/34 . . padavimas į skirtingas degimo zonas **[3]**

5/00 **Nuolatinio degimo kameros, naudojančios kietą arba miltelinį kurą** (deginimo įrenginiai su pseudosuskystintu degimo sluoksniu, pritaikyti dirbti padidinto slėgio sąlygomis, F23C 10/00) **[3]**

7/00 **Nutrūkstamo arba sprogstamo degimo kameros [3]**

F24 ŠILDYMAS; VIRYKLĖS; VENTILIACIJA (šiluminė augalų apsauga daržuose, soduose ar miškuose A01G 13/06; kepimo krosnys ir įrenginiai A21B; virimo prietaisai apskritai, išskyrus virykles A47J; kalyba B21J, B21K; specialiai pritaikytos transporto priemonėms, žr. atitinkamus klasių B60–B64 poklasius; deginimo įrenginiai apskritai F23; džiovinimas F26B; krosnys apskritai F27; elektriniai kaitinimo elementai arba priemonės H05B)

Pastaba

Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „krosnis“ apima įrenginius, kurie gali turėti atvirą pakurą, pvz., židinys;
- „viryklė“ reiškia virimo įrenginį su elementais, atliekančiais skirtingas virimo arba virimo ir kaitinimo funkcijas.

F24B BUITINĖS VIRYKLĖS ARBA KIETO KURO KROSNELĖS; KROSNELIŲ IR VIRYKLIŲ REIKMENYS [6]

1/00 Krosnys arba viryklės

3/00 Šildytuvai, nepatenkantys į grupę F24B 1/00, pvz., žarijų indai (virimui A47J 27/00– A47J 37/00)

5/00 Deginamo oro arba degimo produktų cirkuliacija krosnyse arba viryklėse ir aplink jas (atviros pakuros krosnys su oro srauto valdymo priemonėmis F24B 1/00) **[4]**

7/00 Krosnys, viryklės arba dūmtraukiai su papildomomis priemonėmis konvekciniam šildymui (atviros pakuros krosnys, apibūdinamos pagal šilumos mainų priemones F24B 1/00; oro šildytuvai su šilumos generavimo priemonėmis F24H 3/00) **[4]**

9/00 Krosnys, viryklės arba dūmtraukiai su papildomomis priemonėmis vandeniui šildyti (pirmenybė teikiama F24B 1/00) **[3,4]**

13/00 Konstrukciniai elementai, naudojami tik kieto kuro krosnyse arba viryklėse (mazgai ir priedai atviros pakuros krosnims F24B 1/00; pelenų, klinkerio arba šlako šalinimas iš degimo kamerų F23J 1/00; kietų nuosėdų šalinimas iš kanalų ar kamerų, esančių už degimo zonos F23J 3/00; jungtys ir sujungimai kaminams arba dūmtraukiams F23J 13/00; kaminų arba dūmtraukių žiotys arba įleidimo angos F23J 13/00; degimo valdymo priemonės F23M 11/00) **[4]**

15/00 Reikmenys, naudojami kartu su krosnimis arba viryklėmis (pelenų sietai B07B; prakurai C10L 11/00; pelenų šalinimas F23J; kiti uždegimo prietaisai F23Q) **[6]**

F24C KITOS BUITINĖS VIRYKLĖS ARBA KROSNELĖS; BENDROS PASKIRTIES VIRYKLIŲ ARBA KROSNELIŲ DETALĖS (radiatorinės krosnys su skysčių arba dujų cirkuliacija F23H)

Poklasio rodyklė

KROSNYS ARBA VIRYKLĖS, NAUDOJANČIOS NE VIEN KIETĄ KURĄ
- Bendrosios ypatybės 1/00
- Vienos rūšies kurą arba energijos šaltinį 3/00–9/00
- Daugiau nei vienos rūšies kurą arba energijos šaltinį 1/00
- Su papildomomis priemonėmis vandeniui šildyti 13/00
- Savaime išsivalančios 14/00
- Krosnių arba viryklių deriniai 11/00

KROSNIŲ ARBA VIRYKLIŲ DALYS APSKRITAI 15/00

1/00 Krosnys arba viryklės, kūrenamų ne vien kietu kuru ar energijos šaltiniais, klasifikuojamus vienoje iš grupių F24C 3/00–F24C 9/00; krosnys arba viryklės, kurioms nenurodoma kuro arba energijos šaltinio rūšis (deriniai dviejų ar daugiau krosnių arba viryklių, kūrenamų skirtingomis kuro rūšimis arba energijos šaltiniais F24C 11/00)

3/00 Dujinės krosnys arba viryklės

3/08 . Degiklių išdėstymas arba įrengimas (degikliai kaip tokie F23D)

3/12 . Saugos arba valdymo prietaisų išdėstymas arba įrengimas (saugos vožtuvai F16K; saugos prietaisai degikliams F23D 14/72; degimo reguliavimas arba valdymas F23N)

5/00 Skysto kuro krosnys arba viryklės

7/00 Elektrinės krosnys arba viryklės (elektriniai kaitinimo elementai arba jų išdėstymas H05B)

7/02 . naudojantys aukšto dažnio bangas (šildymas aukšto dažnio bangomis apskritai H05B 6/64)

7/04 . kai šilumą tiesiogiai skleidžia kaitinimo elementas (pirmenybė teikiama F23C7/10)

7/08 . Saugos arba valdymo prietaisų išdėstymas arba įrengimas (jungikliai H01H; elektrinio šildymo grandinės H05B)

7/10 . specialiai pritaikytos kelionėms, pvz., sudedamos

9/00 **Krosnys arba viryklės, kaitinamos vienos rūšies energijos šaltiniu, nepriskirtos grupėms F24C 3/00–F24C 7/00 arba poklasiui F24B** (naudojančios egzoterminių reakcijų išskiriamą šilumą be deguonies tiekimo, naudojančios saulės energiją F24J)

11/00 **Deriniai dviejų ar daugiau krosnių arba viryklių, kūrenamų skirtingomis kuro rūšimis arba energijos šaltiniais**

13/00 **Krosnys arba viryklės su papildomomis priemonėmis vandeniui šildyti [3]**

14/00 **Savaime išsivalančios krosnys arba viryklės, pvz., su nuolatinio, katalizinio arba elektrostatinio valymo priemonėmis [3]**

15/00 **Dalys**

15/02 . Durys krosnims arba viryklėms (apskritai E06B; degimo kameroms F23M)

15/08 . Pagrindai arba atraminės plokštės; kojos arba kolonos; korpusas; ratukai (pirmenybė teikiama F24C 15/10)

15/10 . viršutinės dalys, pvz., kaitinimo plokštė, kaitinimo žiedai (pirmenybė teikiama F24C 15/12, F24C 15/14)

15/12 . šoninės atramos; šoninės plokštės; dangčiai; apsaugos nuo taškymo; stovai orkaičių išorėje, pvz., lėkštėms džiovinti

15/14 . padėklai arba grioveliai skysčiams surinkti

15/16 . lentynos, grotelės arba padėklai orkaitėse; atramos jiems

15/20 . virimo keliamų dūmų ir garų šalinimas (virimo indų dalys, mazgai arba priedai virimo garams šiuose induose šalinti arba kondensuoti A47J 36/00) **[5]**

15/32 . ortakių karštoms dujoms išdėstymas, pvz., kepimo orkaičių viduje arba aplink jas

---

F24D **BUITINĖS ARBA PATALPŲ ŠILDYMO SISTEMOS, pvz., CENTRALIZUOTO ŠILDYMO SISTEMOS; BUITINĖS KARŠTO VANDENS PADAVIMO SISTEMOS; JŲ DALYS ARBA ELEMENTAI** (apsauga nuo korozijos C23F; vandens tiekimas apskritai E03; garo arba kondensato, išmetamo arba ištraukiamo iš garo variklių jėgainių, panaudojimas šildymui F01K 17/00; garo gaudyklės F6T; buitinės krosnys arba viryklės F24B, F24C; vandens arba oro šildytuvai su šilumos generacijos priemonėmis F24H; jungtinės šildymo ir aušinimo sistemos F25B; šilumos mainų įrenginiai arba elementai F28; nuovirų šalinimas F28G)

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „centralizuoto šildymo sistema“ – tai sistema kurioje šiluma yra gaminama arba kaupiama centriniame mazge ir paskirstoma į šildomas patalpas, pernešant ją skysčiais arba dujomis. **[5]**

Poklasio rodyklė

CENTRALIZUOTO ŠILDYMO SISTEMOS

Kai šilumos nešiklis yra: garas; karštas vanduo karštas oras arba išmetamos dujos; kitos terpės 1/00; 3/00; 5/00; 7/00

Deriniai 9/00

Rajoninės šildymo sistemos 10/00

Kaupinat šilumą 11/00

Kitos sistemos 12/00

KITOS BUITINĖS ARBA PATALPŲ ŠILDYMO SISTEMOS

Elektrinės; kitos 13/00; 15/00

BUITINIS KARŠTO VANDENS TIEKIMAS 17/00

DALYS 19/00

Centralizuoto šildymo sistemos

1/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios garą kaip šilumnešį** (pirmenybė teikiama F24D 10/00, F24D 11/00)

3/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios vandenį kaip šilumnešį** (pirmenybė teikiama F24D 10/00, F24D 11/00)

3/10 . maitinimo linijų išdėstymas, pvz., šilumos kaupimo talpoms, išsiplėtimo indams

3/12 . vamzdiniai arba plokštiniai įrenginiai lubų, sienų arba grindų šildymui (elektrinis grindinis šildymas F24D 13/02; grindų pritaikymas kanalams pravesti, pvz., šildymui arba ventiliacijai E04B 5/48; specialios paskirties statybiniai blokai arba kitos formos elementai statinių konstrukcijoms, pvz., leidžiantys suformuoti kanalus, E04C 1/00; specialios paskirties plokšti statybiniai elementai statinių konstrukcijoms, pvz., leidžiantys suformuoti kanalus, E04C2/52) **[4]**

5/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios karštą orą kaip šilumnešį** (pirmenybė teikiama F24D 10/00, F24D 11/00; oro kondicionavimas F24F)**; Centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios išmetamąsias dujas kaip šilumnešį**

7/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, kaip šilumnešį naudojančios kitas terpes, nepriskirtas grupėms F24D 1/00–F24D 5/00, pvz., alyvą, druską, dujas** (pirmenybė teikiama F24D 10/00, F24D 11/00)

9/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, kaip šilumnešį naudojančios mišinius terpių, priskirtų dviem ar daugiau grupių F24D 1/00–F24D 7/00** (pirmenybė teikiama F24D 10/00, F24D 11/00)

10/00 **Rajoninės šildymo sistemos [5]**

11/00 **Centralizuoto šildymo sistemos, naudojančios šilumą, sukauptą didelės šiluminės talpos kūnuose** (autonominiai akumuliaciniai šildytuvai F24D 15/00; šilumos talpos, žr. atitinkamuose poklasiuose)

12/00 **Kitos centralizuoto šildymo sistemos**

Kitos buitinės arba patalpų šildymo sistemos

13/00 **Elektrinės šildymo sistemos** (elektriniai vandens arba oro šildytuvai F24H)

13/02 . naudojantys tik elektros varžas, pvz., grindų šildymui

15/00 **Kitos buitinės arba patalpų šildymo sistemos**

17/00 **Buitinės karšto vandens tiekimo sistemos** (apjungtos su buitinėmis arba patalpų šildymo sistemomis F24D 1/00–F24D 15/00)
17/02 . naudojančios šilumos siurblius **[5]**

19/00 **Dalys** (vandens arba oro šildytuvų F24H 9/00; bendros paskirties šilumos mainų ar šilumos perdavimo įrenginiams F28F) **[3]**

F24F **ORO KONDICIONAVIMAS; ORO DRĖKINIMAS; VENTILIACIJA; ORO UŽUOLAIDOS PANAUDOJIMAS** (prietaisai šiltnamių ventiliacijai A01G; gyvulininkystė arba paukštininkystė A01K, pvz., drėgnumo reguliavimas inkubatoriuose A01K 41/00; oro dezinfekcija arba sterilizacija A61L; prietaisai kvėpuojamam orui hermetiškose patalpose atnaujinti arba dujų slėptuvėms vėdinti A62B; dujų filtravimas, plovimas arba džiovinimas B01D; dujų maišymas su garais arba skysčiais apskritai B01F 3/00; purškimas B05B, B05D; purvo arba dūmų šalinimas iš jų susidarymo vietų B05B 15/00; transporto priemonėms pritaikytos ventiliacijos, aušinimo arba oro kondicionavimo priemonės, žr. atitinkamose vietose apie transporto priemones, pvz., B60H, B61D 27/00; ozono gamyba C01B 13/10; kaminai ir dūmtraukiai E04F 17/00, E04H 12/00, F23J 11/00, F23L 17/00; ortakiai E04F 17/00, F16; ventiliacija duryse ar languose E06B 7/02; vėdintuvai, orapūtės F04; triukšmo slopinimas vamzdžiuose ir jų sistemose F16L; kaminų arba ventiliacinių šachtų viršūnės F23L; aušinimas F25; dalys bendros paskirties šilumos mainų ar šilumos perdavimo įrenginiams F28F; įrenginiai generuoti jonams, išmetamiems į atvirą dujinę erdvę, pvz., atmosferą, H01T 23/00)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje:
– oro drėkinimas kaip papildoma oro kondicionavimo operacija, t.y. mazguose, kur oras taip pat yra aušinamas arba šildomas, yra klasifikuojamas grupėse F24F 1/00 arba F24F 3/12; **[3]**
– oro drėkinimas kaip toks, pvz., „kambarių drėkintuvai“, yra priskirtas grupei F24F 6/00. **[3]**

(2) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
– „oro kondicionavimas“ reiškia oro tiekimą į kambarius arba patalpas tokiomis priemonėmis, kurios apdoroja orą bent dviem iš šių būdų:šildymas-aušinimas – bet koks kitas būdas, pvz., drėkinimas;
– „ventiliacija“ reiškia oro tiekimą į kambarius arba patalpas arba ištraukimą iš jų, ir sistemos oro cirkuliacijai kambariuose arba patalpose, bet neapima vien tiekiamo, ištraukiamo arba cirkuliuojančio oro apdorojimo.

(3) Procesai, naudojantys enzimus arba mikroorganizmus kad:(i) išlaisvinti, atskirti arba išgryninti esamiems mišiniams arba junginiams arba(ii) tekstilei apdoroti arba kietų medžiagų paviršiams valytiyra klasifikuojami poklasyje C12S. **[5]**

Poklasio rodyklė

ORO KONDICIONAVIMAS
Kambariniai blokai; centralizuotos sistemos; kitos sistemos ir įrenginiai 1/00; 3/00; 5/00
ORO DRĖKINIMAS 6/00
VENTILIACIJA 7/00
ORO SRAUTŲ EKRANAI 9/00
BENDROS KONSTRUKCINĖS DALYS
Valdymas, sauga 11/00
Energijos regeneravimo sistemų naudojimas 12/00
Kitos dalys 13/00

Oro kondicionavimas

1/00 **Kambariniai blokai, pvz., gaunantys orą iš centralizuoto mazgo**
1/01 . kuriuose antrinis oras įtraukimas pirminio oro srove (pirmenybė teikiama F24F 1/02) **[3]**
1/02 . autonominiai, t.y. kuriuose visi oro apdorojimo įrenginiai yra įstatyti viename korpuse
1/04 . . Pritaikymas kilnojimui

3/00 **Oro kondicionavimo sistemos, kuriose pirminis oras iš vieno ar daugiau centralizuoto mazgo yra tiekiamas į paskirstymo blokus kambariuose arba patalpose, kur gali būti vėl apdorojamas; tokioms sistemoms skirti įrenginiai** (kambariniai blokai F24F 1/00; šilumos keitiklių konstrukcija F28)
3/02 . apibūdinamos pagal pirminio oro greitį arba slėgį (pirmenybė teikiama F24F 3/044) **[3]**
3/044 . sistemos, kuriose visas apdorojimas vyksta centralizuotuose mazguose **[3]**
3/06 . apibūdinamos pagal priemones tiekti šilumą pernešančiai terpę, kuri vėliau bus naudojama pirminio oro apdorojimui kambariniuose blokuose (pirmenybė teikiama F24F 3/02)
3/12 . apibūdinamos pagal kitokį oro apdorojimą nei šildymas arba aušinimas (pirmenybė teikiama F24F 3/02, F24F 3/06; įrenginiai orui konkrečiu būdu padoroti, žr. atitinkamas apdorojimo būdų klases)
3/16 . . orą išvalančios, pvz., filtruojant; sterilizuojant; jonizuojant

5/00 **Oro kondicionavimo sistemos arba įrenginiai, nepriskirti grupėms F24F 1/00–F24F 3/00**

6/00 **Oro drėkinimas [3]**
6/02 . purškiant vandenį į orą **[3]**
6/12 . sukuriant ore vandens dispersiją **[3]**
6/18 . pučiant garą į orą **[3]**

7/00 **Ventiliacija**
7/007 . priverstinė (naudojant ortakių sistemas F24F 7/06) **[3]**
7/013 . . naudojant sienose arba languose įstatytus vėdintuvus, pučiančius orą per langus arba sienas **[3]**
7/02 . stoginė ventiliacija (pirmenybė teikiama F24F 7/007; stogo dangos ventiliacija E04D) **[3,6]**
7/04 . su ortakių sistema

7/06 . . su priverstine cirkuliacija, pvz., ventiliatoriumi
7/08 . . . su atskirais ortakiais tiekiamam ir ištraukiamam orui **[3]**
7/10 . . . su oro tiekimu arba ištraukimu per perforuotą sieną, grindis arba lubas (išleidimo elementai orui nukreipti arba paskirstyti F24F 13/06) **[3]**

9/00 Oro srovių naudojimas ekranams sukurti, pvz., oro užuolaidos (oro užuolaidos transporto priemonėms B60J 9/00)

Bendros ypatybės arba dalys

11/00 Valdymo arba saugos sistemos arba įrenginiai (valdymo vožtuvai kaip tokie F16K) **[3]**
11/02 . Valdymo arba saugos prietaisų išdėstymas arba įrengimas
11/04 . . vien tik oro srautui matuoti (pirmenybė teikiama F24F 11/08)
11/06 . . vien tik šildančios arba aušinančios terpės, skirtos antriniam apdorojimui, tiekimui matuoti (pirmenybė teikiama F24F 11/08)
11/08 . . priminiam oro apdorojimui valdyti

12/00 Energijos regeneracijos sistemų naudojimas kondicionavimui, ventiliacijai arba ekranavimui (tarp tiekiamo ir ištraukiamo oro perduodant ir šilumą, ir drėgmę F24F 3/12; šilumos mainai apskritai F28) **[4]**

13/00 Bendros dalys oro kondicionavimo, oro drėkinimo, ventiliacijos arba ekranavimo oro srovėmis sistemoms
13/02 . Ortakių montavimas
13/04 . . Oro maišymo mazgai (pirmenybė teikiama F24F 13/06; dujų maišymas apskritai B01F 3/00)
13/06 . . Išleidimo elementai orui į kambarius arba patalpas nukreipti arba paskirstyti, pvz., lubiniai oro difuzoriai
13/08 . Oro srauto valdymo elementai, pvz., žaliuzės, grotelės, sklendės, kreipiamosios pertvaros (pirmenybė teikiama F24F 7/013, F24F 13/06; stoginė ventiliacija F24F 7/02) **[3]**
13/10 . . judantys, pvz., sklendės (pirmenybė teikiama F24F 13/18; vožtuvai apskritai F16K0
13/14 . . . sudarytos iš pakreipiamų elementų, pvz., žaliuzės
13/15 . . . . su lygiagrečiomis kartu pakreipiamomis plokštelėmis **[3]**
13/18 . . specialiai pritaikytos montavimui plokščiuose skyduose, pvz., tarp durų arba langų stiklų
13/32 . Atramos oro kondicionavimo, oro drėkinimo arba ventiliacijos blokams **[6]**

F24H SKYSČIŲ ŠILDYTUVAI, pvz., VANDENS ARBA ORO ŠILDYTUVAI, TURINTYS ŠILUMOS GENERAVIMO PRIEMONES APSKRITAI (medžiagos šilumai pernešti, perduoti arba kaupti C09K 5/00; vamzdinės krosnys terminiam nekataliziniam krekingui C10G 9/00; prietaisai ertmėms vėdinti arba aeruoti, pvz., vožtuvai F16K 24/00; garų gaudyklės arba panašūs įtaisai F16T; garo generacija F22; deginimo įrenginiai F23; buitinės krosnys arba viryklės F24B, F24C; buitinės arba patalpų šildymo sistemos F24D; krosnys, džiovyklos, orkaitės, retortos F27; šilumos keitikliai F28; elektriniai šildymo elementai arba priemonės H05B)

Pastabos

(1) Išskirtina šiame poklasyje aptariamų oro šildytuvų ypatybė yra ta, kad šiluma į orą yra perduodama pagrinde konvekciniu būdu, dažniausiai su priverstine oro cirkuliacija. Buitinės krosnelės ir viryklės, apibrėžtos poklasiuose F24B ir F24C, taip pat gali būti kaitinamos elektriniais šildytuvais, tačiau jie šilumą atiduoda pagrinde spinduliuote ir tik iš dalies savaimine konvekcija. **[3]**
(2) Šiame poklasyje naudojamų terminų paaiškinimai:
– „vanduo“ – tai bet koks šildomas skystis; **[3]**
– „oras“ reiškia šildomas dujas arba dujų mišinius; **[3]**
– „žaizdro vamzdžiai“ – tai vamzdžiai šildytuvo viduje, kuriuose vyksta degimas; **[3]**
– „kaitrovamzdžiai“ – tai vamzdžiai šildytuvo viduje, kuriais teka degimo metu sukuriamos dujos iš degimo kameros vamzdžių išorėje; **[3]**
– „šildytuvas“ reiškia įrenginį, turintį priemones šilumai generuoti ir ją perduoti vandeniui arba orui. **[3]**
(3) Visi akumuliaciniai šildytuvai klasifikuojami grupėje F24H 7/00. **[3]**

Poklasio rodyklė

VANDENS ŠILDYTUVAI 1/00
ORO ŠILDYTUVAI; AKUMULIACINIAI ŠILDYTUVAI 3/00; 7/00
TAKIŲ TERPIŲ ŠILDYTUVAI SU ŠILUMOS SIURBLIAIS 4/00
VANDENS IR ORO ŠILDYTUVŲ JUNGINIAI 6/00
TERPIŲ ŠILDYTUVAI SLAPTAJAI ŠILUMAI IŠ DEGIMO DUJŲ IŠTRAUKTI 8/00
DALYS 9/00

1/00 Vandens šildytuvai su šilumos generacijos priemonėmis, pvz., boileris, srauto šildytuvai; vandeninis šilumos kaupiklis (pirmenybė teikiama F24H 7/00; F24H 8/00; dalys F24H 9/00; garo katilai F22; buitinės krosnys arba viryklės su papildomomis priemonėmis vandeniui šildyti F24B 9/00, F24C 13/00) **[5]**
1/06 . Nešiojami arba kilnojami, pvz., sudedami
1/08 . Autonominiai, t.y. vandens šildytuvas su valdymo prietaisu ir siurbliu viename bloke
1/10 . Nuolatinio srauto šildytuvai, t.y. šildytuvai, kuriuose šiluma generuojama tik tekant vandeniui, pvz., per tiesioginį vandens kontaktą su šilumos nešikliu (pirmenybė teikiama F24H 1/48) **[5]**
1/12 . . kuriuose vanduo yra atskirtas nuo kaitinamosios terpės
1/18 . Tūriniai vandens šildytuvai (pirmenybė teikiama F24H 1/48; sujungti su vandens šildymo krosnimis centralizuoto šildymo sistemoms F24H 1/22) **[5]**

1/20 . . su panardintais kaitinimo elementais, pvz., elektriniais elementais arba žaizdro vamzdžiais
1/22 . kiti vandens šildytuvai, išskyrus nuolatinio srauto arba tūrinius, pvz., vandens šildytuvai centralizuotam šildymui (pirmenybė teikiama F24H 1/48) **[5]**
1/46 . vandens šildytuvai su keliomis degimo kameromis **[2,5]**
1/48 . vandens šildytuvai centralizuotam šildymui su įstatytais šildytuvais karšto vandens ruošimui buitiniams tikslams **[5]**

3/00 **Oro šildytuvai su šilumos generavimo priemonėmis** (pirmenybė teikiama F24H 7/00; F24H 8/00; dalys F24H 9/00; buitinės krosnys arba viryklės su papildomomis priemonėmis konvekciniam oro šildymui F24B, F24C) **[5]**
3/02 . su priverstine cirkuliacija (pirmenybė teikiama F24H 3/12)
3/04 . . kuriuose oras turi tiesioginį kontaktą su kaitinančiąja terpe, pvz., elektriniu kaitinimo elementu
3/12 . su papildomomis šildymo priemonėmis

4/00 **Takių terpių šildytuvai, naudojantys šilumos siurblius [5]**

6/00 **Jungtiniai vandens ir oro šildytuvai** (pirmenybė teikiama F24H 8/00) **[5]**

7/00 **Akumuliaciniai šildytuvai, t.y, šildytuvai kuriuose energija yra kaupiama kaip masyvių kūnų šiluma vėlesniam naudojimui** (buitinės krosnys arba viryklės su papildomomis šilumą akumuliuojančiomis masėmis F24B 1/00, F24C 15/00)

8/00 **Takių terpių šildytuvai su specialiomis kondensacinėmis priemonėmis paslėpatąjai šilumai iš degimo dujų ištraukti [5]**

9/00 **Dalys**
9/02 . Korpusai; dangčiai; papuošimo skydai
9/06 . Atramų įrengimas arba išdėstymas
9/12 . Šildytuvų prijungimas prie cirkuliacijos vamzdžių (vamzdžių sujungimai apskritai F16L)
9/14 . Atskirų sekcijų sujungimas, pvz., vandens šildytuvuose (radiatoriuose F28F 9/26)
9/16 . Vandens nuleidimo priemonės (nuleidimo sklendės F16K, pvz., F16K 21/00; vamzdžiams arba vamzdynuose apskritai F16L 55/00; buitinėse arba patalpų šildymo sistemose F24D 19/00)
9/18 . Ardynų, degiklių arba kaitinimo elementų išdėstymas arba tvirtinimas (degikliai F23D; ardynai F23H; elektriniai kaitinimo elementai H05B)
9/20 . Valdymo arba saugos prietaisų išdėstymas arba tvirtinimas (apsauginiai vožtuvai F16K; saugos prietaisai degikliams F23D; degimo valdymo prietaisai F23N; sistemose, į kurių sudėtį įeina šildytuvas, žr. atitinkamus poklasius, pvz., šildymo sistemų valdymas F24D 19/00; automatinis elektrinių šildymo įrenginių įjungimas H05B 1/02)

F24J **ŠILUMOS GENERAVIMAS ARBA PANAUDOJIMAS, NEPRISKIRTAS KITUR** (tam skirtos medžiagos C09K 5/00; varikliai ir kiti mechanizmai, šilumą verčiantys mechanine galia, žr. atitinkamus poklasius, pvz., F03G naudojant gamtinę šilumą)

Pastaba

Procesai, kuriuose naudojami enzimai arba mikroorganizmai
(i) išlaisvinti, atskirti arba išgryninti esančius junginius arba mišinius arba
(ii) apdoroti tekstilei arba kietiems medžiagų paviršiams valyti,
yra papildomai klasifikuojami poklasyje C12S. **[5]**

1/00 **Įrenginiai ir prietaisai, naudojantys egzoterminių reakcijų išskiriamą šilumą, bet ne degimo reakcijų** (virimo indams A47J 36/24; savaime šylantys kompresai A61F 7/02; medžiagos karščiui arba šalčiui generuoti, kurias naudojant vyksta negrįžtamos cheminės reakcijos, bet ne degimas C09K 5/00)

2/00 **Saulės šilumos naudojimas, pvz., saulės šilumos kolektoriai** (vandens distiliacija arba garinimas, naudojant saulės energiją, C02F 1/14; energijos surinkimo prietaisų tvirtinimas ir išdėstymas ant stogų E04D 13/18; prietaisai saulės energijai versti mechanine galia F03G 6/00; puslaidininkiniai prietaisai, skirti saulės energijai versti į elektros energiją H01L: 25/00, H01L 31/00; puslaidininkiniai prietaisai su saulės elementų matricomis, naudojantys šiluminę energiją H01L 31/058; generatoriai, kurie saulės energiją tiesiogiai verčia į elektros energiją H02N 6/00) **[4,5]**
2/02 . Saulės šilumos kolektoriai su atramomis kaitinamiems objektams, pvz., krosnelės, viryklės, tigliai, žaizdrai arba orkaitės, naudojantys saulės šilumą **[4]**
2/04 . Saulės šilumos kolektoriai, kuriuose per kolektorių transportuojama darbinė terpė **[4]**
2/06 . . su koncentruojančiais elementais (optiniai elementai arba sistemos kaip tokie G02B) **[4]**
2/36 . Susukami arba sudedami kolektorių blokai **[4]**
2/38 . su saulės sekimo priemonėmis (pirmenybė teikiama F24J 2/02, F24J 2/06; jų rotacinės atramos arba tvirtinimai F24J 2/00; krypties detektoriai, nustatantys kryptį, iš kur sklinda elektromagnetinės bangosG01S 3/78; padėties arba krypties nustatymas G05D 3/00) **[4]**
2/40 . Valdymo priemonės **[4]**
2/42 . Kitos saulės šilumos sistemos **[4]**

3/00 **Kiti šilumos generavimo arba naudojimo būdai, nesusiję su degimu** (saulės šilumos naudojimas F24J 2/00)

F25 ŠALDYMAS ARBA AUŠINIMAS; KOMBINUOTOS ŠILDYMO IR ŠALDYMO SISTEMOS; ŠILUMOS SIURBLIŲ SISTEMOS; LEDO GAMYBA ARBA SAUGOJIMAS; DUJŲ SKYSTINIMAS ARBA KIETINIMAS

F25B ŠALDYMO MAŠINOS, JĖGAINĖS ARBA SISTEMOS; KOMBINUOTOS ŠILDYMO IR ŠALDYMO SISTEMOS; ŠILUMOS SIURBLIŲ SISTEMOS (medžiagos šilumos pernešimui, šilumos mainams arba šilumos kaupimui, pvz., šaltnešiai arba medžiagos šilumai arba šalčiui cheminėmis reakcijos generuoti, bet ne degimu C09K 5/00; siurbliai, kompresoriai F04; šilumos siurblių naudojimas buitiniam arba patalpų šildymui arba buitinio karšto vandens ruošimui F24D; oro kondicionavimas, oro drėkinimas F24F; talių terpių šildytuvai, naudojantys šilumos siurblius F24H)

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į 2-ą pastabą po poklasio F24F antrašte. **[5]**

Poklasio rodyklė

VEIKIMO REŽIMAI
- Kompresinio tipo
  - Apibūdinamas pagal ciklą 1/00, 13/00
  - Apibūdinamas pagal įrengimą
    - Uždaro tipo rotaciniai; su keliais garinimo kontūrais; su keliais kondensavimo kontūrais; kaskadinio veikimo 3/00; 5/00; 6/00; 7/00
  - Apibūdinami pagal šaltnešį 9/00
  - naudojantys turbinas 11/00
- Sorbcinio tipo 15/00, 17/00
- Kitų tipų su vienu darbo režimu, naudojantys: garavimą be regeneracijos; elektrinius arba magnetinius laukus; kitus efektus 19/00; 21/00; 23/00
- Deriniai: aukščiau minėtų darbo režimų; kaitinimo ir šaldymo 25/00; 29/00
- Šilumos siurbliai 30/00
- Naudojantys specialius energijos šaltinius 27/00

DALYS, KONFIGŪRACIJOS ARBA MAZGAI
- Komponentai: virintuvai, analizatoriai, rektifikatoriai; virintuvai-absorberiai; absorberiai, adsorberiai; garintuvai, kondensatoriai; peršaldytuvai, aušintuvai, perkaitintuvai 33/00; 35/00; 37/00; 39/00; 40/00
- Priemonės
  - Kompresoriams montuoti; skysčių cirkuliacijai; dujų atskyrimui arba išgryninimui 31/00; 41/00; 43/00
  - Šaltnešių įvedimui ir išleidimui; korozijos arba nuosėdų prevencijai 45/00; 47/00
- Valdymo arba saugos prietaisų įrengimas 49/00

Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos

1/00 Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos su negrįžtamu ciklu (pirmenybė teikiama F25B 3/00, F25B 5/00, F25B 6/00, F25B 7/00, F25B 9/00) **[5]**

1/02 . su stūmoklinio tipo kompresoriais (pirmenybė teikiama F25B 1/10)

1/04 . su rotacinio stūmoklinio tipo kompresoriais (pirmenybė teikiama F25B 1/10)

1/06 . čiurkšlinio tipo kompresoriais, t.y. naudojantys suspaustą skystį (pirmenybė teikiama F25B 1/10)

1/10 . su daugiapakope kompresija (kaskadinio veikimo F25B 7/00)

3/00 Autonominės rotacinės kompresorinės mašinos, t.y. kuriose kompresorius, kondensorius ir garintuvas sukasi kaip vienas agregatas

5/00 Kompresinės mašinos, agregatai arba sistemos su keliais garinimo kontūrais, pvz., šaldymo pajėgumui keisti (kaskadinio veikimo F25B 7/00)

6/00 Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos su keliais kondensaciniais kontūrais [5]

7/00 Kaskadinio veikimo kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos, t.y. su dvejais ir daugiau kontūrų, kai vieno kontūro kondensatoriaus šilumą sugeria kito kontūro garintuvas (pirmenybė teikiama F25B 9/00)

9/00 Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos, kaip šaltnešį naudojančios orą ar kitas dujas su žema virimo temperatūra

9/02 . naudojančios Joule-Thompson‘o efektą; naudojančios sūkurio efektą

9/06 . naudojančios plėstuvus (pirmenybė teikiama F25B 9/10) **[5]**

9/08 . naudojančios ežektorius (pirmenybė teikiama F25B 9/10) **[5]**

9/10 . su keliomis šaldymo pakopomis **[5]**

9/12 . naudojančiomis skiedimą 3He–4He **[5]**

9/14 . apibūdinamos naudojamu ciklu, pvz., Stirling ciklu **[5]**

11/00 Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos, naudojančios turbinas, pvz., dujų turbinas

11/02 . kaip plėstuvus (pirmenybė teikiama F25B 9/06) **[5]**

13/00 Kompresorinės mašinos, agregatai arba sistemos su grįžtamu ciklu (atitirpinimo ciklas F25B 47/02)

Sorbcinės mašinos, agregatai arba sistemos

15/00 **Nuolatinio veikimo sorbcinės mašinos, agregatai arba sistemos, t.y, absorbcinio tipo**
15/02 . be inertinių dujų (pirmenybė teikiama F25B 15/12, F25B 15/14, F25B 15/16)
15/10 . su inertinėmis dujomis (pirmenybė teikiama F25B 15/12, F25B 15/14, F25B 15/16)
15/12 . su resorberiu (pirmenybė teikiama F25B 15/14)
15/14 . naudojančios osmosą
15/16 . naudojančios desorbcijos ciklą

17/00 **sorbcinės mašinos, agregatai arba sistemos, veikiančios protarpiais, pvz., absorbcijos arba adsorbcijos tipo**

Mašinos, agregatai arba sistemos, dirbančios vienu režimu ir nepriskirtos grupėms F25B 1/00– F25B 17/00

19/00 **Mašinos, agregatai arba sistemos, garinančios šaltnešį be garų regeneracijos**

21/00 **Mašinos, agregatai arba sistemos, naudojančios elektrinius arba magnetinius laukus**
21/02 . naudojančios Peltier efektą; naudojančios Nernst-Ettinghausen efektą (termoelektriniai elementai H01L 35/00, H01L 37/00)

23/00 **Mašinos, agregatai arba sistemos, dirbančios vienu režimu ir nepriskirtos grupėms F25B 1/00– F25B 21/00, pvz., naudojančios selektyvų radiacinį efektą**

25/00 **Mašinos, agregatai arba sistemos, naudojančios derinius darbo režimų, priskirtų dviem arba daugiau grupių F25B 1/00–F25B 23/00** (dviejų ar daugiau darbo režimų, paminėtų atskiroje grupėje, žr. atitinkamą grupę, kombinacija)

27/00 **Mašinos, agregatai arba sistemos, naudojančios specifinius energijos šaltinius** (pirmenybė teikiama F25B 30/00)
27/02 . naudojančių išmetamą šilumą, pvz., iš vidaus degimo variklių

29/00 **Jungtinės šildymo ir šaldymo sistemos, pvz., veikiančios paeiliui arba kartu [5]**

30/00 **Šilumos siurbliai [5]**

Pastaba

Klasifikuojant šilumos siurblių kontūrus arba sistemas, pirmenybė teikiama grupėms F25B 1/00– F25B 25/00 ir F25B 29/00. **[5]**

Kitos dalys arba mazgai

31/00 **Kompresoriniai įrenginiai** (kompresoriai kaip tokie F04)

33/00 **Virintuvai; analizatoriai; rektifikatoriai** (virintuvai-absorberiai F25B 35/00)

35/00 **Virintuvai-absorberiai, t.y. virintuvai tinkami absorbcijai ir adsorbcijai**

37/00 **Absorberiai; adsorberiai** (virintuvai-absorberiai F25B 35/00; atskyrimo procesas, kurio metu skysčiai apdorojami kietais sorbentais B01D 15/00; dujų arba garų atskyrimas, naudojant adsorbciją B01D 53/02; dujų arba garų atskyrimas, naudojant absorbciją B01D 53/14; tyrimas, naudojant absorbciją arba adsorbciją G01N 30/00)

39/00 **Garintuvai; kondensatoriai**
39/02 . Garintuvai
39/04 . Kondensatoriai

40/00 **Peršaldytuvai, aušintuvai, perkaitintuvai [5]**

41/00 **Terpių cirkuliacijos įtaisai, pvz., skysčiui iš garintuvo į virintuvą perpilti** (siurbliai kaip tokie, jų sandarinimas F04)
41/04 . vožtuvų išdėstymas (vožtuvai kaip tokie F16K)
41/06 . Srauto ribotuvai, pvz., kapiliariniai vamzdeliai; jų išdėstymas

43/00 **Priemonės dujoms skysčiuose atskirti arba išgryninti** (analizatoriuose arba rektifikatoriuose F25B 33/00); **priemonės skysto šaltnešio likučiams išgarinti, pvz., šildant** (pirmenybė teikiama F25B 40/00) **[5]**
43/02 . tepalams atskirti nuo šaltnešio
43/04 . nekondensuojamoms dujoms pašalinti

45/00 **Priemonės šaltnešiams įvesti ir išleisti**

47/00 **Priemonės korozijai arba nuosėdoms išvengti arba pašalinti, nepriskirtos kitame poklasyje**
47/02 . Atitirpinimo ciklas **[5]**

49/00 **Valdymo arba saugos prietaisų išdėstymas arba įrengimas** (šaldytuvų bandymas G01M; valdymas apskritai G05)
49/02 . kompresinio tipo mašinoms, agregatams ar sistemoms **[5]**

F25C **LEDO GAMYBA, APDOROJIMAS, KAUPIMAS IR PASKIRSTYMAS** (sušaldyti saldumynai, įskaitant ledus, jų gamyba A23G 9/00; tirpalų koncentracija sušalusiems tirpikliams pašalinti B01D 9/00; vandens valymas užšaldant C02F 1/22; šaldymo mašinos, agregatai arba sistemos F25B; dujų arba jų mišinių kietinimas F25J; džiovinimas užšaldant F26B) **[2]**

Pastaba

Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:
– „ledas“ reiškia bet kokį sušalusį skystį, taip pat ir sušalusius pusiau skysčius ir pastos pavidalo medžiagas. **[2]**

1/00 **Ledo gamyba** (pirmenybė teikiama F25C 3/00)
1/04 . naudojant stacionarias formas
1/08 . nardinant šaldymo kameras arba plokštes į vandenį
1/10 . naudojant sukamas arba kitaip judančias formas (pirmenybė teikiama F25C 1/08)
1/12 . užšaldant vandenį ant atšaldymų paviršių, pvz., ledo plokštėms ruošti
1/18 . konkretaus skaidrumo ledui ruošti, pvz., įpučiant orą
1/22 . Formų konstrukcija; prietaisai joms užpildyti (tūrio dozavimas apskritai G01F)

3/00 **Ledo arba sniego gamyba šios grupės pogrupiuose nurodytoms paskirtims**

5/00 **Ledo apdirbimas arba platinimas**

F25D **ŠALDYTUVAI; ŠALDYMO KAMEROS; LEDO DĖŽĖS; VĖSINIMO ARBA ŠALDYMO ĮRENGINIAI, NEPRISKIRTI JOKIAM KITAM POKLASIUI** (šaldomos vitrinos A47F 3/04; buitiniai termiškai izoliuoti indai A47J 41/00; medžiagos šilumos pernešimui, šilumos mainams arba šilumos kaupimui, pvz., šaltnešiai arba medžiagos šilumai arba šalčiui cheminėmis reakcijos generuoti, bet ne degimu C09K 5/00; termiškai izoliuoti indai suskystintoms arba sukietintoms dujoms F17C; oro kondicionavimas arba oro drėkinimas F24F; šaldymo mašinos, agregatai arba sistemos F25B; instrumentų arba panašių prietaisų aušinimas be užšaldymo G21B; variklių arba siurblių aušinimas, žr. atitinkamus poklasius)

Pastabos

(1) Šiame poklasyje naudojamo termino paaiškinimas:– „prietaisas“ reiškia uždarą šaldomą ertmę; tokius prietaisus susijusius su šaldymo įranga, pvz., įstatytus šaldytuve, arba su kitais šalčio šaltiniais, pvz., įstatytus ledainėje.

(2) Atkreipkite dėmesį į 2-ą pastabą po poklasio F24F antrašte. **[5]**

Poklasio rodyklė

PRIETAISAI, NESUSIJĘ SU ŠALDYMO ĮRENGIMAIS
- Naudojantys šaltą orą arba vandenį; kitas šaltas medžiagas arba kūnus ... 1/00; 3/00
- Naudojantys endotermines chemines reakcijas arba garinimą be regeneracijos ... 5/00, 7/00
- Kiti prietaisai, jų deriniai ... 9/00

PRIETAISAI, SUSIJĘ SU ŠALDYMO ĮRENGIMAIS: AUTONOMINIAI KILNOJAMI; STACIONARŪS; KITI ... 11/00; 13/00; 15/00; 16/00

KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI: BENDROS PASKIRTIES; ATITIRPINIMAS; UŽŠALDOMŲ OBJEKTŲ PAKROVIMAS IR IŠKROVIMAS ... 23/00; 21/00; 25/00

ŠALDANČIO SKYSČIO ARBA DUJŲ CIRKULIACIJA; APŠVIETIMAS ... 17/00; 27/00

IŠDĖSTYMAS ARBA ĮRENGIMAS: ŠALDYMO BLOKŲ; VALDYMO ARBA SAUGOS PRIETAISŲ ... 19/00; 29/00

KITI ĮRENGIMAI ... 31/00

Prietaisai, nesusiję su šaldymo įrengimais

1/00 **Prietaisai, naudojantys natūraliai šaltą orą arba vandenį**

3/00 **Prietaisai, naudojantys kitas šaltas medžiagas; prietaisai naudojantys šaltį akumuliuojančius kūnus**

3/10 **.** naudojantys suskystintas dujas, pvz., suskystintą orą

5/00 **Prietaisai, naudojantys endotermines chemines reakcijas, pvz., naudojantys šaldomąjį mišinį**

7/00 **Prietaisai, naudojantys garavimo efektus be garų regeneracijos** (sviesto arba sūrio indai su aušinimo prietaisais A47G 19/00)

9/00 **Prietaisai, nepriskirti grupėms F25D 1/00–F25D 7/00; deriniai prietaisų, priskirtų dviem ar daugiau grupių F25D 1/00–F25D 7/00**

Prietaisai, sujungti su šaldymo įrengimais

11/00 **Autonominiai kilnojami prietaisai, pvz., buitiniai šaldytuvai**

11/02 **.** su skirtingų temperatūrų šaldymo skyriais

11/04 **.** skirti laikyti užšaldytus objektus (pirmenybė teikiama F25D 11/02)

13/00 **Stacionarūs prietaisai, pvz., šaldymo kameros**

15/00 **Prietaisai, nepriskirti grupėms F25D 11/00 arba F25D 13/00, pvz., neautonominiai kilnojami prietaisai**

16/00 **Prietaisai, derinantys šaldymo režimą, susijusį su šaldymo įrenginiais, ir šaldymo režimą, nesusijusį su šaldymo įrenginiais [5]**

Dalys arba ypatybės prietaisams, priskirtiems grupėms F25D 1/00 arba F25D 16/00 [5]

17/00 **Šaldomos terpėms cirkuliacijos priemonės; priemonės dujų cirkuliacijai šaldomose ertmėse, pvz., oro [3]**

17/04 **.** dujų cirkuliacijai, pvz., natūralios konvekcijos būdu **[3]**

17/06 **. .** priverstinės cirkuliacijos būdu

17/08 **. . .** naudojant ortakius

19/00 **Šaldymo blokų išdėstymas arba tvirtinimas prie prietaisų**

19/02 **.** įjungiamų blokų

19/04 **.** su daugiau nei vienu šaldymo bloku

21/00 **Atitirpinimas; užšalimo prevencija; kondensuoto arba atitirpusio vandens šalinimas** (ledo arba vandens šalinimas iš šilumos keitiklių apskritai F28F 17/00; kaitinimo priemonės skirtos skaidrioms arba atspindinčioms sritims H05B 3/84)

21/06 **.** Šerkšno šalinimas (atitirpinimo ciklai F25B 47/02)

21/08 **. .** elektriniu šildymu

21/14 **.** kondensuoto arba atitirpusio vandens surinkimas arba šalinimas, pvz., varvėjimo padėklai

23/00 **Bendrosios konstrukcinės ypatybės** (pirmenybė teikiama F25D 21/00)

23/02 **.** Durys; dangčiai (pirmenybė teikiama F25D 23/08)

23/04 **.** su specialiais skyriais, pvz., sviestui laikyti

23/06 **.** Sienos (pirmenybė teikiama F25D 23/08; konteineriai su šilumine izoliacija B65D 81/38) **[4]**

23/08 **.** Dalys pagamintos visumoje arba dalinai iš plastinių medžiagų

23/10 . Priemonės tvirtinti specifinėse vietose, pvz., įmontuojamo tipo, kampuose montuojami
23/12 . Papildomų skyrių įrengimas greta šaldymo skyrių; šaldytuvų deriniai su kita įranga, pvz., viryklėmis

25/00 Aušinamų objektų pakrovimas, atrėmimas arba iškrovimas
25/02 . ant lentynų

27/00 Apšvietimo priemonės (apskritai F21)

29/00 Valdymo arba saugos prietaisų išdėstymas arba tvirtinimas

31/00 Kiti aušinimo arba užšaldymo prietaisai

F25J DUJŲ A RBA DUJINIŲ MIŠINIŲ SUSKYSTINIMAS, KIETINIMAS ARBA ATSKYRIMAS NAUDOJANT SLĖGĮ IR ŠALTĮ (kriogeniniai siurbliai F04B 37/00; dujų saugojimo indai, dujų talpyklos F17; indų užpildymas suspaustomis, suskystintomis arba sukietintomis dujomis arba jų iškrovimas F17C; šaldymo mašinos, agregatai arba sistemos F25B)

1/00 Procesai arba įrenginiai dujoms arba dujų mišiniams suskystinti arba sukietinti

3/00 Procesai arba įrenginiai dujų mišinių sudėtinėms dalims atskirti, naudojant suskystinimą arba sukietinimą
3/02 . rektifikacijos būdu, t.y. nuolatiniais šilumos ir medžiagos mainais tarp garų ir skysčio srautų (pirmenybė teikiama F25J 3/08)
3/04 . . orui
3/06 . dalinės kondensacijos būdu (pirmenybė teikiama F25D 23/08; rektifikacijos būdu F25J 3/02)
3/08 . dujinių priemaišų atskyrimas nuo dujų arba jų mišinių (šalčio gaudyklės B01D 8/00)

5/00 Šalčio keitiklių arba šalčio kaupiklių išdėstymas atskyrimo arba suskystinimo agregatuose (šilumos keitikliai F28c, F28D, F28F)

F26 DŽIOVINIMAS

F26B KIETŲ MEDŽIAGŲ ARBA OBJEKTŲ DŽIOVINIMAS, PAŠALINANT IŠ JŲ SKYSČIUS (džiovinimo įrenginiai kombainams A01D 41/00; padėklai vaisiams arba daržovėms džiovinti A01F 25/00; maisto produktų džiovinimas A23; plaukų džiovinimas A45D 20/00; priemonės kūnui sausinti A47K 10/00; buitinių objektų džiovinimas A47L; dujų arba garų džiovinimas B01D; cheminiai arba fizikiniai procesai vandeniui pašalinti arba atskirti iš kietų kūnų B01D 43/00; centrifuginiai įrenginiai B04; keramikos džiovinimas C04B 33/00; verpalų arba audinių džiovinimas kartu su kitos rūšies apdirbimu D06C; skalbinių džiovinimo rėmai be šildymo ar priverstinės oro cirkuliacijos, buitiniai skalbinių džiovintuvai arba sukamieji džiovintuvai, gręžimas arba skalbinių lyginimas karšto presavimo būdu D06F; krosnys, džiovinimo/kepimo krosnys, orkaitės F27)

Pastaba

Procesai, naudojantys enzimus arba mikroorganizmus kad:
(i) išlaisvinti, atskirti arba išgryninti esamiems mišiniams arba junginiams arba
(ii) tekstilei apdoroti arba kietų medžiagų paviršiams valyti
yra klasifikuojami poklasyje C12S. **[5]**

Poklasio rodyklė

DŽIOVINIMO PROCESAI
- Paruošiamasis apdorojimas 1/00
- Procesai: su šildymu; be šildymo; abiejų tipų deriniai 3/00; 5/00; 7/00

DŽIOVINIMO MAŠINOS ARBA ĮRENGIMAI
- Džiovinami objektai nejuda arba judinami lokaliai, buitinė ventiliacija 9/00
- Juda, bet neslenka 11/00
- Slenka: audiniai arba verpalai; gaminiai arba kompaktiškos grupės; medžiagos nekompaktiškomis grupėmis 13/00; 15/00; 17/00
- Kitoks judėjimas 19/00
- Bent dviejų ankstesnių judėjimo rūšių deriniai 20/00

BENDROS PASKIRTIES ĮRENGINIAI ARBA KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI
- Oro arba dujų įrenginiai džiovinimui; kaitinimas 21/00; 23/00
- Kitos dalys 25/00

Džiovinimo procesai

1/00 Išankstinis kietų medžiagų arba objektų apdorojimas džiovinimui palengvinti

3/00 Kietų medžiagų arba objektų džiovinimas, juos šildant (specifinėse mašinose arba įrengimuose F26B 9/00–F26B 19/00)

3/02 . konvekcijos būdu, t.y. šilumą pernešant iš šilumos šaltinio į džiovinamus objektus arba medžiagas dujų arba garų konvekcijos būdu, pvz., oru

3/32 . šilumą sukuriant džiovinamų medžiagų arba objektų (naudojant ultragarsinius virpesius F26B 5/00)

5/00 Kietų medžiagų arba objektų džiovinimas, juos nešildant (skysčių atskyrimas nuo kietų kūnų nusunkiant B01D; skysčius šlapiuose kietuose objektuose ištumiant kitomis takiomis terpėmis, pvz., vandenį spiritu, B01D 12/00; elektroforezinis džiovinimas B01J)

5/04 . drėgmės išgarinimas arba sublimacija sumažinant slėgį, pvz., vakuume

7/00 Kietų medžiagų arba objektų džiovinimas, naudojant derinius procesų, priskiriamų ne vienai iš grupių F26B 3/00 arba F26B 5/00

Džiovinimo mašinos arba įrengimai

9/00 Mašinos arba įrengimai kietoms medžiagoms arba objektams džiovinti, jų nejudinant arba judinant tik lokaliai; buitinės vėdinimo spintos

9/06 . stacionariuose būgnuose arba kamerose

11/00 Mašinos arba įrengimai kietoms medžiagoms arba objektams džiovinti, juos judinant neslenkamuoju judėjimu

13/00 Mašinos arba įrengimai audiniams, skaiduloms, verpalams arba kitoms ilgoms medžiagoms džiovinti, kuriose medžiagų judėjimas yra slenkamasis

13/10 . Įrenginiai medžiagoms paduoti, kaitinti, atremti; medžiagų slinkimo, įtempimo arba padėties reguliavimas (kaitinimo procesai F26B 3/00)

15/00 Mašinos arba įrengimai kietoms medžiagoms arba objektams džiovinti, kuriose medžiagų arba objektų judėjimas yra slenkamasis; slenkamo judėjimo mašinos arba įrengimai kompaktiškoms medžiagų grupėms džiovinti (pirmenybė teikiama F26B 13/00, F26B 17/00; transporteriai apskritai B65G)

17/00 Slenkančio judėjimo mašinos arba įrengimai birioms, plastiškoms arba skystoms medžiagoms džiovinti (pirmenybė teikiama F26B 13/00)

17/12 . kai judėjimas vyksta tik dėl sunkio jėgos

19/00 Mašinos arba įrengimai kietoms medžiagoms arba objektams džiovinti, neprikirti grupėms F26B 9/00–F26B 17/00

20/00 Deriniai mašinų arba įrengimų, priskirtų dviem ar daugiau grupių iš F26B 9/00–F26B 19/00

Bendros paskirties konstrukciniai elementai

21/00 Oro arba dujų tiekimo arba jų srauto valdymo įrenginiai kietoms medžiagoms arba objektams džiovinti (oro kondicionavimas arba ventiliacija apskritai F24F)

21/2 . Oro arba dujų cirkuliacija uždaru ciklu, pvz., vien tik džiovinimo ertmėje (pirmenybė teikiama F26B 21/14)

21/06 . Valdymas, pvz., dujų tiekimo parametrų derinimas (pirmenybė teikiama F26B 21/14)
21/14 . naudojant dujas arba garus, bet ne orą arba garą

23/00 Kaitinimo įrenginiai (naudojant įkaitintą orą arba dujas F26B 21/00)

25/00 Bendros paskirties konstrukciniai elementai, nepriskirti grupėms F26B 21/00 arba F26B 23/00 (pakrovimas, transportavimas arba iškrovimas apskritai B65G)
25/06 . Kameros, konteineriai arba talpyklos
25/22 . Džiovinimo proceso valdymas, priklausomai nuo skysčio dalies kietuose objektuose arba medžiagose

F27 KROSNYS; DŽIOVINIMO/DEGIMO KROSNYS; ORKAITĖS; RETORTOS (specialiai skirtos paskirčiai, paminėtai kitoje, atskiroje klasėje ir atskirai paminėtoje šioje klasėje, žr. atitinkamose klasėse, pvz., kepimo krosnys A21B, stiklo lydymo krosnys C03B, kokso arba dujų gamybos įrenginiai C10B, C10J, angliavandenilių skaidymo įrenginiai C10G, oro pūtimo krosnys C21B, plieno gamybai skirtas keitiklis C21C, terminio metalų apdorojimo krosnys C21D; elektrošlakinės arba elektrinio lanko metalų lydymo krosnys C22B 9/00; emaliavimo krosnys C23D; deginimo įtaisai F23; elektrinis šildymas H05B) **[4]**

Pastabos

(1) Ši klasė apima:
- krosnis, džiovinimo/degimo krosnis, orkaites, retortas, atvirus degimo įrenginius bei panašius aparatus, skirtus medžiagų arba gaminių apdorojimui, bei jų detalės arba pagalbiniai įrenginiai apskritai;
- elektrinių šildymo elementų įrengimą krosnių viduje arba išorėje.

(2) Ši klasė neapima:
- degimo įtaisus, t.y. įtaisai, kuriuose vyksta tiesioginis deguonies dujų ir degančios medžiagos jungimasis; **[7]**
- elektrinius šildymo elementus;
- krosnyse vykstančius procesus.

(3) Šioje klasėje naudojamo termino paaiškinimas:
- „krosnys“ apima džiovinimo/degimo krosnis, orkaites arba retortas.

F27B KROSNYS, DŽIOVINIMO/DEGIMO KROSNYS, ORKAITĖS, RETORTOS APSKRITAI; ATVIRO SUKEPINIMO KROSNYS IR PANAŠŪS ĮRENGINIAI

Pastaba

Reikia atkreipti dėmesį į nuorodas ir pastabas pateiktas po F27 klasės antrašte bei skyriaus H 3-ią pastabą.

Poklasio rodyklė

KROSNYS SU NEJUDAMU UŽKROVIMU
- Ašinės krosnys 1/00
- Horizontalios krosnys 3/00, 5/00
- Cilindrinės krosnys 11/00
- Su šildymo temperatūros didėjimu 13/00
- Tiglinės krosnys, rezervuarinės krosnys 14/00

STACIONARIOS KROSNYS SU MECHANIŠKAI JUDANČIŲ UŽKROVIMŲ 9/00

ROTACINĖS KROSNYS 7/00, 13/00

KITOS KROSNYS; DERINIAI 15/00, 17/00; 19/00

ATVIRI SUKEPININO ARBA PANAŠŪS ĮRENGINIAI 21/00

1/00 **Ašinės arba panašios vertikalios arba visiškai vertikalios krosnys** (skirtos pašildymui, degimui, kalcinavimui arba kalkių, magnio oksido arba dolomito aušinimui C04B 2/00)

3/00 **Krosnys su ištraukiamu užkrovimu, pvz., atšvaitinio tipo** (nuo F27B 9/00 iki F27B 15/00, pirmenybė teikiama F27B 21/00); **Elektrinio lanko krosnys [4]**

3/08 . kaitinamos elektriniu būdu, pvz., elektrinio lanko krosnys, su arba be kito šilumos šaltinio

3/10 . detalės, pagalbiniai priedai, arba įrenginiai, pvz., dulkių kolektoriai, specialiai skirti krosnims su ištraukiamu užkrovimu

3/20 . . Šildymo įrenginių išdėstymas

5/00 **Mufelinės krosnys; Retortinės krosnys; Kitos krosnys, kuriose užkrovimas yra visiškai izoliuotas** (pirmenybė teikiama F27B 9/00)

7/00 **Rotacinės-būgninės krosnys, t.y. horizontalios arba su nedideliu nuolydžiu**

7/20 . Detalės, pagalbiniai priedai, arba įrenginiai specialiai skirti rotacinėms-būgninėms krosnims

9/00 **Krosnys, kuriose užkrovimas yra mechaniškai stumiamas, pvz., tunelinio tipo** (pirmenybė teikiama F27B 7/00); **Panašios krosnys, kuriose užkrovimas juda veikiamas gravitacijos**

9/30 . Detalės, pagalbiniai priedai, arba įrenginiai specialiai skirti šios rūšies krosnims

11/00 **Cilindrinės krosnys** (skirtos metalinių strypų bei laidų apdorojimui C21D 9/54)

13/00 **Krosnys su nejudamu užkrovimu ir su šildymo temperatūros didėjimu, pvz., žiedinio tipo krosnys, tokio tipo, kuriame džiovinimo/degimo įrenginys juda virš nejudamo užkrovimo**

14/00 **Tiglinės arba indo formos krosnys; Rezervuarinės krosnys [4]**

15/00 **Tiglinės arba rezervuarinės krosnys; Kitos krosnys, kuriose naudojamos arba apdirbamos susmulkintos, išskaidytos medžiagos** (degimo įtaisai, kuriuose vyksta suskystinto kuro arba kitų dalelių degimas F23C 10/00)

17/00 **Kitų tipų krosnys, nepriskirtos jokiai grupei nuo F27B 1/00 iki F27B 15/00** (struktūriniai krosnių F27B 19/00 deriniai)

19/00 **Krosnių deriniai, nepriskirti nei vienai pagrindinei grupei nuo F27B 1/00 iki F27B 17/00**

21/00 **Atviri sukepinimo įrenginiai; Kiti panašių konstrukcijų terminio apdorojimo įrenginiai**

F27D KROSNIŲ, DŽIOVINIMO/DEGIMO KROSNIŲ, ORKAIČIŲ IR RETORTŲ DETALĖS ARBA PRIEDAI, NAUDOJAMI DAUGIAU, NEI VIENOS RŪŠIES KROSNYSE

Pastaba

Reikia atkreipti dėmesį į nuorodas ir pastabas pateiktas po F27 klasės pavadinimu bei skyriaus H 3-ią pastabą.

Poklasio rodyklė

KONSTRUKCINĖS SAVYBĖS 1/00
UŽKROVIMO APTARNAVIMAS IR TVIRTINIMAS 3/00, 5/00, 15/00
UŽKROVIMO PAKAITINIMAS; AUŠINIMAS; IŠMETAMOSIOS ŠILUMOS BEI DUJŲ PANAUDOJIMAS 13/00; 9/00, 15/00; 17/00
ELEKTRINIŲ ŠILDYMO ELEMENTŲ IŠDĖSTYMAS 11/00
VALDYMO IR SAUGOS ĮRENGINIŲ KONFIGŪRAVIMAS 19/00, 21/00
KITOS SAVYBĖS; KITOS DETALĖS 7/00; 23/00

1/00 **Gaubtai; įdėklai; Sienos; Stogas** (ugniai atsparios medžiagos C04B; ugnies pertvaros degimo kamerose F23M 3/00)

1/02 . Vainikėliai; Stogai

1/04 . charakterizuojami pagal naudojamų blokų arba plytų formą

1/10 . Monolitiniai įdėklai; Atramos

1/12 . aušinimo įrengimas (vamzdžio įrengimų konstrukcijos apskritai F28)

1/14 . Įdėklų tvirtinimas (pirmenybė teikiama F27D 1/10)

1/16 . Įdėklų gamyba arba remontas

1/18 . Durų rėmai; Durys, dangčiai, nuimami dangčiai

3/00 **Pakrovimas; Iškrovimas; Pakrovimo valdymas** (aprašant sistemas, charakterizuojamas pagal jų pritaikymą specialiems tikslams, kurie nebuvo pateikti B65G 49/00; pakrovimo judėjimas krosnyje F27B 9/00)

3/12 . Judančių atramų arba pakrovimo konteinerių judėjimas

3/14 . Pakrovimas arba skysčio arba išsilydžiusios medžiagos iškrovimas

5/00 **Pakrovimo atramos, pertvaros ar panašios krosnies dalys** (judančios atramos F27D 3/12)

7/00 **Kaitinimo krosnyse esančios aplinkos suformavimas, palaikymas arba cirkuliacija**

9/00 **Krosnių arba jose esančių pakrautų medžiagų aušinimas** (F27D 1/00, pirmenybė teikiama F27D 3/00)

11/00 **Elektrinio šildymo elementų, esančių krosnies viduje arba išorėje, struktūra** (elektrinis šildymas H05B)

11/08 . Šildymas panaudojant elektrinį išlydį, pvz., elektrinio lanko išlydį

13/00 **Pakrovimo pašildymo įrenginiai; Pakrovimo pašildymo struktūra**

15/00 **Iškrautų medžiagų tvarkymas ir apdorojimas; Atramos arba priėmimo kamerų atramos**

17/00 **Išmetamosios šilumos panaudojimo struktūra** (šilumos keitikliai F28); **Išmetamųjų dujų panaudojimo arba išmetimo struktūra** (dūmų pašalinimas apskritai B08B 15/00)

19/00 **Valdymo įrenginių struktūra**

21/00 **Kontrolės įrenginių struktūra; Saugumo priemonių struktūra**

23/00 **Dalys arba priedai nepriskirti jokiai šio poklasio grupei**

F28 ŠILUMOS MAINAI APSKRITAI (šilumos perdavimo, mainų arba kaupimo medžiagos C09K 5/00; šilumos mainų įrenginių, skirtų oro kondicionavimo, oro drėkinimo arba ventiliacijos procesams, struktūra arba tvirtinimas F24F 13/00)

Pastabos

(1) Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „šilumos mainai“ reiškia skysčio arba kieto kūno skystoje būsenoje šildymą arba aušinimą tiesiogiai arba netiesiogiai sąveikaujant su pašildytu arba atvėsintu skysčiu arba kietu kūnu skystoje būsenoje;
- „šilumos perdavimas“ reiškia skysčio arba kieto kūno skystoje būsenoje šildymą arba aušinimą tiesiogiai sąveikaujant su pašildytu arba atvėsintu kūno paviršiumi.

(2) Specialios paskirties įrenginiai, naudojantys šilumos mainus arba šilumos perdavimą (kaip aprašyta 1-oje pastaboje), yra suklasifikuoti arba poklasyje F28B arba atitinkamuose tokių klasių poklasiuose, kaip F22, F24, F25, F26 arba F27; jeigu joks kitas poklasis netinka, tokie įrenginiai yra klasifikuojami poklasyje F28C arba F28D.

F28B GARO IR GARŲ KONDENSATORIAI (garų kondensacija B01D 5/00; kondensacija dujų pradinio apdorojimo metu prieš pradedant dispersinių dalelių elektrostatinį nusodinimą B03C 3/00; garo variklių jėgainės su kondensatoriais F01K; dujų suskystinimas F25J; bendros paskirties šilumos mainų arba šilumos perdavimo struktūros detalės F28F)

1/00 Kondensatoriai, kuriuose garas arba garai yra atskirti nuo aušinančios terpės sienomis, pvz., paviršinis kondensatorius

3/00 Kondensatoriai, kuriuose garas arba garai tiesiogiai kontaktuoja su aušinančiąja terpe

5/00 Kondensatoriai, kuriuose yra taikoma abiejų metodų, kurie yra paminėti grupėse F28B 1/00 ir F28B 3/00, kombinacija; Kiti kondensatoriai

7/00 Dviejų ar daugiau kondensatorių kombinacija, pvz., rezervinio kondensatoriaus numatymas

9/00 Pagalbinės sistemos, struktūros arba įrenginiai

11/00 Valdymo sistemos, su ypatybėmis, specialiai pritaikytomis kondensatoriams

---

F28C KITUR NEPRISKIRTI ŠILUMOS KEITIKLIAI SU TIESIOGINIU, ŠILUMĄ NEŠANČIOS TERPĖS KONTAKTU BE CHEMINĖS REAKCIJOS (saugumo įrenginiai apskritai F16P; skysčio šildytuvai turintys šilumos generavimo priemones F24H; su tarpine šilumos perdavimo terpe, tiesiogiai kontaktuojančia su šilumos perdavimo terpe, nuo F28D 15/00 iki F28D 19/00; bendros paskirties įrenginių šilumos mainų detalės F28F)

1/00 Tiesioginio kontakto sruvenantys aušintuvai, pvz., aušinimo stovai (statybų konstrukcija E04H 5/00; uždaros erdvės, aušinimo sruvenimu F25; sruvenančių aušintuvų sudedančios dalys F28F 25/00)

3/00 Kiti tiesioginio kontakto šilumos mainų įrenginiai

F28D KITUR NEPRISKIRTI ŠILUMOS KEITIKLIAI BE TIESIOGINIO, ŠILUMĄ NEŠANČIOS TERPĖS KONTAKTO; (skysčių šildytuvai, turintys šilumos generavimo priemones, bei šilumos perdavimo priemones F24H, krosnys F27; bendros paskirties įrenginių šilumos mainų detalės F28F); **ŠILUMOS KAUPIMO JĖGAINĖS ARBA ĮRENGINIAI APSKRITAI [4]**

Poklasio rodyklė

ŠILUMOS MAINŲ ĮRENGINIAI BE TARPINĖS ŠILUMOS PERDAVIMO TERPE ARBA KŪNAIS

Su stacionariomis perdavimo medžiagomis

naudojančiomis tik vieną terpę: skysčio masę; sruvenimą arba juostelę; aušinimo poveikis garuojant 1/00; 3/00; 5/00

naudojančiomis abejas terpes: su izoliuojančiais vamzdžiais; su plokštelinėmis šilumai laidžiomis medžiagomis 7/00; 9/00

Su judančiomis perdavimo medžiagomis 11/00

Su suskystintu sluoksniu 13/00

ŠILUMOS MAINŲ ĮRENGINIAI SU TARPINĖS ŠILUMOS PERDAVIMO TERPE ARBA KŪNAIS

Su tarpine terpe, esančia uždaruose vamzdžiuose, tekančia į arba per šilumai laidžias sieneles 15/00

Kuriuose tarpine terpė arba kūnas paeiliui kontaktuoja su kita terpe 17/00, 19/00

ŠILUMOS KAUPIMO JĖGAINĖS ARBA ĮRENGINIAI 20/00

KITI ŠILUMOS MAINŲ ĮRENGINIAI 21/00

1/00 Šilumos mainų įrenginiai su stacionariomis šilumos perdavimo medžiagomis, skirtomis tik vienai šilumos mainų terpei, kuri kontaktuoja su skirtingomis šilumai laidžios sienelės, kurioje kita šilumos mainų terpė yra didelis kūnas arba skystis, pusėmis, pvz., buitiniai arba automobilių variklių radiatoriai (pirmenybė teikiama F28D 5/00)

1/02 . su šilumos laidžiomis medžiagomis, panardintomis į skystą kūną

1/04 . . su vamzdinėmis šilumai laidžiomis medžiagomis

3/00 Šilumos mainų įrenginiai su stacionariomis šilumos perdavimo medžiagomis, skirtomis tik vienai šilumos mainų terpei, kuri kontaktuoja su skirtingomis šilumai laidžios sienelės, kurioje kita šilumos mainų terpė teka pastovia srove arba laisvai sruvena pro šilumai laidžias medžiagas, pusėmis (pirmenybė teikiama F28D 5/00)

5/00 Šilumos mainų įrenginiai su stacionariomis šilumos perdavimo medžiagomis, skirtomis tik vienai šilumos mainų terpei, kuri kontaktuoja su skirtingomis šilumai laidžios sienelės pusėmis panaudojant natūralaus arba priverstinio garavimo au6inimo efektą

7/00 Šilumos mainų įrenginiai su stacionariais šilumą perduodančiais vamzdynais, skirtais abejoms šilumą mainančioms terpėms, terpė kontaktuoja su skirtingomis šilumą perduodančios sienelės pusėmis

7/10 . šilumą perduodančios dalys yra viena kitoje pritvirtintos, pvz., koncentriškai

9/00 Šilumos mainų įrenginiai su stacionariomis plokštelinėmis arba laminuotomis šilumai laidžiomis medžiagomis abejoms šilumos mainų terpėms, terpėmis, kontaktuojančiomis su skirtingomis šilumos laidininko pusėmis

11/00 Šilumos mainų įrenginiai naudojantys judančius šilumos laidininkus

13/00 Šilumos mainų įrenginiai naudojantys suskystintą sluoksnį

Šilumos mainų įrenginiai, naudojantys tarpines šilumos perdavimo terpes arba kūnus [3]

15/00 Šilumos mainų įrenginiai su tarpine šilumos perdavimo terpe esančia uždaruose vamzdžiuose ir tekančia į arba per šilumai laidžias sieneles

15/02 . kuriose terpė kondensuojasi ir garuoja, pvz., šiluminiai vamzdžiai **[4]**

15/04 . . su kameromis sudarytomis iš kapiliarinės struktūros **[6]**

15/06 . . Valdymo sistema **[6]**

17/00 Regeneraciniai šilumos mainų įrenginiai, kuriuose tarpinė šilumos perdavimo terpė arba kūnas paeiliui kontaktuoja su kiekviena šilumos mainų terpe, pvz., naudojant granuliuotas daleles

19/00 Regeneraciniai šilumos mainų įrenginiai, kuriuose tarpinė šilumos perdavimo terpė arba kūnas juda, paeiliui kontaktuodamas su kiekviena šilumos mainų terpe

20/00 Šilumos kaupimo jėgainės arba įrenginiai apskritai (specialiai pritaikyti atitinkamoms paskirtims, žr. susijusias vietas, pvz., F24D 15/00); **Regeneraciniai šilumos mainų įrenginiai nepriskirti grupėms F28D 17/00 arba F28D 19/00 [4]**

20/02 . naudojantys slaptąją šilumą **[6]**

21/00 Šilumos mainų įrenginiai nepriskirti jokiai grupei nuo F28D 1/00 iki F28D 20/00 [4]

F28F BENDROSIOS PASKIRTIES ŠILUMOS MAINŲ ARBA ŠILUMOS PERDAVIMO ĮRENGINIŲ DETALĖS (vandens arba oro užtvaros, oro vėdinimas F16)

Poklasio rodyklė

DETALĖS IR JŲ STRUKTŪROS
- Šilumos mainų arba perdavimo elementai ir jų struktūros
  - vamzdinės; plokštelinės; skirtos judėjimui; kitos 1/00; 3/00; 5/00; 7/00
  - pagalbinių elementų laikikliai; sandarinimas 9/00; 11/00
- Gaubtai ir aukšto slėgio talpos 9/00
- Apsauga nuo nuosėdų ar korozijos 17/00, 19/00
- Specialios šilumos mainų įrenginių ypatybės charakterizuojamos pagal: konstrukcines medžiagas; tarpinę šilumos mainų terpę 21/00; 23/00
- sruvenimo aušintuvų komponentus 25/00

ŠILUMOS PERDAVIMO KEITIMAS; ĮRENGINIŲ VALDYMAS 13/00; 27/00

DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 Vamzdiniai elementai; Vamzdinių elementų struktūros (specialiai pritaikyti judėjimui F28F 5/00)

1/02 . Ne apskritimo formos skerspjūvio vamzdiniai elementai (pirmenybė teikiama F28F 1/08, F28F 1/10)

1/06 . . rifliuoto arba gofruoto skerspjūvio

1/08 . Išilgai rifliuoti arba gofruoti vamzdiniai elementai

1/10 . Vamzdiniai elementai arba jų struktūros su pagalbinėmis priemonėmis šilumos perdavimo plotui padidinti, pvz., su briaunomis, išsikišimais, įpjovomis (rifliuoti arba gofruoti elementai F28F 1/06, F28F 1/08)

1/12 . . priemonės, esančios tik vamzdinio elemento išorėje

1/24 . . . ir išsidėsčiusios skersai (pirmenybė teikiama F28F 1/38)

1/32 . . . . priemonės, kuomet atskiros dalys pasinaudoja kitais vamzdiniais elementais

1/38 . . . ir yra išdėstyti taip, kad suformuotų vingiuotas skysčių tekėjimo kryptis

3/00 Plokšteliniai arba laminuoti elementai; Plokštelinių arba laminuotų elementų struktūros (specialiai pritaikyti judėjimui F28F 5/00)

3/08 . Elementai, sukurti taip, kad būtų paprasta sumontuoti į grupę, pvz., su galimybe būti išardytais norint atlikti valymą

5/00 **Elementai, specialiai pritaikyti judėjimui** (elementų judėjimo struktūros, žr. atitinkamą susijusių įrenginių poklasį)

7/00 **Elementai, nepriskirti grupei F28F 1/00, F28F 3/00 arba F28F 5/00**

9/00 **Gaubtai; Aukšto slėgio talpos; Pagalbiniai elementų laikikliai; Pagalbinės gaubtų dalys**

9/007 . Pagalbiniai elementų laikikliai **[6]**

9/02 . Aukšto slėgio talpos; Galinės plokštelės

9/04 . . Elementų sandarinimo aukšto slėgio talpose arba galinėse plokštelėse struktūra (vamzdžių prijungimas prie sienelių apskritai F16L 41/00)

9/22 . Šilumos mainų terpės nukreipimo į nuoseklias talpas struktūra, pvz., nukreipiančiųjų plokštelių struktūra

9/26 . Skirtingų šilumos mainų elementų skyrių sujungimo struktūra, pvz., radiatorių (skirtingų vandens šildytuvo skyrių sujungimas F24H 9/14)

11/00 **Pratekančių vamzdžių arba šilumai laidžių medžiagų sandarinimas** (pratekėjimo iš vamzdžių arba vamzdžiuose sustabdymas apskritai F16L 55/10)

13/00 **Šilumos perdavimo keitimo struktūra, pvz., didinimas, mažinimas** (pirmenybė teikiama nuo F28F 1/00 iki F28F 11/00)

17/00 **Ledo arba vandens pašalinimas nuo šilumos mainų įrenginių**

19/00 **Apsauga nuo nuosėdų arba korozijos formavimosi, pvz., naudojant filtrus**

21/00 **Šilumos mainų įrenginių konstrukcijos, skirstomos pagal pasirinktas specifines medžiagas**

23/00 **Ypatybės, susijusios su tarpinių šilumos mainų medžiagų panaudojimu, pvz., pasirenkant sudėtį** (šilumos perdavimas, šilumos mainai arba šilumą kaupiančios medžiagos C09K 5/00)

25/00 **Sruvenančių aušintuvų dalys** (šilumos perdavimo padidinimo būdai F28F 13/00; valdymo struktūra F28F 27/00)

27/00 **Valdymo struktūra, specialiai pritaikyta šilumos mainų arba šilumos perdavimo įrenginiams**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F28G **ŠILUMOS KEITIKLIŲ ARBA ŠILUMOS PERDAVIMO MEDŽIAGŲ, pvz., VANDENIUI SKIRTŲ VAMZDELIŲ BOILERIUOSE, VIDINIŲ IR IŠORINIŲ PAVIRŠIŲ VALYMAS** (vamzdžių arba vamzdelių valymas apskritai B08B 9/02; įrankiai arba priemonės, skirtos vandens, mineralų, arba purvo pašalinimui iš boilerių kuomet jie veikia, arba panašūs įrenginiai, sumontuoti kartu su boileriais F22B 37/00; degimo produktų arba degimo apnašų šalinimas arba apdorojimas F23J; ledo pašalinimas iš šilumos mainų įrenginių F28F 17/00)

Poklasio rodyklė

VALYMO PRIEMONĖS: NEROTACINĖS; ROTACINĖS; KITOS; DETALĖS 1/00; 3/00; 13/00; 15/00

VALYMO PROCESAI: PAKREIPIANT; VIBRUOJANT; PRAPLAUNANT ARBA VALANT; DEGANT; KITI 5/00; 7/00; 9/00; 11/00; 13/00

PROCESŲ KOMBINACIJA 13/00

1/00 **Nerotaciniai, pvz., slankiojantys, įtaisai** (pirmenybė teikiama F28G 3/00)

3/00 **Rotaciniai įtaisai**

5/00 **Valymas nukreipiant** (vibruojant F28G 7/00)

7/00 **Valymas vibruojant**

9/00 **Praplovimas arba valymas, pvz., naudojant cheminius tirpiklius** (įtaisai naudojantys skysčio srovę nuosėdų pašalinimui F28G 1/00, F28G 3/00)

11/00 **Valymas naudojant degimo procesus, pvz., naudojant degtuvus, judančius degiklius**

13/00 **Įtaisai arba procesai nepriskirti grupėms nuo F28G 1/00 iki F28G 11/00; Įtaisų arba procesų deriniai, nepriskirti grupėms nuo F28G 1/00 iki F28G 11/00**

15/00 **Detalės** (nuosėdų storio matavimas G01B)

GINKLAI; SPROGDINIMO DARBAI

F41 GINKLAI

Pastabos

(1) Ši klasė taip pat apima pratybų ir treniruočių priemones, kurios gali būti susijusios su simuliavimu, pvz., taip vadinami „karo žaidimų“ įrenginiai, nepaisant to, kad simuliatoriai iš esmės yra minimi klasėje G09. **[4]**

(2) Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „šaunamasis ginklas“ – ginklas, kuris šaudymo metu yra paprastai laikomas viena ar abejomis rankomis, tačiau šis terminas taip pat taikomas ir lengviesiems automatiniams šautuvams, kurie gali būti komplektuojami su trikoju ar panašiu įtaisu; **[5]**
- „šaudmuo“ – bet koks ginklas, turintis vamzdį ir paleidimo arba smūginį mechanizmą sviediniui paleisti; tai gali būti artilerijos arba šaunamojo ginklo dalis**.** Jis gali naudoti degius arba sprogius sviedžiamuosius užtaisus, oro slėgį, elektromagnetines arba kitas varomąsias jėgas; **[5]**
- „revolverio tipo šautuvas“ – ginklas, turintis sukamąją būgninę dėtuvę, kurios kameros yra nuosekliai naudojamos šaudymo metu; **[5]**
- „revolveris“ – revolverio tipo pistoletas; **[5]**
- „pusiau automatinis šaunamasis ginklas“ – šaunamasis ginklas, kuriuo paleidžiamas vienas šūvis nuspaudus nuleistuką, ir kurio sudedamosios dalys po šūvio grįžta į pradinę padėtį tolesniam šūviui atlikti iš naujo nuspaudus nuleistuką;
- „automatinis šaunamasis ginklas“ – šaunamasis ginklas, kuriuo bus tęsiamas šaudymas tol, kol nuleistukas bus nuspaustas;
- „nusitaikymas“ – vizualinis krypties, kurią nustato „nusitaikymo“ prietaisas, suvedimas su taikiniu
- „nukreipimas“ – ginklo krypties, kuri skiriasi nuo nusitaikymo krypties, nustatymas, įvertinant paklaidas tam, kad sviedinys pasiektų taikinį;
- „nustatymas“ – tinkamos ginklo padėties nustatymas tam, kad sviedinys pasiektų taikinį.

(3) Reikia atkreipti dėmesį į terminus „sviedinys“ ir „raketa“ apibrėžtus 3-ioje pastaboje, pateiktoje po klasės F42 pavadinimo. **[4]**

F41A FUNKCINĖS YPATYBĖS ARBA DETALĖS BŪDINGOS ŠAUNAMIESIEMS GINKLAMS IR ARTILERIJAI, pvz., PABŪKLAMS; STOVAI ŠAUNAMIESIEMS GINKLAMS IR PABŪKLAMS [5]

Pastabos

(1) Šis poklasis apima tokias ypatybes bei detales, kurios yra laikomos tinkamomis arba susijusiomis su esminėmis šaunamųjų ginklų bei artilerijos savybėmis. **[5]**

(2) Šios ypatybės arba detalės yra suklasifikuotos šiame poklasyje, net jeigu yra nurodyta, kad jos yra taikomos tik šaunamiesiems ginklams arba artilerijai. **[5]**

(3) Atkreipkite dėmesį į terminus, aprašytus 2-oje pastaboje, pateiktoje po F41 klasės pavadinimo. **[5]**

Poklasio rodyklė

VAROMOSIOS JĖGOS RŪŠYS 1/00
UOKSŲ MECHANIZMAI 3/00
ATIDARANTYS MECHANIZMAI 5/00
GINKLŲ PAKARTOTINIS UŽTAISYMAS, NUOTOLINIU BŪDU UŽTAISOMI GINKLAI 7/00
TIEKIMAS ARBA UŽKROVIMAS, DĖTUVĖS 9/00
SURINKIMO YPATYBĖS, MODULINĖS KONCEPCIJOS, LANKSTINIAI ARBA SUDEDAMI GINKLAI 11/00
AUŠINIMAS, ŠILDYMAS, VENTILIACIJA, PRAPŪTIMAS 13/00
IŠTRAUKĖJAI, IŠMETIKLIAI 15/00
SAUGUMO STRUKTŪRA 17/00
ŠOVIMO ARBA PALEIDIMO MECHANIZMAI, GAIDUKO NULEIDIMAS 19/00
VAMZDŽIAI, GINKLŲ TŪBOS, TŪTŲ ĮTAISAI 21/00
GINKLŲ TVIRTINIMAS, pvz., ant transporto priemonių ... 23/00
Galima atatranka 25/00
Galimas pakėlimas arba horizontalus judėjimas 27/00
VALYMAS ARBA TEPIMAS 29/00
BANDYMAS 31/00
PRITAIKYMAI APMOKYMAMS 33/00
KITI ĮTAISAI ARBA DETALĖS 35/00
DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 Sviedinio varomoji jėga, charakterizuojama panaudojant sprogstamuosius arba užsidegančius varomosios jėgos užtaisus (sviedinių nukreipimas nenaudojant sprogstamųjų arba užsidegančių varomosios jėgos užtaisų F41B; sviedinių arba torpedų paleidimas F41F 3/00; sviedinių savieiga F42B 15/00) **[5]**

3/00 Uokso mechanizmas, pvz., užraktai (skirti ginklams su sukamosiomis cilindrinėmis tūtomis F41F 1/00) **[5]**

5/00 Mechanizmai arba sistemos, kurios yra valdomos varomosios jėgos užtaiso, ir kurios yra skirtos automatiniam užrakto atkabinimui [5]

7/00 Pagalbiniai mechanizmai, skirti uoksų blokams arba skląsčio arba uokso nustatymui į pradinę padėtį prieš automatinį iššovimą (valdymo rankenėlės arba svirtys F41A 3/00); **Pavaros, skirtos nuotoliniu būdu užtaisomiems ginklams** (ginklai su sukamosiomis cilindrinėmis tūtomis F41F 1/00); **Nuotoliniu būdu valdomų ginklų užtaisymo įrenginiai [5]**

9/00 **Tiekimas amunicijai arba užkrovimas** (pritaikymai, skirti užkrauti sviedinius iš dėtuvės oro ginkluose F41b 11/00); **Dėtuvės; Nukreipimo priemonės, skirtos šoviniams ištraukti** (šovinių ištraukėjai arba išmetikliai F41A 15/00) **[5]**

11/00 **Surinkimo arba išardymo ypatybės; Modulinės koncepcijos; Lankstiniai arba sudedami ginklai** (pirmenybė teikiama F41A 3/00, F41A 19/00, F41A 21/00, F41A 25/00) **[5]**

13/00 **Aušinimo arba vėdinimo sistemos** (vamzdžiai, ginklų tūbos su briaunomis F41A 21/00); **Ginklų tūbų prapūtimas; Ventiliacijos sistemos [5]**

15/00 **Šovinių ištraukėjai, t.y. įtaisai, skirti šoviniams arba jų dėžėms ištraukti iš šovinių kameros; Šovinių išmetikliai, t.y. įtaisai, išmetantys ištrauktus šovinius arba jų dėžes iš ginklo** (pirmenybė teikiama F41A 9/00) **[5]**

17/00 **Saugumo struktūra, pvz., techninės apsaugos priemonės [5]**

19/00 **Šovimo arba paleidimo mechanizmai; Gaidokų mechanizmai [5]**

21/00 **Vamzdžiai; Ginklų tūbos; Tūtų įtaisai; Vamzdžių tvirtinimo priemonės** (pirmenybė teikiama F41A 25/00; pagalbinės vamzdžių dalys, skirtos granatoms arba tvarkos palaikymo amunicijai iš šaunamųjų ginklų iššauti F41C 27/00; nusitaikymo prietaisai F41G 1/00) **[5]**

23/00 **Ginklų tvirtinimas, pvz., ant transporto priemonių; Ginklų išdėstymas ant transporto priemonių** (pirmenybė teikiama F41A 25/00**,** F41A 27/00) **[5]**

25/00 **Ginklų tvirtinimas, įvertinantis galimą atatranką arba sugrąžinimą į bateriją, pvz., ginklų atramos; Vamzdžių amortizatoriai arba stabdikliai** (neatšokantys ginklai F41A 1/00) **[5]**

27/00 **Ginklų tvirtinimas, įvertinantis galimą horizontalų judėjimą arba pakėlimą, pvz., ginklų vežimėliai; [5]**

29/00 **Valymo arba tepimo struktūra** (įpurškiant skysčius į vamzdžius arba šovinių kameras F41A 13/00) **[5]**

31/00 **Bandymų struktūra** (bandymų stendai F41A 23/00) **[5]**

33/00 **Pritaikymai apmokymams** (vamzdžių pritaikymai atatrankos sutvirtinimui F41A 21/00); **Ginklų simuliatoriai** (mokymo arba praktinių užsiėmimų įrenginiai, skirti nusitaikymui ir nustatymui F41G 3/00) **[5]**

35/00 **Kitur nepriskirti priedai arba detalės [5]**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F41B **GINKLAI, NUKREIPIANTYS SVIEDINIUS BE SPROGSTAMŲJŲ ARBA DEGIŲJŲ NEŠANČIŲJŲ UŽTAISŲ; KITUR NEPRISKIRTI GINKLAI** (sviediniai, skirti žvejybai, pvz., žeberklai, A01K 81/00; sportui skirtos mėtomos priemonės, pvz., bumerangai; stacionarūs sportui skirtų kamuoliukų mėtymo įrenginiai, pvz., teniso kamuoliukų, A63B 69/40; metantys arba svaidantys žaislai A63H 33/00, peiliai, kirviai B26B; kiti sviediniai, paleidimui nenaudojantys spyruoklių F42B 6/00)

Poklasio rodyklė

PNEUMATINIAI GINKLAI 1/00
SVAIDOMIEJI GINKLAI 3/00
FRIKCINIU SKRIEMULIU VALDOMI PALEIDIKLIAI 4/00
LANKAI, ARBALETAI 5/00
ELEKTROMAGNETINIAI PALEIDIKLIAI 6/00
SPYRUOKLINIAI GINKLAI 7/00
SKYSČIO SPAUDIMO JĖGOS GINKLAI**,** pvz., VANDENS PISTOLETAI 9/00
ORINIAI GINKLAI, GARINIAI GINKLAI 11/00
SMŪGINIAI GINKLAI, KIRTIMO GINKLAI (NEŠIOJAMI 13/00
KITI GINKLAI 15/00

1/00 **Pneumatiniai ginklai, t.y. tūtos sviediniams, pvz., žirniams arba strėlytėms, pakeisti naudojant kvėpavimo jėgą** (šaunamieji ginklai A63H)

3/00 **Svaidomieji ginklai** (molinių balandžių arba diskų svaidymo įrenginiai F41J 9/00)

4/00 **Frikciniu skriemuliu valdomi paleidikliai [5]**

5/00 **Lankai, arbaletai** (lankų nusitaikymo įrenginiai F41G 1/00)

6/00 **Elektromagnetiniai paleidikliai [5]**

7/00 **Spyruokliniai ginklai** (katapultos F41B 3/00)

9/00 **Skysčio spaudimo jėgos ginklai, pvz., vandens pistoletai**

11/00 **Oriniai ginklai, pvz., oriniai pistoletai; Gariniai ginklai**

13/00 **Smūginiai ginklai** (durtuvai F41C 27/00); **Kirtimo ginklai (nešiojami)** (mokymo priemonės apsitvėrimui A63B 69/02; makštys rankiniams kirtimo ginklams B26B 29/00)

15/00 **Kitur nepriskirti ginklai**

F41C **ŠAUNAMIEJI GINKLAI, pvz., PISTOLETAI, ŠAUTUVAI** (funkcinės ypatybės arba detalės, bendros tiek šaunamiesiems ginklams, tiek ir artilerijai ir jų tvirtinimams F41A; sviedinių nukreipimas nenaudojant sprogstamųjų arba degiųjų sviedžiamųjų užtaisų F41B); **JŲ PRIEDAI [5]**

Pastaba

Atkreipkite dėmesį į terminus, aprašytus 2-oje pastaboje, pateiktoje po F41 klasės pavadinimo. **[5]**

Poklasio rodyklė

ŠAUNAMŲJŲ GINKLŲ RŪŠYS
Pistoletai, revolveriai 3/00
Šaunamieji ginklai, naudojami ant peties 7/00
Kiti šaunamieji ginklai, pvz., paslėpti, su užtaisyta tūta, naudojami po vandeniu 9/00
SANDŪROS, SANDŪRŲ TARPINĖS, ATSARGOS 23/00
PRIEDAI; KITOS DATELĖS 27/00
DĖVĖJIMUI ARBA NEŠIOJIMUI SKIRTOS PRIEMONĖS 33/00

3/00 **Pistoletai, pvz., revolveriai** (specialiai pritaikyti naudojimui po vandeniu F41C 9/00; skirti gyvūnų žudymui arba smūgiavimui A22B; skirti varžtų įšovimui į betonines konstrukcijas, metalines sienas ar panašiai B25C) **[3,5]**

7/00 **Šaunamieji ginklai, naudojami nuo peties, pvz., šautuvai, karabinai, šratiniai šautuvai** (specialiai pritaikyti naudojimui po vandeniu F41C 9/00) **[3]**

9/00 **Kiti šaunamieji ginklai, pvz., paslėpti šaunamieji ginklai arba šaunamieji ginklai, specialiai pritaikyti naudojimui po vandeniu [3]**

Detalės

23/00 **Sandūros; Sandūrų tarpinės; Atsargos**

27/00 **Priedai; Kitur nepriskirtos datelės arba priedai**

33/00 **Šaunamųjų ginklų dėvėjimui arba nešiojimui skirtos priemonės**

F41F **ĮRENGINIAI SKIRTI SVIEDINIAMS ARBA RAKETOMS PALEISTI IŠ VAMZDŽIO, pvz., PABŪKLŲ** (šaunamieji ginklai F41C); **RAKETŲ ARBA TORPEDŲ PALEIDIMO ĮRENGINIAI; HARPŪNAI** (funkcinės ypatybės arba detalės, bendros tiek šaunamiesiems ginklams, tiek ir artilerijai ir jų tvirtinimams F41A; sviedinių nukreipimas nenaudojant sprogstamųjų arba degiųjų sviedžiamųjų užtaisų F41B) **[5]**

Poklasio rodyklė

PALEIDIMAS IŠ VAMZDŽIO 1/00
RAKETŲ ARBA TORPEDŲ PALEIDIMO ĮRENGINIAI 3/00
GRAVITACIJOS PAGALBA NUKREIPIAMŲ SVIEDINIŲ PALEIDIMAS 5/00
KITI PALEIDIMO ĮRENGINIAI 7/00

1/00 **paleidimo įrenginiai, skirti sviediniams nukreipti iš vamzdžių, pvz., pabūklų** (pirmenybė teikiama F41F 3/00); **Harpūnai**

3/00 **Raketų arba torpedų paleidimo įrenginiai**

5/00 **Gravitacijos pagalba nukreipiamų sviedinių paleidimo įrenginiai** (iš orlaivio B64D 1/00)

7/00 **Kitokie, ne iš vamzdžių, nukreipiamų sviedinių paleidimo įrenginiai** (pirmenybė teikiama F41F 3/00) **[3]**

F41G **NUSITAIKYMO ĮRENGINIAI; NUKREIPIMAS** (optiniai aspektai G02B)

1/00 **Nusitaikymo įrenginiai** (skirti netiesioginiam ugnies nukreipimui F41G 3/00; aviaciniai taikikliai F41G 3/00)

3/00 **Nukreipimo priemonės** (nusitaikymo įrenginiai F41G 1/00; krypties, atstumo arba greičio nustatymas panaudojant radijo arba kitokias bangas G01S; kompiuteriai G06; antenos H01Q)

5/00 **Ginklų valdymo sistemos pakėlimas arba horizontalus judėjimas** (ginklų laikikliai, leidžiantys horizontalaus arba pakėlimo judėjimą, pvz., ginklų vežimėliai, F41A 27/00, kompiuteriai G06)

7/00 **Savieigių sviedinių krypties valdymas** (skrydžio valdymas B64C, G05D 1/00; savieigiai arba valdomi sviediniai, kurių krypties valdymo sistema yra įrengta tik jų viduje F42B 15/00; raketinės torpedos F42B 17/00; jūrinės torpedos arba jūrų minos, savyje turinčios varančiąją jėgą F42B 19/00; padėties nustatymas panaudojant radijo arba kitokias bangas G01S; apskaičiavimo aspektai G06)

7/20 **.** Pastoviai stebint taikinio vietą **[3]**

9/00 **Kitur nepriskirtos sviedinių valdymo sistemos**

11/00 **Nusitaikymo arba nukreipimo įrenginių detalės; Priedai**

F41H ŠARVUOTĖ; ŠARVUOTI BOKŠTELIAI; ŠARVUOTOS ARBA APGINKLUOTOS TRANSPORTO PRIEMONĖS; PUOLIMO ARBA GYNYBOS PRIEMONĖS APSKRITAI, pvz., MASKUOTĖ

Poklasio rodyklė

ŠARVUOTĖ
- Asmeninės saugos priemonės 1/00
- Šarvuotos plokštės, skydai 5/00

MASKUOTĖ 3/00

ŠARVUOTOS ARBA APGINKLUOTOS TRANSPORTO PIEMONĖS 7/00

LIEPSNOS, DUJŲ ARBA CHEMINĖ KOVA 9/00

KITOS ATAKOS ARBA GINYBOS PRIEMONĖS 11/00, 13/00

1/00 **Asmeninės saugos priemonės** (skydai asmeniniam naudojimui F41H 5/00; apsaugai cheminės kovos metu A62B)

3/00 **Maskuotė, t.y. pasislėpimo bei persirengimo priemonės ir metodai** (laivams B63G 8/00, B63G 13/00)

5/00 **Šarvuotė; Šarvuotos plokštės** (gamybos bei apdorojimo procesai B21, C21)

5/007 **.** Reaktyvinė šarvuotė; Dinaminė šarvuotė **[5]**

7/00 **Šarvuotos arba apginkluotos transporto priemonės** (bendrieji transporto priemonių aspektai B60; ginklų, pvz., automatinių šaunamųjų ginklų, tvirtinimas transporto priemonėse F41A 23/00)

9/00 **Atakai arba gynybai skirta įranga, panaudojant ugnį, dujas arba dūmus; Cheminės kovos įranga** (apsauga nuo chemikalų A62B; dūminių bombų nukreiptumai, pvz., įrengti ant transporto priemonių, F42B 5/00)

11/00 **Gynybos įrengimai; Gynybos priemonės** (minų pašalinimas B63G; konstrukciniai aspektai, žr. skyrių E, pvz., E04H 9/04)

13/00 **Kitur nepriskirtos atakos arba gynybos priemonės**

F41J TAIKINIAI; ŠAUDYKLOS; KULKŲ GAUDYKLĖS

Poklasio rodyklė

TAIKINIAI
- Stacionarūs; kilnojami; skirti strėlėms 1/00; 7/00, 9/00; 3/00
- Radiolokaciniai, aktyvūs 2/00

TAIKINO KIRČIO VIETOS INDIKATORIAI ARBA REGISTRAVIMO PRIETAISAI 5/00

TAIKINIŲ STOVAI; ŠAUDYKLOS 1/00

1/00 **Taikiniai, pvz., stacionarūs** (pirmenybė teikiama F41J 2/00, F41J 7/00, F41J 9/00; skirti strėlėms F41J 3/00) **[5]**

2/00 **Radiolokaciniai taikiniai, pvz., radiolokacinius impulsus atspindintys taikiniai; Aktyvūs taikiniai, siunčiantys elektromagnetines bangas [5]**

3/00 **Strėlių taikiniai, pvz., sportui arba pramogoms**

5/00 **Taikinio indikacinės sistemos; Pataikymo į taikinį arba rezultatų nustatymo sistemos** (taikiniai pranyksta, kuomet į juos yra pataikoma F41J 7/00) **[5]**

7/00 **Kilnojami taikiniai, tačiau nejuda kuomet į juos yra šaunama**

9/00 **Judantys taikiniai, t.y. juda, kuomet į juos yra šaunama** (pirmenybė teikiama F41J 2/00) **[5]**

F42 AMUNICIJA; SPROGDINIMO DARBAI

Pastabos

(1) Ši klasė taip pat apima pratyboms arba apmokymams skirtas priemones, kurios gali apimti simuliavimo aspektus, nors simuliatoriai yra iš esmės aprašyti klasėje G09.

(2) Šioje klasėje naudojamų terminų paaiškinimai:
- „aktyvuojantis užtaisas“ aktyvuoja pirmąjį sprogdinimo žingsnį sprogdinimo sekoje; **[2]**
- „kapsulė su sprogstamąja medžiaga“ yra detonatorius, kuris sprogsta jį sutrenkus; **[2]**
- „uždegiklis“ sukelia pirmąją kibirkštį arba šiluminį impulsą, tačiau gali būti ir nesprogus; **[2]**
- „aktyvuojančios priemonės“ arba „aktyvatorius“ (atitinkamai naudojama ginkluose ir sprogdinimuose) aprašo įtaisus, kurie tiesiogiai veikia aktyvuojantį užtaisą, ir kurie gali būti panaudojami atskirai arba gali būti sprogdiklio sudedamoji dalis; **[2]**
- „detonatorius“ arba „detonuojantis užtaisas“ reiškia užtaisą, skirtą aktyvuojančio užtaiso sprogimui sustiprinti; **[2]**
- „sprogdiklis“ reiškia mazgą arba mechanizmą turintį įdiegtas saugumo ir paleidimo priemones, skirtas tam, kad sprogimas galėtų būti įvykdytas tik esant tam tikromis sąlygomis; šiame mazge arba mechanizme nustatomas taip pat sprogimo momentas (staigus arba uždelstas) arba būdas sprogimui įvykdyti, pvz., smūginis, nuotolinis, hidrostatinis slėgis; **[2]**
- „amunicija“ reiškia metamą užtaisą arba sprogmenį, kuris yra sukomponuotas į vieną sistemą arba naudojamas atskirai jeigu nėra kitokių patikslinimų; **[2]**
- „sviedinys“ reiškia bet kokį išmestą arba stumiamą į priekį kūną **[4]**
- „valdomas sviedinys“ aprašo sviedinį, kuris skrydžio metu yra valdomas bent jo skridimo trajektorijos dalyje **[4]**
- „raketa“ yra savaeigis sviedinys, kurį bent sviedinio skridimo trajektorijos dalyje varo raketinis variklis, t.y. reaktyvinės traukos variklis, nešantis tiek kurą, tiek ir deguonį **[4]**
- „degiklis“ arba „padegamoji virvė“ reiškia nenutrūkstančią grandinę, kurią paprastai sudaro paprasta lanksti virvė arba kabelis, skirtas sprogimo krūviui sukelti, sprogdinimo metu. **[5]**

F42B SPROGDINIMO UŽTAISAI, pvz., SPROGDINIMAMS; PIROTECHNIKA; AMUNICIJA (sprogieji mišiniai C06B; sprogdikliai F42C; sprogdinimo darbai F42D) **[2,5]**

Poklasio rodyklė

PAGAL FORMĄ CHARAKTERIZUOJAMI UŽTAISAI 1/00
SPROGSTAMIEJI ŠOVINIAI 3/00
aktyvavimo įtaisai 3/00
FEJERVERKAI 4/00
ŠOVINIŲ AMUNICIJA 5/00
PNEUMATINIAMS GINKLAMS, LANKAMS, SPYRUOKLINIAMS ARBA ORINIAMS GINKLAMS SKIRTI SVIEDINIAI 6/00
ŠAUNAMŲJŲ GINKLŲ AMUNICIJA 7/00
APMOKYMAMS SKIRTA AMUNICIJA 8/00
AMUNICIJOS VALDYMAS, STABILIZAVIMAS ARBA STABDYMAS 10/00
AMUNICIJA, CHARAKTERIZUOJAMA PAGAL KOVINES GALVUTES, NUMATOMĄ EFEKTĄ ARBA MEDŽIAGAS 12/00
AMUNICIJOS NUKREIPIMAS ARBA SANDARINIMAS VAMZDŽIUOSE, JŲ TEPIMAS ARBA VALYMAS
AMUNICIJOS PAGALBA 14/00
AMUNICIJOS RŪŠYS
Kovinių galvučių tipai 12/00
Savaeigiai sviediniai, raketinės torpedos, jūrinės torpedos ..... nuo 15/00 iki 19/00
Giluminiai užtaisai 21/00
Jūrų minos 22/00
Minos 23/00
Krentančios bombos 25/00
Rankinės granatos 27/00
Begarsiai, bekvapiai arba nematomi sviediniai 29/00
Kulkos, iššaunamosios granatos, artilerijos sviediniai, harpūnai 30/00
AMUNICIJOS GAMYBA ARBA IŠARDYMAS 33/00
AMUNICIJOS BANDYMAS ARBA PATIKRINIMAS 35/00
AMUNICIJOS ARBA SPROGSTAMŲJŲ UŽTAISŲ PAKAVIMAS ARBA LAIKYMAS, BEI SAUGUMO YPATYBĖS 39/00
DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 Sprogstamieji užtaisai, charakterizuojami pagal forma arba pavidalą, tačiau nepriklauso nuo saugojimo konteinerio formos

3/00 Sprogstamieji šoviniai, t.y. uždari ir sprogstantys (padegamosios virvės, pvz., detonuojančios padegamosios virvės, C06c 5/00; cheminiai detonatorių aspektai, sprogstamosios kapsulės arba aktyvuojantys užtaisai C06C 7/00)

4/00 Fejerverkai, t.y. pirotechnikos priemonės, skirtos pramogai, pasirodymams, apšvietimui arba signalizavimui (signalizavimas panaudojant sprogmenis G08B; reklamavimas panaudojant fejerverkus G09F 13/00) **[2]**

5/00 Šovinių amunicija, pvz., atskirai užtaisomi varomosios jėgos užtaisai (šaunamųjų ginklų amunicija F42B 7/00; praktiniams užsiėmimams arba apmokymams skirta amunicija F42B 8/00; sprogmenys F42B 12/00, F42B 14/00, F42B 15/00)

6/00 Sviediniai, specialiai pritaikyti paleidimui nenaudojant sprogstamosios arba degios varomosios jėgos užtaiso, pvz., pneumatiniai ginklai, lankai arba arbaletai, rankiniai spyruokliniai arba oriniai ginklai (skirti poodiniams užtaisams sviesti F42B 12/02; strėlyčių mėtymas A63B 65/00; sviediniai, kurių paleidimui yra naudojamos spyruoklės F41B 7/00) **[5]**

7/00 Šaunamųjų ginklų amunicija

8/00 **Praktiniams užsiėmimams arba apmokymams skirta amunicija** (pirmenybė teikiama F42B 19/00; nuotolio sumažinimo, destabilizavimo arba stabdymo struktūros F42B 10/00; su signalizavimo efektu F42B 12/02) **[4]**

10/00 **Veiksniai, įtakojantys pvz., pagerinantys aerodinamines sviedinių charakteristikas; Sviediniuose esančios stabilizavimo, valdymo, nuotolio sumažinimo, nuotolio padidinimo arba kritimo stabdymo įtaisai** (pirmenybė teikiama F42B 6/00) **[5]**

12/00 **Sviediniai arba minos, charakterizuojamos pagal kovinę galvutę, numatomą efektą arba medžiagas** (pirmenybė teikiama F42B 6/00, F42B 10/00, F42B 14/00; skirti praktiniams užsiėmimas arba apmokymams F42B 8/00; savieigos arba nukreipimo aspektai F42B 15/00) **[5]**

12/02 **.** charakterizuojami pagal kovinę galvutę arba numatomą efektą **[5]**

14/00 **Sviediniai, charakterizuojamai pagal jų nukreipimo arba sandarinimo vamzdžių viduje arba vamzdžių tepimo arba valymo struktūras** (padengimas trinties sumažinimui F42B 12/00) **[5]**

15/00 **Savieigiai sviediniai, pvz., raketos; Nukreipiamieji sviediniai** (pirmenybė teikiama F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00; skirti praktiniams užsiėmimas arba apmokymams F42B 8/00; raketinės torpedos F42B 17/00, jūrinės torpedos F42B 19/00; kosminės transporto priemonės B64G; reaktyvinės traukos jėgainės F02K) **[4]**

17/00 **Raketinės torpedos, t.y. sviediniai, turintys atskiras varomosios jėgos priemones, skirtas judėjimui oru ir vandeniu** (pirmenybė teikiama F42B 12/00)

19/00 **Jūrinės torpedos, pvz., paleidžiamos iš paviršiuje plaukiojančių arba povandeninių laivų** (turinčios papildomas varomosios jėgos priemones, skirtas judėjimui oru F42B 17/00); **Jūrinės minos, turinčios savieigos priemones** (pirmenybė teikiama F42B 12/00; paleidimo priemonės F41F; vietos nustatymas panaudojant radijo arba kitokias bangas G01S; automatinis judėjimo kurso valdymas G05D 1/00; šovimo kryptys arba skaičiuokliai G06G)

21/00 **Giluminiai užtaisai** (pirmenybė teikiama F42B 12/00; skirti praktiniams užsiėmimams arba apmokymams F42B 8/00; išdėstymo aspektai B63G)

22/00 **Jūrų minos, pvz., paleidžiamos iš paviršiuje plaukiojančių arba povandeninių laivų** (pirmenybė teikiama F42B 12/00; skirtos praktiniams užsiėmimams arba apmokymams F42B 8/00; su varomosios jėgos priemonėmis F42B 19/00; minų išdėstymas arba pašalinimas B63G)

23/00 **Minos** (pirmenybė teikiama F42B 12/00; skirtos praktiniams užsiėmimams arba apmokymams F42B 8/00)

25/00 **Krentančios bombos** (pirmenybė teikiama F42B 10/00, F42B 12/00; skirtos praktiniams užsiėmimams arba apmokymams F42B 8/00) **[5]**

27/00 **Rankinės granatos** (pirmenybė teikiama F42B 12/00; skirtos praktiniams užsiėmimams arba apmokymams F42B 8/00)

29/00 **Begarsiai, bekvapiai arba nematomi sviediniai, paleidžiami juose esančia sprogstamąją varomąją jėga**

30/00 **Kitur nepriskirti sviediniai, charakterizuojami pagal amunicijos klasę arba tipą, pvz., pagal naudojamus paleidimo įrenginius arba ginklus** (pirmenybė teikiama F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00) **[5]**

33/00 **Amunicijos gamyba; Amunicijos išardymas; Tam skirti įrenginiai** (pirmenybė teikiama F42B 5/00; kaupiamųjų užtaisų gamybos procesai F42B 1/00; sprogiuosius šovinius aktyvuojančių įtaisų gamyba F42B 3/00)

35/00 **Amunicijos bandymas arba patkrinimas**

39/00 **Amunicijos arba sprogstamųjų užtaisų pakavimas arba laikymas; Jų saugumo ypatybės; Šovinių juostos arba dėžės**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F42C **ŠAUDMENŲ SPROGDIKLIAI;** (sprogiųjų šovinių sprogdikliai F42B 3/00; cheminai aspektai C06C); **JŲ UŽTAISYMAS ARBA SAUGOS PRIEMONĖS** (sprogdiklių užpildymas F42B 33/00; aktyvuojančio užtaiso patalpinimas arba išėmimas iš sprogdiklio F42B 33/00; sprogdiklių talpyklos F42B 39/00) **[5]**

Poklasio rodyklė

SPROGDIKLIO SUVEIKIMO PRINCIPAI
Smūgis 1/00
Kontaktas per skystį 3/00
Skysčio slėgis 5/00
Mechaninė jėga 7/00
Ne elektriniai sprogdikliai su uždelsimu 9/00
Elektriniai sprogdikliai 11/00
Nuotoliniai sprogdikliai 13/00
Kombinuoti sprogdikliai 9/00
SPROGDIKLIAI, CHARAKTERIZUOJAMI PAGAL AMUNICIJOS TIPĄ 14/00
UŽTAISYMAS ARBA SAUGOS PRIEMONĖS 15/00
SPROGDIKLIO NUSTATYMAS 17/00
KITOS DETALĖS 19/00
PATIKRINIMAS, BANDYMAS 21/00
DALYKAI, NEPRISKIRTI KITOMS ŠIO POKLASIO GRUPĖMS 99/00

1/00 **Smūginiai sprogdikliai, t.y. sprogdikliai, aktyvuojami tik smūgiuojant amuniciją**

3/00 **Sprogdikliai, aktyvuojami veikiant skysčiui, pvz., jūros vandeniui** (pirmenybė teikiama F42C 5/00; sprogdikliai su uždelsimu F42C 9/00)

5/00 **Sprogdikliai, aktyvuojami veikiant iš anksto nustatyta išorinio skysčio spaudimo jėga**

7/00 **Sprogdikliai, aktyvuojami veikiant iš anksto nustatyta mechanine jėga, pvz., tempimo, sukimo, spaudimo** (smūgiuojant amuniciją F42C 1/00; veikiant iš anksto nustatyta išorinio skysčio spaudimo jėga F42C 5/00)

9/00 **Sprogdikliai su uždelsimu; Kombinuoti laiko ir smūginiai, arba spaudimo jėga aktyvuojami sprogdikliai; Sprogdikliai su uždelsimu, skirti savaiminiam amunicijos susinaikinimui**

11/00 **Elektriniai sprogdikliai** (nuotoliniai sprogdikliai F42C 13/00; elektriniai uždegikliai F42C 19/00)

13/00 **Nuotoliniai sprogdikliai; Sprogdikliai, skirti nuotolinei detonacijai**

14/00 **Sprogdikliai, charakterizuojami pagal amunicijos klasę arba tipą** (pirmenybė teikiama F42C 1/00, F42C 13/00, F42C 15/00) **[5]**

15/00 **Sprogdiklių užtaisymo priemonės; Saugos priemonės, skirtos apsaugoti nuo priešlaikinės sprogdiklių arba užtaisų detonacijos** (pirmenybė teikiama F42C 3/00, F42C 5/00)

17/00 **Sprogdiklio nustatymo įrenginiai**

19/00 **Sprogdiklių detalės** (kitos dalys F42C 15/00)

21/00 **Sprogdiklių patikrinimas; Sprogdiklių bandymas**

99/00 ***Dalykai, nepriskirti kitoms šio poklasio grupėms*** **[8]**

F42D **SPROGDINIMO DARBAI** (sprogdikliai, pvz., padegamosios virvės, C06C 5/00; sprogstamieji šoviniai F42B 3/00)

1/00 **Sprogdinimo metodai arba įrankiai, pvz., skirti užtaisymui arba prikimšimui**

3/00 **Specialūs sprogdinimo technologijų pritaikymai**

5/00 **Saugos priemonės**

7/00 **Kiti sprogdinimo darbai**

F99 DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE **[8]**

F99Z DALYKAI, NENUMATYTI ŠIAME SKYRIUJE **[8]**

Pastaba

Šis poklasis apima dalykus, kurie **[8]***:*
(a) nenumatyti, bet labiausiai susiję su dalykais, kuriuos apima šio skyriaus poklasiai, ir **[8]**
(b) kurių neapima nei vienas bet kurio kito skyriaus poklasis. **[8]**

***99/00 Dalykai, nenumatyti šiame skyriuje* [8]**

TARPTAUTINĖ PATENTŲ KLASIFIKACIJA
Aštuntasis leidimas (2006 m.)
3 tomas
E ir F skyriai

Dailininkas *Algimantas Dapšys*
Dizainerė *Nijolė Juozapaitienė*

2007 11 20. 16,75 sp. l.
Išleido leidykla „Eugrimas“, Kalvarijų g. 98-36, LT-08211 Vilnius
Tel./faks. (8~5) 273 3955, info@eugrimas.lt
Spausdino UAB „Knygiai“, Tuskulėnų g. 7-51, LT-09216 Vilnius

NORĖDAMI GAUTI DAUGIAU INFORMACIJOS, RAŠYKITE
PASAULINEI INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS ORGANIZACIJAI
ADRESU:

34, Chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Ženeva 20
Šveicarija

Telefonas
+41 22 338 91 11

Faksas
+41 22 733 54 28

El. paštas
wipo.mail@wipo.int

ARBA JOS KOORDINACINIAM BIURUI NIUJORKE
ADRESU:

2, United Nations Plaza
Suite 2525
Niujorkas, N.Y. 10017
Jungtinės Amerikos Valstijos

Telefonas
+1 212 963 6813

Faksas
+1 212 963 4801

El. paštas
wipo@un.org

APLANKYKITE PINO INTERNETO SVETAINĘ ADRESU
http://www.wipo.int

UŽSISAKYKITE LEIDINIŲ IŠ PINO ELEKTRONINIO KNYGYNO ADRESU
http://www.wipo.int/ebookshop

PINO leidinys Nr. 560E.3/8

ISBN 978-9955 682-92-9