LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO

Į S A K Y M A S
DĖL REGLAMENTO STR 2.01.01(1):1999 „ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ PATVIRTINIMO

1999 m. gruodžio 21 d. Nr. 410
Vilnius

Vykdydamas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 09 29 nutarimą Nr. 1076 „Dėl Lietuvos pasirengimo narystei Europos Sąjungoje programos (Nacionalinė *Acquis* priėmimo programa) Teisės derinimo priemonių 1999 metų planų patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 83-2473):

1. T v i r t i n u techninių reikalavimų statybos reglamentą STR 2.01.01(1):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ (pridedama).

2. Nustatau, kad šio įsakymo 1 punkte nurodytas reglamentas įsigaliotų nuo 2000 02 01.

3. Aplinkos ministerijos informacijos kompiuterinėje sistemoje vadovautis reikšminiais žodžiais: „reglamentas“, „statyba“.

APLINKOS MINISTRAS DANIUS LYGIS

_____

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
1999 12 21 įsakymu Nr. 410

TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ STATYBOS REGLAMENTAS STR 2.01.01(1):1999

ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS

I.TAIKYMO SRITIS IR BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Šis techninių reikalavimų reglamentas (toliau – reglamentas) nustato vieną iš šešių esminių statinio reikalavimų – statinio mechaninio patvarumo ir pastovumo reikalavimus (žr. šio reglamento 9.13.1 punktą).

2. Reglamentas priklauso techninių reikalavimų reglamentams, kurie nustato pagrindines Lietuvos Respublikos statybos techninio normavimo, projektavimo ir statybos kryptis, suderintas (harmonizuotas) su Europos Sąjungos Tarybos 1988 m. gruodžio 21 d. direktyvos 89/106/EEC „Dėl valstybių narių įstatymų, reglamentų ir administracinių nuostatų, susijusių su statybos produktais, suvienodinimo“ (toliau – SPD; šios raidės reiškia sutrumpintą minėtos Direktyvos pavadinimą – Statybos produktų direktyva), jos priedų ir ją papildančių aiškinamųjų dokumentų (994/C62/01) nuostatomis.

3. Šio reglamento 2 punkte minėti SPD papildantieji aiškinamieji dokumentai yra:

ID Nr. 1 „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;

ID Nr. 2 „Gaisrinė sauga“;

ID Nr. 3 „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

ID Nr. 4 „Naudojimo sauga“;

ID Nr. 5 „Apsauga nuo triukšmo“;

ID Nr. 6 „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

4. SPD ir jos priedai paskelbti oficialiame Europos Sąjungos leidinyje „Official Journal of the European Communities“ 1989 02 11 Nr. L 40 (32 tomas); jos priedai – aiškinamieji dokumentai ID (nurodyti šio reglamento 3 p.) – to paties leidinio 1994 02 28 Nr. C62 (37 tomas).

5. Šio reglamento 2 punkte minėti reglamentai:

5.1. STR 1.01.04:1999 „Statybos produktai, esminiai reikalavimai, atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklinimas“;

5.2. STR 1.03.02:1999 „Statybos produktų atitikties deklaravimas“;

5.3. STR 1.03.03:1999 „Techniniai liudijimai. Rengimas ir tvirtinimas“;

5.4. STR 2.01.01(1):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;

5.5. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

5.6. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

5.7. STR 2.01.01(4):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;

5.8. STR 2.01.01(5):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;

5.9. STR 2.01.01(6):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

6. Šio reglamento tikslas – vadovaujantis SPD ir jos aiškinamuoju dokumentu ID Nr. 1, konkretizuoti esminį statinio reikalavimą „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“, kad būtų galima įvertinti, kaip Lietuvos Respublikoje šią sritį reglamentuojantys galiojantys normatyviniai statybos techninių ir statybos specialiųjų reikalavimų dokumentai atitinka SPD; paskelbti nustojusiais galios SPD prieštaraujančius normatyvinius statybos techninius dokumentus, parengti naujus (pakeisti,

papildyti galiojančius) normatyvinius dokumentus, taip pat Lietuvos suderintaisiais (harmonizuotaisiais) standartais perimti Europos suderintuosius (harmonizuotuosius) standartus.

7. Šis reglamentas yra privalomas normatyvinius statybos ir statybos specialiųjų reikalavimų dokumentus rengiantiems fiziniams, juridiniams asmenims ir juridinio asmens teisių neturinčioms įmonėms, taip pat statybos proceso dalyviams, valstybinėms statybos ir statybos specialiųjų reikalavimų priežiūros institucijoms, savivaldybėms.

8. Šio reglamento nuostatos ir jo II skirsnyje įrašyti terminai bei jų apibrėžimai privalomi rengiant kitus normatyvinius statybos techninius dokumentus ir normatyvinius statybos specialiųjų reikalavimų dokumentus.

II. TERMINAI IR APIBRĖŽIMAI

9. Žemiau išvardyti bendrieji terminai ir jų apibrėžimai (visi arba kai kurie iš jų) vartojami šio reglamento 5 punkto nurodytuose reglamentuose:

9.1. **„projektavimas“**, **„statyba“**, **„statybos proceso dalyviai“** – pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 1997, Nr. 65-1551) 2 straipsnį;

9.2. **normatyvinis statybos techninis dokumentas –** dokumentas, kuris nustato statinio projektavimo, statybos, statinio atidavimo naudoti, naudojimo ir griovimo reikalavimus, taisykles, bendruosius principus ir charakteristikas. Terminas **„normatyvinis statybos techninis dokumentas“** apima terminus: **„statybos techninis reglamentas“**, **„statybos taisyklės“**, **„standartai“**, **„techniniai liudijimai“**, **„metodiniai nurodymai“**, **„rekomendacijos“**;

9.3. **statybos specialieji reikalavimai –** įstatymų ar kitų teisės aktų įgaliotų valstybinės priežiūros institucijų nustatyti statinių saugos reikalavimai ar atskirų statinių tipų projektavimo, statybos, atidavimo naudoti ir priėmimo bei nugriovimo reikalavimai;

9.4. **ekonomiškai pagrįsta statinio naudojimo trukmė –** laikotarpis, per kurį statinio naudojimo savybės atitinka esminius statinio reikalavimus, atsižvelgus į visus tarpusavyje susijusius aspektus: projektavimo, statybos ir naudojimo išlaidas; išlaidas naudojimo sutrikimams išvengti; statinio griūties riziką ir pasekmes jo naudojimo laikotarpiu bei draudimo išlaidas šiai žalai padengti; planuojamą dalinį atnaujinimą; valymo, techninio aptarnavimo, priežiūros ir remonto išlaidas;

9.5. **inžineriniai statiniai –** bendrasis terminas, apibūdinantis susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus, kanalus ir pan., taip pat visus kitus statinius, kurie nėra pastatai;

9.6. **naudojimo savybės –** kiekybiniai rodikliai (vertė, laipsniai, klasės arba lygiai), apibūdinantys statinio, statinio dalies ar produkto esamą būklę, įvertinus dėl statinio ar statinio dalių numatomo naudojimo pagal paskirtį sąlygų arba numatomų produktų naudojimo sąlygų pokyčius;

9.7. **normalus naudojimas –** prevencinių ir kitų priemonių visuma, siekiant užtikrinti statinio naudojimo paskirties reikalavimus per visą jo naudojimo trukmę. Šios priemonės apima valymą, tinkamos būklės palaikymą, atnaujinimą, instaliavimą ir atskirų statinio dalių pakeitimą.

Normalus naudojimas taip pat apima kontrolines apžiūras, atliekamas tuo atveju, kai reikia įvertinti paskaičiuotų išlaidų santykį su tam tikrų statinio dalių verte;

9.8. **pastatas –** stogu apdengtas statinys, kuriame yra vienas ar daugiau kambarių ar kitų patalpų, išdėstytų tarp sienų ir pertvarų ir naudojamų žmonėms gyventi ar žemės ūkio, pramonės, komercijos, kultūros, transporto ir kitai veiklai;

9.9. **poveikis –** veiksniai, dėl kurių poveikio statiniui ar jo dalims atsirastų esminių reikalavimų nukrypimų. Veiksniai gali būti mechaniniai, cheminiai, biologiniai, šiluminiai ir elektromagnetiniai;

9.10. **statybos produktas –** bet koks pagamintas produktas, numatomas įkonstruoti (įmontuoti, įdėti ar instaliuoti) ilgam laikui į statinį – pastatą ar inžinerinį statinį. Šis terminas apibrėžia statybines medžiagas, statybos gaminius ir statybos dirbinius.

„Ilgam laikui įkonstruoti į statinį“ reiškia, kad:

- statybos produkto išėmimas iš statinio pablogintų statinio naudojimo savybes;
- statybos produkto išėmimas ar pakeitimas priskiriamas statybos darbams;

9.11. **statybos produkto naudojimas pagal paskirtį –** statybos produktas privalo būti tokių charakteristikų, kad jį pagal paskirtį įkonstravus į tinkamai suprojektuotą ir pastatytą statinį, būtų tenkinami statinio esminiai reikalavimai;

9.12. **statinys –** bendrasis terminas, vartojamas apibrėžti visa tai, kas sukuriama statybos darbais, naudojant statybos produktus, ir yra tvirtai sujungta su žeme. Terminas „statinys“ apima pastatus (gyvenamuosius, pramoninius, komercinius, biurų, sveikatos apsaugos, švietimo, poilsio, žemės ūkio ir kt.) ir inžinerinius statinius ar mišrios rūšies statinius (pastatus, sujungtus su inžineriniais statiniais), taip pat statinių priestatus ir antstatus bei jų dalis;

9.13. **statinio esminiai reikalavimai –** SPD nuostata, kad statinys (ar jo dalis) turi būti suprojektuotas (suprojektuota) ir pastatytas (pastatyta) iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę tenkintų šiuos esminius reikalavimus:

9.13.1. mechaninio patvarumo ir pastovumo;

9.13.2. gaisrinės saugos;

9.19.3. higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos;

9.13.4. naudojimo saugos;

9.13.5. apsaugos nuo triukšmo;

9.13.6. energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo;

9.14. **suderintieji (harmonizuotieji) standartai –** skirtingų standartizacijos įstaigų patvirtinti to paties standartizavimo objekto standartai, kurie užtikrina gaminių ar produktų pakeičiamumą ir abipusį bandymų rezultatų arba pateikiamos informacijos pagal šiuos standartus supratimą. Suderintuosius (harmonizuotuosius) standartus rengia Europos standartizacijos organizacijos (CEN, CENELEC) Europos Komisijos pavedimu. Suderintasis (harmonizuotasis) Lietuvos standartas yra perimtas suderintasis (harmonizuotasis) Europos standartas;

9.15. **techninis liudijimas –** dokumentas, patvirtinantis statybos produkto tinkamumo naudoti techninį įvertinimą, pagrįstą tuo, kad bus tenkinami statinio, kuriame produktą numatoma panaudoti, esminiai reikalavimai, ir nustatantis techninius statybos produkto reikalavimus.

Techniniai liudijimai yra šie:

1) Europos techninis liudijimas, kurį išduoda Europos techninio įteisinimo įstaigos (EOTA) narys pagal SPD reikalavimus;

2) nacionalinis techninis liudijimas, kurį išduoda paskirtoji Lietuvos techninio įteisinimo įstaiga;

9.16. **techninė specifikacija –** dokumentas ar dokumento dalis, kuriame (kurioje) pateiktus techninius reikalavimus turi atitikti jais apibūdinamas produktas, procesas ar paslauga.

Techninės specifikacijos yra šių kategorijų:

- A kategorijos – statybos techniniai reglamentai arba standartai, kurie taikomi projektuojant ir statant pastatus ir inžinerinius statinius bei jų dalis arba atskirais šios veiklos atvejais, vadovaujantis SPD nustatytais statinio esminiais reikalavimais;

- B kategorijos – standartai ir techniniai liudijimai, kurie taikomi tik statybos produktams, įvertinant jų atitiktį ir ženklinant pagal SPD.

PASTABOS:

1) A ir B kategorijų techninėse specifikacijose įrašyti reikalavimai turi būti tarpusavyje suderinti.

2) B kategorijos techninėse specifikacijose turi būti nurodoma atitinkamų statybos produktų paskirtis.

10. Be 9 punkte išvardytų bendrųjų terminų ir jų apibrėžimų, šiame reglamente taip pat vartojami tokie terminai ir apibrėžimai:

10.1. **apkrovos** – mechaninio pobūdžio veiksniai, veikiantys statinius ar statinių dalis ir galintys turėti įtakos tenkinant esminius reikalavimus;

10.2. **laikančioji konstrukcija –** iš detalių surinkta konstrukcija, suteikianti statiniui mechaninį patvarumą ir stabilumą (toliau – konstrukcija);

10.3. **poveikių statiniui galimos pasekmės –** dėl poveikių statinyje galintys atsirasti įtempimai, deformacijos arba sumažėti jo laikomoji galia;

10.4. **griūtys –** konstrukcijos avarijos įvairios formos;

10.5. **neleistinos deformacijos –** statinių ar jų dalių deformacijos, supleišėjimas, viršijantys nustatytas patikimumo normas, veikiantys statinių mechaninį patvarumą ar pastovumą arba smarkiai sumažinantys ilgalaikiškumą;

10.6. **ribinė konstrukcijos būklė –** tokia konstrukcijos būklė, kai jos naudojimo savybės jau nebetenkina esminių reikalavimų;

10.7. **žala dėl ypatingos priežasties –** žala, padaryta statiniams dėl ypatingų priežasčių (sprogimai, smūgiai, per didelė apkrova, žmonių klaidos), kurios galima išvengti ar ją sušvelninti be didelių sunkumų ar išlaidų;

10.8. **naudojimo trukmė –** laikotarpis, per kurį statinio (statybos produkto) eksploatacinės savybės turi likti tokios, kad atitiktų esminius reikalavimus.

III. ESMINIO REIKALAVIMO „MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ PAAIŠKINIMAS

11. Esminis reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ (toliau – esminis reikalavimas) nustato, kad statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad statybos ir naudojimo metu galinčios veikti apkrovos nesukeltų tokių pasekmių:

11.1. viso statinio ar jo dalies griūties;

11.2. didesnių už leistinas deformacijų;

11.3. žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai dėl didelių apkrovas laikančios konstrukcijos deformacijų;

11.4. žalos, kurios pasekmės yra neadekvačios ją sukėlusiai ypatingai priežasčiai.

IV. ESMINIO REIKALAVIMO „MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

12. Mechaninis patvarumas ir pastovumas sąlygojamas konstrukcijų ribinės būklės. Ji skirstoma į kritinę ir eksploatacinę ribinę būklę.

13. Kritinei ribinei būklei priskiriamas įvairių konstrukcijų suirimas ar jam artima būklė:

13.1. kritinei ribinei būklei taip pat priskiriama:

- nepažeistos konstrukcijos ar bet kurios jos dalies laikančiųjų konstrukcijų griūtis;
- griūtis dėl didelių deformacijų ar sėdimų;
- konstrukcinės sistemos virtimas mechanizmu;
- staigi konstrukcijos griūtis;
- konstrukcijos ar bet kurios jos dalies, įskaitant atramas ir pamatus, stabilumo netekimas.

14. Eksploatacinė ribinė būklė atitinka konstrukcijos būklę, kai dėl specifinių kriterijų tolesnė konstrukcijų eksploatacija ar funkcionavimas neįmanomi:

14.1. eksploatacinė ribinė būklė – tai:

- neleistinos deformacijos ar poslinkiai, kurie trukdo normaliai statinių eksploatacijai arba sukelia aplaidos ar nelaikančiųjų elementų pažeidimus;
- neleistinos vibracijos, kurios sukelia diskomfortą žmonėms arba pavojų statiniams ar juose esantiems įrenginiams arba riboja jų funkcionalumą;
- neleistinas supleišėjimas.

V. ESMINIO REIKALAVIMO „MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ ĮGYVENDINIMO BŪDAI

15. Esminio reikalavimo įgyvendinimas užtikrinamas visuma priemonių, numatomų statinių sumanymo, projektavimo, statybos ir naudojimo metu, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais, naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

16. Esminis reikalavimas užtikrinamas taikant įvairius projektavimo modelius (jei reikia, atliekant papildomus bandymus), įvertinus visus svarbiausius parametrus. Šie modeliai parenkami įvertinus konstrukcijų savybes, pastovumą statybos metu užtikrinančias sąlygas, projektavimo leistinus parametrus ir projektavimo leistinus išeities parametrų dydžius bei užtikrinimo naudojimo metu galimybes.

17. Mechaninis patvarumas ir pastovumas turi būti užtikrinti su tam tikra išlyga per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laikotarpį.

18. Įgyvendinant esminį reikalavimą, atsižvelgiama į:

- nuolatinius poveikius (gravitacinius, grunto ar skysčių slėgį, deformacijas, atsiradusias statybos metu, ir kt.);
- laikinuosius poveikius (perdangas, denginį ir kitas statinio dalis veikiančias apkrovas, išskyrus vėjo ir sniego; sniego ir ledo apkrovas, vėjo poveikį (statinį ir dinaminį); vandens ir bangų slėgį, temperatūros poveikį, šaltį, silosų ir rezervuarų apkrovas, transporto priemonių poveikį tiltams ir grindiniams, kranų keliamąją galią, statybos metu atsirandančias apkrovas ir kt.)

19. Nesant galimybės taikyti skaičiavimo metodų arba abejojant jų patikimumu, taikomi bandymo metodai, atitinkantys 24.3 p. reikalavimus. Seisminiams poveikiams, gaisro arba smūgio sukeltoms pasekmėms tirti naudojamos specialios priemonės.

20. Potenciali žala statiniams dėl įvykio, kurio pasekmės yra neadekvačios ją sukėlusiai ypatingai priežasčiai, mažinama ar likviduojama pasirinkus vieną ar daugiau iš žemiau nurodytų priemonių:

- vykdant visas galimas priemones konstrukcijos griūčiai išvengti;
- pasirenkant tokią konstrukcijos formą, kurią mažiausiai veiktų išoriniai poveikiai;
- parenkant adekvataus deformatyvumo konstrukciją, galinčią absorbuoti energiją.

VI. ESMINIO REIKALAVIMO „MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ IŠRAIŠKOS BŪDAI

21. Statinių mechaninio patvarumo ir pastovumo esminis reikalavimas išreiškiamas nuostatomis, taikomomis statiniams, jų dalims ir statybos produktams.

22. Statinių ar jų dalių reikalavimai (A kategorijos techninės specifikacijos):

- naudojimo reikalavimai turi būti tokie, kad nesusidarytų ribinė būklė, įskaitant ir galimus statinių savininkų nurodomus specialius ar papildomus naudojimo reikalavimus;
- apkrovų ir poveikių įtaka turi būti nustatoma projektavimo, statybos ir naudojimo metu;
- apskaičiuojant statinių ar jų dalių nuovargį gali būti atsižvelgta į skirtingą ilgalaikiškumą ar apkrovos pasikartojimo dažnumą;
- nustatant poveikių ir medžiagų savybių reikšmes, gali būti taikomi daliniai saugos koeficientai, kurių reikšmės parenkamos reprezentacinių poaibių pagrindu. Tais atvejais patikimumo reikalavimas yra sąlygojamas naudojamos kokybės kontrolės sistemos. Pageidautini saugos ir tinkamumo naudoti lygiai gali būti nustatyti tikimybių metodais.

23. Statinių mechaninio patvarumo ir pastovumo esminis reikalavimas išreiškiamas paprastesniais būdais:

- atliekant patikslinamuosius supaprastintus skaičiavimus, įvertinus kritinę ir (arba) naudojimo ribinę būklę;
- atliekant patikslinamuosius skaičiavimus, įvertinus tik naudojimo ribinę būklę, kai tiksliai įvertinti kritinę būklę nereikalaujama;
- neatliekant patikrinamųjų skaičiavimų, vadovaujantis detaliomis darbų vykdymo taisyklėmis;
- neatliekant nesudėtingų statinių savybių patikrinamųjų skaičiavimų, vadovaujantis bendrąja patirtimi.

24. Statybos produktams (B kategorijos techninės specifikacijos) taikomos nuostatos išreiškiamos charakteristikomis.

24.1. Statybos produktų charakteristikų reikalavimai:

- reglamento priede pateiktame sąraše išvardyti statybos produktai ir jų grupės, kurie gali būti tiekiami į rinką ir kurių charakteristikos užtikrina, kad, produktus įkonstravus į statinį, visas statinys ar jo atskiros dalys tenkins esminį reikalavimą. Šis gaminių sąrašas nėra išsamus;

- minėtame sąraše prie kiekvieno statybos produkto (ar jų grupės) pateiktus rodiklius būtina įvertinti rengiant techninius liudijimus. Šie rodikliai yra analogiški statybos produktų rodikliams, neįtrauktiems į šį sąrašą.

24.2. Statybos produktų naudojimo reikalavimai:

- statybos produktų rodikliai yra sąlygojami naudojimo savybių, nurodytų projekte. Skaičiavimo, matavimo ir bandymo (kur galima) metodai kartu su atitikimo kriterijais turi būti nurodyti darbo dokumentacijoje ar jos aiškinamuosiuose raštuose;

- statybos produktų naudojimo savybių raiškos turi būti suderinti su esminio reikalavimo nuostatomis.

24.3. Statybos produktų atitikties įvertinimo reikalavimas:

- statybos produktų atitikties įvertinimo tikslas – užtikrinti, kad su tam tikra išlyga statybos produktų naudojimo savybės atitiktų nurodytąsias techninėse specifikacijose.

_____

STATYBOS PRODUKTAI, SVARBŪS ESMINIO REIKALAVIMO „MECHANINIS PATVARUMAS IR PASTOVUMAS“ POŽIŪRIU

1. MŪRO GAMINIAI

GAMINIAI	SVARBIOS SAVYBĖS
Mūriniai elementai, gaminami iš įvairių medžiagų, pvz.: - molio; - kalcio silikato; - betono (įprastojo ir lengvojo); - autoklavuoto akytojo betono; - akmens Pastaba. Mūriniai elementai būna įvairios geometrinės formos, pvz.: pilnaviduriai, skylėtieji, tuščiaviduriai, gruoblėtieji, kryžminiai.	Matmenų nuokrypiai (nurodant juos etiketėse) Forma, matmenys, tuštumų išdėstymas Tankis Vandens įgėrimo savybės Tūrio pastovumas: - drėgmė Patvarumas gniuždant Patvarumas tempiant (tik specialiaisiais atvejais) Išorinio apvalkalo patvarumas smūgiams Ilgalaikiškumas (atsižvelgiant į aukščiau nurodytus rodiklius ir esant): - užšalimui ir atšilimui
Iš anksto paruošti skiediniai, kurių rišamoji medžiaga: - cementas; - kalkės; - derva	Po sutankinimo ir sukietėjimo: - tankis; - tūrio pastovumas, drėgmė; - patvarumas tempiant ir gniuždant; - mūrinių elementų patvarumas sukibimo atžvilgiu; - ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: užšalimui ir atšilimui; chloridams; sulfatams
Skiedinių sudėtinės dalys	Kalkių savybės turi būti nurodytos tos pačios, kaip ir skiedinių Apie kitas sudėtines dalis žr. šio sąrašo III skyrių
Skersinė armatūra: armatūra gali būti įdedama į gaminio siūles ar specialius griovelius ir gali būti strypų, vielos ar tinklelių pavidalo (štampuoti iš metalo lakšto, suvirinti iš vielos, pagaminti iš vielos, vielinių grandinėlių)	Patvarumas sukibimui su skiediniu Patvarumas tempiant Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant koroziją sukeliančioms medžiagoms
Ryšiai Gali būti įprastiniai sienų ryšiai, persidengiantys ryšiai ir šlyties ryšiai (simetriško ar asimetriško pobūdžio) ir gali būti pagaminti iš plastmasės ar metalo, plieno, nerūdijančio plieno, fosfatinės bronzos, vario, aliuminio	Patvarumas gniuždant Patvarumas tempiant Standumas lenkiant Taip pat (išskyrus sienų konstrukcijas): - patvarumas šlyties atžvilgiu; - standumas šlyties (sukibimo) atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant koroziją sukeliančioms medžiagoms
Papildomi komponentai Pvz.: lynai, įkabės, atraminiai kampai ir sąvaržos	Patvarumas ir standumas, veikiant tam tikrai apkrovai Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant koroziją sukeliančioms medžiagoms

2. KONSTRUKCIJŲ MEDINIAI ELEMENTAI

Tvirta konstrukcinė mediena Mediena gali būti apvali ar pjauta, obliuota arba kitaip apdorota ir sutvirtinta (klijais)	Patvarumas ir tamprumo modulis: - lenkimo atžvilgiu; - gniuždymo atžvilgiu; - tempimo atžvilgiu;

	- šlyties atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant biologiniams veiksniams (medieną ardantiems grybeliams, vabzdžiams ir jūros mikroorganizmams)
Klijais suklijuota mediena Horizontali ar vertikali klijuota, tiesi ar lenkta ir kt.	Tos pačios, kaip ir tvirtos konstrukcinės medienos, ir sutvirtinimas: - klijuoto sluoksnio atsparumas šlyties atžvilgiu; - atsparumas atsiklijavimui
Kiti klijuotos medienos gaminiai	Sutvirtinimas, kaip nurodyta aukščiau
Mediniai elektros tiekimo ir komunikacijos tinklų stulpai	Patvarumas ir standumas aukščiau aprašytų poveikių atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant biologiniams veiksniams (medieną ardantiems grybeliams ir jūros mikroorganizmams)
Medžio plokštės Pvz.: fanera, lentelių plokštės, pluošto plokštės, orientuotos krypties pluošto plokštės, cemento turinčios plokštės	Tūrio pastovumas, kintant drėgmei Patvarumas ir standumas įvairiomis drėgmės sąlygomis: - lenkimo atžvilgiu; - gniuždymo įvairiomis kryptimis atžvilgiu; - plokštės plokštumoje ir statmenai jai; - tempimo atžvilgiu; - šlyties atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - biologiniams veiksniams (medieną ardantiems grybeliams ir vabzdžiams); - drėgmei Sutvirtinimas: - klijų sluoksnio atsparumas šlyties atžvilgiu; - patvarumas atsiklijavimui
Klijai (naudoti statybvietėje) Pvz.: fenoliniai, aminoplastiniai ir kazeininiai	**Sutvirtinimas:** - patvarumas atsiklijavimui; - susitraukimo poveikis; - sąveika su mediena (rūgšties žala); - ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes
Mechaninės ir kaištinės jungiamosios detalės Pvz.: vinys, sankabos, kaiščiai, varžtai ir sraigtai	Patvarumas tempimo atžvilgiu Patvarumas lenkimo atžvilgiu Standumas lenkimo atžvilgiu Sutvirtinimo stiprumas šlyties atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant koroziją sukeliančioms medžiagoms
Antdėklai ir perforuotos metalinės plokštelės Pvz.: vinių plokštelės, dygliuotosios plokštelės, žiediniai sprausteliai, sprausteliai	Sujungimo stiprumas šlyties atžvilgiu Standumas šlyties (sukimo) atžvilgiu Būklė veikiant ciklinei apkrovai Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant koroziją sukeliančioms medžiagoms

3. BETONAI IR BETONO GAMINIAI

Betono sudėtinės dalys

CEMENTAS ***(naudoti statybvietėje)*** Įskaitant paprastą portlandcementą, kompozicinį portlandcementą, aukštakrosnių šlako, pucolaninį, kompozicinį, su žema hidratacijos temperatūra, greitai kietėjantį, sulfatams atsparų ir kt. cementą	Tokios, kurios tiesiogiai veikia sukietėjusio betono, aprašyto žemiau, ir skiedinio savybes: - reagavimas su sulfatu; - šarmų kiekis
Užpildai ***(naudoti statybvietėje)***	Tokios, kurios veikia sukietėjusio betono (žr. žemiau) ir

Pvz.: žvirgždas, smėlis, skalda, aukštakrosnių šlakas, lengvieji užpildai, regeneruoti užpildai	skiedinio (žr. “Skiedinių sudedamosios dalys“) savybes: - šarmų ir užpildų reakcija; - granulometrinė sudėtis; - švarumas
Betonas	Nesukietėjusiam betonui - paslankumas Sukietėjusiam betonui - sukietėjusio betono savybės, atsižvelgiant į standartuose nurodytą ilgalaikiškumą ir bandymų eigą: - tankumas; - patvarumas gniuždymo atžvilgiu; - patvarumas tempimo atžvilgiu; - tamprumo modulis; - maksimali gniuždymo deformacija; - susitraukimas; - ribinė valkšnumo charakteristika Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - užšalimui ir atšilimui; - nudilimui; - sulfatams Papildomai labai stipriam betonui: - energijos sugėrimo savybės (atsižvelgiant į trapumą); - irimo energija; - būklė, veikiant ciklinėms apkrovoms
Kitos betono sudėtinės dalys Priedai ***(naudoti statybvietėje),*** pvz.: mikrosilicis, suodžiai, aukštakrosnių šlakas	Tos, kurios veikia sukietėjusio betono savybes, pvz.: - smulkumas; - silicio kiekis; - sulfatai; - chloridai; - rūgšties kiekis
Priemaišos ***(naudoti statybvietėje)***	Kaip išvardytosios aukščiau ir tarpusavio sąveikos su kitais komponentais nekenksmingumas
Armatūrinis plienas, pvz.: - paprastas plienas; - nerūdijantis plienas; - galvanizuotas plienas; - epoksidais dengtas strypas; - strypai – rumbo formos, lygūs, plokšti; - spiraliniai strypai; - suvirintas tinklas	Matmenų nuokrypiai (nurodant juos etiketėse) Ribinis patvarumas tempimo atžvilgiu Tempiamo plieno takumo įtempimai Patvarumas susidėvėjimo – mažaciklio susidėvėjimo atžvilgiu Plastingumas Tamprumo modulis Pailgėjimas, veikiant maksimaliai apkrovai Sukibimo (su betonu) atsparumas Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
Papildomi komponentai Pvz.: sankabos, movos	Stiprumas ir standumas esant tam tikriems veiksniams
Iš anksto įtemptoji armatūra: - vielos; - strypai; - vijos	Kaip armatūriniam plienui, papildomai išankstinio įtempimo nuostoliai - dėl nuovargio Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - įtempimui; - rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
Išankstinio įtempimo įtaisai betone: - inkarai; - movos	Tamprumas Pailgėjimas tempimo atžvilgiu ir veikiant eksploatacinei apkrovai Patvarumas susidėvėjimo atžvilgiu

	Apkrovos betono atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
Kanalai ir lankstūs vamzdžiai	Lankstumas Patvarumas skersinės apkrovos atžvilgiu Patvarumas tempimo apkrovos atžvilgiu Vandens nepralaidumas Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes
Skystas skiedinys (cementinis injekcinis skiedinys)	Skystumas ir sankabumas Vandens nepralaidumas Patvarumas sukibimo atžvilgiu Patvarumas gniuždymo atžvilgiu Susitraukimo deformacija kietėjant Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant šalčiui Tarpusavio sąveikos su kitais komponentais nekenksmingumas

4. METALO KONSTRUKCIJŲ GAMINIAI

Plieno ir aliuminio lydinių skerspjūviai Karštai valcuoti, šaltai formuoti ar kitokiu būdu pagaminti įvairaus skerspjūvio elementai: plokštės, strypai, T (tėjai), L (kampuočiai), H (dvitėjai), daugiakampiai kanalai, tuščiaviduriai strypai – iš įvairių medžiagų: paprasto plieno, atsparaus korozijai plieno, aliuminio – neapsaugoti ar apsaugoti nuo korozijos, padengti dažais, cinku, epoksidu, veikiant anodu. Taip pat poliai ir lakštiniai poliai	Matmenų nuokrypiai Takumo įtempimai Ribinis patvarumas tempimo atžvilgiu Patvarumas susidėvėjimo atžvilgiu – mažaciklio susidėvėjimo atžvilgiu Patvarumas lūžimo atžvilgiu, įvertinus žemiausią naudojimo temperatūrą Tamprumo modulis Tąsumas Ribinė deformacija Suvirinimo galimybes Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
Konstrukcijų jungiamosios dalys Pvz.: kniedės, varžtai (veržlės ir poveržlės), kaiščiai, sraigtai ir kt.	Matmenų nuokrypiai Takumo įtempimai Ribinis atsparumas Patvarumas susidėvėjimo atžvilgiu Suvirinimo galimybės Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
Suvirinimo medžiagos (naudoti statybvietėje)	Svarbių suvirintų jungiamųjų konstrukcijų patvarumas ir standumas

5. KITI STATYBOS PRODUKTAI

A. Bendrosios geotechninės paskirties priemonės GRUNTĄ STIPRINANČIOS MEDŽIAGOS Pvz.: geotekstilė, geogrotelės ir intarpai	Patvarumas tempimo atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - įvairioms aktyvioms medžiagoms, esančioms grunte; - ultravioletiniams spinduliams
GRUNTO STABILIZAVIMAS Įvairios priemonės, pvz. sutankinimas slėgimu	Skystumas ir sankabumas Suderinamumas su grunto komponentais Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes
INKARAI GRUNTE Pvz.: varžtai akmenyje, smeigės grunte	Patvarumas tempimo atžvilgiu Patvarumas šlyties atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir

	veikiant rūdijimą sukeliančioms medžiagoms
B. Surenkamieji gaminiai	Matmenų nuokrypiai (nurodant juos etiketėse)
VANDENS IR DUJŲ TIEKIMO BEI KANALIZACIJOS SISTEMOS Pvz.: vamzdžiai, armatūra, latakai ir tuneliai, pagaminti iš betono (armuoto ar nearmuoto), plastmasės, plieno, ketaus	Patvarumas vidinio slėgio atžvilgiu Patvarumas išorinio slėgio atžvilgiu Patvarumas išilginio lenkimo atžvilgiu Patvarumas sutrupėjimo atžvilgiu Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant įvairioms medžiagoms, esančioms grunte ar pernešamose medžiagose
SURENKAMOSIOS LAIKANČIOSIOS KONSTRUKCIJOS AR ATITVAROS Pvz.: grindys, stogai, kolonos, sienos, diafragmos, pamatų sijos, poliai, vamzdžiai, sąramos (įskaitant naudojamas mūrui), atraminės sienos, geležinkelio pabėgiai	Patvarumas lenkimo atžvilgiu Patvarumas tempimo atžvilgiu Patvarumas gniuždymo atžvilgiu Patvarumas šlyties atžvilgiu Patvarumas sukimo atžvilgiu Patvarumas spaudimo atžvilgiu Standumas lenkimo atžvilgiu Standumas gniuždymo (klupumo) atžvilgiu Patvarumas smūgiams (specialios paskirties sienoms ir grindims) Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes
SURENKAMŲJŲ BETONO ELEMENTŲ JUNGIAMOSIOS KONSTRUKCIJOS	Kaip išvardytosios aukščiau ir papildomai trinties koeficientas
METALINIAI ELEMENTAI Pvz.: laiptai, galerijos ir perėjos, turėklai, fasadai	Matmenų nuokrypiai (nurodant juos etiketėse) Patvarumas, standumas, atitinkantis vartojimo sąlygas Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant korozijai
KONSTRUKCIJŲ ATRAMOS	Patvarumas gniuždymo atžvilgiu Patvarumas šlyties atžvilgiu Sudėtinis patvarumas gniuždymo ir šlyties atžvilgiu Standumas gniuždymo (klupumo) atžvilgiu Šlyties standumas Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - oksidavimui; - temperatūrai; - susidėvėjimui
VIRPESIŲ IZOLIATORIAI IR SLOPINTUVAI Pvz.: guminės atramos, energiją sugeriančios sistemos, trinties movos	Taip pat kaip konstrukcijų atramoms ir ypač: - savybės sugerti energiją (pvz.: hizterezės kilpos pavidalas ir jos pastovumas)
C. Kelių statybos produktai UŽPILDAI, VARTOJAMI KELIAMS TIESTI	Granulometrinė sudėtis Švarumas Patvarumas, esant granulometrinei sudėčiai Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes, taip pat atsparumą dilimui
BITUMAS	Tankumas Suminkštėjimo taškas Kietumas Patvarumas oksidacijos atžvilgiu, esant aukštai temperatūrai Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: - atmosferai; - chemikalams
HIDRAULINĖS RIŠAMOSIOS MEDŽIAGOS Granulometrinė sudėtis	Cheminė sudėtis Mechaninės savybės nusėdus ir sukietėjus (patvarumas

Pvz.: suodžiai, aukštakrosnių šlakas	gniuždymo atžvilgiu, tamprumo modulis) Ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes
BITUMINIAI MIŠINIAI	Bituminės rišamosios medžiagos kiekis Užpildų granulometrinė sudėtis Rišamosios medžiagos sukibimas su užpildais Po sutankinimo ir kietėjimo: - sutankinimas; - standumas lenkimo atžvilgiu; - patvarumas dilumo atžvilgiu; - sukibimo su užpildais stiprumas; - ilgalaikiškumas, atsižvelgiant į aukščiau nurodytas savybes ir veikiant: apkrovai; vandeniui; chemikalams (ypatingos paskirties)

PASTABOS:

1. Pagrindiniai matmenų nuokrypiai turi būti nurodyti projekte.

2. Svarbias leistinos temperatūros pokyčių ribas (pvz., plastmasių) būtina nurodyti.

3. Net tais atvejais, kai to specialiai nereikalaujama, gali būti nurodytas tikslus standartinis statybos produkto amžius, taip pat bandymo amžius.

4. Priedas taikomas statybos produktams, kurių naudojimo savybės veikia statinių (viso statinio ir (ar) jo atskirų dalių) konstrukcijas.