

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendrieji reikalavimai

Ši techninė specifikacija yra sudėtinė projekto techninių specifikacijų dalis. Projekto bendrieji reikalavimai pateikti Bendrojoje techninėje specifikacijoje yra privalomi visais atvejais ir jais būtina vadovautis skaitant atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Ši techninė specifikacija yra sudėtinė projekto techninių specifikacijų dalis ir negali būti analizuojama bei vertinama atskirai.

Vadovaujantis STR1.04.04:2017 nuostatomis, jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Visais atvejais, jei randama neatitikimų Projekto dokumentuose, prieš priimant sprendimus dėl interpretacijos kreiptis į Projekto rengėją konsultacijai.

Visi projekte numatyti darbai, medžiagų kiekių žiniaraščiuose nurodytos medžiagos, gaminiai ir įrenginiai statybos metu turi būti įvykdyti, surinkti, sumontuoti ir įrengti specifikacijose ir/arba gamintojo instrukcijose ir nurodymuose numatytu būdu, nepaisant to, ar Projekte buvo paminėtos ir/ar aprašytos visos įvykdymui reikalingos medžiagos ar komplektuojančios detalės. Rangovas privalo įvertinti ir numatyti komplektuojančių, ar tvirtinimo detalių, montavimo medžiagų ir kitų pagalbinių priemonių Projekte numatytiems statybos darbams vykdyti, poreikį.

2. Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka

Visi statybvietėje naudojami produktai (gaminiai ir medžiagos) prieš pradėdant darbus turi būti suderinti su Statytojo atstovu ir/ar techninės priežiūros vadovu.

Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Statytojui, Techninės priežiūros vadovui ir Statinio projekto priežiūros vadovui iki Darbų pradžios patvirtinimui gauti. Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinių produktų be išankstinio Statytojo patvirtinimo.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat Darbų užbaigimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams, medžiagoms ir montavimo būdams galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Techninės priežiūros vadovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Statytojui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitus statybos produktus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Statytojas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Kilus abejonei dėl apdailos medžiagos spalvos atitikimo projektui ar būtinybei parinkti analogišką medžiagos spalvą pagal tikslines Rangovo pasirinktos apdailos medžiagos paletes, būtina kreiptis į Projekto rengėją konsultacijai.

| | | | | | |
|-------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------|------|
| 0 | 2020-09 | Rangos konkursui. Statybos darbams. | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "NEMUNO DELTOS PROJEKTAI" Turgaus g.5, Šilutė Tel./faks. 8 441 51443, tel. 8 441 61644, 61645 info@deltosprojektai.lt | | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO, Klaipėda, Baltijos pr.20, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS | | |
| A 695 | PV | A. Čepienė | SA TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS | LAIDA | |
| A 2095 | PDV | B. Gedrimienė | | 0 | |
| lt | KLAIPĖDOS TECHNOLOGIJŲ MOKYMO CENTRAS | | NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAPAS | LAPŲ |
| | | | | 1 | 14 |

3. Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai, sąrašai

Nėra.

4. Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus:

- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.
- STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai"
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- HN 33:2016 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose bei pastatų, kuriuose įrengtos šios patalpos, aplinkoje.
- HN 118:2011 „Apgyvendinimo paslaugų sveikatos saugos reikalavimai“
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. – patvirtintos LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr.D1-637.

- LST EN 12210+AC:2004 „Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas“
- LST EN 12208:2004 „Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas“
- LST EN 12207:2004 „Langai ir durys. Oro skverbti. Klasifikavimas“
- LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“
- LST EN 1192:2004 „Durys. Stiprumo reikalavimų klasifikavimas“
- LST EN 13115:2002 „Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikaloji apkrova, iškreipimas ir veikiančiosios jėgos“
- LST EN 12217:2004 „Durys. Veikiamosios jėgos. Reikalavimai ir klasifikavimas“
- LST L ENV 1627:2002 „Langai, durys, skydai. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas“
- LST EN ISO 10077-1:2004 „Langų, durų ir užsklandų šiluminės charakteristikos. Šilumos perdavimo apskaičiavimas. 1 dalis. Supaprastintasis metodas (ISO 10077-1:2000)“
- LST EN ISO 12567-1:2002 „Šiluminės langų ir durų charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento nustatymas karštosios dėžės metodu. 1 dalis. Langų ir durų deriniai (ISO 12567-1:2000)“;
- LST EN 13049:2003 „Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas“.

5. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS):

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 60 str. Techninė specifikacija – dokumentas (dokumento atskira dalis), kuriame pateiktus techninius reikalavimus turi atitikti apibūdinamas produktas, procesas ar paslauga. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai, Europos vertinimo dokumentai ir nacionaliniai techniniai įvertinimai.

Šiame projekte, įvertinus tipišką statybos darbų pobūdį, reikalavimai statybos darbams yra pateikiami atskirų statybos darbų taisyklėmis, nurodytomis šio dokumento 4 skirsnyje, reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms): langams, durims, apdailos medžiagoms, kitiems gaminiais ir medžiagoms, pateikiami šiame skirsnyje, remiantis Lietuvos ir Europos standartais, nurodytais šio dokumento 4 skirsnyje.

6. Reikalavimai langams ir durims

Langų ir durų įrengimo darbai

Lango angos paruošimas montavimui. Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylio) išmušimų, tuštumų, skiedinio sąnašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaištytos vandeniu atspariais mišiniais. Sienos angos tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro apdailinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos, susidariusios išimant staktą, kada keičiami langai) turi būti užpildytos intarpais iš kietos šiltinamos medžiagos arba antiseptinės medienos.

Tepalais užterštus paviršius būtina nuriebalinti. Pūrios, byrančios paviršių dalys turi būti sutvirtintos (apdorotos rišikliais ar specialiomis plėvelėmis). Prieš naudojant izoliacines medžiagas, montažiniuose

| | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | 0 | 2 | 14 |

tarpuose nuo langų angų ir konstrukcijų paviršių turi būti nuvalytos dulkės ir purvas, o žiemą – sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Prieš montavimą reikia patikrinti:

- Užleidimų palyginimas;
- Ar visi užsakyti langai pateikti;
- Ar kiekvienas langas stovi prie atitinkamos angos;
- Ar angos paruoštos montavimui, ar jas reikia parengti;
- Ar buvo išlaikytos sutartos tolerancijos;
- Ar su Statytoju buvo suderinti gaminių tvirtinimo mazgai.

Langų montavimo darbai

Langus ir duris montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles ir jomis vadovautis atliekant darbus.

Palangės, slenksčiai

Palangėms ir slenksčiams įrengiamų siūlių reikalavimai yra tokie patys kaip ir įprastinių siūlių reikalavimai siūlė turi būti hermetiška, sausa, šilumą ir garsą izoliuojanti, ilgaamžė.

Tiek vidinė tiek ir išorinė palangės turi būti tvirtinamos tik ant tvirto pagrindo. Jeigu pagal sienos ar slenksčio konstrukciją nenumatyta tvirtos atramos palangėms, ją būtina įrengti iš gniuždymui atsparių medžiagų, kurios koncentruotas apkrovas tolygiai paskirstytų į laikančiąją konstrukciją.

Slenkstis turi remtis į tvirtą pagrindą taip, kad atlaikytų visa projektines apkrovas pagal patalpos panaudojimą.

Montuojant vidinę palangę garo izoliaciją būtina įrengti taip, kad patalpos garai negalėtų prasiskverbti į siūlę ir kondensuotis joje. Garo izoliaciją įrengiama vadovaujantis medžiagų tiekėjo nurodymais.

6.1. Reikalavimai langams A-TS-6.1

Rūsyje aukšto plane pažymėti langai keičiami naujais, angas padidinant į apačią.

Langai ir išorinės durys turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Prieš gaminant langus, angų matmenis būtina tikslinti vietoje.

Langas pastate turi būti sumontuotas pagal gamintojo arba kitą jo nurodytą ir viešai paskelbtą instrukciją. Langai ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklininti.

Langų šilumos perdavimo koeficiento U ($W/(m^2 \cdot K)$) vertė turi būti ne didesnė kaip $1,3 W/(m^2 \cdot K)$.

Projektuojamų langų klasė pagal vėjo apkrovas:

- esantiems pastato centrinėse zonose – A2;

Langų vandens nepralaidumo klasė:

- esantiems pastato centrinėse zonose 4A, 4B;

Langų esančių iki 6 metrų aukštyje virš grunto oro skverbties klasė 2;

Langų mechaninio patvarumo klasė ne mažesnė nei 2;

Langų mechaninio stiprio klasė ne mažesnė nei 3;

Langų rėmų spalvą derinti prie esamų.

6.2. Reikalavimai išorės durims A-TS-6.2

Suprojektuotos anotuoto aliuminio profilio išorės durys su įstiklinimu. **Stiklas** turi būti **smūgiams atsparus**. Saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė - 2. Stiko paketo vidinėje pusėje - laminuotas stiklas pagal LST EN 12543-1, išorėje - grūdintas pagal LST EN 12150-1. Durų įstiklintas paviršius turi būti aiškiai pažymėtas 75mm pločio juosta 900mm nuo grindų ir 1300mm aukštyje nuo grindų. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U = 1,3 W/(m^2 K)$. **Durų rankena turi atitikti LST EN 179 reikalavimus**. Durų angos plotis

| | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | 0 | 3 | 14 |

švaroje turi būti ne siauresnis kaip **850mm**. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm su nuožulniomis kraštinėmis.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Durų spynos turi būti įrengiamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Durų rėmų spalvą derinti prie esamų.

Prieš gaminant duris, angų matmenis būtina tikslinti vietoje.

Projektuojamų išorinių durų klasė pagal vėjo apkrovas:

- esančioms pastato centrinėse zonose - A2;

Išorinių durų vandens nepralaidumo klasė:

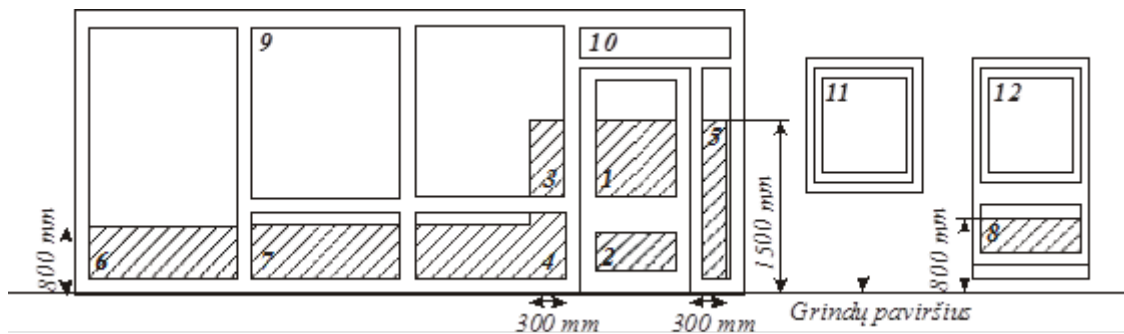
- esančioms pastato centrinėse zonose – 4A,4B;

Išorinių durų oro skverbties klasė 2;

Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė ne mažesnė nei 5;

Išorinių durų mechaninio stiprio klasė ne mažesnė nei 4;

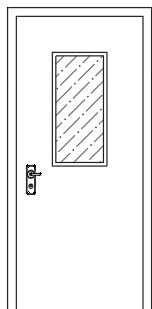

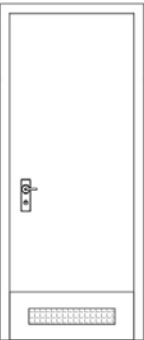
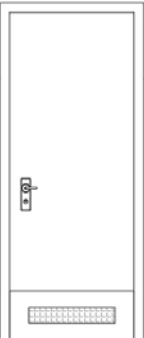
1 200–1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinės ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.







1 pav. Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtyse. Užštrichuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis. STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. 23. punktas. Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo reikalavimai

| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|-------------------------|-------|-------|------|
| | 0 | 4 | 14 |


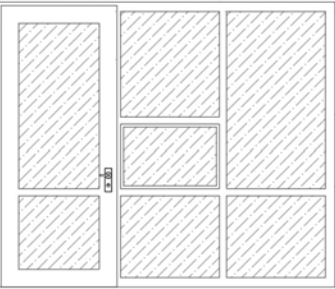
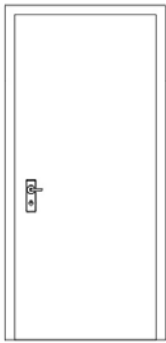
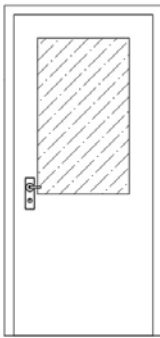
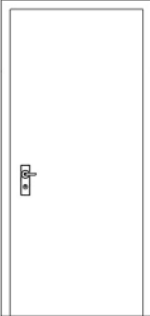
6.3. Reikalavimai vidaus durims A-TS-6.3

| Žymėjimas | Schema | Reikalavimai |
|-----------|---|---|
| D-2 |  | <p>Laiptinės durys. Cinkuotos plieninės skardos durys su įstiklinimu. Laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S/200 atsparumo ugniai klasės. Durų varčios beklūtis plotis švaroje turi būti ne mažiau kaip 900mm.</p> |
| D-3 |  | <p>Elektros skydinės patalpos durys. Rakinamos cinkuotos plieninės skardos durys. Durys turi būti ne žemesnės kaip EW30 C0 atsparumo ugniai klasės. Durų varčios beklūtis plotis švaroje turi būti ne mažiau kaip 850mm.</p> |
| D-4 |  | <p>Rakinamos vidaus durys su ventiliacinėmis grotelėmis durų varčioje. Durys turi būti lygaus paviršiaus, lengvai valomos, atsparios drėgmei ir cheminėms valymo medžiagoms.</p> |
| D-5 |  | <p>Sanitarinių mazgų patalpų durys. Vidaus durys su durų pritraukėju ir ventiliacinėmis grotelėmis durų varčioje. Durys turi būti lygaus paviršiaus, lengvai valomos, atsparios drėgmei ir cheminėms valymo medžiagoms.</p> |

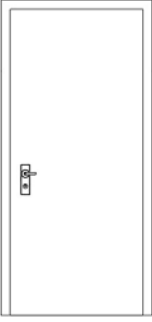
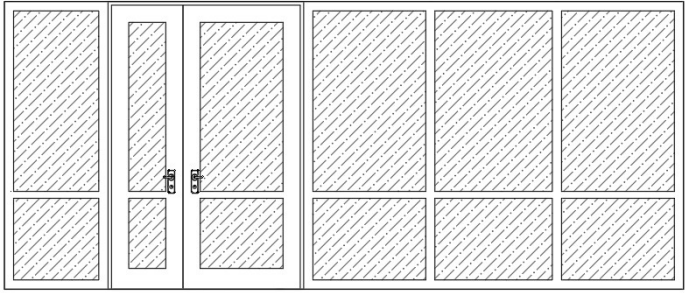

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 5 | 14 |

| | | |
|-----|---|---|
| D-6 |  | Sanitarinių mazgų patalpų durys. Vidaus durys su ventiliacinėmis grotelėmis durų varčioje. Durys komplektuojamos su tualetu tipo užraktu „užimta/laisva“. |
| D-7 |  | Evakuaciniuose keliuose projektuojamos durys. Beslenkstės vidaus durys. Durų varčios beklūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 900mm. |
| D-8 |  | Sanitarinių mazgų patalpų durys. Beslenkstės vidaus durys su ventiliacinėmis grotelėmis durų varčioje. Durys komplektuojamos su tualetu tipo užraktu „užimta/laisva“. Durų varčios beklūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 850mm. Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus. Durys turi būti be slenksčio ir vertis į išorę. |
| D-9 |  | Klasės patalpos durys. Rakinamos beslenkstės vidaus durys. Durų varčios beklūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 850mm. Durys turi būti ne žemesnės kaip EW30 C3 atsparumo ugniai klasės . Durų garso izoliavimo klasė - ne mažesnė kaip 30dB (C). |

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 6 | 14 |

| | | |
|------|---|--|
| D-10 |  | <p>Laiptinēs durys. Cinkuotos plieninēs skardos dviverēs durys su īstiklinīmu. Laiptinēs durys turi būti ne žemesnēs kaip C3 S/200 atsparumo ugniai klasēs. Dviverīu duru, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Pagrindinēs duru varčios beklīūtis plotis švaroje turi būti ne mažiau kaip 900mm.</p> |
| D-11 |  | <p>Budētojo patalpos durys. Anotuoto aliuminio rēmo konstrukcija. Pilna furnitūros komplektacija. Saugaus stiklo atsparumo smūgiams klasē – 2. Laminuotas ir grūdintas stiklas pagal LST EN 12543-1ir LST EN 12150-1. Duru varčios beklīūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm.Vitrinoje montuojamas aptarnavimo langelis.</p> |
| D-12 |  | <p>Beslenkstēs vidaus durys su duru pritraukēju. Duru varčios beklīūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm.</p> |
| D-13 |  | <p>Kabineto durys. Beslenkstēs rakinamos vidaus durys su īstiklinīmu. Duru varčios beklīūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm.</p> |
| D-14 |  | <p>Beslenkstēs rakinamos kambario durys. Duru varčios beklīūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm. Duru garso izoliavimo klasē - ne mažesnē kaip 20dB (E).</p> |

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 7 | 14 |

| | | |
|--------------|---|--|
| D-15 |  | Beslenkstės vidaus durys. Durų varčios beklūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm. |
| D-16 D-17 |  | Vitrina su dviverėmis durimis. Anotuoto aliuminio rėmo konstrukcija. Pilna furnitūros komplektacija. Saugaus stiklo atsparumo smūgiams klasė - 2. Laminuotas ir grūdintas stiklas pagal LST EN 12543-1 ir LST EN 12150-1. Pagrindinės durų varčios beklūtis plotis švaroje turi būti ne mažesnis kaip 850mm. Durų įstiklintas paviršius turi būti aiškiai pažymėtas 75mm pločio juosta 900mm nuo grindų ir 1300mm aukštyje nuo grindų. |
| D-18 |  | Beslenkstės rakinamos kambario durys. Durų garso izoliavimo klasė - ne mažesnė kaip 20dB (E). |

Visais atvejais evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm, o pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Priešgaisrinės durys turi atitikti standarto LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010 reikalavimus ir turėti sertifikatus.

Visos priešgaisrinės ir priešdūminės durys montuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais bei sandarinančiomis tarpinėmis. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai turi atitikti LST EN 1158 standarto reikalavimus. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai turi atitikti LST EN 1935 standarto reikalavimus.

Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai turi atitikti LST EN 1154 standartų reikalavimus.

Priešgaisrinės durys turi būti montuojami priešgaisrinėse užtvartose vadovaujantis gamintojo pateiktomis instrukcijomis ir atitikti produkto sertifikate aprašytą konstrukciją. Tarpai tarp sienos ir staktos sandarinami akmens vata ir cementiniu skiediniu.

Visos vidaus durys turi būti pristatytos sukomplektuotos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių, užraktu, sukomplektuotos rankenos, su visiškai baigta paviršiaus apdaila. Durų staktos, besiliečiančios su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais turi būti antiseptikuotos ir nuo mūro pusės apsaugotos hidroizoliaciniais tarpais. Durų spalva turi sutapti su staktos spalva. Durys turi būti lengvai valomos, atsparios cheminėms valymo medžiagoms, patvarios ir ilgaamžės.

Durų varstymo būdai turi atitikti brėžiniuose pateiktas varstymo kryptis.

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 8 | 14 |

6.4. Reikalavimai išorės palangėms A-TS-6.4

Pastato langų nuolajų skardinimo darbams naudojama cinkuota plieno skarda dengta poliesteriu. Spalva derinama prie esamų.

Išorinė palangė tvirtinama taip, kad būtų sudarytas kuo didesnis lietaus barjeras, atsižvelgiant į vėjo turbulencijų sukiamas sroves ir galimas vandens patekimo kryptis.

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm.

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta);

7. Turėklų įrengimas A-TS-7.

Reikalavimai darbams ir medžiagoms

Viduje projektuojami turėklai iš nerūdijančio plieno detalių. Laiptų ir laiptų aikštelių aptvarų aukštis – ne mažesnis kaip 0,9m. Tarp turėklų elementų

Vertikalaus dalijimo beklūtis tarpas turi būti ne didesnis kaip 0,10 m. Turėklai turi būti lengvai valomi, atsparūs cheminėms valymo medžiagoms.

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30–50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjūvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio formos skerspjūvio turėklus. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Rekomenduojama naudoti medinius, plastikinius aptrauktus metalinius, plastikinius ar kitos malonios liesti medžiagos turėklus.

Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį.

8. Reikalavimai fasado atstatymo darbams A-TS-8.

Vietose kur keičiami langai, pažeistos fasado vietos turi būti atstatomos pagal esamą išorinės sienos konstrukciją. Atliekant fasadų apdailos darbus būtina vadovautis konkrečios pasirinktos apdailos medžiagos ar sistemos technologija, pateikiama gamintojo ar tiekėjo.

9. Reikalavimai stogo dangos atstatymo darbams A-TS-9.

Komunikacijų pravedimo vietose stogo dangoje, stogo danga turi būti atstatoma pagal esamą stogo dangą.

10. REIKALAVIMAI VIDAUS APDAILOS MEDŽIAGOMS A-TS-10

Visų paviršių apdaila turi būti atlikta tokiomis medžiagomis ir tokiu būdu, kad eksploatuojant patalpas pagal paskirtį, patalpų apdailos savybės nepablogėtų visą ekonomiškai pagrįstą laiką.

Grindys patalpose turi būti vienodo aukščio. Slenksčius gali būti neaukštesni kaip 2cm su nuožulniais kraštais.

Pritaikant pastatą žmonėms su negalia turi būti vadovaujama ISO 21542:2011 31 skyriaus reikalavimais. Grindų paviršiai turi būti tvirti ir neslidūs. Grindų ir sienų paviršiai turi būti matiniai. Sienos ir grindys turi būti kontrastingų spalvų.

Kontrastingų spalvų pavyzdžiai.



| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 9 | 14 |

10.1. Sienų tinkavimo darbai A-TS-10.1

Tinkuojami paviršiai turi būti paruošti, nes nuo to priklauso tinko sluoksnio su jais sukibimas. Nuo plytų mūro ir betono paviršių turi būti nuvalytas purvas ir dulkės. Kai plytų mūro siūlės yra nevysiškai užpildytos, tinko skiedinys, jas užpildydamas, gerai sulimpa su mūru. Jeigu plytų mūro siūlės yra užpildytos ir plytų paviršius lygus, jį reikia sušurkštinti.

Metaliniai paviršiai turi būti padengti metalinės vielos tinkleliu, mediniai paviršiai aplakami tinkbalanėmis arba metaliniu tinkleliu.

Tinkavimo darbams skiediniai gaminami statybvietėje arba naudojami prekiniai sausieji, nevysiškai paruoštieji ir slapieji mišiniai. Sausieji ir nevysiškai paruoštieji mišiniai prieš naudojimą sumaišomi su reikiamu kiekiu vandens, o, jei reikia, koreguojami pridedant cemento, priedų ar reikiamos granulometrijos užpildų.

Tinkuojant mechanizuotu būdu naudojami skiediniai, kurių mišinio konsistencijos markė Sk1 (kūgio įsmigimo gylis - iki 5 cm.), išlyginamojo sluoksnio -Sk2 (kūgio įsmigimo gylis 5-10 cm), dengiamojo sluoksnio - Sk3 (kūgio įsmigimo gylis daugiau kaip 10 cm).

Skiedinio stiprio gniuždant markė - CS II.

Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stiprumas, nuokrypiai ir lygumas turi atitikti virš tinko vykdomų tolimesnių darbų (glaistymo, dažymo, plytelių klijavimo, faktūrinių dangų įrengimo ir kt.) reikalavimus.

10.2. Sienų glaistymo darbai A-TS-10.2

Glaistymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Glaisto klampumas, (pagal LST EN 1015-4), 60 – 80 mm; Specifinė masė, tankis, g/cm³ – 1,75±0,02 (200 C); Vandens jonų koncentracijos vertė, pH – 8,8±0,05 esant 20°C;

Glaistomas paviršius turi būti sausas, atlaikantis apkrovas, stabilus, lygus ir švarus. Ant jo neturi būti atšokusių sluoksnių. Silpnas paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo.

Glaistant paviršių ir glaistui džiūstant oro ir paviršiaus temperatūra turi būti nuo +5°C iki +30°C (rekomenduojama +(18±2)°C), santykinis oro drėgnis <80%. Glaisto negalima šildyti. Nemaišyti su kitos rūšies gaminiais. Nesušaldyti. Ištinisio glaistymo storis – 1 mm, maksimalus sienoms– 3 mm, maksimalus luboms – 5 mm.

Prieš dažymą glaistą būtina šlifuoti instrukcijose nurodyto rupumo šveičiamu popieriumi (100 – 160 markės) ir būtinai gruntuoti dažų gamintojų rekomenduojamais gruntais.

10.3. Sienų ir lubų dažymo darbai A-TS-10.3

Dažymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Dažai turi būti tiekiami iš vieno gamintojo, paruošti naudoti. Jie turi būti pristatomi užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija: gamintojo rekvizitai; medžiagos pavadinimas ir savybės; paviršiaus kokybės, skiediklio tipo, dažymo būdo reikalavimai; siuntos Nr. ir pagaminimo data; spalvos nuoroda pagal standartą.

Glaistytų vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparus plovimui (atlaikyti ne mažiau 2000 brūkštelėjimų), valymo priemonių chemikalų poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metu.

10.4. Sienų plytelių klijavimo darbai A-TS-10.4

Sienų plytelių klijavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Sudūrimo siūlės plotis 3–5 mm.

Greitai pasiekiamas sukibimo tvirtumas ≥0,5 MPa (atitinkamai EN 12004 1a testavimo metodui 8.2, EN 1348:1997). Elastingumo modulis 1,5 Gpa. Plytelių klijų suklijavimo stipris po 3 parų kietėjimo turi būti ne

| | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | 0 | 10 | 14 |

mažesnis kaip 0,3 N/mm², o po 28 parų – 0,5 N/mm². Klijų nusišlinkimas ne didesnis kaip 0,5 mm. Sluoksniu storis 2–10 mm. Skystį sugeriančius pagrindus pirmiausiai gruntuoti priemone, nurodyta klijų naudojimo instrukcijoje. Paviršius, ant kurio bus klijuojamos plytelės, turi būti švarus, be dulkių, be riebalų, be aliejinių ir emulsinių dažų, kitų nešvarumų, dėl kurių gali sumažėti klijų sukibimas su pagrindu. Klijai paruošiami laikantis naudojimo instrukcijoje nurodytų reikalavimų

Naudojamas standartinis plytelių tarpų užpildymo glaistas. Plytelių spalvos ir rašto pavyzdžiai prieš klojimą derinami su užsakovu. Glaistyti tik sukietėjus klijams. Šiurkštaus paviršiaus plyteles prieš glaistymą paveikti specialiais skysčiais, tai palengvins nuvalyti glaisto perteklių. Glaistas sumaišomas kaip nurodyta instrukcijoje ant pakuotės, glaistoma gumine mentele. **Išorės kampai aptaisomi aliuminio profiliais. Vidiniai kampai užpildomi sanitariniu hermetiku.**

Keramikinės sienų plytelės

Keraminių plytelių matmenys - 100x200 mm.

Paviršius - matinis.

Vandens įmirkis (EN ISO 10545-3): $E \leq 0,5\% - 3\%$;

Atsparumas lūžiui (EN ISO 10545-4): 1000 N;

Stipris lenkiant (EN ISO 10545-4): 28 N/mm²;

Atsparumas dėmių atsiradimui (EN ISO 10545-14) min. 3 klasė;

Storis: $\geq 7,5\text{mm}$;

Keraminių plytelių matmenis būtina tikslinti su projekto autoriumi darbo projekto metu.

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojo rekomendacijas.

10.5. Grindų plytelių klijavimo darbai A-TS-10.5

Plytelių klojimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Visais atvejais ten, kur klojamos grindų plytelės, grindjuostės klijuojamos iš specialių grindijuostinių keramikos plytelių, 8-10 cm aukščio. Sudūrimo siūlės plotis 4–6 mm.

Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal konstrukcinius brėžinius. Turi būti suformuoti nuolydžiai į vandens nubėgimo trapus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas) teigiamos temperatūros.

Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas. Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos, bent jau plastikine plėvele. Reikia vengti staigaus dangos džiūvimo. Tiek lygios, tiek grublėtos ar plytelės su profiliu turi būti lengvai valomos, neįgerti purvo, atsparios valikliams, skalbikliams, riebalams.

Kloti plyteles reikia, išlaikant statų kampą ir simetriškai. Už slenksčių siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti sandarinamos elastiniu glaistu. Inžinerinių tinklų praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedais, siūlės su sienomis drėgnose patalpose taip pat turi būti hermetiškos.

Siūlės tarp plytelių turi būti 2,0 mm pločio. Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visą ilgį. Siūlės glaistomos specialiu dvikomponenčiu epoksidiniu glaistu, atspariu pelėsiams. Glaistų, impregnuojančių ir kitų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgerti purvo, lengvai valomas, nekeisti spalvos. Plytelių ir siūlių spalvą bei grindų piešinį derinti su projekto architektu.

Plytelės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

Galimos maksimalios paklaidos:

| | | | |
|-------------------------|---------------------|--|-------|
| · Akmens masės plytelės | EN 176 B EN 121 A | | |
| · Kraštinių ilgis | ±0,5% | | ±1,5% |
| · Plytelės storis | ±5% | | ±10% |

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 11 | 14 |

| | | |
|-------------------------|-------|-------|
| · Kraštinių lygumas | ±0,5% | ±0,6% |
| · Kraštinių statmenumas | ±0,6% | ±1% |
| · Paviršiaus lygumas | ±0,5% | ±1,5% |

Plytelių ir siūlių spalvą bei grindų piešinį derinti darbo projekto metu su projekto autoriumi.

Reikalavimai plytelėms:

Vientisos akmens masės plytelės. Paviršius – matinis.

Vandens įmirkis (EN ISO 10545-3): $E \leq 0,04\%$;

Atsparumas lūžiui (EN ISO 10545-4): 1500 N;

Stipris lenkiant (EN ISO 10545-4): 30 N/mm²;

Atsparumas trinčiai (EN ISO 10545-6): <150 mm³;

Atsparumas šalčiui (EN ISO 10545-12): šalčiui atsparios;

Storis: $\geq 8\text{mm}$;

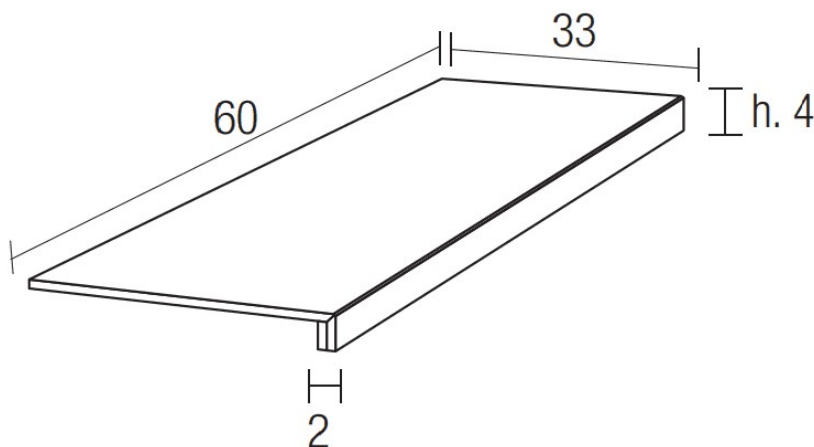
Slidumo klasė (DIN 51130): R10;

Atsparumas valymo priemonėms (EN ISO 10545-14): UA/ULA/UHA klasė;

Pakopoms įrengti naudojamos specialios plytelės su profiliavimu R10 slidumo klasės. Pakopinių plytelių matmenys – 300x600 mm, spalva – kaip ir aikštelės plytelių, grindjuostėms naudojamos tos pačios kolekcijos grindjuostinės plytelės.

Atsparumas valymo priemonėms (EN ISO 10545-14): UA/ULA/UHA klasė;

Plytelės turi būti pritaikytos intensyviai žmonių eismui – atitikti klasifikaciją PEI 5.



Laiptų pakopos apdailos plytelės pavyzdys.

10.6. Surenkamų laminuotos grindų dangos įrengimas A-TS-10.6

Prieš montuojant laminatą pagrindas turi būti tinkamai paruoštas. Pagrindas turi lygus ir švarus – negali būti jokių šiukšlių, dulkių. Betoniniui pagrindui paruošti gali būti naudojamas išlyginamasis sluoksnis. Prieš atliekant laminato montavimo darbus betonai turi būti pilnai išdžiūvęs.

Ant pagrindo patiesiamas paklotas:

storesnis - lapis (geriau sugeria garsą, izoluoja šilumą);

plonesnis - rulonai.

Laminuotos dangos klojimo kryptis turi būti nukreipta į šviesą (išilgai šviesos šaltinio: sujungimai mažiau pastebimi). Laminuota danga prie pagrindo visiškai netvirtinama – lentelės susirakina viena su kita, taip sudarydamos vientisą stabilų plotą. Šios grindys reaguoja į atmosferos sąlygas (kambario temperatūrą ir santykinę drėgmę) – plečiasi arba traukiasi. Todėl prieš pradėdant darbus, patartina lenteles išpakuoti ir

| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 12 | 14 |

palaikyti bent dvi paras, kad adaptuotųsi prie kambario sąlygų. Taip pat dėl šios priežasties visada reikia palikti po 10 mm tarpelį tarp sienų ir grindų – kad būtų erdvės „vaikščiojimui“.

Darbas pradedamas nuo tolimiausios kambario sienos ir klojama išilgai eilėmis (lentelės griovelis nukreiptas į sieną). Pirmą eilę pradedama kloti nuo sveikos lentelės iš tolimiausio kampo link lango, paskutinę pripjaunama kiek reikia (visada paliekami po 10 mm tarpai iš abiejų galų). Klojant antrą eilę, lentelės perslenkamos per trečdalį ilgio. Tarp pirmos lentelių eilės ir sienos užkišami specialūs kaišteliai – tarpo tarp sienos ir lentelių išlaikymui. Montuojant lenteles naudojamas specialus plaktukas su kaladėle – lengvai pakalant. Lentelių suveržimui naudojamas veržimo diržas. Klojant trečią lentelių eilę, griovelis patepamas specialiais klėjais (jei lentelės klėjamos) – sujungus lenteles, klijų perteklius turi būti tuoj pat švariai nuvalomas drėgnu skudurėliu. Klėjai sutvirtina tarpusavyje lenteles ir užsandarina plyšelius, kad drėgmė nepatektų tarp sujungimų.

Lentelės turi būti tinkamai suveržtos ir paklotos visiškai tiesiai. Sumontavus kelias eiles lentelių, klėjams apdžiūvus, pirmosios dvi eiles išmontuojamos, sutepamos klėjais ir iš naujo sumontuojamos. Klojant paskutinę grindų eilę, lentelės pripjaunamos išilgai, kad liktų apie 10 mm tarpas iki sienos ir sukabinamos specialiu kabliu.

Baigus įrengti grindų dangą turi būti sudėti grindų apvadai. Apvadai turi būti tvirtai pritvirtinti varžtais gręžiant į sieną. Tarp apvadų ir kitų paviršių negali likti tarpų kuriuose galimai kauptųsi nešvarumai ir dulės.

Pastaba: laminatas turi būti klojamas pagal grindų gamintojo instrukcijas.

Danga turi atitikti šias technines savybes:

Grindų rūšis - laminuota grindų danga.

Klasė – 33. Standartas EN13329

Storis – 12mm

Atsparumas baldų kojėlėms - jokios žalos. Standartas EN 424

Atsparumas kėdžių ratukams - jokios žalos. Standartas EN425

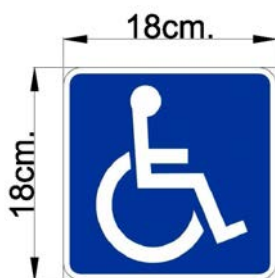
Elektrostatinės savybės - ≤ 2kV

Atsparumas chemikalams –atsparus.

Atsparumas šviesos poveikiui - ≥ 4

14 PASTATO PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA A-TS-15

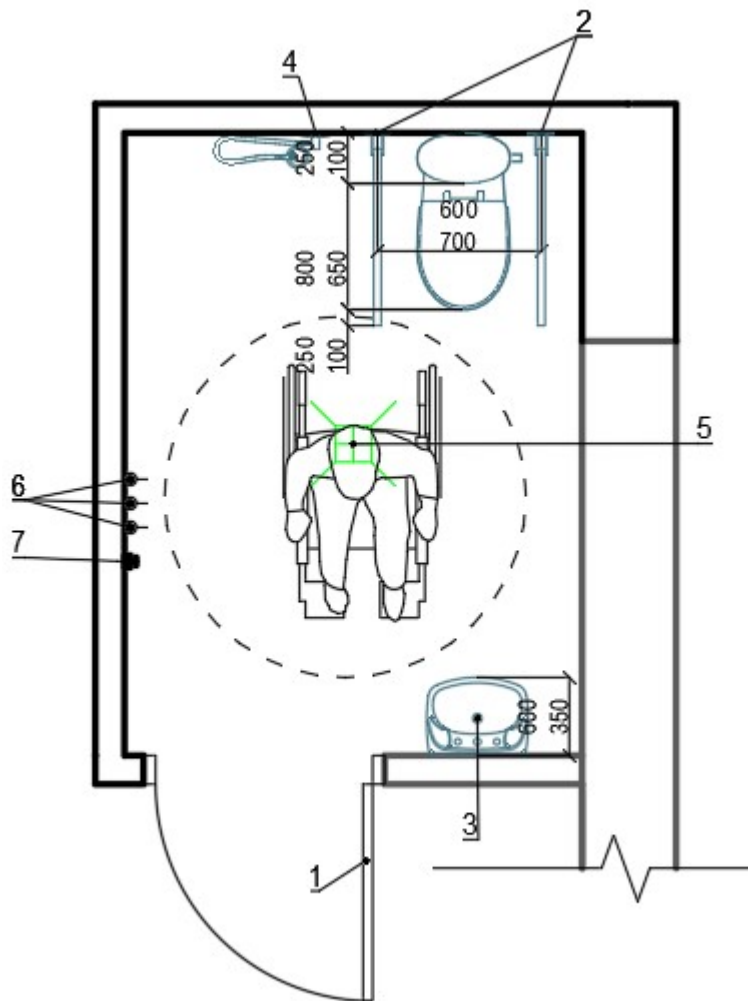
Žmonėms su negalia pritaikyti įėjimai į pastatą, judėjimo trasos, patalpos ir įrenginiai. ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu:



| | | | |
|-------------------------|-------|-------|------|
| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
| | 0 | 13 | 14 |

San. mazgo pritaikyto neįgaliesiems įrengimo schema

Sanitariniai mazgai pritaikyti žmonėms su negalia suprojektuoti vadovaujantis ISO 21542:2011 31 skyriumi.



1. Durys pritaikytos žmonėms su negalia. Durų angos beklūtis plotis jas atidarius turi būti ne mažesnis kaip 850mm. Durys pažymimos tarptautiniu ŽN ženklu 1600mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

2. Atlenkiamas horizontalus turėklas su alkūnramsčiu, tvirtinamas 800-900mm. aukštyje nuo grindų.

3. Praustuvas. Praustuvo viršus turi būti 750-850mm. aukštyje nuo grindų.

4. Lanksti dušo žarna su dušo galvute tvirtinama prie sienos.

5. Vandens surinkimo trapas grindyse.

6. Trys metaliniai kabliai (drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti) tvirtinami prie sienos 1000-1200mm. aukštyje nuo grindų paviršiaus.

7. Pavojaus signalizacijos mygtukas tvirtinamas 500mm. aukštyje nuo grindų paviršiaus.

B tipo sanitariniuose mazguose (patalpose nr. 1-05, 1-06) unitazas statomas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900mm. tarpas vežimėliui pastatyti. A tipo sanitariniame mazge (patalpoje nr. 1-11) unitazas statomas taip, kad iš abiejų jo šonų liktų ne siauresnis kaip 900mm. tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazo viršus turi būti 430-520mm. aukštyje nuo grindų.

| NDP-20.019-KRP-TP-SA-TS | LAIDA | LAPAS | LAPŲ |
|-------------------------|-------|-------|------|
| | 0 | 14 | 14 |