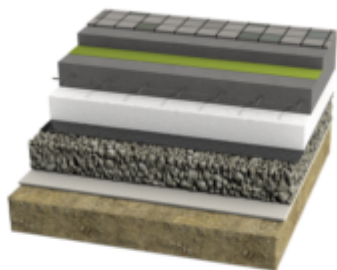


GRINDYS ANT GRUNTO



Grindys virš grunto šiltinamos, siekiant užtikrinti aukščiau esančių patalpų mikroklimatą ir sumažinti šilumos nuostolius šaltuoju metų laikotarpiu. Galimi 2 technologiniai grindų šilumos izoliacijos montavimo sprendimai. Vienas iš sprendimų pritaikomas esamų grindų šiltinimo atveju, kai šilumos izoliacijos sluoksnis užklojamas virš esamos grindų konstrukcijos. Šilumos techniniu požiūriu, sėkmingesnis yra sprendimas, kai šilumos izoliacija formuojama po betono klojiniu. Į abiejų sprendimų projektus, siekiant sluoksnius apsaugoti nuo gruntinių vandenų įtakos, reikia įtraukti hidroizoliacijos sluoksnį.

Prieš klojant šilumos izoliacijos sluoksnį reikia įvertinti esamą grindų paviršių, jas reikia nuvalyti nuo šiukšlių, ir, jei reikia, išlyginti paviršių. Grindų konstrukcijos nelygumas neleis formuoti stabilaus šilumos izoliacijos sluoksnio, jis gali pradėti skilinėti ir konstrukcija gali prarasti savo patvarumą. Kadangi, labiausiai tikėtina, po esančiomis grindimis esančio grunto sudėtis nežinoma, prieš klojant putplastį pageidautina suformuoti garo ir vandens izoliaciją. Grindų izoliaciją pageidautina kloti 2 sluoksniais, tokiu būdu, kad antras sluoksnis maksimaliai uždengtų žemiau esančio sluoksnio sujungimo vietas ir jos nesutaptų. Virš šilumos izoliacijos sluoksnio būtina formuoti išlyginamąjį betono sluoksnį. Jei šilumos izoliacija formuojama patalpose, kur numatomas kasdieninis žmonių srautas, galima numatyti šildymo sistemą po grindimis, ją įkloti naudojant TENAPORS TERMO plokštes arba vamzdynus tvirtinant prie armatūros, kuri įrengta betono atsparumui užtikrinti.

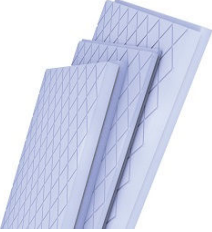
APŠILTINTŲ GRINDŲ ĮRENGIMAS

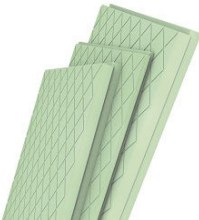
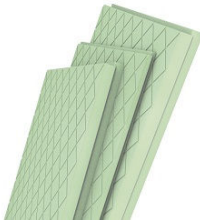
Įrengiant apšiltintas grindis, darbus reikia pradėti nuo esamo grunto išlyginimo ir jo atsparumo patikrinimo, o tada, kai esamas gruntas nėra stabilus, reikia jį pakeisti. Virš grunto sluoksnio reikia dėti geotekstilės arba geomembranos sluoksnį – jis apsaugos grindis nuo grunto sėdimo. Virš naujai sudaryto sluoksnio reikia formuoti drenuojantį sluoksnį iš žvirgždukų arba žvyro mažiausiai 150mm storio. Jei suformuota pastato drenažo sistema, tai apatiniam sluoksniui reikia numatyti nedidelį nuolydį ta kryptimi, kur yra numatyta įrengti drenažo vamzdynus. Kitas grindų sluoksnis formotinas iš šilumos izoliacijos po ja įklojant atsparų garų nepraleidžiantį sluoksnį. Jei užstatomame sklype gruntiniai vandenys yra žemai ir numatyta įrengti drenažą, tai galima apsieiti be garų plėvelės. Virš polistireno putplasčio būtina formuoti laikančiojo gelžbetonio sluoksnį, kuriame privaloma numatyti armatūros sluoksnį. Virš laikančiosios konstrukcijos galima pakloti reikiamą grindų dangą. Jei reikia, betono sluoksnyje galima suformuoti šiltų grindų vamzdynus. Šis sprendimas yra optimalus statant naujus pastatus, nes pasiekiami aukštų šilumos izoliacijos rodiklių ir didesnio šilumos stabilumo.

PANAUDOTA MEDŽIAGA

Didesnės drėgmės gruntuose rekomenduojama naudoti formuotas sumažinto drėgmės įgėrimo šilumos izoliacijos medžiagas, jos užtikrins medžiagos šiluminių techninių savybių išsilaikymą ilgą laiką. Vietose, kuriose gruntiniai vandenys yra žemai, gali būti naudojamos taip pat supjaustytos šilumos izoliacijos medžiagos. Grindų konstrukcijoms tenka išlaikyti didelį krūvį, kurį sudaro žmonių judėjimas arba kiti procesai. Todėl rekomenduojama šiose konstrukcijose naudoti medžiagą ne žemesnės markės nei EPS 80.

[Sort Descending](#)

Sprendimo produktai	Gaisro reakcijas klasē	Matmenys	Šilumos laidumo koeficients	Slēgio ītempimai	Tempimo stipris	Ilgalaikis vandens ūsisavinims	#
 TENAPORS EXTRA	E klasē	1200×600 mm	≤0,034 W/m*K	≥40,9 kPa	≥150 kPa	≤3,5%	 TENAPORS EXTRA Matmenys 1200×600 mm Gaisro reakcijas klasē E klasē Šilumos laidumo koeficients ≤0,034 W/m*K Slēgio ītempimai ≥40,9 kPa Tempimo stipris ≥150 kPa Steam resistances 30-70 Ilgalaikis vandens ūsisavinims ≤3,5% Izolācijas stors 100 mm,30 mm,50 mm,80 mm
 TENAPORS SUPRA	E klasē	1200×600 mm	≤0,036 W/m*K	≥32,7 kPa	-	≤3,5%	 TENAPORS SUPRA Matmenys 1200×600 mm Gaisro reakcijas klasē E klasē Šilumos laidumo koeficients ≤0,036 W/m*K Slēgio ītempimai ≥32,7 kPa Steam resistances 30-70 Ilgalaikis vandens ūsisavinims ≤3,5% Izolācijas stors 100 mm,30 mm,50 mm,80 mm

Sprendimo produktai	Gaisro reakcijas klasē	Matmenys	Šilumos laidumo koeficientas	Slēgio ģtempimai	Tempimo stipris	Ilgalaikis vandens ģsisavinimas	#
 <p>TENAPORS PRIMA</p>	E klasē	1200×600 mm	≤0,036 W/m*K	≥27,3 kPa	≥100 kPa	≤3,5%	 <p>TENAPORS PRIMA Matmenys 1200×600 mm Gaisro reakcijas klasē E klasē Šilumos laidumo koeficientas ≤0,036 W/m*K Slēgio ģtempimai ≥27,3 kPa Tempimo stipris ≥100 kPa Steam resistances 30-70 Ilgalaikis vandens ģsisavinimas ≤3,5%</p>