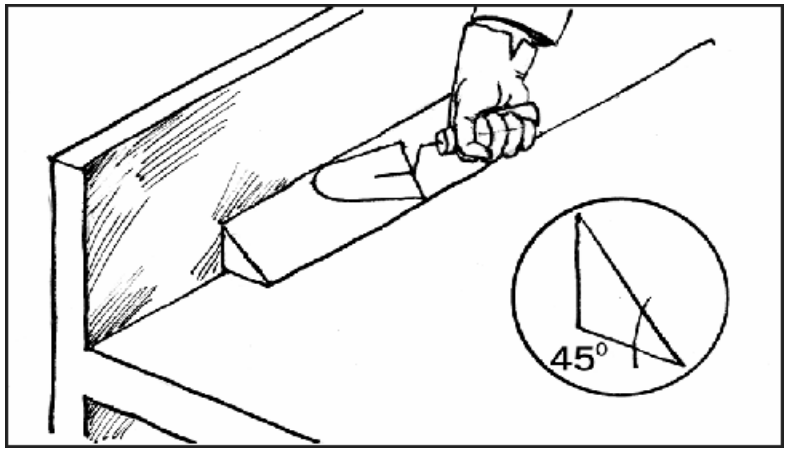
RENOBIT BITUMINIŲ HIDROIZOLIACINIŲ STOGO DANGŲ ĮRENGIMAS.

METODINIAI NURODYMAI, TAISYKLĖS IR REKOMENDACIJOS

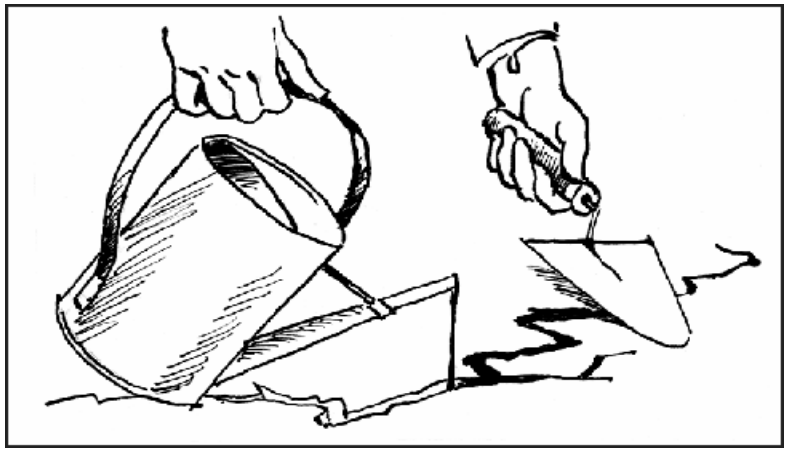
PAGRINDO PARUOŠIMAS



Tose vietose, kur bituminė hidroizoliacinė danga pereina nuo horizontalaus paviršiaus prie vertikalaus yra būtina suformuoti pereinamuosius bortelius (nuožulas). Pereinamasis bortelis – tai 75-100mm aukšio, 45° kampu prie pagrindo priglundantis, iš kietos mineralinės (≥160kg/m^3) vatos pagamintas arba iš cemento-smėlio mišinio išlyginamojo sluoksnio suformuotas nuožula.


izoliacinė juosta

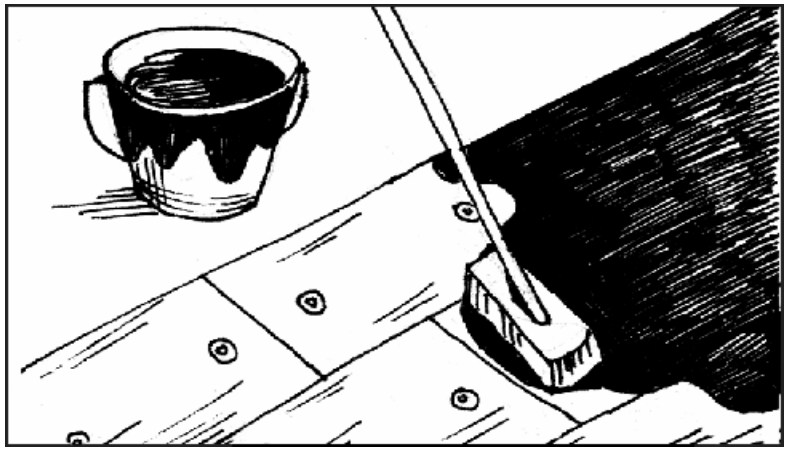
Prieš pradedant kloti prilydomą dangą ant betoninio paviršiaus, cemento ir smėlio mišinio išlyginamojo sluoksnio ar ant monolitinių betoninių perdangų, paviršių būtina nugruntuoti bituminiu gruntu. Paviršiaus gruntavimui rekomenduojama naudoti lakiųjų medžiagų pagrindu pagamintą, bituminio grunto koncentratą Renobit Primer. Šis gruntas giliai įsiskverbia, užpildydamas betoninio, cementinio ar kito pavišiaus kapiliarines poras ir smulkius plyšius, sustabdo vandens absorbciją, suriša statinio paviršiuje esančius įtrūkimus, smulkias daleles ir greitai išdžiūsta, net esant santykinai dideliam aplinkos drėgnumui. Renobit Primer grunto koncentrato kibiras (16kg/20l) skiedžiamas 20-30l skiedikliu, priklausomai nuo pageidaujamos grunto konsistencijos.



Visus stogo pagrindo įtrūkimus, nelygumus, plyšius, prieš klojant dangą, būtina užtaisyti (užglaistyti) SBS bitumine - polimerine mastika, karšta smala arba išlydyta polimerinio bitumo mase. Rekomenduojama naudoti bituminės mastikas, pagamintas lakiųjų medžiagų pagrindu.

renobit

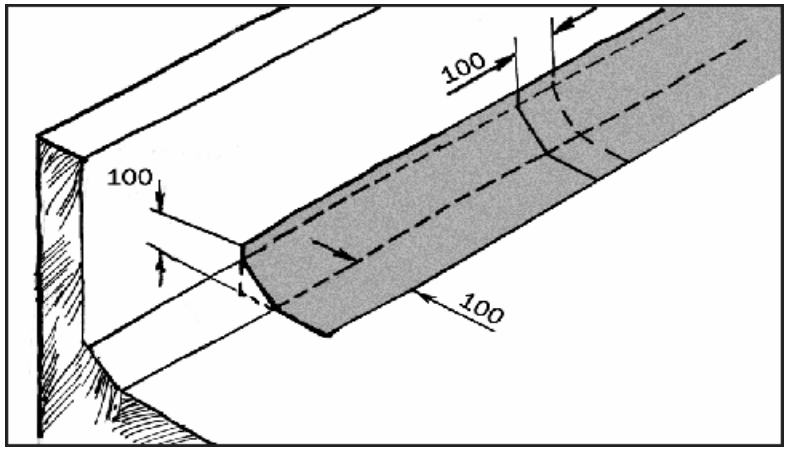
PAGRINDO PARUOŠIMAS



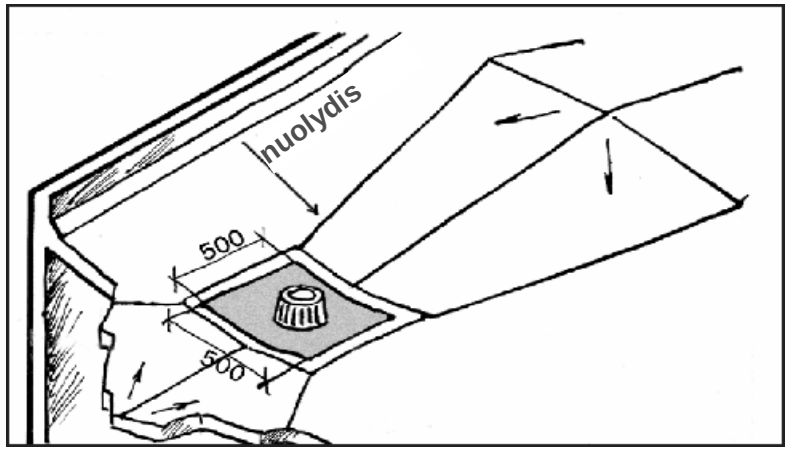
Prieš prilydant ar mechaniškai tvirtinant vienasluoksnės sistemos bituminę hidroizoliacinę dangą Renobit Ultra TOP prie mineralinės vatos plokščių ar kitų termoizoliacinių medžiagų, paviršių rekomenduojama gruntuoti bituminiu gruntu. Taip pat, rekomenduojama gruntuoti mineralinės vatos ar kitų termoizoliacinių medžiagų paviršių, jeigu ant šio paviršiaus bus įrengamas tik vienas bituminės hidroizoliacinės dangos Renobit sluoksnis.

.

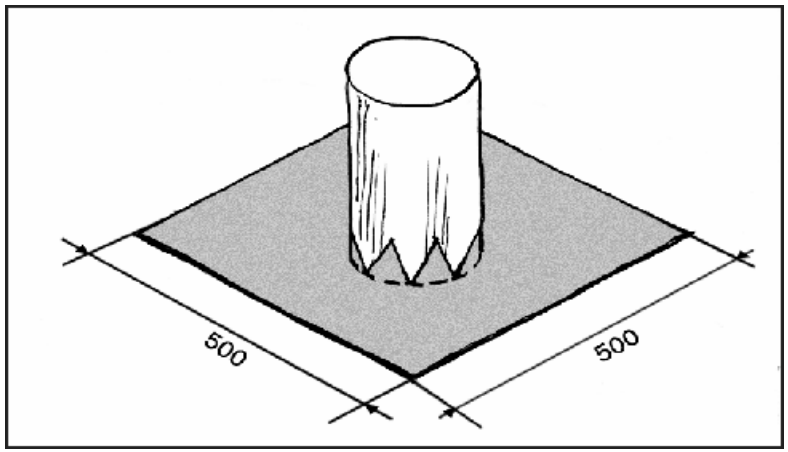
PAPILDOMI SUSTIPRINIMO SLUOKSNIAI



Vertikalių ir horizontalių paviršių sujungimo vietose (sienų, parapetų, ventiliacinių šachtų it t.t.) turi būti panaudotas papildomas hidroizoliacinė dangos sluoksnis, kuris užleidžiamas ant horizontalaus paviršiaus 100 mm ir ne mažiau kaip 100 mm ant vertikalaus paviršiaus. Papildomas sustiprinamasis sluoksnis turi pilnai perdengti perėjimo bortelį (nuožulą).



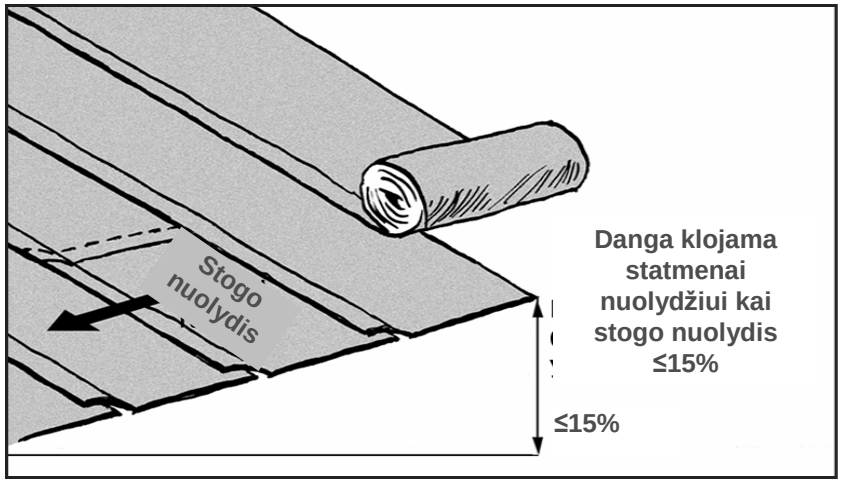
Ant stogo pagrindo, įlajų vietose, turi būti panaudotas papildomas stogo dangos sustiprinimo sluoksnis, kuris išpjaunamas kvadrato formos iš bituminio stogo dangos lakšto, ne mažesnių nei 500 x 500 mm matmenų. Šio sustiprinamojo sluoksnio kvadrato centras turi sutapti su įlajos centru.

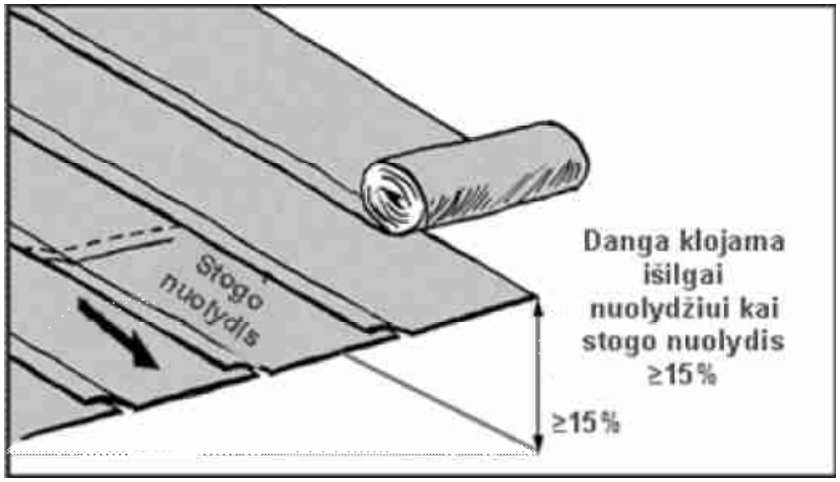


Vietose kur stogo konstrukciją kerta ventiliacinis vamzdis, taip pat turi būti prilydomas stogo dangos sustiprinimo sluoksnis, kurios matmenys ne mažesni kaip 500x500 mm. Atstumas nuo vamzdžio iki hidroizoliacinio denginio sustiprinimo krašto turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

.

DENGIMO KRYPTIS





Medžiagos dengimo kryptį parenkame apskaičiavus minimalią medžiagos išeigą. Kai stogo nuolydis yra iki 15% denginio medžiagą galima kloti išilgai ir skersai stogo.

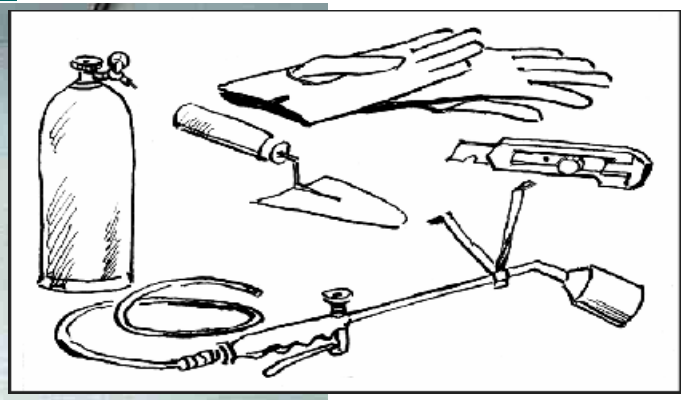
Rekomenduojamas stogo pagrindo nuolydis turi būti ≥1,8% (≥1,0 º).
Esant didesniam nei 15 % stogo nuolydžiui stogo hidroizoliacinės dangos juostos (lakštai) klojami išilgai nuolydžio (lygiagrečiai vandens nutekėjimo krypčiai).

Pasirinkus stogo medžiagos dengimo kryptį ji nekeičiama. Stogo dangos sluoksnių dengimo krypties keitimas (susikirtimas) neleidžiamas.

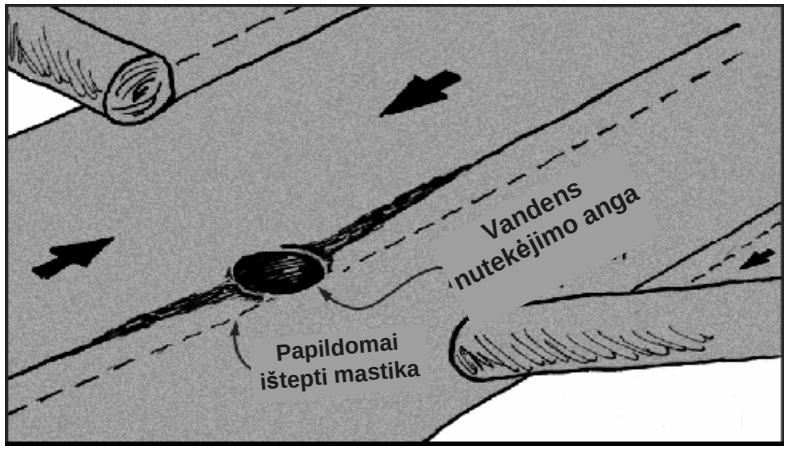
RENOBIT BITUMINIŲ HIDROIZOLIACINIŲ STOGO DANGŲ PRILYDYMO TECHNOLOGIJA

DARBO ĮRANKIAI IR PRIEMONĖS

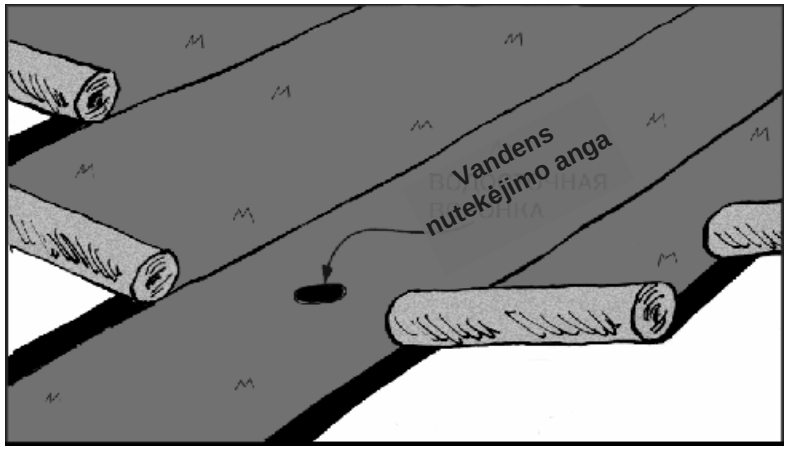




DANGOS KLOJIMAS



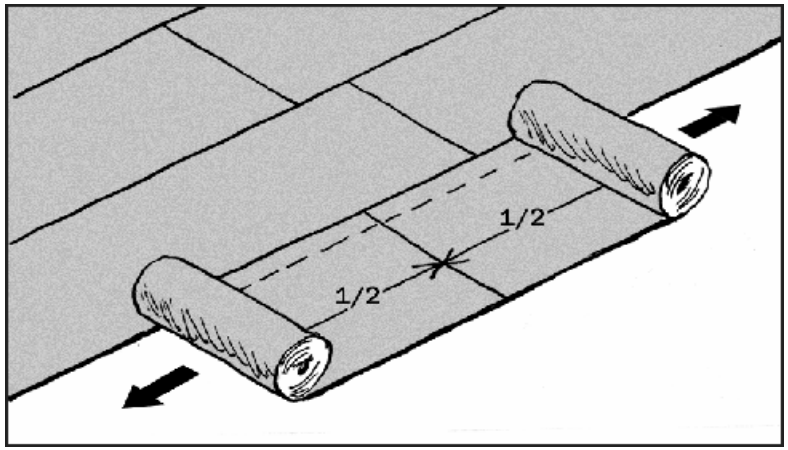
Stogo dangos dengimas pradedamas nuo apatinės stogo dalies. Stogai kurie yra su vidaus vandens nuvedimu, dangos dengimas pradedamas nuo vandens surinkimo įlajos. Stoguose su pakabinamais latakais arba be vandens surinkimo sistemos, stogo dangos dengimas pradedamas nuo pačios žemiausios stogo dalies. Stoguose su vidiniu vandens nuvedimu, kai yra du stogo dangos sluoksniai, pirmojo dangos sluoksnio pirma juosta dedama, taip, kad šoninis užleidimas su gretima stogo juosta (sujungimas) eitų per (ties) įlają.



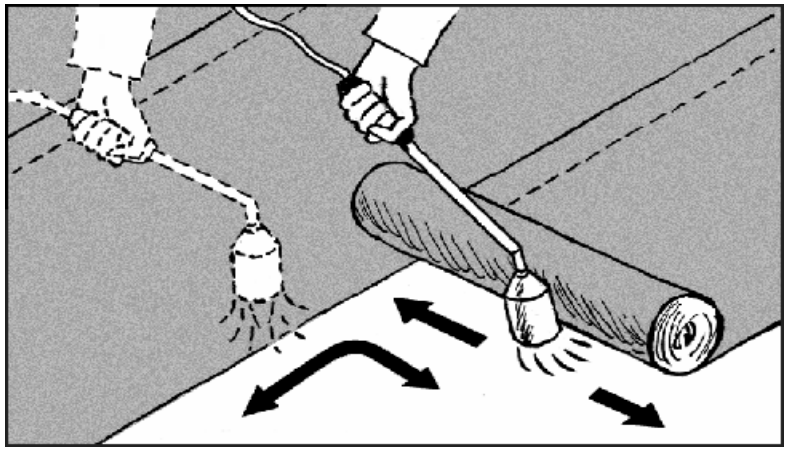
Viensluoksniuose stoguose arba dengiant antrąjį, viršutinį, stogo dangos sluoksnį, stogo danga turi eiti per (ties) įlajos centrą.

.

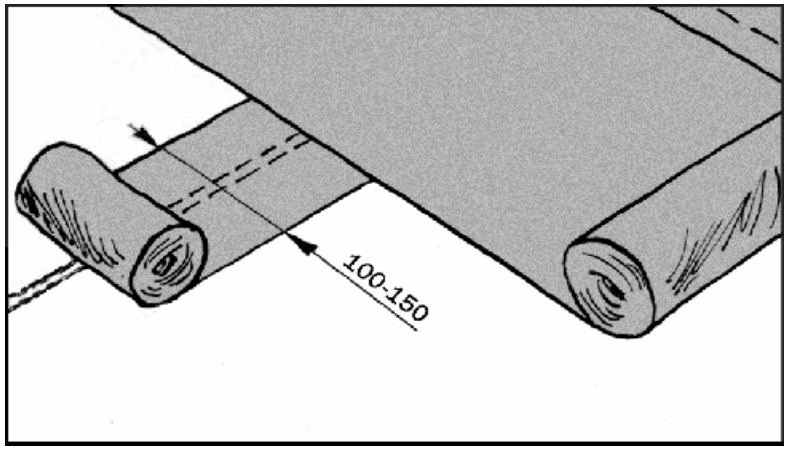
DANGOS KLOJIMAS



Dangos rulonas ištiesiamas per visą ilgį, reikiamoje stogo dangos vietoje, po to iš abiejų pusių danga suvyniojama iki dangos ritinio vidurio, stengiantis, kad ritinio juosta nepasislinktų kitos, jau įrengtos (prilydytos) juostos atžvilgiu. Paruoštą hidroizoliacinę dangą pradedame lydyti nuo centro į abi puses.

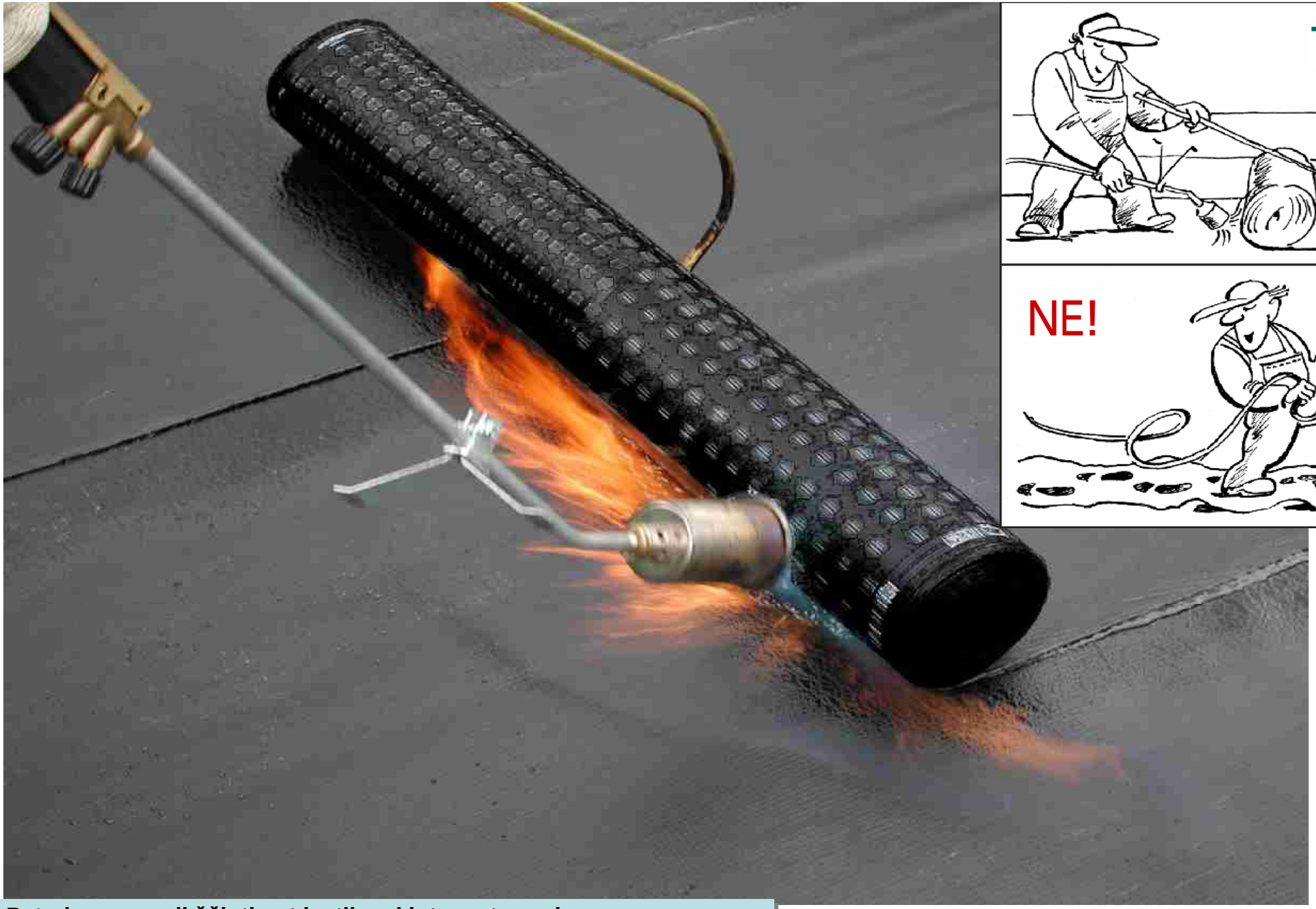


Teisingai lydant (kaitinant) bituminę hidroizoliacinę stogo dangą (degikliu pašildant perdengimo srtitis), stogo dangos lakštas prisilydo (prisiklijuoja) visu paviršiumi, o pro dangos lakšto šoninę - išilginę užlaidą išsilieja 5 -15mm polimerinio - bitumo siūlė. Ši „siūlė“ yra dangos lakšto užlaidos hermetiškumo garantas. Pro šoninę - išilginę užlaidą, daugiau kaip 15 mm pločiu ištekėjusią polimerinę - bituminę masę rekomendujama pabarstyti skalūno pabarstu.



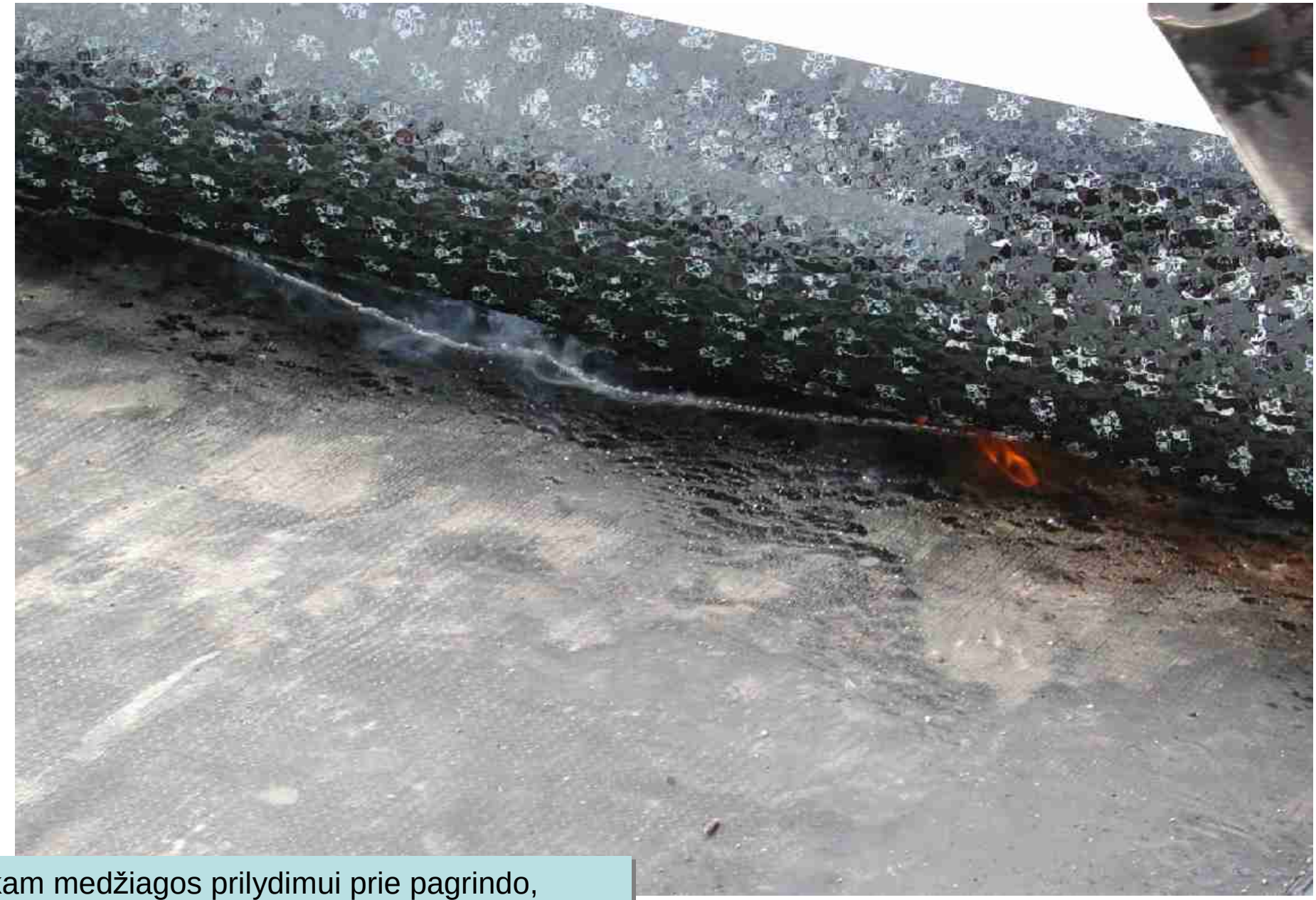
Deformacinės siūlės, esančios cemento – smėlio mišinio išlyginamojo sluoksnio paviršiuje ar kito betoninio paviršiaus, turi būti užtaisytos, per siūlės centrą prilydant bituminės hidroizoliacinės dangos juostas, kurių plotis 100 – 150 mm.

renobit



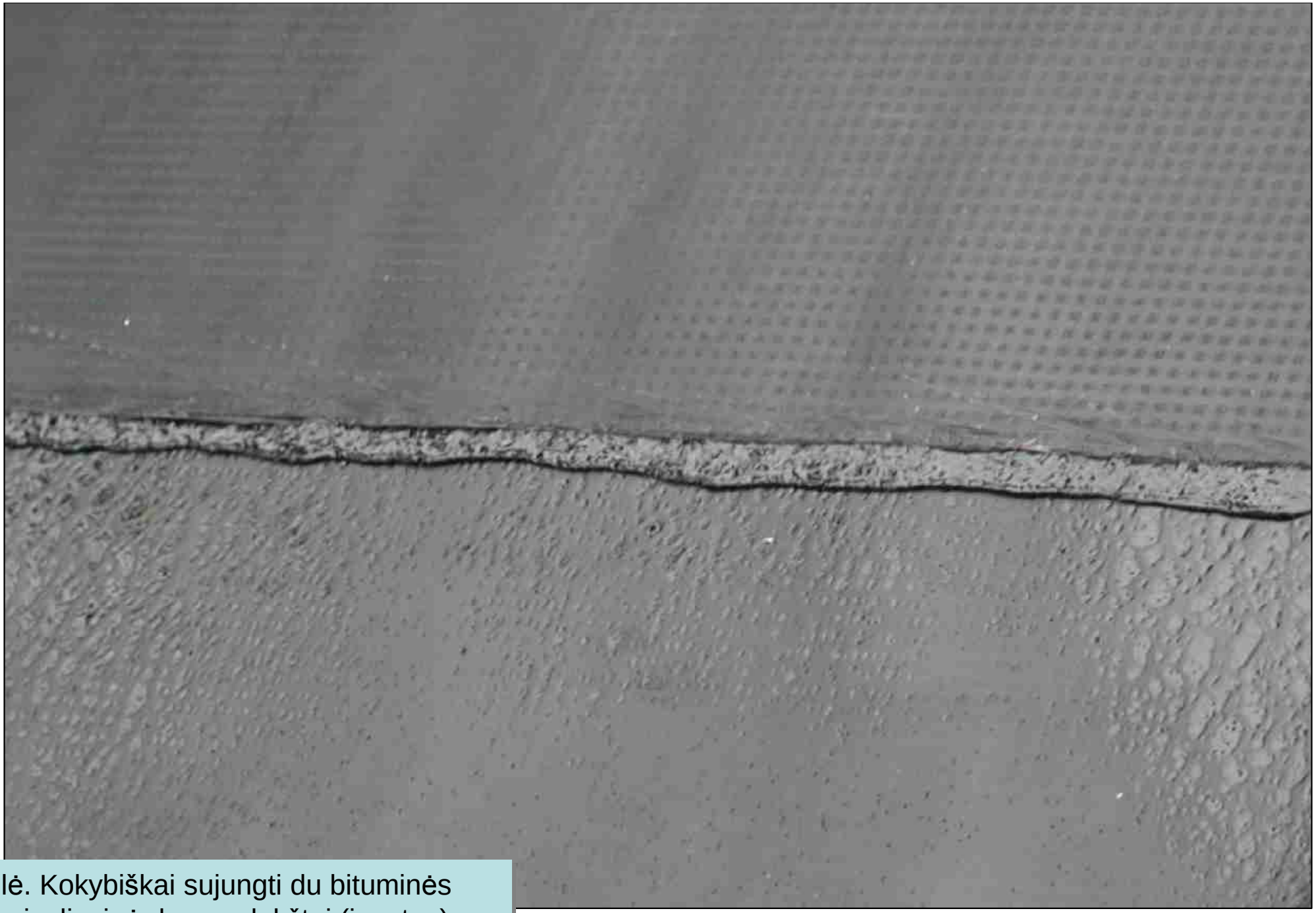
Patariama nevaikščioti ant ką tik paklotos stogo dangos – nes stogo danga praranda estetinę išvaizdą: pabarstas įmindomas į bituminį sluoksnį ir ant paviršiaus lieka tamsios dėmės.

renobit



Kokybiškam medžiagos prilydimui prie pagrindo, reikia stengtis palaikyti nedidelę, tolygią (~0,5kg) bitumo „bangą“ sąlyčio su pagrindu vietoje, kuri būtų matoma beveik per visą rulono plotį.

renobit



Siūlė. Kokybiškai sujungti du bituminės hidroizoliacinė dangos lakštai (juostos)

renobit

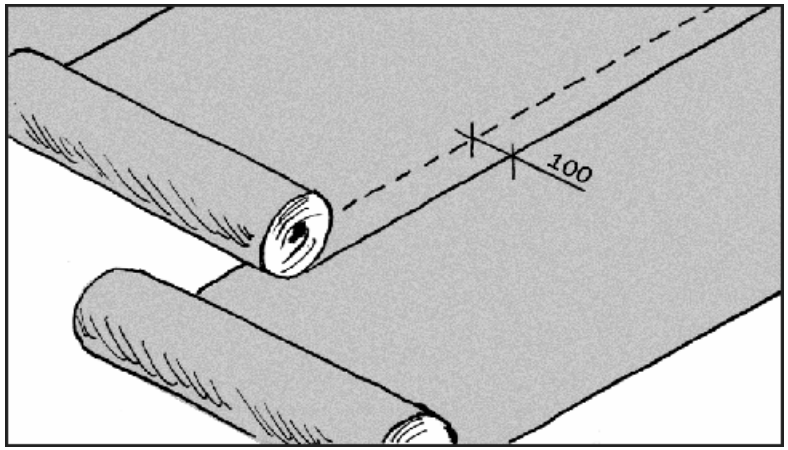


renobit

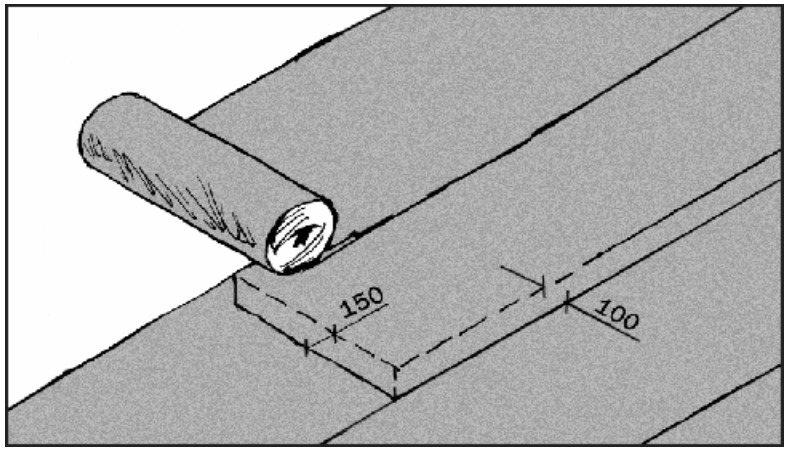
STOGO DANGOS KOKYBĖS KONTROLĖ



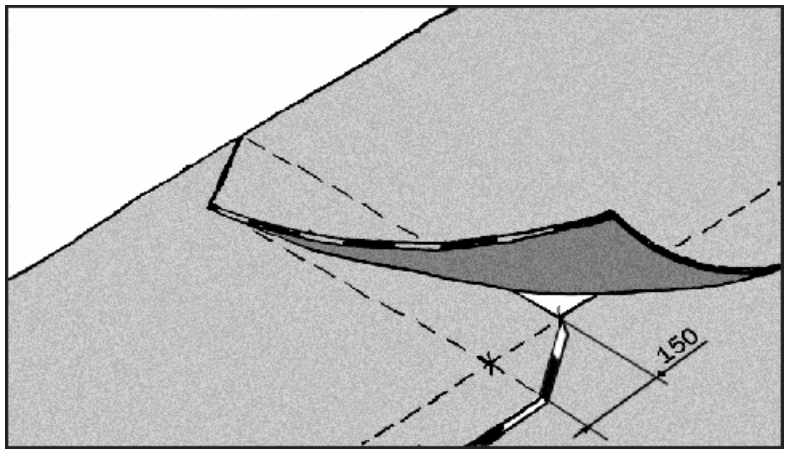
UŽLAIDOS IR PERSIDENGIMAI



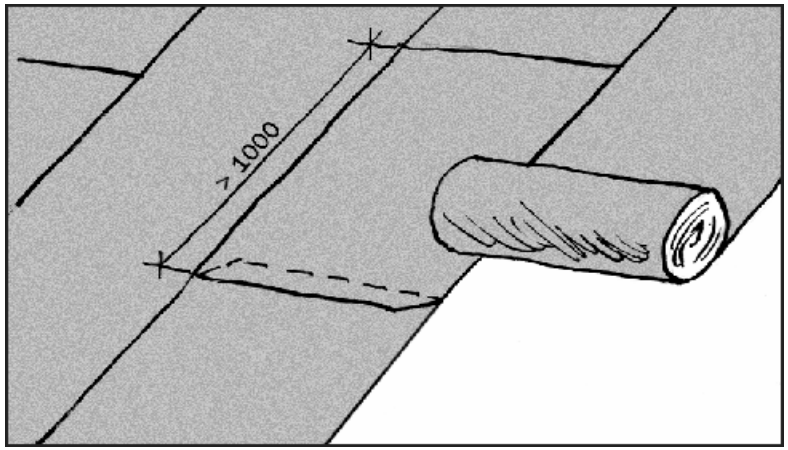
Dengiant stogą bitumine hidroizoliacine prilydoma danga, vienos dangos juostos (lakšto) užleidimas (užlaida) ant kitos, turi sudaryti ne mažiau nei 80 mm. Dengiant stogą dviejų sluoksnių danga, rekomenduojamas užlaidos juostos plotis – 100 mm. Dengiant stogą vienasluoksnės sistemos prilydoma bitumine danga – minimalus užlaidos juostos plotis – 100 mm.



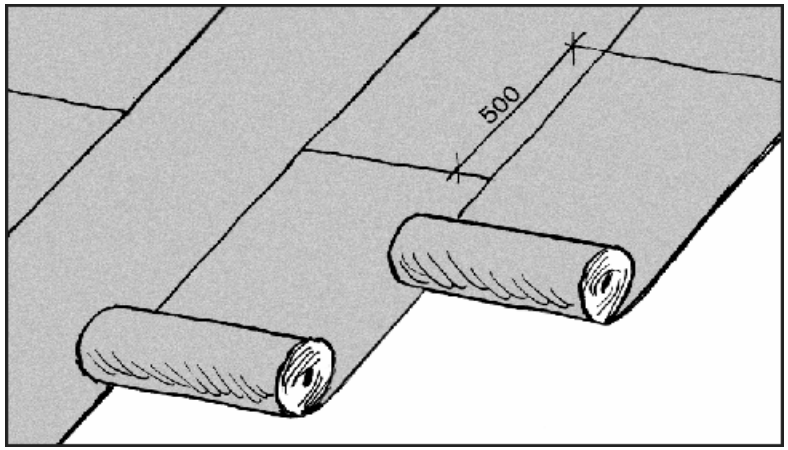
Siekiant padidinti dangos juostos sujungimo patikimumą, įrengiant bituminės dangos juostos galines užlaidas (sujungimus) rekomenduojama kampu nupjauti dangos juostos kraštą, kaip parodyta paveikslėlyje.
Dangos juostos (lakšto) kampas turi būti nupjaunamas rulono pradžioje ir pabaigoje, toje pusėje, kur bus prilydyta (paklota) kita bituminės stogo dangos juosta. Nupjauto kampo ilgis turi sutapti su galinė dangos juostos užlaidos pločiu. Rekomenduojamas galinės užlaidos plotis turi sudaryti ne mažiau kaip 150 mm.



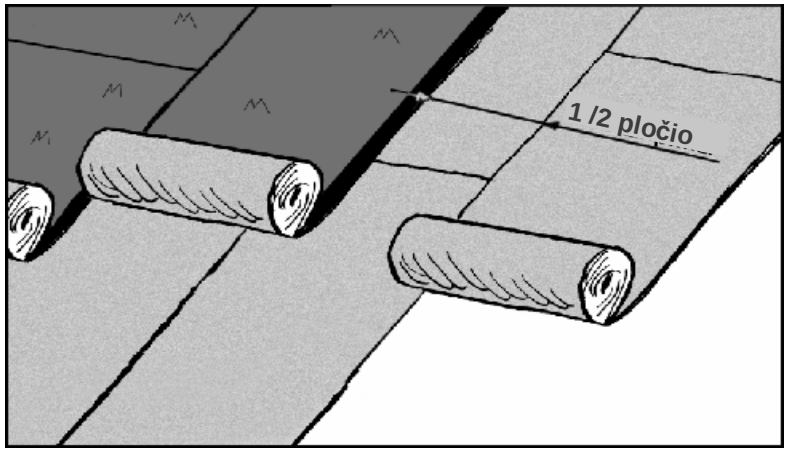
UŽLAIDOS IR PERSIDENGIMAI



Minimalus dangos juostos (lakšto) ilgis, kuris bus įrengtas ir prilydytas ant stogo, turi būti ne mažesnis nei 1 metras.

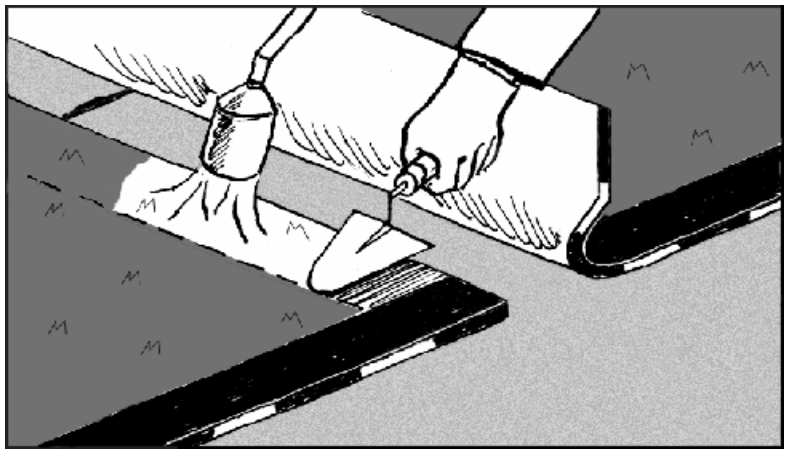


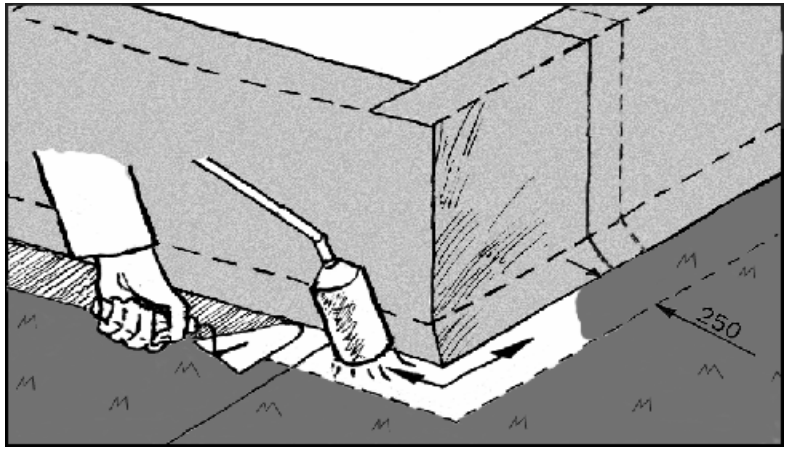
Galinės užlaidos juotos, lyginant su šalia esančiomis juotomis, turi persislinkti (pasislinkti) viena nuo kitos ne mažiau nei per 0,5 metro, kiekvienos kitos juostos atžvilgiu.



Viršutinio sluoksnio bituminės hidroizoliacinė stogo dangos šoninės – išilginės užlaidos juotos, turi persidengti (persislinkti), ne mažiau nei 300 mm, su apatinio sluoksnio, bituminės hidroizoliacinės dangos juostomis.

PABARSTO ĮSPAUDIMAS – UŽLAIDOS PARUOŠIMAS

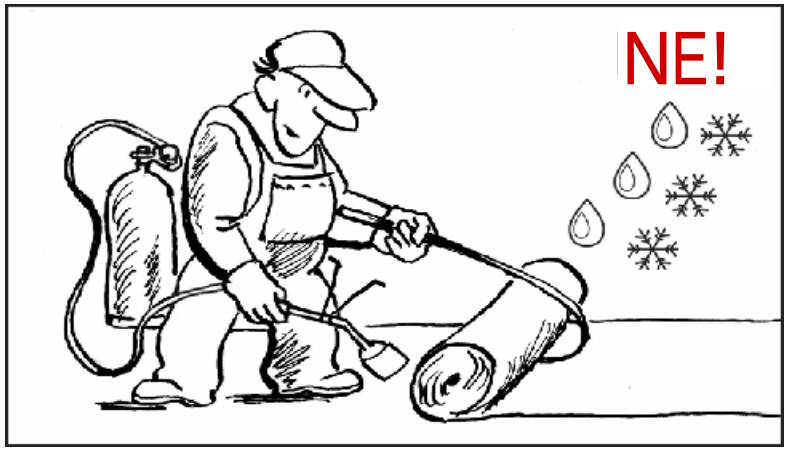




Viršutinių sluoksnių, bituminės stogo dangos juostų galų užlaidos sujungiamos su kitomis stogo dangos juostomis tik tuomet kai užlaidos vietoje paruošiamas sujungimas. Prilydytos stogo dangos lakšto (juostos) galą kaitiname degikliu ir pakaitinus prispaudžiame mentele, taip kad, įspaustume skalūno pabarstą į polimerinio bitumo masę. Kad gautume lygų kraštą, įkaitintą dangos juostos galą prispaudžiama faneros lentele.

Atlikus dangos juostų (lakštų) galų sujungimą, abiejų, iš galo sujungtų, bituminės hidroizoliacinės juostos paviršiai turi būti kiek imanoma viename lygyje, kad nesusidarytų papildomos vandens nubėgimo kliūtys.

DARBŲ EIGA



Negalima pradėti Renobit dangos prilydymo darbų lyjant, sningant ar esant kitiems krituliams. Nerekomenduojama pradėti dangos prilydymo darbų esant tirštam rūkui.



Prilydyti Renobit bitumines hidroizoliacines dangas galima, kai aplinkos temperatūra nėra žemesnė už šių dangų lankstumo parametrą, kuris nurodytas CE Atitikties deklacijos lydraštyje. Dirbant su šiomis dangomis žiemos sąlygomis, su danga bei dangos rulonais reikia elgtis kaip įmanoma atsargiau. Nemėtyti dangos rulonų iš aukštai, nespardyti kojomis išvyniojant ruloną. Išvyniojant ruloną prie žemesnės nei 0º C temperatūros reikėtų atšildyti ruloną, vadovaujantis CE Atitikties deklaracijos 6 punktu “Gamintojo nurodymai”.

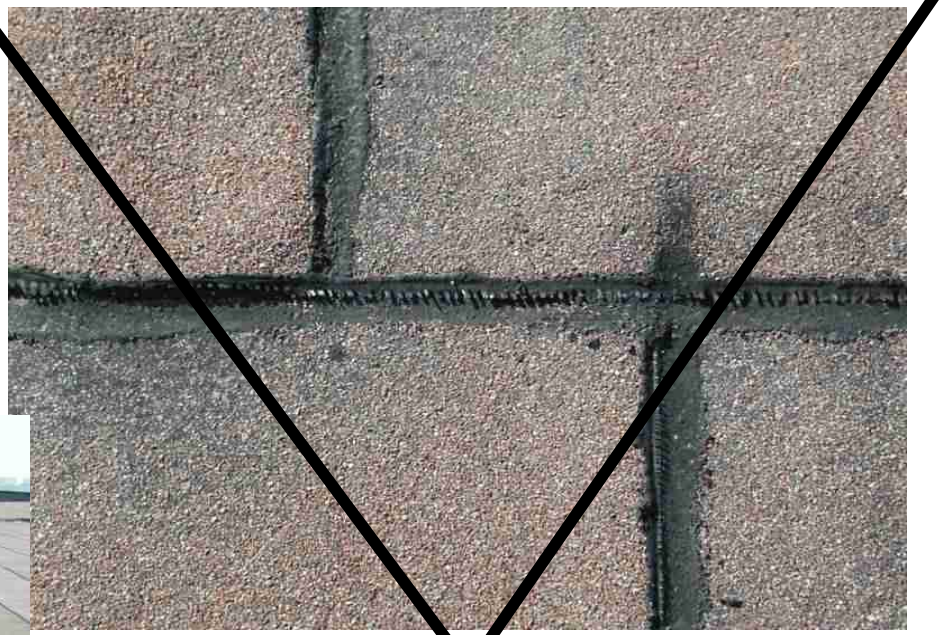

renobit

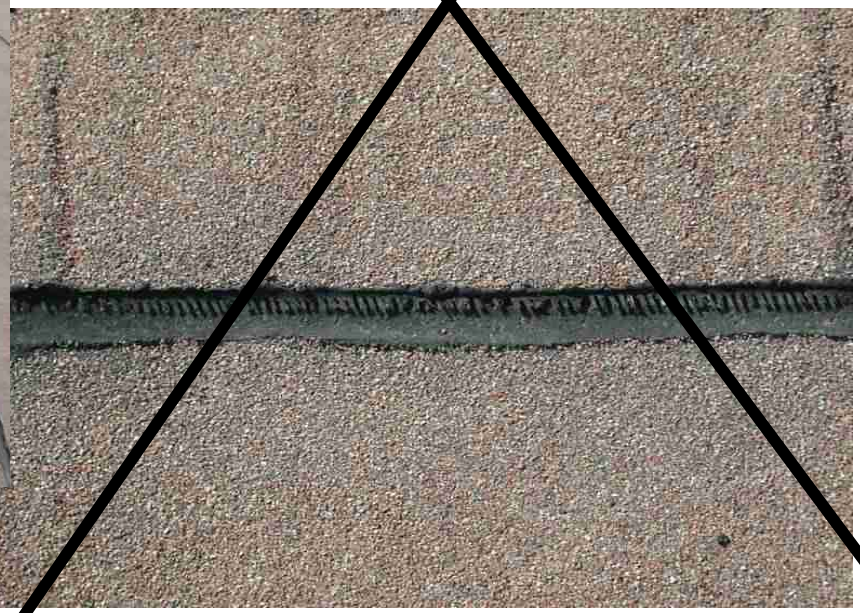
TIPINĖS BITUMINĖS STOGO DANGOS ĮRENGIMO KLAIDOS

PAPILDOMAS PAŠILDYMAS IR UŽLAIDŲ JUOSTŲ SPAUDIMAS RANKINIU BŪDU

SUMAŽINA BITUMINĖS STOGO DANGOS ILGAAMŽIŠKUMĄ



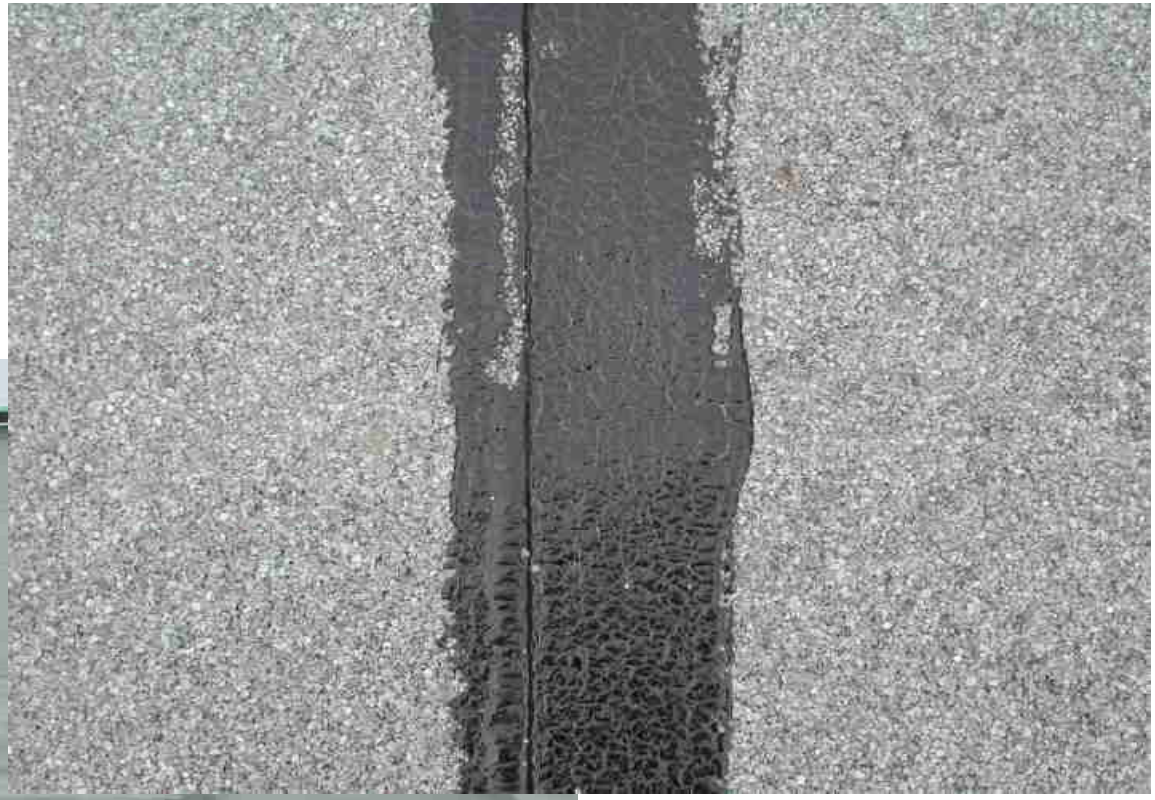




renobit

PAPILDOMAS UŽLAIDOS JUOSTOS SUTEPIMAS BITUMO MASE AR MASTIKA

SUMAŽINA BOTUMINĖS STOGO DANGOS ILGAAMŽIŠKUMĄ





renobit

HIDROIZOLIACINĖS DANGOS PERKAITINIMAS STIPRIAI SUTRUMPINA STOGO DANGOS TARNAVIMO LAIKĄ



HIDROIZOLIACINĖS DANGOS PERKAITINIMAS
STIPRIAI SUTRUMPINA STOGO DANGOS TARNAVIMO LAIKĄ



NEPAKANKAMAI PAKAITINTA IR NEPRILYDYTA DANGA

SUTRUMPINA STOGO DANGOS TARNAVIMO LAIKĄ



BLOGAI KAITINTAS IR PRILYDYTAS DANGOS SLUOKSNIS

SUTRUMPINA STOGO DANGOS TARNAVIMO LAIKĄ

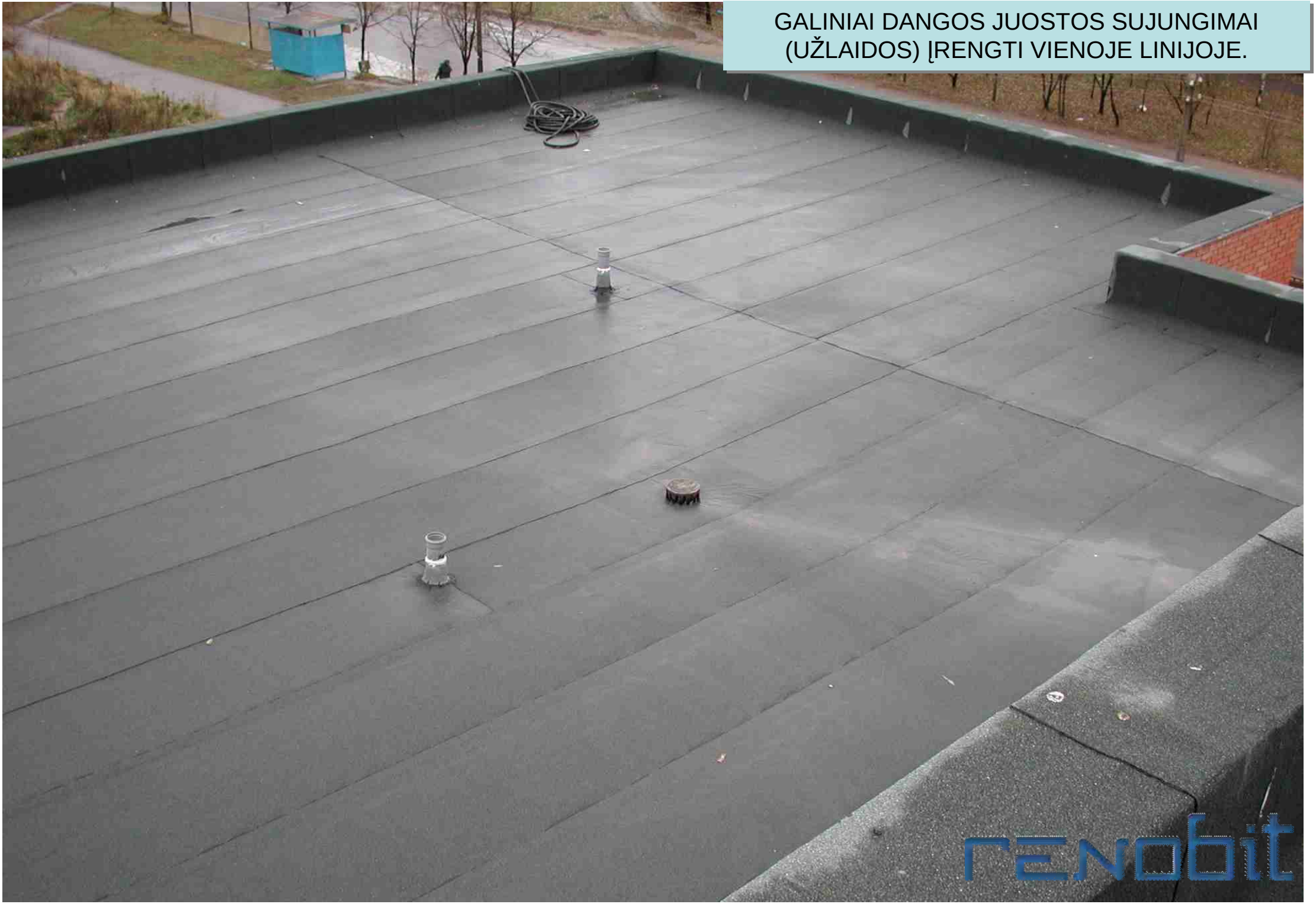


VERTIKALAUS TVIRTINIMO DEFEKTAI






GALINIAI DANGOS JUOSTOS SUJUNGIMAI
(UŽLAIDOS) ĮRENGTI VIENOJE LINIJOJE.
renobit


GALINIAI DANGOS JUOSTOS SUJUNGIMAI
(UŽLAIDOS) ĮRENGTI VIENOJE LINIJOJE.
renobit



BLOGAI SUFORMUOTĮ NUOLYDŽIAI ESANT VIDINEI LIETAUS NUVEDIMO SISTEMAI

renobit



BLOGAI (NETOLYGIAI IR NE HERMETIŠKAI) ĮRENGTOS SIŪLĖS, DANGOS JUOSTOS GALINIAI SUJUNGIMAI VIENOJE LINIJOJE

BLOGAI (NETOLYGIAI IR NE HERMETIŠKAI) ĮRENGTOS SIŪLĖS, DANGA VIETOMIS PERKAITINTA, PAŽEISTA MECHANIŠKAI, NEĮRENGTA VENTILIACIJA, UŽDENGTA GALIMAI ANT DRĖGNO PAGRINDO, GALIMAI PRASTAS DANGOS ATSPARUMO KARŠČIUI RODIKLIS



VERTIKALUS TVIRTINIMAS - SUJUNGIMAI

Nėra skardinės tvirtinimo juostos (lentjuostės)



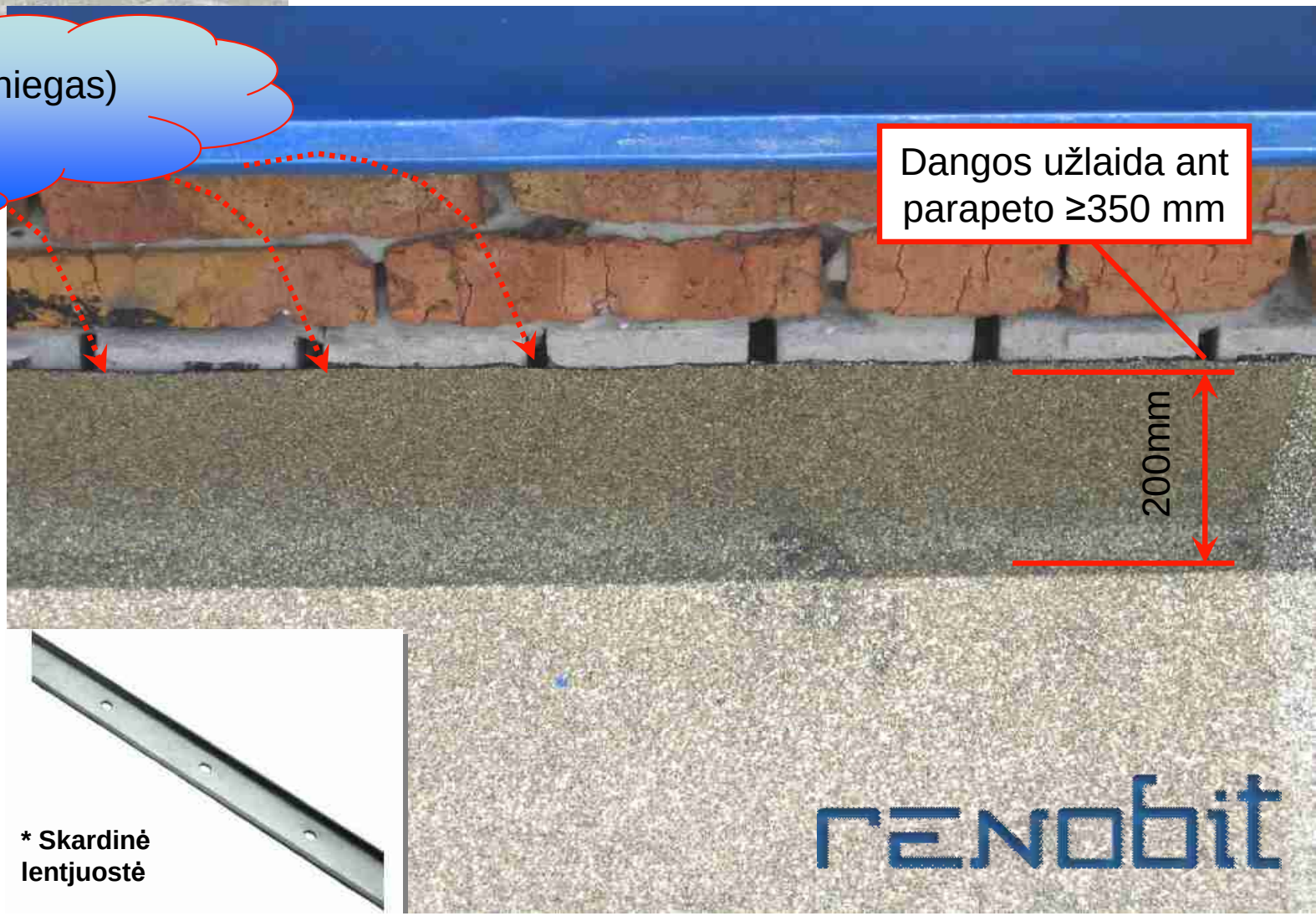
Skardinė lentjuostė

BLOGAI ATLIKTAS VERTIKALUS SUJUNGIMAS – DANGOS SUKIBIMAS SU PARAPETU



VERTIKALUS TVIRTINIMAS – SUJUNGIMAI PRIE PARAPETO





Tvirtinant dangą ant vertikalių plokštumų (parapetų), mūrą reikėtų nutinkuoti cementiniu arba hidroizoliaciniu skiediniu, kad užpildyti mūro siūles ir išlyginti plokštumos paviršių. Išlygintą paviršių – gruntuoti. Rekomenduojama, kad ant vertikalaus paviršiaus pritvirtintas dangos aukštis sudarytų ≥350mm. Dangos lakštai klojami vertikaliai, jų kraštai papildomai sutvirtinami skardinėmis juostomis* ir užsandarinami hermetiku ar bitumine mastika.

*** Skardinė lentjuostė**

renobit

BLOGAI (NETEISINGAI) ATLIKTAS VERTIKALUS SUJUNGIMAS, DANGOS SUKIBIMAS SU PARAPETU









NEPRITVIRTINTOS VANDENS NUVEDIMO JUOSTOS







renobit

RAUKŠLIŲ SUSIDARYMO DEFEKTAI





TIPINIAI RAUKŠLIŲ SUSIDARYMO DEFEKTAI:

PRIEŽASTYS:

1) Netinkamai pritvirtinti bituminės dangos kraštai;
2) danga prilydyta ant drėgno pagrindo, bloga dangos sluoksnių ventiliacija;
3) nepakankamas (pernelyg pigios) dangos atsparumo karščiui rodiklis.

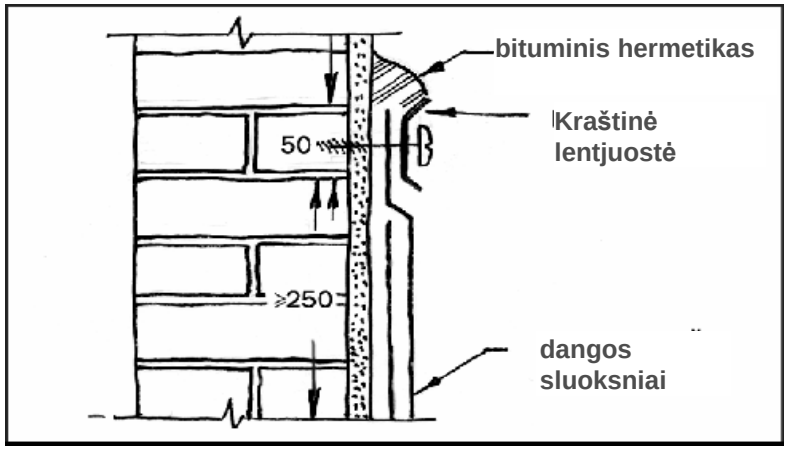




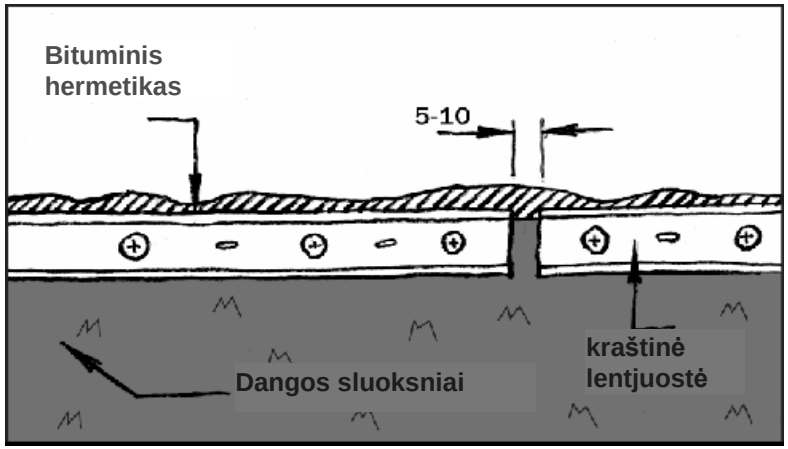
MAZGAI IR JŲ DETALĖS

renobit

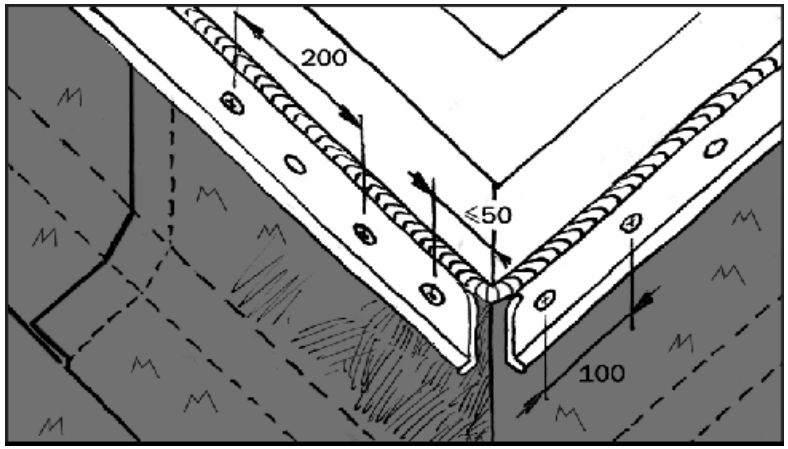
SUJUNGIMAI SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS



Stogo dangos kraštas ant vertikalios sienos (parapeto ar pan.) turi užeiti ne mažiau 300 mm bet ne daugiau 600 mm.

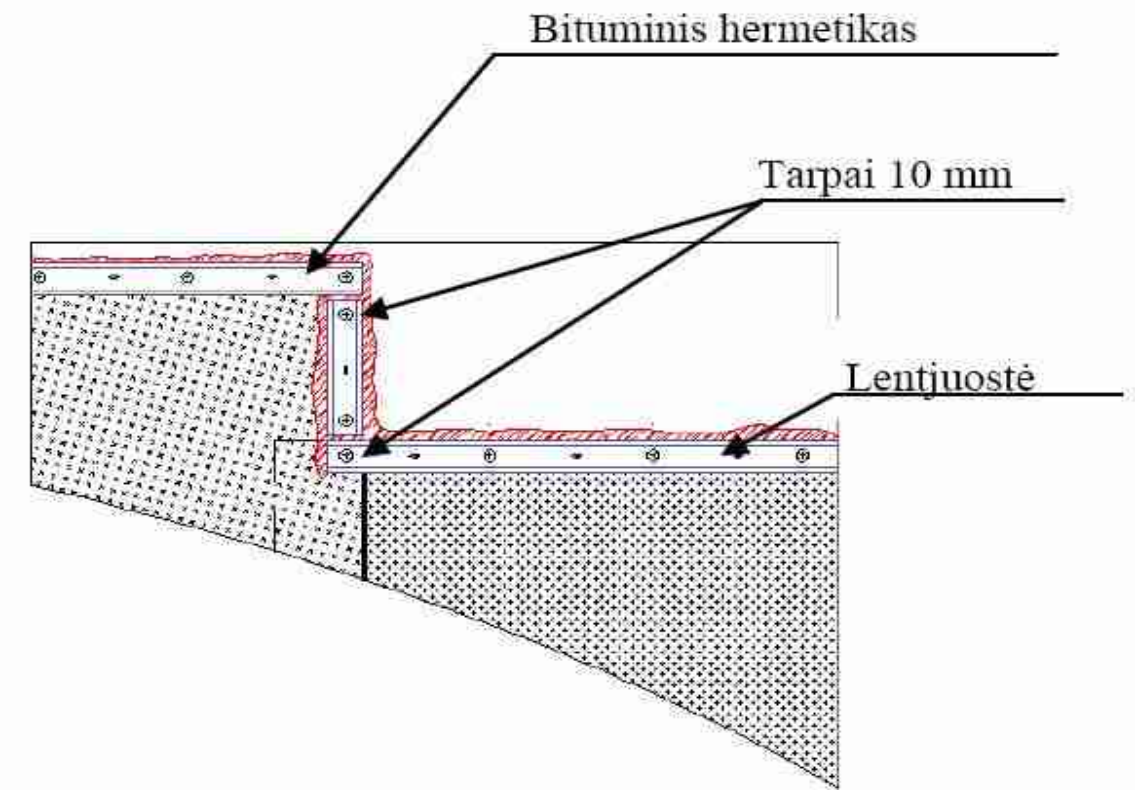


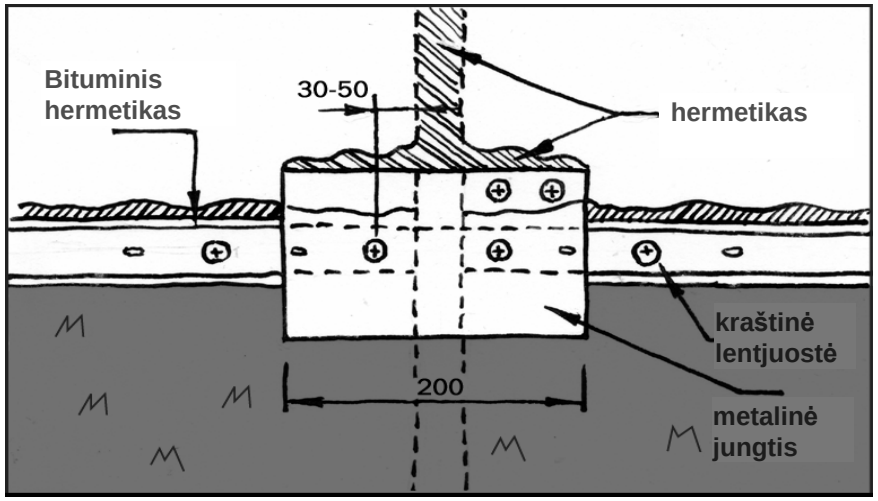
Montuojant būtina išlaikyti 5-10 mm atstumą tarp užspaudžiamųjų juostų, ir būtinai pritvirtinti jų pradžią ir pabaigą.



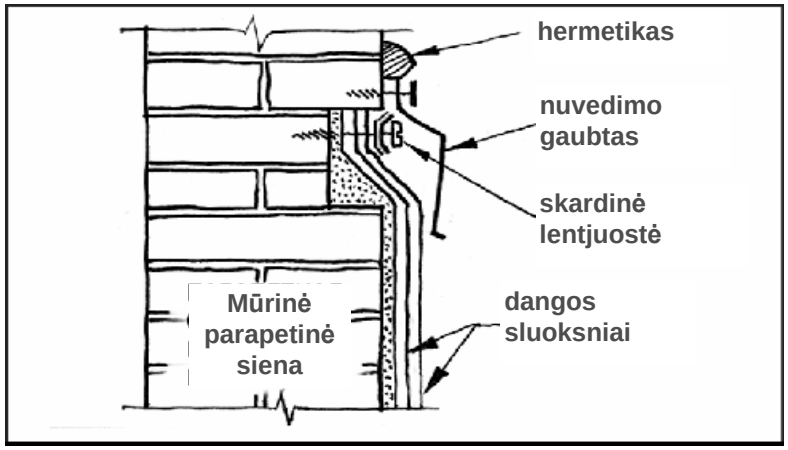
Denginio galuose užspaudžiamoji juosta perpjaunama. Juosta tvirtinama pradedant nuo stogo kampo. Pirmu savisrėgiu juostelė fiksuojama kampe, antras tvirtinimas daromas už 100 mm. Visi sekantys savisrėgiai tvirtinami kas 200 mm.

SUJUNGIMAI SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS

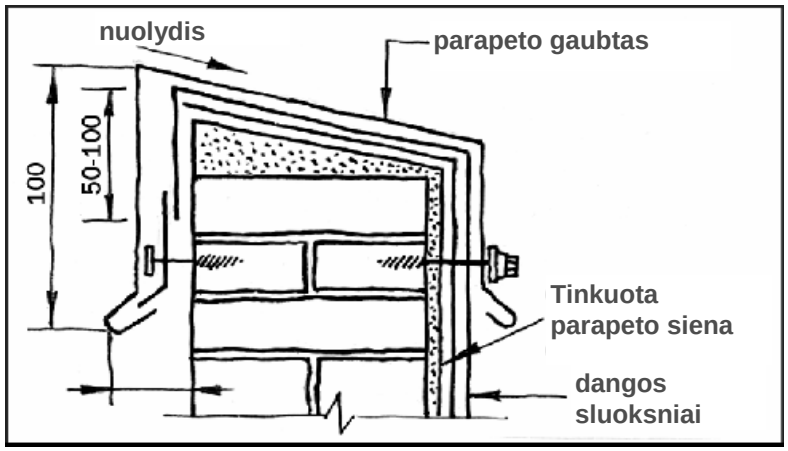




SUJUNGIMAI SU VERTIKALIAIS PAVIRŠIAIS



Papildomas, sustiprinamasis stogo dangos sluoksnis prie vertikalių sienų (parapetų) tvirtinamas ne žemiau kaip 300 mm. nuo horizontalios stogo dalies. Viršutinė stogo dangos sustiprinimo dalis fiksuojama skardine lentjuoste, fiksavimo žingsnis 200 mm.



Papildomas stogo dangos sluoksnis gali būti užvedamas virš parapetinės sienos jeigu stogo parapeto aukštis ne didesnis kaip 500 mm, matuojant nuo horizontalios dangos. Viršutinis dangos sluoksnis turi užeiti ant pastato fasadinės dalies ne mažiau kaip 50 mm. Parapeto apskardinimas turi būti įrengtas su nuolydžiu į vidinę pusę.

Stogo dangos krašto tvirtinimas prie parapeto skardinė lentjuostė

1



2



3



4



BITUMINĖS STOGO DANGOS SUKIBIMAS (SUJUNGIMAS) SU VAMZDŽIAIS IR KITAIS STOGO ELEMENTAIS

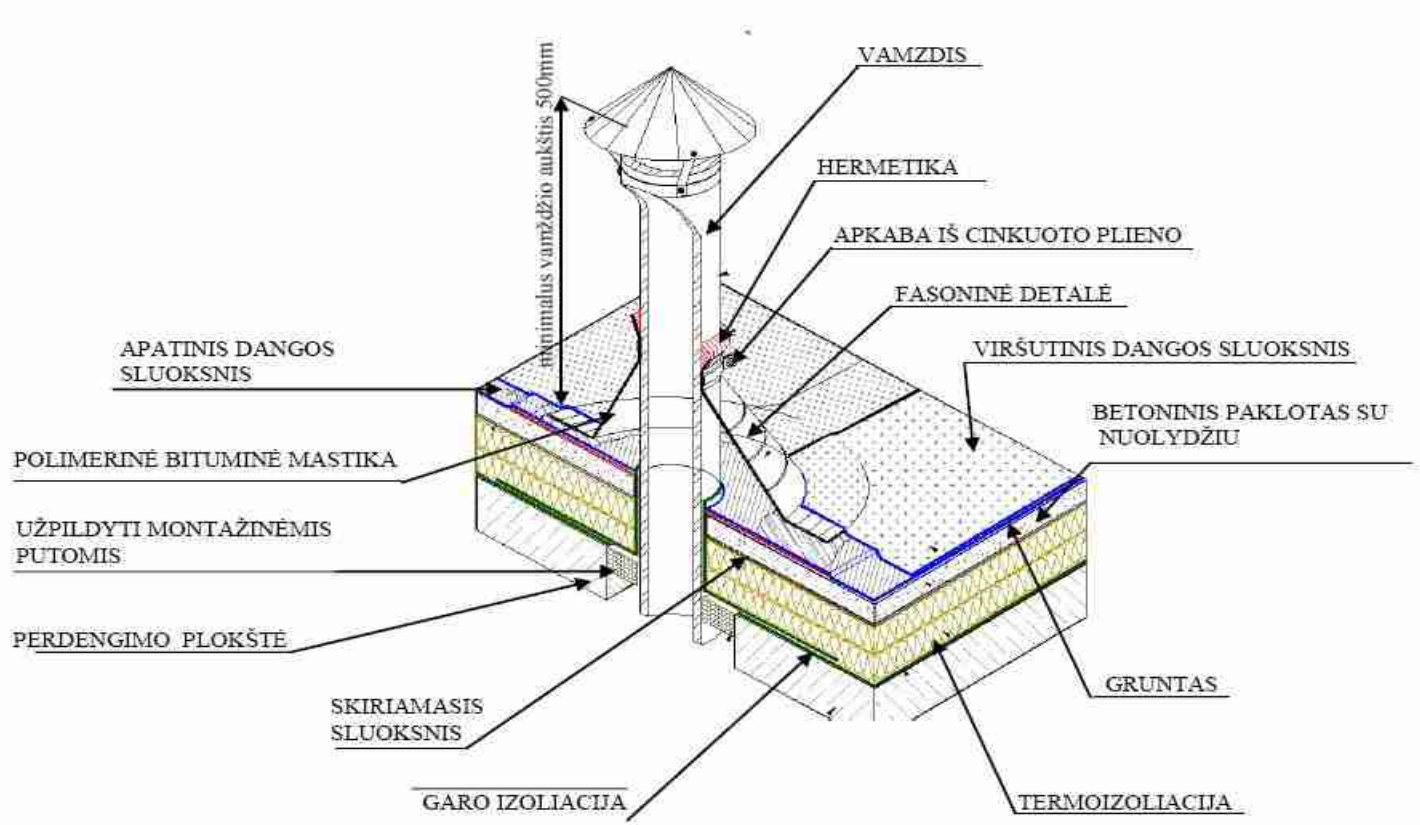


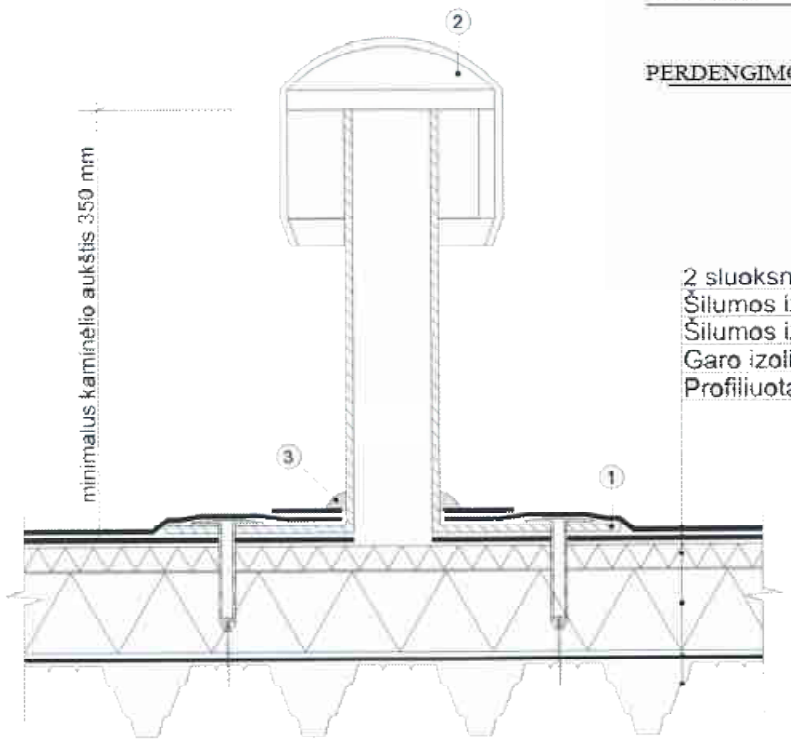




renobit

BITUMINĖS STOGO DANGOS SUJUNGIMAS SU VAMZDŽIAIS IR KITAIS VENTILIACINIAIS STOGO ELEMENTAIS





2 sluoksniai stogo dangos
Šilumos izoliacija*
Šilumos izoliacija**
Garo izoliacija
Profiliuotas lakštas

1. Pagrindo plokštelės įrengiamos tarp dviejų sluoksnių stogo dangos
2. Gaubto diametras didesnis už vamzdžio diametrą min. 60 mm
3. Užtepti bituminiu-polimeriniu hermetiku



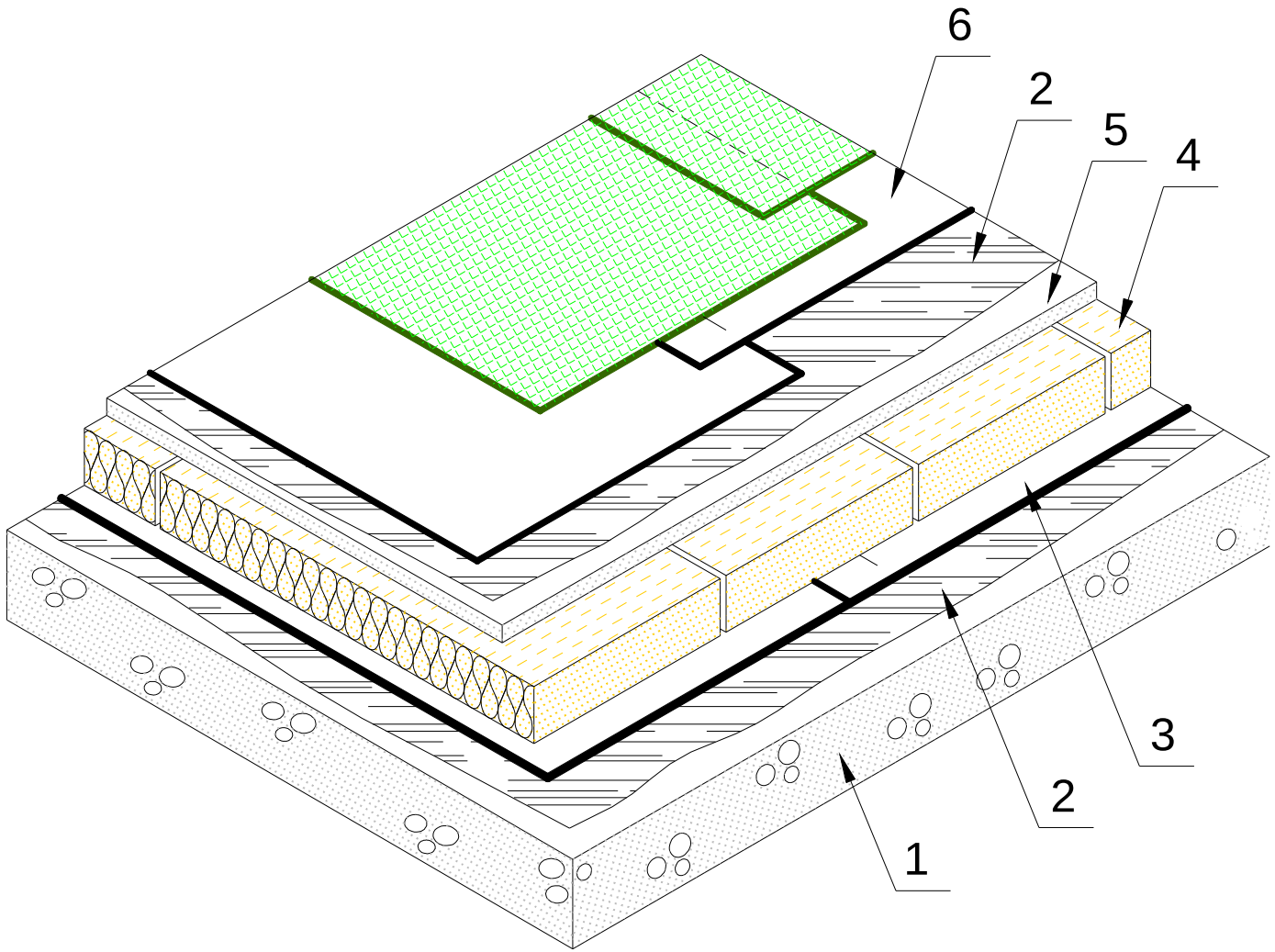
SANDARINIMAS (HERMETIKAS+BITUMINĖ MASTIKA)

renobit

STOGO KONSTRUKCIJOS

renobit

STOGO KONSTRUKCIJOS, ĮRENGTOS ANT BETONINIO PAGRINDO, SKERSINIS PJŪVIS



1 – GELŽBETONINĖ PERDANGOS PLOKŠTĖ

2 – GRUNTAS

3 – GARO IZOLIACIJA

4 – TERMOIZOLIACIJA

5 – (CEMENTO-ŽVYRO MIŠINIO) BETONINIS SLUOKSNIS

6 – HIDROIZOLIACINIS SLUOKSNIS

renobit

STOGO KONSTRUKCIJA SU DVISLUOKSNE HIDROIZOLIACIJA ANT BETONINIO PAGRINDO

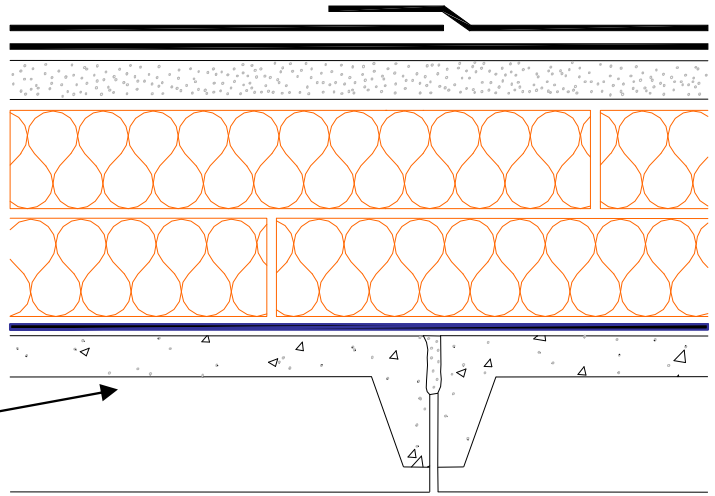
BITUMINĖS DANGOS SLUOKSNIAI*

CEMENTO - ŽVYRO MIŠINIO IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS

TERMOIZOLIACINĖ MEDŽIAGA MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖ

GARO IZOLIACIJA

GELŽBETONINĖS PERDANGOS PLOKŠTĖS



*RENOBIT BASIC XMP	*RENOBIT BASIC XKP
*RENOBIT CLASSIC TPP	*RENOBIT CLASSIC TKP
*RENOBIT STANDART EMP	*RENOBIT STANDART EKP
*RENOBIT EXTRA EMP	*RENOBIT EXTRA EKP
*RENOBIT ULTRA TMP	*RENOBIT ULTRA EKP

STOGO KONSTRUKCIJA SU DVISLUOKSNE HIDROIZOLIACIJA ANT GELŽBETONINĖS PERDANGOS PLOKŠTĖS

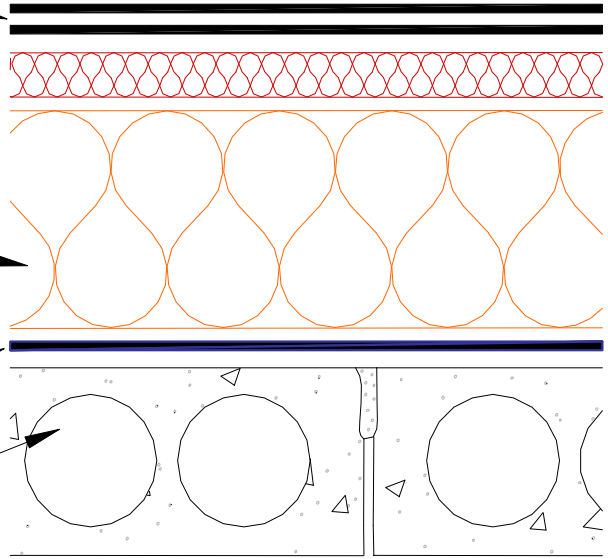
BITUMINĖS DANGOS SLUOKSNIAI*

MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖ
20 - 50 mm, gniuždymas ≥ 50 kPA

MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖ
≥ 50 mm, gniuždymas ≥ 30 kPA

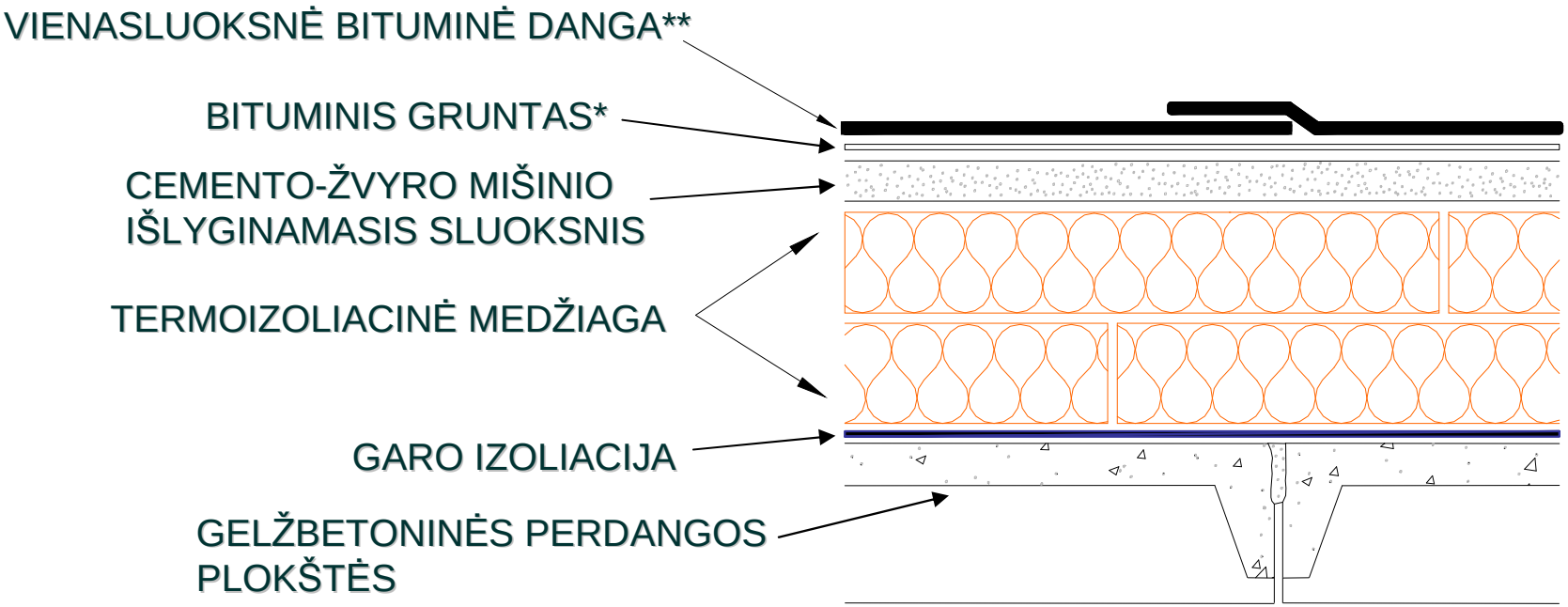
GARO IZOLIACIJA

GELŽBETONINĖS PERDANGOS PLOKŠTĖS



*RENOBIT CLASSIC TPP	*RENOBIT CLASSIC TKP
*RENOBIT STANDART EMP	*RENOBIT STANDART EKP
*RENOBIT EXTRA EMP	*RENOBIT EXTRA EKP
*RENOBIT ULTRA TMP	*RENOBIT ULTRA EKP

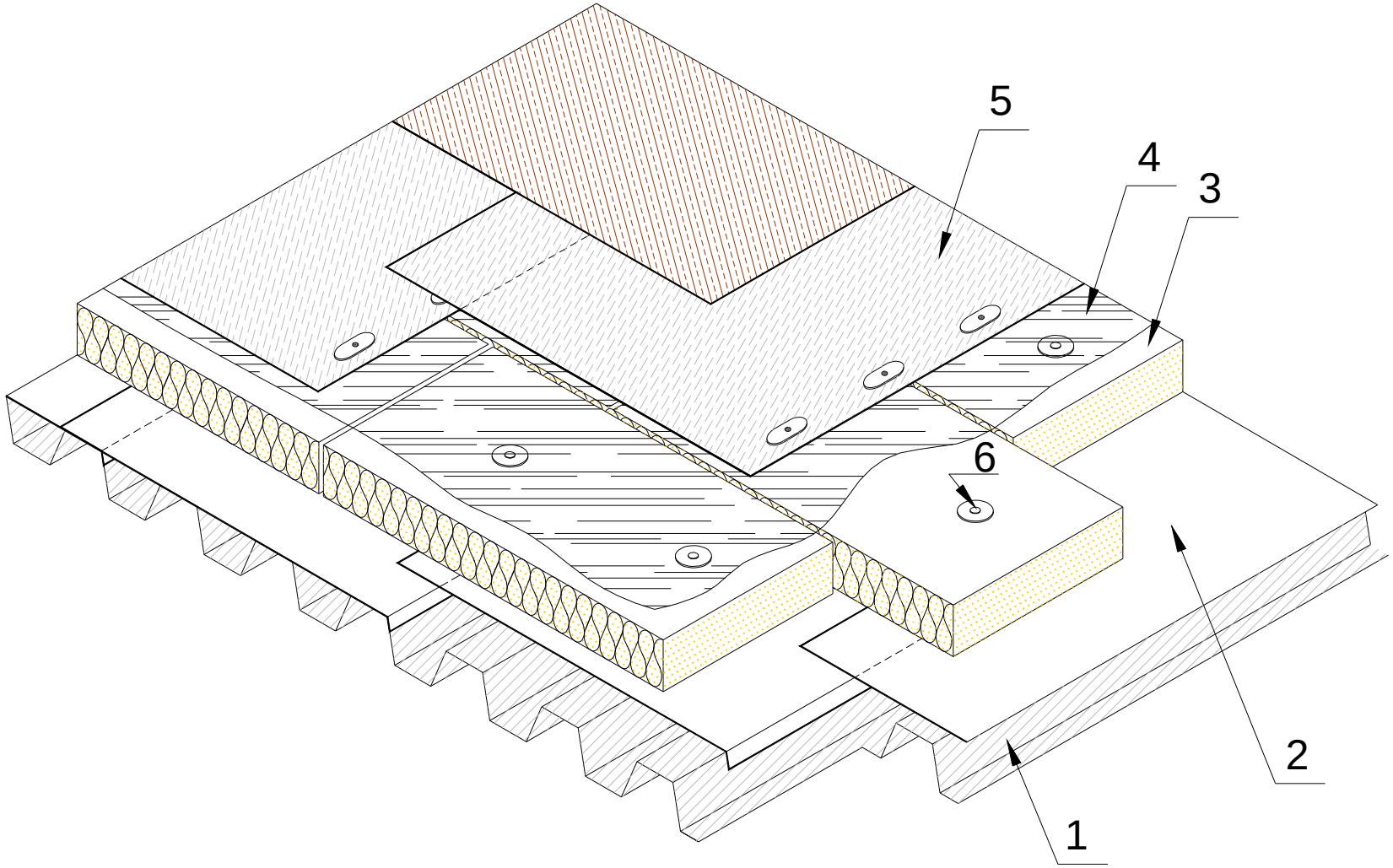
STOGO KONSTRUKCIJA SU VIENASLUOKSNE DANGA ANT BETONINIO PAGRINDO



* BITUMINIS GRUNTAS RENOBIT PRIMER (koncentratas)

**** RENOBIT ULTRA TOP**

STOGO KONSTRUKCIJA ANT PROFILIUOTOS SKARDOS PAGRINDO



1 – STOGO KONSTR. PROFILIS

2 – GARO IZOLIACIJA

3 – TERMOIZOLIACINĖ PLOKŠTĖ

4 – MASTIKA KLIJAVIMUI

5 – BITUMINĖ DANGA (RENOBIT CLASSIC / STANDART / EXTRA / ULTRA)

6 – TVIRTINIMO SMEIGĖS

renobit

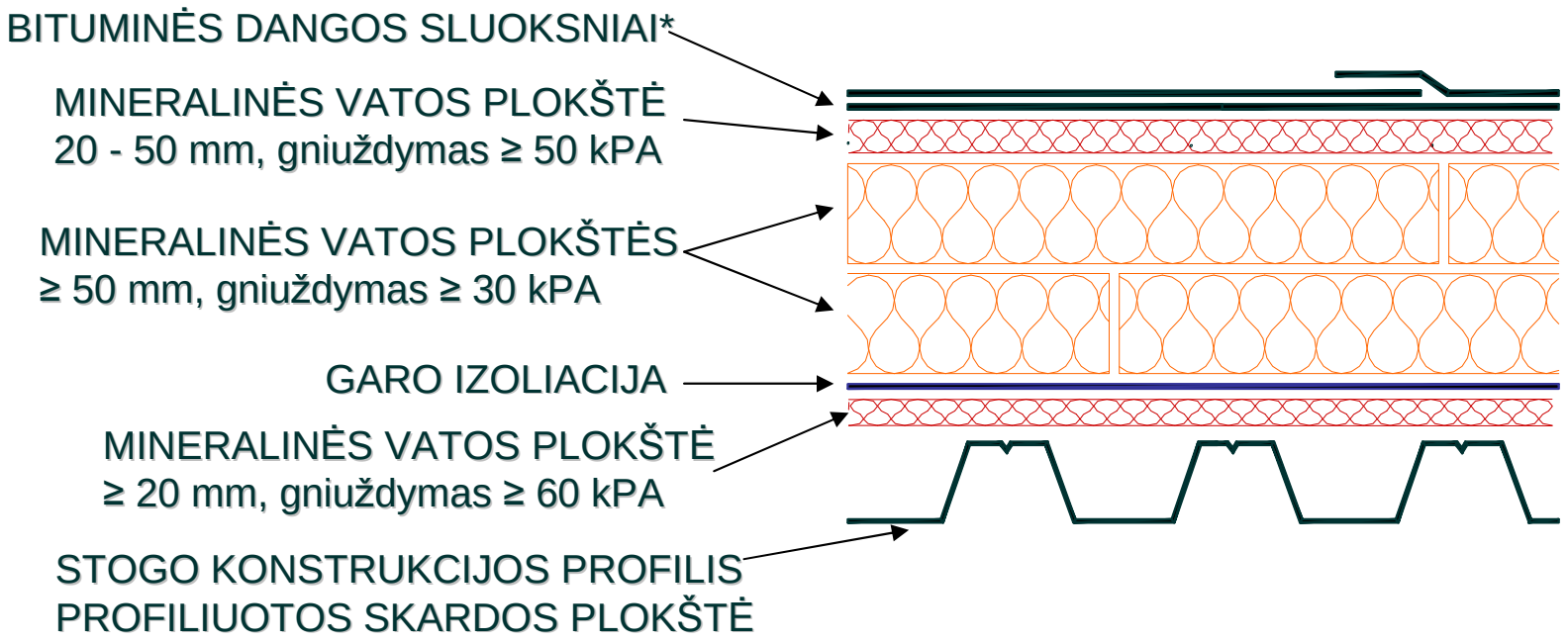
STOGO KONSTRUKCIJA ANT PROFILIUOTOS SKARDOS PAGRINDO





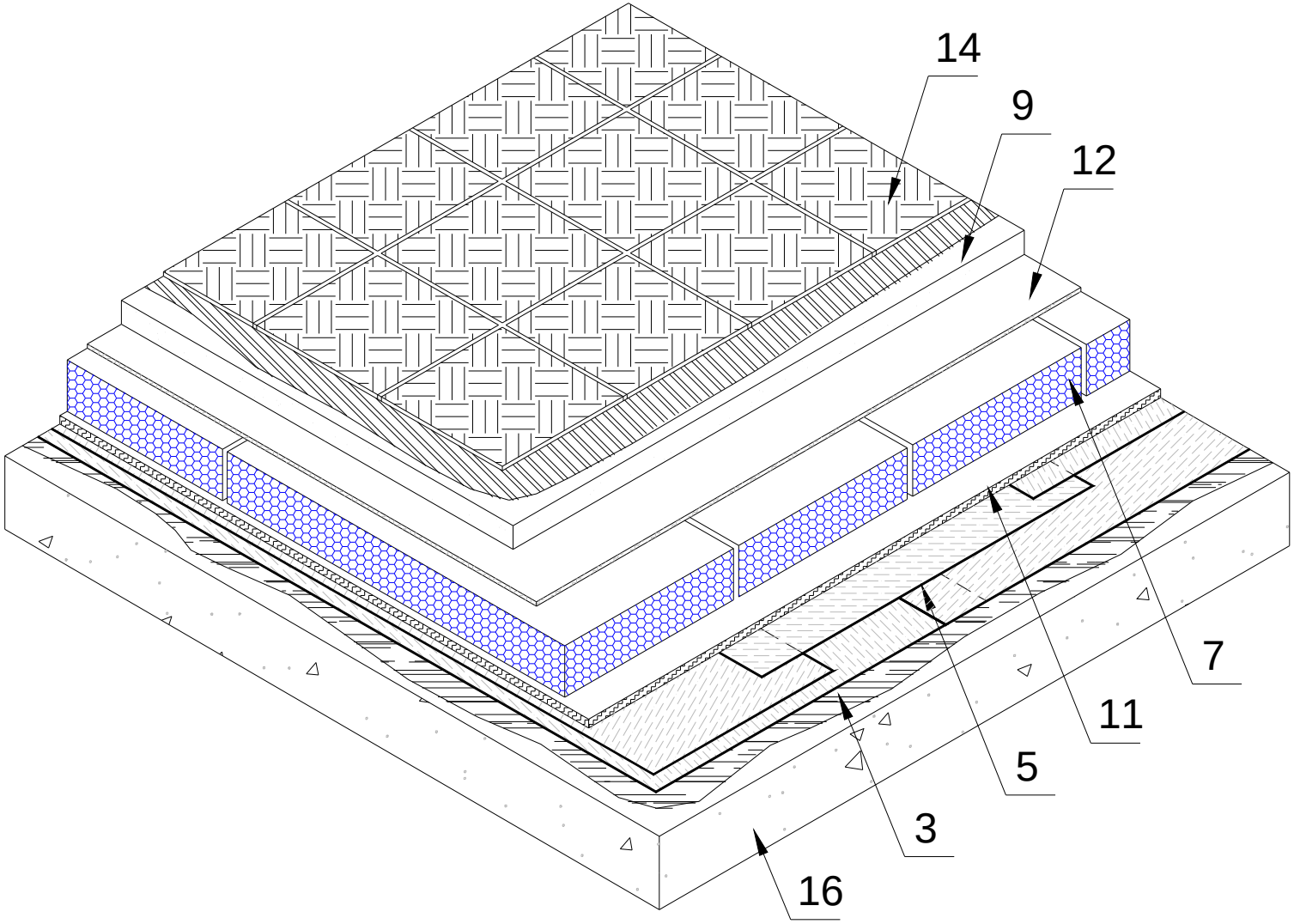
renobit

STOGO KONSTRUKCIJA ANT PROFILIUOTOS SKARDOS PAGRINDO



*RENOBIT CLASSIC TPP	*RENOBIT STANDART EKP
*RENOBIT STANDART EMP	*RENOBIT CLASSIC TPP
*RENOBIT STANDART EMP	*RENOBIT STANDART EKP
*RENOBIT EXTRA EMP	*RENOBIT EXTRA EKP
*RENOBIT ULTRA TMP	*RENOBIT ULTRA EKP
*RENOBIT ULTRA TMP	*RENOBIT ULTRA TOP

ATVIRKŠTINIO (INVERSINIO) STOGO KONSTRUKCIJA



16 – GELŽBETONIO PLOKŠTĖ

3 – GRUNTAS

5 – HIDROIZOLIACINIAI SLUOKSNIAI

12 – DRENAŽINIS SLUOKSNIS

7 – EKSTRUDINIS PUTPLASTIS, AKMENS VATOS PLOKŠTĖ

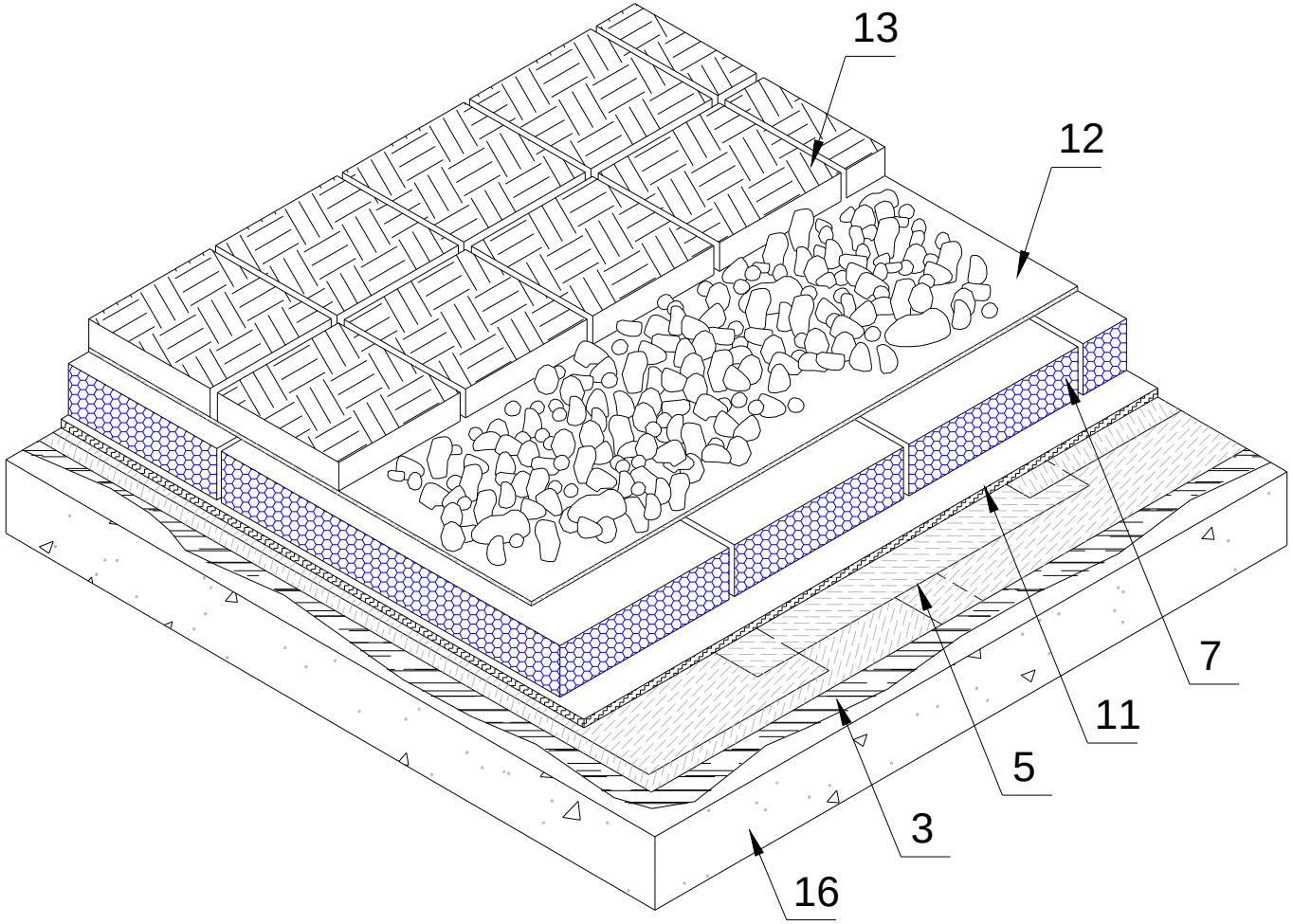
11 – GEOTEKSTILĖS AUDINYS

9 – (CEMENTO-ŽVYRO MIŠINIO) IŠLYGINAMASIS BETONINIS SLUOKSNIS

14 – APDAILOS PLYTELĖS, GRINDINIO TRINKELĖS

renobit

ATVIRKŠTINIO (INVERSINIO) STOGO KONSTRUKCIJA



16 – GELŽBETONIO PLOKŠTĖ

3 – GRUNTAS

5 – HIDROIZOLIACINIS SLUOKSNIS

7 – EKSTRUDINIS PUTPLASTIS, AKMENS VATA

11,12 –GEOTEKSTILĖS AUDINYS

13 – GRINDINIO TRINKELĖS

RENOBIT STANDART EMP	RENOBIT STANDART EKP
RENOBIT EXTRA EMP	RENOBIT EXTRA EKP
RENOBIT ULTRA TMP	RENOBIT ULTRA EKP

renobit