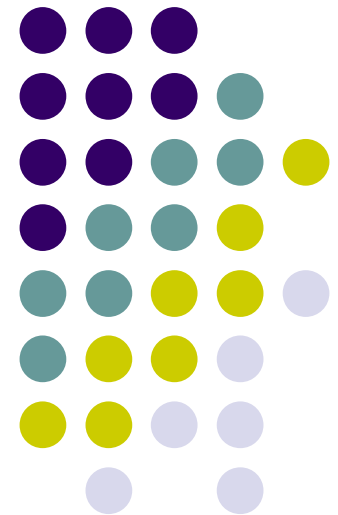


RENOBIT - POLIMERINIO BITUMO RULONINIŲ
HIDROIZOLIACINIŲ DANGŲ ASORTIMENTAS,
PAGRINDINĖS SAVYBĖS, TAIKYMO SRITIS

Teorinė metodinė dalis



Bituminių hidroizoliacinių dangų gamybos procesas. Boato International.



http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=Pi_IGahvc4Y

http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=0tpmnJOxbBw

renobit

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys



I Bitumas

Bitumas (lot. “kalnų derva”) – amorfinė degi medžiaga, įvairių organinių junginių mišinys. Natūralus bitumas, minkštėja ~40 °C temperatūroje.

Bitumas buvo pirmasis produktas iš naftos, kurį žmogus naudojo jau 3800 metų prieš mūsų erą – kaip statybinę medžiagą

Naftos perdirbimo įmonėse, bitumai gaminami (išgaunami) iš naftos likutinio produkto gudrono-oksidacinio proceso metu, po to, kai vakuminiu būdu iš naftos išdistiliuojamas mazutas

Pagal savo paskirtį bitumai skirstomi į stogų, statybinius ir kelių bitumus.

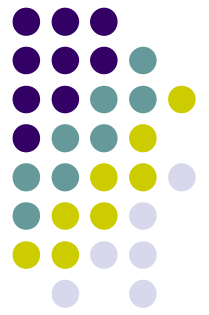
Hidroizoliacinių ruloninių dangų gamyboje, daugiausiai naudojamos šios bitumo rūšys: stogų bitumas prisotinimui BNK 45/190, oksiduotas stogų bitumas BNK 90/30 arba statybinis oksiduotas bitumas BN 90/10.

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Bitumas



- | BNK (stogų bitumas prisotinimui) 45/190 (45 minkštėjimo °C /190 penetracija (~19mm, 25 °C))
- | BNK (oksiduotas stogų bitumas) 90/30 (~90 minkštėjimo °C /30 penetracija (~3mm, 25 °C))
- | BN (statybinis bitumas) 90/10 (90 minkštėjimo °C /10 penetracija (~1mm, 25 °C))
- | Polimerinių dangų, kurių lankstumas prie žemų temperatūrų
- | ≤ -10 °C , gamyboje naudojamas stogų bitumas (prisotinimui) BNK 45/190.
- | Bitumo ir bituminės dangos lakšto lankstumas prie žemų temperatūrų, bei atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje svarbiausi rodikliai, tiesiogiai lemiantys hidroizoliacinės dangos ilgaamžiškumą.

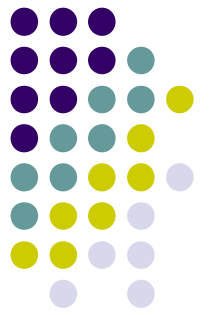
Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. SBS (APP) polimerai



- | Dangos ilgaamžiškumas, tarnavimo laikas didžiaja dalimi (70-80%) priklauso nuo bitumo sudėties.
- | Svarbiausias komponentas esantis polimerinio bitumo dangoje – SBS arba APP polimerai, kurie lemia dangos lankstumą prie žemos temperatūros bei atsparumą nutekėjimui prie aukštos temperatūros.
- | Bituminių hidroizoliacinių dangų gamybos proceso metu, karšta bitumo masė [homogenizatoriumi](#) sumaišoma su polimerais.
- | Polimerų kiekis bitume, priklausomai nuo bituminės dangos gamybos procese naudojamos bitumo markės.
- | Lankstumas 0°C, -5°C, -10°C....-25°C. Ar tai svarbu?
- | Atsparumas (bitumo) tekėjimui padidintoje temperatūroje +80°C....+120°C. Ar tai svarbu?
- | Lankstumo rodiklis tiesiogiai proporcingas dangos atsparumo karščiui rodikliui. Kodėl?

SBS (APP) polimerai, kiti bitumo užpildai.

Kiti bitumo užpildai



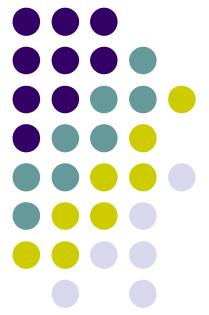
- ┆ Kam reikalingi papildomi užpildai bitume?
- ┆ Talko-magnezito, kalkamenio, dolomito miltelių priedai?
- ┆ Kaip šie priedai įtakoja bituminės dangos vienetinio ploto masę?
- ┆ Ar jie turi įtakos bituminės dangos lakšto storiui?
- ┆ Privalumai ir trūkumai atsirandantys naudojant šiuos papildomus užpildus.

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Dangą armuojantys pagrindai.



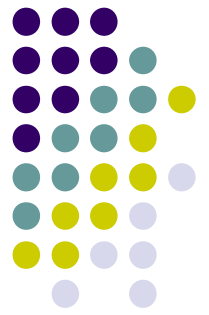
- | Kokį vaidmenį vaidina dangą armuojantis [pagrindas](#)?
- | Kokio tipo armuojantys pagrindai naudojami dažniausiai?
- | Poliesteris, jo pagrindinės savybės. [Poliesterio armavimas](#).
- | Stiklo audinys, jo pagrindinės savybės.
- | Stiklūnas, jo pagrindinės savybės.
- | Kuo skiriasi stiklūnas nuo [stiklo audinio](#)?
- | Kodėl siūlydami dangą, pardavėjai akcentuoja armuojančio pagrindo gramatūrą?
- | Armuojančių pagrindų derinimas. Dvigubo ([kompozitinio](#)) armavimo bituminė danga. ES šalių (Vokietija) praktika.
- | Armuojančio pagrindo charakteristikų oficialus [deklaravimas](#).
- | Kaip poliesterio gramatūra (svoris=storis) įtakoja bituminės dangos lakšto [storį](#)...ir [savikainą](#).

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Apsauginė plėvelė



- ┆ Kokia apsauginės polietileno plėvelės paskirtis?
- ┆ Kokia apsauginės plėvelės funkcija dangos įrengimo, prilydimo metu.
- ┆ Bituminė danga, kurios apatinė ir viršutinė dalis padengta polietileno plėvele. Privalumai ir trūkumai.
- ┆ Danga neturinti apsauginės plėvelės. Privalumai ir trūkumai.
- ┆ Prilydomos dangos (su apsaugine plėvele) mechaninio tvirtinimo ypatumai, prie įvarios rūšies pagrindų.

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Pabarstas



- ┆ Kokies rūšies pabarstai naudojami bituminių hidroizoliacinių dangų gamyboje?
- ┆ Pabarsto paskirtis ir funkcijos.
- ┆ Viršutinio sluoksnio hidroizoliacinės dangos pabarstas – skalūnas. Jo (svorio ir storio) santykis bituminėje dangoje.
- ┆ Skalūno adhezija (sukibimas su danga). “Pasišiaušias pabarstas”.
- ┆ Skalūno pabarsto pažeidimai, bituminės dangos įrengimo – prilydymo metu.
- ┆ Skalūno pabarsto spalva. Šviesaus pabarsto privalumai (žiūr. foto):

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Pabarstas



2012-07-25,
saulėta diena,
+26°C, 14:30

Kito gamintojo dangos pabarstas

RENOBIT dangos pabarstas



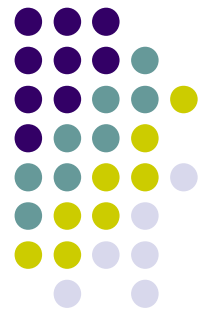
renobit

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Pabarstas



2012-07-25,
saulėta diena,
+25°C, 16:30

Bituminė hidroizoliacinė danga – produkto sudedamosios dalys. Pabarstas



Išvada: Tamsesnis (matinis) paviršius geriau įgeria šilumą ir ją praleidžia į bitumą. Šviesesnis paviršius (šviesus skalūno pabarstas) – 12% geriau atspindi UV spindulius ir praleidžia mažiau kaitros į bitumą.

www.renobit.lt
Renobit dangų gamyboje naudojamas [skalūno pabarstas](#).

renobit

Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai



1. Kokie klientai ir kokiems tikslams perka bituminę dangą?
2. Kaip įtikinti klientui, pasiūlant dangą pagal jo poreikius - optimalų kainos ir kokybės derinį?
3. Ką reikėtų išsiaiškinti pardavėjui prieš pasiūlant potencialiam pirkėjui vieną ar kitą bituminės dangos rūšį?
4. Kokią informaciją reikėtų suteikti pirkėjui, kuris pagal anksčiau turimą informaciją bei patirtį, nori įsigyti būtent tos pačios rūšies, gamintojo, produktą? Kliento perorientavimas prie kito produkto.
5. Kokią informaciją ir dokumentaciją reikėtų suteikti klientui, įsigijusiam bituminę dangą?

Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai



1.1 Pagrindinis, potencialių bituminės dangos, pirkėjų ratas:

1.1.1. Pavieniai gyventojai, amatininkai, namų ūkio meistrai;

1.1.2. Meistrai dirbantys pagal verslo liudijimus;

1.1.3. Statybos bendrovės.

1.2. Kokiems pagrindiniams tikslams perka bituminę dangą:

1.2.1. Stogų, balkonų, mansardų lopymui (remontui), pamatų, sienų, cokolio hidroizoliavimui. Vidutinis pirkimo mastas apie 100m²;

1.2.2. Nedidelių objektų (dažniausiai iki 400 m²), garažų, įvairių sandėlių, balkonų, terasų, nedidelio ploto daugiabučių namų stogo hidroroizoliacinio sluoksnio įrengimui;

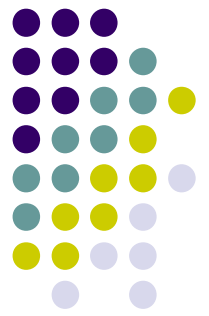
1.2.3. Įvairios paskirties statinių bei renovuojamų objektų hidroizoliacijos sluoksnių įrengimui. Vidutinis pirkimo mastas nuo 400 – 5000 m².

Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai

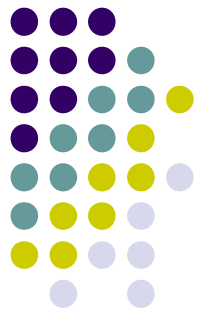


- 2.1. 1-ajai pirkėjų grupei dažniausiai bus tinkami žemesnės kokybės klasės, pigesni produktai, iš RENOBIT Basic arba RENOBIT Classic prekių grupės;
- 2.2. 2-ajai pirkėjų grupei – dažniausiai bus tinkami vidutinės kokybės - Renobit Classic, Renobit Standart prekių grupės produktai;
- 2.3. 3-ajai pirkėjų grupei – Renobit Standart, Renobit Extra, Renobit Ultra, arba visi aukštesnės klasės produktai, kuriems keliami aukštesni kokybės reikalavimai, būtinos Broof(t1) ataskaitos ir pan.
- 2.4. Atsižvelgiant į atskirų pirkėjų ypatumus, finansines galimybes, hidroizoliuojamo mazgo sudėtingumą bei jo paskirtį, visoms išvardintoms pirkėjų grupėms gali būti taikomos išimtys, kurias privalu išsiaiškinti prieš išsiaiškinant koks produktas, konkrečiu atveju pirkėjui bus tinkamiausias.

Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai



3. Prieš pasiūlant vienos ar kitos rūšies bituminę hidroizoliacinę dangą, pardavėjas turėtų išsiaiškinti:
- | Kokiam tikslui ji bus naudojama; Statinio tipas, dangos panaudojimo paskirtis, ar svarbus šis statinys Klientui.
 - | Kokiam statinio mazgui bus naudojama danga;
 - | Ant kokio pagrindo klojama – įrengiama?
 - | Koku būdu planuojama tvirtinti hidroizoliacinę dangą?
 - | Kokie klimato veiksniai tiesiogiai veiks dangos paviršių?
 - | Kas atliks hidroizoliacijos įrengimo darbus?
 - | Kokio įrengtos dangos tarnavimo laikotarpio klientas tikisi?
 - | Įvertinus visus aukščiau paminėtus veiksnius, papildomai reikėtų įvertinti, kokiomis klimatinėmis sąlygomis bus klojama danga.



Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai

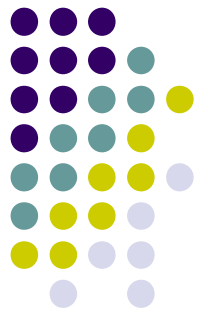
4. Kliento perorientavimas prie kito produkto – Renobit bituminės dangos.

- | Kokios prieš tai pirktą produkto sąvokos Klientui patiko, kokios galbūt nepatiko;
- | Kaip ilgai ir ant kokio statinio tarnauja prieš tai įsigytas produktas;
- | Ar klientas savo jėgomis klojo prieš tai pirktą dangą, kokiomis klimatinėmis sąlygomis
- | Už kokią kainą Klientas pirko kito gamintojo, kitą (analogišką) produktą;
- | Išsiaiškinus aukščiau išvardintus veiksnius, klientui galima parekomenduoti ne prastesnių charakteristikų RENOBIT dangą, tokiu būdu pasiūlant sutaupyti.
- | Išsamiai išaiškinti klientui visas Renobit dangos pagrindines charakteristikas, pabrėžti išskirtines charakteristikas, teikiamas garantines sąlygas, pasiūlyti apsilankyti svetainėje www.renobit.lt, pateikti konkrečių faktų apie dangos panaudojimą objektuose, kitų pirkėjų atsiliepimus ir t.t.
- | Suteikti klientui visą būtiną reklaminę medžiagą ir produktui būdingą dokumentaciją, įteikti medžiagos pavyzdį, reikalui esant Renobit produkcijos katalogą.
- | Klientui skeptiškai įvertinus pasiūlymą – rekomenduoti išbandyti, “jeigu nepatiks gražinsite arba pakeisime kitu produktu, su papildoma nuolaida...” nemokamai pristatysime ir pan.

Bituminė ruloninė hidroizoliacinė danga, tikslinė rinka (segmentas) ir jos ypatumai



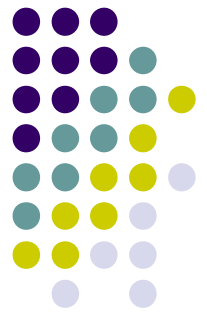
5. Kokią informaciją ir dokumentaciją reikėtų suteikti klientui, įsigijusiam bituminę dangą?
- | Informaciją apie hidroizoliacinės dangos pagrindines savybes;
 - | Pristatymo terminus, jeigu konkrečios pozicijos nėra sandėlyje;
 - | Reikalavimus sandėliavimui, transportavimui, saugojimui;
 - | Įspėjimą dėl dangos klojimo atšiauriomis (netinkamomis) klimatinėmis sąlygomis;
 - | Supažindinti Klientą su Renobit bituminių hidroizoliacinių dangų įrengimo [instrukcija](#);
 - | Įteikti gaminio CE atitikties deklaraciją, CE sertifikatą (jeigu reikalauja), gaminio techninių duomenų lapą. Klientui pageidaujant – reklaminę skrajutę, dangos pavyzdėlį ar katalogą.
 - | 3-os grupės pirkėjams (Statybos bendrovės), papildomai – Broof(t1) ataskaitą(s), Produkto CA draudimo [polisą](#), reikalui esant - aiškinamuosius raštus, charakteristikų bei kitų ataskaitų suvestines, mažmeninį kainoraštį....



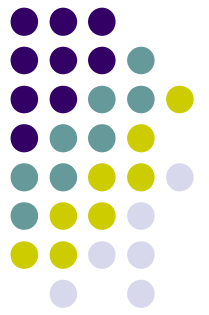
Bituminių dangų charakteristikos – į ką būtina atkreipti dėmesį, renkantis dangą

- I Dangos bitumo sudėtis:
 - I Lankstumas prie žemų temperatūrų;
 - I Atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje;
 - I Ilgaamžiškumo rodiklis (jeigu deklaruojamas).
- I Dangos lakšto storis, vienetinio ploto masė:
 - I Atkreipkite dėmesį, kad nurodyta dangos markiruotėje, 1 m² masė, ar dangos lakšto storis.
- I Armuojančio pagrindinio medžiaga ir savybės:
 - I Kokia armuojančio pagrindo medžiaga: kartonas, PE, aliuminio folija, stiklūnas, stiklo audinys, poliesteris. Pagrindo gramatūra – pardavimų marketingo dalis.
 - I Nutraukimo jėgos (skersai/išilgai) parametrai (oficialiai deklaruojami);
 - I Santykinio pailgėjimo (skersai/išilgai) parametrai (oficialiai deklaruojami);
 - I Plėšimo vinimi parametras.
 - I Lydydami (klodami) dangą, atkreipkite dėmesį ar dangos juosta klojasi tiesiai, ar pakaitinus, neatsiranda raukšlių (dangos susitraukimo [požymių](#))
- I Apsauginio pabarsto savybės:
 - I Šviesesnis pabarstas - geresnė apsauga nuo UV, kaitros prasiskverbimo į bitumą
 - I Pabarsto [sukibimas](#) su danga, pabarsto [pasiskirstymo](#) – pripresavimo tolygumas

RENOBIT gaminiai, bituminių dangų asortimentas. Kada, kaip ir kodėl

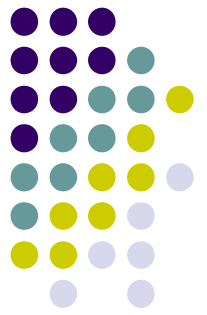


- l Renobit, UAB ir RENOBIT bituminių hidroizoliacinių dangų atsiradimas Lietuvos rinkoje;
- l Kada ir dėl kokių priežasčių rinkoje atsirado Renobit gaminiai;
- l Kodėl Renobit dangos gaminamos ne Lietuvoje, tačiau turi lietuviškos prekės [požymį](#);
- l Globalizacijos procesai. Darbo jėgos ir kitų išteklių perkėlimas į šalis, kurioje ekomiškai patrauklesnės sąlygos gamybai;
- l Ar kitų bituminių dangų gamintojai, deklaruodami savo prekes kaip Lietuviškas, perkelia gamybą į kitas Pasaulio [šalis](#).



RENOBIT gaminiai, bituminių dangų asortimentas. Asortimento kasifikavimas

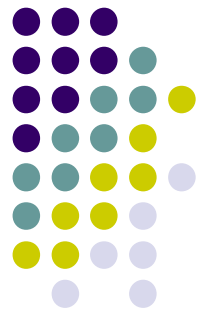
- RENOBIT asortimentas kasifikuojamas atsižvelgiant į išplėstinius kokybės ir taikymo srities parametrus:
 - Polimerinio bitumo masė;
 - Dangos lakšto storis, vienetinio ploto masė;
 - Armuojančio pagrindo medžiaga ir jos gramatūra
- Kokybės klasifikavimas: nuo Basic iki Ultra;
- Kokybės klasifikavimas pagal spalvinę gamą;
- Kokybės klaisfikavimas: «« « « « « «



RENOBIT gaminiai, bituminių dangų asortimentas. Skirtingų armuojančių pagrindų derinimas

- I Renobit bituminių dangų asortimente, naudojami šie armuojantys pagrindai:
 - I Stiklūnas 60 g/m² – Renobit Basic XMP/XKP pozicijos
 - I Stiklo audinys, 190 g/m² – Renobit Classic TPP/TKP
 - I Poliesteris, 180 g/m² – Renobit Standart EMP/EKP
 - I Poliesteris, 200 g/m² – Renobit Extra EMP/EKP
 - I Poliesteris, 220 g/m² – Renobit Ultra EKP
 - I Stiklo audinys, 200 g/m² – Renobit Ultra TMP
 - I Poliesteris, 250 g/m² – Renobit Ultra TOP
- I Skirtingų armuojančių pagrindų derinimas:
 - I Priklausomai nuo statinio senumo, hidroizoliuojamo pagrindo;
 - I Bituminių dangų, armuotų stiklo audinio ir poliesteriu [derinimas](#);
 - I Aiškinamieji raštai: [pirmas](#), [antras](#)...

RENOBIT gaminiai, bituminių dangų asortimentas. Renobit produktų [dokumentacija](#)



- | CE sertifikatai, pagal [EN 13707](#), pagal [EN 13969](#);
- | Atitikties [deklaracijos](#) su lydraščiais;
- | Gaminių techninių duomenų [lapai](#);
- | Broof(t1) klasifikacinės degomo [ataskaitos](#);
- | Renobit produktų charakteristikos, [suvestinės](#);
- | Mažmeniniai [kainoraščiai](#);
- | Bituminės dangos įrengimo [instrukcijos](#);
- | Įrengimo [mazgai](#), rekomendacinio pobūdžio;
- | Kiti dokumentai, [straipsniai](#);



RENOBIT gaminiai, bituminių dangų asortimentas. Sveitainė www.renobit.lt

Sveitainės

www.renobit.lt

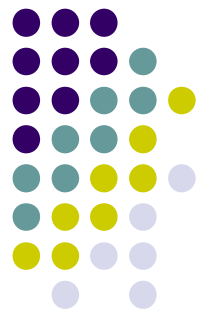
pristatymas

The screenshot shows the website interface for RENOBIT. At the top, there is a navigation bar with links for 'PRADŽIA', 'Bendrovė', 'Produkcija', 'Naujienos', 'Dokumentacija', 'Plėtinimas', and 'Objektai'. Below this is a large banner image showing various roofing applications. The main content area features a product page for 'RENOBIT HIDROIZOLIACINĖ DANGA - LIETUVIŠKA PREKĖ'. This page includes a 'LIETUVIŠKA PREKĖ' logo, a detailed description of the product, and a 'KEIČIASI RENOBIT BITUMINIŲ DANGŲ PARAMETRAI IR P REKĖNĖ IŠVAIZDA' section. The sidebar on the left contains a 'RENOBIT KATALOGAS' with a tree view of products, and a 'Paisyta svetainėje' section. The sidebar on the right includes an 'APKLAUSA' (Survey) form and a 'PILDYTI' (Fill) form. The bottom right corner of the page displays the RENOBIT logo and the phone number 000155893.

renobit

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.

Charakteristikos



- Renobit gaminių pagrindinės charakteristikos ir bandymo metodai pagal EN, yra pateikiami gaminių CE atitikties deklaracijų lydraščiuose bei gaminių techninių duomenų lape. Žiūr. prie kiekvieno produkto [aprašymo](#) pristatymo;
- Panagrinėkime bet kurią pasirinktą atitikties deklaracijos lydraštį;
- Į kuriuo parametrus, vertinant produktą, būtina atkreipti dėmesį;
- Parametrų (charakteristikų) deklaruojami nuokrypiai;
- Skirtingų charakteristikų koreliacija;
- Panagrinėkite gaminio techninių duomenų lapą;
- Kaip atliekami vienokie ar kitokie bandymai;
- Sudėtingiausi bandymai – gaminio ilgaamžiškumo nustatymas:

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.

Bituminės dangos ilgaamžiškumas



- | Bituminių hidroizoliacinių dangų ilgaamžiškumas nustatomas naudojant dirbtinio sendinimo metodą, pagal standartą EN 1297. Šiuo metodu išbandomi dangos mėginiai (150x60) dirbtinai sukuriant ekstremalias klimatinės sąlygas: UV spinduliuotė, šviesa, kaitra, drėgmė, šaltis.
- | Šiam bandymui atlikti naudojama [kamera](#) su didelio galingumo ksenoninė katrinė lempa, ultravioletinio spinduliavimo elementai, šaldymo bei kaitinimo prietaisai, drėkinimo ir mirkymo funkcijomis.
- | Bandymo metu, išlaikant tam tikrus laiko intervalus, bandiniai drėkinami (mirkomi), paveikiami UV spindulių, atšaldomi iki -25°C , atšildomi iki kambario temperatūros, kaitinami iki $+80^{\circ}\text{C}$.
- | Bandymo ciklas užbaigiamas kai bandymo kameroje temperatūra praeina pro 0°C temperatūros ribą. Per 24h, ciklas kartojamas 10 kartų. 60 kartų ciklas = 1 metams gaminio ilgaamžiškumo.
- | Dirbtinio sendinimo bandymo metodu nustatomas ciklų skaičius, po kurių dangos mėginiai nebeatitinka standartų bei jiems keliamų normatyvinių kokybės reikalavimų, arba po 60 ciklų tikrinami dangos bandiniai, nustatomas lankstumo prie žemų temperatūrų parametro pasikeitimas, stebima ar neatsirado įtrūkimų bitumo paviršiuje.

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.

Gamybos technologija



- l RENOBIT dangos gaminamos partijomis (ne serijiniu būdu);
- l Danga gaminama tik dienos metu, darbo dienomis, stebint pamainos meistrui ir vyr. technologui;
- l Dangos gaminamos pagal specialią technologiją, ir originalias receptūras, kurių dėka RENOBIT dangos yra žymiai atparesnės ugniai, bei ugnies išoriniam plitimui;
 - l [Pvz Nr.1](#), [Pvz Nr.2](#)
- l Kiekviena RENOBIT dangos partija turi savo numerį, etiketėje nurodoma gamybos data;
- l Ant kiekvienos paletės užrašomas dangos svoris;
- l Produkcija pakuojama po baltos spalvos neperšviečiama plėvelė, kuri patikimai saugo dangos ritinius nuo kaitros bei UV spindulių.

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.
Kokybės kontrolė.



- RENOBIT dangos kokybė tikrinama trim etapais:
 - Tikrinimas ir kontrolė gamybos proceso metu;
 - Pagamintos produkcijos tikrinimas laboratorijoje;
 - Pagrindinių kokybės parametrų [patikrinimas](#) Lietuvoje, UAB "Renomas" sandėliuose.
- Triguba kokybės kontrolė, leidžia išvengti nekokybiškos dangos pateikimo į rinką bei statybos objektus.

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.

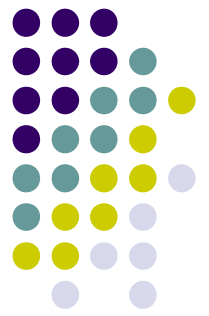
Garantijos



- I Visa RENOBIT produkcija, parduodama Lietuvoje yra apdrausta Produkto Civilinės atsakomybės draudimu.
- I Jeigu dėl kokių nors priežasčių, iš dalies nekokybiška danga patenka vartotojui, ji nedelsiant pakeičiama analogiška preke, nemokamai pristatant keičiamą gaminį arba kompensuojant Klientui transporto išlaidas.
- I Visa atsakomybė, dėl RENOBIT dangos kokybės, tenka Renobit, UAB ir jos motininei bendrovei Renomas, UAB.
- I Bet kokia atsakomybė ir pareigos, kylančios dėl produkcijos kokybės, jos atitikimo standartams bei rodikliams, atliekamų darbų vertinimo kokybės objektuose, produkcijos pristatymo savalaikiškumo, prekių pakeitimo, kainodaros ir t.t. nepereina jokiai trečiajai šaliai.

RENOBIT gaminių charakteristikos, gamybos technologija, kokybės kontrolė, garantijos.

Garantijos



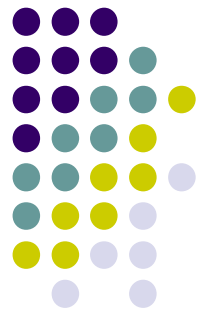
I Dangos įrengimo kokybės vertinimas statybos objektuose. Kontrolė ir rekomendacijos. Išvadų ir aiškinamųjų raštų parengimas.

I Klientų aptarnavimo ir kokybės linija

+370 666 111 00.

I Laukiame Jūsų skambučių darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00 valandos

RENOBIT bituminių dangų ir kitų gamintojų analogai. Privalumai ir trūkumai



- | Kas yra analogai ir kaip juos teisingai parinkti ir pagal ką klasifikuoti?
- | Analogų kasifikavimas pagal bituminės masės sudėtį;
- | Analogų klasifikavimas pagal dangos lakšto storį ir vienetinio masę;
- | Analogų klasifikavimas pagal dangą armuojantį pagrindą;
 - | Analogo parinkimas pagal armuojančio pagrindo medžiagą;
 - | Analogo parinkimas pagal armuojančio pagrindo gramatūrą;
 - | Analogo parinkimas pagal armuojančio pagrindo savybes.
- | Kompleksinis analogų klasifikavimas (atrinkimas) pagal bituminės masės sudėties rodiklius, dangos lakšto storio ir/arba svorio rodiklius, armuojančio pagrindo charakteristikas.
- | Išvada: tik kompleksiškai įvertinus visas pagrindines dangos charakteristikas galima teisingai parinkti analogą;
- | Parenkant RENOBIT dangą, vietoj kito gamintojo analogiško produkto, rekomenduojama siūlyti hidroizoliacines dangas, kurių charakteristikos yra geresnės arba lygios analogui.

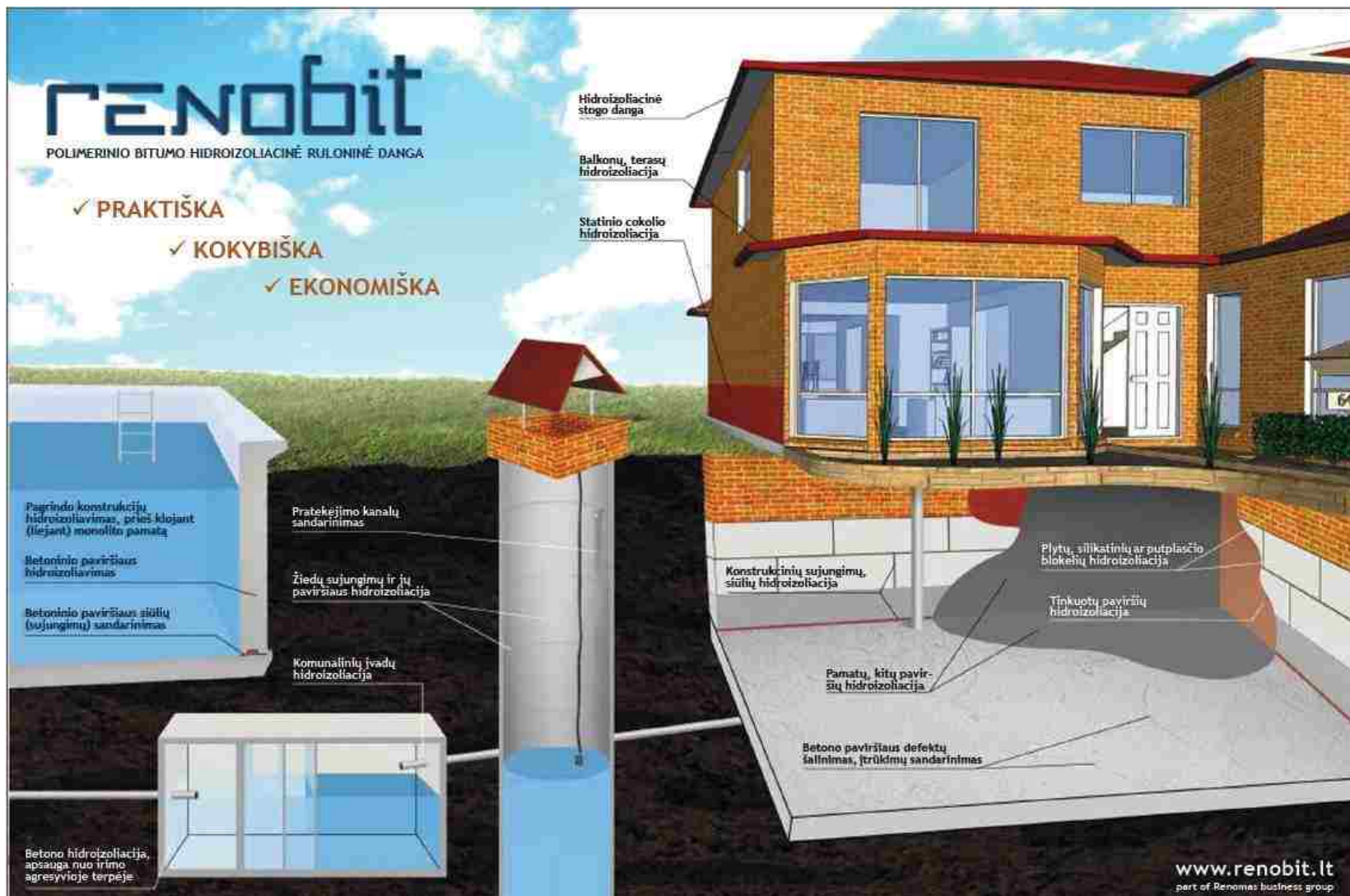


RENOBIT bituminių dangų ir kitų gamintojų analogai. Kompleksinis analogų vertinimas

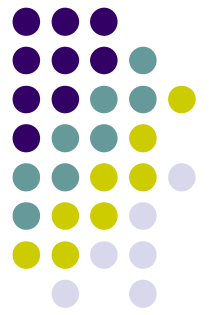




Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai.



Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai.



- I Renobit bituminės hidroizoliacinės dangos gaminamos gal du standartus EN 13707 ir EN 13969
- I Standartas EN 13707 – nurodo, kad hidroizoliacinė danga gali būti panaudota stogo hidroizoliacinių sluoksnių įrengimui;
- I Standartas EN 13969 – nurodo, kad danga gali būti naudojama įvairių kitų statinio mazgų hidroizoliacijai.

Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai.

Gamintojo nurodymų laikymasis



- I Gaminio CE atitikties deklaracijoje, yra patikiami specialūs nurodymai, kurių privalu laikytis siekiant išvengti produkcijos sugadinimo;
- I Dangos klojimas nepalankiomis klimatinėmis sąlygomis. Rezultatas ir pasėkmės.
- I Elementarūs aplaidaus sandėliavimo ir transportavimo pavydžiai:

Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai. Gamintojo nurodymų laikymasis

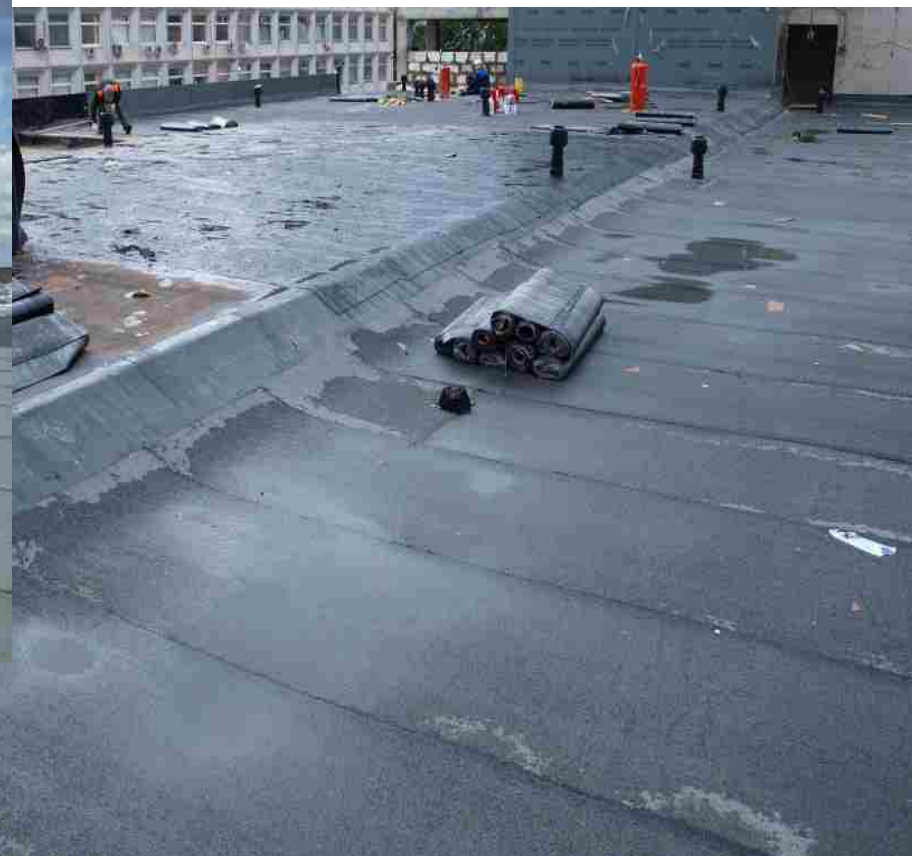


Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai. Gamintojo nurodymų laikymasis



renobit

Renobit bituminių dangų panaudojimas EN standartai, gamintojo nurodymai. Gamintojo nurodymų laikymasis



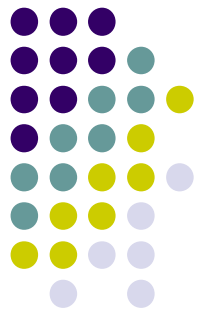
Neteisingas ir aplaidus dangos rulonų laikymas ant stogo, saulės kaitroje, horizontalioje padėtyje. Dangos rulonai mechaniškai pažeisti, nes yra paveikti didžiulės, užkrautų kitų rulonų masės. Laikant pavienius ritinius ant statinio stogo, saulės kaitroje, iš viršutinio ritinio sluoksnių gali pradėti garuoti lakieji bitumo komponentai ir danga gali prarasti dalį eksploatacinių savybių. Taip pat, nevienodai į dangos ritinį lakštą įsigėrusi kaitra, visapusiškai apsunkins tokios dangos prilydymą (klojimą), nes kas 20-30 cm, danga bus perkaitinama, jeigu toks ritinys ištiesai bus kaitinamas vienodo intensyvumo degiklio liepsna.

renobit

Dangos prilydymo, tvirtinimo ypatumai, darbo įrankiai, dažniausiai pasitaikančios klaidos



- | [Renobit bituminių hidroizoliacinių stogo dangų įrengimo instrukcija \(prezentacijos medžiaga\)](#)
- | [STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos.Stogai](#)
- | [Priedas Nr.1.Hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai](#)
- | [Įrengimo mazgai ir detalės](#)
- | [Būsto ir urbanistinės plėtros agentūros katalogas, 2011: Stogai](#)



Vyraujančios statinių projektavimo sąlygos, reikalavimai ir specifikacijos. Projekto sąlygos

- Copy – paste rodiklių įtraukimas į projekto sąlygas;
- Senų (nebegaliojančių) standartų pateikimas projekto sąlygose;
- Hidroizoliacinių dangų rodiklių iškreipimas arba nekorektiškų charakteristikų pateikimas projekto sąlygose;
- Prekinių ženklų pateikimas projekto sąlygose. Akivaizdžios protekcijos atvejai;
- Hidroizoliacinės dangos prioritetinių rodiklių (charakteristikų) neišmanymas, oficialiai nedaklaruotinių charakteristikų nurodymas projekto sąlygose;
- Projekto sąlygų keitimai, pagal Broof(t1), koreguotas statybinių medžiagų charakteristikas bei jų standartus, prieš pradedant darbus.

Vyraujančios statinių projektavimo sąlygos, reikalavimai ir specifikacijos.

Broof(t1) klasifikacinės degumo ataskaitos;

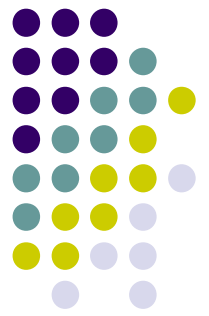
- I Broof(t1) klasifikacinė degumo ataskaitos:
Išorinės liepsnos (ugnies) plitimo bandymai, apibrėžiantys
stogo konstrukcijos degumo klasę, pagal LST EN13501-5:



Vyraujančios statinių projektavimo sąlygos, reikalavimai ir specifikacijos.

Broof(t1) klasifikacinės degumo ataskaitos;

- I Stogo konstrukciniai bandiniai prieš ir po bandymų GTC centre:



renobit

Vyraujančios statinių projektavimo sąlygos, reikalavimai ir specifikacijos. Reikalavimai dėl armuojančių pagrindų.



- I Projekto sąlygose, dažniausiai sutinkamas poliesterio gramatūros reikalavimas:
 - I jo įtaka hidroizoliacinės dangos kokybės rodikliams bei bituminės dangos pagrindinei funkcijai - hidroizoliacijai;
 - I armuojančio pagrindo parinkimas, atsižvelgiant į statinio konstrukcijas;
 - I dangos nutraukimo jėgų parametrų skirtumas, atsižvelgiant į armuojančio pagrindo gramatūrą;
 - I skirtingų pagrindų derinimas. Privalumai ir trūkumai.
- I Projektuotojų konservatyvumas ir tendencingumas, pasireiškiantis projektavimo sąlygose.

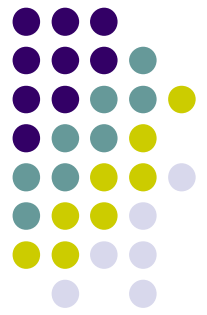
[POLIESTERIO PLUOŠTAS: TENDENCINGA „MADA“ - NETIKRI PRIORITETAI](#)

Vyraujančios statinių projektavimo sąlygos, reikalavimai ir specifikacijos. Kitos sąlygos



- I Termoizoliacinių ir hidroizoliacinių sluoksnių derinimas pagal Broof(t1);
- I Dvisluoksnės ir trisluoksnės stogo mazgų termoizoliacinės sistemos;
- I Stogo nuolydžio formavimo sluoksniai;
- I Garo izoliacinės plėvelės įrengimas. Išlyginamieji termoizoliacinių medžiagų sluoksniai;
- I Kitos sąlygos.

Klausimai - atsakymai, diskusijos.



Dėkoju už dėmesį!

Parengė:
Audrius Bakučionis,
mob. +370-671-99509
el. paštas: audrius@renomas.lt

renobit