



polümeerbituumen külmmastiks. Seda tarnitakse 3,6 ja 12 l anumates või 310 ml tuubides.

Aluskihte toodetakse 15m pikkustes ja 1 m laiustes rullides, mis on kaetud pakkenakkumise vältimiseks liivapuustega. SINDELIT on varustatud klaasriidest tugikangaga. Tema külmapainduvus on 0 °C ja kuumakindlus 70 °C. MIDA START on varustatud oluliselt tugevama ja vastupidavam polüestertugikangaga ja seetõttu on nende omadused paremad. Külmapainduvus -25 °C ja kuumakindlus 135 °C.

BITUUMENSINDLID

Bituumensindel koosneb (kihist pealmisest kihist allapoole):

- Kaitsekiht (basalt/kiiltkivi puiste)
- Modifitseeritud bituumen
- Tugikiht
- Modifitseeritud bituumen
- Liimuv kiht (iseliimuv külmakindel polümeerbituumeni mass)
- Kaitsekiht pakkenakkumise eest (kergesteiemaldatav kile)

Pealne kaitsekiht annab:

- kahjuliku UV-kiirguse kaitse
- leevendab atmosfääri sademetest tulenevat koormust bituumenile
- kaitseb mehaaniliste vigastuste eest
- annab materjalile parema esteetilise välimuse

Põhiliselt kasutatakse kahte sorti kaitsekihti: Ümaragraanulilist basalti (ränioksiidiväene purskekivim) ja kiiltkivipuistet (õhukesed kivikillud).

Bituumeneid valmistatakse kahte põhiliki: Oksüdeeritud bituumen ja polümeerse sideainega (modifitseeritud bituumen, mille modifikaatoriks on kas SBS või APP) MIDA tehases toodetud bituumensindlites kasutatakse põhiliselt oksüdeeritud bituumenit ja modifitseeritud bituumenit. Modifikaatoriks on SBS – stüreen-butadien-stüreen, mis annab bituumenile hea külmakindluse ja teeb toote põhjamaadesse sobivaks, või APP (ataktiline polüpropüleen), mis annab bituumenile eelkõige kõrge kuumakindluse, mida on vaja kõrgema temperatuuriga riikides või piirkondades. SBS on termoplastne ümara struktuuriga valge või kollakas väkseteraline ümar plastgraanul, APP on plastne valge väiksemõõtmelise laastulise struktuuriga.

Toodetele tehakse nii külmapainduvus kui ka temperatuuritaluvuse katsed: Külmapainduvuse katse viiakse läbi 25 mm raadiusega pulgal. Shinglas Classic, talub painutamist +10 °C, Shinglas ULTRA aga -10 °C. Kuumataluvuse testis kannatab Classic +110 °C ja ULTRA +100 °C. Tugikiht annab materjalile paremad mehaanilised omadused, eelkõige rebimistugevuse ja katkenivuse. Tugikihiks võib olla klaasriie. Materjali kaitsekiht on ette nähtud pakkenakkumise vältimiseks. Üldjuhul on kaitsekiht kilest või liivapuustest. Kile tuleb paigaldamisel eemaldada. Ilma kaitsekihita klepuksid sindlid pakkides üksteise külge.

SÖLMLAHENDUSED

Katuse neelude, harjade ja läbiviikude jaoks toodetakse eridetaile, mida tuleb korraliku katuse saamiseks tingimusteta kasutada. Tehase poolt on ette antud paigaldustehnoloogiad erinevatele sõlmlahendustele, mis tagavad pikaajalise veekindluse ja püsivuse.

Katuse neelude tarvis toodetakse spetsiaalset rullmaterjali MIDA Unifleks EKM, mida on saada eri värvitoonides nagu sindelmaterjaligi. Rullid on 10 m pikkused ja 1 m laiused ning varustatud polüestertugikangaga. Neeludes saab kasutada kahte erinevat lahendust: kas avatud neelu, kus neelus on ainult rullmaterjal, või kaetud neelu, kus neelurullmaterjal kaetakse liimitud bituumensindlitega.

Eraldi on välja toodud korstna läbiviikude teostamine, kus on ette antud ülespöörde kõrgus korstnale, katuse põhipinnale jääva materjaliosa laius, nurgadetailide kasutamine ja ülespöörde ülaseri kindlustamine kaitseplekiga ning tihendamine mastiksiga. Samuti on ära näi-

datud katuse välisservade ja harjade teostus. Sarnaselt tehakse bituumensindelkatuse liitumine seinaga.

BITUUMENSINDLI PAIGALDUS

Aluskihile paigaldatakse pealne kiht bituumensindlitega. Iga sindlitüübi (mustr) juures tuleb järgida tehases etteantud paigaldusskeemi ja ülekatet. Peamine paigaldusel on õige kinnitus. Bituumensindlid kinnitatakse ilma puistet ülaservast naeltega vastavalt tehase poolt ette antud naelutusskeemidele. Naelutusskeem sõltub sindli kujust ja katuse kaldest. Kaldel 12–45° on naelte hulk väiksem kui kaldel 45–90°. Äärtes otstes, läbiviikude ümbruses tehakse täiendav liimimine fiksaatormastiksiga.

Naelutamiseks kasutatakse laiapealisi katuse naelu 3,0×30 mm, naela pea diameeter 10 mm. Naelad peavad olema pikemad kui puitaluse paksus ja nad tuleb lüüa läbi aluse. Vastasel korral hakkavad puidu niiskusdeformatsioonide tõttu naelad ülespoole kerkima. See kahjustab katusekatet ja katus ei ole enam veekindel.

ERINEVAID BITUUMENSINDLEID

Korporatsioon TechnoNICOL toodab Bituumensindlit SHINGLAS alates aastast 2002. Eialgu toimus tootmine vaid Leedu Mida tehases, kuid seoses oluliselt suurenenud nõudlusega hakati sindleid tootma ka Venemaal Rjazani tehases. 2013. aastal valmis Rjazanis ka uus tehas, mille tootmisvõimsus on 30 miljonit ruutmeetrit aastas. Kokku on TechnoNICOLil võimalik toota aastas 45 miljonit ruutmeetrit bituumensindlit.

SHINGLASI bituumensindlit toodetakse viies erinevas sindlimustris: SONATA, TANGO, TRIO, AKKORD ja DELTA. Toodetakse nii harilikku bituumensindlit kui ka lamineeritud sindlit. On olemas ühekihilised versioonid ja ka kahekihilised, mis annavad veelgi töökindlama ja kestvama tulemusena.

Korporatsioon jaotab bituumensindlid erinevatesse klassidesse: Kõige kõrgema elueaga on JAZZ-, ULTRA-, CLASSIC- ja STANDARD-klass.

Erinevate materjalide garantii

Kõige kõrgema, JAZZ-klassi kestvus on 50 aastat ja garantii 30 aastat. Materjal on suure töökindlusega, tuulekindlam, kiiremini paigaldatav ja näeb atraktiivsem välja. ULTRA-klassi materjalide kestvus on 25 aastat ja garantii 15 aastat. CLASSIC-klassi materjalide kestvus on 20 aastat ja garantii 10 aastat, STANDARD-klassil kestvus 10 aastat ja garantii 5 aastat.

Tootja kompenseerib ebakvaliteetse materjali juhul kui on täidetud kõiki tootja poolseid paigaldusjuhiseid. Tehase garantii tarvis peavad olema olemas järgmised dokumendid:

- ostutšekk või arve,
- garantiitalong
- lõppmüüja andmed
- värvilised kuupäevadega varustatud kvaliteetsed fotod, millel on näha tootmisdefektid, katus, katuse tuulutuse elemendid, hoone ja selle ümbrus.

TechnoNICOLi tehniline esindus asub Tallinnas Lõotsa 4 Ülemiste tehnoloogia linnakus. Tehniline esindus ei tegele materjalide müügiga, vaid tehnilise nõustamisega. Tehnilisest esindusest on võimalik saada tootekatalooge, paigaldusjuhiseid ja muud vajalikku. Esindus korraldab õppe koolitusreise nii arhitektidele-projekterijatele kui ka paigaldajatele ning kohapeal koolitusseminare, mida on võimalik tellida ka ettevõtetesse.

Tehnilistes küsimistes ja õppe-koolitusreiside ning Eestis korraldatavate seminaride asjus võib pöörduda:

VILJAR AUS, tehniline spetsialist, Korporatsioon TechnoNICOL Eesti

Tel: +372 512 4453
viljar.aus@mida.lt
www.tn-europ.e.com
www.tn.ru