

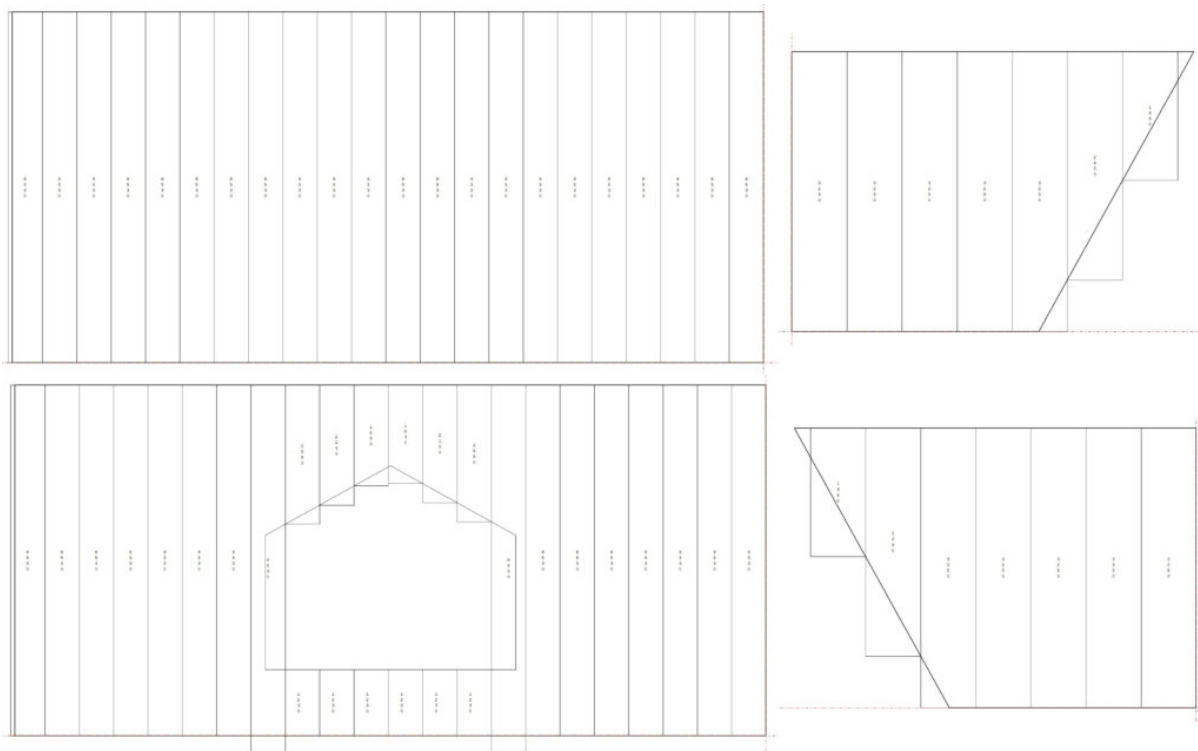
Paigaldusjuhend

Katuseplekk Klassik profiil

Katuseplekk peitkinnitusega profiilplekk Klassik

Toodete käsitlemine – mõõtmine, tellimine, vastuvõtmine ja ladustamine, ettevalmistus paigalduseks. Tööriistad.

Mõõtmine. Profiilpleki paanid toodetakse ja tarnitakse konkreetse katuse jaoks õigetes pikkustes ja kogustes. Paanide vajadus arvutatakse vastavalt katuse kujule ja esitatud mõõtudele. Paanid toodetakse alati ristikülkulistena, kaldlõiked tehakse paigaldamise käigus. Soovituslik on kaasata mahtude leidmisel tööde teostaja (katusemeister) optimaalseima toodete koguse arvutamiseks. Profiilpleki kasutamisel katusekattena esinevad peaaegu alati kaod, mis sõltuvad katuse geomeetrilisest kujust. Müüja esitab keerukama katuse korral paanijaotused graafiliselt.



NB! Klassiku paani lõplik pikkus arvestab räästast üleulatust 30mm ning harjalt või ülaservast puudujääki 5...10mm.

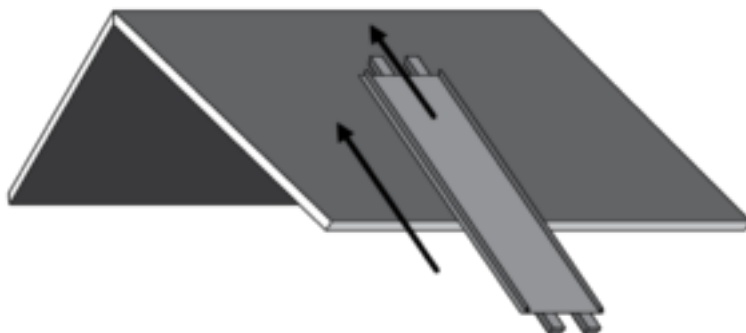
Vaata videot, mis selgitab, kuidas kujuneb sõltuvalt katuse kaldest ja kasutatud puitmaterjalide dimensioonidest lõplik Klassiku paani pikkus:

Videoesitaja

00:21

01:34

Transport. Paane transporditakse pealtlaetava ja soovitavalt kraanaga autoga. Paanid on üldjuhul



teheses

kokku pakitud ja

kraana ning raamiga hõlpsalt tõstetavad. Kraana puudumisel tuleb paanid ükshaaval koormast serviti maha tõsta. Tuleb vältida paanide hõõrdumist teineteise vastu – paane tõstetakse, mitte ei tõmmata! Paani teravad lõikeservad

võivad vigastada alumise paani viimistletud pinnakatet.

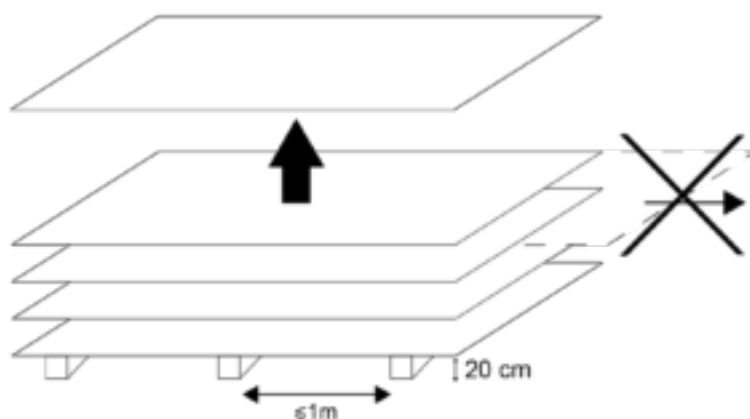
Kauba vastuvõtmisel tuleb kontrollida, kas kõik tellitud ja saatelehel olevad kaubad on kätte toimetatud. Võimalikest vigastustest tuleb informeerida kauba müüjat viivitamatult ning teha sellekohane märge vigastuste ja puuduste ulatusest saatelehele.

Defektset toodet kasutada ei tohi!

Arvestame 14 päeva jooksul alates tarne kuupäevast saabunud pretensioone kauba koguste ja kvaliteedi kohta. Toodete garantiitingimusi on võimalik kauba tellimisel küsida

Transpordi käigus tekkinud vigastuste eest vastutab transporditeenuse pakkuja. Tootele ei laiene garantiivastutus paigaldusjuhendivastaselt paigaldatud toodete vahetamisest tingitud lisakulude eest.

Ladustamine. Paanid laaditakse transpordivahendilt eelnevalt rajatud alusele, mis asetseb vähemalt



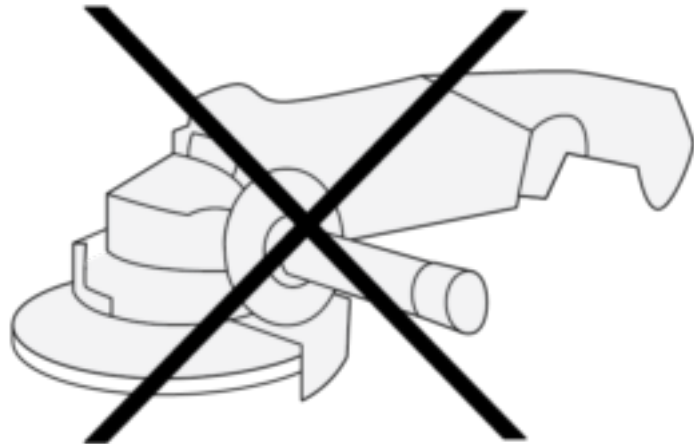
20cm

kõrgusel maapinnast

ja koosneb vähemalt 1 meetri tagant asetatud põiktugedest. Tsingitud (värvkatteta) paane ei tohi ladustada välitingimustes tihedas pakis mitte üle ühe nädala. Külmadel ja niisketele perioodidel võib tsingitud lehtedele tekkida "valge rooste" loetud tundidega. Seetõttu tuleks tsingitud tooteid ladustada kuivades siseruumides või paigaldada koheselt peale tarnet. Paane tuleb kaitsta otseste sademete eest ja vältida vee ja niiskuse kogunemist paanide vahele. Värvkattega paane võib suletud pakis tihedalt ladustada kuni neli nädalat. Pikemal ladustamisel järgida tsinkpaanide ladustamise reegleid – paanid tuleb üksteisest eraldada ja tekitada õhuvahe.

Miinuskraadide korral on SoundControl mürasummutuskangaga toote korral oht ladustatud paanide omavaheliseks kinnijäätumiseks.

Paanide töötlemine ja ettevalmistused paigalduseks. Paanid toimetatakse



kliendile tellitud pikkustes.

Kaldlõiked, läbiviikude avaused jms. tehakse objektil paigalduse käigus. Paane võib lõigata tikksae, plekikäärde või käsistantsiga. Mitte mingil juhul ei tohi kasutada abrasiivset ja kuumust tekitavat lõikeketast, kuna lõikamisel tekkivad sädemed kahjustavad paani kaitsekihti ja tekitavad lõikeservades korrosiooni. Paanide töötlemisel tekkinud terasepuru tuleb hoolikalt puhastada harja abil. Pinnale jäänud puru hakkab roostetama ja võib kahjustada paani pinda. Määrduvad paane võib puhastada majapidamises kasutatavate puhastusvahenditega, lahusteid ja teisi tugevatoimelisi kemikaale kasutada ei tohi. Tekkinud pinnakatte kahjustused soovitame katta parandusvärviga. Nõuetekohaselt teostatud lõikamistest tekkinud lõikeservi värvima ei pea, aga võib.

Tööohutus. Töö käigus tuleb kasutada isikukaitsevahendeid. Kasutatakse töökindaid, pehme kummitallaga jalanõusid ja paksemaid riideid. Paanide tõstmisel jälgitakse, et paigaldaja ja abilised ei satuks paanide alla. Kunagi ei tohi pidurdada libisema hakkavat paani paljaste kätega!



Nõuded aluskatusele. Roovitus, aluskate, tuulutus ja kinnitusvahendid

Üldised nõuded aluskatusele. Aluskatuse nõuetekohasust kontrollitakse enne katusekatte paigaldamist, oluline on kontrollida riskülikulise katusetahu korral selle täisnurksust. Aluse vead ja puudused tuleb likvideerida. Vanade katuste puhul kontrollitakse katusekonstruktsiooni üldist seisundit – kandevõimet, kinnitust müüridele, niiskuskahjustuste ulatust. Kõige olulisem on aluskatuse tasapinnalisus. **Aluse tasapinnalisuse kõrvalekalle võib olla mõõtmepikkuse 5000mm korral maksimaalselt 3 ‰ (1,5 mm).** Ebatasane aluskatus võib põhjustada Klassiku lukkude mittelukustumist ja visuaalselt lainetava lõpptulemuse. Klassiku visuaalselt tajutava lõpptulemuse tasapinnalisust reguleerivad standardi EVS 920:2 nõuded. Vajadusel korrigeeritakse kogu konstruktsiooni. Kontrollitakse harjade, viilude, neelude sirgust. Katusekatte ja aluskatte vaheline osa puhastatakse ehitusjärgsest prahist – saepurust, metallipurust jms.

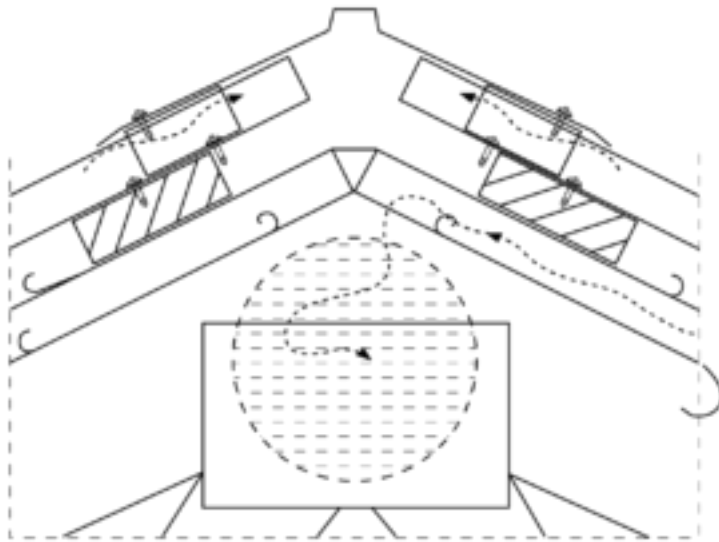
Tuulutus. Õhk peab pääsema räästast katusekatte alla ning saama vabalt välja liikuda katuse kõrgemast osast. Alla 10m harjapikkustega katustel piisab tuulutuse tagamiseks hoone otstes asetsevatest ventilatsioonivahenditest, kuid iga hoone ehitusfüüsikalisi omadusi (niiskusolukord, temperatuurid, tuulte suunad jms.) tuleb arvestada eraldi. Kelpkatustega hoonetel tuleb vajadusel tagada õhu liikumine katusepealsete (maksimaalselt harjalähedaste) tuulutustorudega.

Aluskate. Metallist katusekatete puhul peab kasutama aluskatet, mis takistab kondentsi imbumist katusealusesse konstruktsiooni ning kaitseb sadevete eest ehituse käigus ja hiljem. Mittehingava, hingava või diffuusse aluskatte tööpõhimõtted on erinevad, järgida tuleb tootjapoolseid nõudeid.

Järgnevad juhised kehtivad metallkatustel kasutatavate **mittehingavate aluskatete** kohta. Aluskate kinnitatakse horisontaalselt sarikale ja seejärel distanttsliistuga sarika külge. Distanttsliistu ristlõike valik sõltub katuse kaldenurgast või aluskatte tootja poolt esitatud nõuetest tuulutusvahele. Vähim lubatud distanttsliistu ristlõige on 22x50mm, soovitatavalt 32x50mm. Aluskatuse dimensioneerimisel soovitame järgida EVS920:7 nõudeid.

Harjal aluskate katkestatakse, kuid enne roovi paigaldust kinnitatakse mitte enam kui poole aluskatterulli laiune riba (soovitatavalt 300x300mm ribana) harjale distanttsliistu peale (roovi alla). Kirjeldatud lahendus on soovitatav vaid distanttsliistu 32x50mm ja suurema korral ning katustel kalletega alla 20°. Suuremate katusekallete korral tuleb aluskatteriba laiust oluliselt vähendada, et tagada katusealuse õhu liikumine harjast välja. Aluskate jääb sarikate vahele kas

vabalt või tõmmatakse pingule, järgida tuleb kasutatava aluskatte tootja paigaldusjuhendit. Tagada tuleb, et harjapealne aluskatteriba ei jääks kokkupuutesse ülejäänud (alumise) aluskattega.



Harjasõlm

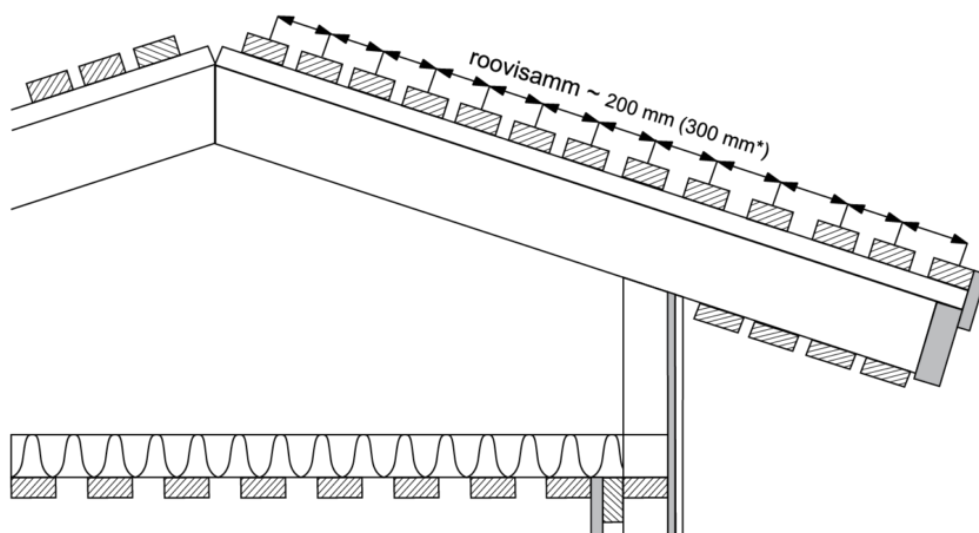
Aluskate peab ulatuma vähemalt 200mm üle välisseina, kuid soovitavalt kuni 100mm kauguseni räästast. Aluskatte lõpetamist vihmaveerenni plaanides tuleb räästasõlm lahendada koostöös projekteerija või katusemeistriga nii, et vältida talviseid probleeme jäätumistega räästas. Aluskatte omavaheline ülekate peab olema mitte vähem kui 150mm, kui tootja juhendis ei ole kirjutatud teisiti. Neelus paigaldatakse aluskate "kolmekihiliselt" – esimene riba neelusuunaliselt ülalt alla, seejärel mõlemalt poolt neelu olevalt katusetahult lõppevad horisontaalsed aluskattedekiled selle peale. Aluskattes ei tohi kogu katuse ulatuses olla läbistavaid auke mujal kui aluskatte klammerdamisel sarikale tekkivad ja distanttsliistu naelutamisel sarika ning distanttsliistu vahele jäävas osas. Sarika ja distanttsliistu vahel on soovituslik kasutada hüdroisolatsioonitihendit, eriti katustel kaldenurgaga alla 20°.

NB! Katuseakende, korstende ja muude läbiviikude korral tuleb tagada, et nende aluskattega sidumisel ei tekiks võimalusi „järvekeste“ tekkeks, vaid on tagatud kondentsaadi vaba äravool.

Roovitus. Klassiku roovituseks sobiva laudise ristlõike valik sõltub sarikate sammust, katuse kaldenurgast, Klassiku tooraine paksusest ning katusele rakenduvatest koormustest (lumi, tuul, pindpealsed paigaldised jne.). Soovitame kasutada kalibreeritud ning kuiva puitu minimaalse ristlõikega 22 x 100mm (soovituslikult 32 x 100mm), et tagada turvatoodete kinnituspõuete täitmine ning vältida roovi läbivate kruviotsade poolt aluskatte võimalikku kahjustamist.

Kuigi roovisamm sõltub otseselt katuse kaldenurgast ning lume- ja tuulekoormusest, soovitame kõikidel katustel Klassik profiili korral järgida vähimat roovi sammu (telje vahe) nõuet järgnevalt:

Klassik terasest S280GD paksusega 0,50mm – roovi samm teljest teljeni 200mm
 Klassik terasest S280GD paksusega 0,60mm – roovi samm teljest teljeni 300mm



*roovisammu kuni 300 mm võib kasutada 0,6 mm paksusega profiili korral

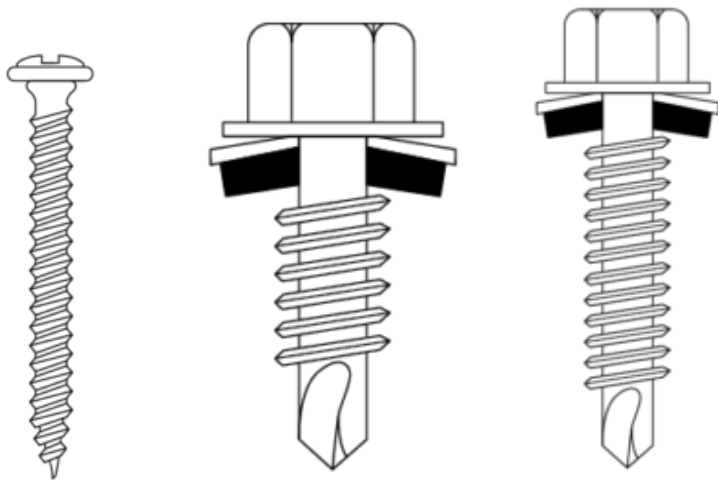
Roovlaudade dimensioneerimine sõltuvalt sarikate sammust:

	Sarika või fermi samm		
	600mm	900mm	1200mm
Pleki paksus	Roovlaua ristlõige, mm		
0,50mm	22x100	22x100	32x100
0,60mm	22x100	22x100	32x100

Roovituse paigaldamist alustatakse alumisest räästast, asetades esimene roov vastu räästalauda. Harjal tuleb viimane (ülemine) roovlaud paigaldada nii, et harjatihenduspleki kinnituskruvid ei satuks roovi. Roovitus kinnitatakse sarikatesse vastastikku 10° kalde all teostatud naelutusega, 2 naela igal ristumiskohal. Soovitav naela läbimõõt on vähemalt 3,0 mm. Pikkus minimaalselt kinnitavate materjalide (distantssliist ja roovlaud) paksus pluss 8 naela läbimõõtu. Roovlaudade dimensioneerimise tabelis toodud puitmaterjale kasutades tagab kuumtsingitud 3,1 x 90mm nael nõuetekohase kinnituse piisava varuteguriga.

Kinnitusvahendid. Klassik katusekatte korral kasutatakse kolme erinevat kruvi:

1. Paanid kinnitatakse roovitusse paani servast roostevaba madalapealise tihendita kruviga 4,2x25mm. Kulu 6 tk./m².
2. Lisaplekid kinnitatakse tihendiga ja kuumitsingitud, puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm. Kulu 5 tk./jm kohta. Sama kruvi kasutatakse harja tihendi- ja tugipleki kinnitamiseks Klassiku paanide külge.
3. Lisaplekkide kinnitamisel puitu (nt.otsaplekid otsalaudade külge) kasutatakse tihendiga kuumtsingitud ja terava otsaga kruvi 4,8x25mm.

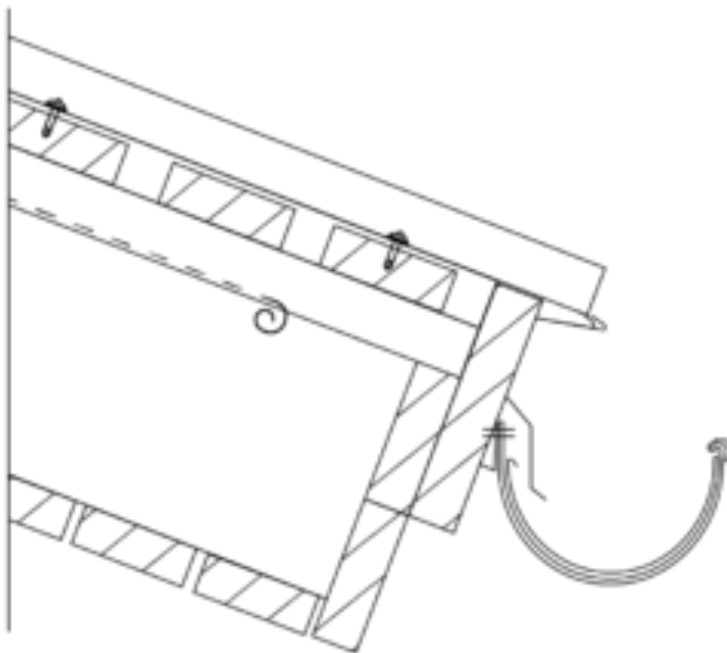
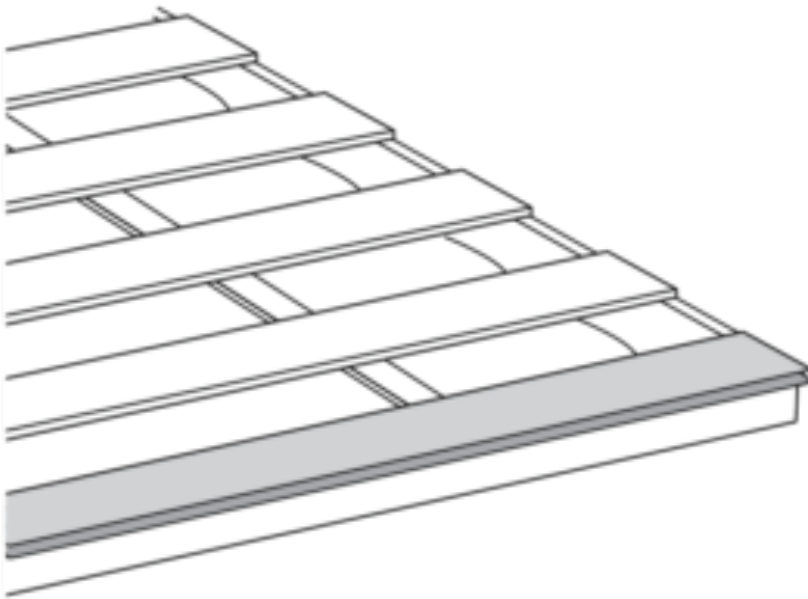


Aluskatuse dimensioneerimisel soovitame järgida EVS920:7 nõudeid.



Paigaldus

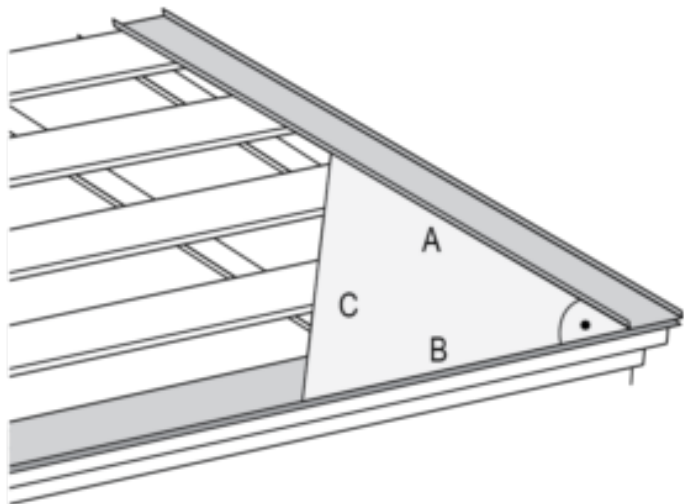
Räästaplekk. Pööratud räästaga Klassiku paanide korral paigaldatakse stardiplekk (räästaplekk) kuumtsingitud naelte või lamepeakruvidega esimesele roovile sammuga mitte rohkem kui 1 m. Täpse kaldenurga teadmisel on soovitatav räästaplekk tellida õige kaldenurga all. Räästaplekid paigaldatakse omavahel ülekattes. Räästaplekkide paigalduse käigus on oluline kontrollida selle välisserva liini sirgust, mis on eelduseks Klassiku paanide korrektseks paigaldamiseks. **NB! Soovitame enne räästapleki paigaldust paigaldada ka vihmaveerennid või vähemalt rennikandurid.**



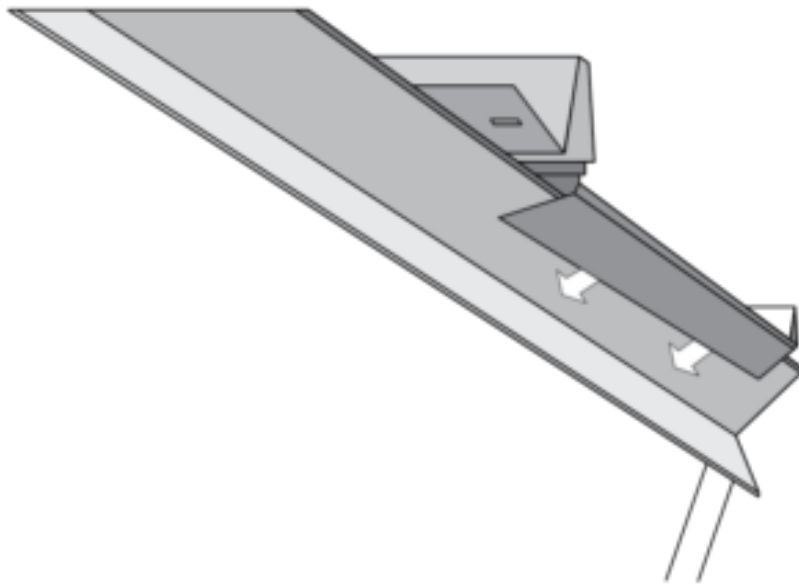
Heliisolatsioonitihend või muud mürasummutuslahendused. Vältimaks tuultest tingitud vibratsioonimüra, kasutatakse Klassiku paanide all kahte enamlevinud lahendust:

1. Tehases tööstuslikult allakleebitud [mürasummutuskangad](#), mis annavad parima tulemuse ja tagavad eeskujuliku paigalduskiiruse. Lahendus leevendab ka paanide joonpaisumisest tingitud ja visuaalselt tajutavaid lainetamisi kuumaperioodidel.
2. Paanide paigalduse ajal alates räästast teisest roovist kuni harjaroovini klammerdatav [heliisolatsioonitihend](#), mis tõstab paani keskest kergesse pingesse ning leevendab tuulest tekkivat võimalikku müra. Silmaga tihendi tekitatud lisapaine läbi paani ei paista. Tihendi kasutamine vähendab minimaalselt Klassiku paani katvat laiust.

Paanide paigaldus. Paanide paigaldussuund on paremalt vasakule. Esimese



paani paigaldamisel tuleb olla väga tähelepanelik räästa ja paani omavahelise täisnurksuse saavutamisel. Klassiku korral peab esimese paani kinnitama lõplikult, sest teine paan varjab esimese paani kruvid ja hiljem neid lisada ei saa. Seetõttu on esimese paani korrektne asend väga oluline. Räästajoonest kinnipidamiseks fikseeritakse see paigalduse ajaks märkenööri või lauaga.



Paanide alumine

räästapoolne serv on eelpainutatud ja asetatakse stardipleki (räästapleki) taha ning vajutatakse plekitangidega kinni. Paani räästaserv jääb sel juhul kahekordsest plekist, tugev ja paani läbistavate kruvideta.

Esimene paan kinnitatakse esmalt alumisest nurgast, saavutakse täisnurksus räästaga ning seejärel kinnitakse igasse roovi madalapealise kruviga 4,2x25mm. Kinnitamisel tuleb veenduda, et paan on kindlalt vastu roovitust, vältimaks paani keskel kokkusurumisi ja lainetusi.

Järgmine paan asetatakse oma kohale ja „püstvalts“ lukustatakse vajutades käe või pehme tallaga jalanõuga. Soovitav suund seda tehes on räästast harja suunas. Jälgida tuleb, et räästas on paanide servad ühel joonel. Vajadusel koputatakse puithaamriga paani ülespoole või sikutatakse allapoole. Seejärel kinnitatakse teine paan lõplikult.

Otsmised paanid kinnitatakse iga roovi külge. Vahepealsed paanid kinnitakse kõige ülemise ja kolme alumise roovi külge ning katuse keskosas üle ühe roovi. Tuulisemates piirkondades soovitame kruvide kulunormide ja kinnitustihenduse osas pidada nõu katusemeistri, tootja või projekteerijaga.

Ühepoolse kaldega katuste (pultkatust) korral peab Klassiku paani ülaserv olema fikseeritud kas katteplekiga või kinnitatud valtsplekk-katustel kasutatava räästalahendusega. Paani ülaserv ei tohi ilmastikukindluse tagamiseks jääda avatuks.

NB! Lukkude kinnivajutamisel ei tohi paanide kinnituskruvisid keerata „põhjana“ (roovlaua pealispinnaga tasa). Sellisel juhul on ülemäärase jõu rakendamise korral ülekattes minev paan võimalik suruda mööda allajääva paani

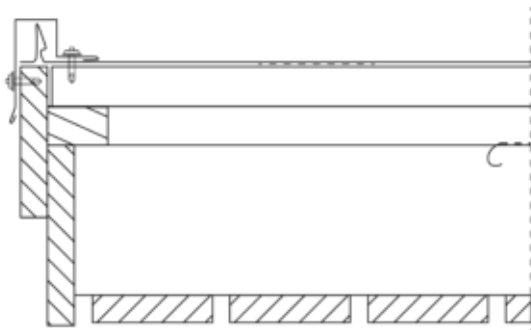
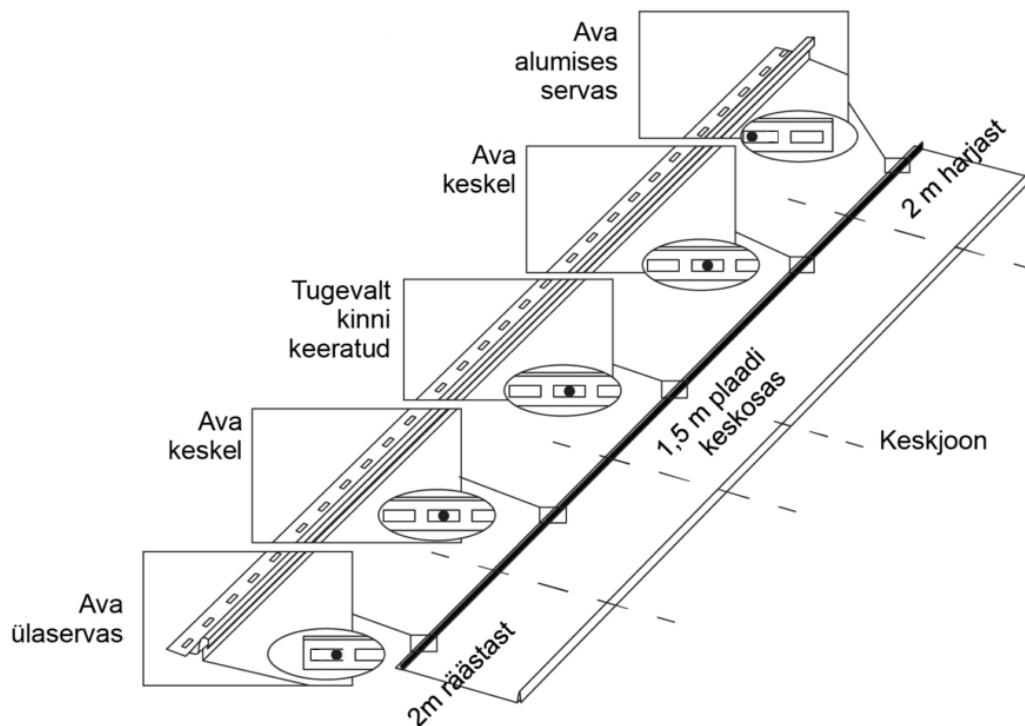
toetuservast. Nii jääb Klassiku lukk 3..4 mm avatuks, võimaldab üles-alla logiseda ning kannatab ülekattes pealepoole jäävate paanide kinnitustugevus. Ülekattes ei tohi lukk muutuda "A-tähe" kujuliseks. Viimasel juhul muutub ka paani kattev laius suuremaks kui 480mm.

Katusetahu vasakpoolses servas on vähetõenäoline, et Klassiku paani serv kattub täpselt aluskatuse servaga. Seal lõigatakse paan piki viilu nii, et jääks 30..40mm varu täisnurga all paani serva üles painutamiseks. Hiljem jääb ülespainutatud paani serv otsaplekiga kaetuks.

Madalamate kalletega katuste korral on soovitatav Klassiku paani üleosas asuv „keeleke“ painutatada harjal või liitumisel piirdega (seinad, parapetid, korstnad jms.) paani tasapinna suhtes umbes 45° kalde all üles nii, et see ei takistaks sõlme tuulduvust, kuid tekiks lisatakistus sademete sissepääsul.

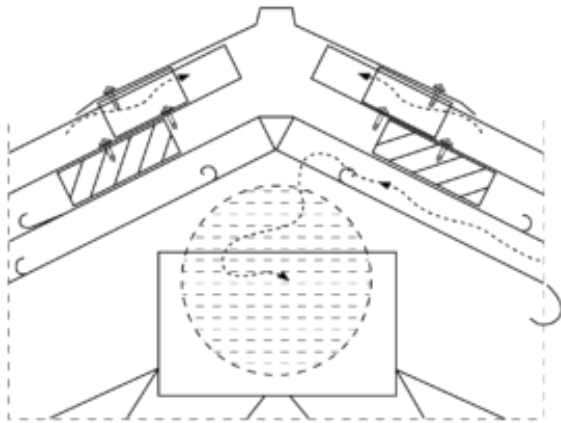
Paanide kinnituskruvide asetus. Oluline roll pikemate paanide (enam kui 4 m) ilmastikukindlal, aga ka visuaalselt nauditaval paigaldusel on kinnituskruvide korrektsel asetsemisel. Klassiku paanide servades on tehases ettestantsitud piklikud avad, mis võimaldavad arvestada paanide soojuspaisumisega, mis 60°C temperatuuri erisuse korral võib olla kuni 1mm/1m kohta. Ehk 8-meetrise paani pikkus võib talvise pakase ja suvise kuumaperioodi ajal erineda kuni 10mm. Õhutemperatuuril 10°C ja enam on Klassiku paigaldamisel soovitatav järgida joonisel näidatud kruvide asetust. Paanide ülemistesse otstesse kinnitatakse harja tihendi- ja tugiplekk puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm nii, et kinnitus ei satuks roovitusse. Paanide ülemisi otsi ülemisse roovi ei kinnitata, vaid säilitakse soojuspaisumisest tingitud kompenseeriv liikumisvõimalus

ülespoole.



Otsaplekk viilul

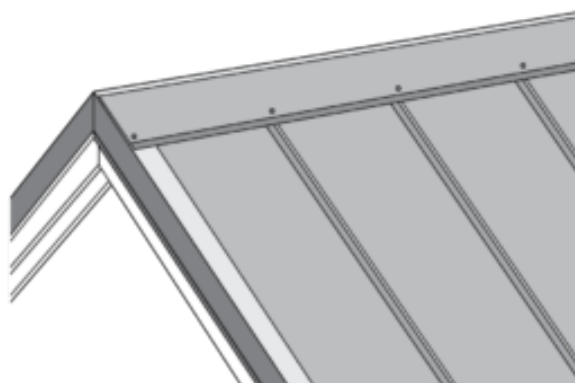
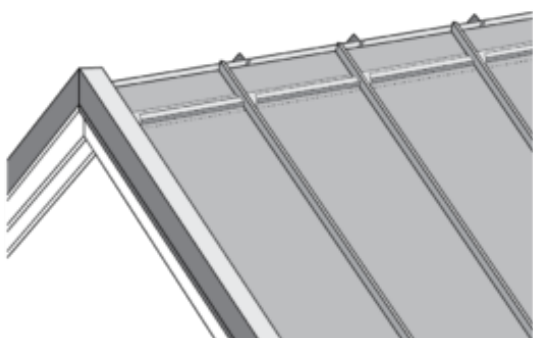
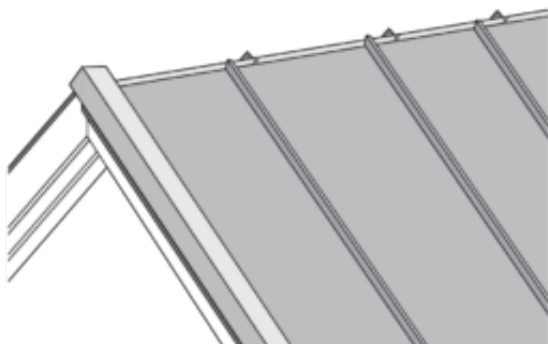
Otsa- (viilu-) ja harjaplekkide paigaldus. Otsaplekid paigaldatakse suunaga räästast harja poole. Otsaplekkide omavaheline ülekate on vähemalt 50mm. Otsaplekk kinnitatakse küljelt otsalaua külge tihendiga teravaotsalise kruviga 4,8x25mm ning pealtpoolt läbi Klassiku paani roovidesse ülekattedekruviga 4,8x19mm sammuga mitte rohkem kui 500mm. Otsapleki harjapoolne ots viimistletakse enne lõplikku kinnitamist.



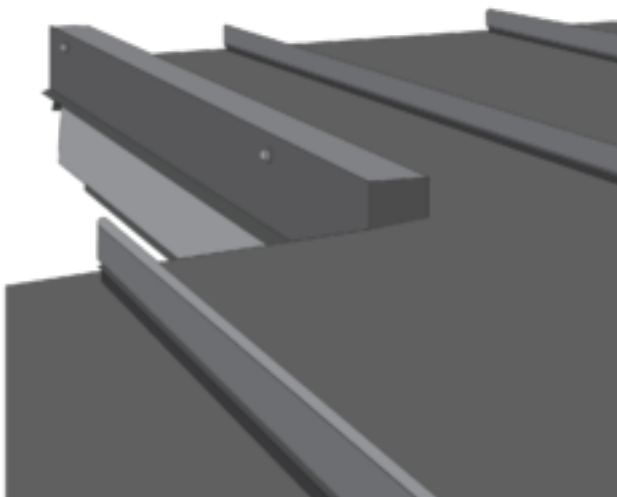
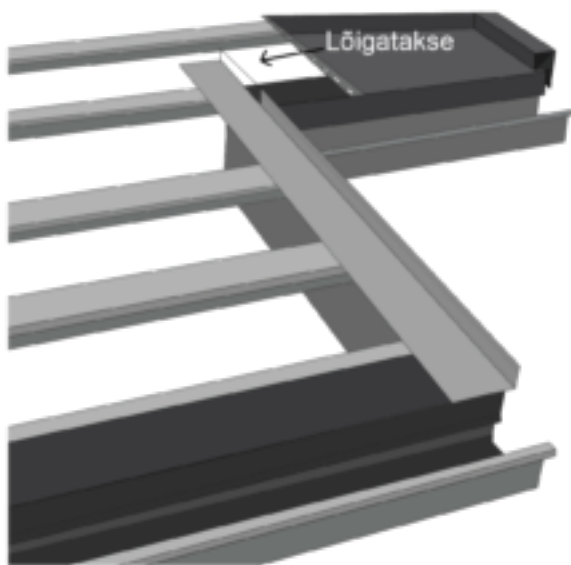
Harjasõlm

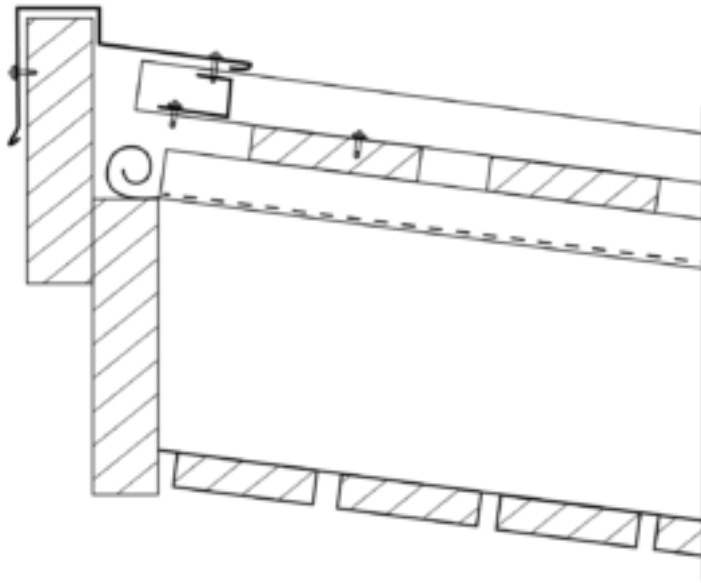
Koostöös katusemeistriga võib otsustada Klassiku paanide kinnitamise teostada valtsplekk-katusega analoogsel moel spetsiaalsete kinnitusklambrite ja kitsama otsaplekiga, tagamaks soojuspaisumisest tingitud „lainetamise“ maksimaalset kompenseerimist.

Harja tihendi- ja tugiplekk paigaldatakse 20..30mm harjapleki välisservast sissepoole kahe puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm nii, et see kinnitub vaid Klassiku paani külge. Harjaplekk kinnitatakse tihendi- ja tugipleki külge ühe puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm iga Klassiku paani kohta. Kelpkatustel on harjapleki soovituslik kinnituskruvide samm samuti 500mm. Harjapleki omavaheline ülekate jätkamisel on 100mm, ülekattes harjaplekkke omavahel ei kinnitata.



Täisnurkselt eenduva räästajoonega katuseosa otsapleki paigaldusel tuleb veenduda, et sadevesi ei satuks otsapleki alla ning ei pääseks kahjustama puitkonstruktsioone. Olukorra vältimiseks paigaldatakse eenduvas räästaosas roovile nn. suunav katteliist, mis kinnitatakse sarnaselt räästaplekiga igasse teisse roovlauda. Katteliistu ülemine osa peab ulatuma ülemises osas 200mm Klassiku paani alla. Katteliistu varjab hiljem otsaplekk.



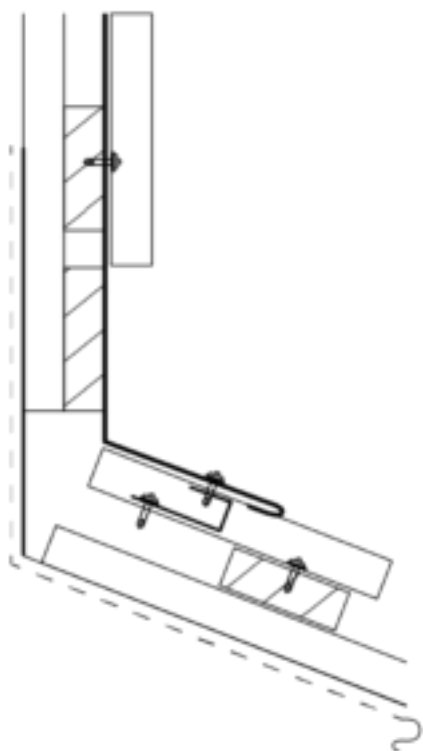


pultkatuse ülaräästas

Ühepoolse kaldega ehk

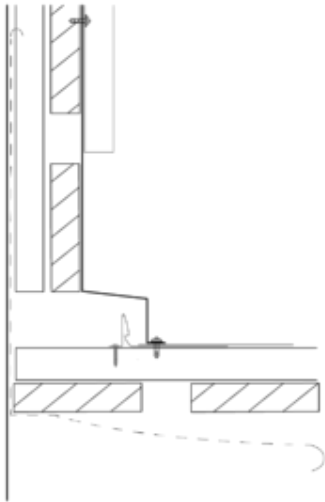
Ülemine räästaplekk. Ühepoolse kaldega katustel (pultkatust) lõpetatakse katuse ülaosa ülemise räästaplekiga, mis kinnitub harja tihendi- ja tugipleki külge ühe puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm iga Klassiku paani kohta. Allapöörav osa kinnitatakse otsalaua külge umbes 500mm sammuga tihendiga teravaotsalise kruviga 4,8x25mm. Ülemine räästaplekk on soovitatav tellida materjalide tootjalt õigete küljepikkuste ja kaldenurgaga. Omavaheline ülekate jätkamisel on 100mm, ülekattesse jäävaid osi omavahel ei kinnitata.

Liiteplekid. Liiteplekke võib sõltuvalt katuse ja selle osade kujust esineda erinevaid. Liitepleki ülesanne on ülemistelt pindadelt (seinad, parapetid, korstnad, teine katuseosa jne.) sadevete ilmastikukindlalt alumistele juhtimine. Antud juhendis käsitleme kolme enim esinevat olukorda: paani liitumine ristiasetseva pinnaga (põiksuunaline), liitumine paani küljega (pikisuunaline) ning erinevate kaldenurkadega katuseosade liitumine. Liiteplekkide kuju ja mõõtmed on soovitatavad läbi mõelda koos katusemeistri, tootja või projekteerijaga ning tellida rätsepatööna. Liiteplekkide paigaldamisel peab jääma tagatuks nõuetekohane katusekattealune tuulutus.



Paani liitumine piirdega põiki

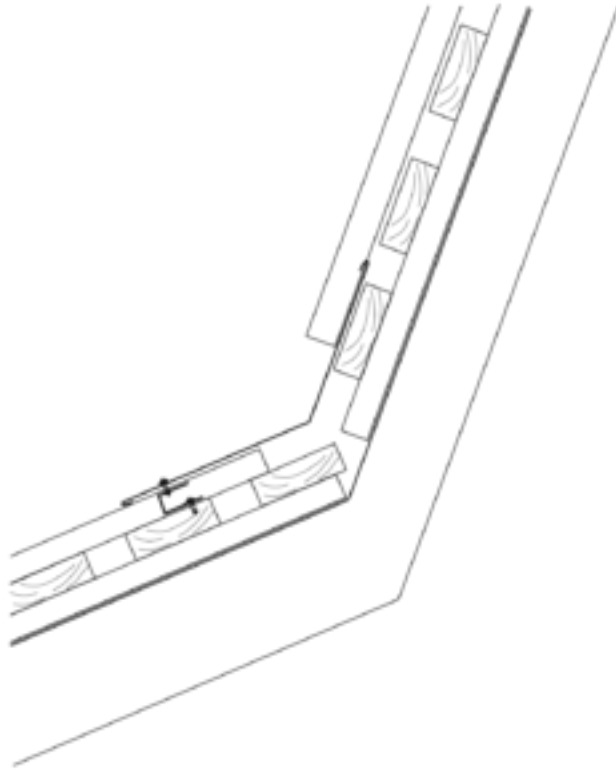
Põiksuunalisel katuse ja seina liitumisel painutatakse Klassiku paani ülaserv üles, millega takistatakse sadevete sattumist konstruktsiooni. Liiteplekk painutatakse vastavalt katuse kaldenurgale ning paigaldatakse nii, et tagatud oleks seinale ülespööratud aluskatte tuulutus nii pealt kui alt. Klassikule kinnitatakse liiteplekk sarnaselt harja- ja ülemise räästapleki paigaldusele, harja tihendi- ja tugiplekile ühe puurotsaga ülekattedekruviga 4,8x19mm Klassiku paani kohta. Sarnaselt harjasõlmele ei tohi tihendi- ja tugipleki kinnitus kinnituda roovi, vaid ainult Klassiku paani külge. Liitepleki ülespööre lõpetatakse fassaadikatte all või kiviseina korral materjali lõigatud praos. Liitekoht tihendatakse ilmastikukindla mastiksiga.



Paani liitumine piirdega pikuti

Pikisuunalisel liitumisel seinaga kasutatakse „astmega“ liiteplekki. Juhul, kui seinaga liitub Klassiku paani lõikamata serv, katab liitepleki kõrvale aste esimese valtsi. Lõigatud Klassiku paani korral painutatakse liitepleki astme alla jääv serv sarnaselt otsaplekile liitepleki all täisnurkselt üles. Kõikide liiteplekkide omavaheline ülekate on 100mm, ülekattesse jäävaid osi omavahel ei kinnitata.

Korstna liitmisel Klassikuga kasutatakse samuti eelpooltoodud kujudega liiteplekke, kuid need on soovitatav valmistada peale Klassiku paanide paigaldust. Soovitame korstna liiteplekkide paigaldusel kasutada pädeva katusemeistri abi. Korstna liiteplekkide kuju ja mõõdud sõltuvad katuse kaldest, korstna kujust ja paiknemisest katusel.

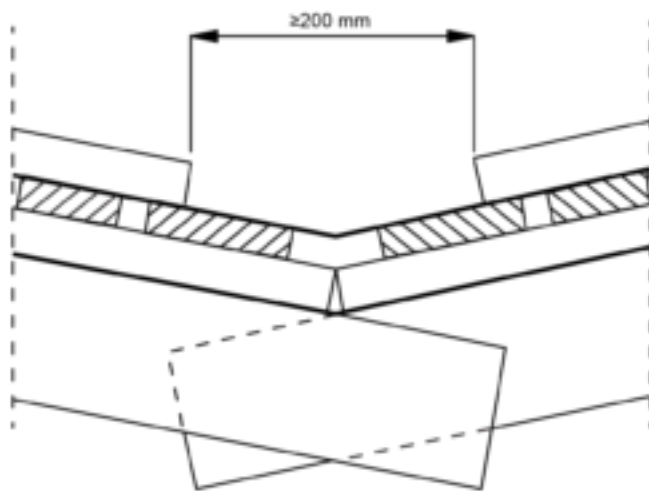


Üleminek ühelt kaldelt teise kaldega

katusele

Kallete ühendusplekki kasutatakse ülemise järsema katuseosa liitmisel alumise madalama kaldega katuseosaga. Esmalt paigaldatakse alumise, madalama kaldega katuseosa Klassiku paanid. Seejärel harja tihendi- ja tugiplekid nii, et need jääksid hiljem 20...30mm kallete ühendusplekist sissepoole. Seejärel paigaldatakse õigesse kaldenurka painutatud kallete ühendusplekk ja kinnitatakse ühe puurotsaga ülekattekruviga 4,8x19mm vaid tihendi- ja tugipleki külge Klassiku paani kohta. Järgnevalt paigaldatakse ülemise ehk järsema katuseosa Klassiku paanid ning kinnitatakse läbistavalt tihendiga teravaotsalise kruviga 4,8x25mm (kaks kruvi iga Klassiku paani kohta) läbi paani ja kalleteühenduspleki roovitusse. Käsitletav sõlm katusel on aldis lumemasside kogunemiseks. Seetõttu soovitame katusemeistriga kooskõlastada ning materjalitootjalt tellida katuse kaldenurgast sõltuva optimaalse ristlõike mõõduga kallete ühenduspleki, mis tagaks sõlme igakülgse ilmastikukindluse. Ülemise Klassiku paani alla ulatuv kalleteühendusplekk peab ulatuma teise roovini. Alumise Klassiku paani ülaosas oleva „keelekese“ soovitame painutada paani tasapinnast 45° ülespoole.

Neelud. Üldised nõuded neelukohtade lahendamisel:



- Neelus peab paanide otste vahele jääma horisontaalselt mõõdetuna vaba vahe mitte vähem kui 200mm.
- neeluplekk peab ulatuma Klassiku paanide alla mitte vähem kui 150mm.
- neelupleki ristlõike mõõt sõltub katuse kaldenurgast, kuid ei tohi olla vähem kui 300x300mm. Keerukamate neelusõlmede vormistamiseks ja nõuetekohaste ülekate saavutamiseks soovitame neeluplekki ristlõike mõõduga 400x400mm.
- neeluplekid kinnitatakse servadest sileplekist lõigatud ribadega, neeluplekki läbistavaid auke ei tehta.
- kogu neelupleki laiuses ei tohi aluskattes olla läbistavaid auke.
- neelukohas peab olema roovidega samas tasapinnas tihedam laudis kogu neelupleki laiuses, kuid laudade vahel peab olema tagatud tuulutus. Neelu põhjas ei lööda kahte sisemist lauda omavahel külgepidi kokku, vaid jäetakse õhuvahe.
- peale tööde lõppu koristatakse neelu kogunenud metallijäägid vm. ehituspraht. Vajadusel parandatakse vigastused parandusvärviga.

Neel on katustel üks keerukamaid ning erilist tähelepanu nõudvaid sõlmi, sest sinna koguneb lumi, võib tekkida jäätumine ning neelus on keskmisest suuremad veehulgad. Neelusõlmede lahendamine on võimalik sõltuvalt katusemeistri kogemusest mitmel moel, kuid juhendis käsitleme kahte enamlevinut: kruvidega ja kruvidevaba paigaldust.

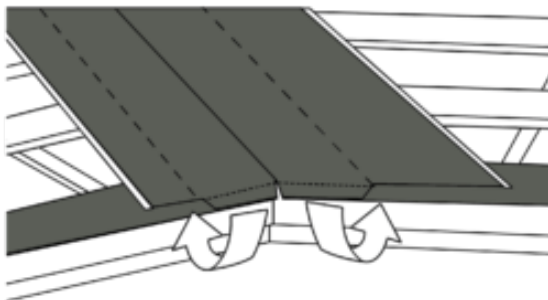
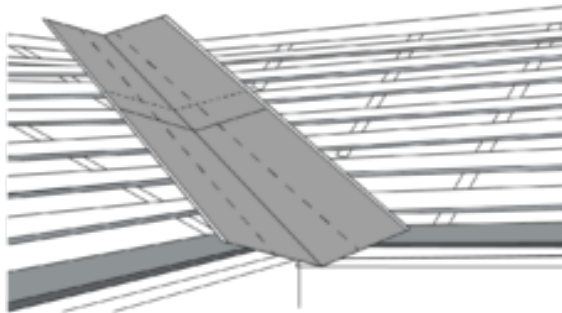
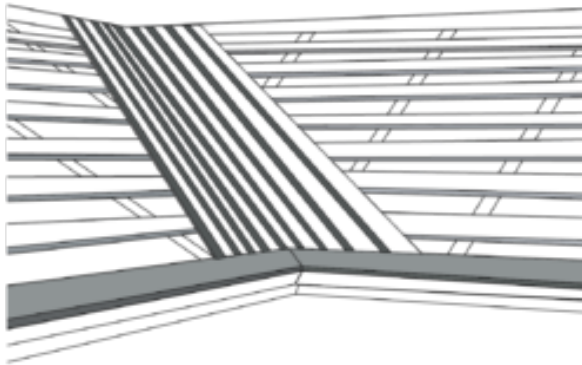
Kruvidega neelu lahendus

Neeluplekk asetatakse neelukohta ning kinnitatakse servadest sileplekist lõigatud ribadega, sammuga mitte rohkem kui 500mm. Järgida tuleb neelupleki sirgjoonelisust. Neeluplekkide omavaheline ülekate peab olema mitte vähem kui 200mm.

Neeluplekile võib märkenööri abil tõmmata abijooned paanide liinist

kinnipidamise lihtsustamiseks.

Neelu alumises servas mägitakse mahalõigatav osa, kuid arvestatakse juurde ümber räästapleki keeratav osa 25..30mm. Neelupleki lõigatud otsad painutatakse sarnaselt paanidele ümber räästapleki.



Valmistatakse täisnurkne kolmnurkne šabloon, millega saab määrata nurga neelukoha ja sellega külgnev Klassiku püstvaltsi vahel. Šablooni abil märgitakse neelust paremale jäävatale paanidele lõikejoon. Soovitav on seda teha paani tagaküljele. Tuleb kontrollida, et paanid tuleksid õige pikkusega ja lõige oleks õiget pidi.



Paanide kalde all lõigatud servad ei tohi jääda otsekokkupuutesse neelupleki pealispinnaga. Selle vältimiseks ning neelukoha veepidavuse suurendamiseks kasutatakse iseliimuvat 3 x 10mm pikipaanitihendit, mis kleebitakse 20...30mm eelpoolsoovitatud paani otste liini märkejoonest sissepoole.

Paanide paigalduse järel kinnitatakse iga paani neelupoolne ots kahe teravaotsalise tihendiga kruviga 4,8x25mm nii, et kruvi läbib vaid Klassiku paani, mitte selle alla jäävat neeluplekki.

Katusemeistri või projekteerijaga kooskõlastades on lubatud paani otsi fikseerivaid kruve neelus mitte kasutada, kui katuse kaldenurk on suurem kui 30° või asub hoone piirkonnas, kus ei esine ülemääraseid tuulepuhanguid. Paani enda kinnituskruvid tagavad kirjeldatud tingimustes piisava tormikindluse.

Neelust vasakule jäävale katuseosale jätkatakse täispikkade Klassiku paanide paigaldust esimesest täispikast paanist alates suunaga paremalt vasakule. Esimest paani ära kinnita lõplikult, saavutada tuleb täisnurksus räästajoonega. Edasi tegeletakse neelu poole jääva kolmnurkse katuseosaga.



Lühikest Klassiku näidispaani ning šablooni kasutades märgitakse märkejoontega vasakult paremale kuni neelu tipuni paanide mõttelised asukohad. Tuleb jälgida, et parempoolseim (ülemine) paan algaks neeluplekile märkenööriga joonistatud abijoonest. Šablooni abil lõigatakse esimene paan mõõtu ning paigaldatakse sarnasel meetodil kõik neelu piirkonda jäävad paanid.

Kruvivaba neelu lahendus

Kruvivaba neelu lahendus nõuab keskmisest enam kogemust plekitööriistade ja töövõtete kasutamisel. Seetõttu soovitame lahenduse kasutamisel kaasata kogemustega katusemeister. Toome juhendis ära ainult lahendusele esitatavad nõudmised ja paigalduse põhimõtted.

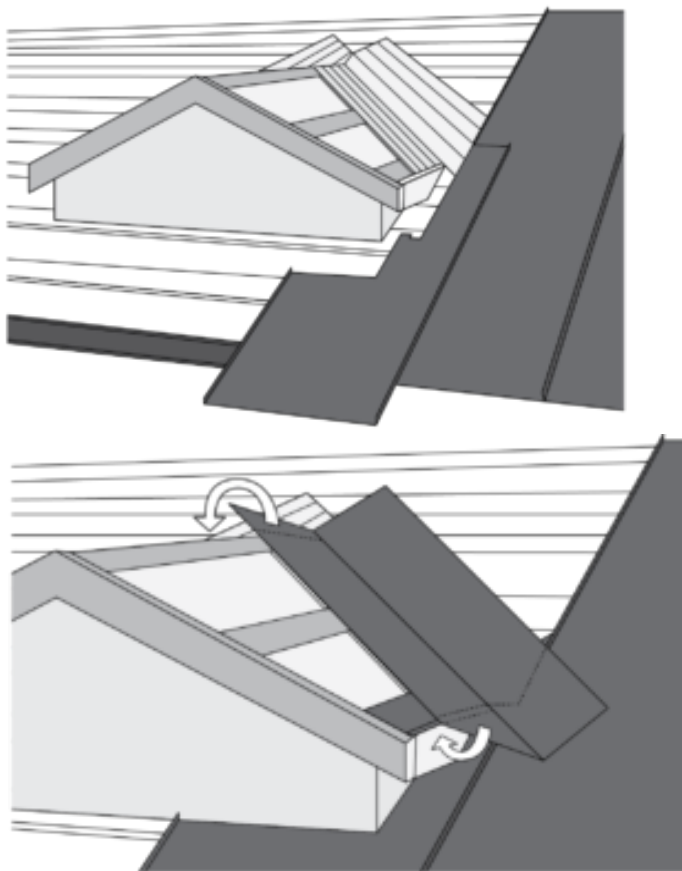
Kruvivaba neelu jaoks kasutatakse spetsiaalse ristlõikekujuga neeluplekki, mis võimaldab paanide otsad valtsida otse neelupleki serva alla. Klassiku paanidele tuleb märkida täpne lõikenurk. Paanide otstes tuleb arvestada tagasipöörde tegemise varu ning see osaliselt valmis painutada.

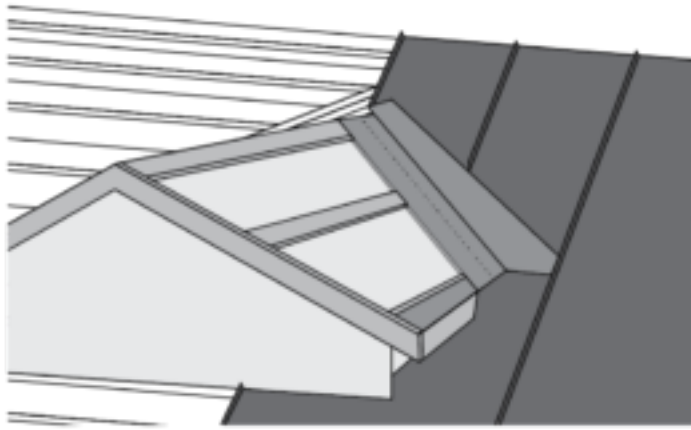
Neeluplekk asetatakse neelu, kinnitatakse klambritega sammuga mitte vähem kui 500mm. Neelupleki laiem ots peab alati jääma harja poole. Klassiku paan ettevalmistatud pööratud räastaotsaga asetatakse neelupleki serva taha, paani ots vajutatakse kinni ning paanid kinnitatakse madalapealise tihendite 4,2x25mm kruvidega. Paanide neelupoolseid otsi läbistavalt kruvidega kinnitada ei tohi.

Vintskapi liitumine põhikatusega ning neelukoha lahendamine

Põhikatuse paanid paigaldatakse kuni vintskapi neelukohani. Katusemeistri soovil võib vintskapist paremale ja vasakule jäävad paanid eksimisruumi suurendamiseks toota 250...300mm pikemad, sest need paanid poolitatakse neelu ja põhikatuse liitumiskohas. Neelust allapoole jääva põhikatuse Klassiku paan lõigatakse maksimaalselt täpselt arvestades vintskapi kuju. Paan paigaldatakse.

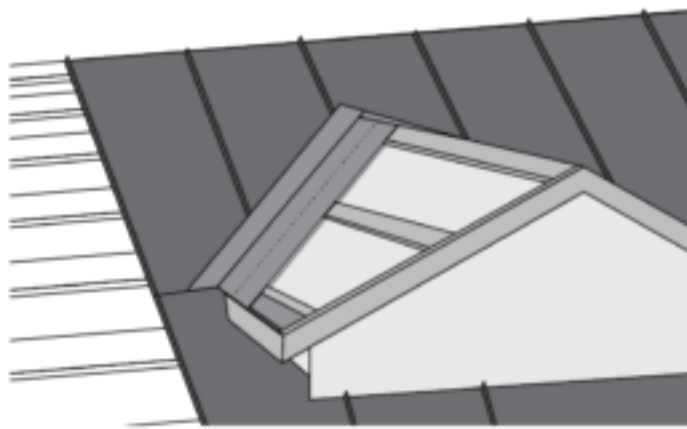
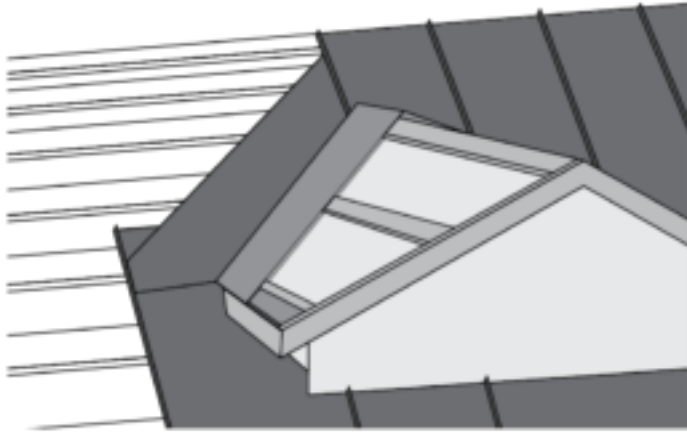
Seejärel paigaldatakse vintskapi räastaplekk. Neeluplekk asetatakse neelu ning vormistatakse selle paigaldus eelpooltoodud meetodite vahel valides. Ülemine neelupleki osa painutatakse üle vintskapi harja teisele poole.





Neelupleki põhikatusele ulatuv osa tuuakse põhikatuse Klassiku paani esimese püstvaltsini, painutatakse üles ning lõigatakse umbes 20mm kõrguseks. Neelupleki põhikatusele jäävat osa soovitame horisontaalseks mitte lõigata. Kaldlõige tagab veetilkade parema eendumise.

Neelust ülespoole jääva katuseosa Klassiku paan asetatakse ülekattes alumise osa paaniga nii, et 20mm ülesse keeratud neelupleki serv jääb ülekatte sisse. Sellega on paanide ülekatte veetihedus tagatud paanide pikisuunaliseks liitmiseks mõeldud jätkuplaati kasutamata.



Peegelpildis vormistatakse vintskapi katuse teine pool. Kui Klassiku paanid jäävad ka vintskapi ette, tasub teise poole paigaldamisel kontrollida põhikatuse paanide ülalt-alla kulgevaid liine, et vintskapist vasakule jäävad paanid jätkuksid ühel joonel. Laiemate vintskappide korral on vintskapist allapoole ja ülespoole jäävate pannide nihkesse sattumine võimalus suur.

Läbiviigud Klassik katusel

Läbiviikudena käsitleb juhend tööstuselikke ja katusekatet (sh.aluskatet) läbistavaid tooteid nagu katuseaknad, tuulutuskorstnad, ventilatsiooniseadmed, katuseluugid ja -kuplid, päikesepaneelide kaabeldus, antenniläbiviigud. Läbiviikude paigaldamisel tuleb järgida toote paigaldusjuhendeid. Käesolev juhend loetleb katuseehituslikust vaatenurgast läbiviikudega seotud tähelepanuvajadused:

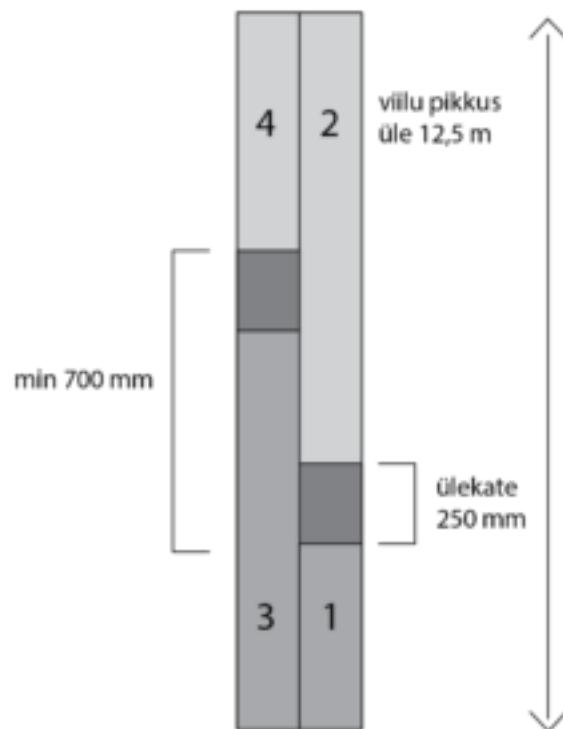
- läbiviigud paigaldatakse võimalikult katuse ülaossa. Alumisse katuseossa paigaldatud läbiviigud võivad vajada lisakaitset lumemasside eest, tuleb paigaldada lumetõkked.
- aluskatteid läbistavad tooted tuleb isoleerida nii, et läbiviigu taha kõrgemasse

külge ei tekiks lokaalseid kondentsaatvee kogunemisi.

- kasutatavad materjalid ei tohi olla keemiliselt agressiivsed katusekatte jt.toodete suhtes.
- lokaalseid lumekoormusi lisavate läbiviikude piirkonda tuleb arvestada tihendatud roovitus.
- katuseluugi asemel soovitame kaaluda hooneväliste redelitega lahendust. Pööningule pääs on soovitatav lahendada majasiseselt.
- küttekehadega seotud läbiviigud peavad vastama kõigile tuleohutusnõuetele (korstnatoru kõrgus katusepinnast, ohutu sidumine aluskattega jne.)
- päikesepaneelidega seotud kaabeldus ei tohi halvendada aluskatte omadusi ja veepidavust.
- suurema omakaalu, tuule- või lumekoormust lisavate paigaldiste korral tuleb paluda asjatundja abi aluskatuse koormussituatsiooni ümberhindamisel. Eriti oluline on hinnata koormustaluvust optimeeritud tehasemajade või küsitava kandevõimega renoveeritavate hoonete korral.
- võimalusel vältida antenniläbiviike, mis nõuavad paane läbistavate kruvide kasutamist ning milliste UV-kindlus on küsitav.
- eemaldage vanad antennid jm.metalltorud, milliste korrosioon võib rikkuda uue katusekatte.
- katuseakende paigaldamisel Klassikusse pidage nõu katusemeistriga ning jälgige katuseakna paigaldusjuhiseid.

Klassiku paanide jätkamine

Klassiku paanid on soovitatav paigaldada ühes pikkuses, kuid tootmis- või



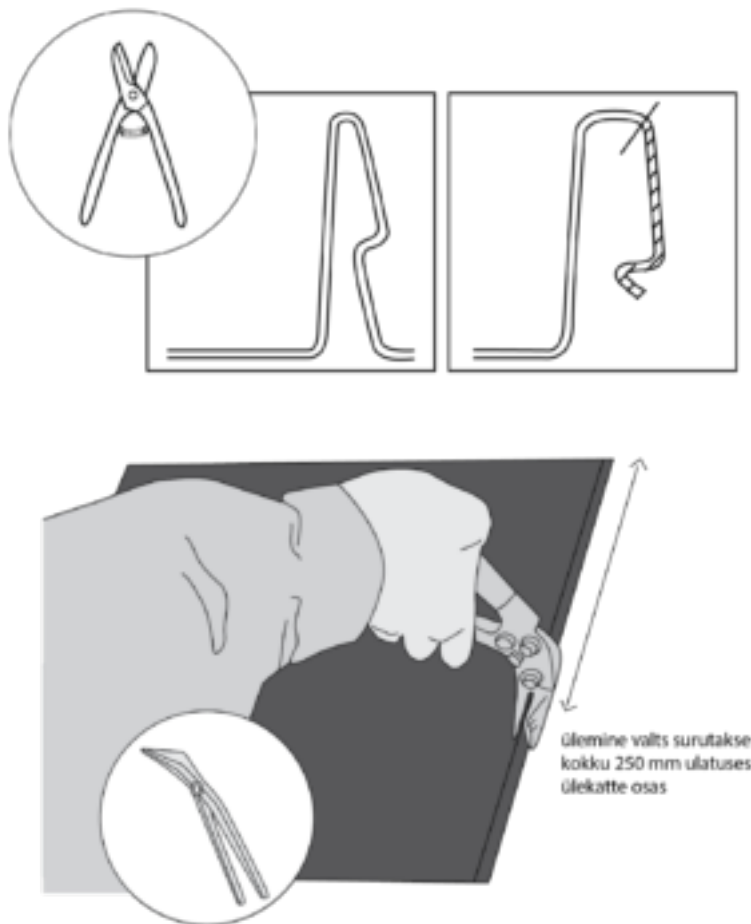
transpordivõimaluste

ammendudes

on paane võimalik jätkata. Väga pikkade paanidega katuste (12m ja enam) korral on soovitatav ka minimaalselt lubatust suurem katuse kaldenurk, et tagada sademete äravool ka tugevama sajuhoo korral. Klassiku veepidavus on täpselt nii kõrge, kuniks sadevete nivoo ületab alumise luku kõrgust, mis järel liiguvad veed edasi aluskattel.

Klassiku paanide jätkamisel kasutatakse jätkuplaati, mis jääb liitekohal peitu. Liitekohad tuleb asetada „malekorda“, teineteisele mitte lähemale kui 700mm. Ülekatte ulatus mitte vähem kui 250mm ning ülekattekoht on kohustuslik sättida roovi kohale.

Ülekattes alumisse ossa (räästapoolsesse) jäävalt paanilt lõigatakse 250mm ulatuses mõlemalt poolt valtsiosad nagu on näidatud joonisel. Alumisel valtsil eemaldatakse keskosa ning alles jäävad servad. Ülemisel valtsil eemaldatakse külgosa.



Kinnitage alumine ehk jätkatav paan roovidele. Paigaldage madalapealiste tihenditeta kruvidega 4,2x25mm jätkulapp alumise plaadi lõppu, selle ülaserva peale. Seejärel pigistage alumise Klassiku paanide ülekattesse jäävad osa valtsid õrnalt kokku ning asetage ülemine Klassiku paan paika jätkuplaadi serva taha sikutades paani harja suunas. Vajutage Klassiku lukud kinni. Ülekatte osas võib olla vajalik ettevaatlik koputamine plekksepahaamriga.



Klassiku paanide jätkamist soovitame teostada kogemustega katusemeistril.

Hooldus ja ekspluatatsioon

Ekspluatatsiooni käigus tekkivad kahjustused ja soovitatavalt perioodiliselt teostatavad protseduurid värvkattega terastoodete hooldusel on:

1. Regulaarne mustuse ja prahi eemaldamine

Katuselt ja vihmaveerennidest on soovitatav eemaldada sinna kogunenud sodi. Peamiselt on nendeks puulehed ja okkad. Kui tihti seda teha, sõltub hoone asukohast, teda ümbritsevast puude hulgast. Soovitatav on katus puhastada prahist vähemalt kord aastas, vajadusel tihedamini. Tavapäraselt eemaldab küll vihmavesi katusele kogunenud prahi, aga väiksemat orgaanikat (sammal jms.) on raske pealiskaudsel vaatlemisel tuvastada. Saaste moodustab tsingiga kiirelt lahustuvad ühendid ja peamine korrosioonikaitse (tsingikiht) saab kahjustatud. Lisaks seob saaste vett, mis hoiab kahjustatud kohad pidevalt niisked ja hüppeliselt suureneb rooste tekkimise oht.

Kogunenud praht tuleks eemaldada:

- katuse siledalt pinnalt
- neeludest ja liitekohtadest
- vihmaveerennidest ja -torudest

Kontrollida tuleb visuaalselt kinnitustarvikute (kruvid, poldid-mutrid) seisukorda. Roostes või muul moel kahjustatud kinnitusvahendid asendada uutega. Mitte pingul olevad kinnitusvahendid pingutada (kruvid kipuvad joonpaisumisega ajapikku lahti tulema). Vajadusel teha värviparandusi.

2. Terastoodete pesemine

Määratud kohtade pesuks soovitame kasutada sooja vett ja pehmet harja. Võib kasutada ka survepesurit. Eriti määratud kohtade pesuks kasutada pesuaineid (nt. Panssaripesu, Peltipesu) vastavalt tootjapoolsele kasutusjuhisele. Mistahes pesuaine kasutamisel on oluline katus ja muud puhastatavad pinnad hiljem loputada puhta veega. Agressiivsete kemikaalide kasutamisel võib pinnakatet ja tsingikihti pöördumatult kahjustada.

3. Lumekoormus

Suure lumekoormuse korral tuleb katuselt eemaldada liigne lumi, mis või kahjustada pöördumatult katuse lisatarvikuid (lumetõkked, käiguteed, redelid, läbiviigud, luugid, ventilatsiooni korstnad, katuseaknad jpt.) ja saada ohuks hoone stabiilsusele.

4. Paigalduse käigus tekkivad võimalikud vigastused ja nende vältimine:

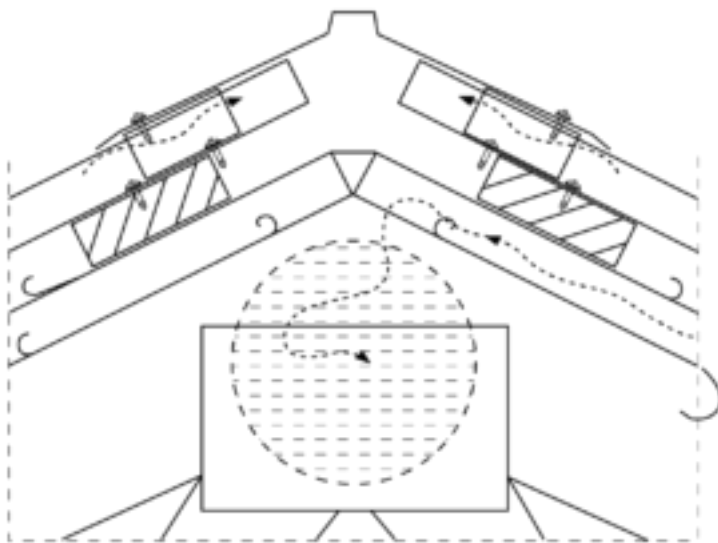
- võimalikult lühike toodete ladustamisaeg (vt. toodete paigaldusjuhistes toodud nõudeid)
- paigaldusjuhistes toodud töövahendite kasutamine (mitte mingil juhul kasutada abrasiivseid lõikevahendeid nagu ketaslõikurid jms)
- lõikepuru kohene eemaldamine
- ebasobivate jalanõude kasutamine paigaldustöödel
- vältida mustuse sattumist katusele paigalduse käigus (liiv, muld jms. abrasiivne materjal)
- tekkinud kriimustuste kohene parandamine parandusvärvidega. Juba

roostetav koht tuleb puhastada liivapaberiga, kruntida ja värvida plekk-katuse värvidega. Kruntvärvi ulatuva kahjustuse korral võib kasutada aerosoole, tsingikihti läbiva kahjustuse korral kasutada plekk-katuse värve, värvides kahjustatud kohta vähemalt kaks korda.

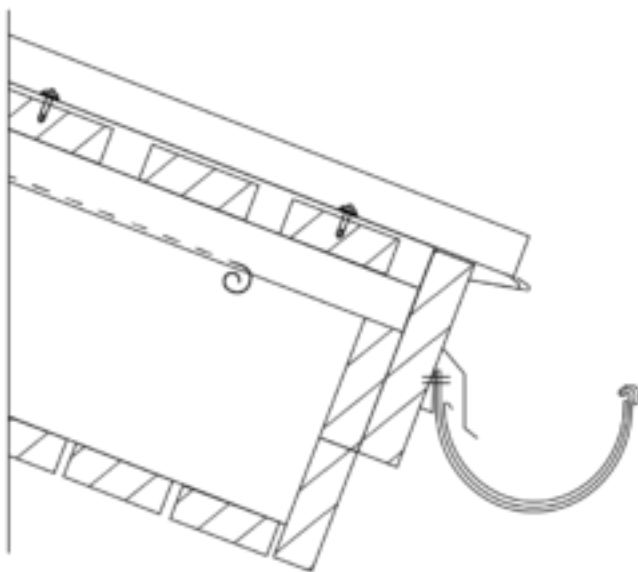
– lõikeservade värvimine on oluline vaid mereäärses kliimas või eriti agressiivses tööstuskeskkonnas.

Väga tõsiste kahjustuste või katuse värvitooni muutmise soovide korral kasutada spetsiaalseid plekk-katuse värve, mille kasutamisel jälgida tootjapoolseid nõudeid ja juhiseid.

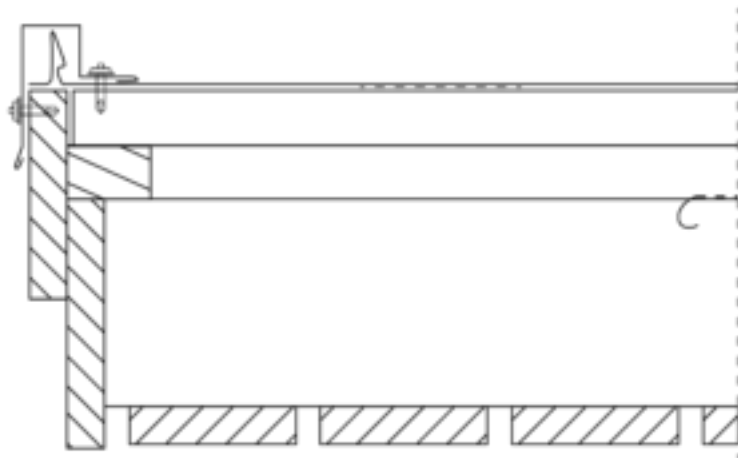
Tüüpsõlmed



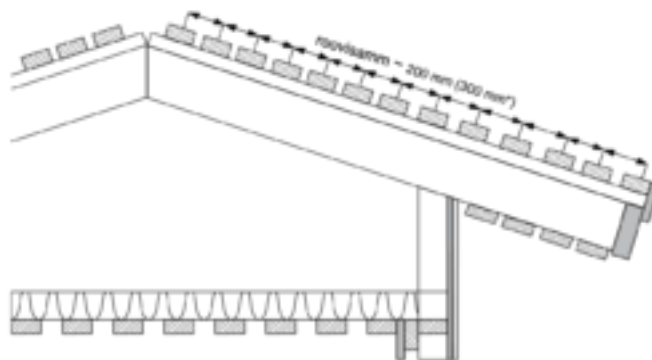
Harjasõlm



Räästasõlm

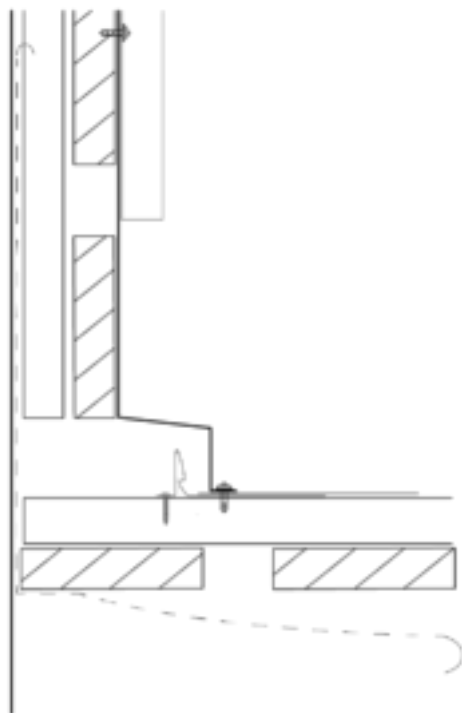


Otsaplekk viilul

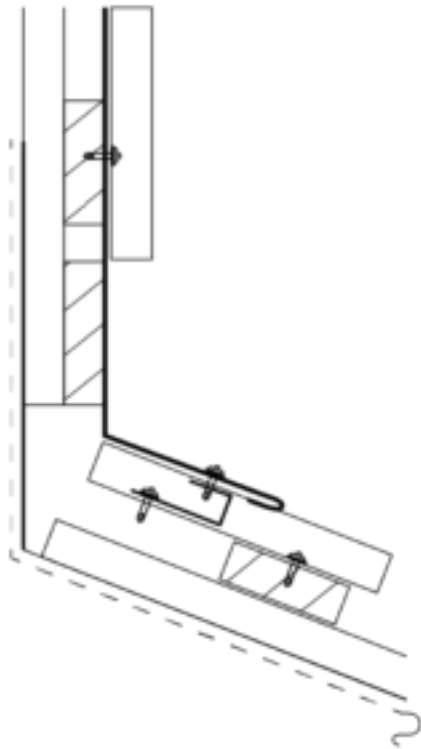


*roovisammu kuni 300 mm võib kasutada 0,6 mm paksusega profiili korral

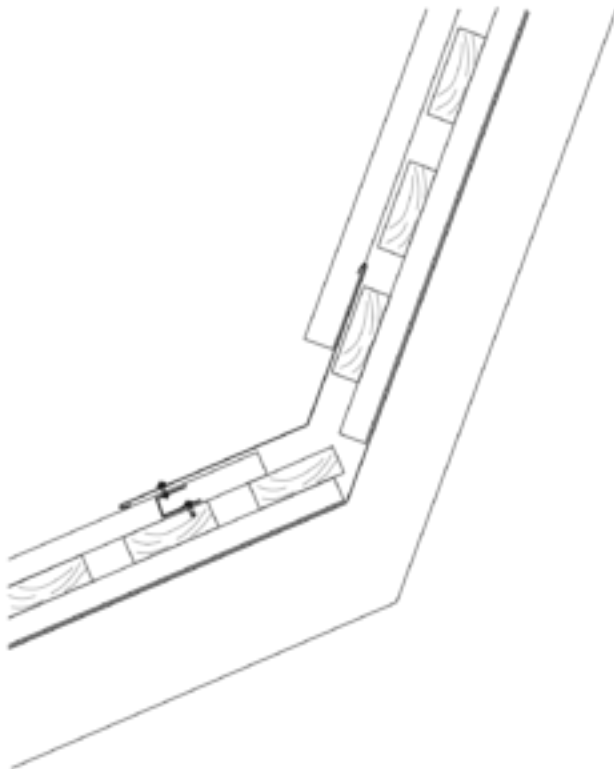
Roovisamm



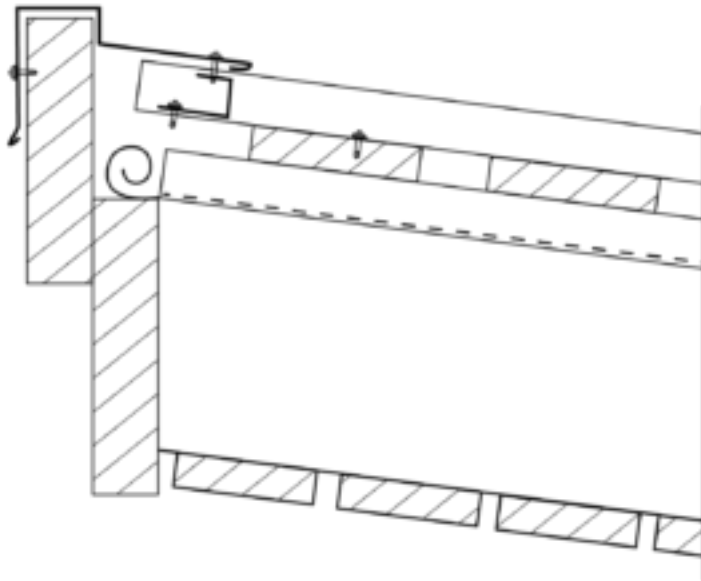
Paani liitumine piirdega pikuti



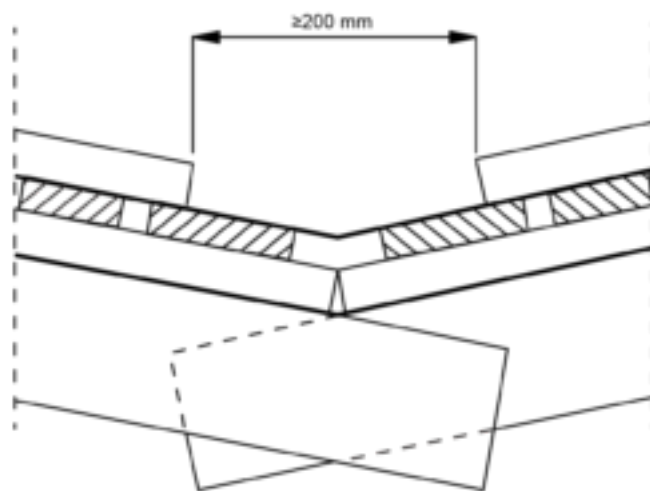
Paani liitumine piirdega risti



Üleminek ühelt kaldelt teise kaldega katusele



Ühepoolse kaldega ehk pultkatuse ülaräästas



Neel

Kasutusala: katuseelement hoonete välispiirete katmiseks, sobib uus- ja renoveeritavale ehitisele.