

**KATUSEEHITUSREEGLID**  
**Osa 2: Metallkatused**

**Requirements for roof building**  
**Part 2: Metal roofs**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- koostatud esimest korda;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2013. aasta augustikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on koostanud EVS/PK 45 „Katuseehitusreeglid“, kavandi ekspertiisi on teinud Tiit Palling, standardi on heaks kiitnud EVS/PK 45.

Standardisarja EVS 920 „Katuseehitusreeglid“ kuuluvad standardi osad:

Osa 1: Üldreeglid;

Osa 2: Metallkatused;

Osa 3: Kiudtsement laineplaadist katused;

Osa 4: Kivikatused.

Sellesse standardisse on parandus EVS 920-2:2013/AC:2019 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud sümbolitega  .

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 91.060.20; 91.200

### Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

## SISUKORD

|       |                                                                                |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | KÄSITLUSALA .....                                                              | 6  |
| 2     | NORMIVIITED .....                                                              | 6  |
| 3     | TERMINID JA MÄÄRATLUSED .....                                                  | 7  |
| 3.1   | Üldist .....                                                                   | 7  |
| 3.2   | Profiilpleki paanide geomeetrisest kujust tingitud määratlused .....           | 8  |
| 3.3   | Vihmaveesüsteemide määratlused ja mõisted .....                                | 9  |
| 3.4   | Toodete geomeetrialet esitatavad nõuded .....                                  | 10 |
| 3.5   | Elementide kandevõimest tingitud määratlused .....                             | 10 |
| 3.6   | Materjalid .....                                                               | 10 |
| 3.7   | Sümbolid ja lühendid .....                                                     | 10 |
| 4     | Materjalid ja tooted .....                                                     | 11 |
| 4.1   | Tehnilised nõuded valtsitud ja profileeritud katuseelementide toorainele ..... | 11 |
| 4.1.1 | Terasemargid .....                                                             | 11 |
| 4.1.2 | Katusekatteks kasutatava materjali paksus .....                                | 12 |
| 4.1.3 | Terase soojuspaisumine .....                                                   | 12 |
| 4.2   | Korrosioonikindlus, pinnakatted .....                                          | 12 |
| 4.2.1 | Pinnakatted .....                                                              | 12 |
| 4.2.2 | Tsingitud pinnakatte kulumine välistingimustes .....                           | 12 |
| 4.2.3 | Polümeersed pinnakatted, pinnakatte paksused .....                             | 13 |
| 4.2.4 | Pinnakatete üldised valikukriteeriumid .....                                   | 13 |
| 4.2.5 | Pinnakatete valiku seosed keskkonnaklassidega .....                            | 14 |
| 4.2.6 | Kriimustused ja katoodkaitse .....                                             | 15 |
| 4.2.7 | Valge rooste .....                                                             | 15 |
| 4.2.8 | Elektrokeemiline korrosioon .....                                              | 15 |
| 4.3   | Tooted .....                                                                   | 16 |
| 4.3.1 | Üldist .....                                                                   | 16 |
| 4.3.2 | Mõõtmised ja tolerantsid .....                                                 | 16 |
| 4.3.3 | Toodete tähistamine .....                                                      | 16 |
| 4.3.4 | Markeerimine, etiketamine ja pakkimine .....                                   | 16 |
| 5     | PROFIILPLEKKIDE PAIGALDUS .....                                                | 16 |
| 5.1   | Üldist .....                                                                   | 16 |
| 5.2   | Katuse kalle .....                                                             | 17 |
| 5.3   | Soojuspaisumise mõju ja sellega arvestamine .....                              | 18 |
| 5.4   | AC Kalkkatuse AC tuulutus .....                                                | 18 |
| 5.5   | Katuse mõõtmine. Optimaalse paanide arvu leidmine ja kaod .....                | 20 |
| 5.6   | Alused .....                                                                   | 20 |
| 5.6.1 | Üldist .....                                                                   | 20 |
| 5.6.2 | Materjalid .....                                                               | 20 |
| 5.6.3 | Dimensioneerimine .....                                                        | 21 |
| 5.6.4 | Aluse geomeetiline kuju ja tasapinnalisus .....                                | 21 |
| 5.6.5 | Kondensniiskus ja aluskatte kasutamine .....                                   | 21 |
| 5.6.6 | Läbiviikude ja turvavarustusega arvestamine aluse tegemisel .....              | 21 |
| 5.7   | Kinnitus- ja tihendusvahendid .....                                            | 21 |
| 5.7.1 | Tihendite kasutamine .....                                                     | 21 |
| 5.7.2 | Ristipaani tihendid .....                                                      | 22 |
| 5.7.3 | Pikipaani tihendid .....                                                       | 22 |
| 5.7.4 | Tihendusmastiksede kasutamine .....                                            | 22 |
| 5.7.5 | Kinnitusvahendite üldised nõuded .....                                         | 23 |
| 5.7.6 | Kinnitite materjal .....                                                       | 23 |
| 5.7.7 | Kinnitite dimensioneerimine .....                                              | 23 |
| 5.7.8 | Kinnitite kulunormid .....                                                     | 24 |
| 5.8   | Lisaplekid (kaitseplekid) .....                                                | 24 |
| 5.8.1 | Mõisted .....                                                                  | 24 |
| 5.8.2 | Üldised nõuded lisaplekkidele .....                                            | 25 |
| 5.9   | Paigaldustööd .....                                                            | 26 |

|         |                                                                                                                   |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.9.1   | Toodete transport, käsitlemine ladustamisel ja laadimisel, ladustamine, töötlemine abrasiivsete vahenditega ..... | 26 |
| 5.9.2   | Nõuded pakendile .....                                                                                            | 26 |
| 5.9.3   | Tööohutus.....                                                                                                    | 26 |
| 5.9.4   | Tööde ettevalmistus .....                                                                                         | 26 |
| 5.9.5   | Paanide visuaalne jaotus .....                                                                                    | 27 |
| 5.9.6   | Paanide kinnitamine roovitusele.....                                                                              | 27 |
| 5.9.7   | Paanide ühendamise ja jätkamine .....                                                                             | 27 |
| 5.10    | Üldnõuded peamistele sõlmilahendustele .....                                                                      | 28 |
| 5.10.1  | Räästas ja ühepoolse kaldega katusehari (ala- ja ülaräästas) .....                                                | 28 |
| 5.10.2  | Räästa lahendus räästapealse renni ja peitkinnitusega pleki liitmisel .....                                       | 30 |
| 5.10.3  | Katuseäär .....                                                                                                   | 31 |
| 5.10.4  | Hari .....                                                                                                        | 31 |
| 5.10.5  | Harjapleki tihendamise vajadus.....                                                                               | 32 |
| 5.10.6  | Tuuldud harjalahendus ja tuulutid .....                                                                           | 32 |
| 5.10.7  | Kaldhari (rood, kelpkatuse hari) .....                                                                            | 33 |
| 5.10.8  | Neel .....                                                                                                        | 33 |
| 5.10.9  | Seinaga pikikülgnemine .....                                                                                      | 35 |
| 5.10.10 | Seinaga põikikülgnemine .....                                                                                     | 36 |
| 5.11    | Läbiviigud katustel.....                                                                                          | 36 |
| 5.11.1  | Üldist.....                                                                                                       | 36 |
| 5.11.2  | Korstnate liiteplekid .....                                                                                       | 37 |
| 6       | VALTSKATUS .....                                                                                                  | 39 |
| 6.1     | Valtskatusega seotud mõisted .....                                                                                | 39 |
| 6.2     | Katuse kaldenurk.....                                                                                             | 39 |
| 6.3     | Aluste ventileerimine .....                                                                                       | 39 |
| 6.4     | Tooraine, terasemargid, toodete geomeetria.....                                                                   | 39 |
| 6.5     | Soojuspaisumise arvestamine valtskatustel.....                                                                    | 40 |
| 6.6     | Valtskatuse kinnitusvahendid .....                                                                                | 40 |
| 6.7     | Tihendusmaterjalid valtside vahel .....                                                                           | 42 |
| 6.8     | Valtspleki tasapinnalisus .....                                                                                   | 42 |
| 6.9     | Erinevad ühendusviisid valtskatusel .....                                                                         | 42 |
| 6.9.1   | Ühekordne püstvaltsliide .....                                                                                    | 42 |
| 6.9.2   | Kahekordne püstvaltsliide (topeltvalts).....                                                                      | 42 |
| 6.9.3   | Lamavaltsliide (lamavalts) .....                                                                                  | 42 |
| 6.9.4   | Ribivalts (liistvalts) .....                                                                                      | 43 |
| 6.9.5   | Liikuvad valtsid .....                                                                                            | 44 |
| 6.9.6   | Nurkvalts.....                                                                                                    | 44 |
| 6.10    | Valtsplekk-katuste alused.....                                                                                    | 45 |
| 6.10.1  | Üldised nõuded alusele .....                                                                                      | 45 |
| 6.10.2  | Tihelaudis .....                                                                                                  | 45 |
| 6.10.3  | Heliisolatsioon .....                                                                                             | 46 |
| 6.11    | Üldnõuded peamistele sõlmilahendustele .....                                                                      | 46 |
| 6.11.1  | Üldist.....                                                                                                       | 46 |
| 6.11.2  | Neel .....                                                                                                        | 46 |
| 6.11.3  | Ülespöörded seintele ja teistele piirdetarinditele.....                                                           | 46 |
| 6.11.4  | Ülepöörded takistustele (korstnatele).....                                                                        | 48 |
| 6.11.5  | Katuseluuk.....                                                                                                   | 49 |
| 6.11.6  | Räästapealne renn .....                                                                                           | 49 |
| 6.11.7  | Räästas .....                                                                                                     | 50 |
| 6.11.8  | Ühepoolse kaldega katuse harjapoolne räästas ja katuseäär .....                                                   | 51 |
| 6.11.9  | Hari.....                                                                                                         | 51 |
| 6.11.10 | Koonjad läbiviigud .....                                                                                          | 52 |
| 6.11.11 | Tulemüürid.....                                                                                                   | 53 |
| 6.11.12 | Korstnad .....                                                                                                    | 53 |
| 6.11.13 | Korstnate sademekatuse üldised nõuded .....                                                                       | 53 |
| 7       | EKSPLUATATSIOON .....                                                                                             | 54 |
| 7.1     | Üldist.....                                                                                                       | 54 |
| 7.2     | Üldised hooldussoovitused.....                                                                                    | 54 |

|        |                                                              |    |
|--------|--------------------------------------------------------------|----|
| 7.2.1  | Regulaarne mustuse ja prahi eemaldamine .....                | 54 |
| 7.2.2  | Terastoodete pesemine .....                                  | 54 |
| 7.3    | Pleekimine .....                                             | 55 |
| 7.4    | Pulbervärvitud tooted ja nende hooldus .....                 | 55 |
| 8      | VIHMAVEESÜSTEEMID METALLKATUSTEL .....                       | 55 |
| 8.1    | Toodete kasutusvaldkonnad .....                              | 55 |
| 8.2    | Nõuded materjalidele .....                                   | 55 |
| 8.3    | Mõisted .....                                                | 56 |
| 8.4    | Tooted .....                                                 | 56 |
| 8.4.1  | Geomeetria .....                                             | 56 |
| 8.4.2  | Rennide ja torude karakteristikud .....                      | 56 |
| 8.4.3  | Lisatarvikute karakteristikud .....                          | 57 |
| 8.4.4  | Dimensioneerimine .....                                      | 57 |
| 8.5    | Paigalduseelsed nõuded .....                                 | 58 |
| 8.5.1  | Üldist .....                                                 | 58 |
| 8.5.2  | Toodete ladustamine ja tarnimine, kontroll .....             | 58 |
| 8.5.3  | Nõuded kinnitusvahenditele .....                             | 58 |
| 8.6    | Nõuded paigaldustöödele .....                                | 58 |
| 8.6.1  | Rennide kõrgus katusekatte suhtes .....                      | 58 |
| 8.6.2  | Rennide kaldenurk horisontaalsihi suhtes .....               | 58 |
| 8.6.3  | Rennikanduride kinnitus .....                                | 59 |
| 8.6.4  | Rennide jätkamine .....                                      | 59 |
| 8.6.5  | Renni otste paigaldus .....                                  | 59 |
| 8.6.6  | Allajooksukohtade paigaldus .....                            | 59 |
| 8.6.7  | Torupõlvede paigaldus .....                                  | 59 |
| 8.6.8  | Torude paigaldus .....                                       | 59 |
| 8.6.9  | Sülitite paigaldus (maapinnal lõppeva süsteemi korral) ..... | 59 |
| 8.6.10 | Paigaldusjärgne kontroll .....                               | 60 |
| 8.7    | Hooldus ekspluatatsiooni ajal .....                          | 60 |
|        | Kirjandus .....                                              | 61 |

## 1 KÄSITLUSALA

See standard määrab kindlaks nõuded isekandvatele katusetoodetele, mis on valmistatud kuumtsingitud õhukesest lehtterasest, tsingitud, või tsingitud ja kaetud polümeersete pinnakatetega. Standard määratleb nõuded metallist katuste ehitamiseks ning nõuded metallist katusekattetoodetele, mis on vastavuses standardite EVS-EN 14782 ning EVS-EN 14783 nõuetega.

Standard on kasutamiseks tootjatele, paigaldajatele, lõpptarbijatele. Standard määrab nõuded toodetele ja paigalduslahendustele toodete kasutamiseks normaalses eksploatatsioonitingimustes. Standard määratleb nõuded kuumtsingitud teraslehest toodetud ja paigaldatud valtsplekk-katusele. Standard määratleb nõuded õhukesest tsingitud lehtterasest ja tsingitud ning polümeersete katetega kaetud katusekatetele. Nende alla liigituvad kõik katusekatetena kasutatavad profiilplekid (katusekiviprofiiliga, trapetsprofiilid, siinusprofiiliga, peitkinnitusega plekid ja analoogid). Standardis esitatud viited seinakatetele on tingitud nende sagedasest kooskasutamisest katusekatetega. Standardis esinevad viited teistele metallidele, mida on oluline käsitleda kuumtsingitud ja kuumtsingitud ning pinnakatetega kaetud katusekatete seisukohast.

See standard määratleb nõuded tööstuslikult toodetud kuumtsingitud ning kuumtsingitud ja polümeerse kattega terasest vihmaveesüsteemidele. Standard ei käsitle käsitööna valmistatud vihmaveesüsteemide osi. Standard esitab nõuded kuni maapinnani, ega puuduta maa-aluseid drenaažisüsteeme ja -lahendusi.

Standard ei esita nõudeid kõigile kandekonstruktsioonidele ega arhitektuursetele lahendustele. Selle standardi ainukesed nõuded kandekonstruktsioonidele on roovitusele metallkatustel.

## 2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS-EN ISO 2808:2008. Värvid ja lakid. Kihi paksuse määramine

EVS-EN 501:2003. Lehtmetallist katusetooted. Täielikult toetatavate tsinklehest valmistatud katusetoodete spetsifikatsioon

EVS-EN 502<sup>1</sup>. Lehtmetallist katusetooted. Täielikult toetatavate roostevabast plekist valmistatud toodete spetsifikatsioon

EVS-EN 504:2000<sup>2</sup>. Lehtmetallist katusetooted. Täielikult toetatavate vaskplekist valmistatud toodete spetsifikatsioon

EVS-EN 505<sup>3</sup>. Lehtmetallist katusetooted. Täielikult toetatavate teraslehest katusetoodete spetsifikatsioon

EVS-EN 506:2008<sup>2</sup>. Lehtmetallist katusetooted. Isekandvate tsink- ja vaskplekist valmistatud toodete spetsifikatsioon

EVS-EN 507:2000<sup>2</sup>. Lehtmetallist katusetooted. Täielikult toetatavate alumiiniumist valmistatud toodete spetsifikatsioon

EVS-EN 508-1:2008. Plekist katusetooted. Isekandvate terasest, alumiiniumist ja roostevabast terasest plekist valmistatud toodete spetsifikatsioon. Osa 1: Teras

---

<sup>1</sup> Standardi avaldamise ajal on selle standardi uusim versioon ingliskeelne.

<sup>2</sup> Standardi avaldamise ajal on see standard tõlkimisel eesti keelde.

<sup>3</sup> Standardi avaldamise ajal on selle standardi uusim versioon tõlkimisel eesti keelde.

EVS-EN 508-2:2008<sup>4</sup>. Plekist katusetooted. Isekandvate teras-, alumiinium- ja roostevabast plekist valmistatud toodete spetsifikatsioon. Osa 2: Alumiinium

EVS-EN 508-3:2008<sup>4</sup>. Plekist katusetooted. Isekandvate teras-, alumiinium- ja roostevabast plekist valmistatud toodete spetsifikatsioon. Osa 3: Roostevaba teras

EVS-EN 516:2007. Katuse valmistarvikud. Juurdepääsupaigaldised. Katusesillad, astmelauad ja astmed

EVS-EN 517:2007. Katuse valmistarvikud. Katuse turvakonksud

EVS-EN 1993-1-3:2006+NA:2008. Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-3: Üldreeglid ja lisareglid külmvormitud profiilidele ja profiilplekile

EVS-EN 1995-1-1:2005+NA:2007+A1:2008+NA:2009. Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

EVS-EN 10143:2006. Pidevas kuumsukelprotsessis pinnatud leht- ja lintteras. Mõõtme- ja kujutolerantsid

EVS-EN 10169<sup>5</sup>. Continuously organic coated (coil coated) steel flat products — Technical delivery conditions

EVS-EN 10346:2009. Pidevas kuumsukelprotsessis pinnatud lehtterastooted. Tehnilised tarnetingimused

EVS-EN 12588:2007<sup>4</sup>. Plii ja pliisulamid. Ehitusotstarbeline valtsitud lehtplii

EVS-EN 12951:2005. Katuse valmistarvikud. Püsivalt kinnitatavad katuseredelid. Toote spetsifikatsioon ja katsemeetodid

EVS-EN 13523 (kõik osad)<sup>4</sup>. Coil coated metals — Test methods

EVS-EN 14782:2007. Isekandvad plekist katuse- ja seinakatteelemendid. Spetsifikatsioon ja nõuded

EVS-EN 14783<sup>5</sup>. Plekist täielikult toetatavad katuse- ja seinakatteelemendid. Spetsifikatsioon ja nõuded

### 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

#### 3.1 Üldist

##### 3.1.1

**nimipaksus** (*nominal thickness*)  
pinnakattega metalltoote kogupaksus

##### 3.1.2

**paan** (*profiled sheet list*)  
tootja kindlaks määratud laiusega profiil-, peit- või püstvalts-kinnitusega plekk

##### 3.1.3

**plekk** (*flat sheet, strip*)  
õhema kui 3,00 mm nimipaksusega silepleki riba, mida tarnitakse rullis

##### 3.1.4

**profiilplekk** (*profiled sheet*)  
katusekülje pikisuunaline, ühes või rohkemas suunas vormitud korrapärase ristlõikega metallist katteplaat

---

<sup>4</sup> Standardi avaldamise ajal on see standard ingliskeelne.

<sup>5</sup> Standardi avaldamise ajal on selle standardi uusim versioon tõlkimisel eesti keelde.