

TIHENDAMINE

Kipsseinte ja -lagede ehitustöös soovitud tulemuste saavutamisel on oluline samm korralik tihendamine. Arvestage sellega, et paljudel juhtudel vajatakse nii tule-, suitsu- kui ka helipidavat tihendamist.

Tuli

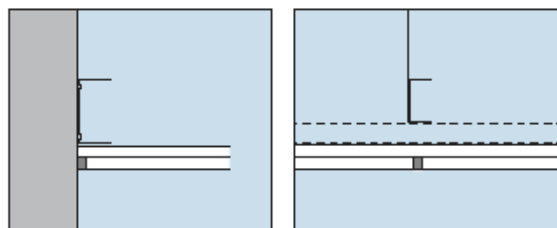
Norgipsi plaatidega kaetud seinad ja laed pakuvad tõhusat kaitset tulekahju eest. Selleks et saavutada soovitud tulemus, on tähtis ehitada tarindid korralikult ja tihedate üleminekutega külgnevatele ehituselementidele. Enamasti tagab soovitud tihendustaseme saavutamise nõuetekohane helipidav tihendamine.

Seinte puhul, mille tulepüsivusklass on vähemalt EI 60, ei ole tuleohutustehnilist vuugitäitemassi vaja kasutada, kui pilu plaatvooderdise ja külgneva pinna vahel on max 10 mm lai.

(Vt ehitusuuringute instituudi Byggforskis ehituslike üksikasjade teabelehte „Byggdetaljblad 520.325”) Suitsu ja põlemisgaaside vastu aitab tihendamine tavalise akrüülmassiga.

Ka laetarindi üleminekukohad teistele ehituselementidele tuleb tihendada samal põhimõttel nagu seinad. Kui seinte, lagede ja teiste tarindite puhul nõutakse suuremat tulekindlust, tuleb hoolikalt järgida asjakohastes tehnilistes tunnustustes esitatud juhendeid. Vt ka lõiku tulepüsiva tihendamise kohta torude ja kanalite ümber.

Näide. Oluline tulepüsiv tihendamine tuletõkkeplaadist Norgips GKF ehitatud klassifikatsiooniga A60 lae puhul



Kõik üleminekukohad teistele tarinditele tuleb tihendada.

Kõik plaatide toestamata liitekohad tuleb tihendada.

Heli

Norgipsi plaatidega kaetud seinad ja laed on hea helipidavusega. Soovitud tulemuse saavutamiseks on tähtis ehitada nõuetekohased ja tihedad tarindid. Samas peab silmas pidama, et täita tuleb veel kaht olulist eeltingimust.

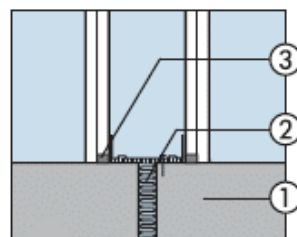
- 1 Külgnevad ehituselemendid peavad olema vähemalt samasuguse helipidavuskvaliteediga kui kipstarindid.
- 2 Kõik ühendused teiste ehituselementidega peavad olema helipidavad.
Vt ka lõiku helipidava tihendamise kohta torude ja kanalite ümber.

1 Kokkupuutuvad ehituselemendid

Kokkupuutuvate ehituselementide helipidavus on eelkõige oluline seinte puhul.

Siinkohal tasub meeles pidada, et pole kuigi suurt mõtet ehitada hea helipidavusega sein, kui heli pääseb läbi kokkupuutuvate ehituselementide. Selle vältimiseks peavad seinaga kokkuehitatavad ehituselemendid olema vähemalt sama head kui sein. See ei ole alati saavutatav ja seetõttu tuleb kokkupuutuvad ehituselemendid vajaduse korral vahega eraldada.

Näide. Kahe ruumi vaheline helipidavus peab olema 52 dB. Norgipsi süsteemist on kerge leida sellele nõudele vastavat sein. Samas öeldakse Norgipsi projekteerimisjuhendis, et kui sein püstitatakse betoonpõrandale, peab põrand olema vähemalt 150 mm paksune. Kui nii paksu põrandat ei soovita, tuleb põrand vuugiga katkestada ja nõnda saab põranda paksuse kahandada 90 millimeetrini.



Kokkupuutuvad ehituselemendid tuleb vajaduse korral vuugiga eraldada. Näide helipidavusnäitajaga 52 dB seina ühendusest vastu põrandat.

- 1 Min 90 mm betoon
- 2 Min 20 mm vuuk, täidetud mineraalvillaga (pole vajalik, kui betoon on paksusega 150 mm või rohkem)
- 3 Helipidav tihendamine vuugitäitemassiga

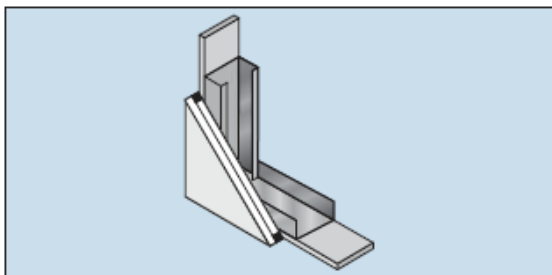
Norgipsi seinte projekteerimisjuhendites (vt www.norgips.ee) on hulk andmetega detaile selle kohta, millistele nõuetele peavad kokkupuutuvad ehituselemendid vastama, et need oleksid kipsseinte omadustega samal tasemel. On oluline meeles pidada, et nendes juhendites ei räägita midagi sellest, kuidas neid kokkupuutuvaid ehituselemente tuleb ehitada, pidades silmas teisi ehitusnõudeid. Näiteks ei käsitleta eespool toodud näites seda, kuidas ehitada pörandat nii, et see vastaks sammumüra isolatsiooni nõudele.

2 Helipidavad ühendused

Helipidavad laed ja seinad tuleb üleminekukohtades teistele ehituselementidele hoolikalt tihendada. Nendes kohtades, kus toimub üleminek teistele kipstarinditele, tagab eeskirjakohane pahteldamine koos vuugilindiga harilikult küllaldase helipidavuse. Üleminekukohtades teisest materjalist ehituselementidele kasutatakse tihendamiseks elastset vuugitaitemassi.

Vuugitaitemassiga

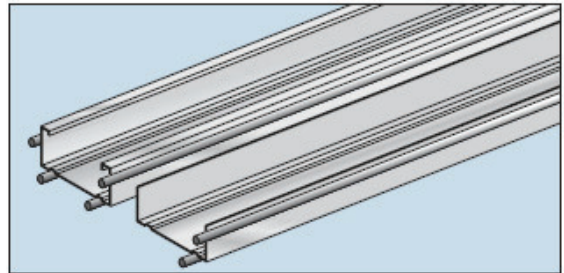
Vuugi laius peaks olema 6–10 mm. Mitmekihilise plaadistuse korral annab kõige parema tulemuse alumise plaadikihi tihendamine. Lisaks vuugitaitemassile võib karkassivöö ja -posti ning kokkupuutuvate ehituselementide vahel kasutada vilti vms. Vuugitäide peab olema küllaldaselt elastne, kasutage näiteks akrüülmassi. Kohapeal paigaldatud vuugitaitemassi peetakse kõige kindlamaks variandiks.



*Puit- ja terassõrestikuga seinad
Mitmekihilise plaadistuse korral soovitatakse tihendada esimese plaadikihi vuugid.*

Kuivad vuugitihendid

Lae ja seinte terasprofiile tarnitakse ka tihendusliistudega. Tihendusliistud on alati nii plaatide kui ka teiste ehituselementide poolisel küljel. Kuivi tihendeid ei sobi kasutada vastu väga ebatasase pinnaga ehituselemente. Jälgige hooliga, et tihendusliistud poleks kahjustunud ega lahti tulnud.



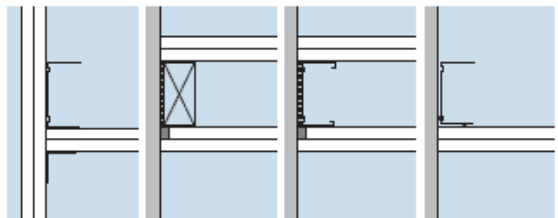
Kuivad vuugitihendid – terasprofiilid kummist liistudega

Heliisolatsiooni üldreeglid

Need reeglid puudutavad ainult kipstarindite helipidavat tihendamist kokkupuutes teiste ehituselementidega.

Siin ei kirjeldata, kuidas tuleb ehitada kokkupuutuvaid ehituselemente, et need vastaksid kipstarindi tule- ja helipidavusomadustele, nt kas nende puhul tuleb kasutada eraldusvuuke. Selle kohta saab lähemat teavet veebilehelt www.norgips.ee jaotisest „Projekteerimine”.

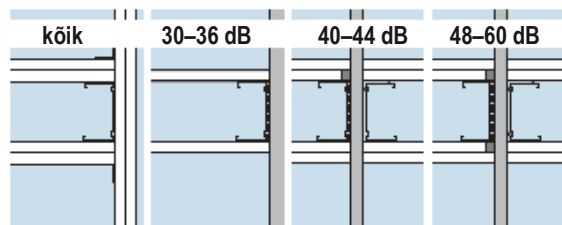
Heliisolatsiooni põhimõtted



*Ülemineku-
kohtades teistele
kipstarinditele
piisab pahtel-
damisest.*

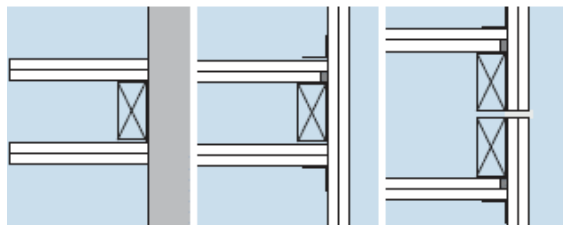
*Ülemineku-
kohtades teisest materjalist
ehituselementidele kasutatakse
vuugitaitemassi. Mitmekihilise
plaadistuse korral annab kõige parema
tulemuse alumise plaadikihi
tihendamine. Pange tähele, et lisaks
vuugitaitemassile on kasutatud
polüetüleenkangast.*

Terassõrestikuga seinad



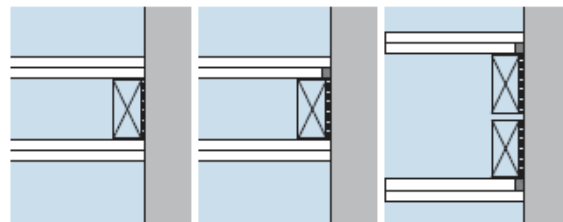
Ülemineku-kohtades teistele kips-tarinditele piisab pahteldamisest koos vuugilindiga.	30–36 dB	40–44 dB	48–60 dB
	Ülemineku-kohtades teisest materjalist ehituselementidele kasutatakse teistele kips-tarinditele piisab pahteldamisest koos vuugilindiga.	Ülemineku-kohtades teisest materjalist ehituselementidele kasutatakse teistele kips-tarinditele piisab pahteldamisest koos vuugilindiga.	Ülemineku-kohtades teisest materjalist ehituselementidele kasutatakse teistele kips-tarinditele piisab pahteldamisest koos vuugilindiga.
	<i>Lihtseinad Ühekihiline plaadistus: vajaduse korral vilt vahele</i>	<i>Lihtseinad Kahekihiline plaadistus: vajaduse korral vilt ühenduskohas ning vuugitäitemass piki seina ühte poolt</i>	<i>Topeltseinad: vajaduse korral vilt ühenduskohas ning vuugitäitemass piki seina mõlemat poolt</i>

Puitsõrestikuga seinad vastu teisi kipstarindeid



35–40 dB	44–48 dB	52–60 dB
<i>Piisab pahteldamisest koos vuugilindiga</i>	<i>Vuugitäitemass plaadistuste üleminekkohas ühel pool seina</i>	<i>Vuugitäitemass plaadistuste üleminekkohas mõlemal pool seina</i>

Puitsõrestikuga seinad vastu teisest materjalist ehituselemente



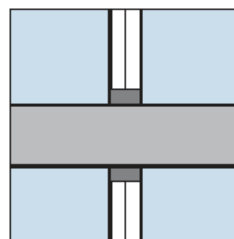
35–40 dB	44–48 dB	52–60 dB
<i>Polüetüleenkangas vms sõrestiku ühenduskohas</i>	<i>Vuugitäitemass plaadistuste üleminekkohas ühel pool seina</i>	<i>Vuugitäitemass plaadistuste üleminekkohas mõlemal pool seina</i>

Torud ja kanalid jne. Tulepüsiv tihendamine

Kui paigaldised veetakse läbi tulepüsivuse klassifikatsiooniga tarindite, tuleb läbiviigukohad tulepüsivalt tihendada. Enamasti puudutab see seinu, aga tihendada tuleb ka siis, kui paigaldisi veetakse läbi tulepüsivuse klassifikatsiooniga lagede ja korrusvahelagede. Tihendamiseks kasutatakse sobivat tulekindlat vuugitäitemassi, mis dokumenteeritakse.

Sageli jääb üksnes torude ja kanalite läbiviiguava tihendamisest väheks. Võimalik, et teatud kauguseni peab kummalgi pool tarindit isoleerima tulekindlalt ka toru või kanalit.

Tulepüsiv tihendamine

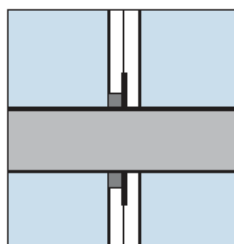


Tulepüsivuse klassifikatsiooniga tarindites tuleb torude, kanalite jms ümbrus tulepüsivalt tihendada. Tihendamiseks kasutatakse sobivat tulekindlat vuugitäitemassi.

Torud ja kanalid jne. Helikindel tihendamine

Hea helipidavuse saavutamiseks on torude ja kanalite korralik tihendamine eri kipstarindite läbiviigukohtades olulise tähtsusega. Tihendamiseks võib kasutada elastset vuugitäidet, mis surutakse vastu põhjatihendit. Kanalid juhivad heli liigagi hästi, nii on tõenäoliselt kipstarindi heliomaduste säilitamiseks vaja kasutada erilahendusi, näiteks kanalisiveseid mürasummuteid.

Helikindel tihendamine



Helipidavuse klassifikatsiooniga tarindites tuleb torude, kanalite jms ümbrus helikindlalt tihendada. Tihendamiseks võib kasutada elastset vuugitäidet, mis surutakse vastu põhjatihendit vms.