

2.3 Ventilatsioon

Üldist

Hoonele on projekteeritud soojustagastusega ventilatsioon. Mõlemale kahepereelamule poolele on põhiosa teenindamiseks projekteeritud mehaaniline sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooni süsteem ventilatsiooniagregaadiga ($L=130$ l/s).

Ventilatsioonitorustikud paigaldatakse laekonstruktsiooni sisse. Ventilatsioonitorustik tuleb teha tsinkplekist spiraalvaltsioga ümartorudest. Ventilatsioonitorustiku tihedusklass peab olema vähemalt B (vastavalt EVS-EN 1886:2007). Ventilatsiooniseadmest ühenduses olevatele torudele paigaldada mürasummutid.

Ventilatsioonisüsteemide puhastusluugid tuleb paigaldada kanalite üle 45° nurgakohtade lähedale ja horisontaalkanalitesse üldjuhul vahemaaga 8m ning kanalite hargnemise kohtadesse kui neid või nendest hargnevaid kanaleid ei saa teisiti puhastada.

Müra

Lubatud müratase on projekteeritud vastavalt EV sotsiaalministri kehtivale määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Ventilatsiooniseadmest ühenduses olevatele torudele paigaldada mürasummuti (võimalik lahendus näidatud joonistega). Müratase ruumides ei tohi ületada 30dB. Ventilatsiooniseade paigaldada konstruktsiooni külge heli edasikandumise vähendamiseks akustiliste kinnitustega. Töövõtja peab enne paigaldamist kontrollima paigaldatavatele toodete mürasummutuse tehnilisi näitajaid.

Nõuded torustikule

Ventilatsioonitorustik tuleb reeglida teha tsinkplekist spiraalvaltsiga ümartorudest. Kasutatavate torude valik, ehitus ja seinapakused peavad vastama EVS 812:2012 nõuetele. Ventilatsioonitorustiku tihedusklass peab olema vähemalt B (vastavat EVS-EN 1886:2007).

Ventilatsioonitorustiku kinnitused tuleb teha vastavalt EVS-EN 12236:2002 „Hoonete ventilatsioon. Ventilatsioonikanalite riputid ja toed. Nõuded tugevusele“ nõuetele. Kinnituste dimensioneerimisel tuleb lisaks torustiku kaalule arvesse võtta ka muud koormused nagu torustiku või konstruktsioonide vibratsioon ning torustiku puhastamisest tulenev koormus. Kinnituste tulepüsivusaeg peab olema vähemalt sama pikk, kui on torustiku tulepüsivusaeg.

Õhukanalite tihedusklass peab olema vähemalt B (D2 p 3.7).

Torude paigaldamine

Ehituse ajal tuleb ventiatsioonitorustik hoida suletuna, et vältida ehitustolmu jms sattumist torustikku. Enne objekti üleandmist Tellijale, on töövõtjal kohustus ventilatsioonitorustikud puhastada.

Õhukanalite läbiviik tuletõkketsoonist varustatakse tuletõkkeklappidega (Rf-t SC60+160mm või FDMA 250). Läbiviik ümbritsetakse mördiga, mille miinimum tihedus on 800 kg/m² kohta. Kohtades, kus ühe suitsutsooni kanalid läbivad teist suitsu- või tuletõkke tsooni, peavad kanalid olema tulepüsivalt isoleeritud.

Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile C-s2-d1, tehnoruumides, koridorides B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0. Hoone suitsueemalduse kavandamise üldpõhimõtted on kooskõlastatud Põhja-Eesti Päästkeskusega (PEPK). Kogu hoonesse rajatakse automaatne tuletõrjehäiresüsteem. Suitsueemaldus hoonest toimub valdavalt loomulikul teel.

Õhukanalite läbiviik helipidavuse nõuetega ruumidest tihendatakse montaaživahuga.

Torustikke võib tuletõkketarindist läbi viia tihendades läbiviigukoha nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu tõkestamise võimet. Kui tuletõkketarindit läbiv kommunikatsioon on plastmassist, tuleb erilahendus kooskõlastada kohaliku omavalitsuse tuletõrje- ja päästametiga.

Suletud süsteemide (küte, jahutus jne.) torustiku montaažil välditakse tarbetuid õhukotte, kuhu õhk võib koguneda. Kogu torustikust peab olema võimalik eraldada õhku, töövõttu kuuluvad vajalikud õhueraldid. Torustike madalamatesse kohtadesse paigaldatakse tühjendusventiilid.

Torustiku soojuspaisumiseks nähakse ette vajalikud kompensaatorid paisumist võimaldavate ühendusosadega, mille soojuspaisumine on reguleeritud.

Filtrid

Ventilatsioonisüsteem on varustatud filtritega. Filtrid asuvad ventilatsiooniagregaadis. Sissepuhkel asetsev filter on F7 ja väljatõmbel on kasutatud filtrit G4. Sissepuhutava õhu puhtusklass peab olema vähemalt 2.

Torustike paigaldamine

Keevitustööd on eritööd ja peavad toimuma keevituskoordinaatori koordineerimisel.

Keevitustööde teostajate pädevus peab vastama Eesti Standardile EVS-EN 287-1:2011.

Keevitustööde tegemine peab toimuma vastavalt Eesti Standardile EVS-EN ISO 14731:2006 "Keevitustööde koordineerimine. Ülesanded ja kohustused".

Keevisõmbluse ettevalmistus peab vastama standarditele SFS 2143 ja EVS EN ISO 9692.

Keevisõmblused peavad vastama standardile EVS-EN ISO 3834-1:2006 "Keevituse kvaliteedinõuded metallide sulakeevitamisel".

Torustike ühendused tuleb teha LVI 20-10346, RYL2002 kohaselt. Keevisõmbluse kvaliteeditaseme määramine toimub vastavalt üldisele standardile EVS-EN ISO 5817:2007.

Soojusvarustussüsteemi primaartorustiku keevisõmblused peavad vastama kvaliteeditasemele C vastavalt üldisele standardile EVS-EN ISO 5817:2007 ja keevisliidete õmbluste läbivalgustus tehakse minimaalselt 10%-le õmblustele.

Soojusvarustussüsteemi sekundaartorustikud (nt. ventilatsiooni soojusvarustussüsteem) - keevisõmblused peavad vastama kvaliteeditasemele D vastavalt üldisele standardile EVS-EN ISO 5817:2007.

Ehitustöid teostav ettevõtte peab omama ISO 9001:2008 kvaliteedijuhtimissüsteemi sertifikaati või sellele vastavat kvaliteedijuhtimissüsteemi kirjeldust.