

MiTek Finland

LAUSUNTO POSI-PALKKIVÄLIPOHJIEN PALONKESTOSTA

Posi-palkkivälipohjalle on tehty useita polttokokeita [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. Näiden polttokokeiden, Posi-Joist teknisen asiakirjan [10], Gyproc-käsikirjan [11], Eurokoodin SFS-EN 1995-1-2 ja Suomen kansallisen liitteen [12,13] sekä Puuinfon tuottaman materiaalin [14,15] perusteella on kirjoitettu lausunto Posi-palkkivälipohjien palonkestosta [16].

Lausunnossa on osoitettu, että polttokokeissa välipohjan REI-palonkestoluokka määräytyi kantavuuden perusteella ja se on vahvasti riippuvainen alapuolisen suojauksen palonkestosta. Standardin EN 1365-2 mukaisissa polttokokeissa EN 13501-2:n mukainen **REI30** palonkesto saavutettiin yhdellä ja **REI60** palonkesto kahdella 15 mm palokipsilevyllä. Tulokset ovat linjassa Eurokoodin SFS-EN 1995-1-2 kansallisessa liitteessä [12] taulukoitujen murtumishetkien kanssa.

Seinän ja välipohjan liitoksen palonkeston voidaan katsoa olevan riittävä, kun seinän kipsilevytys on välipohjan kipsilevytyksen kaltainen ja välipohjan kipsilevyt viedään seinän kipsilevyjen päälle. Mikäli seinän sisin kerros toteutetaan muulla materiaalilla kuin kipsilevytyksellä, voidaan riittävä palonkesto varmistaa lausunnossa [16] esitettyjä mitoitusperiaatteita noudattamalla.

Posi-palkkivälipohja ei edellytä erikoistoimenpiteitä läpivientien toteutuksen suhteen vaan läpiviennit voidaan toteuttaa normaalien läpivientikäytäntöjen mukaisesti. Läpivientiosien tulee olla käyttötarkoitukseen sopivia ja niillä tulee olla riittävä palonkesto. Ontelopalon ehkäisemiseksi ontelossa olevat sähköjohdot tulee sijoittaa mineraalivillan sisään.

Tampereella 18.2.2019

PALOTEKNINEN INSINÖÖRITOIMISTO MARKKU KAURIALA Oy

Risto Ranua
DI, Rakennetekniikka
Paloturvallisuussuunnittelija

Päivi Myllylä
Aluejohtaja, TkL, Rakennustekniikka
FISE PV -vaatimusluokan
paloturvallisuussuunnittelija

Timo Jokinen
DI, Rakennetekniikka
Paloturvallisuussuunnittelija

PALOTEKNINEN INSINÖÖRITOIMISTO MARKKU KAURIALA Oy

KIRJALLISUUSLÄHTEET

- [1] 60 Minute Fire Test Posi-Joist Beams, Test Report: Chilt/RF01038, Chiltern International Fire Ltd., 2001, United Kingdom
- [2] 90 Minute Fire Test Posi-Joist Beams, Test Report: Chilt/IF01073, Chiltern International Fire Ltd., 2001, United Kingdom
- [3] Fire resistance test in accordance with European Standard EN 1365-2:1999 on a Lafarge loaded timber floor, Test report number 222207, BRE Certification Ltd., 2005, United Kingdom
- [4] The Fire Resistance Performance of a Loadbearing Timber Floor Assembly Protected by a Plasterboard Ceiling Designed to Provide 30 minutes Fire Resistance, Incorporating 7 services, When Tested Accordance with BS EN 1365 - 2: 2014, WF Report No: 394530, Exova Warringtonfire, 2018, United Kingdom
- [5] Fire resistance test for a loadbearing wooden floor according to normative reference EN 1365- 2 (December 2014), Test Report n° 009195, Promethee, 2017, France
- [6] Posi-Joists Floor, Test report FIRES-FR-103-18-AUNE, FIRES s.r.o., 2018, Slovakia
- [7] Fire Resistance test In Accordance With BS EN 1365-2:2014, On A Loadbearing Timber Floor Construction Protected By A Gypsum Board Ceiling Assembly, WF Report No: 384902, Exova Warringtonfire, 2017, United Kingdom
- [8] Fire Resistance test In Accordance With BS EN 1365-2:2014, On A Loadbearing Timber Floor Construction Protected By A Gypsum Board Ceiling Assembly, WF Report No: 387307, Exova Warringtonfire, 2017, United Kingdom
- [9] Determination of the fire resistance in accordance with EN 1365-2:2014 of a wooden floor construction made of deep space joists supported on steel hangers, chipboard flooring and gypsum plasterboard ceiling, Report number Y 1964-4E-RA-001, Peutz bv, 2018, Netherlands
- [10] Posi-Joist_tekninen.pdf, <http://www.posi-palkki.fi/Lis%C3%A4tietoja/Lataa/Lataa/>, 05.02.2019
- [11] Gyproc_Käsikirja2018-122018.pdf, <http://www.gyproc.fi/tilaa-ja-lataa/gyproc-kasikirja>, 12.02.2019
- [12] Kansallinen liite standardiin 1995-1-2. Osa 1-2: Yleistä. Puurakenteiden palomitoitus.
- [13] Eurokoodi 5. Puurakenteiden suunnittelu. Osa 1-2: Yleistä. Puurakenteiden palomitoitus. Suomen Standardoimisliitto SFS, 2004
- [14] Puurakenteiden suunnittelu, Lyhennetty suunnitteluohje, <https://www.puuinfo.fi/sites/default/files/content/rakentaminen/eurokoodi-5-lyhennetty-ohje-puurakenteiden-suunnittelu/eurokoodi-5-lyhennetty-ohje-puurakenteiden-suunnittelu/eurokoodi5lyhennettysuunnitteluohjeweekolmaspains10913rilinkorjauksin.pdf>, 07.02.2019
- [15] <https://www.puuinfo.fi/puutieto/insin%C3%B6%C3%B6ripuutuotteet/> moni, 11.02.2019
- [16] Lausunto Posi-palkkivälipohjien palonkestosta, Palotekninen insinööritoimisto Markku Kauriala Oy, 18.2.2019, Tampere, 21 s.