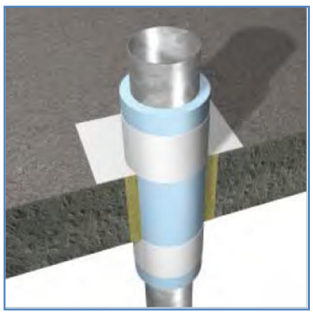
Rekonštrukcia šachiet bytových domov

FIREMAT
fireproof materials

Nezahrávajte sa s ohňom!

Rekonštrukcia šachiet bytových domov



Úvod do problematiky

Rekonštrukcia šachiet bytových domov poskytuje jedinečnú príležitosť zvýšiť úroveň požiarnej bezpečnosti na najcitlivejšom mieste. Táto príležitosť sa možno nebude opakovať ďalšie desiatky rokov.

Inštalačné šachty bytových domov sú skrytým nebezpečenstvom pre šírenie požiaru z dvoch dôvodov.

1. V šachte sú sústredené horľavé (plastové) rúry, ktoré spájajú byty. Tie sú ideálnou cestou pre šírenie požiaru.
2. V šachte sú umiestnené aj ventilačné potrubia. Tie vytvárajú komínový efekt. Napríklad stačí trochu nepozornosti a panvica s olejom na zapnutom sporáku spôsobí požiar. Potrubia nasajú požiar a rozšíria ho do ďalších bytov.

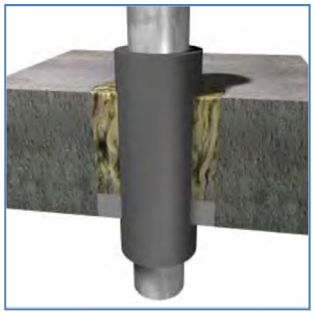
Preto je potrebné v mieste stropnej dosky požiarne utesniť prestupujúce plastové rúry.
Pre ventilačné potrubia sa v bytových domoch nepoužívajú požiarne klapky. Najlepšou ochranou je zhotoviť ventilačné potrubie, ktoré má požiarnu odolnosť.

Účel požiarneho tesnenia (požiarnej upchávky)

Požiarne tesnenia prestupov (tzv. požiarne upchávky) zabránia prestupu požiaru z jedného požiarneho úseku (bytu) do druhého požiarneho úseku (bytu). Táto vlastnosť sa nazýva požiarna odolnosť. Vyjadruje sa symbolmi EI a časom v minútach, napríklad EI90.
Pre majiteľa bytu je iste okrem záchrany vlastného života dôležitá aj ochrana majetku. Preto odporúčame všetky tesnenia aplikovať na úrovni EI90 a to aj v prípade, že sú normové požiadavky nižšie. Čas 1,5 hodiny podstatne zvyšuje šancu, že byt bude v prípade požiaru zachránený.

Účel ventilačného potrubia s požiarnou odolnosťou

Ventilačné potrubie s požiarnou odolnosťou vydrží vysokú teplotu spalín, ktoré do seba komínovým efektom nasaje. Navyše dobre izoluje a neprehreje sa po stanovenú dobu. Tým sa zabráni zapáleniu horľavých prvkov v šachte v podlažiach nad miestom požiaru.



Technické riešenie

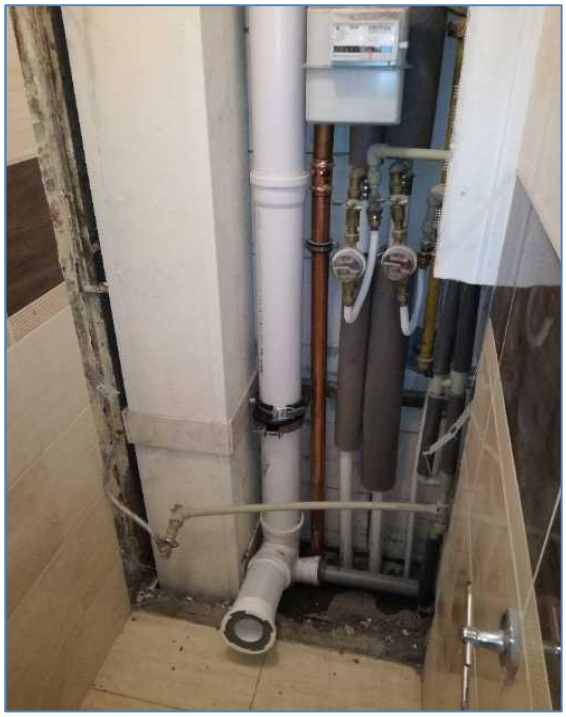
Je potrebné vyriešiť tri technické otázky:

- montáž ventilačného potrubia s požiarnou odolnosťou v stiesnených pomeroch
- vyplnenie voľného priestoru medzi inštaláciami
- požiarne utesnenie plastových rúr

POZNÁMKA: Utesnenie rôznymi horľavými materiálmi je nevhodné a treba ho odstrániť.
Najmä vypenenie **PUR penou je extrémne nebezpečné.** Pri požiari sa z PUR uvoľňuje smrteľne jedovatý kyanid.

Ventilačné potrubie

Ventilačné potrubie sa na mieste poskladá z predpripravených dielcov z protipožiarnych dosiek PROMATECT. Pôvodné plechové potrubie nie je potrebné, preto sa demontuje.
Podrobné informácie o samonosnom potrubí s požiarnou odolnosťou sú uvedené v katalógovom liste **Promat 470.03**



Tesnenie priestoru medzi inštaláciami

Priestor v šachte v mieste stropnej dosky sa vyplní tzv. mäkkou upchávkou. Mäkká upchávka z minerálnej vlny hrúbky 100 mm medzi inštaláciami zabezpečí celistvosť E (neprenikne dym) a izoláciu I (neprenikne oheň) po dobu 90 minút.

Postup tesnenia priestoru medzi inštaláciami

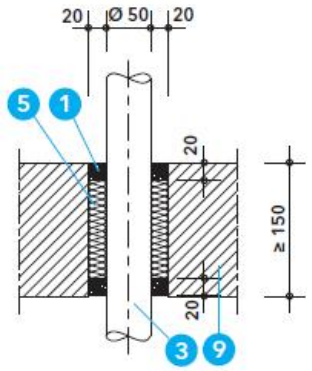
Na tesnenie sa použije 2 vrstvy dosiek z minerálnej vlny hr. 50 mm. Minerálna vlna sa už vopred natrie náterom. V ponuke máme 2 druhy protipožiarnych náterov

- PROMASTOP-I – biely intumescentný (napeňujúci) náter do suchého interiéru, základný typ.
- PROMASTOP-CC – šedý pružný náter, odoláva pôsobeniu vlhkosti

Otvor sa očistí od hrubých nečistôt. Odmerajú sa rozmery otvoru a umiestnenie rúr. Z minerálnej vlny sa narežú segmenty, ktoré postupne zaplnia celý stavebný otvor. Rozmery segmentov musia byť také, aby voľne nevpadli do otvoru, musia sa vtlačiť miernou silou. V segmentoch sa vynechajú otvory pre rúry. Podľa toho ako sa budú rúry utesňovať sa priemery otvorov adekvátne prispôsobia. Segmenty sa vlepia na svoje miesto a škáry sa vyplnia náterom PROMASTOP. Postup sa zopakuje aj z druhej strany prestupu. Pohľadový povrch minerálnej vlny sa natrie ešte raz tak, aby konečná vrstva náteru bola hrubá najmenej 1 mm. Zároveň sa natrú aj „presahy na konštrukciu“ šírky 10 mm.

Tesnenie prestupu plastovej rúry do 50 mm

Okolo rúry sa nanesie protipožiarny tmel PROMASEAL-AG do hĺbky 20mm. Minimálna hrúbka prstenca z tmelu okolo rúry je 20mm. Ak je otvor v tesnej blízkosti rúry (v minerálnej vlne alebo stropnej doske) hlbší ako požadovaných 20mm, Utesní sa zvyšok hĺbky otvoru minerálnou vlnou (stratené debnenie).



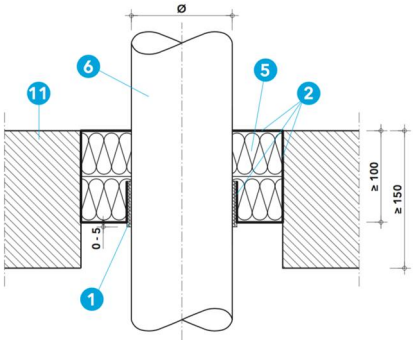
LEGENDA:

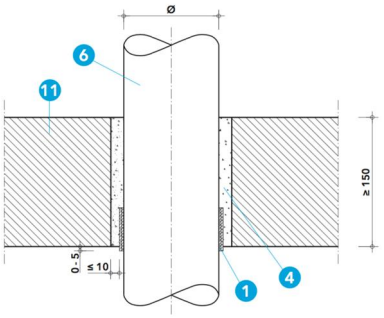
1 – PROMASEAL-AG
3 – plastová rúra do priemeru 50mm
5 – minerálna vlna
9 – strop

Podrobné informácie sú uvedené v katalógovom liste **Promat 501.80**

Tesnenie prestupu plastovej rúry až do 160 mm

Okolo rúry sa použije protipožiarna páska PROMASTOP-W. Môže lícovať s povrchom minerálnej vlny alebo môže vyčnievať až 5 mm. Podľa priemeru rúry sa mení počet návinov pásky. Ak vznikla medzierka medzi páskou a minerálnou vlnou (prípadne betónovým stropom), utesní sa príslušnou stierkou PROMASTOP. Môže sa použiť aj tmel PROMASEAL-A.





LEGENDA:

1 – PROMASTOP-W
2 – náter PROMASTOP-CC, -I
3 – malta PROMASTOP
5 – minerálna vlna
6 – plastová rúra do priemeru 160 mm
11 – strop

Pri prestupe stropom sa návin PROMASTOP-W aplikuje len zo spodnej strany, pri prestupe cez stenu sa aplikuje na oboch stranách.

Podrobné informácie sú uvedené v katalógovom liste **Promat 500.50**