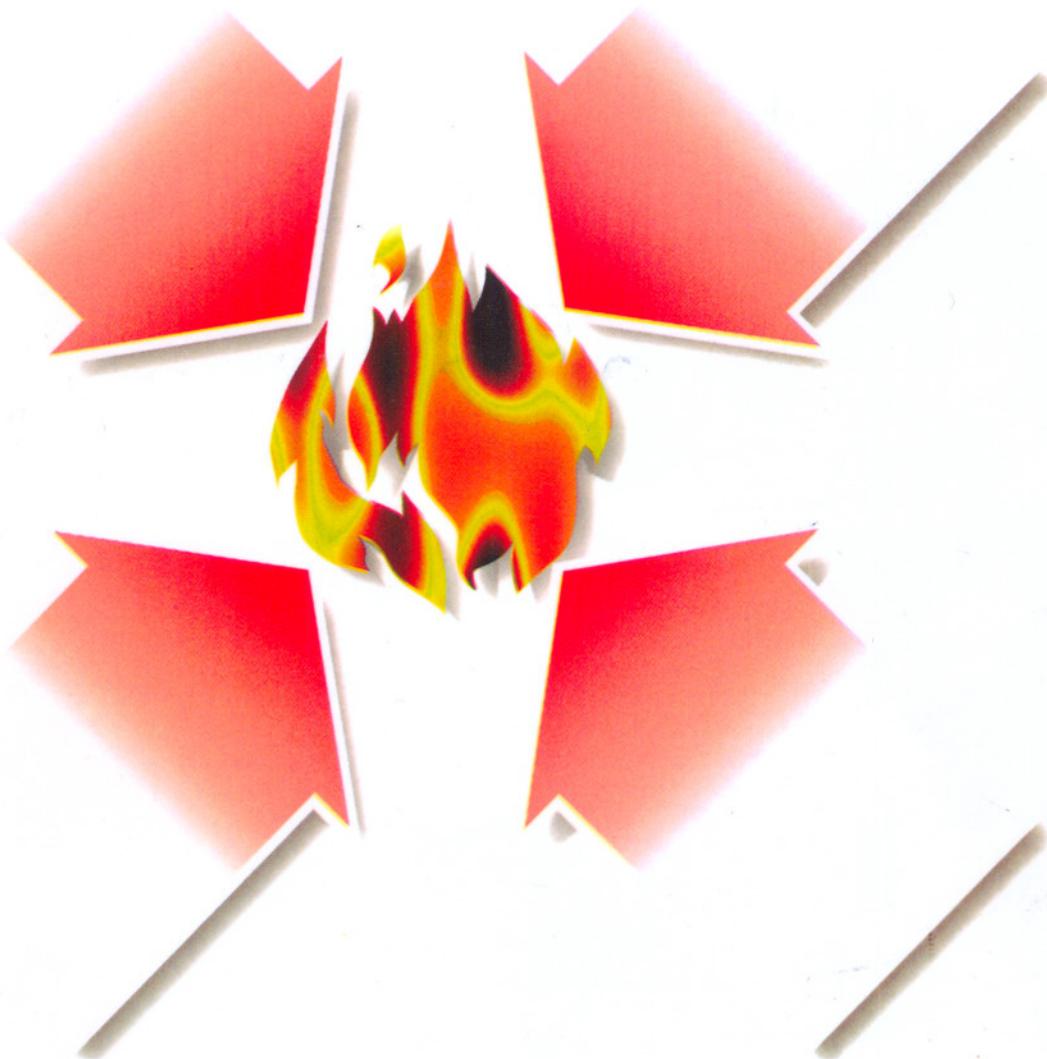




FUNKČNÍ PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA VE STAVEBNICTVÍ



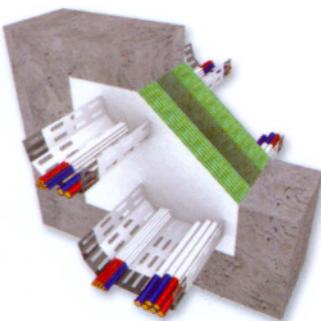
V každodenním životě se stále častěji setkáváme s takovými materiály a konstrukcemi, které v případě vysokých teplot při hoření ztratí své původní vlastnosti nebo oheň a jeho šíření podporují. Ochrana proti požáru hrála vždy důležitou roli a hraje ji i dnes.

Materiály a systémy **DUNAMENTI - funkční protipožární ochrana ve stavebnictví** jsou vyvíjeny a vyráběny především proto, aby tomuto možnému nebezpečí zabránily nebo jej alespoň omezily.

Úkolem preventivní požární ochrany je zabránění šíření ohně a tím získání času pro možný únik osob z ohroženého prostoru, záchrana majetku a tím snížení škod, způsobených požárem, na minimální míru. Nejslabším článkem ve stavbě, při vypuknutí požáru, jsou stavební prostupy instalací otvory mezi jednotlivými požárními úseky, různé uzávěry a nosné konstrukce. Jedná se hlavně o horizontální a vertikální prostupy rozvodů, jako například elektrických kabelových svazků a lávek, vzduchotechniky, topení, chlazení, rozvody vody a kanalizace, ale i ocelové a betonové nosné konstrukce budov. Je tedy nutno dbát na dobrou, především projektovou připravenost staveb a poté na správné navržení a provedení použitého systému utěsnění proškolenou firmou.

Oblast hlavní činnosti akciové společnosti **DUNAMENTI** spočívá ve výrobě speciálních materiálů, zabraňujících šíření požáru a zvyšujících požární odolnost ve výše uvedených případech, zabraňujících ocelové a další nosné konstrukce, požární uzávěry a impregnační protipožární látky. Společnost **DUNAMENTI** zároveň zajišťuje kontinuální vývoj nových produktů a systémů včetně jejich zkoušení, certifikace v akreditovaných zkušebnách, distribuci těchto materiálů, poradenstvou činnost a následnou realizaci systémů proškolenými firmami na stavbách v Evropě.

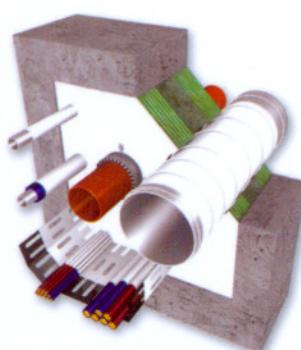
V následující části bychom Vás rádi ve zkratce seznámili s našimi systémy, které Vám mohou nabídnout uspokojivé řešení těsnění a ochrany požárních prostupů a konstrukcí ve stavebnictví.



Utěsnění prostupu elektrických kabelů a kabelových lávek

Měkkou protipožární ucpávkou se vytvoří utěsnění prostupu v požárně dělící konstrukci stropu nebo stěny. Je tvořena tvrdou minerální vatou a následným nanesením příslušné vrstvy zpěnějícího protipožárního tmelu a barvy. Aplikace systému nevyžaduje

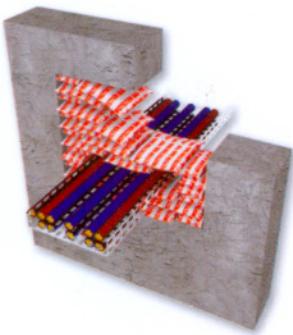
strojní vybavení, proto je tento způsob jedním ze základních systémů při zhotovování utěsnění velkého počtu prostupů malých i velkých rozměrů, s různými druhy prostupujících instalací. Povrch ucpávky je velmi pružný a umožnuje snadné doplňování příkladně nových kabelů, resp. opravu ucpávky při jejím narušení.



Utěsnění prostupu kovového, plastového potrubí a vedení vzduchotechniky vytvořením protipožární ucpávky

Řešení tohoto utěsnění je obdobné jako u řešení těsnění elektrických kabelů a lávek. Liší se pouze v přesazích nátěrů protipožární barvy na prostupujících konstrukcích a nutnosti doplnit systém u

těsnění plastových trubek o protipožární manžety, laminát nebo zpěnějící tmel.



Utěsnění kabelových prostupů protipožárními sáčky

Protipožárními zpěnějícími sáčky je možné vytvořit definitivní i provizorní požární ucpávku využitelnou především v průběhu investičních a stavebních prací. Je velmi vhodná pro použití v objektech, kde je nutnost častého doplňování a výměny instalací (telekomunikace,

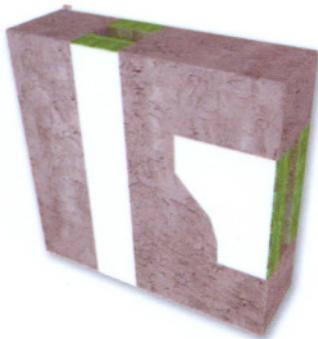
počítačové sítě, elektrárny). Ucpávku lze velmi dobře rozebrat a znova uvést do původního stavu. Protipožární sáčky je možné použít i v místech vystavených rádioaktivnímu záření.



Tvrzadlo protipožární ucpávka

Široké spektrum použití nabízí také možnost utěsnění na bázi tvrdé minerální vaty a protipožární malty. Protipožární malta po nanesení utvoří celistvou přepážku s velmi vysokou pevností. Je odolná proti vodě, tlaku, chemickým látkám různého druhu a radioaktivitě. Ucpávka je plynотěsná. Slouží k utěsnění jak kabelů a kabelových lávek,

tak prostup klimatizace, kovových a plastových trubek (v kombinaci s dalšími systémy).



Těsnění menších prostupů zpěnitelným tmelom

Protipožární zpěnící tmel se používá v kombinaci s minerální vatou. Prostup vyplníme v prvním kroku vatou jako ztraceným bedněním a poté prostup utěsníme zpěnícím tmelem. Účinkem tepla tmel několikanásobně zvětší svůj objem a vytvoří pevnou vrstvu, která zabrání šíření ohně na

druhou stranu požárně dělící konstrukce. Systém je vhodný na utěsnění malých prostupů instalací a těsnění stavebních spár.



Přerušení plastového potrubí protipožární manžetou

Velkým nebezpečím pro stavby jsou rozvody vody a kanalizace. Nejpoužívanějšími materiály pro tyto rozvody jsou plastické hmoty. Tyto velmi špatně odolávají teplostám při hoření, většinou jsou hořlavé a tedy šířici požáru. Po jejich odhoření vznikají otvory s optimálními parametry pro průnik ohně požární konstrukci stěny a především stropu (komínový efekt).

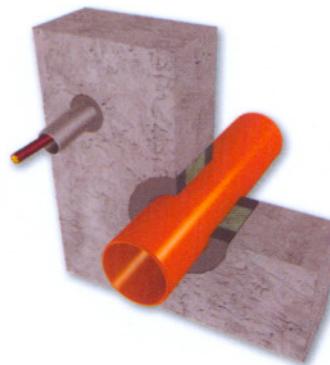
Jednoduchým a přesto velmi účinným opatřením je aplikace protipožární manžety, která v krátké době po vzniku požáru napění pod tlakem a tak plastovou trubku doslova přestříhne. Otvor přitom vyplní zpěněným materiélem-grafitem. Uzavřený prostup má požární odolnost až 180 minut.



Protipožární utěsnění prostupu plastového potrubí – zabudovatelné pásky-wrepy

Stejně jako u ošetření protipožární manžetou brání toto systémové řešení šíření požáru způsobem tlakového přerušení potrubí a vyplněním vzniklého otvoru zpěněným grafitem jako zátkou. Rozdíl mezi oběma

řešeními je pouze v použití materiálu- samostatný protipožární laminát, a ve způsobu jeho aplikace.



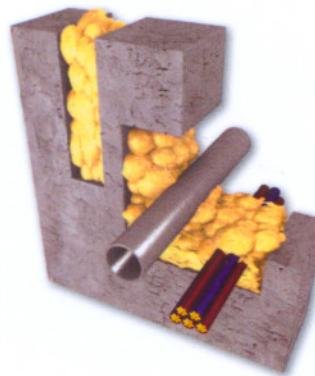
Utěsnění prostupu za použití zpěnitelného protipožárního tmelu s obsahem grafitu

Ucpávka se skládá z minerální vaty a speciálního tmelu, který při požáru několikrát zvětší svůj objem. K tomu vytvoří na prostupující instalace takový tlak, který rozdrtí i silnostěnnou plastovou trubku, vyplní prostory mezi kably a uzavře plamenům cestu do dalších prostor. Tento způsob ucpávky je vhodný k utěsnění jednotlivých kabelů a kabelových svazků, plastových trubek do průměru 50mm, plastových elektro- průchodek (tzv. husích krků) a stavebních spár.



Protipožární utěsnění dilatačních spár

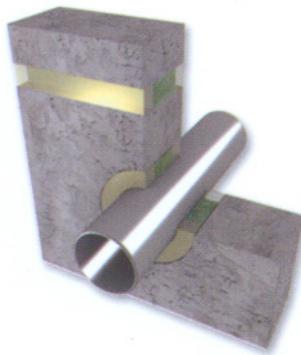
Vložením dodávaného připraveného prvku, složeného z jedné nebo dvou vrstev průmyslového molitanu a dvou až tří vrstev protipožárního laminátu, utěsníme velmi rychle spáry mezi stěnou a stropem, ve stropě nebo ve stěně. Systém je velmi flexibilní a umožňuje vzájemný pohyb těsněních konstrukcí se zachováním jejich celistvosti.



Protipožární utěsnění stavebních spár a prostupů elektrických kabelů, kabelových svazků a kovových trubek pomocí protipožární PU pěny

Systém je vhodný k utěsnění méně přístupných prostupů stropů a stěn, v případě nutnosti rychlé a doplňkové aplikace. Protipožární PU pěna při reakci s vodou expanduje až 30x, a

vyplní neprodrysně prostup a prostor mezi instalacemi. Po zatvrduní se přebytečná pěna ořízne zároveň s konstrukcí.



Protipožární silikón

Tento systém, kombinovaný případně s dalšími tmely a minerální vatou, splňuje nejen požadavky na požární odolnost, ale zaručuje i stálou pružnost prostupu, odolnost proti vodě a dalším látkám. Umožňuje také pružné uložení především u prvků jako jsou kovové trubky a další instalace, podléhající tepelné roztažnosti.



Protipožární nátěr kabelů a kabelových svazků

Příslušná vrstva zpěnujícího nátěru, nanesená na jednotlivé kably nebo kabelové svazky, zabraňuje šíření požáru po těchto instalacích. Uplatní se především u ošetření kabelových tras, ochraně kabeláže v chráněných únikových cestách, v kabelových kanálech a

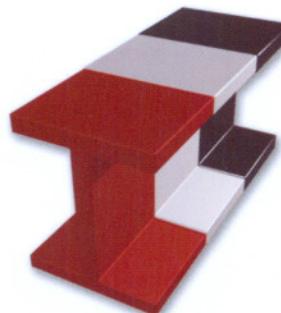
podobně. Nátěr je neutrální vůči kabelové izolaci a má velmi dobré tepelně izolační vlastnosti. Vyniká velmi dobrou přilnavostí k podkladu. Nátěr je možno aplikovat jak vysokotlakým stříkáním, tak ručně štětcem nebo válečkem.



Protipožární nátěr dřevěných konstrukcí

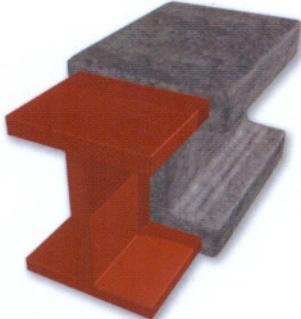
Dřevěná konstrukce je obecně velmi dobře napadnutelná ohněm a také jej velmi dobře šíří. Protipožární nátěr, aplikovaný na dřevěné konstrukce př. krovů, obložení, podlah apod., tomuto jevu zabrání. Z lehce hořlavé konstrukce se rázem stává konstrukce se sice

omezenou, ale poměrně velkou požární odolností. Nátěr je velmi lehce ručně nebo strojně aplikovatelný a je schopen zabránit velkým hmotným škodám.



Protipožární ochrana ocelové konstrukce protipožární barvou

Od teploty +500 °C klesá únosnost oceli. Nosníky ztrácejí svou pevnost, stavba se může poškodit nebo i zřítit. Naše nátěrové barvy při teplotě 180 – 200 °C napění a tato pěna zabrání kritickému přehřátí ocele. Tímto způsobem je možné dosáhnout až 90 minutovou požární odolnost se zachováním celistvosti a únosnosti konstrukce.



Protipožární ochrana ocelové konstrukce nástříkem - materiálem na bázi minerální vaty

Nosnost každé zabudované ocelové konstrukce určuje, do jaké míry je možné tuto konstrukci ještě zatížit nad stanovenou nosnost.

V případech, kdy není možné použít protipožární desky pro jejich vysokou hmotnost, doporučujeme použít náš bezazbestový protipožární nástřík. Také na povrchu velmi složitých ocelových konstrukcí je možné vytvořit rovnoměrný a dobře přilnavý nástřík, který zabezpečí 30 až 240 minutovou požární odolnost.



Protipožární uzávěry

Nabízíme i požární uzávěry – jedno a dvoukřídlové, plné, prosklené, ocelové, dřevěné s požární odolností EI a EW od 30 do 120 minut v různých rozměrech a barevných provedeních podle přání zákazníka.

Zastoupení v ČR:

Mandátní zástupce v ČR: ROBERT FITZNER • mobil: +420 739 308 551
e-mail: fitzner@dunamenti.cz • web: www.dunamenti.cz



Dunamenti Tűzvédelem Zrt.

Nemeskéri Kiss Miklós u. 33, 2131 Göd, Hungary

Tel/fax: (+36) 27 345 217 • (+36) 27 345 074

www.dunamenti.hu