

## Úvodník

Vážený čtenáři, dostává se k Vám další číslo elektronického časopisu Profesník z oboru požární ochrany a prevence, který vydává Profesní komora požární ochrany, z.s.. Přinášíme další odborné texty a novinky z oboru dění v našem sdružení.

Za redakční radu Miroslav Mach, CIM, DMS

## PKPO jako Autorizované společenstvo HK ČR

(autor – Miroslav Mach)

PKPO se stala „Autorizovaným společenstvem HK ČR“. Tím se stala, jako největší profesní sdružení v PO, reprezentantem a garantem oboru požární prevence. Součástí autorizace je i udělování „Certifikátu kvality podnikání“ pro členy PKPO.



## PKPO jako Bezpečnostní sekce HK ČR

(autor – Miroslav Mach)

PKPO se stala členem Bezpečnostní sekce HK ČR.

Zapojí se do činnosti sekce, legislativní práce a všech projektů, které souvisí s požární ochranou.



## Jak předcházet nebezpečí požáru ve výškových budovách?

(autor – PKPO)

V roce 2017 zahynulo ve výškové budově Greenfall Tower v Londýně 72 lidí, protože selhala požární prevence.

O tři roky později zemřelo při požáru v 11. patře panelového domu v českém Bohumíně 11 lidí, 10 bylo zraněno. Neexistují sice indicie, že by selhala prevence požární ochrany, ale za zmínku stojí, že například nástupní plocha pro požární techniku byla na opačné straně domu a tím hasiči ztratili při ukotvování žebříku cenné minuty. Může se Bohumín opakovat?



## Bohumín jako akcelerátor?

Hned po události v Bohumíně oslovila PKPO Ministerstvo pro místní rozvoj a do tří týdnů po požáru byl připraven projekt, který má zmapovat situaci kolem bytových domů z hlediska různých kategorií, stáří, provedení či požárního nebezpečí. Na základě prohlídek specialisty PKPO vznikne podrobná statistika nejčastějších chyb a Stavební úřady by mohly ve spolupráci s vlastníky pracovat na nápravě. MMR však projekt odsunulo z důvodu přípravy stavebního zákona a PKPO se proto rozhodla ho nabídnout přímo vlastníkům a provozovatelům bytových domů. V současné době (listopad 2021) se připravují dva projekty.

## Závažné nedostatky v bytových domech



Dle PKPO patří mezi nejčastější nedostatky absence prevence nebo její existence pouze v dokumentech. Chybí požární odvětrávání, které zachraňuje životy, ale také zajišťuje dohlednost zasahujících hasičů. Problémem je i nedostatečný přístup k domu pro hasiče. U výškových budov jsou často v okolí trávníky, dětská hřiště, kontejnerová stání a provozovatelé budovy, mnohdy jejich vlastníci, si vůbec neuvědomují, že může dojít k situaci, kdy hasiči prostě nedokážou včas ukotvit hasičský vůz a vytáhnout žebřík v co nejkratším možném čase. Proto je nutné z hlediska ochrany lidských životů zajistit okolní plochu budovy pro případný zásah hasičů. Riziko představují také nevhodné materiály, které jsou použity pro opláštění domu a jejich použití je často v rozporu s normami, například polystyrén. V neposlední řadě jsou to poškozené hydranty, chybějící hadice nebo dokonce uzavřený přívod požární vody.

*pokračování na str. 2*

## Jednotné doklady ke stavbě (JDS)



se zabývají protipožárními zabezpečeními staveb a jsou významným pomocníkem pro:

- dodavatele požárně bezpečnostních zařízení
  - zástupce Hasičského záchranného sboru
  - stavební úřady
  - vyšší dodavatele staveb
  - uživatele staveb
- Více **ZDE**

## Znalecká kancelář PKPO v oboru PO

Znalecká kancelář PKPO v oboru požární ochrana zpracovává nezávislé posudky související s právními úkony občanů, podnikatelů, státní správy, stavebních úřadů, Policie ČR a soudů a dalších organizací. V případě, že není v souvislosti s právním úkonem potřeba znalecký posudek, je možné zpracovat expertizní posouzení.

Zpracovatelé znaleckých a expertizních posudků jsou špičkoví odborníci v oblasti požární bezpečnosti z řad projektantů, vysokoškolských učitelů i osob řídicích realizace zakázek.

## Nabídka publikací

„Hasičí přístroje jejich historie a současnost“  
autorem publikace je Ing. Vasil Silvestr Pekar, Ph.D.

Tato publikace přináší odborný pohled na hasičí přístroje od jejich historie až po současné technické rozdělení, povinnosti při vybavování objektů, instalaci, kontrole, údržbě, apod.

Více o publikaci **ZDE**

„Stabilní hasičí zařízení vodní a pěnová“,  
autorem publikace je Ing. Pavel Rybář.

Publikace je koncipovaná jako komplexní zdroj informací a normativních odkazů k jednotlivým druhům SHZ s uvedením konkrétních příkladů ochrany majetku. Vychází z dosaženého technického stavu v oboru stabilních hasičích zařízení a reflektuje očekávatelné vývojové trendy i zahraniční zkušenosti.

Více o publikaci **ZDE**

## Nabídka reklamních a propagačních služeb

V rámci poskytovaných služeb nabízíme možnost reklamy, propagace a prezentace. Nabídka reklamního prostoru se týká především Profesníku, který je elektronicky distribuován nejen v rámci členské základny PKPO, a dále vyhrazeného prostoru na webových stránkách PKPO.

Informace na vyzádání emailem na adrese:

[kancelar@komora-po.cz](mailto:kancelar@komora-po.cz)

Velkou roli sehrává i lidský faktor, kdy obyvatelé bytů netuší, že otevřené stoupačky nebo technologické tunely několikanásobně zrychlují šíření požáru a instalují si úplně mimo kontrolu topidla či elektrické spotřebiče bez splnění technických podmínek nebo bez revizí. Právě velká část požárů v bytových domech vzniká od běžných spotřebičů v domácnosti. Dalším obrovským problémem je zastavení únikových cest nábytkem, dětskými kočárky nebo koly, které limitují zasahující hasiče.

Součástí projektu PKPO je samozřejmě i několikafázový návrh postupu pro jednotlivé typy budov, jak docílit řádného a hlavně, a to zdůrazňujeme, poznaného stavu. To je situace, kdy víme, co kde je, jak to funguje a co uděláme, když se ocitneme v krizi. Tento projekt je velmi důležitý, protože napomáhá zachraňovat lidské životy. Víme, že bude těžké ho prosadit a že jde o běh na dlouhou trať, ale v té práci vidíme smysl a naše poslání.

## Ochrana kabelových tras vedených po vrchu

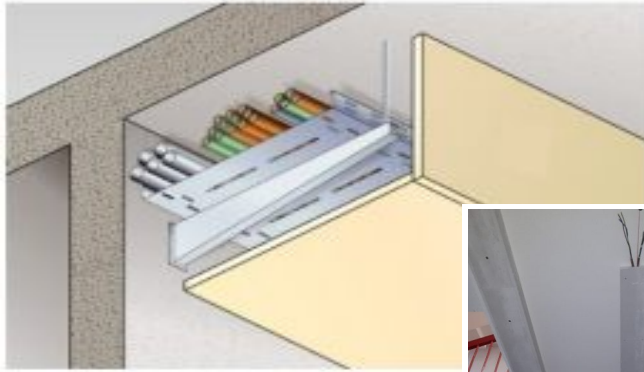
(autor – Promat s.r.o.)

Je časté, že stávající, případně i nová elektroinstalace je z různých důvodů vedená tzv. po povrchu. Vyskytne-li se taková trasa kabelů v CHÚC, je nutno dodržet normativní požadavek a eliminovat vzniklé požární zatížení tohoto prostoru. K tomuto účelu se nabízí konstrukce instalačních kanálů a šachet z požárně ochranných desek PROMATECT®-200 nebo PROMATECT®-LS. Typ desky a její tloušťka pomůže vybrat dimenzační tabulka uvedená v katalogovém listu 290.20, a to v závislosti na výši požární odolnosti (od EI 15 až do EI 120, resp. E 240). Dalším důležitým faktorem je směr namáhání požárem, který může být z vnitřku ( $i \rightarrow o$ ) nebo z vnějšku ( $i \leftarrow o$ ).

V některých případech se jedná o rozvody velkých svazků kabelů umístěných na kabelových lávkách, jindy jde naopak o jednotlivé kabely či jejich malý svazek.

První případ je detailně popsán i graficky znázorněn ve výše uvedeném katalogovém listu. Druhý případ byl použit na ZŠ Bílá Cesta a ZŠ Prosetická v Teplicích, kde během letních prázdnin proběhla rekonstrukce elektrorozvodů. Bylo zapotřebí co nejmenším zásahem provést ochranu kabelů vedených k jednotlivým novým svítidlům umístěných pod stropem na chodbách.

Díky dobře vybavenému zázemí byly pomocí CNC zařízení na míru vyrobeny „kryty“ těchto kabelů. Výroba spočívala ve vyfrézování potřebné drážky v přířezech z desek PROMATECT®-200. Aby byla dodržena tloušťka, která pro požární odolnost EI 30 je 15 mm, zvolila se deska o tloušťce 25 mm a v ní se vyfrézovala drážka hluboká 10 mm. Kvůli kotvení se navrhla šířka tohoto „krytu“ 150 mm (50 mm široká drážka pro uložení kabelů a po stranách zbylo 50 mm pro kotvení). Spáry po celé délce se kvůli nerovnosti podkladu vyplnily požárně ochranným tmelem PROMASEAL®-A. Pokud je popis pro někoho matoucí, přikládáme fotografie samotných přířezů i provedené ochrany z realizace, kterou zdárně provedla firma KARSCH Elektro se sídlem ve Vrskmani.



## Závěrečné slovo redakční rady

Vážení čtenáři, pokud by Vás zajímala témata, kterým jsme se doposud v Profesníku nevěnovali, neváhejte nás oslovit. Upozorníte nás na zajímavou akci či událost, která se připravuje. Rádi o ní budeme následně informovat prostřednictvím tohoto nepravidelného zpravodaje i ostatní.

za redakční radu Miroslav Mach

**„Stabilní hasicí zařízení plynová, prášková, aerosolová a inertizační, provozuschopnost a účinnost SHZ“, autorem publikace je Ing. Pavel Rybář.**

Publikace vychází z dosaženého technického stavu v oboru stabilních hasicích zařízení a reflektuje očekávatelné vývojové trendy. Je určena zejména pro odbornou veřejnost zabývající se požární ochranou jako jsou studenti vysokých škol, pracovníci státního požárního dozoru, zpracovatelé požárně bezpečnostního řešení, odborně způsobilé osoby, projektanti stabilních hasicích zařízení, osoby odpovědné za jejich provoz a v neposlední řadě riskmanažeri a underwriteri pojišťoven.

Více o publikaci **ZDE**

## Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách

autoři:

Ing. Václav Kratochvíl, Ph.D., MBA

Ing. Michal Kratochvíl

Ing. Šárka Navarová, Ph.D.



Dr. Václav Kratochvíl se svými spolupracovníky vydal druhé, přepracované vydání své knihy Požárně bezpečnostní zařízení ve stavbách.

- 759 stran informací
- 2,45 kg kondenzovaných vědomostí
- 2 826 fotografií a schémat
- stanete se součástí vybrané komunity

- výtisků je jen 2 000 ks

Více o knize **ZDE**

**Profesník – elektronický časopis vydávaný Profesní komorou požární ochrany, z.s.** Kolčavka 69/5, 190 00 Praha 9 – Libeň, [www.komora-po.cz](http://www.komora-po.cz),

který je určen členské základně.

**Redakční rada:** Bc. František Kregl, Ing. Vilém Stanke, Miroslav Mach, CIM, DMS

© **Všechna práva vyhrazena.** Bez předchozího písemného souhlasu statutárních zástupců Profesní komory požární ochrany, z.s.

je zakázána jakákoliv další publikace nebo přetištění tohoto zpravodaje či jeho části.

## Podmínky požární bezpečnosti automobilů na elektrický pohon v hromadných garážích

(autor – Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.)

### Elektromobilita v kancelářských budovách – nečekaná technický výzva!

Jako osoba znalá oblasti požární bezpečnosti jsem v poslední době velmi často oslovován dotazy na podmínky parkování a nabíjení vozidel s pohonem na elektrický pohon v hromadných garážích.

Tento příspěvek shrnuje současný, poměrně komplikovaný stav legislativy a podmínek požární bezpečnosti. Článek je určen široké odborné veřejnosti, provozovatelům objektů, projektantům a je tak psán volnou formou. Odborníci z řad projektantů PBR a hasičů mi odpustí některé zjednodušené formulace textu a výrazů.



Obecně platí, že se jedná o vozidla na elektrický pohon se zdrojem obvykle lithium-iontových baterií. Vozidla se dobíjí v nabíjecích stanicích nebo ze standardní zásuvky. Baterie je obvykle umístěna na obtížně dostupných částech vozidla a jsou zabudovány v „pevné schránce“, zajišťující mechanickou bezpečnost jednotlivých článků.

Obava hasičů tak nevyplývá ani tak z nebezpečí mechanických poškození při havárii, jako z případných požárů uvnitř schránky a komplikované likvidace takového požáru. Jsou popsány případy požárů z nedávné doby, kdy uvnitř vozidla došlo k požáru baterií. Vozidlo bylo mechanicky „vyvlečeno“ z objektu a prováděn protipožární zásah. Stříkat vodou zvenku na vozidlo je platné jako nosit sovy do Atén. Protipožární zásah je třeba provádět za pomoci speciálních technologií, např. řezacího zařízení Cobra, které se proudem vody „provrtá“ až k ohnisku. Vozidlo bylo při uvedeném zásahu následně ponořeno do kontejneru plného vody. A i po několika dnech byla termokamerami pozorována zvýšená teplota a hoření.

30. června byla schválena vyhláška 266, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. V ní je zásadní nově vložený § 48b, ve kterém je uvedeno:

Nová stavba a změna dokončené stavby, která má více než 10 parkovacích stání, **vyjma stavby pro bydlení**, musí být vybavena alespoň jednou dobíjecí stanicí a kabelovody pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla pro každé páté parkovací místo, jestliže parkoviště takové stavby

- je umístěno uvnitř budovy a u změny dokončené stavby se tato změna týká také parkoviště nebo elektrických rozvodů budovy, nebo
- s budovou fyzicky sousedí a u změny dokončené stavby se tato změna týká také parkoviště nebo elektrických rozvodů parkoviště.

Nová **stavba pro bydlení a změna dokončené stavby pro bydlení**, která má více než 10 parkovacích stání, musí mít instalaci kabelovodů pro každé parkovací místo pro pozdější instalaci dobíjecí stanice pro elektrická vozidla, jestliže parkoviště takové stavby

- je umístěno uvnitř budovy a u změny dokončené stavby se tato změna týká i parkoviště nebo elektrických rozvodů budovy, nebo
- s budovou fyzicky sousedí a u změny dokončené stavby se tato změna týká i parkoviště nebo elektrických rozvodů parkoviště.

### A teď k vlastním podmínkám a stavu legislativy v „našem kraji“

Pro navrhování hromadných garáží platí stále příloha I ČSN 730804. V té se ale o autech na elektrický pohon příliš nedočteme. Do nedávné doby bylo umístění parkovacích míst a nabíjecích stanic spíše otázkou citu, odpovědnosti projektanta PBR a podmínkách místně příslušných HZS. Mnoho nabíjecích stanic je v objektech umístěno bez povědomí hasičů (nepodléhalo to stavebnímu řízení).

Závazná legislativa na tuto problematiku tak **v podstatě existuje**. Požadavky místně příslušných HZS se ale logicky opírají o to, že projektant musí vyhodnotit dopad případného požáru na budovu, účinky tepla na stavební konstrukce, evakuaci osob a především podmínek protipožárního zásahu a likvidace požáru.

V nedávné době vyšlo **Metodické doporučení ministerstva vnitra** (volně dostupné na stránkách MVCR), pro elektro-mobilitu. Doporučení se v mnohém odkazuje na povinnost a odpovědnost projektanta, který musí stanovit konkrétní podmínky pro umístění, způsob vypínání elektrické energie, způsob protipožárního zásahu, atd.



pokračování na další str.

**Doporučení stanovuje:**

- zařadit požární úseky minimálně do IV. stupně požární bezpečnosti
  - vyhodnotit v daném požárním úseku nutnost instalovat samočinné odvětrací zařízení (zařízení pro odvod tepla a kouře) a samočinné hasičící zařízení (sprinklery)
  - preferuje napojení elektrické požární signalizace na místně příslušný pult hasičského záchranného sboru
  - vybavit prostory termokamerami – spojené s vyhlašování požárního poplachu v objektu
  - parkovací stání pro elektro auta provést s šířkou minimálně 3,5 metru
- Především ale stanovuje vyhodnotit, např. formou analýzy zdolávání požáru nebo dokumentací zdolávání požáru, způsob provedení protipožárního zásahu. Dále způsob transportu případného hořícího vozidla ven z garáží.

**Co to znamená**

**U stávajících objektů** je umístění automobilů na elektrický pohon a nabíjecích stanic velmi komplikované. Požární úseky jsou navrženy do II., případně III. stupně požární bezpečnosti – znamená to tak nové posouzení požární odolnosti stavebních konstrukcí (stěny, stropy, sloupy), výměny požárních dveří s vyšší požární odolností, atd...

Pokud nejsou v objektu a v daných garážích sprinklery a požární odvětrání, je taková realizace prakticky nemožná.

Umístění je s ohledem na možný transport hořícího vozidla možné na úrovni přízemí, případně podlaží pod a nad, propojením rampou umožňující transport vozidla.

**U nově navrhovaných objektů** je v projekční návrhu reálné a je třeba počítat s výše uvedenými opatřeními a doporučeními. Zejména:

- zařazení požárních úseků garáží do vyšších stupňů požární bezpečnosti,
- zvýšené požadavky na stavební konstrukce (stropy, stěny, dveře),
- vybavení požárních úseků požárním odvětráním a sprinklery, termokamerami,
- rozšířené parkovací stání,
- zajištění vypnutí nabíjecích elektro stanic pomocí systému EPS, central STOP a total STOP
- již v rámci zpracování požárně bezpečnostního řešení provést analýzu zdolávání požáru

Co se tedy počít se stávajícími parkovacími stánkami a dobíjecími stanicemi v kancelářských budovách, nemocnicích, obchodních centrech? To mi zatím není známo.



Na Slovensku v nedávné době vyšla norma, řešící danou problematiku.

Zaznamenal jsem podmínky některých pojišťoven, které obvykle kopírují výše uvedené požadavky. Mezi návrhy je i umístění elektro aut do samostatných požárních úseků, vytvoření požárních přepážek, atd...

Započaly přípravy české normy pro projektování garáží, která bude detailně řešit i podmínky elektro aut a nabíjecích stanic.

V rámci zpracování toho předpisu předpokládám i vstup a významné lobby výrobců automobilů.

Ačkoli někteří významní výrobci na elektro autech vidí celou strategii a budoucnost, překvapuje mne jejich poměrně vlažný přístup k otázce bezpečnosti. Je popisován případ, kdy v jednom Německém městě je vyhlášen úplný zákaz vjezdu elektro mobilů do hromadných garáží. Bylo by jistě záhodno, vytvořit soubor opatření a zabránit tak omezením, které mají např. vozidla na plyný pohon.

Ale o nich až příště.

