

# Vybrané požáry 1



MINISTERSTVO VNITRA  
GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ  
HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU  
ČESKÉ REPUBLIKY



MINISTERSTVO VNITRA  
GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ  
HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČESKÉ REPUBLIKY

# Vybrané požáry 1.



## OBSAH

HZS hl. m. Prahy	6
HZS Středočeského kraje	30
HZS Jihočeského kraje	52
HZS Plzeňského kraje	72
HZS Karlovarského kraje	88
HZS Ústeckého kraje	94
HZS Libereckého kraje	108
HZS Královéhradeckého kraje	116
HZS Pardubického kraje	126
HZS Kraje Vysočina	134
HZS Jihomoravského kraje	146
HZS Olomouckého kraje	162
HZS Moravskoslezského kraje	172
HZS Zlínského kraje	192



## ÚVOD

Tato publikace navazuje na tradici vydávaných odborných materiálů, které vedle teoretických textů obsahují také praktické „technické“ informace či poznatky z požárů, u kterých již byla zjištěna příčina vzniku požáru. Tato kniha obsahuje výběr vyšetřovaných požárů, který připravili tzv. základní vyšetřovatelé požárů Hasičského záchranného sboru České republiky. Cílem publikace bylo shromáždit takové případy, které se daným vyšetřovatelům požárů zdály být něčím zajímavé nebo poučné. Kniha je obsahově zaměřena zejména na popis objektu, krátký souhrn celé události a uvedení zjištěné příčiny vzniku požáru.

Všechny texty a fotografie, které obsahuje tato publikace, byly poskytnuty vyšetřovateli jednotlivých případů. Pokud souhlasili, jsou jejich jména uvedena pod každým příspěvkem. Většina textů byla redakčně upravena.

U zveřejněných případů jsou úmyslně vynechány místopisné podrobnosti. Pro zájemce o podrobnější informace je u každého případu uvedeno jeho evidenční číslo (ECUD) a příslušný Hasičský záchranný sbor kraje, u kterého lze tyto informace získat. Stejně tak, pokud to bylo možné, byly vynechány názvy subjektů, kterých se daný požár týkal.

Jsem pevně přesvědčen, že tato publikace dokáže také reprezentovat kvalitní práci všech vyšetřovatelů požárů, kteří působí u Hasičského záchranného sboru České republiky, a přinese zajímavé informace o některých příčinách vzniku požárů laické i odborné veřejnosti.

**plk. Mgr. Radek Kislinger**  
 MV-generální ředitelství HZS ČR  
 Oddělení zjišťování příčin vzniku požárů



### Použité zkratky:

NP – nadzemní podlaží  
 PP – podzemní podlaží  
 ECUD - evidenční číslo události  
 RD - rodinný dům  
 HZS – hasičský záchranný sbor  
 ČR – Česká republika  
 OKTE - Odbor kriminalistické techniky a expertizy  
 HZS ČR - Hasičský záchranný sbor České republiky  
 PHP – přenosný hasicí přístroj  
 PO – požární ochrana, požární ochrany  
 ZZS - zdravotnická záchranná služba  
 ÚO – územní odbor  
 IOO LB – Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč  
 MV GR HZS ČR – Ministerstvo vnitra–generální ředitelství HZS ČR  
 TÚPO - Technický ústav požární ochrany  
 VP - vyšetřovatel požárů  
 SDK - sádkartonová konstrukce  
 VP - vyšetřovatel požárů  
 SDK - sádkartonová konstrukce  
 ZÚ - Záchranný útvar HZS ČR  
 KR – Krajské ředitelství daného HZS kraje



## POŽÁR BYTU

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1116002355, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení, nelze zcela vyloučit choromyslnost

**Autor:** nrap. Libor Hladík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Po dojezdu na místo události bylo zjištěno, že se jednalo o požár bytu č. 17 v 7. NP osmipodlažního panelového obytného domu. Objekt byl vystavěn v osmdesátých letech dvacátého století a neprošel výraznější rekonstrukcí. Vchod do domu byl situován z ulice Kupeckého. Předmětný objekt byl dělen na požární úseky. Samostatný požární úsek tvořila každá bytová jednotka, sklepní prostor a centrální schodiště, které tvořilo chráněnou únikovou cestu typu A s přirozeným způsobem odvětrání (pomocí oken a dveří). Jednotlivé požární úseky byly odděleny požárně dělicími konstrukcemi. Vodorovné požárně dělicí konstrukce byly ve sklepních prostorech tvořeny stropními nehořlavými požárně dělicími konstrukcemi s požární odolností REI 90 DP1.

Svislé nosné a nenosné konstrukce byly tvořeny panelovým zdivem s požární odolností REI 120 DP1, místy nosným, místy tvořícím příčku, požární odolnost min. EI 90 D1. Mezi jednotlivými požárními úseky byl vždy požární pás s minimální požární odolností EI 90 DP1, který svou šířkou min 900 mm zabraňoval šíření plamenného hoření ve svislém a vodorovném směru. Jednotlivé požární úseky byly přístupné přes dveře s požární odolností EI 30 DP3 kromě vstupních dveří do objektu, na které nebyl kladen požadavek požární odolnosti. Požárně dělicí konstrukce byly celistvé, to znamená, že všechny prostupy médií a rozvody elektro byly při prostupu požárně dělicích konstrukcí utěsněny nehořlavým materiálem s minimální požární odolností požadovanou pro danou požárně dělicí konstrukci. Obytný objekt měl instalován přívod a rozvod elektrické energie, plynu a vody.

### Popis události

Při dolévání biokrbu (obsah přibližně 2,5 dcl) došlo k těžkému popálení manželky majitele bytu a k požáru obývacího pokoje na více místech. Poškozený uvedl, že náhodou vylil asi 4 až 5 litrů bioethanolu, který se následně vznítil od hořící svíčky, která se nacházela na konferenčním stolku v blízkosti biokrbu. Bioethanol doléval (max. 2,5 dcl) přímo na konferenčním stolku, na kterém nebyly žádné stopy, které by dokazovaly náhodné rozlití a vznícení paliva. Rovněž tak na podlahové krytině mezi konferenčním stolkem a sedací soupravou nebyly žádné stopy požáru. Ve směru od místa, kde muž doléval palivo do biokrbu (mezi televizorem a konferenčním stolkem) bylo nejbližší zasažené místo požárem až na sedací soupravě v místě, kde seděla poškozená a dále v šikmém směru na zařízení a vybavení kuchyňské linky, kam mohl hořící bioethanol dostříknout pouze tehdy, když by byl z kanystru vychrstnut. Poškození dále ve výpovědi uváděli, že po vzniku požáru po bytě nepobíhali a tudíž tak nemohli přenést plamenné hoření na kuchyňskou linku, odpadkový koš, židle a poličku před linkou.

### Zajímavosti

Manželka majitele bytu před Policií ČR uvedla, že se jednalo o náhodu a proti manželovi odmítla vypovídat. Majitel bytu si na nic již nepamatoval, odmítal vypovídat a slíbil, že začne navštěvovat protialkoholickou léčebnu.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na místo vzniku požáru.

Obr. č. 2 – Stolek, kde došlo k rozlití biopaliva.



Obr. č. 3 – Kanystr s biopalivem.

Obr. č. 4 – Sedací souprava zasažená požárem.



Obr. č. 5 – x – Místa zasažená plamenným hořením.



## POŽÁR LETADLA

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1112003689, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost pracovníků údržby při manipulaci s hořlavými kapalinami

**Autor:** por. Ing. Michal Filip

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

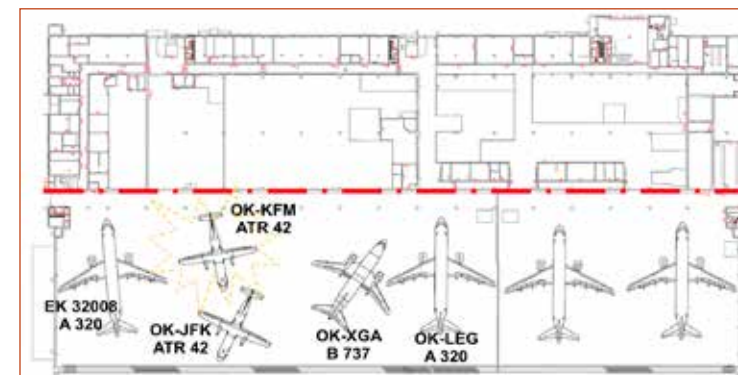
Jednalo se o požár dvoumotorového turbovrtulového dopravního hornoplošníku určeného pro kratší regionální tratě, r. v. 2005, o maximální přepravní kapacitě 50 osob. V době požáru bylo letadlo umístěno uvnitř hangáru F v hale č. 1 na 2. Stojánce. Budova hangáru F byl situován na letištní ploše letiště Václava Havla asi 1 km jižně od terminálu sever. Objekt o půdorysných rozměrech přibližně 213 x 100 m a výšce 17 m byl tvořen vlastní hangárovou halou o 1 NP rozdělenou prosklenou příčkou s ocelových profilů na dva prostory určené pro vlastní údržbu letadel. Severozápadní část objektu měla 2 NP s částečným podsklepením a zahrnovala technické a sociální zázemí (dílny, lakovna, sklady atp.). Objekt byl vybaven ručně ovládanými vodními clonami dělícími prostor hal na sekce po přibližně 24 m, a systémem EPS. Stavební konstrukce objektu byly nehořlavé. Nosné svislé konstrukce tvořily železobetonový skelet s podpůrnými sloupy a nosníky. Svislé příčky byly zděné, případně sádkokartonové, přepážky kovové. Střecha byla samonosná, zavěšená na ocelových táhlech ukotvených na obvodové stěně a byla vybavená střešními světlíky. Obvodové stěny tvořily na jihozápadní a severovýchodní straně prosklené štíty, jihovýchodní čelní stěna byla řešena jako sendvičová posuvná konstrukce umožňující neomezený přístup do haly v plné výšce a maximální šířce.

### Popis události

Požár byl vyšetřovateli požárů nahlášen ve 21:23 hodin. V době před vznikem požáru byla na letadle prováděna tvz. těžká údržba zahrnující kompletní odstrojení draku letadla + kompletní demontáž vnitřního a přístrojového vybavení. Následně mělo probíhat postupné odstranění vnitřního antikorozního nátěru „Dinitrol“ na základní konstrukci, výhradně dle schváleného technologického postupu, provozního a požárního řádu pracoviště a pomocí pouze předepsaných přípravků s minimálním obsahem hořlavých kapalin, max. 0,5 l technického benzínu. Na místě bylo zjištěno, že tato činnost byla pracovníky údržby prováděna v rozporu s výše uvedenými předpisy za použití přibližně 50 l technického benzínu (ve čtyřech plechových kanistrech) a 2 l ethylmethylketonu (MEK). Opět v rozporu s předpisy byla tato směs na drak letadla nanášena pomocí tlakového postřikovače a v bezprostřední blízkosti letadla byl používán elektrický stroj na čištění podlah COMAC C 130B, kterým byla odtékající směs odsávána. Vlivem výše uvedené činnosti pracovníků údržby docházelo postupně od přibližně 20:50 hodin (zahájení práce) ke kontinuálnímu úniku směsi technického benzínu, MEK a ostatních přípravků, z trupu letadla, kam byly nanášeny, na podlahu haly pod trup letadla. Zde docházelo k jejímu hromadění v ploše přibližně 30 m<sup>2</sup>. Následně po iniciaci požáru uvnitř tělesa vysavače stroje na čištění podlah (pravděpodobně na komutátoru elektrického motoru vysavače stroje) došlo ke vzplanutí par hořlavé kapaliny nad kaluží, která se nacházela pod podvozkem vozíku a z této pozice dále k šíření po povrchu kaluže směrem pod trup letadla. Vlivem šíření požáru v prostoru otevřených zadních dveří požárem zničeného letadla došlo k iniciaci nahromaděné směsi par hořlavé kapaliny ve výbušné koncentraci se vzduchem ve vnitřním prostoru letadla a následnému výbuchu spojenému s destrukcí draku letadla.

### Zajímavosti

K podobnému požáru došlo opět na stejném místě ze stejné příčiny a za podobných okolností v roce 2016, ale tentokrát v mnohem menším rozsahu na letadle Boeing 737.



Obr. č. 1 – Půdorys hangáru F s vyznačením situace před vznikem požáru.



Obr. č. 2 – Rozsah škod způsobených požárem s patrnými následky výbuchu v předové části letadla.

Obr. č. 3 – Rozvoj požáru dle kamerového záznamu.



Obr. č. 4 – Vytýčení kriminalistického ohniska.

Obr. č. 5 – Místo iniciace požáru.



## POŽÁR OSOBNÍHO AUTOMOBILU OPEL ASTRA

**Požár řešil:** HZS hl.m. Prahy, ECUD 1112002649, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení

**Autor:** nrap. Václav Černý

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Po příjezdu zásahové jednotky HZS hl.m. Prahy na udanou adresu bylo zřejmé, že plamenným hořením je zasažen v plném rozsahu osobní automobil Opel Astra, odstavený u chodníku před obytným domem. Požár se rozšířil do interiéru i do motorového a zavazadlového prostoru, automobil byl zcela zničen.

Ohledání bylo zahájeno po příjezdu vyšetřovatele požárů na místo, tedy v přibližně 02:59 hodin, ukončeno bylo přibližně v 03:11 hodin. S ohledem na podmínky na místě (tma, požářiště pokryto vrstvou těžké pěny) bylo s přítomnými příslušníky Policie ČR domluveno došetření případu na dopolední hodiny za denního světla. Následující den v 09:00 hodin se na požářiště dostavili vyšetřovatelé požárů, kteří následně provedli ohledání místa požáru. Ohledání byli dále přítomni příslušníci Policie ČR. Ohledáním místa požáru bylo zjištěno, že plamenným hořením byl zasažen zejména interiér, požár se rozšířil i do motorového a zavazadlového prostoru - vozidlo bylo požárem zničeno. Příslušníci jednotky HZS hl. m. Prahy požár likvidovali pomocí tlakové vody a C proudem s těžkou pěnou.

### Popis události

V místě ohniska, které bylo určeno dle charakteristických stop šíření požáru v oblasti pravého předního a pravého zadního kola, se nenacházel jakýkoli technický iniciátor, který by mohl technickou závadou, příp. povrchovým nebo sálavým teplem, způsobit požár. Požár byl založen s použitím hořlavé kapaliny politím pravého předního a pravého zadního kola a iniciován prostřednictvím nalití hořlavé kapaliny od pravého zadního kola vozidla na chodník do vzdálenosti asi 3,5 m a její zapálení nezjištěným iniciátorem. Na chodníku se nacházela zřetelná stopa po hořlavině (obr. č. 1).



Obr. č. 1 – Pohled na zničený automobil zezadu - na chodníku zřetelná stopa po hořlavině.



Obr. č. 2 – Bližší pohled na požárem zničený osobní automobil.



## POŽÁR STŘECHY

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1115003784, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** neopatrnost při řezání ocelového nosníku autogenní soupravou

**Autor:** nrap. Ing. Lukáš Chlebo

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o plně rozvinutý požár střechy vzorkové prodejny potřeb pro masný průmysl. Zásadní rekonstrukce a dostavba provozního areálu vzorkové prodejny proběhla v roce 1992. Areál sestával ze dvou dvoupodlažních, nepodsklepených a stavebně propojených budov. První budova (budova 1) sloužila jako vzorková prodejna, kdy v 1. NP byla výstava nabízeného zařízení a sklad sloužící pro prodej velkoobchodu, 2. NP sloužilo také jako výstava nabízeného zařízení a sklad. Druhá budova (budova 2) byla dispozičně řešena tak, že 1. NP zaujímaly šatny zaměstnanců a sociální zařízení, 2. NP sloužilo jako sklad. Přístup do 2. NP byl řešen přes spojovací tunel mezi budovami a společné schodiště v budově 1. Nosné svislé stavební konstrukce byly cihlové, nosné vodorovné stavební konstrukce byly železobetonové. Omítky vnitřních stěn byly vápenné. Omítky vnějších stěn byly vápenocementové, od výšky 300 mm nad úroveň terénu až k atice byla instalována tepelná izolace Lignopor (polystyrenová deska krytá vrstvou dřevité vlny) potažená rabicovou sítí a omítkou. Složení vnějšího pláště je zřejmé z obr. 1. Zastřešení u budovy 1 bylo tvořeno dřevěnými vazníky chráněnými požárním podhledem tvořeným prkenným roštem, Heraklitem, pletivem a vápenosádrovou omítkou. Zastřešení budovy 2 bylo provedeno dřevěným krovem. Krytina byla u budovy 1 řešena prkenným bedněním a asfaltovými šindely, u budovy 2 střešními taškami.

### Popis události

Svářeč začal odřezávat autogenní soupravou starý ocelový nosník. Po chvíli si všiml, že vlivem sálavého tepla plamene řezacího hořáku a odletujících jisker došlo ke vznícení tepelné izolace Lignopor nacházející se v těsné blízkosti odstraňovaného ocelového nosníku. Ihned po tomto zjištění se pokusil počínající požár likvidovat vodou ze zahradní hadice. Aby se ujistil, že požár zcela uhasil, vyvrtal do fasády několik otvorů, do kterých lil vodu. Tento pokus se mu nepovedl a požár se mezitím skrytě šířil do mezistropí v 2. NP a na střešní konstrukci.

### Zajímavosti

Nepřístupné podkroví a nemožnost provést rychlý požární zásah vnitřkem objektu, porucha čerpadla na CAS a následný krátkodobý výpadek dodávky hasební látky na druhý úsek, rychlé šíření požáru po zasažení střešní krytiny. K požáru došlo přesto, že svářeč vyvinul maximální možné úsilí k protipožárnímu opatření – odstranil hořlavé materiály v okolí dopadové plochy, pracoviště vybavil několika práškovými přenosnými hasicími přístroji a vodou z místního zdroje, dále pověřil dva zaměstnance k účasti na svařování.



Obr. č. 1 – Požár střechy v době příjezdu prvních jednotek PO.



Obr. č. 2 – V pravé části obrázku je místo částečné rekonstrukce.



Obr. č. 3 – Místo částečné rekonstrukce.



Obr. č. 4 – Nástavec autogenní soupravy nalezený na místě požáru.



Obr. č. 5 – Skladba vnější stěny.



Obr. č. 6 – Detail kriminalistického ohniska.



Obr. č. 7 – Následky požáru.





## VÝBUCH V BYTOVÉM DOMĚ

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1116003836, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** nedbalostní jednání při manipulaci s hořlavými kapalinami (exploze nahromaděných par hořlavých kapalin ve směsi se vzduchem, ačkoliv přesný způsob iniciace se vyšetřovateli nepodařilo objasnit)

**Autor:** nprap. Ing. Martin Kašík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Požár vznikl v bytové jednotce v 6. NP které bylo zároveň nejvyšším obytným podlažím činžovního domu. Svislé nosné i nenosné konstrukce byly tvořeny z cihlového zdiva, které bylo oboustranně omítnuto. Vodorovné požárně dělicí konstrukce byly tvořeny panelovými překlady. Střecha objektu byla sedlová s krytinou z pálených tašek. Vstup do domu byl možný ze dvou stran objektu, ze severní strany a jižní strany, ze které byl také veden zásah jednotkami HZS hl. m. Prahy. Celkově měl objekt sedm samostatných vchodů, každý přístupný z obou ulic. Vchodem bylo možné vstoupit do 1. NP objektu kde se nacházela společná domovní komunikace, na níž byl umístěn vstup do výtahového tělesa a také odsud vystupovalo schodiště do dalších podlaží objektu (jednoho PP a šesti NP), které se obtáčelo okolo drátěné klece chránící pojezdovou dráhu zdviže. Mezi jednotlivými patry se nacházely mezonety osazené okny a vstupy na společné balkony orientované na ulici Jihlavská. V každém NP byly umístěny vždy tři bytové jednotky. Domovní schodiště bylo vybaveno hydrantovou sítí.

### Popis události

V bytové jednotce dispozičně 2+kk došlo k explozi směsi nahromaděných par uvolněných z hořlavých kapalin se vzduchem a následnému plamennému hoření. Při explozi došlo k vyrazení oken v obou místnostech bytové jednotky, tím vzniklo proudění vzduchu, které napomohlo šíření požáru z prostoru vzniku do dalších částí bytové jednotky. Požár se šířil z levého pokoje přes prostor předsíně, dále směrem do obývacího pokoje. Následně byl likvidován dvěma vodními proudy C 52. Při požáru došlo ke zranění uživatele bytu, který byl na místě ošetřen ZZS a následně transportován do nemocnice. V bytové jednotce bylo nalezeno celkem šest desetilitrových kanystrů od hořlavých kapalin (technický benzin), z čehož jeden obsahoval asi devět litrů této kapaliny, ostatní kanystry byly prázdné. Dále byly nalezeny rostliny marihuany, sklenice s látkou připomínající krém na ruce a torzo elektrospotřebiče – rýžovaru.

### Zajímavosti

S ohledem na zajištěné stopy na místě události stanovil vyšetřovatel pravděpodobný sled událostí vedoucích k explozi a následnému požáru bytové jednotky. Uživatel bytu zřejmě vyráběl v domácích podmínkách konopný výtažek tzv. „Fénixovy slzy“. Příprava této látky probíhá v několika fázích, přičemž v poslední fázi přípravy je třeba odpařit rozpouštědlo (v tomto případě technický benzin), aby zůstala pouze samotná konopná pryskyřice, ta se pak nadále zpracovává, např. se vmíchává do pleťových krémů. K tomuto se používá tzv. rýžovar, ve kterém se směs zahřívá na teplotu okolo 80 °C, při které se odpařuje rozpouštědlo rychlostí přibližně dva litry za 20 minut. Při této manipulaci došlo k nahromadění par hořlavých kapalin ve směsi se vzduchem a jejich následné explozi. Přesný iniciátor se nepodařilo objasnit (cigareta, elektrospotřebič, otevřený oheň).



Obr. č. 1 – Detail oken bytové jednotky.



Obr. č. 2 – Místnost, ve které vznikl požár.



Obr. č. 3 – Okno vyražené explozí.



Obr. č. 4 – Rozmístění kanystrů.



Situční plán bytu (poměry stran a rozměry vybavení bytu jsou pouze orientační).

- – hrnec s topnou spirálou (vzorek 17)
- ▲ – kartuše na PB vařič
- – kanystry s technickým benzínem
- – torzo elektromotoru (vzorek 16)



Obr. č. 5 – Torzo rýžovaru.



Obr. č. 6 – Rostliny marihuany.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1115008380, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při používání elektrické lampičky

**Autor:** por. Bc. Martin Kavka

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár ve 2. NP v obývacím pokoji samostatné bytové jednotky 2+kk v části vícegeneračního rodinného domku. Byt byl situován ve vyšším patře cihlového řadového rodinného domu. Bydlela v něm matka majitele domu. Do domu byl vstup z hlavní ulice chodbou - průčelím do dvora. V levé části od dvora probíhala rekonstrukce domu a jeho obytných i užitných částí v přízemí. V pravé části pak byl vstup do stávajících obytných částí domu.

Za průčelím na dvoře byla menší zahrada s posezením. Ze dvora byly vstupní dveře na strmé schodiště do 2. NP, kde se vpravo od horní podesty schodiště nacházel jeden z bytů, obývaný majitelem domu (v době vzniku požáru byl uzamčen). Proti schodišti pak byl vstup do předmětného bytu, kde vznikl požár.

Za dveřmi byla obytná místnost spolu s kuchyňským koutem, šikmo vpravo pak vstup interiérovými dveřmi do obývacího pokoje, kde vznikl požár a kde na posteli ležela mrtvá uživatelka bytu.

Dům byl cihlový o 2. NP. Jednalo se o řadový dům postavený v roce 1949. Tvořil jeden samostatný požární úsek, kde byly bytové jednotky - obytné místnosti v horních částech domu. Spodní přízemní část sloužila jako garáž a dílna.

### Popis události

Při ohledání bylo zjištěno, že došlo k požáru na podlaze v těsné blízkosti postele a lůžkovin v obývacím pokoji jednoho z bytů předmětného rodinného domu. Požár byl na ploše 1 x 1 metr v dolní pravé části postele. Požár poškodil lůžkoviny, rám postele, koberec pod postelí a v její blízkosti. Zplodiny hoření částečně poškodily malbu stěny za postelí. Při požáru byla v posteli nalezena mrtvá uživatelka bytu.

Při vstupu z kuchyně do obývacího pokoje byla vlevo postel, kde vznikl požár. Na posteli ležela uživatelka bytu. Hned za dveřmi vlevo byla zásuvka se zapojenou lampičkou spojenou vodičem na zdi do rohu místnosti. Lampička svítila, jednalo se o starší „bodovku“ s 40 W žárovkou. Postel byla klasická dřevěná s matrací a roštem s pelestí ze dvou stran.

U hlavy uživatelky bylo větší množství polštářů různých rozměrů. Jeden z polštářů byl poškozen tak, že se vysypal obsah (peří) do celého prostoru postele. Na posteli byla peřina, do které bylo částečně zahaleno tělo uživatelky. Ta byla v poloze mírně sesunutá z postele (dle výpovědi hasičů s tělem pohybovali směrem z postele za dolní končetiny). Nohy byly ohořelé jen částečně, spíše na ně působilo sálavé teplo a zplodiny hoření. Největší působení plamenného hoření bylo zřejmé na pravém boku a pravé ruce těla zemřelé.

### Zajímavosti

Během šetření bylo stanoveno několik verzí příčin vzniku požáru včetně úmyslného zapálení, všech druhů nedbalostí až po prověření možnosti samovznícení nebo jiné působení přípravků a mastí určených k aplikaci na tělo poškozené. V TÚPO proběhl jak pokus se samovznícením přípravků, tak i vyšetřovací pokus s identickou lůžkovinou (polštářem) a identickou lampičkou umístěnou v ohnisku požáru, který potvrdil jedinou verzi vzniku požáru - nedbalost při používání elektrické lampičky.



Obr. č. 1 – Celkový pohled do pokoje, kde požár vznikl.



Obr. č. 2 – Stopy na stolku, které jsou charakteristické pro tepelné působení požáru ve směru od podlahy nahoru.

Obr. č. 3 – Pohled na typ lampičky, která způsobila požár.



## POŽÁR KANCELÁŘE

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1111007825, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při manipulaci s hořlavou kapalinou - palivem do lihového krbu

**Autor:** nrap. Mgr. Jiří Košář

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Po příjezdu jednotek HZS hl. m. Prahy ze stanic č. 1 a 7 na místo události bylo zjištěno, že se jednalo o požár jedné místnosti nebytového prostoru v suterénu činžovního obytného domu.

Objekt o celkově 6. NP a 1. PP byl postaven v roce 1939. Vchod do domu byl situován z veřejné komunikace. Svislé nosné konstrukce objektu byly zděné cihlové, oboustranně omítnuté s požární odolností REI 120/DP1, svislé nenosné konstrukce byly rovněž cihlové, oboustranně omítnuté s požární odolností REI 90/DP1. Stropní konstrukce tvořil železobeton s pobítkou rákosou a vápennou omítkou, odolnost stropu byla REI 45/DP2. Střecha objektu byla sedlová s dřevěnou nosnou konstrukcí a nehořlavou plechovou krytinou. Okna byla plastová. Budova sloužila k bydlení. V v suterénu se nacházel nebytový prostor, který byl dlouhodobě pronajímán jako administrativní prostor. V domě byly instalovány rozvody elektrické energie, vody a plynu. Nebytová jednotka byla osazena bezpečnostními vchodovými dveřmi komerčního provedení, které tvořily požární uzávěr s požadovanou předpokládanou požární odolností EI30DP2. Kancelář tak tvořila samostatný požární úsek.

### Popis události

Požár vznikl přibližně ve 14:30 hodin v hlavní místnosti nebytového prostoru sloužícího jako kancelář a částečně i obytný prostor. V době vzniku požáru se zde nacházely dvě osoby (muž a žena). Žena byt opustila v průběhu požáru, muž se pokoušel požár v místnosti uhasit. Byl přítomen u vzniku požáru, později byl nalezen mrtvý v koupelně. Vzhledem ke zjištěným skutečnostem lze uvažovat o těchto možnostech vzniku požáru:

- 1) pád lihového krbu ze stěny v důsledku nedbalosti dotýčného a rozlití hořlaviny po místnosti,
- 2) doplňování paliva do krbu s následným vznícením nádoby s hořlavinou,
- 3) kontakt paliva se svíčkou.

Ať již vlivem nepozornosti nebo nedbalosti došlo ke vzniku požáru jedním z těchto způsobů. Mohlo dojít tedy k tomu, že dotýčný zavadil o nástěnný lihový krb, čímž došlo k rozlití zapáleného lihu z hořáku v množství asi 0,3 litry na podlahu, kde na ploše přibližně 1 x 1 metr došlo k zapálení hořlavých materiálů. Nebo je možné, že při doplňování paliva do hořícího či ne zcela vychladlého krbu (což je v rozporu s bezpečnostními podmínkami provozu), došlo k zapálení nádoby s lihem a rozlití obsahu 0,5 – 0,75 litru na podlahu, kde došlo k zapálení hořlavých materiálů. A vzhledem k množství zapálených svíček v místnosti lze uvažovat i o možnosti, že se lihové palivo vlivem nepozornosti dostalo do styku s otevřeným plamenem svíčky a došlo k rozlití zapáleného lihu po místnosti. Ze svědectví ženy vyplývá, že se muž pokoušel požár v počátečním stádiu uhasit, což se mu však vzhledem k rychlému rozvoji požáru nepodařilo. To by nasvědčovalo vzniku požáru za podpory akcelarantu – bioethanolu.

### Zajímavosti

Požár se šířil velice rychle, v místnosti se nacházelo množství hořlavého vybavení a lih do biokrbu. Muž, který se pokusil požár uhasit, byl dezorientovaný a podvědomě se doplzl za vodou do koupelny po pravé straně místnosti. Pokud by se plazil vlevo, měl cestu z požářiště volnou.



Obr. č. 1 – Torzo lihového krbu.

Obr. č. 2 – Pohled z levého předního rohu od vstupu do místnosti.



Obr. č. 3 – Pohled od okna.



Obr. č. 4 – Palivo do lihového krbu.



## POŽÁR TOUSTOVAČE V KUCHYŇSKÉM KOUTĚ

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1116003488, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při zabezpečení ovládání sporákové desky před nežádoucím zapnutím (domácím zvířetem)

**Autor:** nrap. Ing. Lukáš Kotala

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár toustovače položeného na sklokeramické desce sporáku v bytové jednotce 2+kk v 1. NP bytového domu. Bytový dům měl celkem 3. NP. Celou bytovou jednotku tvořil samostatný požární úsek. Vodorovné a svislé nosné a nenosné konstrukce byly tvořeny zdivem s požární odolností REI 120 DP1, místy nosným, místy tvořícím příčky, požární odolnost min. EI 90 DP1.

### Popis události

V době příjezdu jednotky HZS hl. m. Prahy na místo požáru se přes vstupní dveře bytové jednotky šířil štiplavý zápach kouře. Příslušníci jednotky PO proto násilně vstoupili přes vstupní dveře do bytu. Průzkumem byl zjištěn požár toustovače položeného na sklokeramické desce sporáku kuchyňské linky.

Šetřením na místě bylo zjištěno, že toustovač položený na sklokeramické desce nebyl zapojen do zdroje elektrické energie. Uživatel bytu uvedl, že bytovou jednotku opustil asi tři hodiny před vznikem požáru. Uživatel dále uvedl, že si v ranních hodinách připravoval snídani, kdy použil pouze toustovač. Sklokeramickou desku nepoužil. V době vzniku požáru se v bytě nenacházel žádný s uživatelů bytu. V bytě byla nalezena pouze kočka, která měla po bytě volný pohyb. Dalším šetřením bylo zjištěno, že v době likvidace požáru svítilo na displeji sporáku písmeno H (zbytkové teplo).

Uživatelé bytu potvrdili, že kočka vyskočí na kuchyňskou linku a v minulosti již sklokeramickou desku zapnula.

### Zajímavosti

Šetřením bylo zjištěno, že k nežádoucímu zapnutí sklokeramické desky domácím zvířetem dochází v některých případech i přes aktivovanou dětskou pojistku, kterou zvíře nejprve svým pohybem vypne.



Obr. č. 1 – Kuchyňský kout se sklokeramickou deskou, na které vznikl požár.



Obr. č. 2 – Toustovač.



## POŽÁR PLYNU

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1115007077, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při svářečských pracích

**Autor:** nrap. Mgr. Miroslav Šída

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár plynu z nízkotlakého plynového potrubí, ke kterému došlo ve výkopu při svářečských pracích na přípojce plynového potrubí do obytného domu, přičemž výkopová jáma rozměrů 1,5 x 4 m se nacházela 1,5 m od zdi domu. Jednalo se o rohový pětipodlažní (5. NP a 1. PP) obytný činžovní dům umístěný v řadové zástavbě (rok výstavby přibližně 1925). Svislé nosné i nenosné konstrukce objektu byly zděné cihlové, oboustranně omítnuté, stropní konstrukce tvořily dřevěné trámy s podbitím a omítkou. Budova sloužila převážně k bydlení. V přízemních prostorech obytného domu se nacházela pobočka bankovní společnosti. Obytný objekt měl instalován přívod a rozvod elektrické energie, vody a plynu.

### Popis události

K požáru došlo ve výkopu při svářečských pracích na přípojce plynového potrubí do domu. Vzhledem k bezprostřední blízkosti výkopu a opravované plynové přípojky ke zdi domu, došlo plamenným hořením k porušení skleněných výplní pobočky bankovní společnosti. Plamenným hořením byla rovněž poškozena fasáda domu. Sálavým teplem došlo k poškození vnitřního vybavení a poškození vnějšího okénka bankomatu. Vlivem zplodin hoření došlo k zakouření (nebo poškození kouřem) celého prostoru provozovny a jejího vybavení. Kvůli zakouření komunikačních prostor vchodu obytného domu vedle pobočky bankovní společnosti byla k odvětrání použita přetlaková ventilace.

Z výkopu byl odebrán vzorek uzavírací balonové soupravy, použitý pracovníky při svářečských pracích na potrubí. Zkoumáním bylo zjištěno, že odebraný uzavírací balon byl v nepoškozeném stavu a vyhověl tlakovému ověření. Bylo však zjištěno tepelné porušení plastové, flexibilní trubičky pro zavedení inertního plynu do uzavíracího balonu. Toto tepelné poškození proděravělo tlakový přívod inertního plynu a umožnilo jeho únik z uzavíracího balonu a následný průnik zemního plynu k místu sváření. Je zřejmé, že k tomuto poškození došlo kontaktem flexibilního přívodu plynu do balonu s vnitřním povrchem svářeného zahřátého potrubí (vzdálenost trubičky od svářeného místa byla 0,5 m). Při zkoumání dokumentace dodané výrobcem uzavírací balonové soupravy bylo zjištěno, že došlo k porušení podmínek použití jisticího prvku, neboť pro použitý jisticí prvek výrobce „zásadně doporučuje z bezpečnostních důvodů nasazovat vždy minimálně dva uzavírací balóny za sebou na každé straně uzavíraného potrubí.“



Obr. č. 1 – Celkový pohled.

Obr. č. 2 – Detail zásahu.



Obr. č. 3 – Zásah pomocí CO<sub>2</sub>.

Obr. č. 4 – Místo sváření s jisticím prvkem.



Obr. č. 5 – Odebraný vzorek uzavírací soupravy.

Obr. č. 6 – Detail tepelného poškození hadičky.



## POŽÁR NA BALKONĚ

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1113010378, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** hra dětí se zábavní pyrotechnikou

**Autor:** por. Ing. Stanislav Sochor

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár dřevěné skříňky a dalšího vybavení na balkoně ve 3. NP obytného domu. Objekt byl vystavěn v první polovině 20. století. Stavební konstrukce objektu byly smíšené. Svislé nosné konstrukce byly zděné cihlové, oboustranně omítnuté s požární odolností REI 120/DP1, svislé nenosné konstrukce byly cihlové, oboustranně omítnuté s požární odolností REI 90/DP1. Základové konstrukce byly z prostého betonu. Obvodové zdivo bylo uloženo na betonových pásech. Svislé nosné konstrukce byly tvořeny pálenými cihlami s maltou MC 50. Stropní konstrukce tvořily dřevěné trámy s dřevěným podbitím a omítkou, požární odolnost stropu byla REI 45/DP2. Střecha objektu byla sedlová s dřevěnou nosnou konstrukcí a nehořlavou krytinou. Okna byla dřevěná. Vnitřní i venkovní dveře byly dřevěné s ocelovou zárubní. Stěny na chodbách byly omítnuty štukovou omítkou s jádrem. Obytný objekt měl instalován přívod a rozvod elektrické energie, vody a plynu.

### Popis události

Ve 20:41 hodin lokalizovali příslušníci Policie ČR, kteří zde prováděli hlídkovou činnost, za použití přenosného hasicího přístroje požár dřevěné skříňky a dalšího vybavení na balkoně ve 3. NP obytného domu. Zásah vedli příslušníci Policie ČR ze sousední bytové jednotky, protože v bytě, kde na balkoně došlo k požáru, se nikdo nenacházel. Jednotka HZS hl. m. Prahy následně zlikvidovala požár vodou z místního zdroje.

### Zajímavosti

V průběhu ohledání místa požáru příslušníky oddělení zjišťování příčin vzniku požáru HZS hl. m. Prahy, kdy se zaměřovali na nalezení iniciátoru hoření, byla náhle spatřena zapálená pyrotechnika letící z vyššího patra sousedního bloku. Po chvíli čekání z bočního balkonu sousedního domu, který se nacházel přibližně pět metrů daleko, opět vylétla zapálená pyrotechnika a spadla na volné prostranství dvora. Příslušníci Policie ČR se okamžitě vydali prověřit balkon, ze kterého zábavní pyrotechnika vylétla. Byla určena bytová jednotka ve 4. NP sousedního domu situovaného v pravém úhlu k domu s ohniskem požáru. V inkriminované bytové jednotce se nacházela početnější rodina cizích státních příslušníků žijících v ČR. Dalším vyšetřováním bylo zjištěno, že po večeři dvě nezletilé děti odběhly na balkon, kde si bez přítomnosti dospělých hrály se zábavní pyrotechnikou. Tu následně házely z balkonu dolů.



Obr. č. 1 – Požárem poškozené vybavení balkonu.



Obr. č. 2 – Pohled z balkonu, odkud byla zábavní pyrotechnika házena.



Obr. č. 3, 4 – Zábavní pyrotechnika, se kterou si děti hrály.



## VÝBUCH PLYNU V DIVADELNÍ ULICI

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1113002697, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** výbuch zemního plynu

**Autor:** por. Ing. Filip Vojtěchovský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Objekt se nacházel v památkově chráněném území Staré Město, mezi ulicemi Divadelní a Smetanovo nábreží. Dům tvořil uzavřenou „palácovou“ dispozici s vnitřním dvorem. Jednalo se o administrativní objekt doplněný o dvě galerie výtvarného umění. V prvním nadzemním podlaží byly galerie a recepce, druhé a třetí nadzemní podlaží tvořily kanceláře. V podkroví byla umístěna plynová kotelná a půda. Objekt byl zděný, v suterénu ze smíšeného zdiva, v nadzemních podlažích ze zdiva cihelného. Stropy nad suterénem byly převážně klenbové, v nadzemních podlažích byly stropní konstrukce dřevěné trémové. Objekt byl zastřešen dřevěným krovem vaznicové soustavy. Pravděpodobný rok výstavby je 1935-1936, poslední kolaudace proběhla v roce 2005. V objektu byly požární klapky, přenosné hasicí přístroje i elektrická požární signalizace. V každém podlaží byl umístěn nástěnný hydrant. Z objektu vedly dvě chráněné únikové cesty typu A.

### Popis události

K výbuchu zemního plynu došlo v 09:55 hodin v přízemí v části objektu do ulice Divadelní (konstrukčně v prvním podzemním podlaží), kde se nacházel sklad a archiv.

V rámci šetření bylo nutné mimo jiné zjistit místo úniku plynu. Byly provedeny tlakové zkoušky plynového potrubí, a to jak v objektu, tak i mimo něj (v distribuční síti). Z výsledku zkoušek vyplynulo, že k úniku plynu došlo v potrubí pod vozovkou, v místě přibližně jeden metr od obvodové konstrukce budovy.

Po provedení výkopu bylo nalezeno také místo úniku plynu. Otvor v potrubí vznikl v důsledku průrazu elektrického oblouku, po styku s trakčním vedením tramvajové sítě.

K úmrtí při výbuchu nedošlo, evidováno bylo celkem 43 zraněných a 230 evakuovaných osob. Účinky výbuchu bylo poškozeno šestnáct domů a více než šestnáct osobních automobilů.

### Zajímavosti

Šetřením Policie ČR bylo zjištěno, že při pokládce STL plynovodu v letech 1977 až 1978 nebyl dodržen stavební postup dle schválené projektové dokumentace a v rozporu s tehdy platnými předpisy. Plynovod byl položen přímo na trakční vedení, bez předepsané vzdálenosti, respektive bez betonové chráničky. Vzhledem ke skutečnosti, že odpovědný stavbyvedoucí zemřel dlouho před vznikem události, byl případ Policií ČR odložen.

Záznam z kamerového systému vyšetřovatelům významně pomohl k objasnění situace před a po vzniku výbuchu, zejména určení místa, času a průběhu výbuchu.



I. 09:55:26,958

II. 09:55:27,051

III. 09:55:27,145



IV. 09:55:27,239

V. 09:55:27,333

VI. 09:55:27,427



VII. 09:55:27,520

VIII. 09:55:27,614

IX. 09:55:27,708



X. 09:55:27,802

XI. 09:55:28,005

XII. 09:55:28,208

Na fotografiích je vyobrazen průběh výbuchu tak, jak byl zachycen kamerou (časy odpovídají údajům na záznamu). Snímek I. znázorňuje nejspíš ještě klidový stav (nejsou viditelné žádné známky počínajícího výbuchu), na následujícím snímku však je již zřetelný zážeh, což lze označit jako bod iniciace. Do snímku IV. probíhá příprava výbušné směsi, snímky V. - VII. pak představují zvětšování reakční zóny a především prudký nárůst tlaku, vrcholící v maximu – snímek VIII.

Na snímcích X. a XI. jsou patrné dva menší výbuchy – pravděpodobně se jednalo o plyn nahromaděný v kanalizaci před budovou.

Na snímku XI. je dále pozorovatelný posun kamery (pouliční lampa v popředí nebo vozidlo vpravo), způsobený šířením tlakové vlny, v čase < 1s od bodu iniciace.

Kamera byla umístěna na rohu obytného domu, asi ve výšce čtyř metrů. Vzdálenost od zobrazeného objektu byla přibližně 85 metrů.



## POŽÁR BYTU V REKONSTRUKCI

**Požár řešil:** HZS hl. m. Prahy, ECUD 1115003003, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při obsluze - samovznícení pilin v prachovém pytli parketové brusky

**Autor:** nrap. Bc. Pavel Zavřel

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár řemesnického nářadí, vybavení a odpadu umístěného uprostřed předsíně bytu ve 3. NP pětipodlažního domu. Byt byl v rekonstrukci. Dům byl užíván k bydlení, v 1. NP byly prostory užívané k obchodu. Dům byl vystavěn koncem 19. století. Svislé nosné i nenosné konstrukce domu byly zděné cihlové, oboustranně omítnuté. Vodorovné konstrukce v nadzemních podlažích byly trémové se záklopem a omítnuté, podlahy byly v obytných prostorech parketové. Okna byla dřevěná, špaletová.

### Popis události

Požár byl zpozorován ve 20:45 hodin obyvatelem domu. Poslední dělníci odcházeli z rekonstruovaného bytu přibližně v 19:00 hodin. Od svědků bylo zjištěno, že v bytě v den požáru probíhalo broušení parket a úpravy štukových omítek.

Kromě předsíně a koupelny byl byt prázdný, bez vybavení. Hoření probíhalo v předsíni, ostatní prostory bytu byly zasaženy zplodinami hoření. Plamenným hořením byl zasažen zejména prachový pytel parketové pásové brusky zn. Hummel, její vodící trubice a přívodní kabel smotaný na konci vodící trubice, dále plastový kufr s úhlovou bruskou, odpad a další drobný neidentifikovaný degradovaný materiál.

K požáru došlo vlivem samovznícení pilin v prachovém pytli parketové pásové brusky, které nebyly po ukončení práce vysypány do nehořlavé nádoby.

Citace z návodu k použití: „Pro zabránění poškození ohněm nebo explozí je nutné prachový pytel po skončení práce sejmut a vyprázdnit do nehořlavé nádoby. Nádoby je nutné pečlivě uzavřít nehořlavým víkem. Tuto nádobu, stejně jako vyprázdňovaný prachový pytel, je bezpodmínečně nutné skladovat na volném prostranství!“ [1.].

### Zajímavosti

Vyšetřovatel telefonicky kontaktoval několik společností a řemeslníků zabývajících se broušením podlah konkrétně parketovou brusku Hummel a jejím půjčováním. Bylo zjištěno, že v republice již došlo k několika požárům vlivem nedbalosti při práci s parketovou brusku Hummel, a to v případech, kdy obsluha nedbala návodu na obsluhu a prachový pytel nevyprázdnila do nehořlavé nádoby. V jednom případě došlo dokonce ke vznícení přesypaných pilin v plechové nádobě umístěné v kufru osobního vozidla. Některé tyto požáry nebyly u HZS ČR evidovány. Některé tyto požáry nebyly u HZS ČR evidovány.

Dále byl případ konzultován s TÚPO v Praze, kde byla potvrzena možnost samovznícení pilin i v takto poměrně malém množství. Zejména za přispění těkavých látek majících sklon k samovznícení, často obsažených v nátěrových hmotách pro dřevěné podlahy.

[1.] Lägler, Manuál pro obsluhu pásové brusky Hummel, [online], 18.4.2015. Dostupné z: <http://www.bb-podlahy.cz/119-pasova-bruska-hummel/>.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na místo požáru, uprostřed zasažená bruska.



Obr. č. 2 – Pohled na zasaženou brusku.



Obr. č. 3 – Pohled na nezasaženou brusku [1.]





## POŽÁR ŘADOVÉHO RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Mladá Boleslav, ECUD 2113003715, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** nesprávné umístění a instalace topidel a kouřovodů – vznícení dřevěné konstrukce pergoly v prostoru komínku venkovního krbu

**Autor:** por. Bc. Jaromír Brzák

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Řadový rodinný domek nepodsplepený a provedený klasickými stavebními technologiemi s půdorysným rozměrem 8 x 9,75 m. Obvodové svislé stěny byly z pálených tvárnice typu Porotherm - vnější severní a jižní šíře 365mm a dělicí mezi dvojdomky o síle 300 mm. Vnější obvodové stěny byly zatepleny kontaktní fasádou ve skladbě polystyren na lepidlo lepený přímo na pálené tvárnice, perlínka na lepidlo a vrchní natahovaná fasáda. Tato kontaktní fasáda procházela na severních a jižních stěnách průběžně přes všechny řadové domky bez požárně dělicích pásů. Stropy mezi 1. NP a 2. NP (obytným podkrovím) byly z betonových panelů. Střešní konstrukce objektů byla sedlová, dřevěný krov s tepelnou izolací mezi krokviemi, parotěsnou fólií, laťováním a krytinou z pálených tašek. Sádkartonové podhledy místností obytného podkroví byly zavěšeny na krokviích střechy.

U objektu byla přistavena pergola, která zasahovala téměř přes celou šířku jižní stěny domu. Konstrukčně byla provedena tak, že bezprostředně při obvodové stěně domu byly umístěny tři podpěrné sloupy s vodorovnou pozednicí, na kterou byly umístěny krokve pergoly. Na opačné straně do zahrádky byla pozednice podepřena pěti svislými sloupy. Krovky byly opatřeny prkenným bedněním, jako střešní krytina byl použit asfaltový střešní šindel. Střecha pergoly byla spádována k jihu do zahrady, na severní straně byly krokve protaženy až k obvodové stěně domu a byly tedy podsunuty pod přesah střechy. Bednění bylo ukončeno pod úroveň okapu. Výplně mezi sloupy ve spodní části do výšky přibližně jednoho metru byly vyzděny. Při pohledu na pergolu z jihu byl v pravém rohu dále od domu instalovaný krb tovární výroby KOMBI s uđírnou, jehož stavbu ze stavebnice provedl majitel domu.

### Popis události

Požár vznikl v časných ranních hodinách po oslavě „čarodějnic“. Majitel domu byl probuzen projevy požáru ve střeše nad ložnicí ve 2. NP a s rodinou jen se štěstím opustili zasažený objekt. Kriminologické ohnisko požáru bylo zjištěno v prostoru venkovní pergoly, odkud se následně požár rozšířil do střešní konstrukce domku a okny v 1. NP do interiéru domku. Přenosem střešní konstrukcí a po kontaktní fasádě došlo i k zasažení dvou sousedních domků v řadě.

### Zajímavosti

Majitel si provedl montáž krbové stavebnice svépomocí. Krb instaloval do vnitřku pergoly a v rozporu s návodem ukončil komínek krbu pod prkenným bedněním střechy, která byla navíc ze spodní strany „okrášlena“ rákosovým podbitím. Následně se hájil tím, že takto již topí třetím rokem a ještě se nic nestalo.



Obr. č. 1 – Celkový pohled z jižní strany. Červený ovál - kriminalistické ohnisko požáru.



Obr. č. 2 – Interiér obývacího pokoje.



Obr. č. 3 – Vpravo instalovaný krb bez vyvedení komínu nad střechu.



Obr. č. 4 – Detail zahradního krbu.



Obr. č. 5 – Detail ukončení komínu pod střešní konstrukcí.



## POŽÁR BYTOVÉ JEDNOTKY

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Kutná Hora, ECUD 2112009252, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** kouření

**Autor:** nrap. Luboš Kovanda

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár bytové jednotky v typovém bytovém domě na sídlišti v intravilánu obce. Výstavba objektu byla započata v roce 1984. Objekt měl 4 NP. Bytová jednotka byla velikosti 3 + 1. Obvodové stěny byly z typyzovaných betonových prefabrikátů. Vnitřní příčky v bytových jednotkách z dřevoštěpných dílců, které byly složeny z dřevěných hranolů, izolace (vata nebo polystyren) a oboustranný záklop z dřevěných desek. Strop byl tvořen ze stropních panelů „spiro“ a dále z betonové vyrovnávky, izolace a z betonového potěru. Následně pak z podlahové krytiny. Objekt byl vytápěn centrálně. Pro případný požární zásah byl objekt vybaven přenosnými hasicími přístroji a vnitřním hydrantovým systémem „D“. Příjezdová zpevněná komunikace vedla bezprostředně kolem objektu.

### Popis události

Požár vznikl v nočních hodinách v bytové jednotce ve 2. NP. Kriminalistické ohnisko požáru bylo v obývacím pokoji, v prostoru u příčky oddělující obývací pokoj od kuchyně a kuchyňského koutu, kde byla pohovka. Toto ohnisko požáru bylo určeno na základě stupně vyhoření a odhoření hořlavých stavebních hmot a zařízení, na stupni poškození stavebních prvků a dále na směru šíření požáru.

Požár byl zpozorován se značnou časovou prodlevou. Bylo to v době, kdy došlo k destrukci okenních výplní a došlo k intenzivnímu hoření, neboť byla zajištěna dobrá výměna plynů. Požár se šířil po hořlavých stavebních konstrukcích a po hořlavém zařízení bytu. V době vzniku požáru byl v bytě pouze sám jeho uživatel. Ten uvedl, že kouřil v době, kdy sledoval televizor. Na místo události byl přizván specialista v oboru elektro, který elektrickou instalaci, jako možnou příčinu vzniku požáru, vyloučil. Uživatel bytu byl zdravotnickou záchrannou službou převezen do nemocnice.

### Zajímavosti

Na likvidaci požáru se podílela jedna profesionální jednotka PO a tři jednotky SDH obcí. Požárem byla poškozena bytová jednotka v 1. NP a ve 3. NP.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt.



Obr. č. 2 – Pohled na jídelní kout.

Obr. č. 3 – Pohled na obývací pokoj - kriminalistické ohnisko.



Obr. č. 4 – Požárem poškozená kuchyňská linka.

Obr. č. 5 – Zbytek pohovky – místo vzniku požáru.



## POŽÁR CHATY

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Mladá Boleslav, ECUD 2116007528, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** příčinou vzniku požáru stavby pro rodinnou rekreaci byla nedbalost uživatele při manipulaci se žhavým popelem po grilování

**Autor:** nrap. Michal Kuzmeniuk

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár stavby pro rodinnou rekreaci o rozměrech 8 x 12 m. Stavba měla 3 NP. 1. NP bylo zděné, svislé stavební konstrukce druh konstrukce DP1, kámen. Stropy železobetonový panel. 2. a 3. NP bylo z dřevěných trámů a prken. Střešní konstrukce byla sedlová, jako střešní krytina byly použity eternitové šablony. Ve 2. NP se nacházela na každé straně stavby terasa. 3. NP bylo obyvatelné podkroví. Konstrukční systém stavby byl smíšený. Stavba byla vybavena zařízením a vybavením typickým pro tento druh rekreace.

### Popis události

Požár vznikl ve večerních hodinách. Při příjezdu jednotek PO a vyšetřovatele požárů na místo události bylo průzkumem zjištěno, že došlo k požáru prakticky v celém prostoru dřevěného 2. a 3. NP. Na likvidaci požáru se podílelo pět jednotek PO za použití vodních proudů a dýchací techniky.

Hořely převážně materiály na bázi dřeva ve stavební konstrukci. Ohledáním požářiště vyšetřovatelé požárů bylo stanoveno kriminalistické ohnisko, které se nacházelo v pravé části terasy pohledem od vstupních dveří na terasu. V tomto místě byly nalezeny požárem degradované materiály a stopy šíření požáru, typické pro ohnisko vzniku požáru a rozvoj tzv. rohového požáru, kdy termické znaky působení plamenů byly patrné v prostoru části dřevěné převíslé střechy nad ohniskem a volně rozšířené do obou rohových stran. Teplota požáru dosahovala přibližně 900 °C, čemuž odpovídá i částečná degradace dřevěné střešní konstrukce nad ohniskem. V kriminalistickém ohnisku se nacházel přenosný gril na dřevěné uhlí (brikety). Elektroinstalace objektu (hlavní přívod) byla vypnuta před odjezdem uživatele. Plyn nebyl nezaveden. Násilné vniknutí nebylo zjištěno. Majitelé tří nejbližších chat seděli před vznikem požáru na terasách a nic podezřelého nepozorovali. Uživatel chaty vypověděl, že s manželkou na terase grilovali v přenosném grilu mezi 13:00 až 15:00 hodinou. Po ukončení grilování vsypal uhlí do plechového kýblu, který nechal i s grilem na terase. Údajně použil vodu na uhašení. Okolo 17:00 hodiny odjel. Vedle kýble se nacházel stojící pytel s briketami.

Na základě zjištěných skutečností, dostupných faktů, při absenci jakýchkoli jiných možných iniciátorů vzniku požáru v místě vzniku a při vyloučení úmyslného zapálení, byla jako příčina vzniku požáru stanovena nedbalost při manipulaci s nevychladlým žhavým popelem z dřevěných briket po grilování.



Obr. č. 1 a 2 – Pohled na požár chaty.



Obr. č. 3 a 4 – Chata po požáru.



Obr. č. 5 a 6 – Kriminalistické ohnisko.



## DVA POŽÁRY V JEDNOM DOMĚ

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Mladá Boleslav, ECUD 2112009244, 2113008393, rok 2012 až 2013

**Příčina vzniku požáru:** úmyslná zapálení konkrétními osobami

**Autor:** por. Ing. Michal Macoun

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár jednopodlažního staršího zrekonstruovaného rodinného domu s půdním prostorem. Dům měl zděné obvodové konstrukce a vnitřní příčky, původní dřevěný strop a dřevěnou střešní konstrukci krytou falcovaným plechem na prkenném záklopu. V domě se nacházela jedna bytová jednotka o čtyřech obytných místnostech a sociální zařízení. Rodinný dům tvořil jeden požární úsek.

Vnitřní prostory domu byly vybaveny standardním vybavením dle účelu užívání. Dům byl vytápěn křbovými kamny, která byla instalována v kuchyni. Uvnitř domu byly funkční rozvody elektroinstalace a byl zaveden vodovod. Tvarově byl do postaven do „U“ a všechna okna měl orientována na dlážděný dvorek. Půdní prostor nad celým domem nebyl nijak požárně rozdělen a v době vzniku obou požárů byl zarovněn nejruznějším materiálem, převážně hořlavým (plast, papír, textil apod.).

### Popis události

První požár vznikl v září během rodinné oslavy, která probíhala v kuchyni. Požár vznikl v půdním prostoru na nahromaděných nepotřebných věcech a také odpadu. Požár zpozoroval majitel domu a poté všichni dům opustili. Požární a kriminalistické ohnisko bylo stanoveno v půdním prostoru hned za výlezem. Jelikož se v domě v době vzniku pohybovala celá rodina a příbuzní, bylo vyloučeno, že by požár způsobila cizí osoba. Na místě také byla vyloučena jakákoliv technická závada. Požárem byl zasažen půdní prostor a část střešní konstrukce. V tomto případě byla předběžně stanovena verze příčiny vzniku požáru jako neprokázané zavinění (úmysl, nedbalost, hra dětí).

Druhý požár vznikl v červnu následující rok v obývacím pokoji na čalouněné pohovce, kdy postupně byly zasaženy všechny obytné místnosti. Požár vznikl v uzamčeném domě bez známek násilného vstupu. Majitelé domu se údajně nacházeli u příbuzných na oslavě. Jelikož bylo předešlým šetřením ze strany Policie ČR získáno několik poznatků, že by se mohlo jednat o trestnou činnost, bylo v této věci provedeno několik operativních úkonů a následně podrobných výsledků. Postupným šetřením se podařilo prokázat, že oba požáry měly stejnou příčinu, a to úmyslné zapálení s cílem získat pojistné plnění.

### Zajímavosti

Provedeným šetřením s následným přiznáním bylo zjištěno, že první požár založil sám majitel domu, a to přímo v době konání oslavy jednoho z dětí, kdy se na krátkou chvíli vytratil a inicioval zapalovačem požár v půdním prostoru. Jelikož se v potřebné době nepodařilo zjistit konkrétní osobu, která požár způsobila, bylo ze strany pojišťovny provedeno plnění. O pár měsíců později byl uzavřena nová pojistná smlouva a po několika dnech došlo k druhému požáru. Druhý požár založil majitelův známý, který byl najat za slíbený finanční obnos jako komplic, a to přímo majitelem. Požár založili v době, kdy byla rodina na oslavě několik desítek kilometrů daleko, z této oslavy se oba opět vytratil s cílem způsobit požár a další materiální škody v předmětném domě. Provedeným šetřením se podařilo trestnou činnost odhalit a celou věc předat orgánům činným v trestním řízení.



Obr. č. 1 – Celkový pohled (1. požár).



Obr. č. 2 – Zasažený půdní prostor (1. požár).



Obr. č. 3 – Kriminalistické ohnisko (1. požár).



Obr. č. 4 – Celkový pohled (2. požár).



Obr. č. 5 – Zasažený vnitřek domu (2. požár).



Obr. č. 6 – Kriminalistické ohnisko (2. požár).



## POŽÁR VÁNOČNÍHO STROMKU V NOVOSTAVBĚ

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Benešov, ECUD 2115014750, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při pálení vánočních prskavek – nedodržení bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů

**Autor:** mjr. Bc. Stanislav Vlach, nprap. Leoš Maršíček

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár vánočního stromku umístěného v obytné hale s kuchyní v 1. NP rodinného domu. Rodinný dům byl dvoupodlažní, nepodsklepený objekt čtvercového půdorysu s jednou obytnou buňkou v obou nadzemních podlažích, s vnitřním atriem a terasou o rozměrech 12,9 x 12,97 m, požární výška na vyšší straně 6,7 m, na nižší straně 3,7 m. Obvodové konstrukce tvořily prolévací tvárnice Durisol (heraklit a polystyrén, prolévány betonem) a prosklené stěny (třívrstvé sklo). Stropy byly tvořeny z prvků Miako, obložené dřevěnými palubkami. Konstrukce střechy byla dřevěná fošnová potažená OSB deskami. Jako krytina byly použity asfaltové pásy na OSB deskách. Příčky v domě byly vystavěny z pálených cihel. Vytápění domu zajišťovalo tepelné čerpadlo vzduch – vzduch (podlahové vytápění). Náhradní vytápění zajišťoval krb. Celý rodinný dům byl brán jako jeden požární úsek. Z 2. NP vedla jedna úniková cesta přes 1. NP pomocí otevřeného schodiště, z 1. NP pak vedly dvě únikové cesty na volné prostranství před rodinným dům – na pozemek spolumajitelů. Objekt byl vybaven věcnými prostředky požární ochrany – přenosným hasicím přístrojem (práškovým). Příjezdová komunikace vedla bezprostředně k objektu.

### Popis události

Požár vznikl v podvečerních hodinách, kdy spolumajitel objektu chtěl ohlásit svým malým dětem příchod Ježíška a zapálil vánoční prskavky přímo na živém stromku, pod kterým byly zabalené dárky. Tento vánoční stromek měl zakoupený již tři týdny před Štědrým dnem. Když odešel pro děti do jejich pokoje a pak se vrátili, tak při vstupu do obývacího pokoje uviděli vánoční stromek v plamenech. Než doběhl muž pro přenosný hasicí přístroj, tak se požár vlivem plamenů a sálavého tepla rozšířil na vedle umístěnou sedací soupravu a část vánočních dárků. Při požáru došlo také k prasknutí prosklené stěny rodinného domu (trojskla), zakouření obytných místností zplodinami hoření a roznesení prášku z hasicího přístroje v obývacím pokoji. Po uhašení požáru požár ohlásil na tísňovou linku Středočeského kraje z důvodu kontroly požářiště a protože cítil spálenou elektřinu.

### Zajímavosti

Nový rok nezačal poškozené rodině příliš šťastně. Nejprve bylo nutné uhradit pokutu za způsobený požár. Snad pomohlo nepříjemný zážitek zmírnit alespoň to, že byl požárem poškozený dům pojištěn.



Obr. č. 1 – Celkový pohled.

Obr. č. 2 – Pohled na požární ohnisko včetně stop šíření požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na ohořelý stromek se zbytky prskavek.

Obr. č. 4 – Pohled na následky požáru.



Obr. č. 5 a 6 – Pohled na požární ohnisko včetně následků požáru.



## VÝBUCH NA ČERPACÍ STANICI

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, KŘ, ECUD 2113013386, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** nedodržení pracovního postupu při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu – použití úhlové brusky

**Autor:** por. Ing. Tomáš Nocar

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o výbuch (explozivní hoření) hořlavých par v prostorách čerpací stanice, která v době výbuchu procházela celkovou rekonstrukcí a byla zcela uzavřena pro veřejnost.

V zemi byly zabudované šachty s nádržemi na pohonné hmoty. Jednalo se o osm šachet, přičemž tyto byly rozmístěny ve dvou řadách po čtyřech. Prostřední šachty byly stavebně propojené v řadě, tzn., že byl možný omezený pohyb v prostoru mezi armaturami nádrží. Práce byly prováděny na čtyřech prostředních šachtách.

Objekt byl v době vzniku požáru využíván pouze zaměstnanci čerpací stanice a zaměstnanci firmy, která prováděla celkovou rekonstrukci objektu. V době vzniku požáru docházelo k demontáži starých nádrží. Všichni zaměstnanci byli prokazatelně poučeni o zásadách bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. Objekt čerpací stanice byl i přes probíhající rekonstrukci vybaven věcnými prostředky požární ochrany.

### Popis události

Požár vznikl v odpoledních hodinách v době, kdy uvnitř palivových nádrží probíhaly práce vedoucí k obměně nádrží (demontáže přírub a propojovacích armatur). Kriminalistické ohnisko bylo situováno do prostoru nádrže „F“, kde právě probíhala demontáž příruby nádrže. Uvnitř nádrží byly nalezeny stopy na kovových materiálech, které byly odděleny metodou ubírání materiálu (řezání, broušení,...). Dále zde bylo nalezeno nářadí nevyhovující pro práci ve výbušném prostředí, elektrické nářadí a osoby nebyly oblečeny do anti-statických pracovních oděvů. Pracovníci používali bez vědomí zaměstnavatele vlastní pracovní oblečení a nářadí.

### Zajímavosti

Po výbuchu, kdy došlo k usmrcení pracovníka používajícího úhlovou brusku uvnitř nádrže, došlo ze strany spolupracovníků k odstranění elektrického nářadí z požářiště. Zaměstnanci shodně tvrdili, že o používání takového nářadí nic neví, ačkoli z kamerového záznamu čerpací stanice bylo patrné, že úhlovou brusku do prostoru nádrží donesli a také používali.



Obr. č. 1 – Pohled na čerpací stanici z jižní strany.



Obr. č. 2 – Pohled na šachty, kde byly prováděny práce po příjezdu vyšetřovatele požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na armatury do šachty, kde došlo k výbuchu.



Obr. č. 4 – Detail šroubu odděleného úhlovou bruskou.



Obr. č. 5 – Pohled na šrouby oddělené úhlovou bruskou (šrouby nalezeny uvnitř šachty po opadnutí hasební pěny).



Obr. č. 6 – Pohled na matici demontovanou z armatur (znatelné „nařiznutí ocaskou“).



## POŽÁR TŘÍPDLAŽNÍHO RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, KŘ, ECUD 2115001341, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** 2 x úmyslné zapálení za pomoci akceleraantu podporujícího hoření

**Autor:** nrap. Jiří Pospíšil

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár třípodlažního rodinného domu. Objekt se nacházel v těsné blízkosti silnice. Třípodlažní objekt, o jednom podzemním a dvou nadzemních podlažích sloužil majitelům jako rekreační objekt a dále k provozování erotických služeb a natáčení domácích pornofilmů. Vnější obvodové konstrukce domu byly vystavěny z nehořlavých konstrukčních materiálů, typu DP 1., tepelně izolovány fasádním polystyrenem a pokryty cementovou stěrkou. Vnitřní dělicí konstrukce domu byly smíšené (zdivo, dřevo, sádkokartony). Střecha domu byla v západní části pultového tvaru, východní polovina domu byla sedlového tvaru, krytina betonové tašky. Celý dům byl z požárního hlediska řešen jako jeden požární úsek. Dům byl vytápěn teplovodními radiátory s napojením na kotel na tuhá paliva + udržovací elektrokotel. Objekt byl napojen na rozvod elektrické energie a vody. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Celý vnitřní prostor domu působil neudržovaným dojmem, místnosti byly stroze zařízeny a vybaveny zbytky nábytku.

### Popis události

Požár vznikl v nočních hodinách a byl zpozorován majitelem sousedního objektu. Požár byl založen ve všech třech podlažích, a to opakovaně. Požár nechal založit manžel majitelky na objednávku. K prvnímu pokusu došlo předchozí den, což nebylo zcela úspěšné a došlo k samovolnému uhašení požáru. Druhý pokus byl založen pomocí zápalných směsí připravených v pěti dvoulitrových pet lahvích.

### Zajímavosti

Pachatel, který založil požár úmyslně na objednávku, dostal peníze pouze na vlak, kterým se na místo události dostavil, a na benzin, který zakoupil u čerpací stanice. Ten poté přelil do pet lahví a použil k založení požáru. Objednatel požáru měl velké finanční problémy. Požárem domu chtěl vedle finančních řešit také další soukromé problémy.



Obr. č. 1 – Pohled na třípodlažní objekt RD.

Obr. č. 2 – Pohled na vstupní terasu RD.



Obr. č. 3, 4 a 5 – Pohled na kriminalistická ohniska.



## POŽÁR OSOBNÍHO VOZIDLA

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Kutná Hora, ECUD 2115002198, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na řídicí jednotce elektroinstalace tažného zařízení vozidla

**Autor:** nrap. Martin Šmejkal

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o osobní vozidlo staré jen několik měsíců zaparkované na sídlišti na parkovišti. Po obou stranách tohoto vozidla byly zaparkovány další automobily. Vozidlo bylo firemní a užíval ho její zaměstnanec. Ten vozidlo zaparkoval večer kolem 19:00 hodiny na parkoviště a odešel domů. Vozidlo řádně zamknul.

### Popis události

Při příjezdu určeného vyšetřovatele požárů na místo události byli na místě i dva svědci, kteří požár zpozorovali z balkonu bytového domu ve čtvrtém patře. Tito shodně uvedli, že viděli, jak něco začíná hořet u levého zadního kola automobilu. Vpravo od hrdla palivové nádrže (viz obr. č. 1) se nacházely stopy, které naznačovaly, že se na vnitřní straně blatníku něco nachází. Na místě za umělého osvětlení nebylo možné zjistit přesně, o co se jedná. Byly tedy stanoveny dvě pracovní verze příčiny vzniku požáru (úmyslné zapálení a technická závada na elektroinstalaci vozidla). Vozidlo bylo odtazeno na odstavné parkoviště.

Druhý den se dostavili na místo současného stání vozidla zasaženého požárem experti z oboru elektro. Tito zjistili, že v místě označeném červeně na obr. č. 1 se nachází řídicí jednotka tažného zařízení. Část cuprexitového tištěného spoje této jednotky nesla známky požáru o teplotě přesahující 1000 °C. Taktéž měděné vodiče vycházející z jednotky jevíly stejné známky (velice lehce se lámaly a měly specifické zbarvení). Tyto nově zjištěné informace jednoznačně ukazovaly na technickou závadu elektroinstalace vozidla.

O jeden měsíc později byli telefonicky kontaktováni experti z oboru elektro, jenž byli na místě požáru. Tito uvedli, že po kontaktování výrobce vozidla bylo zjištěno, že tato řídicí jednotka tažného zařízení je neustále pod napětím. Téhož dne bylo kontaktováno obvodní oddělení Policie ČR s dotazem na vývoj šetření požáru předmětného vozidla. Šetřením Policie ČR nebyly zjištěny žádné informace naznačující, že by se jednalo o úmyslné zapálení.



Obr. č. 1 – Pohled na místo vzniku požáru.

Obr. č. 2 – Pohled na levý bok vozidla.



Obr. č. 3 – Pohled na zadní část vozidla.

Obr. č. 4 – Pohled do kufru vozidla.



Obr. č. 5 – Pohled na přední část vozidla.

Obr. č. 6 – Další vozidlo stojící naproti ohniskům.





## POŽÁR DÍLNY A PŘILEHLÝCH GARÁŽÍ

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Příbram, ECUD 2115014832, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** vznícení směsi olejů se vzduchem vlivem neodborné úpravy kotle ke spalování kapalných paliv

**Autor:** kpt. Mgr. Libor Pospíšil

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár garáží a objektu autoservisu. Základními stavebními konstrukcemi garáží byly železné profilované vazníky ve tvaru kvádrů o rozměrech 9 x 16 x 3,5 m, na nichž byly po obvodu připevněny dvě vrstvy heraklitových azbestových desek, mezi kterými byla termoizolační vrstva a na vrchní části byly připevněny dílce profilovaného plechu jako střešní krytina. V severní části na objekty garáží těsně navazoval z části dvoupodlažní objekt servisu. Jednalo se o zděnou budovu čtvercového tvaru o půdorysných rozměrech 16 x 16 m. Obvodové nosné konstrukce a vnitřní dělicí konstrukce byly nehořlavé. Střecha byla sedlového tvaru s plechovou střešní krytinou.

### Popis události

Požár vznikl vlivem destruktivního mechanického poškození tlakové hadice a rozstříku směsi olejů a ropných produktů do volného prostoru kolem kotle a následně byla směs iniciována povrchovým teplem kotle. Teplota plamenů a sálavé teplo hořící směsi plošně působily na hořlavé materiály v blízkosti kotle. Požár byl podporován stálým rozstříkem směsi olejů a ropných produktů dodávaných tlakovým čerpadlem až do doby termického poškození elektroinstalace čerpadla a jeho odstavení. Část ropných produktů vytvořila na podlaze garáže souvislou vrstvu, která se postupně rozlévala po ploše podlahy a docházelo k plošnému odhořívání plynů a par, uvolňovaných z produktů za přítomnosti vzdušného kyslíku coby oxidovadla hoření. Popisovaným mechanismem došlo k rozšíření hoření do prostoru u garážových vrat, kde byla umístěna plastová nádoba v ocelové kleci o objemu 1 m<sup>3</sup>, ve které byla směs dalších ropných produktů. Působením plamenů došlo k postupnému termickému narušení celistvosti pláště nádoby a k rozliti objemu nádoby do prostoru dílny, čímž došlo k nárůstu intenzity požáru a rozšíření požáru na hořlavé materiály do dalších prostor garáže, přičemž plamenné hoření a termické sálání bylo usměrňováno konstrukcemi objektu. Vlivem tepelného působení došlo k poškození nádoby s olejem o objemu 1 m<sup>3</sup> a jeho rozliti jednak po podlaze garáže. Současně došlo k rozlévání ve směru spádu manipulační plochy k osobnímu automobilu, čímž došlo k postupnému rozšíření požáru na levou přední pneumatiku vozidla (pneumatika nejbližší požářišti) a do prostoru pod automobil. V této fázi byl požár zpozorován. Působením vysokých teplot došlo k postupným deformacím ocelových konstrukcí – destrukce ocelových profilů ve směru k ohnisku požáru, čímž došlo k výraznému odchýlení střešních plechů garáže, připevněných k deformovaným profilům, od jižní obvodové stěny servisu. Tím vznikl prostor volné výměny vzduchu a byl tak zajištěn intenzivnější přísun vzdušného kyslíku. Díky tomu dosáhly plameny podle obvodové stěny výšky dřevěného podbití podhledů servisu. Působením plamenů došlo ke vznícení dřevěného podbití střechy objektu servisu a k rozšíření požáru na střechu dvoupodlažního objektu. Vzhledem k hořlavým (dřevěným) konstrukcím střechy objektu servisu došlo následně k destrukci střechy do vnitřních prostor objektu a rozšíření požáru na veškeré hořlavé části uvnitř objektu servisu. Současně docházelo k volnému rozvoji na hořlavé části garáže a zaparkovaná vozidla a motocykly. Vlivem působení hořících ropných produktů na manipulační ploše došlo následně k rozšíření požáru do vnitřních prostor osobního automobilu. Požár se postupně rozšířil na konečnou celkovou plochu 500 m<sup>2</sup>.

### Zajímavosti

Historická vozidla a motocykly - Jeep Willis MB s karoserií r. 1943, KDF 82, r.v. 1944, Citroën stáří přibližně 60 let (použit ve filmu Četník ze Saint Tropez), motocykl Harley Davidson 2x model WLA, r.v. 1944, Jeep Willis MB, r.v. 1943 v kompletním stavu, Ford GPA, r.v. 1943 v renovaci, motocykl Zundapp KS 750 Sahara, r.v. 1944, Dodge WC 52, Mercedes 1500s, r.v. 1942, Ford M8, r.v. 1943.



Obr. č. 1 a 2 – Pohled na místo události v době příjezdu vyšetřovatele požárů.



Obr. č. 3 – Celkový pohled na kotel.



Obr. č. 4 – Detail nalezených zbytků vstříkovací trysky a příslušenství.



## POŽÁR OSOBNÍHO AUTOMOBILU

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, KŘ, ECUD 2115001140, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení pomocí hořlavé kapaliny

**Autor:** nrap. Jakub Štross, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár interiéru zaparkovaného osobního automobilu.

Na vozidle v inkriminovanou dobu před vznikem požáru nebyly prováděny žádné opravářské či udržovací práce.

### Popis události

Požár vznikl (byl založen) v nočních hodinách na parkovišti před provozovnou mrazíren, kde uživatelka vozidla pracovala. V době před vznikem požáru se okolo zaparkovaného vozidla pohybovala neznámá osoba, která vozidlo odemkla pomocí klíčů, zapálila sedadlo řidiče, uzamkla vozidlo a odešla od vozidla. Toto viděl skladník mrazíren. Na objektu byl nainstalován kamerový systém se záznamem, kde je celá událost zaznamenána. Při ohledání místa požáru nebyly na dveřním zámku zjištěny žádné mechanické změny.

### Zajímavosti

Na místo události se posléze dostavil majitel vozidla, který byl při dotazování vyšetřovatele požárů a přítomné hlídky Policie ČR arogantní a vyvíjel přílišnou aktivitu při šetření požáru. Když mu byla sdělena skutečnost, že celý průběh požáru je natočen na kamerovém záznamu, jeho aktivita se ještě zvýšila. Po ukončeném šetření požáru na místě události bylo ze strany majitele vozidla podáno vysvětlení na místním oddělení Policie ČR, kde uvedl, že v době oznámení požáru jeho přítelkyně byla doma a hlídala dítě. Na místo se dostavil až po telefonátu od přítelkyně. Následující den podal na Policie ČR další, upřesňující, vysvětlení a pod tíhou jemu sdělených důkazů a tíhou svědomí se k činu přiznal. Tímto činem (zapálením automobilu) chtěl vyřešit svou tíživou životní situaci.



Obr. č. 1 – Pohled na zaparkované vozidlo.

Obr. č. 2 – Pohled na vnitřní prostor vozidla.



Obr. č. 3 – Pohled na místo vzniku požáru.

Obr. č. 4 – Pohled na místo sedadla řidiče s nalezenou zápalkou.



Obr. č. 5 – Pohled na neporušený dveřní zámek vozidla.



## POŽÁR ŘADOVÝCH DOMŮ

**Požár řešil:** HZS Středočeského kraje, ÚO Příbram, ECUD 2116006026, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na ventilátoru klimatizace osobního automobilu

**Autor:** por. Bc. Pavel Šušola

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár osobního automobilu Opel, dvou dřevěných přístřešků kůlny a tří řadových domů. Domy byly vystavěny jako developerský projekt v roce 2007. Řadové domy měly dvě nadzemní podlaží a byly zařazeny do skupiny staveb OB1. Domy nebyly podsklepeny. Svislé nosné konstrukce domů byly zděné. Stropní konstrukce domů v 1. NP byly keramické. Strop ve 2. NP tvořila sádkokartónová konstrukce zateplená pomocí minerální tepelné izolace. Střechy domů byly sedlové s dřevěným krovem. U první řadové zástavby byl krov vynesena pomocí kovových vaznic. Jako střešní krytina byly použity vláknocementové vlnité šablony. Domy byly zatepleny pomocí polystyrenové izolace. Do domů byly přivedeny inženýrské sítě – elektřina, zemní plyn, voda, kanalizace.

### Popis události

Požár vznikl v odpoledních hodinách na výše zmíněném vozidle, ze kterého se požár přenesl na dřevěnou kůlnu a přístřešek, ve kterém stálo vozidlo. Poté se požár přenesl na zateplenou fasádu rodinného domu a následně do vnitřních prostor domu a také na přístřešek sousedního domu. Zde se požár stejným způsobem, přes zateplenou fasádu, šířil na střechu druhého řadového domu, odkud se následně přenesl i na střechu dalšího řadového domu. Při požáru došlo mimo jiné i k poškození plynové přípojky a iniciaci unikajícího plynu.

### Zajímavosti

Poměrně dlouho se nedařilo uzavřít unikající plyn. Při požáru došlo ke zranění dvou zasahujících hasičů, když došlo k tepelnému namáhání závěsu sádkokartónové konstrukce a překročení její nosnosti vahou mokré tepelné izolace. Velmi rychlé šíření požáru zapříčiněné hořením zateplovacího polystyrenu.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na místo požáru.

Obr. č. 2 – Pohled na prostor přístřešku a kůlny.



Obr. č. 3 – Pohled na propadlou SDK konstrukci.

Obr. č. 4 – Pohled na vozidlo zasažené požárem.



Obr. č. 5 – Prostor mezi domy.

Obr. č. 6 – Pohled na poškození druhého a třetího domu.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, KŘ, ECUD 3110006863, rok 2010

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při instalaci tepelného spotřebiče – nedodržení bezpečné vzdálenosti kouřovodu a teplovzdušného výměníku od hořlavé stropní konstrukce.

**Autor:** kpt. Ing. Jaromír Horálek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár dřevěného stropu a střešní konstrukce samostatně stojícího dvoupodlažního rodinného domu.

Požárem byl zasažen mezistropní prostor a dřevěná konstrukce krovu, která byla ze spodní strany chráněna podhledem ze sádkokartonových desek. Dutý mezistropní prostor sloužil pro uložení rozvodů elektrické energie, topné vody a rozvodů teplého vzduchu.

Vytápění rodinného domu bylo dvojího druhu. Teplovodní topení s podlahovým rozvodem teplé vody, kdy ohřev vody zajišťuje elektrokotel a teplovzdušné topení.

Ohřev teplého vzduchu zajišťuje krbová vložka, která byla umístěna v 1. NP ve společném prostoru kuchyně a obývacího pokoje. Vložka byla obezděna podle požadavků návodu výrobce. Odvod spalin z krbové vložky byl proveden kovovým kouřovodem se zaústěním do komína. Nad krbovou vložkou byl umístěn kovový výměník tepla, který si zhotovil majitel domu svépomocí. Výměník tepla tvaru komolého jehlanu byl dvouplášťový a svou spodní stranou byl postaven na obezdívce krbové vložky. Zadní hranou přiléhá ke stěně. Vnitřní plášť sloužil jako teplosměnný prostor pro ohřev teplého vzduchu. Vnější plášť sloužil pouze jako stínicí panel, jehož účelem byla ochrana osob před dotykem horkého povrchu.

Vzduch byl do výměníku přiváděn dvěma otvory ve spodní straně krbové vložky a odváděn kruhovým otvorem, který se nacházel v horní části výměníku. Tento otvor měl průměr 150 mm. Na přírubu otvoru byla nasazena flexi roura (složení - vnitřní povrch hliníková folie, 2 cm tepelná izolace minerální vata, vnější povrch hliníková folie). Roura vedla v prostoru mezi sádkokartonovým podhledem a prkenným záklopem podlahy do 2. NP a rozváděla teplý vzduch do místností v patře domu.

### Popis události

Požár vznikl v prostoru nad výměníkem tepla krbové vložky v místnosti kuchyně a obývacího pokoje. V prostoru nad výměníkem tepla se ve vzdálenosti 38 cm nacházela dřevěná konstrukce stropu. V bezprostřední blízkosti této dřevěné konstrukce stropu byla umístěna příruba výměníku tepla a vedla zde i flexi roura zajišťující rozvod teplého vzduchu do jednotlivých místností domu. Kouřovod byl od dřevěné konstrukce stropu vzdálen 60 cm. Dle sdělení majitele rodinného domu si rozvody teplého vzduchu provedl svépomocí (je topenář).

### Zajímavosti

K prověření vzniku požáru vlivem dlouhodobého tepleného namáhání, tzn. přenosem tepla z výměníku a rozvodné roury na dřevěnou konstrukci stropu bylo použito vyšetřovacího pokusu.

Z obezdívky krbové vložky byly sejmuty plechové dílce výměníku tepla a bylo přistoupeno k vyšetřovacímu experimentu. Tento experiment, který spočíval v uvedení krbové vložky do provozu, měl za cíl prokázat vznik a další působení teplot kouřovodu a vzduchu vycházejícího z výměníku, které by mohly způsobit zapálení dřevěné stropní konstrukce a následně požár.

Pro měření teplot byl použit infrapyrometr GIM 3090-MX 4 (dále jen bezkontaktní teploměr) a termokamera Argus e2v. Při tomto šetření byly zjištěny údaje teplotních rozsahů na povrchu konstrukce výměníku tepla, kouřovodu a příruby výměníku. Dále byly zjištěny teploty vzduchu, který vycházel z výměníku tepla.

V době provozu krbové vložky byla bezkontaktním teploměrem zjišťována povrchová teplota výměníku tepla, příruby výměníku tepla a kouřovodu. Po přibližně 10 minutách se pohybovala povrchová teplota výměníku tepla v rozsazích od 450 do 480 °C. Povrchová teplota příruby výměníku tepla dosáhla hodnot od 112 do 220 °C a povrchová teplota kouřovodu dosahovala hodnot až 675 °C. Dále byla sledována teplota vzduchu, který vycházel z příruby výměníku. Teplota tohoto vzduchu dosahovala hodnot cca 190 °C.

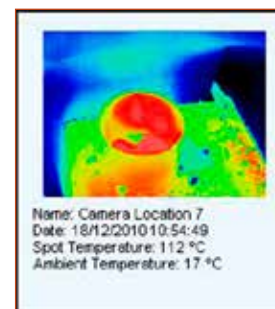
Na základě výše uvedených skutečností bylo možné stanovit, že vlivem sálavého tepla a i styku horkého povrchu teplovzdušného výměníku, který dosahoval teplot od 450 do 675 °C, s dřevěnou konstrukcí stropu, došlo k přenosu tepla sáláním a vedením do hořlavé části konstrukce, jeho akumulaci v uzavřeném prostoru a následně ke vznícení dřevěné konstrukce, jejíž teplota vznícení je 397 °C, teplota samovznícení 120 °C. U dřevěné konstrukce stropu mohlo dojít i k procesu samovznícení dřeva. K tomuto procesu dochází již při teplotách nad 120 °C. Teplu akumulované v dřevěné konstrukci nemohlo být uvolňováno do okolí a následně mohlo dojít k jeho tepelnému samovznícení.



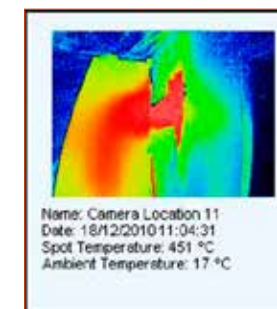
Obr. č. 1 – Těleso topidla s dvouplášťovým výměníkem teplého vzduchu.



Obr. č. 2 – Topidlo se sundaným výměníkem teplého vzduchu.



Obr. č. 3 – Průběh teplot na horní části příruby výměníku tepla.



Obr. č. 4 – Boční pohled na výměník tepla.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, KŘ, ECUD 3113005735, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při užívání tepelného spotřebiče – nedodržení bezpečné vzdálenosti hořlavých materiálů od tepelného spotřebiče (elektrického sporáku).

**Autor:** nrap. Josef Smolík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár svislé stavební konstrukce dřevěného rodinného domu v místě, kde byl postavený elektrický sporák. Dřevěná stěna domu v tomto místě prohořela a jednotka PO musela provést vyříznutí části stěny z důvodu provedení likvidace požáru. Rodinný dům půdorysného rozměru 8 x 7 m stál samostatně na oploceném pozemku ve vzdálenosti 15 m od dalšího rodinného domu. Dispozičně byl řešen jako 3 + 1. Byl podsklepený s jedním nadzemním obytným podlažím. Dům byl dřevěné trémové konstrukce s oboustranným prkenným podbitím. Z vnější strany byly svislé stavební konstrukce zatepleny omítnutými heraklitovými deskami. Z vnitřní strany jsou konstrukce pobity otapetovanými dřevotřískovými deskami. Střešní dřevěná konstrukce byla sedlového tvaru s prkenným podbitím a krytinou z eternitových šablon. Požárem byla zasažena plocha přibližně 1 m<sup>2</sup>, k rozšíření požáru na další části konstrukce domu nedošlo.

Rodinný dům byl postavený v 60. letech 20. století, kdy původně sloužil jako zahradní domek. Následně byl zateplen a sloužil jako trvale obývaný rodinný dům. V době před vznikem požáru sloužil pouze jako tzv. letní byt, který byl užíván pouze matkou majitelky domu. V domě byl proveden pouze rozvod vody a rozvod elektřiny 230/400 V. Centrální vytápění domu bylo již dříve zrušeno a bylo nefunkční. K domu vedla částečně zpevněná příjezdová cesta z veřejné komunikace. Ve vzdálenosti 30 m od vstupní brány na pozemek byl na rohu ulice instalován nadzemní požární hydrant.

### Popis události

Požár vznikl v době okolo 11:00 hodin, kdy uživatelka domu omylem zapnula pravou zadní plotýnku elektrického sporáku, který měla zasunutý pod pracovní deskou dřevěné kuchyňské linky, neboť jej nepoužívala. Následně došlo v důsledku silného tepelného namáhání ke vznícení dřevěné pracovní desky kuchyňské linky. Uživatelka bytu přibližně po 30 minutách zaregistrovala zápach a následně zjistila, že omylem zapnula plotýnku sporáku. Sporák vypnula a na vrchní stranu pracovní desky, která byla trochu opálená, položila mokrý hadr, aby se místo ochladilo. Nevšimla si však, že kromě pracovní desky, žhnula i dřevěná svislá stavební konstrukce domu, do jejíž dutiny se požár následně rozšířil. Požár zjistila až dcera, která po příchodu k matce ucítila zápach spáleniny a po zjištění, že hoří v dutině svislé stavební konstrukce domu, požár oznámila na tísňovou linku 150. Příčinou vzniku požáru bylo nedbalostní jednání uživatelky domu při obsluze tepelného spotřebiče. Ke zranění osob nedošlo.

### Zajímavosti

Ke vzniku požáru došlo v době již okolo 11:30 hodin, ale docházelo ke skrytému hoření v podobě žhnutí, uvnitř svislé stavební konstrukce domu. Uživatelka domu tomu nevěnovala bližší pozornost, neboť se střídavě pohybovala uvnitř domu i na zahradě a požár tak zjistila až její dcera, když přišla matku navštívit, což bylo až v 16:35 hodin. Ke skrytému hoření tak docházelo po dobu asi pěti hodin!



Obr. č. 1 – Celkový pohled na rodinný dům.

Obr. č. 2 – Pohled na kriminalistické ohnisko požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na elektrický sporák.

Obr. č. 4 – Vyhořelá vnitřní konstrukce domu po demontáži zateplovacího systému.



Obr. č. 5 – Ohořelá pracovní deska kuchyňské linky zespodu.



## POŽÁR DĚTSKÉHO POKOJE V BYTĚ PANELOVÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, KŘ, ECUD 3112005281, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na tužkové lithiové baterii uvnitř panenky Chou Chou

**Autor:** por. Bc. Josef Vaněk

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár dětského přenosného sedátka a v něm uložené panenky Chou Chou v dětském pokoji bytu panelového domu Pražská 43, České Budějovice. Předmětný byt 4+1 byl situován ve 2. NP panelového domu a tvořil samostatný požární úsek. Přístup ke vstupu do bytu vedl po železobetonovém schodišti a z podesty ve 2. NP se vstupovalo do bytu. Vstup do bytu byl opatřen celodřevěnými dveřmi, které byly násilně otevřeny zasahující jednotkou PO. Před vstupem jednotky PO do bytu byly vstupní dveře neporušeny a uzamčeny. Požár byl omezen pouze na místnost dětského pokoje.

### Popis události

Požár vznikl v době od 09:50 do 10:10 hodin, dvě hodiny po odchodu otce rodiny do zaměstnání. Před odchodem byt zkontroloval a bylo vše v pořádku. Manželka s dětmi byla více než 24 hodin mimo byt. V bytě nikdo nekouřil. Ohnisko vzniku požáru se nacházelo v prostoru, kam nezasahoval rozvod elektroinstalace 230/400 V a všechny jističe bytu byly v poloze zapnuto. V ohnisku se před vznikem požáru nacházela dětská přenosná sedačka a v ní byla posazena panenka Chou Chou. Uvnitř torza panenky byly v době po požáru, ve spolupráci s OKTE, KŘ Policie ČR, zkoumáním zjištěny torza tří tužkových lithiových baterií. Panenka Chou Chou obsahovala před vznikem požáru nádobku na vodu, pro imitaci slz při pláči panenky. Před vložením lithiových baterií do panenky byly použity dlouhodoběji ve fotografických přístrojích, kde byly, dle informace majitelů bytu, baterie lehce povrchově poškozeny.

*Při výrobě, používání i likvidaci lithiových baterií musíme vyloučit styk lithia s vodou (vzdušnou vlhkostí), jinak může dojít k explozi nebo k samovznícení (jako u kovového sodíku). Zdroj: Napájení elektronických zařízení, Doc. Ing. Vlastislav Novotný, CSc., fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, ČVUT Brno.*

*Lithium je hořlavá, stříbřitě lesklá, tuhá látka s teplotou vznícení 180 – 200 °C. K hoření lithia může dojít také v kyslíku a kyslíčniku uhličitém. Reakce lithia s dusíkem počíná již při teplotě místnosti, při červeném žáru nastává vznícení. Lithium reaguje prudce s vodou, vodu rozkládá, při tom se tvoří vodík, který se může reakčním teplem zapálit. Zdroj: Tabulky hořlavých a nebezpečných látek, Svaz požární ochrany ČSSR, Praha rok 1980.*

### Zajímavosti

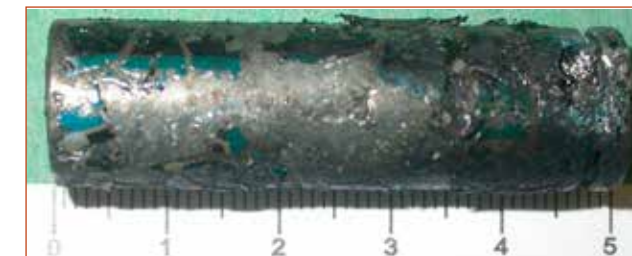
Rozvoj požáru byl omezen nedostatkem vzdušného kyslíku, díky uzavřeným oknům a dveřím dětského pokoje. Jednotka PO po násilném vniknutí do bytu a dětského pokoje pouze dohasila žhnoucí materiály.



Obr. č. 1 – Pohled na místo požáru s označeným kriminalistickým ohniskem.



Obr. č. 2 – Panenka Chou Chou.



Obr. č. 3 – Baterie vyjmutá z torza panenky.



Obr. č. 4 – Lithiová tužková baterie.



## POŽÁR OBJEKTU OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Český Krumlov, ECUD 3115004752, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na elektroinstalaci prodejny se smíšeným zbožím

**Autor:** nrap. František Veis

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o stavbu v půdorysu tvarem připomínající široké písmeno U, měla dvě nadzemní podlaží. V 1. nadzemním podlaží (NP) se nacházela prodejna se smíšeným zbožím Flop, a ve 2. NP byly dva byty, které sloužily k trvalému bydlení. Objekt byl postaven a zkolaudován v roce 2013. Z hlediska požární ochrany byl objekt rozdělen na tři samostatné požární úseky. V bezprostřední blízkosti se nacházel jiný samostatně stojící objekt, který byl požárem rovněž poškozen. Před prodejnou byla při pohledu od parkoviště z jihu postavena přístavba tržnice, přes kterou se vcházelo do prodejny. Přístavba na prodejnu navazovala, byla její součástí. Svislé obvodové stavební konstrukce objektu byly zděné z tvárnic YTONG, strop nad 1. NP byl nehořlavý z betonových kazet. Konstrukce krovu byla dřevěná, vaznicové soustavy se stojatou stolicí. Podhledy v podkroví byly tvořeny sádkkartonem, střecha byla sedlová, krytá keramickými taškami. V objektu byly funkční rozvody elektroinstalace. K přístavbě tržnice byla rovněž předložena projektová dokumentace. Stavba nebyla v době vzniku požáru zkolaudována.

### Popis události

Požár vznikl u hlavních vstupních dveří uvnitř prodejny v časných ranních hodinách. V době jeho vzniku se uvnitř prodejny nenacházela žádná osoba, dveře byly uzamčeny. V jednom z bytů ve 2. NP podlaží spala pouze jedna osoba, která po zpozorování požáru sama odešla na volné prostranství. Požár se po prasknutí skleněných výplní prodejny rychle šířil po stěně přes dřevěný podhled střechy do obou bytů ve 2. NP a na konstrukci krovu a střechy. K rychlému rozvoji požáru přispěl unikající zemní plyn z poškozených armatur, zábavná pyrotechnika určená k prodeji, která se nacházela v levé části přístavby a dřevěné stavební konstrukce ve 2. NP objektu.

Kriminalistické ohnisko požáru bylo stanoveno vlevo za vstupními dveřmi prodejny, kde stála pokladna, dále počítač, LCD televizor, zařízení pro kamerový systém, záznamové zařízení a další elektrické spotřebiče. Elektrická energie byla přivedena prodlužovacím kabelem s čtyřnásobnou zásuvkou, ke které byly připojeny další prodlužovací zásuvky a rozdvojky. Znalcem z oboru elektro OKTE České Budějovice byly odebrány čtyři stopy k odbornému zkoumání s tímto závěrem. Požár byl způsoben vlivem použití velkého počtu prodlužovacích zásuvek pospojovaných za sebou a jejich dlouhodobým přetěžováním, čímž došlo ke vznícení tepelně degradované izolace kabelů a následně k požáru.

### Zajímavosti

Objekt se nacházel 200 m od stanice HZS Jihočeského kraje. Požár byl uvnitř prodejny zpozorován ve stavu, kdy byly vidět malé plameny za dveřmi a byl bezprostředně ohlášen přímo na stanici HZS Jihočeského kraje. V době příjezdu první jednotky PO, přibližně šest minut od jeho zpozorování, byl objekt již celý zasažen požárem. Tato skutečnost byla potvrzena i po vyhodnocení kamerového záznamu, který byl k dispozici. Při zásahu nebylo možné nalézt a uzavřít hlavní uzávěr plynu, který nebyl označen. Později byl nalezen pod betonovou zámkovou dlažbou.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na místo požáru od jihozápadu.

Obr. č. 2 – Pohled na objekt od severozápadu.



Obr. č. 3 – Pohled na místo požáru z výškové techniky.

Obr. č. 4 – Pohled na zřícenou ocelovou konstrukci přístřešku a přední stranu prodejny.



Obr. č. 5 – Pohled na vstup do prodejny a kriminalistické ohnisko.

Obr. č. 6 – Ohořelé torzo čtyřnásobné prodlužovací zásuvky s částí přívodního kabelu.



## POŽÁR RESTAURACE A PENZIONU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Jindřichův Hradec, ECUD 3113004727, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** úder blesku do korun stromů v blízkosti objektů a průchod bleskového proudu přes kořeny stromů a napájecí kabel osvětlení do objektů restaurace a penzionu

**Autor:** nrap. Martin Prox

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár dvou samostatně stojících objektů. Prvním objektem byl dvoupodlažní objekt restaurace, půdorysných rozměrů 15 x 8 m, ve kterém se v 1. NP nacházela restaurace a v podkroví pak hospodářské místnosti. Tento objekt byl původně stodolou. Obvodové konstrukce byly zděné z kamene a cihel, strop dřevěný, trémová střešní konstrukce sedlové střechy, v půdním prostoru půdní vestavba ze sádrokartonových desek na ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilech.

Druhým objektem byl penzion s možností wellness, půdorysných rozměrů 36,5 x 14,5 m, o dvou podlažích, kde se nacházelo osm pokojů pro hosty o celkové kapacitě 20 osob. Obvodové konstrukce byly zděné z kamene a cihel, stropy dřevěné (v části klenuté cihlové), trémová střešní konstrukce sedlové střechy. V části půdního prostoru byla půdní vestavba (pokoje) ze sádrokartonových desek na ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilech. Majitelem byla doložena stavební dokumentace – zaměření původního stavu rok 1997.

Vytápění objektů bylo zajištěno rozvodem topné vody ohřívané plynovým kotlem (venkovní zásobník LPG) nebo kotlem na dřevo s možností ručního přepínání režimu nebo automatickým provozem. V době požáru nebyly kotle v provozu.

Stáří objektů bylo odhadnuto na 300 let, rekonstrukce na penzion začala v roce 1997, od té doby byly postupně vybavovány luxusním zařízením. Vzdálenost mezi objekty byla 4,7 m. Objekty nebyly děleny na požární úseky.

### Popis události

K požáru došlo v nočních hodinách, kdy byly v penzionu ubytovány čtyři osoby. Ty vzbudila obrovská rána, která otřásla domem při probíhající bouři. Došlo k výpadku elektrického proudu. Když po delší době hosté řešili výpadek proudu, zjistili následně i vznik požáru a událost ohlásili na tísňovou linku.

Značný rozsah požáru zásadně ovlivnila prokazatelně zjištěná doba 34 minut od zaznamenaného úderu blesku do ohlášení požáru.

### Zajímavosti

Stopy po blesku - šest stromů různých druhů, vytrhané travní drny, ocelový plech v zemi se stopami po tavení, poškození elektroinstalace nad penzionem (osvětlení) a elektroinstalace obou objektů. Komunikace s majitelem (občan Rakouské republiky) pomocí tlumočnicka. Výborná spolupráce s Českým hydrometeorologickým ústavem, TÚPO a Ing. Jiřím Kutáčem – znalcem v oboru elektrotechnika, specializace ochrana před bleskem a přepětím.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekty před požárem.



Obr. č. 2 – Celkový pohled na objekty při požáru.





Obr. č. 3 – Celkový pohled na místo požáru z výškové techniky.



Obr. č. 5 – Jeden z kmenů stromů, které byly nad objektem penzionu poškozeny bleskem.



Obr. č. 4 – Jedno z kriminalistických ohnisek v pojistkové skříni u dřevěných schodů do podkroví restaurace.



Obr. č. 6 – Označené stromy se stopami po úderu blesku a také pravděpodobné místo úderu blesku do objektu penzionu.



## POŽÁR OSOBNÍHO AUTOMOBILU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Písek, ECUD 3114001207, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení – pachatel zjištěn

**Autor:** nrap. František Kovář

### Popis objektu

Jednalo se o osobní automobil Audi S3 8L, barva černá metal, rok výroby 2002.

### Popis události

Požár byl zpozorován lesními dělníky, kteří pracovali v dané lokalitě přibližně 300 m od místa požáru a událost oznámili telefonicky svému nadřízenému, který událost oznámil na linku tísňového volání 150.

Požár vznikl přibližně v 09:00 hodin. Zcela zničené torzo vozidla Audi S3 se nacházelo na těžce sjízdné lesní cestě vzdálené 200 m od zpevněné komunikace. Veškeré hořlavé části vozidla byly zcela shořelé, v okolí vozidla byl v suché trávě ohořelý prostor obdélníkového tvaru o velikosti 6 x 4 m. Po pravé straně zadní části vozidla byl vzrostlý strom olše, jehož kmen byl ohořelý do výše čtyři metry.

### Zajímavosti

Dalším šetřením bylo zjištěno, že požárem zničené vozidlo bylo před šesti týdny odcizeno a inkriminovaný den posádka vozidla ujížděla před policejní hlídkou, která je chtěla náhodně kontrolovat. Při pronásledování policejní hlídkou se vozidlu podařilo ujet manévrem ze státní silnice do lesa, ale nakonec skončilo na lesní cestě. Za účelem zahlazení stop posádka vozidlo zapálila pomocí zapalovače, kdy do interiéru nanosili suchou travu, větvičky a kus tkaniny. Následně od vozidla pachatelé utekli a na okraji lesa u obydlí samoty odcizili další vozidlo, se kterým odjeli. Při odcizení byli ale zpozorováni majitelem odcizeného vozidla, který toto okamžitě oznámil na linku tísňového volání 158 a určil i směr, kterým posádka s odcizeným vozidlem odjela. Přibližně během hodiny byli pachatelé s odcizeným vozidlem příslušníky Policie ČR zadrženi.

Dále bylo zjištěno, že posádka s odcizeným vozidlem Audi S3 minimálně v sedmi případech na různých místech ČR odjela od čerpací stanice pohonných hmot bez zaplacení.

Likvidace požáru byla ztížena nevyhovující přístupovou komunikací, kdy se hořící vozidlo nacházelo ve vzdálenosti 200 m od zpevněné komunikace.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na hořící vozidlo.

Obr. č. 2 – Bližší pohled na vozidlo při likvidaci požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na vozidlo při likvidaci požáru.

Obr. č. 4 – Pohled na shořelé torzo vozidla.



Obr. č. 5 – Pohled na shořelé torzo vozidla.

Obr. č. 6 – Pohled do přední části interiéru vozidla.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Prachatice, ECUD 3113006646, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení – pachatel zjištěn a pravomocně odsouzen

**Autor:** nrap. Václav Kout

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár dvoupodlažního rodinného domu, který stál na okraji obce. Spolumajitel si rodinný dům postavil svépomocí a užíval ho od roku 2010 bez řádné kolaudace. Na výstavbu rodinného domu (RD) bylo pouze v roce 2010 vydáno dodatečné stavební povolení.

RD byl celodřevěný dvoupodlažní se sedlovou střechou pokrytou taškovou krytinou. Malá část svislých nosných konstrukcí byla vyzděna z cihel a větší část těchto nosných konstrukcí objektu tvořily dřevěné trámy a rámy, ve kterých byla tepelná izolace z minerální vaty. Svislé nosné dřevěné trámy a rámy byly obloženy OSB deskami, sádkokartonem a cementovými deskami Cetris s fasádním polystyrenem. Vodorovné nosné konstrukce byly provedeny ze železných traverz ve tvaru I-profilu, ve kterých byly panely, železo a vše bylo zalité betonem. Vytápění objektu bylo provedeno za pomoci rozvodu ústředního topení, který byl napojen jednak na solární ohřev instalovaný na střeše rodinného domu, anebo bylo možné ohřev vody v rozvodu ústředního topení zabezpečit pomocí spotřebiče na tuhá paliva (kotle), který byl instalován ve vedlejším objektu. Dále byla v 1. NP instalována krbová kamna, která měla kouřovod připojený do vícevrstvého komínového tělesa. Tento spotřebič na tuhá paliva (krbová kamna) byl rovněž připojen do okruhu ústředního topení a mohlo se s ním také provádět vytápění celého RD. V RD byla dále instalována elektrická zabezpečovací signalizace s funkcí detekce případného požáru. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Příjezdová komunikace byla po veřejné komunikaci a požární voda k likvidaci požáru byla používána z vnějšího požárně bezpečnostního zařízení v obci.

### Popis události

Požár byl zpozorován hlídkou Policie ČR v pozdních nočních hodinách, a to na počátku třetí fáze hoření. V době zpozorování požáru již hořela střecha a požárem bylo zasaženo 1. a 2. NP RD. Požár vznikl v kuchyni, která byla v 1. NP. Zde byly označeny psem vycvičeným na vyhledávání akceleračních hoření dvě chemické stopy, ve kterých byla zjištěna přítomnost ropné frakce odpovídající automobilovému benzínu. V den požáru byl objekt prázdný. Spolumajitel pracoval v SRN a jeho družka se po partnerských neshodách z domu odstěhovala. RD byl pojištěný.

### Zajímavosti

Pachatel se snažil ovlivnit vyšetřování prvotně svými tvrzeními, že vznik požáru byl od elektrické instalace, kdy manipuloval s elektrickým jističem v rozvodnici, která byla v sousedním objektu. Po vyloučení této příčiny začal předstírat vydírání jeho osoby za účelem smyšleného vloupání a zapálení. V průběhu prováděného šetření bylo nakonec zjištěno, že před požárem celý RD dům vystěhoval a naaranžoval tak, aby to vypadalo, jako by objekt někdo vykradl a následně zapálil. Dále si pachatel vytvořil umělé alibi, kdy pozval své kamarády do restaurace. Pachatel také v minulosti studoval vysokou školu se zaměřením na požární ochranu a u HZS Jihočeského kraje vykonával odbornou praxi, kdy získané odborné vědomosti z úseku vyšetřování požárů pak využíval v průběhu celého šetření a dokazování vzniklého požáru. K objasnění případu také dopomohla funkční elektrická zabezpečovací signalizace, u které pachatel zapomněl, že vysílá signál na telefon i při vypnutí EZS.

Důslednou spoluprací ze strany pracoviště prevence a Policie ČR z Prachatic byly postupně vyloučeny

smyšlené příčiny vzniku požáru a detailní práci ze strany Policie ČR byl poté zmonitorován pohyb pachatele. Vše nakonec vedlo k jeho odhalení a pravomocnému odsouzení, které bylo potvrzeno i nejvyšším soudem.



Obr. č. 1 – Pohled severní na RD při požáru.



Obr. č. 2 – Pohled západní na RD při požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na zbytky konstrukce rodinného domu v 1. NP – obývací.



Obr. č. 4 – Pohled do kuchyně v 1. NP, kde bylo kriminalistické ohnisko.



Obr. č. 5 – Fotografie, znázorňující práci psa při vyhledávání akceleračních hoření.



## POŽÁR POLE S OBILÍM

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Strakonice, ECUD 3115005956, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** odlet jiskry nebo žhavé částice od kombajnů při sklizni obilí

**Autor:** nrap. Robert Matulka

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár pole a části lesa o rozloze přibližně 59 ha. Z hlediska požární bezpečnosti se jednalo o požár v přírodním prostředí.

V prostoru pole probíhala sklizeň ozimého ječmene třemi kombajny. Dva kombajny byly značky CLAAS Tucano 450 a jeden kombajn značky Fortschritt E512. Všechny kombajny byly v době vzniku požáru vybaveny hasicími přístroji. Kombajny CLAAS patřily firmě, která zajišťuje služby v zemědělství, kombajn Fortschritt patřil soukromému zemědělci. V době vzniku požáru byly kombajny CLAAS a kombajn Fortschritt od sebe vzdáleny asi 700 m. V blízkosti pole se nacházely čtyři rybníky, které sloužily jako zdroj požární vody. Příjezd na pole vedl z veřejné asfaltové komunikace.

### Popis události

Požár vznikl v odpoledních hodinách, kdy probíhala sklizeň obilí. Šetřením se zjistilo, že požár vznikl současně na dvou místech, kde probíhala sklizeň obilí. Vlivem silného větru došlo rychlému šíření požáru v prostoru pole a k následnému propojení obou požářišť. Dále došlo k rozšíření pole do části lesa, kde byla zasažena plocha přibližně 0,3 ha lesního porostu. Zásahující vrtulník byl účinný v zamezení šíření požáru na větší plochu lesního porostu. V době vzniku požáru teplota vzduchu přesahovala 30 °C a vanul silný vítr. Likvidaci požáru provádělo 16 jednotek PO a vrtulník Policie ČR pomocí bambivaku. Při požáru došlo ke shoření obilí nastojato na ploše asi 26,5 ha a ke shoření strniště se slámou na ploše přibližně 32 ha.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena extrémním počasím (vysoké teploty, silný vítr). Šetření příčiny vzniku požáru bylo ztíženo velkým množstvím osob, které se na místě události nacházely. V prvopočátku se informace od osob, kde vznikl požár, diametrálně lišily. Poté byly provedeny ve spolupráci s Policií ČR výslechy osob, které se nacházely v prostoru pole v době vzniku požáru a osob, které se na místo události dostavily na počátku hasebního zásahu.

Každé osobě byl předložen dotazník, kde byly uvedeny shodné otázky a kde byla mapa pole. Osoby následně vyplnily dotazník, kdy odpověděly na předem stanovené otázky a do mapy pole zakreslily místo, kde spatřily požár a zemědělskou techniku. Na základě takto zjištěných informací bylo zjištěno, že požár vznikl na dvou místech nezávisle na sobě.



Obr. č. 1 – Pohled na hořící pole z příjezdové komunikace.

Obr. č. 2 – Pohled na hořící pole.



Obr. č. 3 – Pohled na hořící pole z příjezdové komunikace.

Obr. č. 4 – Pohled na hořící pole od lesa.



Obr. č. 5 – Pohled na hasební zásah vrtulníku do prostoru lesa.

Obr. č. 6 – Pohled na shořelé pole.



## POŽÁR SUŠIČKY OVOCE

**Požár řešil:** HZS Jihočeského kraje, ÚO Tábor, ECUD 3115008023, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** provozně technická závada na elektrických součástech sušičky ovoce

**Autor:** nprap. Mgr. Martin Petrák

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár sušičky ovoce umístěné na nábytkové skříni v prostoru technické místnosti rodinného domu. Sušička ovoce byla značky Silver Crest, IAN 111549, FoodDehydrator SDA 260A1, distributor – obchodní řetězec potravin, výrobce společnost TARGA GmbH (dále jen „sušička ovoce“). Provozní napětí 230 – 240 V, příkon 230 až 260 W, hmotnost základní jednotky s ovládním a topením byla přibližně 1,255 kg. Napojení na zdroj elektrické energie byl pomocí slaněného vodiče a vidlice. Teplota sušení se pohybuje v rozmezí od 35 °C do 70 °C. Celoplastové provedení bílé barvy. Na základní jednotku lze usadit tácky na sušení ve vrstvách nad sebou, uzavřené shora víkem.

### Popis události

Požár byl zjištěn majitelem rodinného domu v nočních hodinách po uplynutí přibližně dvou hodin od zahájení procesu sušení. Požárem zasažená plocha byla vymezena půdorysnou plochou sušičky ovoce. Poškození dřevotřískové desky stolu, na kterém byla sušička umístěna, bylo pouze povrchové v řádu několika mm, a to v místech, kde došlo k prohoření spodní části základní jednotky sušičky ovoce. Příčinou vzniku požáru byla provozně technická závada na elektrických součástech sušičky ovoce (elektrický zkrat, elektrický přechodový odpor nebo proudové přetížení, popř. vznícení plastů v okolí elektrické topné spirály sušičky).

### Zajímavosti

K požáru sušičky došlo asi po čtyřech měsících po zakoupení v prodejně německého obchodního řetězce prodeje potravin. HZS Jihočeského kraje územní odbor Tábor byl kontaktován zástupcem tohoto obchodního řetězce, který byl distributorem sušičky. Ze strany společnosti byl vznesen požadavek na informace o způsobu a průběhu okolností tohoto požáru, popř. zda byl uvedený výrobek zajištěn. Následně bylo předáno ohořelé torzo výrobku sušičky. Společností byla provedena expertiza ve Spolkové republice Německo a na jejím základě byl uvedený výrobek stažen z trhu, z důvodu výrobní závady.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na místo požáru v technické místnosti rodinného domu.

**DŮLEŽITÁ INFORMACE**  
 "Silvercrest" Sušička ovoce SDA 260 A1

Společnost TARGA GmbH varuje před dalším používáním výrobku "Sušička ovoce SDA 260 A1" značky "Silvercrest", číslo výrobku 111549.

Sever, 08.08.2015. Společnost Targa GmbH z důvodu ochrany spotřebitele stavuje z oběh výrobek "Sušička ovoce SDA 260 A1" značky "Silvercrest", číslo výrobku 111549 (viz šítek na spodní straně výrobku).

Z důvodu chyb při výrobě některých výrobků s výše uvedeným výrobním číslem při používání vyvolat nebezpečí požáru. Společnost Targa GmbH žádá všechny zákazníky, aby toto důležité upozornění vzali na vědomí a výše uvedený výrobek již nepoužívali.

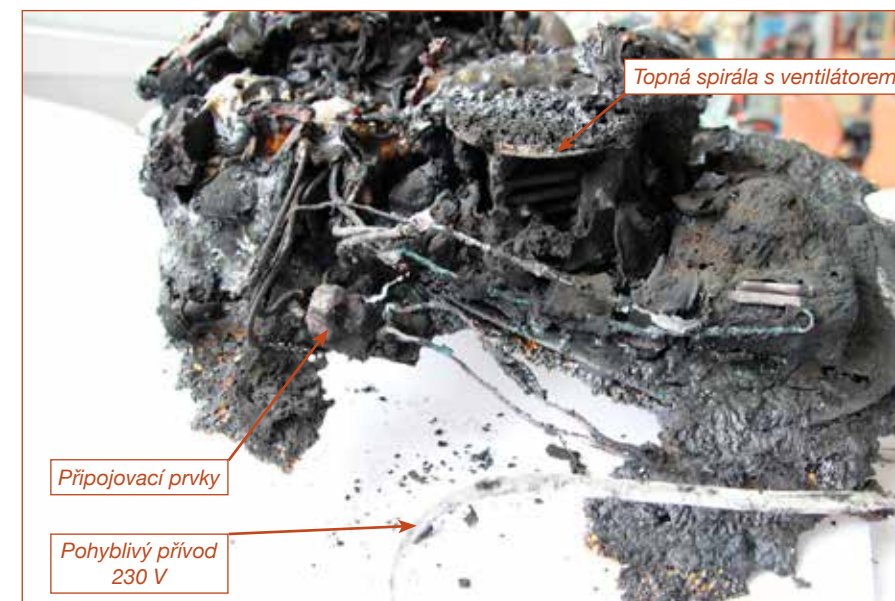
Výrobek byl v prodejnách Lidl Česká republika prodáván od 13.08.2015. V případě, že jste uvedený výrobek zakoupili, můžete jej vrátit do jakéhokoli prodeje Lidl. Pro více informací kontaktujte naši zákaznickou službu pod číslem 116 116.

Stalovodní se tříd pouze výrobky "Sušička ovoce SDA 260 A1" značky "Silvercrest", číslo výrobku 111549 (viz šítek na spodní straně výrobku). Ostatní výrobky značky "Silvercrest", včetně dalších výrobků společnosti Targa GmbH, nejsou tímto opatřením dotčeny.

Společnost Targa GmbH se tímto omlouvá všem dotčeným za vzniklou nepříjemnost.

TARGA

Obr. č. 2 – Upozornění veřejnosti na stažení nebezpečného výrobku z trhu společnosti obchodního řetězce (uveřejněno ve vstupních prostorách a na webových stránkách po dobu asi 3 měsíců).



Obr. č. 3 – Detailní pohled na kriminalistické ohnisko na základní jednotce.



## POŽÁR NOVOSTAVBY RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, KŘ, ECUD 3213001250, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost – nedodržení bezpečné vzdálenosti hořlavých materiálů od komína; úlet jisker z komína

**Autor:** por. Bc. Petr Burian

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Dvoupodlažní rodinný domek smíšeného konstrukčního systému v době dokončovacích prací před kolaudací. Obvodové zdivo bylo doplněno vnějším kontaktním zateplovacím systémem s použitím fasádních polystyrénových desek v tloušťce 250 mm. Stropy prvního podlaží tvořila železobetonová konstrukce tloušťky 180 mm. Střešní plášť byl složen z dřevěné konstrukce krovu v klasické vaznicové soustavě se stojatou stolicí, s využitelným podkrovím. Na krokvicích byla z vrchního líce kontralatěmi 50 mm x 50 mm přichycena nekontaktní difúzně otevřená pojistná izolace (podstřešní membrána). Přes tyto kontralatě byly v kolmém směru přichyceny střešní latě 60 mm x 40 mm se skládanou betonovou střešní krytinou. Nad využívaným podkrovím byl půdní prostor, do kterého byl umožněn vstup stropním poklopem z chodby u schodiště ve druhém podlaží. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Do domu byl odbornou firmou dodatečně instalován třívrstvý, systémový, celonerezový, izolovaný, samonosný přímý kouřovod s funkcí komína. Tento komín byl podroben revizi spalinové cesty dle NV 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv a ČSN 73 4201. Revizi provedl kominík a revizní technik spalinových cest. Při revizi byl komín posuzován jako pojistný komín – v době revize bez připojeného spotřebiče. V revizní zprávě bylo uvedeno, že v případě připojení spotřebiče na komínový průduch je nutné provést novou revizi kompletní spalinové cesty. Po instalaci komína odbornou firmou prováděl izolaci kolem komína majitel svépomocí. Jednalo se o utěsnění prostupů konstrukcemi domu a dokrytí střechy.

### Popis události

Požár vznikl ve večerních hodinách, kdy v domě nikdo nebyl. V den vzniku požáru se v domě topilo v kamnech (Petry), které majitel sám nainstaloval do obývacího pokoje v prvním podlaží domu. Když majitel večer stavbu opouštěl, tak v kamnech ještě hořel oheň - žhavé oharky byly v kamnech nalezeny ještě při šetření na místě události ve 22:10 hod. Při odjezdu si majitel ničeho zvláštního nevšiml, dům řádně uzavřel, uzamkl a odjel. Požár vznikl asi hodinu po odjezdu majitele, ve střešní konstrukci, v blízkosti komína, buď z důvodu nedodržení bezpečné vzdálenosti hořlavých materiálů od komína nebo z důvodu zalétnutí jiskry z komína do hořlavé konstrukce střechy. Vlivem větrného počasí se požár z místa ohniska velmi rychle rozšířil na celou střechu a následně i na tepelnou izolaci obvodových zdí domu.

### Zajímavosti

Při revizi spalinové cesty byl komín posuzován jako pojistný komín – v době revize bez připojeného spotřebiče. V revizní zprávě bylo prokazatelně uvedeno, že v případě připojení spotřebiče na komínový průduch je nutné provést novou revizi kompletní spalinové cesty, což majitel domu před instalací kamen (ve kterých topil) neprovedl a tím se dopustil nedbalostního jednání, kterým způsobil požár.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt při požáru.

Obr. č. 2 – Pohled na objekt po požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na místo vzniku požáru z výškové techniky.

Obr. č. 4 – Pohled do místnosti, kde byla instalována kamínka.



Obr. č. 5 – Pohled do kamínek se žhavými oharky.



Obr. č. 6 – Pohled na okolí systémového komína – kriminalistické ohnisko.



## POŽÁR KUCHYNĚ BYTU

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, KŘ, ECUD 3212005815, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost, neopatrnost dospělých; nesprávná obsluha topidla; vznícení potravinářského oleje při přípravě pokrmu na plynovém sporáku

**Autor:** nrap. Květoslav Filip

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Typový bytový panelový dům o osmi nadzemních podlažích (dále jen NP), (celostátně schválené typové obytné domy, typ PS 69, plzeňská materiálová varianta T06B). Nosný konstrukční systém byl montovaný ze železobetonových prefabrikovaných plošných dílců-panelů. Příčné nosné a podélné ztužující stěny byly navzájem spojeny tuhými stropními deskami ze stropních dílců a tvořily krabicový systém. Příčky v konstrukčním systému mezi jednotlivými místnostmi bytů byly jednak z celostěnových železobetonových panelů na výšku podlaží a jednak z prefabrikovaných dřevotřískových desek. Příčky mezi kuchyní, koupelnou a WC byly součástí bytového jádra typového označení B3 - šlo o bytové jádro s maximálním podílem plastů v konstrukci - hmota Umakart. Svislé konstrukce mezi kuchyní, bytovým jádrem byly z dřevotřískových desek. Ve vertikálním směru byla bytová jádra jednotlivých podlaží vzájemně propojena instalační šachtou pro hlavní vertikální rozvody vody, plynu, kanalizace a ventilačním systémem obdélníkového průřezu o půdorysu rozměru 24 cm x 33 cm (svislé ventilační tahy), který byl vyroben z polyesterového skelného laminátu. Polyesterový skelný laminát je dle ČSN 73 0823 z hlediska požární bezpečnosti zařazen do stupně hořlavosti C3, což podle přílohy c) ČSN 73 0810 odpovídá třídě „F“ reakce na oheň.

Bytový dům byl projektován podle v té době platné ČSN 73 0760 – Požární předpisy pro výstavbu průmyslových závodů a sídlišť. Tato norma požadovala nehořlavý materiál vzduchotechnického zařízení pouze v případě, že tímto zařízením vedl vzduch nebo kouř o teplotě vyšší než 80 °C. Tato teplota se u odsávání kuchyňských par nepředpokládá.

### Popis události

Ke vzniku požáru došlo v kuchyni bytu č. 2 ve zvýšeném I. NP při přípravě pokrmu na plynovém sporáku, kdy došlo v nepřítomnosti uživatelky bytu (odskočení na WC) ke vznícení potravinářského oleje v otevřené pánvi a k následnému rozšíření požáru na odsávací digestoř a dále vertikálně instalační šachtou do všech bytů ve vyšších podlažích na ní napojených.

### Zajímavosti

K téměř identickému požáru instalační šachty bytového domu stejného typu (typ PS 69, plzeňská materiálová varianta T06B), s rozšířením do bytů ve vyšších podlažích, jehož příčinou bylo rovněž vznícení potravinářského oleje při přípravě pokrmu na plynovém sporáku v kuchyni bytu v I. nadzemním podlaží, došlo také v Plzni v roce 2004.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na osmipodlažní bytový panelový dům, ve kterém došlo k požáru instalační šachty.



Obr. č. 2 – Pohled z prostoru kuchyně na kombinovaný sporák a odsávací digestoř umístěné vlevo od dveří za kuchyňskou linkou - kriminalistické ohnisko.



Obr. č. 3 – Detailní pohled na varnou desku kombinovaného sporáku s plynovými hořáky. Na zadním levém hořáku se nacházela pánvička, v níž došlo ke vznícení potravinářského oleje při přípravě pokrmu.



Obr. č. 4 – Pohled na vyhořelé bytové jádro jednoho z bytů ve vyšších podlažích domu.



Obr. č. 5 – Instalační šachta za WC v bytovém jádru jednoho z bytů.



Obr. č. 6 – Ventilační systém obdélníkového průřezu (svislé ventilační tahy), který je vyroben z polyesterového skelného laminátu.



## POŽÁR ŘADOVÉ GARÁŽE

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, KŘ, ECUD 3214002329, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při používání elektrického ploténkového vaříče a manipulaci s hořlavou kapalinou

**Autor:** kpt. Ing. Stanislav Kopecký

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o řadovou garáž situovanou v rozlehlém areálu garáží – celkem asi 300 garáží uspořádaných do bloků po přibližně čtyřiceti garážích. Půdorys garáže byl 2,8 m x 5,8 m, výška 2,2 m. Vodorovné i svislé nosné konstrukce byly betonové, krytinu tvořila asfaltová lepenka. V garáži byl instalovaný rozvod síťového napětí 230 V stávající se z elektroměru, hlavního jističe 10 A, podružných jističů světelného a zásuvkového rozvodu. Do garáže se vstupovalo výklopnými plechovými vraty s betonovým protizávažím. Garáž byla zajištěna dvěma visacími zámky.

### Popis události

Požár vznikl v nočních hodinách. V době příjezdu jednotky PO byl požárem zasažen celý prostor garáže, vrata byla pootevřena, svazek klíčů spolu s odemčenými zámky se nacházel na zemi před garáží, kde byl také nalezen velký hrnec s neznámou kapalinou. Při ohledání bylo následně zjištěno, že v garáži se nacházel mimo běžně skladované věci (nářadí, ponk, skříňky, plechovky od barev apod.) také dvouploténkový elektrický vaříč a obaly od různých chemikálií. Tyto skutečnosti indikovaly nepovolenou výrobu opiových látek. Na místo události byl povolán specialista OKTE a bylo zajištěno 13 chemických stop, ve kterých byly následnou chemickou analýzou potvrzeny látky používané pro výrobu pervitinu (např. fosfor, toluen, kyselina chlorovodíková) a v jednom vzorku byla potvrzena přítomnost psychotropní látky - amfetaminu.

Z výše uvedeného bylo zjištěno, že v garáži probíhala nepovolená výroba opiových látek a k této činnosti byl používán elektrický vaříč a uvedené chemikálie. Vlivem manipulace s toluenem došlo ke vznícení jeho par a následnému požáru. Při požáru došlo k popálení jedné osoby, která se v době vzniku požáru nacházela v garáži.

### Zajímavosti

Policii ČR se nepodařilo prokázat uvedené osobě použití nalezených chemických látek pro výrobu metamfetaminu - pervitinu a trestní stíhání bylo odloženo. Příklad byl pak předán HZS Plzeňského kraje, kde byl uzavřen v blokovém řízení pro nedbalostní způsobení požáru.



Obr. č. 1 – Probíhající hasební zásah.

Obr. č. 2 – Poloha výklopných vrat v době příjezdu jednotky PO.



Obr. č. 3 – V popředí hrnec používaný pro výrobu amfetaminu.

Obr. č. 4 – Vnitřní prostor garáže.



Obr. č. 5 – Kriminalistické ohnisko - levá strana garáže.

Obr. č. 6 – Stůl, na kterém byl umístěn elektrický vaříč a hrnec.





## POŽÁR TEXTILNÍCH UTĚREK VE SKLADU STŘELNICE

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, ÚO Tachov, ECUD 3215002389, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** samovznícení textilních utěrek

**Autor:** nrap. Miroslav Pavlíček

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár přibližně padesáti kusů textilních utěrek, které byly uskladněny v kovovém regálu u stěny skladu paintballové střelnice. Konstrukce objektu skladu byla zděná nehořlavá a byla rozdělena na tři části. Jedna část sloužila k uskladnění zbraní, masek a ostatních ochranných pomůcek používaných při paintballových zápasech. Druhá část sloužila jako administrativní část a třetí část byla určena jako prádelna a sušárna textilních utěrek používaných při čištění zbraní a ochranných pomůcek. Vyprané utěrky byly uloženy v místnosti prádelny, v kovovém regálu u stěny. Celý objekt tvořil jeden požární úsek.

### Popis události

Požár byl HZS PK ohlášen oznamovatelkou jako požár elektrických vodičů instalovaných pod omítkou stěny za ocelovým regálem s uskladněnými utěrkami. Při zásahu provedla jednotka PO odstranění ohořelých utěrek. Kontrolou tohoto místa bylo zjištěno, že místem neprocházelo žádné elektrické vedení a nebylo zde ani žádné jiné elektrické zařízení. Tato verze příčiny vzniku požáru nebyla dále sledována.

Při šetření na místě požáru bylo zjištěno, že pracovnice skladu dala do průmyslové pračky se sušičkou prádla a následně sušit textilní utěrky znečištěné zbytky barviva z paintballových nábojů. Po vyjmutí vypraných a usušených utěrek je poskládala a uložila do regálu. Po asi dvou hodinách zjistili pracovníci střelnice, že z prostoru, kde byly utěrky uloženy, vychází dým. Poté utěrky vynesli před budovu skladu, kde je uhasili vodou. Na stěně byly stopy, které se jeví jako stopy hoření elektrického vedení pod omítkou.

Vyšetřovatelem byly odebrány vzorky požárem poškozených i nepoškozených utěrek, které byly spolu se vzorky paintballových nábojů zaslány do Školícího střediska a chemické laboratoře Třemošná se žádostí o provedení požárně technické expertízy a odpověď na otázku, zda u předmětných textilních utěrek mohlo dojít k samovznícení.

V odborném vyjádření vydaném chemickou laboratoří bylo konstatováno, že rostlinné oleje obsahují kyselinu palmitovou, stearovou, olejovou, linolovou a linolenovou. Oleje, které mají vysoký obsah kyseliny linolové a linolenové mají tendenci k samovznícení. K samovznětlivým olejům patří např. lněný olej (fermež), dřevný olej, konopný olej a sójový olej. Sklon k samovznícení určuje „jódové číslo“, pro jehož stanovení je třeba minimálně 100 g oleje. Z důvodů malého množství látky nebylo možné tuto zkoušku provést. Samovznícení podporuje teplo, nedostatečné proudění vzduchu a nasáklý materiál (textilie a piliny).

Z důvodu malého množství vzorku nebylo možné provést experimentální zkoušku samovznícení, přesto z dostupných informací lze konstatovat, že byly splněny podmínky pro možnost samovznícení.

Jako příčina vzniku požáru bylo stanoveno samovznícení textilních utěrek.

### Zajímavosti

I po vyprání textilních utěrek zašpiněných barvivem z paintballových nábojů zůstává v těchto utěrkách dostatečné množství olejů k jejich samovznícení.



Obr. č. 1 – Pohled na kovový regál v prádelně.

Obr. č. 2 – Pohled na místo požáru.



Obr. č. 3 – Bližší pohled na stopu po požáru.

Obr. č. 4 – Pohled na utěrky před skladem.



## POŽÁR DŘEVĚNÉHO NÁBYTKU

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, KŘ, ECUD 3211001451, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** provozně technická závada, výboj statické elektřiny - exploze zapalovače

**Autor:** kpt. Ing. Jaroslav Řepík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o dvoupodlažní rodinný dům. Objekt měl půdorysné rozměry 10 m x 11 m. Rok výstavby RD byl 1984. Obvodové zdivo a příčky byly cihelné. Stropy tvořily betonové panely. Střecha byla sedlová s krytinou z eternitových šablon. V 1. NP se nacházely dva pokoje, technické zázemí (kotelna, prádelna) a garáž. Ve 2. NP se nacházela obývací místnost, která byla propojena s kuchyní a jídelnou, ložnice a dětský pokoj. Objekt byl vytápěn pomocí ústředního vytápění, na které byl napojen kotel KOVOTERM na pevná paliva. Z hlediska požární ochrany tvořil RD samostatný požární úsek. Požár vznikl v kuchyni s jídelnou, která měla půdorysné rozměry 7,5 m x 3,0 m. Podlaha byla v části kuchyně řešena keramickou dlažbou a v části jídelny laminátovou plovoucí podlahou. V kuchyni byla umístěna kuchyňská linka ve tvaru U s patřičnými spotřebiči, v jídelní části byl umístěn jídelní stůl dvě čalouněné židle a rohová jídelní lavice. V kuchyni byla osazena dvě plastová okna orientovaná na západ.

### Popis události

V době požáru se v RD nenacházela žádná osoba. Při příchodu užívatelky RD ze zaměstnání bylo zpozorováno, že celá místnost kuchyně je zakouřena a je ohořelá dřevěná kuchyňská židle nacházející se u jídelního stolu, na které měla položenou manšestrovou vestu. Kriminalistické ohnisko se nacházelo ve 2. NP v jídelním koutě místnosti kuchyně, konkrétně na čalouněné dřevěné židli u jídelního stolu. Při ohledání místa požáru byl v okolí ohniska požáru nalezen plynový zapalovač, který vykazoval stopy po roztržení (explozi). Podle informace majitelů RD se ráno při odchodu do zaměstnání zapalovač nacházel na kraji jídelního stolu u čalouněné židle, na které byla umístěna manšestrová vesta, tzn. při pohledu od kuchyňské linky v pravé části stolu. V den vzniku požáru bylo jasno s venkovní teplotou okolo 19 °C a v době vzniku požáru svítilo slunce přímo na jídelní stůl, kde byl umístěn zapalovač.

### Zajímavosti

Po explozi plynového zapalovače a iniciaci směsi butanu se vzduchem elektrostatickou elektřinou došlo k zapálení čalouněné dřevěné židle, dále k plamennému hoření této židle a k částečnému rozšíření na jídelní stůl a plovoucí podlahu. Z důvodu nízkého tepelného výkonu požáru a teploty, která nedosáhla hodnoty, kdy by došlo k porušení (prasknutí) skleněné výplně plastových oken místnosti kuchyně, byl vyčerpán kyslík potřebný k hoření a tím došlo k poklesu teploty a přerušení hoření (samouhašení, JPO nezasahovaly).



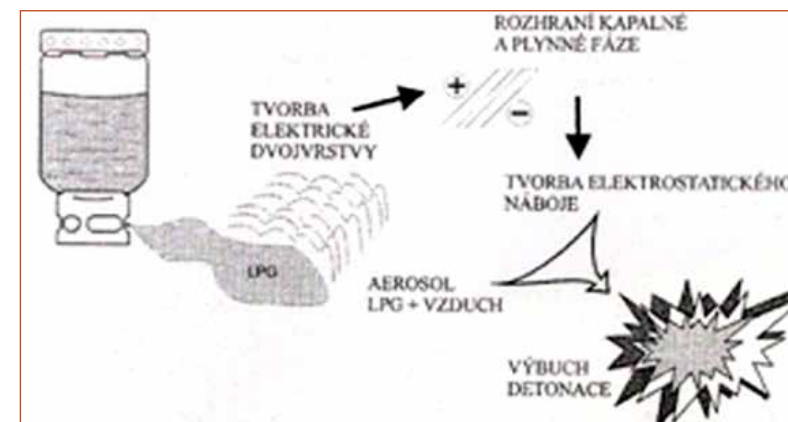
Obr. č. 1 – Pohled na rodinný dům.

Obr. č. 2 – Pohled na prostor jídelny.



Obr. č. 3 – Pohled na ohořelou židli.

Obr. č. 4 – Detailní pohled na plynový zapalovač.



Obr. č. 5 – Na schématu jsou uvedena specifická rizika LPG.



## POŽÁR KRMNÉ SMĚSI

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, ÚO Klatovy, ECUD 3215007025, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** samovznícení krmné směsi

**Autor:** por. Ing. Josef Šafařík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár krmné směsi SUPRACHOR L (extrudované lněné semínko) uskladněné v otevřeném kovovém silu uvnitř skladové haly krmných směsí, kde byly skladovány různé krmné směsi v silech, pytlích nebo volně na hromadách.

Jednalo se o nepodsklepený jednopodlažní objekt o půdorysu 35 m x 70 m, který tvořil jeden požární úsek, který měl nosné konstrukce tvořené ocelovými sloupy. Obvodový plášť haly byl do výšky 3,55 m vyzděn z betonových desek, střední část obvodové konstrukce byla tvořena prosvětlovacím pásem z vlnitého lamina, horní část stěn byla tvořena pozinkovaným vlnitým plechem. Podlahy byly betonové, vrata a dveře ve vratech ocelové. Střecha objektu byla ocelová sedlová, krytina plechová z vlnitého plechu. Větrání objektu bylo přirozené netěsnostmi v obvodových konstrukcích. Objekt byl napojen pouze na elektrickou energii a nebyl vytápěn. K objektu byla řádně doložena projektová dokumentace a kolaudační rozhodnutí.

### Popis události

Zaměstnanci při vyprazdňování uvedeného sila zjistili v silu požár (žhnutí) krmné směsi lněného semínka. Požár, kterým bylo zasaženo jen jádro krmiva v silu, se mimo silo nešířil a zaměstnanci jej zlikvidovali svépomocí vyskladněním bez nutnosti hasebního zásahu jednotek PO. Po příjezdu příslušníka oddělení zjišťování příčin vzniku požárů na místo události bylo zjištěno, že uvedená krmná směs SUPRACHOR L byla již ze sila vyskladněna a její zbytky včetně zuhelnatělých ložisek se nacházely na hromadě vně skladové haly. Tato zuhelnatělá ložiska lněného semínka ohledáním vykazovala typické stopy po procesu zuhelnatění vlivem samovznícení (černá, sklovitě spečená připomínající slínky vznikající při samovznícení biologických rostlinných materiálů). Samotné silo, stejně jako ostatní vybavení a uskladněné materiály v hale, nebyly požárem zasaženy ani poškozeny a škoda vznikla jen na samotném lněném semínku. Poloha kriminalistického ohniska požáru byla stanovena do jádra hromady lněného semínka uvnitř sila. Lněné semínko bylo v silu uskladněno od jara 2015 a do doby vyskladnění zaměstnanci na silu nepozorovali známky po samovznícení (páření, kouř atd.). Na střešní konstrukci haly nebyly zjištěny netěsnosti, které by způsobily případné zvlhnutí lněného semínka v silu.

### Zajímavosti

V prosinci 2015 došlo ve stejné hale k zapaření jádra sójového šrotu na volné hromadě. Nebyla však naplněna definice hoření (a tedy ani požáru) a zásah byl zaevidován jako technická pomoc. Jádro hromady však již bylo nahřáté až na 75 °C, pářilo se z něj a bylo zahnědlé (viz obr. 5).

Kromě obecně známých materiálů (seno, sláma, atd.) existuje mnoho rostlinných směsí a zemědělských produktů a plodin, které jsou za různých předpokladů (například nadlimitní vlhkosti) schopny se samy vznítit. V ČR na toto téma neexistuje publikace, která by tuto problematiku řešila, ale lze vycházet například z níže uvedených zahraničních zdrojů.

[http://www.waltersforensic.com/articles/fire\\_investigation/vol1-no17.htm](http://www.waltersforensic.com/articles/fire_investigation/vol1-no17.htm)

<http://www.feedipedia.org/node/36>

<https://www.grainscanada.gc.ca/storage-entrepouse/jmills/shsap-depae-11-eng.htm>



Obr. č. 1 – Celkový pohled na halu.

Obr. č. 2 – Pohled na sila.



Obr. č. 3 – Lněné semínko při naskladnění.

Obr. č. 4 – Lněné semínko po požáru.



Obr. č. 5 – Sójový šrot před samovznícením.



## POŽÁR ROUBENKY

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, ÚO Rokycany, ECUD 3215004674, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení

**Autor:** por. Bc. Michaela Šimková

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár 150 let starého rodinného domku „roubenky“ o jednom nadzemním podlaží. Z požárního hlediska se jednalo o dřevostavbu, která byla samostatně stojícím objektem, tvořícím samostatný požární úsek. Odstupová vzdálenost od vedlejší hospodářské budovy byla vyhovující.

Projektová dokumentace k objektu nebyla doložena. Roubenka byla postavena okolo roku 1865, v posledních deseti letech procházela postupnou rekonstrukcí. Obvodové konstrukce byly tvořeny masivními trámy o tloušťce 30 cm, příčky byly dřevěné, krov dřevěný, střecha sedlová s plechovou krytinou (rekonstruována čtrnáct dní před vznikem požáru). Podlahy byly převážně dřevěné, v části objektu byla položena keramická dlažba. Strop byl povalový, ze spodu zakrytý heraklitovými deskami omítnutými vápennou omítkou. Vnější i vnitřní dveře byly dřevěné, v objektu byla osazena nová dřevěná euro okna. Roubenka byla vytápěna plynem a topidlem na pevná paliva (krbová kamna na dřevo). V objektu byly funkční rozvody elektroinstalace. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Příjezdová komunikace byla od objektu vzdálena přibližně 40 m. Ve vzdálenosti do 1000 m se nacházelo několik přírodních vodních zdrojů a asi 100 m za objektem přírodní vodní nádrž.

### Popis události

Požár byl založen úmyslně, a to v dopoledních hodinách. Kromě roubenky, byly zapáleny ještě dvě hromady rostlinného odpadu umístěného za oplocením pozemku. K založení požárů byl jako akcelerant hoření použit automobilový benzin BA95, kterým pachatel nejdříve polil pohovku v obývacím pokoji a následně postel v ložnici. Poté vyšel ven a polil dvě hromady rostlinného odpadu a tyto zapálil. Plastovou nádobu se zbytkem benzínu nechal u jedné ze zapálených hromad, vrátil se do domu, zapálil pohovku v obývacím pokoji, opustil dům a odjel.

Po iniciaci požáru na pohovce došlo k jeho rozšíření na přilehlé dřevěné obložení stěn, prohoření stropu (heraklitového obložení) a částečnému odhoření nosné části stropní konstrukce (dřevěných prken), na které byl Heraklit upevněn. K vertikálnímu rozšíření požáru do podkrovní části roubenky nedošlo.

### Zajímavosti

V době požáru byla uzavřena příjezdová komunikace vedoucí k objektu, tím se prodloužila doba příjezdu a začátku zásahu jednotek PO. Šetřením požáru bylo zjištěno, že pachatelem byl majitel objektu, který se tímto činem pokoušel vyřešit psychické problémy. Jednalo se o osobu trpící depresemi se sklony k sebepoškození.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt roubenky.

Obr. č. 2 – Pohled na vstupní dveře do objektu.



Obr. č. 3 – Pohled do obývacího pokoje, místo vzniku požáru.

Obr. č. 4 – Pohled do obývacího pokoje - vyznačení kriminalistického ohniska a chemické stopy.



Obr. č. 5 – Nalezená PET lahev s akcelerantem hoření.

Obr. č. 6 – Pohled na zapálený dřevěný odpad.



## POŽÁR NEVYUŽÍVANÉHO DRÁŽNÍHO OBJEKTU

**Požár řešil:** HZS Plzeňského kraje, ÚO Domažlice, ECUD 3214005359, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost konkrétně neurčené osoby při manipulaci s otevřeným ohněm nebo odhozením nedopalku do hořlavého materiálu

**Autor:** nrap. Václav Štengl

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár jednopodlažního objektu bývalého skladiště Českých drah. K objektu nebyla doložena žádná projektová dokumentace. Objekt byl zděný, krov dřevěný, střecha sedlová pokrytá eternitovými šablonami, podlaha betonová. Budova měla rozměry přibližně 21,6 m x 5,6 m. V přední stěně objektu bylo celkem šest oken o rozměrech 2,4 m x 2,2 m, v těchto otvorech se před požárem nacházela prkna (byla zabetonována).

V celém prostoru se před požárem nacházel různorodý snadno hořlavý materiál, zejména textilie, papír, molitan a velké množství plastů, hlavně plastových lahví, ale i dřevěný nábytek (postele, stolek). Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany.

### Popis události

Požár vznikl v pozdních večerních hodinách po tom, co se uživatelé objektu odebrali ke spánku. V objektu, kde došlo k požáru, žili bezdomovci, celkem sedm osob. Po příjezdu první jednotky PO na místo události, bylo zjištěno, že se požár rozšířil již na celou plochu budovy. Vzhledem k velkému množství hořlavých látek se zplodiny hoření šířily celým prostorem. V době šetření se na místě události nacházely osoby, které objekt užívaly a sdělily zasahujícím příslušníkům, že jedna osoba v objektu zůstala. Asi po 30 minutách bylo nalezeno ohořelé tělo uprostřed budovy.

### Zajímavosti

Na objekt bylo v roce 2006 vydáno Drážním úřadem povolení na odstranění stavby tohoto objektu. Z následně provedené soudní pitvy těla zemřelého a toxikologické expertízy jeho krve a moči vyplynulo, že jmenovaný zemřel na následky uhoření, konkrétně na termický šok při prudkém popálení a přehřátí jeho organismu v souvislosti s hořením různých materiálů v bezprostředním kontaktu s tělem. V jeho krvi a v moči byly v době smrti zjištěny hodnoty odpovídající těžkému stupni opilosti až stavu jeho akutní otravy alkoholem. Během zásahu došlo k vyhoření 2 kg propanbutanové lahve.

V blízkosti objektu stál nákladní vlak s naloženými osobními vozidly.



Obr. č. 1 – Pohled na místo události asi týden před požárem.

Obr. č. 2 – Pohled z objektu, v blízkosti objektu stojí nákladní vlak s osobními automobily. Obr. č. 3 – Pohled do objektu se znázorněním pozice nalezeného těla.



Obr. č. 4 – Pohled na objekt z kolejí.



## POŽÁR PÁSOVÉHO VOZU V DOLOVÉM ÚZEMÍ

**Požár řešil:** HZS Karlovarského kraje, ÚO Sokolov, ECUD 4115002400, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedodržení podmínek požární bezpečnosti při provádění prací s otevřeným ohněm – pálení a svařování kovů

**Autor:** kpt. Ing. Radek Bartoš

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o mobilní otevřené technologické zařízení na elektrický pohon, umístěné na pásovém podvozku, sloužící k překládce uhlénohenného materiálu z těžebního velkostroje na pásové dopravníky, pásový vůz byl umístěn v dolovém území na podloží z uhlénohenného materiálu. Pásový vůz měl ocelové konstrukce, součástí pásového vozu byla řídicí kabina s ovládacími prvky, elektrická rozvodna a elektrická zařízení, nakládací pásový výložník, středová násypka, vykládací pásový výložník, pochozí lávky a soustava nosných a napínavých ocelových lan. Délka pásového vozu od okraje nakládacího výložníku k okraji vykládacího výložníku byla 72 metrů, výška 13,4 metru a šířka 9 metrů.

### Popis události

Požár byl zpozorován ve večerních hodinách, kdy plamenné hoření probíhalo ve středové části pásového vozu a postupně se šířilo na další technologické součásti pásového vozu. Požár vznikl v místech, kde byly na pásovém vozu v dopoledních hodinách prováděny pálicí a svařecí práce v době dlouhodobého sucha, při venkovní teplotě 26 °C až 30 °C a východním větru 2 až 6 m/s.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt v době požáru.



Obr. č. 2 – Pohled na objekt po požáru.



Obr. č. 3 – Místo vzniku požáru – středová násypka.



## POŽÁR PRODEJNY POTRAVIN

**Požár řešil:** HZS Karlovarského kraje, ÚO Cheb, ECUD 4112000005, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** technická závada elektrospotřebiče - nepředvídatelná materiálová vada v motorové části chladicí vany, umístěné v prostoru „chladicího ostrůvku“

**Autor:** kpt. Mgr. Václav Lepší

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o prodejnu potravin. Tato prodejna byla samostatně stojící jednopodlažní nepodsklepený objekt, smíšeného konstrukčního systému, o rozměrech 57 x 18 m, mající dřevěnou sedlovou střechu, pokrytou pálenými taškami. Hlavní vchod do prodejny byl situován z přilehlého parkoviště. Tento vstup byl tvořen předsazeným proskleným vstupem v ocelovém rámu, sloužícím jako zádveř prodejny mající venkovní a vnitřní prosklený dveřní otvor v ocelovém rámu (vnitřní a venkovní pro vchod do prodejny, vnitřní a venkovní pro východ z prodejny). Napravo od vchodových dveří se nacházela prosklená výloha v ocelovém rámu rozdělená na čtyři díly. Nalevo od vchodových dveří se nacházel vstup do prodejny masa a uzenin, tvořený posuvnými prosklenými dveřmi v ocelovém rámu. Samotná vnitřní dispozice prodejny byla rozdělena do čtyř požárních úseků, kdy první požární úsek byla prodejna masa a uzenin, druhý požární úsek byla prodejní plocha a skladová část včetně zázemí, které bylo tvořeno sociálním zázemím, úklidovou místností, kanceláří, denní místností a mrazáky. Třetí požární úsek byla strojovna chlazení. Tato byla, od prostor zázemí, požárně oddělena zděnou příčkou a byla přístupná pouze z venkovního prostranství jednokřídlými dveřmi (zadní část objektu, směr k bytovým domům). Čtvrtý požární úsek byla plynová kotelná společně s hlavním uzávěrem vody, kdy tato místnost byla, od prostor zázemí, opět oddělená zděnou příčkou a byla přístupná pouze z venkovního prostranství jednokřídlými dveřmi (přední část objektu, směr k parkovišti). Prodejna masa a uzenin byla od ostatní prodejní plochy oddělena požární ocelovou roletou. Podhled celé plochy prodejny včetně skladů a zázemí byl tvořen kazetovým podhledem. V tomto podhledu byly stejnoměrně rozmístěné mřížky pro vzduchotechniku a klimatizaci prodejny.

Následkem požáru došlo k ohoření čtyř ks chladicích van umístěných v chladicím ostrůvku, k destrukci ventilační jednotky, k ohoření části podhledu nad chladicím ostrůvkem a k očazení veškerého vybavení a naskladněného zboží na prodejní ploše a ke znehodnocení zboží na úseku masa a uzenin. Dále došlo k ohoření části dřevěných kroků střešní konstrukce objektu prodejny.

### Popis události

K požáru došlo zhruba kolem silvestrovské půlnoci, kdy byly prodejní prostory uzavřeny. Po příjezdu na místo požáru bylo zřejmé, že k plamennému hoření došlo pouze ve vnitřním prostoru prodejny, kde se nacházely palety a regály se zbožím, chladicí a mrazicí vany. Chladicí vany byly rozmístěny jak po obvodu prodejny, tak byly rozvrženy i do tzv. „chladicího ostrůvku“ zhruba uprostřed této části prodejní plochy. Tento chladicí ostrůvek byl sestaven z celkem 10 ks chladicích van typu PARIS 210(-)ADVS/B825N s chladičem R290, sestavených ve dvou řadách, kde zadní a boční stěny mrazáků k sobě vzájemně přiléhaly. Na zadní straně chladicího ostrůvku, při pohledu od vstupu, přiléhaly k mrazicím vanám palety s nápoji. Při prvotním ohledání této plochy prodejny bylo zjištěno, že k největšímu tepelnému namáhání a k nejintenzivnějšímu ohoření materiálů došlo v prostoru umístění posledních čtyř chladicích van „chladicího ostrůvku“. Zde bylo zjištěno, že došlo k úplnému vyhoření technologie chlazení těchto van, k ohoření a vyžhání jejich plechových skeletů, k ohoření zboží, uskladněného v úložném prostoru těchto van, k ohoření zboží na přilehlých paletách a k destrukci ventilátorové stropní jednotky vzduchotechniky umístěné nad prostorem těchto van.

Na základě provedeného šetření, po vyloučení verzí protiprávního jednání ze strany konkrétních osob, a na základě závěru znalce z oboru elektro, byla stanovena příčina vzniku požáru technická závada elektrospotřebiče - nepředvídatelná materiálová vada v motorové části chladicí vany, umístěné v prostoru „chladicího ostrůvku“.



Obr. č. 1 – Vnější pohled na prodejní prostory.



Obr. č. 2 – Pohled na požárem zasažený „chladicí ostrůvek“.



Obr. č. 3 – Celkový pohled na požární a kriminalistické ohnisko.



Obr. č. 4 – Pohled na požárem poškozenou ventilační jednotku.



Obr. č. 5 a 6 – Detailní pohled na požárem poškozenou motorovou jednotku chladicích van.



## POŽÁR ODPOČÍVÁRNY U SAUNY V OBJEKTU STŘELNICE

**Požár řešil:** HZS Karlovarského kraje, ÚO Karlovy Vary, ECUD 4116000571, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při užívání topidla na pevná paliva – neprovádění pravidelných kontrol a čištění + zanedbání předpisů v rámci výstavby

**Autor:** kpt. Ing. Michal Mejtský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár místnosti se saunou, umístěné ve 2. NP objektu střelnice. Celý areál střelnice se skládal z několika budov vzájemně pospojovaných do tvaru písmene „L“. Za objektem se nacházely oplocené venkovní střelnice. Půdorysné rozměry areálu byly cca 100 x 150 m.

Požárem zasažený prostor se nacházel ve dvoupodlažním objektu umístěném v uliční řadě, přístupný z chodníku ulice. Objekt byl zděný z klasických zdicích materiálů, do dvorní části měl v úrovni 2. NP vybudovanou dřevěnou vestavbu (místnost se saunou). Objekt měl sedlový tvar střechy, který do dvorní části nad dřevěnou přístavbou přecházel v pultovou střechu. Střešní konstrukce (krov) byla tvořena z dřevěných trámů s prkenným záklopem, na kterém byla krytina z válcovaných plechů spojena falcovanými spoji. Půdorysné rozměry objektu byly 50 x 20 m. Objekt byl napojen na základní zdroje médií: vodu, elektřinu, plyn. Požárem zasažená část objektu nebyla dělena do požárních úseků. Objekt byl v 1. NP zařízen jako restaurace s diskotékou, v době před požárem tři měsíce mimo provoz. Ve 2. NP místnost se saunou, odpočívárna, ochlazovací bazének a čtyři pokoje k ubytování. V době před požárem fungovala sauna pouze na objednávku a ubytovací část byla využívána rodinou provozovatelky k bydlení.

### Popis události

Požár vznikl ve večerních hodinách, kdy se v objektu nacházela uživatelka se svou rodinou a ruský hovořící návštěvníci sauny, a to tři muži a dítě. Návštěva sauny při odpočívání zjistila, že z místnosti vedle odpočívárny za krbovou vložkou vychází kouř. Kdy při vstupu do vedlejší místnosti bylo zjištěno, že z palubkami obložené stěny vychází kouř a u zásuvky nad podlahou a v rohu pod stropem prošlehávají plameny. Následně byla vyrozuměna uživatelka objektu a ze strany návštěvy bylo započato hašení pomocí kbelíků s vodou a PHP. Toto bylo neúspěšné, a proto objekt po krátké době opustili. V průběhu doby byl požár ohlášen na operační a informační středisko HZS Karlovarského kraje a byly na místo události vyslány jednotky PO.

Požár se rychle šířil po hořlavých materiálech dvorní vestavby, kdy byl celý vnitřní prostor sauny a odpočívárny obložen vyschlými dřevěnými palubkami. Do příjezdu jednotek PO se požár dostal do dřevěné konstrukce střechy celého objektu, kde byl uzavřen pod plechovou střešní krytinou.

V rámci prováděného šetření byla vyloučena možnost úmyslného jednání ze strany konkrétní osoby. V rámci prvotního ohledání byly zjištěny okolnosti o několika pochybeních z doby výstavby krbové vložky, např. užití nevhodných materiálů, nedodržení bezpečných vzdáleností, nedodržení podmínek pro rozvody elektroinstalace apod.. Dále byla zjištěna pochybení při užívání krbové vložky a spalinové cesty, a to zejména neprovádění pravidelných kontrol a čištění. Z těchto důvodů byli na místo přizváni znalci v oboru elektro a kominictví. Oba znalci vyhotovili posudky, kde byla potvrzena příčina vzniku požáru od spalinové cesty.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na dvorní část s dřevěnou vestavbou.



Obr. č. 2 – Pohled do dřevěné vestavby sauny s odpočívárnou.



Obr. č. 3 – Pohled na svědecké a kriminalistické ohnisko požáru.



Obr. č. 4 – Pohled na požárem zasaženou dvorní část.





## POŽÁR STŘECHY PANELOVÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Chomutov, ECUD 4211008416, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na rozvodu hlavního stoupacího vedení elektroinstalace na společné chodbě panelového domu v 7. NP

**Autor:** npor. Josef Bauer, Dis.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár střechy bytového, panelového domu na sídlišti v centru města. Panelový dům byl umístěn v řadové zástavbě, a to jako společná budova o dvou vchodech, kdy jedna část byla zasažena požárem a druhá pouze hasebními látkami. Budova byla devítiposchodová, s 8 NP a 1 PP. V jedné budově se nacházelo celkem 24 bytových jednotek. Požár vznikl ve společných prostorech (chodbě), odkud se rozšířil na střešní plášť. Po vstupu do budovy byly vpravo schody do PP (sklepy), vlevo bylo schodiště do společných prostor, uprostřed chodby se nacházela výtahová šachta s osobním výtahem. Na každém z 8 NP se nacházely tři bytové jednotky, obdobné stavební dispozice. Žádná z bytových jednotek nebyla zasažena účinky požáru, byly však v různém rozsahu poškozeny hasebním zásahem (voda, pěna). V pravém rohu chodby, mezi prostřední a pravou bytovou jednotkou se v celé výši budovy (od 1. PP do 8. NP) v prostupné plechové elektroinstalační šachtě nacházelo hlavní stoupací vedení elektroinstalace. V 7. NP bylo však patrné tepelné poškození prostředního a horního modulu (šachta byla v každém patře rozdělena na tři moduly, oddělené samostatně uzavíratelnými dvířky). Elektroinstalační šachta v 8. NP byla již kompletně vyhořena s úplnou tepelnou degradací všech komponent. Prostupem do střešního pláště procházely kabely AYKY 4 x 10 mm na pohon motoru výtahu a kabely AYKY 2 x 2,5 mm na osvětlení výtahové strojovny. Tyto byly taženy v ohebných ocelových elektroinstalačních rourách.

Střecha byla řešena z kompletizovaných dřevěných střešních dílců – PS vývoj.

Jednalo se o dvouplášťovou střešní konstrukci o celkových rozměrech 12 x 48 m a výšce konstrukce u atik 0,5 m (se spádem do středu střechy). Spodní plášť tvořil železobetonový prefabrikovaný panel, krytý hydroizolační bitumelovou vanou, na tomto byl upevněn dřevěný trámový krov (trámy 10x10 cm) s prkeným záklopem (smrková prkna tl. 2,5 cm) a krytinou z bitumelové lepenky (typu IPA). V meziprostoru (na hydroizolační vaně) byla položena tepelná izolace (čedičová plsť výšky 0,12 m) k zateplení střešní konstrukce. Do tohoto meziprostoru také ústil protipožárně zcela nezajištěný otvor z elektroinstalační šachty (Ø 0,15 m), původně určený na protažení přírodních kabelů do strojovny výtahu, jímž se na základě komínového efektu rozšířil požár z 8. NP.

### Popis události

Požár vznikl v pozdních nočních hodinách v 7. NP v rozvodu hlavního stoupacího vedení elektroinstalace na společné chodbě panelového domu. Požár se následně šířil po hořlavé izolaci kabelů směrem vzhůru do 8. NP k nezajištěnému otvoru v elektroinstalační šachtě na střechu budovy.

### Zajímavosti

Požár likvidovalo 13 jednotek profesionálních a dobrovolných hasičů HZS Ústeckého kraje. Likvidace požáru byla ztížena silným nárazovým větrem. Bylo evakuováno 90 dospělých osob a 20 dětí. Likvidaci požáru značně ztěžovalo dostat se k jednotlivým ohniskům pod hořící střechou zakrytou střešní bitumelovou lepenkou (vlivem změkklé lepenky nemožnost provádět otvory do střešní konstrukce).



Obr. č. 1 – Pohled na hořící střechu – pravá strana. Obr. č. 2 – Pohled na hořící střechu – levá strana.



Obr. č. 3 – Pohled na zasaženou a nezasaženou část střechy.

Obr. č. 4 – Pohled na hořící střechu.



Obr. č. 5 – Pohled na vyhořelý rozvaděč elektroinstalace – kriminalistické ohnisko.

Obr. č. 6 – Pohled na střechu po likvidaci požáru.



## POŽÁR LIDSKÉHO TĚLA

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Ústí nad Labem, ECUD 4215001705, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** vznícení oblečení na těle osoby, která utrpěla zdravotní kolaps v době, kdy přenášela žhavý popel

**Autor:** por. Radek Hampl, DiS., nrap. Michal Mikšovský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Půdorysný rozměr zahradní chatky s přístavkem byl 6 x 4 metry. Předmětný objekt byl celodřevěné konstrukce, přičemž nosnou konstrukci obvodového pláště chatky tvořily dřevěné trámy. Obvodové stěny – plášť chatky tvořila prkna, která byla přibita svisle na trámy tvořící nosnou konstrukci. Střeška byla pultová, dřevěná, se střešní krytinou z hydroizolačních asfaltových pásů. Celkově byl objekt chaty rozdělen na dvě části, a to část obytnou a část přístavku. Obě části měly samostatné vstupy, a to ze západní strany.

### Popis události

V 10:40 hodin byl na linku tísňového volání 112 ohlášen požár zahradní chatky nacházející se v zahrádkářské kolonii. Během příjezdu jednotek HZS Ústeckého kraje byla zahradní chatka v plném rozsahu požáru, tedy ve III. fázi hoření. Následným hasebním zásahem bylo jednotkou PO HZS zjištěno, že v prostoru přístavku zahradní chatky se nachází zcela ohořelé torzo lidského těla (93 letý uživatel zahrady). Kriminalistické ohnisko bylo na základě ohledání místa požáru a zadokumentovaných skutečností určené na oblečení lidského těla. Předmětem ohledání bylo torzo lidského těla, které bylo značně ohořelé a nacházelo se bezprostředně u jihovýchodního rohu chatky, a to částečně na betonovém chodníčku a částečně na dřevěném schodišti přístavku zahradní chatky. Tělo bylo v poloze na zádech, hlavou směrem do přístavku. Dolní končetiny byly v poloze pokrčené. Pravá dolní končetina jevila známky největší destrukce, kdy byly zcela odhořelé jak tělesné tkáň, tak i kosti.

### Zajímavosti

Dle stop odhořívání, zejména tkání a kostí poškozeného, požár vznikl v prostoru dolní pravé končetiny, odkud se dále požár rozšířil na celé tělo. Svědek události (oznamovatel) uvedl, že před vznikem požáru neslyšel kromě praskání dřeva žádné jiné zvuky, zejména volání o pomoc či naříkání. Z tohoto vyplývá, že poškozený v době vzniku požáru již nebyl při vědomí, neboť vznik požáru by se snažil uhasit, popř. přivolat pomoc. Pravděpodobně došlo ke zdravotnímu kolapsu poškozeného a následnému kontaktu oděvu dolní končetiny s plameny hořící hmoty v nádobě, čímž došlo k rozšíření na celé tělo a následně na přístavek zahradní chatky v prostotu schodiště a navazující svislé konstrukce. Díky primárnímu vertikálnímu šíření požáru, které následně přešlo i do horizontálního směru, došlo ke zhroucení nosných prvků přístřešku ve směru ke schodišti a betonovému chodníčku. Touto destrukcí došlo k uvolnění a pádu zahradního nářadí a náčiní a dále ocelových betonářských roxorů a tyčí umístěných v podhledu přístřešku v avizovaném směru, tedy do prostoru, kde se nacházelo tělo poškozeného. Sesunutí tohoto ocelového materiálu mělo za následek proniknutí jedné ocelové tyče do těla poškozeného a další ocelová tyč se opřela o lebku poškozeného. Tyč pronikla do těla oběti v době, kdy došlo k poškození měkkých tkání v důsledku požáru. Od doby tohoto zjištění byla věc šetřena Policií ČR, jako násilná trestná činnost. Při důkladném ohledání této stopy a ostatních ocelových materiálů (roxorů a tyčí), bylo potvrzeno, že všechny tyto materiály byly rovnoměrně poškozeny tepelnou degradací (vyžiháním). Z tohoto bylo možné odvodit, že předmětná tyč do těla poškozeného vnikla v důsledku sesunutí až v průběhu požáru. Tato skutečnost byla potvrzena i následnou pitvou, tedy, smrt v důsledku násilné trestné činnosti byla vyloučena.



Obr. č. 1 a 2 – Požár chaty v době zásahu (při příjezdu jednotky PO byl požár ve III. fázi hoření).



Obr. č. 3 – Pohled na chatu po jejím uhašení (vyznačeno místo nálezu torza lidského těla).

Obr. č. 4 – Místo nálezu torza lidského těla.



## POŽÁR KŮLNY A DVOU RODINNÝCH DOMŮ

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Teplice, ECUD 4213007454, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** manipulace s otevřeným ohněm – úmyslné zapálení

**Autor:** nrap. Petr Havlata

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Požárem byly zasaženy tři objekty – dva sousedící zděné rodinné domy a dřevěná kůlna mezi nimi.

**1) Rodinný dům 1 (RD1)** - samostatně stojící rodinný dům. Měl 1 NP a 1 PP a na půdě byl to podkrovní byt. Z hlediska požární bezpečnosti staveb byl konstrukční systém domu smíšený, z konstrukcí druhu DP1 a DP3 (DP3 je strop nad 1. NP a krov). Schodiště tvořilo nechráněnou únikovou cestu, která měla jediné vyústění do volného prostoru. Dům sloužil výhradně k bydlení.

**2) Rodinný dům 2 (RD2)** - samostatně stojící rodinný dům v obci. Měl 2 NP a 1 PP. Z hlediska požární bezpečnosti staveb byl konstrukční systém domu smíšený, z konstrukcí druhu DP1 a DP3 (DP3 je strop nad 2. NP a krov). Schodiště tvořilo nechráněnou únikovou cestu, která má dvě vyústění do volného prostoru. Dům sloužil výhradně k bydlení. Každý z popsaných objektů byl samostatným požárním úsekem, oba rodinné domy byly pojištěny.

**3) Dřevěná kůlna** - jednopodlažní doplňková stavba rodinného domu. Obdélníkový půdorys o stranách 3 x 5 m, výška 2,5 m. Byla umístěna mezi domy RD1 a RD2, k nimž bezprostředně přiléhala. Z hlediska požární bezpečnosti staveb byl konstrukční systém kůlny hořlavý, z konstrukcí druhu DP3 - pouze dřevěné konstrukční prvky. Do kůlny nebyla přivedena elektrická energie, voda ani plyn a nebyla vytápěna. Sloužila k uskladnění nářadí.

### Popis události

Požár vznikl krátce po 23:00 hodině. Nejprve začala za pomoci akceleraantu hořet kůlna. Z ní se požár vlivem vyšlehnutí plamene při explozivním hoření přenesl přímo na střechu protějšího RD1. Brzy po tom začala z neznámých důvodů hořet střecha RD2.

Zatímco přenos požáru z kůlny na RD1 je zachycen na videu, vznícení střechy RD2 není zaznamenáno a nemá racionální vysvětlení. Přenos požáru z kůlny byl nepravděpodobný kvůli velké vzdálenosti ve svislém směru mezi kůlnou a střechou RD2 a vítr po celou dobu hašení strhával plameny a tepelný tok směrem na RD1. Navíc střecha RD2 náhle vzplála mohutným jasným plamenem, a to zhruba uprostřed, kdežto na kraji u štítu, pod kterým stála kůlna, z níž by se měl požár na střechu přenést, nebyly žádné projevy požáru zaznamenány.

### Zajímavosti

Před požárem probíhala rekonstrukce fasády RD2 a v průběhu ohledání požářiště se majitelka RD2 zmínila, že na střechu nezbyly peníze. Obyvatelé RD2 při požáru vyšli z domu kompletně oblečení, zatímco obyvatelky RD1, které požár překvapil, vyběhly pouze v nočním prádle. Druh majitelky RD2 zpočátku bránil zasahujícím jednotkám PO v přístupu do objektu a umožnil jim ho až po zákroku Policie ČR.

Likvidace požáru byla ztížena nedostatkem vody pro hašení.

Při ohledání požářiště značil pes akceleraant pouze v rohu kůlny, který přiléhá ke dvoru RD2. Na střeše RD2 byly nalezeny stopy, které ukazují, že požár se na střechu nepřenese z hořící kůlny. Např. bednění okapnice, které bylo přímo nad hořící kůlnou – tedy konstrukce kůlně nejbližší - se zachovalo téměř nedotčené, zatímco většina střechy byla zcela zničená. Pozednice byly odhořelé do značné hloubky, a to téměř v celých délkách, což je vzhledem k jejich umístění v úrovni podlahy půdy a tudíž v nejnižší úrovni střechy přinejmenším neobvyklé. Jejich konce, přesahující přes štít nad hořící kůlnu, byly lépe zachované než zbývající části, ležící na stěnách.

### Závěr

Vyšetřovatelé požáru byli přesvědčeni, že požár kůlny i střechy RD2 byly založeny úmyslně s cílem spáchat pojišťovací podvod. Základní myšlenkou bylo, že skuteční pachatelé událost svedou na místní uživatele omamných látek. Ti měli zapálit kůlnu, ze které se požár přenesl na střechu RD2. Pachatel/é však špatně odhadl/i průběh požáru, a to ve dvou směrech:

- 1) požár se z kůlny rozšířil na sousední RD1,
- 2) střecha RD2 byla příliš vysoko, než aby se na ni požár z kůlny rozšířil. Tak zbyly stopy dokládající, že střecha byla úmyslně zapálena.



Obr. č. 1 – Hořící střecha RD2, kůlna je vpravo, kde je požár téměř neznatelný.

Obr. č. 2 – Štítová stěna RD2, přiléhající ke kůlně. U pravého okraje snímku je okapnice RD1.



Obr. č. 3 – Bednění kolem pozednice u okapnice štítu nad kůlnou vlevo. Pozednice uvnitř je ohořelá do hloubky materiálu, bednění pouze na povrchu (viz obr. 6).

Obr. č. 4 – Bednění kolem pozednice u okapnice štítu nad kůlnou vpravo – tato konstrukce byla přímo nad hořící kůlnou a tedy jí byla nejbližší.



Obr. č. 5 – RD2, konec pozednice u protilehlé štítové zdi. Materiál je vyhořelý do hloubky, vzhledem k umístění pozednice a navazujících konstrukcí, by měla být jednou z nejzachovalejších konstrukcí střechy.

Obr. č. 6 – RD2, štít nad kůlnou. Přechýlující pozednice, obložená bedněním je vyhořelá do hloubky, bednění, které ji obklopuje, je ohořelé pouze zevnitř, což nekoresponduje s přenosem požáru z kůlny pod štítem.



## POŽÁR UVNITŘ OCELOVÉHO PONTONU

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Litoměřice, ECUD 4213008447, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost – nedodržení bezpečnostních předpisů při práci s hořlavým a hoření podporujícím plynem a svařování

**Autor:** nrap. Michal Horner

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

K požáru došlo v areálu loděnice, v objektu montážní haly o půdorysných rozměrech 74 x 28 m, která byla jednopodlažní bez vnitřního dělení a tvořila samostatný požární úsek. Byla využívána k výrobě např.: chemických tankerů, nákladních kontejnerových lodí, vlečných remorkérů, trajektů, pontonů, jachet a plovoucích domů. Vstup do objektu byl umožněn ze tří stran přes pojízdná vrata. Stavební konstrukce haly byly z nehořlavých materiálů, z cihelného zdiva, střešní konstrukci sedlového typu tvořily ocelové vazníky s krytinou z trapézového plechu. Na severozápadní straně haly se nacházel jednopodlažní objekt s půdorysným rozměrem 3,7 x 2 m, kde byla umístěna tlaková stanice acetylenu. Obvodové konstrukce tlakové stanice – boční a zadní stěny byly zděné, čelní stěna z kovových profilů s výplní z drátěného pletiva a střechou z profilovaného plechu s vrstvou lehčeného betonu. Stanice tvořila samostatný požární úsek, v němž byly umístěny tlakové lahve s hořlavým plynem (acetylen), hoření podporujícím plynem (kyslíkem) a nehořlavým plynem (oxidem uhličitým) s celkovou max. kapacitou 50 ks lahví.

Z tlakové stanice acetylenu byl veden do výrobní haly centrální rozvod používaných plynů, na který bylo dále umožněno napojení koncových zařízení (ke sváření či oddělování kyslíkem). Uvnitř výrobní haly byl v době vzniku události montován ocelový ponton ve tvaru kvádrů o rozměrech 11.600 x 2.470 x 1.850 mm (délka x šířka x výška), který byl dělen na dvě části. Do každé jednotlivé části pontonu byl ve stropní části kruhový vstupní otvor o průměru 535 mm. K požáru, nebo spíše přesněji definováno, k náhlému vzplanutí oděvu jednoho ze zaměstnanců, došlo uvnitř pontonu, v jeho přední části směrem od vstupu do haly umístěného vlevo od tlakové stanice. V době ohledání se uvnitř pontonu nacházelo zavěšené svítidlo s přívodním elektrickým kabelem, prodlužovací kabel, úhlová bruska, autogenní hořák s přívodními hadicemi acetylenu a kyslíku, které byly napojeny na centrální rozvod. Dále se uvnitř pontonu nacházely koncovky, tzn. držáky elektrické svařičky. Zdroj svařovacího proudu - svařecí inventar se nacházel v hale na betonové podlaze vedle pontonu.

### Popis události

Při provedeném šetření události na místě a následném podání vysvětlení vyšla najevo zásadní skutečnost, která se velkou měrou podílela na vznícení oděvu, jenž měl na sobě jeden ze zaměstnanců (dále jen „osoba č. 1“). Při výpovědi druhého zaměstnance (dále jen „osoba č. 2“) bylo uvedeno, že v době před osmou hodinou ranní přibližně v čase 07:55 hodin (před plánovanou přestávkou na kouření) jeho kolega (osoba č. 1) pracující s ním společně uvnitř pontonu, nasytil celý prostor pontonu kyslíkem pomocí řezacího hořáku. Proč takto učinil, nebylo zjištěno, pravděpodobně kvůli lepší dýchacelnosti v uzavřeném prostoru. Poté, co se po přestávce vrátili do pontonu, tak provedli jeden řez autogenním hořákem. Do 08:55 hodin již žádné z používaných zařízení jako je el. svařička či autogenní hořák nepoužívali. Následovala opět krátká přestávka, po které uvnitř pontonu oba společně přivařovali ocelový úhelník ke konstrukci pontonu. Osoba č. 2 stála ve vzpřímené poloze a pracovala s el. svařičkou, resp. s jeho koncovým zařízením s elektrodami a osoba č. 1 jí přidržovala ocelový úhelník. Přitom se nacházela v poloze podřepu a nad svou hlavou rukama přidržovala svařovanou konstrukci. Jakmile došlo k zahájení svařování, tak došlo k úpadku žhavých okují, které dopadly až na nohy osoby č. 1. Při styku okují s jejím pracovním oděvem došlo ke vznícení textilní látky, z níž byl pracovní oděv vyroben. Vzplanutí oděvu napomohl výskyt hoření podporující plyné látky - kyslíku, kterým výše uvedená osoba nasytila prostor. Jelikož je kyslík látkou těžší než vzduch, tudíž se držel na podlaze pontonu a v tomto prostoru došlo právě ke styku zápalného zdroje (okuje od svařování) s hořlavým materiálem (pracovním oděvem). Teplota okuje v okamžiku odletu se pohybuje v rozmezí 1 100 – 1 500 °C, což je teplota schopná zapálit téměř všechny hořlavé materiály. Průběh vzniku požáru, kdy došlo k velmi intenzivnímu vznícení oděvu (kalhot) osoby č. 1 odpovídá možnost reálného výskytu kyslíku. V případě, že by došlo ke styku okuje s oděvem bez přítomnosti kyslíku, zřejmě by jej osoba č. 1 zpozorovala a pociťovala na své pokožce propálený oděv, ale nedošlo by k náhlému a tak intenzivnímu plamennému vznícení oděvu. Kyslíkem, který se koncentroval v úrovni podlahy se osobě č. 1 zřejmě obohatil hořlavý materiál pracovních kalhot, a to zapříčinilo okamžité vznícení. Požářem byla zasažena také osoba č. 2, která se snažila osobě č. 1 stáhnout hořící kalhoty, a přitom došlo ke vznícení jejích rukavic. Dále se jí také vznítily kalhoty u kotníků. Obě zraněné osoby byly transportovány LZS do nemocnice, kde osoba č. 1 na následky popálenin na 70 % těla po několika dnech zemřela.

### Zajímavosti

Zásah byl komplikovaný z hlediska stísněných prostor uvnitř pontonu, odkud bylo nutné vynést zraněného. Ke vzniku události došlo z důvodu hrubého porušení bezpečnosti práce, nedodržení pracovních postupů, používání nevhodujících pracovních oděvů a dále nebyly prováděny pravidelné revizní kontroly plynových zařízení.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na vyráběný ponton.



Obr. č. 2 – Vlez a zároveň také výlez pontonu.



## POŽÁR VÝROBNÍ HALY S LISOVNOU PLASTOVÝCH DÍLŮ

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Most, ECUD 4215001297, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** technická závada elektroinstalace napájecího přívodu 400V elektromotoru pohánějícího čističku vzduchu ve filtrační jednotce ventilace vzduchotechniky

**Autor:** nrap. Svatopluk Karafiát

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o výrobní halu s lisovnou plastových dílů, lakovnou a vzduchotechnickým zařízením. Obvodové stěny byly postaveny z cihelného zdiva částečně obložené trapézovým plechem a skleněnými tabulemi se zateplením na zděné podezdívce. Střeška byla tvořena z ocelových nosníků s krytinou tvořenou trapézovým plechem. Na konci roku 2014 byla nově opravena z důvodu zatékání a zateplena izolační vatou a dřevěnými OSB deskami. Podlaha byla z litého betonu. Konstrukční systém objektu byl stěnový, z hlediska požární bezpečnosti staveb se jednalo o systém nehořlavý z konstrukcí druhu DP1, včetně sedlové střešní konstrukce se světlíky. Výrobní hala měla rozměry 15 x 60 m, výška 10 m, celý objekt byl jeden samostatný požární úsek. Všechny únikové cesty z objektu na nástupní plochu před a za výrobní halu byly v době požáru volné. Požár vznikl v rekuperační jednotce vzduchotechnického zařízení, konstrukčně umístěném v pravé části výrobní haly nad lakovnou. K rozšíření požáru z prostoru výrobní haly nedošlo.

### Popis události

Dle svědecké výpovědi pracovníka lakovny, který se nacházel v blízkosti místa vzniku požáru, byl jako první vidět bílý kouř vycházející za kovovou zástěnou automatické lakovací linky. Následně bylo slyšet výbuch s vývinem silného černého kouře, který vycházel zpoza zástěny lakovací linky. Zde začalo hořet. V tomto místě se také nacházel napájecí přívod elektromotoru čističky vzduchu. Ke vzniku technické závady vedlo přetížení elektroinstalace elektromotoru v důsledku zadřené ložiska hřídele elektromotoru. Brzdový odpor zadřené ložiska se projevil jak nárůstem jeho teploty, tak proudovým nárůstem na vodičích napájení elektromotoru (přetížení elektromotoru). Tyto jevy byly doprovázeny vývinem světlého kouře. Výše popsaná situace měla za následek zvyšování teploty vodičů napájecího přívodu i vnitřní elektroinstalace elektromotoru. Důkazem je uhelný nálet zplodin tepelné destrukce izolace vodičů znatelný na vstupní svorkovnici elektromotoru. Tento fakt svědčí o dlouhodobém proudovém přetěžování elektroinstalace elektromotoru. Díky dlouhodobému zvyšování teploty izolace vodičů napájecího přívodu elektromotoru postupně docházelo k tepelné degradaci izolace vodičů. Tento jev měl za následek postupnou ztrátu dielektrických vlastností izolace vodičů napájecího přívodu elektromotoru. Situace gradovala průchodem svodového proudu mezi vodiči se vzájemným elektrickým potenciálem, což mělo za následek další lokální zvyšování teploty izolace. Požár vznikl ve chvíli styku Cu slaněných vodičů se vzájemným elektrickým potenciálem, kdy došlo ke vzniku elektrického výboje a k následnému vytvoření elektrického oblouku. Teplota elektrického oblouku dosahuje až 3000 °C. Tato teplota je naprosto dostačující ke vznícení prachu usazeného v prostoru ventilace. Rychlost hoření prachu je závislá na jeho rozvíření ve vzduchu a rázová vlna explozivního hoření směsi prachu se vzduchem může dosahovat i rychlosti zvuku.

### Zajímavosti

V době příjezdu jednotek PO byla požárem plně zasažena pouze lakovna a část střešní izolace nad ní. Požáru předcházela výbuch prachových částic v rekuperační jednotce vzduchotechnického zařízení, pozicičně a konstrukčně však zcela mimo lakovnu, s následným rozšířením požáru ventilací do lakovny, dále na boční plášť a část střešní konstrukce výrobní haly.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na areál společnosti.



Obr. č. 2 – Výrobní hala č. 7 s lisovnou plastových dílů (požární ohnisko).



Obr. č. 3 – Vyžíhané kovové opláštění lakovny pohled z vnější strany.



Obr. č. 4 – Vzduchotechnické zařízení GEA (kriminalistické ohnisko).



Obr. č. 5 – Automatická lakovací linka zasažená požárem - pohled z vnitřní strany (svědecké ohnisko).



Obr. č. 6 – Automatická lakovací linka - duální pracoviště nezasažené požárem.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Žatec, ECUD 4210007442, rok 2010

**Příčina vzniku požáru:** nedodržení návodu výrobce při instalaci a užívání vestavěného halogenového svítidla Kanlux – nedodržení bezpečné vzdálenosti hořlavých materiálů od vestavěného halogenového svítidla Kanlux

**Autor:** nrap. Petr Kubiska

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár novostavby rodinného domu, která byla stavěna svépomocí od roku 2008. Objekt byl podsklepený, měl 1 NP, obvodové konstrukce byly zděné, nosná střešní konstrukce byla smontována z dřevěných příhradových vazníků, které byly pokryté střešní plechovou krytinou, která byla položena na střešní latě. Stropní konstrukce byla zavěšená, nenosná ze sádkartonového podhledu. Kabelový rozvod v sádkartonovém podhledu rodinného domu byl nainstalován v roce 2008. V červnu roku 2010 byla provedena montáž tepelné izolace ve stropě a v září 2010 byla provedena montáž bodových svítidel značky Kanlux bez osazených halogenových žárovek. Ty byly osazeny dva dny před samotným požárem. Z hlediska požární ochrany tvořil rodinný dům jeden samostatný požární úsek, v jehož bezprostřední blízkosti se nenacházel jiný samostatně stojící objekt. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Příjezdová komunikace se nacházela vedle objektu. U objektu nebyl také přístupný žádný zdroj požární vody.

### Popis události

Požár vznikl přibližně v 18:00 a byl zpozorován majitelem domu, který ucítil zápach pálení kabelů a uviděl vycházet slabý kouř z větráku na střeše rodinného domu. Po zjištění výpadku elektrické energie v domě otevřel půdní dvířka, která vedou do prostoru mezi stropní a střešní konstrukcí a šel se podívat, odkud a proč vychází kouř. Tento prostor byl již kompletně zakouřený a byly již vidět plameny vycházející z izolace, která se nacházela ve stropní konstrukci rodinného domu. Požár se následně šířil díky přístupu vzduchu po hořlavých konstrukcích objektu. Zplodiny hoření se po prohoření stropní konstrukce volně šířily interiérem rodinného domu.

### Zajímavosti

Rodinný dům byl v době vzniku požáru aktivně napojen na rozvod elektrické energie a v době požáru byla již platná výchozí revizní zpráva (čtyři dny před samotným vznikem požáru).



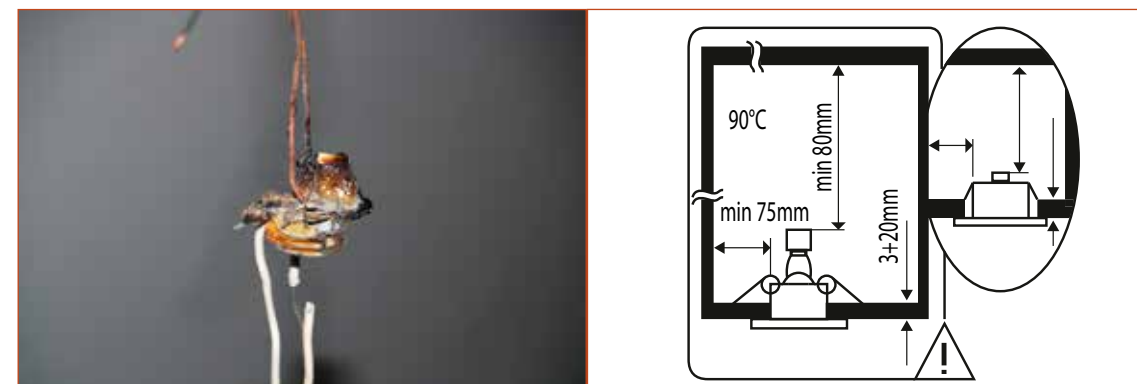
Obr. č. 1 – Celkový pohled na požárem zasaženým rodinným domem.

Obr. č. 2 – Celkový pohled na požárem zasaženou stropní konstrukci – horní část.



Obr. č. 3 – Celkový pohled na požárem zasaženou stropní konstrukci v kuchyni.

Obr. č. 4 – Celkový pohled na požárem zasaženou stropní konstrukci v chodbě.



Obr. č. 5 – Detailní pohled na vestavěné halogenové svítidlo zn. Kanlux.

Obr. č. 6 – Fotografie návodu výrobce s minimální bezpečnou vzdáleností od hořlavého materiálu.



## POŽÁR A VÝBUCH V PRODEJNĚ MINIMARKETU

**Požár řešil:** HZS Ústeckého kraje, ÚO Děčín, ECUD 4213007861, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** elektrostatický náboj, který vzniká od různé rychlosti rozpínání jednotlivých složek směsi plynu, který přechází z přetlaku do atmosférického tlaku. První iniciace vedla pouze k hoření plynu. K tomuto došlo po předchozí úmyslné záměně plynné látky v chladicím okruhu servisním technikem a nedbalostí majitelky obchodu, při manipulaci s chladicím pultem

**Autor:** nrap. Miroslav Svoboda

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o zděnou budovu, která byla situována ve středu města a v byla využívána k provozování prodejny Minimarketu, muzea a také k bydlení. Budova volně navazovala na další budovu s restaurací.

K budově nebyla doložena žádná projektová dokumentace. Budova byla rozčleněna na 2 NP a půdu. V 1. NP byla v severní části situována prodejna se smíšeným zbožím. Tato prodejna měla samostatný vchod ze severní strany. V jižní části 1. NP se nacházely skladové prostory prodejny, místnost s kompresorem chladicího zařízení na prodejně a sociální zařízení. Na západní straně domu se nacházel druhý vstup do budovy. Po vstupu jsme vešli do chodby, která volně navazovala na kamenné schodiště vedoucí do 2. NP a na půdu. Ve 2. NP na severní straně bylo situováno muzeum. V jižní části 2. NP se nacházela jedna bytová jednotka. Vytápění domu bylo zajištěno kamny na tuhá paliva, která byla umístěna v 1. NP, v chodbě za kancelář a v bytové jednotce ve 2. NP. Plynová přípojka nebyla do domu přivedena. V budově byly funkční rozvody elektroinstalace. Okna v budově byla špaletová. Sedlová střecha s lomem byla pokryta lepenkovými taškami. V budově byly rozmístěny CO<sub>2</sub> a práškové hasicí přístroje.

### Popis události

V den, kdy došlo k požáru a výbuchu, byl do kanceláře prodejny dovezen nový chladicí pult na kolečkách. Ten byl majitelkou obchodu přistrčen ke stěně, kde se dotýkal zaslepených měděných trubiček, které jsou součástí chladicí soustavy. V minimarketu se před vznikem požáru pohybovala pouze majitelka obchodu, která počítala tržbu a prováděla závěrečný úklid. Poté, co v době úklidu prodejny uslyšela a uviděla místo úniku plynu, odsunula chladicí pult a ohnula slepá ramena potrubí chladicího systému do vodorovné polohy. Vypověděla, že plyn přestal unikat. Dá se předpokládat, že tím únik plynu neustal, pouze byl na krátkou dobu pozastaven, nebo již nebyl slyšitelný. Po chvíli došlo ke vzniku požáru v místě, kde před tím unikal plyn. Tento „první“ požár majitelka uhasila přehozením mokrého hadru přes místo úniku plynu a běžela pro pomoc do vedlejší restaurace. Tím ovšem nebyl zastaven únik plynu, který mezitím plnil místnost a koncentrace plynu vzrostla mezi koncentrační meze výbušnosti. V tento okamžik došlo k opětovné iniciaci a následnému výbuchu. Po proběhnutí výbuchu docházelo už pouze k odhořívání plynu unikajícího z potrubí. Požár uhasili návštěvníci vedlejší restaurace. Majitel servisní firmy uvedl, že při posledním návštěvě doplnil do chladicí soustavy chladivo CYKLOPENTAN o váze čtyř kilogramů. Současně odpojil potrubí vedoucí do další nevyužívané kanceláře, zaštlíp jej 10 cm nad zemí a zaletoval.

Následující den se na místo události dostavil výjezd TÚPO Praha, který odebral vzorky plynné a kapalně látky, nacházející se v chladicí soustavě. Rozborem odebraných chemických vzorků bylo zjištěno, že v chladicí soustavě bylo propan R-290, isobutan R-600a, butan R-600 a izomery butenu. Ze znaleckého posudku vyplývá, že plynná látka nalezená v chladicí soustavě, je nevyhovující pro tento typ zařízení. „Ukončení odpojeného potrubí bylo neodborně provedeno. Při odpojení spotřebiče má být potrubí uzavřeno našroubováním kovové zátky se závitem. Odpojení druhého chladicího pultu bylo neodborně provedeno“. Dle vyjádření znalce šlo o chladivo spadající pod zákon č. 157/1998 Sb. - HCF a FC – nehořlavá. Chladivo, které unikalo během požáru z chladicí soustavy v kanceláři, bylo evidentně hořlavé.

### Zajímavosti

K požáru, výbuchu a opětovnému požáru nebyla přivolána jednotka PO. Událost byla nahlášena vyšetřovateli požáru s časovým odstupem přibližně jedné hodiny. Střeptá rozbitých oken tlakovou vlnou, létaly v době výbuchu do vzdálenosti 15 m na náměstí. Policie ČR vyhodnotila událost jako přestupkové jednání. Přestupek uzavřel HZS Ústeckého kraje ve správním řízení.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na budovu s minimarketem.

Obr. č. 2 – Situační plánec 1. NP budovy.



Obr. č. 3 – Místo úniku plynné látky z potrubí.



Obr. č. 4 – Místo požáru – kancelář.



Obr. č. 5 – Kompresor chladicí soustavy (označení nesouhlasí s obsahem plynné látky).

Obr. č. 6 – Střeptá z tabulek oken v prodejně jsou zaseknuty v dřevěné nástěnce před budovou.



## VÝBUCH A NÁSLEDNÝ POŽÁR LEHKÝCH TOPNÝCH OLEJŮ V NADZEMNÍ OCELOVÉ NÁDRŽI

**Požár řešil:** HZS Libereckého kraje, ÚO Česká Lípa, ECUD 5111000665, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost a neopatrnost dospělých při sváření – zanedbání bezpečnostních předpisů (nedodržení požární bezpečnosti při sváření)

**Autor:** HZS Libereckého kraje

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Požár vznikl ve venkovním areálu. Jednalo se o betonovou havarijní jímku (vnitřní rozměr 10 x 19 m a hloubka 1,7 m), ve které se nacházely dvě nadzemní ocelové nádrže (ve tvaru válce) na skladování hořlavých kapalin. Nádrže s obsahem 250 m<sup>3</sup> byly s plnou střechou, izolované a opláštěné ocelovým plechem. V obou nádržích se nacházely blátivé sedimenty, kdy v levé byla z lehkého topného oleje a v pravé z extra lehkého topného oleje. V havarijní jímce mezi nadzemními nádržemi se nacházela kovová rampa se zábradlím.

### Popis události

V době příjezdu na místo požáru bylo zjištěno, že levá nadzemní nádrž (při pohledu od hlavní vjezdové brány areálu) byla zcela zřícená (deformovaná) a zachvácená mohutným požárem. Pravá nádrž byla ohrožena plamenným hořením, které probíhalo v havarijní jímce.

V době před vznikem požáru se u ocelových nádrží pohybovaly čtyři dospělé osoby, jež prováděly čištění ropných produktů z nádrží. Svědeckou výpovědí jedné ze čtyř osob bylo zjištěno, že osoby byly rozděleny na dvě skupiny po dvou. První skupina byla tvořena svářeči a druhá prováděla čištění. Před vznikem požáru si první skupina (svářeči) přivolala na pomoc druhou skupinu, z důvodu pomoci při držení trubky při sváření na levé ocelové nádrži. Úmyslem svářečů bylo trubku nabodovat („heftnout“) svářečkou na čtyřech místech, avšak ihned při prvním nabodování došlo k silnému výbuchu.

Na místo události byl přivolán krajský vyšetřovatel požárů a TÚPO Praha. Expertizou TÚPO bylo potvrzeno, že v době těsně před výbuchem byl svářecí agregát v provozu. Dále bylo potvrzeno, že vzhledem k teplotním podmínkám byl umožněn vznik par lehkého topného oleje. Iniciátorem vzniklých par lehkého topného oleje byly odletující žhavé kuličky oceli a strusky.

### Zajímavosti

Firma provádějící čištění ocelových nádrží měla letitou praxi s touto činností, přesto její zaměstnanci v těsné blízkosti ocelových nádrží řezali pomocí elektrické rozbrušovací pily kovové díly a svářeli.



Obr. č. 1 – Pohled od České Lípy.

Obr. č. 2 – Hasební práce.



Obr. č. 3 – Ochlazování druhé nádrže.

Obr. č. 4 – Nalezený držák elektrod ze svářečky.



Obr. č. 5 – Levá nádrž po požáru.

Obr. č. 6 – Levá nádrž po požáru.





## POŽÁR SKLADU VÝROBKŮ

**Požár řešil:** HZS Libereckého kraje, ÚO Jablonec nad Nisou, ECUD 5112003851, rok 2012.

**Příčina vzniku požáru:** vznícení papírových krabic od soustředěných slunečních paprsků

**Autor:** nrap. Miloš Jakubík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Výrobní objekt byl postaven okolo roku 1925. Měl 2 NP, svislé stavební konstrukce, 1. NP a 2. NP byly nehořlavé. Vodorovná stavební konstrukce nad 1. NP byly nehořlavé, nad 2. NP hořlavé. Střešní konstrukce byla plochá dřevěná s bitumenovou krytinou. Objekt tvořil jeden požární úsek. V 1. NP byla výrobní část firmy (skleněné figurky) a v 2. NP byly sklady, kam běžně pracovníci nechodí. K požáru došlo v 2. NP, v té době uzamčeném skladu výrobků.

### Popis události

Pracovník firmy který pracoval v 1. NP, zjistil krátce po poledni zápach, který do dílny pronikal nepoužívanou výtahovou šachtou mezi 1. a 2. NP. Spolu s majitelkou firmy při prohledávání budovy zjistili, že v místnosti skladu v 2. NP došlo k požáru. V době tohoto zjištění byl požár vlivem omezené výměny vzduchu již téměř samouhašen. Teplota ve skladu byla již normální. Kriministické ohnisko požáru bylo vyšetřovatelem požárů určeno na polici regálu 0,5 x 1,0 m, umístěné zhruba ve výši 70 cm od podlahy. Tento regál stál na jihovýchodní straně místnosti, před oknem. Na polici se nalézala kartonová krabice se zbožím, které tvořily krabičky z křídového kartonu, ve kterých byly v molitanovém loži skleněné figurky. Dále na polici, směrem k oknu bylo umístěno skleněné těžítko v podobě slona. Toto těžítko zde několik dnů před vznikem požáru uložila majitelka. Tělo slona tvořila skleněná koule o průměru 20 cm a další skleněné součásti. Následným pokusem bylo zjištěno, že koule vytváří optické ohnisko soustředěných slunečních paprsků zhruba 5 cm za povrchem koule. V tomto ohnisku byla ověřena teplota schopná zapálit karton řádově ve vteřinách i při průchodu slunečních paprsků okenními tabulemi. Další vlastností koule, na rozdíl od klasické lupy je to, že se ohnisko nedeformuje při pohybu slunce a je stále účinné. Na místě bylo zjištěno a zadokumentováno, že právě v době vzniku požáru je regál s koulí a krabicemi sluncem plně osvětlen a mezi 08:00 až 09:00 hodinou v této oblasti slunce svítilo.

### Zajímavosti

Ohnisko skleněné koule bylo překvapivě účinné přes poměrně špinavá okna skladu. Roční doba, podzim, půlka listopadu, naopak pomohla tím, že slunce bylo nízko a paprsky tak pronikaly lépe do místnosti. Ohnisko pohyblivého slunce se promítalo na rovnou plochu kartonové krabice a tak jeho zaostření bylo jen otázkou času.



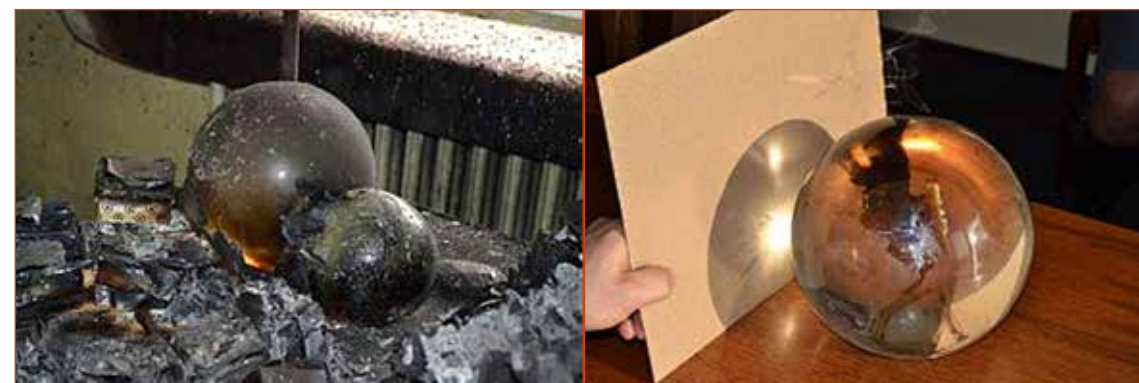
Obr. č. 1 – Výrobní budova s okny na jihovýchod.

Obr. č. 2 – Sklad hotových výrobků.



Obr. č. 3 – Kriministické a požární ohnisko.

Obr. č. 4 – Police s koulí.



Obr. č. 5 – Skleněné koule po požáru.

Obr. č. 6 – Skleněná koule při pokusu, listopad, víc než tři metry od okna.



## POŽÁR BYTOVÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Libereckého kraje, KŘ, ECUD: 5111002664, rok 2011.

**Příčina vzniku požáru:** vznícení unikajícího zemního plynu z přívodní hadice k plynovému sporáku.

Iniciátor neznámý – blíže nespecifikovaný elektrický spotřebič v obytném podkroví

**Autor:** kpt. Mgr. Jan Mandl, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se objekt využívaný převážně k bydlení. Objekt měl 3 NP a 1 PP. Tento byl rozčleněn na více bytových jednotek, konkrétně jeden byt v 1. NP, dva byty ve 2. NP a dva byty ve 3. NP – obytné podkroví. První patro bylo dále využíváno jako sklad, posilovna a výčep. Do objektu se vstupovalo dřevěnými, dvoukřídlými dveřmi. Středem budovy vedlo dvouramenné schodiště z 1. NP do 2. NP kamenné, ze 2. NP do 3. NP pak schodiště dřevěné.

Podzemní podlaží bylo zhotoveno z lomového kamene, kladeného na cementovou maltu. Svislé nosné konstrukce v nadzemních podlažích byly tvořeny z pálených cihel a lomového kamene, kladeného na vápenocementovou maltu. Zdivo bylo následně oboustranně opatřeno omítkou s jemným vápenným štukem. Vodorovné nosné konstrukce byly spalné - dřevěné stropy ve složení Složení shora: prkenné bednění jako nášlapná vrstva, trémová nosná konstrukce, mezi trámy škvárový zásyp, záklop, prkenné bednění jako konstrukce podhledu, rákosové rohože, vápenocementová omítka s jemným vápenným štukem. Objekt prošel několika částečnými rekonstrukcemi. Přítomnost dalších druhů použitých stavebních materiálů (plynosylkát, sádkokarton, hebel...) nelze vyloučit. Objekt měl dřevěnou nosnou konstrukci střechy, částečně sedlového a částečně polovalbového typu. Ve střešním plášti se dále nacházela střešní okna a střešní vikýře různých typů. Střešní krytina byla tvořena plechovými šablonami, kladenými na prkenné bednění. Do objektu byla zavedena elektrická energie a plyn.

### Popis události

Předmětný požár vznikl ráno přibližně v 07:00 hodin, kdy oznamovatel ohlásil silnou detonaci doprovázenou tlakovou vlnou s následným požárem obytného podkroví. Rozvoj požáru byl dle svědků velice rychlý, kdy celá půdorysná plocha obytného podkroví byla zasažena. V požárem zasaženém obytném podkroví se v době vzniku nacházely dvě osoby, kdy jedna byla vzhůru a pohybovala se po bytové jednotce. Druhá pak spala v ložnici. Osobě pohybující se po bytové jednotce se podařilo ze závažnými popáleninami obytné podkroví opustit. Osoba spící v ložnici zemřela.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla náročná s ohledem na jeho intenzitu a rychlý rozvoj, kdy se při pokusu o záchranu osoby popálili dva ze zasahujících příslušníků HZS Libereckého kraje. Zemní plyn unikal z neodborně zaslepeného plynového rozvodu v kuchyni obytného podkroví.



Obr. č. 1 – Pohled na zásah prvních jednotek PO na místě.

Obr. č. 2 – Ložnice kde byla nelezena zemřelá osoba.



Obr. č. 3 – Obývací pokoj.

Obr. č. 4 – Kuchyně.



Obr. č. 5 – Kuchyňská linka s plynovou hadicí.

Obr. č. 6 – Nezaslepená plynová hadice hadice, která původně vedla k plynovému sporáku.



## POŽÁR VÝROBNÍHO OBJEKTU

**Požár řešil:** HZS Libereckého kraje, KŘ, ECUD 5115003115, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při provádění řezacích prací otevřeným plamenem autogenní soupravy – vznícení hořlavého materiálu vlivem povrchové teploty řezaného potrubí

**Autor:** kpt. Ing. Radek Poloprutský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár střešní konstrukce výrobního objektu. Objekt o půdorysných rozměrech přibližně 21 x 35 m byl částečně zasazen do svahu, větší část byla jednopodlažní, zbylou část tvořila 2 NP. Objekt byl z větší části využíván jako výrobní hala, část byla využívána jako šatna a administrativní část. Budova byla přibližně 70 let stará, byla tedy navržena před účinností kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 7308xx, nebyla dělena do požárních úseků, resp. tvořila jeden požární úsek. V letech 2014 a 2015 probíhala v objektu rozsáhlá rekonstrukce, která spočívala ve výměně oken, opravě střešní konstrukce, výměně krytiny a vestavbě nové výrobní haly. Objekt byl zhotoven z nehořlavých stavebních materiálů blíže nezjištěného typu. Střešní konstrukci ploché střechy tvořily dřevěné trámy s prkenným záklopem a bedněním, na kterém byly jako střešní krytina použity natavované živичné pasy. Nová výrobní hala byla vestavěna do stávajícího objektu, obvodové nenosné konstrukce byly zčásti původní zděné, z části nové, tvořené izolačními stěnovými panely Kingspan. Stropní konstrukci nové haly tvořily izolační stěnové panely Kingspan nezjištěného typu. Z materiálů dostupných na stránkách výrobce izolačních panelů vyplývá, že panely jsou tvořeny z žárově pozinkovaných ocelových plechů s povrchovou úpravou, izolační jádro tvoří tuhá pěna, která nešíří požár po povrchu v požárně nebezpečném prostoru, u podhledů nedochází k odpadávání nebo odkapávání hořících ani nehořících částic. Izolační panely firmy Kingspan vykazují požární odolnost lišící se dle typu, minimálně však EI 15 (celistvost a izolační vlastnost stavební konstrukce po dobu 15 minut).

### Popis události

Požár vznikl v dopoledních hodinách při řezání železného potrubí v prostoru mezi střešní konstrukcí a sádkartonovým podhledem. Účinky požáru byly zpozorovány, až když zplodiny hoření zaplnily celý podstřešní prostor a vycházely ventilační hlavicí nad střechu objektu. Do té doby bylo zakouření vnitřku objektu zaměřováno s projevy řezacích prací autogenní soupravou. Při řezání jedné z trubek došlo k jejímu vychýlení z původního umístění, a to tak, že se převážila přes příčný trám střešní konstrukce. Jeden konec spadl dolů na sádkartonový podhled a druhý se opřel o prkna bednění střešní konstrukce. V místě styku došlo k zahřívání dřevěného materiálu, jeho tepelné degradaci a vzniku požáru. Díky absenci požárních uzávěrů otvorů (nová hala netvořila samostatný požární úsek) došlo k rozšíření požáru především na střešní konstrukci nad novou halou. Po destrukci izolačních stěnových panelů Kingspan došlo k rozšíření dovnitř nové haly.

### Zajímavosti

Novou halu využívala firma jako předváděcí prostor, kde měla pro zákazníky vystavenou mj. svou nejnovější techniku pro obrábění a výrobu. Škody tak dosáhly výše několika milionů korun.



Obr. č. 1 – Pohled na objekt.



Obr. č. 2 – Místo řezacích prací.



Obr. č. 3 – Stropní konstrukce nové haly.



Obr. č. 4 – Řezané potrubí.



Obr. č. 5 – Styk trubky se střešní konstrukcí.



Obr. č. 6 – Degradace materiálu v místě styku trubky a střešní konstrukce.



## POŽÁR DŘEVĚNÉ CHATY

**Požár řešil:** HZS Královéhradeckého kraje, ÚO Trutnov, ECUD 5215004714, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné jednání zjištěné osoby – manipulace s otevřeným ohněm a hořlavou kapalinou

**Autor:** por. Libor Halouzka, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Objektem zasaženým požárem byla nedokončená novostavba, chata o 2 NP. Nosnou konstrukci objektu tvořily dřevěné trámy, které byly oboustranně obloženy deskami OSB. Mezi deskami byla vložena tepelná izolace z minerální plsti. Na vnitřních deskách byly upevněny sádrokartonové desky. Podlahy v obou podlažích byly dřevěné z OSB desek uložených na dřevěných rostech. V chatě byla nedokončená elektroinstalace. Na dřevěných stropních konstrukcích byly upevněny podhledy ze sádrokartonových desek. Střecha objektu byla sedlová, střešní krytinu tvořily tabule vlnitého plechu uloženého na dřevěných vaznicích.

### Popis události

K požáru došlo v 00:25 hodin, kdy pachatel přinesl na místo události plechovku s ředidlem. Pomocí zapalovače zapálil ředidlo a plechovou nádobu s hořícím obsahem uložil pod starší dřevěnou pohovku, která byla opřená o zadní obvodovou stěnu chaty. Požár se z hořící pohovky rozšířil na vnější část dřevěné stěny chaty a následně na střešní konstrukci, kterou z větší části poškodil. Ze strany pachatele se jednalo o mstu a důvodem byly rozepře mezi příbuznými.

### Zajímavosti

Na místě požáru byli použiti dva služební psi, a to jeden na vyhledávání pachových stop a další na vyhledávání akceleračtů hoření. Pes na vyhledávání pachových stop vypracoval dvě pachové stopy, pes na vyhledávání akceleračtů hoření označil na místě požáru tři stopy. Všechny tyto stopy byly velmi důležité pro zjištění a zajištění žháře (pachatele). Pachatelem byla osoba, která užívá drogy a alkohol.



Obr. č. 1 a 2 – Celkový pohled na objekt – SV a JV stěna.



Obr. č. 3 – Pohled na JZ stěnu objektu, kde byl založen požár.

Obr. č. 4 – Pohled na torzo pohovky opřené o stěnu.



Obr. č. 5 – Plechovka od ředidla, které bylo použito jako akceleračt hoření.



## POŽÁR ZAHRADNÍHO ALTÁNU

**Požár řešil:** HZS Královéhradeckého kraje, KŘ, ECUD 5214000956, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** technická závada pevného elektrického rozvodu – přechodový odpor „WAGO“ svorky

**Autor:** kpt. Bc. Pavel Jánský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o altán postavený v roce 2011 na zahradě u rodinného domu. Půdorysné rozměry 3,5 x 4 m, výška stěn 2,5 m. Stěny zděné z tvárnic (umělý pískovec), dvě plné, dvě pouze sloupy nesoucí střechu. Podlaha zámková dlažba na celé ploše. Střecha valbová, nosná trámová konstrukce pobitá prkny a krytinou z vláknocementových šablon. Připojen byl na rozvod elektrické energie 230 V. Vytápěn nebyl, byl určen pouze pro využití v letní sezóně. Vybaven byl ledničkou, mobilním grilem a dřevěným nábytkem. Přes zimu zde byl uložen složený stůl na stolní tenis a laminátová kád' se senem. Dále zde bylo uloženo rybářské vybavení. Na vnitřních stěnách byly dřevěné poličky a rybářské trofeje. Vedle altánu bylo umělé zahradní jezírko s technologií úpravy vody, napájenou elektrickým přívodem zapojeným do zásuvky v altánu.

### Popis události

Požár vznikl v odpoledních hodinách, kdy nebyl nikdo z obyvatel domu přítomen. Při ohledání bylo zjištěno téměř jednolitě poškození dřevěných stavebních konstrukcí a dřevěného nábytku, a to již od úrovně podlahy. Nebyly viditelné téměř žádné charakteristické stopy šíření požáru, jako ohniskový kužel nebo rozdíly v odhoření a zuhelnatění dřeva. Jediná oblast mírně hlubšího zuhelnatění byla nalezena na dřevěném podhledu střechy v rohu nad lednicí. Lednice byla prokazatelně odpojena od přívodu elektrické energie a nemohla být iniciátorem požáru. Dále bylo na trámu nad lednicí umístěno rozbočení kabelů pomocí svorek „WAGO“. Druhé místo shodně provedeného rozbočení kabelů bylo na trámu na opačném konci delší stěny, v místě přívodu elektrické energie do altánu. Z obou míst byly odebrány vzorky elektroinstalace a provedeno jejich zkoumání v laboratoři HZS ČR, IOO Lázně Bohdaneč. Ve vzorku z prostoru nad lednicí byl zjištěn zvýšený přechodový odpor a stopy lokálního působení vysoké teploty. Zde bylo stanoveno kriminalistické i požární ohnisko. Odkapáváním hořícího plastu se požár rozšířil na dekorativní předměty a rohovou poličku a dále za lednici. Zde byl teplem požáru poškozen chladicí okruh lednice a do prostoru unikla provozní náplň. Podle zachovaného označení na kompresoru lednice „R-600a“ bylo zjištěno, že použitým chladivem je isobutan (2-methylpropan,  $C_4H_{10}$ ), což je extrémně hořlavá látka (F+). Teplota varu  $-11,7\text{ }^\circ\text{C}$ , teplota vzplanutí  $-81\text{ }^\circ\text{C}$ , výhřevnost  $45,7\text{ MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ , relativní hustota par 2,06 (vzduch=1). Po úniku z lednice se hořlavý plyn vyšší hustoty rozlil po dlažbě a způsobil téměř okamžité rozšíření požáru. Začal odhořívát v celé ploše altánu, čímž bylo způsobeno jednolitě zuhelnatění dřeva bez stop šíření požáru.

### Zajímavosti

V době zpozorování požáru sousedem projížděli náhodně okolo domu pracovníci společnosti Veolia s cisternovým vozidlem vybaveným hadicemi, kteří požár lokalizovali před příjezdem jednotky PO. S podobným případem se místní vyšetřovatelé požárů setkali i v uzavřeném prostoru kuchyně. Lednice s náplní R-600a byla na zadní straně prakticky nepoškozená, ale uniklá náplň způsobila rozšíření na celou plochu, zuhelnatění povrchové vrstvy hořlavých materiálů již od úrovně podlahy a tím „smazání“ obvykle viditelných stop šíření požáru.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na otevřené stěny objektu po požáru.

Obr. č. 2 – Pohled do kuchyně na sporák.



Obr. č. 3 – Pohled na vnitřní vybavení.

Obr. č. 4 – Pohled na střechu objektu odspodu.



Obr. č. 5 – Zadní strana lednice s detailem označení chladicí náplně.

Obr. č. 6 – „WAGO“ svorka a vodiče se stopami působení vysoké teploty (kriminalistické ohnisko).



## POŽÁR TEXTILNÍ TOVÁRNĚ

**Požár řešil:** HZS Královéhradeckého kraje, ÚO Jičín, ECUD 52125394, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** technická závada zářivkového svítidla

**Autor:** por. Bc. Vlastimil Šír

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár ve výrobní budově textilní firmy. Šlo o objekt s tkalcovnou z roku 1967 o půdorysném rozměru 72 x 205 metrů, který byl tvořen přízemní výrobní halou a dvoupodlažním přístavkem, v kterém byla administrativní část, klimatizační stroje, trafostanice 35 kV/ 380 V, dieselagregát, plynová kotelnice atd. Výrobní hala byla bezokenná jednopodlažní ocelová konstrukce s nosnými trubkovými sloupy v modulové síti 18 x 18 metrů o celkové půdorysné ploše 198 x 54 metrů. Výška podhledu stropu haly, provedeného z calofrigových desek, byla 5,5 metru nad úrovní podlahy. V konstrukci rovné střechy byly použity ocelové příhradové vazníky. Zastřešení bylo provedeno systémem s užitím střešních železobetonových kazetových panelů. Obvodový plášť tvořila opět ocelová konstrukce s využitím calofrigových desek a tepelné izolace ze skelné vaty. Vnitřní plášť stěn byl zhotoven z plastových obkladových panelů.

Celá výrobní hala byl jeden požární úsek, který byl rozčleněn sádkartonovými příčkami na vlastní tkalcovnu zaujímající necelou polovinu celkové plochy výrobní haly, přípravnu a expedici finálních výrobků. Součástí přípravný byl sklad příze, který byl částečně oddělen od ostatních prostor přípravny volně zavěšenou plachtou. Osvětlení výrobní haly bylo provedeno stropními zářivkovými svítidly. V budově tkalcovny nebylo instalováno žádné stabilní ani polostabilní hasicí zařízení, ale byl instalován funkční systém elektrické požární signalizace. Vytápění výrobní haly bylo provedeno teplovzdušným systémem, který zásoboval parní plynový kotel s výměníky. Vzduchovody byly vedeny v mezistropu výrobní haly a jejich vyústění bylo součástí stropního podhledu. Pro hasební zásah byla kromě hasicích přístrojů a požárního vodovodu v areálu firmy k dispozici jedna nadzemní nádrž o objemu 180 m<sup>3</sup> a dvě podzemní nádrže o objemu 50 m<sup>3</sup>.

### Popis události

Požár vznikl v ranních hodinách v přípravně v prostoru skladu, kde byla skladována příze určená k dalšímu zpracování v tkalcovně. V jednotlivých regálech zde byl umístěn materiál v různých papírových krabicích, plastových přepravkách, atd. Uvedené regály dosahovaly téměř k podhledu stropu, tedy do výše přibližně pěti metrů. Skladnice pracující v tomto skladu po nástupu do zaměstnání v den požáru rozsvítila stropní zářivkové osvětlení nad regály. Asi po čtvrt hodině od rozsvícení zjistila, že se jedno svítidlo vznítilo. Zaměstnanci firmy se před příjezdem jednotky PO snažili rychle se šířící požár, který se přenesl na uskladněnou přízi lokalizovat, ale v době příjezdu první požární jednotky PO byl již celý prostor skladu a přípravny zaplněn kouřovými zplodinami a z důvodu plamenného hoření museli zasahující hasiči zaujmout obranné postavení.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena jeho rychlým rozvojem, který byl dán charakteristikou a způsobem skladovaného materiálu. Rozvoj požáru podpořil v době jeho vzniku i přístup vzduchu ze systému vzduchotechniky, která byla v tuto dobu v provozu, a kdy se jeden z výstřků vzduchotechniky nacházel v podhledu nad místem požáru. Paradoxně rychlý rozvoj požáru, který způsobil v poměrně krátké době zhroucení stavební konstrukce nad zasaženou částí, umožnil hasičům i s použitím výškové techniky zachránit hodnotově podstatnější část provozu, tedy vlastní tkalcovnu se stavy, která byla od požárem zasažené části oddělena pouze sádkartonovou příčkou.



Obr. č. 1 – Sklad příze před požárem.

Obr. č. 2 – Západní strana objektu v době příjezdu vyšetřovatele požáru.



Obr. č. 3 – Probíhající zásah jednotek PO.

Obr. č. 4 – Snímek vnitřního prostoru.



Obr. č. 5 – Místo vzniku požáru.

Obr. č. 6 – Odkrytí jedné ze zářivek.



## POŽÁR SPOLEČENSKÉ MÍSTNOSTI NA MYSLIVECKÉ CHATĚ

**Požár řešil:** HZS Královéhradeckého kraje, ÚO Rychnov nad Kněžnou, ECUD 5212005021, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při používání výrobků zábavní pyrotechniky

**Autor:** nrap. Jiří Václavík

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Myslivecká chata byla zděný objekt obdélníkového půdorysu o rozměrech přibližně 16,5 x 8,5 m, 2 NP, s obvodovými konstrukcemi z cihelného zdiva, se sedlovou střechou pokrytou eternitovými šablonami. K požáru došlo ve společenské místnosti v 1.NP. Půdorysné rozměry společenské místnosti byly přibližně 10 x 5 m. K myslivecké chatě nebyla doložena žádná projektová dokumentace. Postavena byla v době před platností norem požární bezpečnosti staveb, nebyla členěna na požární úseky a neobsahovala žádná požárně bezpečnostní zařízení.

### Popis události

V době předcházející vzniku požáru se ve společenské místnosti konala soukromá akce. Kriminalistické a požární ohnisko bylo stanoveno do pravého předního rohu společenské místnosti (při pohledu od vchodových dveří) do místa, kde se na cihelné krbové římse, nad výklenkem pro palivové dřevo, nacházel radiomagnetofon AIWA, keramický květináč s umělohmotnou a papírovou aranží (květinový motiv), papírový nástěnný kalendář, ohořelé zbytky účtenek a šatních bloků. Od keramického květináče směrem ke stropu byl na bílé omítce viditelný černý ohniskový kužel od sazí.

Radiomagnetofon AIWA nebyl připojen do elektrické sítě. Obsah keramického květináče byl prověřen na přítomnost cigaretového popela a látek, které mohou být obsaženy v prskavkách nebo aromatických vonných tyčinkách. Ve zbytku zuhelnatělé aranžovací hmoty byly, kromě běžného popela nalezeny a zadokumentovány zapíchnuté kovové drátky. Odborným zkoumáním znaleckého pracoviště MV-generálního ředitelství HZS ČR, IOO Lázně Bohdaneč bylo zjištěno, že vzorek popela z keramického květináče obsahuje vápník, železo, zinek, hexamethyl, oktamethyl, dekamethyl cyklotrisiloxany, fenylethylalkohol a 2-methoxy-naftalen. Cyklotrisiloxany, železo a zinek jsou charakteristické látky pro prskavky, fenylethylalkohol a 2-methoxy-naftalen jsou charakteristické pro vonné tyčinky.

Při hoření prskavek vznikají extrémně vysoké teploty okolo 1000 až 1100 °C. Teplota hoření vonných tyčinek se pohybuje řádově kolem 250-350 °C. Tyto teploty postačují k iniciaci materiálů na bázi papíru (závěsný kalendář, papírová květina, šatní lístky a účtenky), které se nacházely v kriminalistickém ohnisku požáru a jejich teplota vznícení pohybuje kolem 180-360 °C.

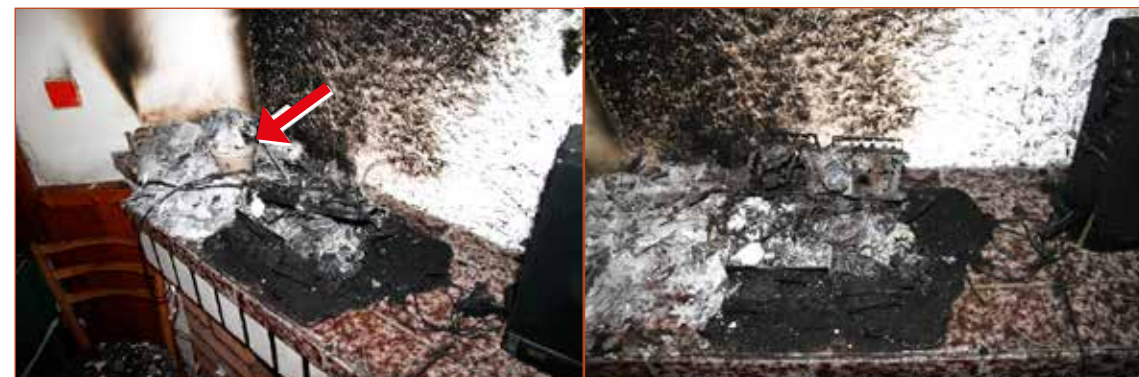
### Zajímavosti

Hoření umělých květin a plastového krytu radiomagnetofonu bylo doprovázeno vývinem hustého dýmu, který postupně zaplnil celou místnost, a protože nebyla na požářišti zajištěna dostatečná výměna plynů a přísun vzdušného kyslíku, tak došlo k samouhašení požáru. Nikdo z členů mysliveckého sdružení nemusel zasahovat. Jednotky PO nebyly na místo události povolány. Požár byl zjištěn až následující den odpoledne.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na mysliveckou chatu.

Obr. č. 2 – Pohled na pravý přední roh společenské místnosti.



Obr. č. 3 – Pohled na kriminalistické ohnisko – šipka ukazuje na květináč.

Obr. č. 4 – Pohled na radiomagnetofon AIWA.



Obr. č. 5 – Detail keramického květináče, zbytků aranžovací hmoty, vonných tyčinek a prskavek.



## POŽÁR V BYTOVÉM DOMU

**Požár řešil:** HZS Královéhradeckého kraje, ÚO Náchod, ECUD 5214002294, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** technická závada elektroinstalace, proudové přetížení s následným zkratem prodlužovacího kabelu 230 V

**Autor:** por. Bc. Karel Winter

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Objekt bytového domu o 3 NP + půda, celkem 10 bytových jednotek. Rozměry budovy 25 x 15 m, výška do štítu 16 m, obvodové zdivo cihelné, stropy dřevěné trámové se záklopem (rákos a omítka), střešní dřevěná konstrukce s krytinou z hliníkových šablon, střecha sedlová, okna a dveře dřevěné. Celý bytový dům tvořil jeden požární úsek. K budově nebyla předložena žádná projektová dokumentace vzhledem k roku výstavby 1891. Objekt byl vybaven PHP, únikové cesty volné, všechny osoby uvnitř budovy byly evakuovány před budovu. Jednotlivé byty byly vytápěny topidly na pevná paliva. V objektu byly funkční rozvody elektrické energie, ale nebyla předložena žádná zpráva o jejich revizi.

### Popis události

Požár vznikl v 2. NP v obývacím pokoji s rozměry 5 x 5 m, o výšce 3 m. Uživatelka bytu nebyla v době vzniku požáru doma. Do prostoru obývacího pokoje v 2. NP (místo vzniku požáru) byl elektrický rozvod 230 V zaveden ve formě stropního svítidla s vypínačem a dvou zásuvek. V době požáru byl elektrický rozvod zapnutý a byl přerušen až následkem zkratu. Ze zásuvky 230 V pod dřevěnou palandou v obývacím pokoji byl veden prodlužovací kabel po podlaze a dále oknem do bytu v 3. NP nad místem vzniku požáru. V tomto bytě byl odpojen přívod elektrické energie a demontován elektroměr. Na prodlužovací přívod byly systémem dalších rozvětvených prodlužovacích přívodů trvale zapojeny všechny spotřebiče v bytu v 3. NP nad místem vzniku požáru. Iniciátorem požáru bytu ve 2. NP byl proudově přetížený kabel prodlužovacího přívodu 230 V do bytu ve 3. NP. Povolené proudové zatížení tohoto prodlužovacího přívodu bylo menší než hodnota vypínacího proudu jističe použitého zásuvkového okruhu.

### Zajímavosti

Uživatelé bytového domu (celkem šest osob) se nadýchali zplodin hoření a byli ošetřeni ZZS na místě události. Jedna osoba byla odvezena na pozorování do nemocnice v Náchodě. Následným šetřením bylo také zjištěno, že se v bytovém domě zdržovaly osoby, které zde neměly trvalé bydliště. Soud ohodnotil zavinění užitelky bytu ve 2. NP, která poskytla elektrickou energii, podmíněným trestem odnětí svobody za obecné ohrožení. Uživateli „připojeného“ bytu ve 3. NP byl udělen trest veřejně prospěšných prací.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt po požáru.

Obr. č. 2 – Pohled na objekt s vyznačeným oknem do pokoje bytu, kde vznikl požár.



Obr. č. 3 – Pohled na okno, kterým procházel prodlužovací kabel z bytu v 2. NP, červeně vyznačena vidlice prodlužovacího kabelu.



Obr. č. 4 a 5 – Pohled na rozvětvené pohyblivé přívody v bytě ve 3. NP.





## POŽÁR OSOBNÍHO AUTOMOBILU HYUNDAI

**Požár řešil:** HZS Pardubického kraje, ÚO Svitavy, ECUD 5315005815, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** vznícení hořlavých látek na podvozku vozidla od nedostatečně uhašeného ohniště

**Autor:** por. Ing. Alena Cejpková

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Osobní automobil HYUNDAI i40, rok výroby 2013, zaparkovaný ve vzdálenosti jednoho metru od místní komunikace.

### Popis události

V podzimním dopoledni pálili myslivci oheň za účelem opékání uzeniny po vyčerpávající „naháňce“. Jelikož si správně uvědomovali rizika pálení ohniště v lese, rozdělali jej na kraji lesa ve vzdálenosti jednoho metru od místní komunikace. Po ukončení akce ohniště polili vodou z potoka. Dle sdělení místních obyvatel myslivci z místa odešli těsně před 14:00 hodinou. Asi za 15 minut po odchodu myslivců na stejném místě řidič zaparkoval své osobní vozidlo HYUNDAI. Řidič si ohniště u cesty nevšiml, neboť po celý den foukal vítr a ohniště už bylo schováno pod listím. Řidič své vozidlo ještě otáčel, tzn. ohništěm několikrát projel, a tím nejspíše dodal jiskrám v ohništi kyslík. Pak už stačilo jen vyčkat na prvního kolemjdoucího turistu. V době příjezdu první jednotky PO hořelo celé osobní vozidlo. Jednotka PO zahájila hasební zásah, a aby nečekaných překvapení nebylo málo, ze zavazadlového prostoru vozidla začaly vystřelovat světlice (zábavní pyrotechnika) z „kompaktu“. Jednotka PO přerušila hasební zásah do doby, kdy všechny světlice vystřelily. Neplánovaný „ohňostroj v lese“ zadokumentovala pohotová sousedka na videokameru. Ohniště bylo nalezeno pod vozidlem v místě pod spolujezdcem, v době požáru foukal vítr směrem od spolujezdce k řidiči. Proto byla požárem více poškozena karoserie na straně u řidiče. Na podvozku vozidla bylo zjištěno místo, které bylo nejvíce poškozeno zplodinami hoření, a to v místě za motorovým prostorem pod řidičem a spolujezdcem. Právě v tomto místě se požár přenesl do vozidla. Z důvodu vyloučení technické závady na elektroinstalaci vozidla byl na místo požáru povolán expert v oboru elektrotechnika z IOO Lázně Bohdaneč. Nebyly nalezeny elektrické markanty, které by nasvědčovaly technické závadě na elektroinstalaci vozidla. V době odhalení ohniště pod vozidlem, a to přibližně dvě hodiny po zpozorování požáru, se teplota ohniště naměřená termokamerou profesionální jednotky požární ochrany pohybovala v rozmezí 17 – 22 °C. Okolní teplota země byla naměřena 4 °C. Ohniště bylo zakryto uvolněnými zbytky izolace na podvozku vozidla. Z ohniště byl odebrán vzorek zbytků popela za účelem zjištění, zda se v odebraném vzorku vyskytují zbytky po hoření dřeva a zda-li se ve vzorku nevyskytují jiné akceleranty hoření, než-li motorová nafta, která je palivem vozidla. Ve vzorku byla dle předpokladů jednoznačně identifikována motorová nafta, přítomnost jiných akceleračních hoření nebyla analýzou potvrzena. Ve vzorku byly dále identifikovány zplodiny hoření dřeva.

### Zajímavosti

V případě, že by se nenašel svědek myslivecké akce, přesná příčina vzniku požáru by nebyla správně stanovena.



Obr. č. 1 – Myslivecká akce „naháňka“, opékání uzeniny na ohništi vedle cesty.

Obr. č. 2 – Stav vozidla v době před příjezdem první jednotky PO.



Obr. č. 3 – Vystřelující světlice ze zavazadlového prostoru vozidla.

Obr. č. 4 – Stav vozidla po požáru.



Obr. č. 5 – Zbytky ohniště pod vozidlem, zakryto izolací z vozidla.



## POŽÁR V BYTĚ S NÁSLEDNÝM VÝBUCEM

**Požár řešil:** HZS Pardubického kraje, ÚO Pardubice, ECUD 5311004005, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** vznícení oleje při vaření a následná iniciace nahromaděných par těkavých hořlavých kapalin

**Autor:** kpt. Bc. Václav Dostál, kpt. Bc. Daniel Norek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o byt 1+kk v pátém nadzemním podlaží osmipodlažního bytového domu. Vnější rozměr domu byl 22 x 19 m. Nosné konstrukce, dělicí konstrukce a vnější obvodové zdivo, bylo tvořeno z železobetonových panelů. Stropní konstrukce byly také z železobetonových panelů. Povrchovou úpravu tvořila vápenno-cementová omítka. Do objektu byla zavedena elektrická energie a voda.

V objektu bylo osm svislých technických šachet (stoupaček), kudy byla vedena voda, odpady a ventilace. Dům není podsklepený. Každý byt by v souladu s platnou stavební dokumentací měl tvořit samostatný požární úsek. Okna byla vícekřídlá, plastová se zdvojeným sklem. V objektu byly dva výtahy, nacházely se na opačné straně domu, nežli vznikl požár. Střecha byla pultová, krytina byla tvořena plastovými pásy (jako lepenka). V objektu byla chráněná úniková cesta typu A.

V době vzniku požáru byly v bytech instalovány požární dveře, každý byt měl tvořit samostatný požární úsek, ale po rekonstrukci technických šachet nebyly mezi jednotlivými patry stoupačky uzavřeny. Nad bytem, ve kterém vznikl požár, byla stoupačka zapěněna, pod bytem byla průchozí až do přízemí. Objekt byl vybaven vnitřními nástěnnými hydranty C 52.

### Popis události

Při příjezdu určeného vyšetřovatele požárů pro územní odbor Pardubice a Pardubický kraj bylo zjištěno, že došlo k požáru rostlinného oleje při přípravě pokrmu (smažení bramborových hranolek) a následně k explozi v horní části místnosti pod stropem.

Ke vznícení oleje došlo vlivem přehřátí oleje na elektrickém vařiči. Uživatelka bytu uvedla, že olej hasila vodou, kterou do hořícího oleje nalila. Po několika vteřinách došlo k explozi pod stropem. Při šetření bylo zjištěno, že v domě není zavedený zemní plyn. Dále bylo zjišťováno, zda se plyn, který je lehčí než vzduch, do bytu mohl dostat přes technickou šachtu. Bylo zjištěno, že technická šachta není požárně oddělena od jednotlivých podlaží. V 5. NP byla u stropu vyplněna montážní pěnou. Počasí bylo inverzní, nízký tlak, mlha. Dále bylo zjištěno, že se na střeše prováděla výměna krytiny, včetně ventilačních odtahů, které v době vzniku požáru byly zakryty.

V přízemí, kde se nacházela technická šachta, která procházela i bytem, kde došlo k explozi, byla kosmetická provozovna, kde se pracovalo mimo jiné i s organickými rozpouštědly. Na základě zjištěných skutečností bylo provedeno chemické měření v technické šachtě na možnost přítomnosti hořlavého plynu, nebo par hořlavých kapalin. Toto měření provedla laboratoř IOO Lázně Bohdaneč. Tímto měřením bylo zjištěno, že se v technické šachtě nacházely páry organických rozpouštědel (aceton, p-xylen apod.). Vlivem počasí, netěsnosti průchodů v technické šachtě mezi jednotlivými patry a vlivem opravy střechy a nemožnosti ventilace, došlo ke kumulaci par organických rozpouštědel v technické šachtě. V důsledku netěsnosti technické šachty a umakartové stěny mezi technickou šachtou a bytem, došlo k úniku par hořlavých kapalin do bytu. Vlivem požáru rostlinného oleje došlo k iniciaci a následném explozi u stropu bytu. Příčinou vzniku požáru bylo vznícení rostlinného oleje. Příčinou exploze byla iniciace požárem rostlinného oleje par hořlavých kapalin, které se nacházely u stropu bytu.

### Zajímavosti

Šetření trvalo několik měsíců, neboť bylo nejprve zjišťováno, co mohlo způsobit explozi tak masivní, že se čelní zeď posunula řádově o desítky centimetrů. V objektu nebyl zaveden plyn. Vyšetřovatelé požáru napří-

klad vyloučili „spad“ plynu ze střechy, kde prováděli dělníci pokládku lepenky. Nepoužívali propan-butan, který je těžší nežli vzduch, ale horkovzdušné elektrické pistole.

Další věc, která vyšetřovatele zajímala, bylo, proč došlo k výbuchu právě v daném bytě. Poté, co byla provedena analýza vzduchu ve stoupačkách, dostali odpověď, že se nejednalo o plyn, ale páry hořlavých kapalin. Důvodem jejich kumulaci byla skutečnost, že dělníci na střeše zaslepili větrací otvory, takže nefungovalo odvětrání objektu. Dále bylo zjištěno, že v bytě byla otevřena větračka a umakartové jádro bytu netěsnilo. Ve stoupačce nebyly utěsněny otvory mezi jednotlivými podlažími, pouze nad tímto bytem v úrovni stropu byla stoupačka zapěněna montážní pěnou. Stoupačka fungovala jako komín a mohl zde proudit vzduch ze spodních podlaží a pod stropem tohoto bytu vzduch cirkuloval a otevřenou větračkou odcházel ven. Ke smůle nájemnice, kdy došlo ke vznícení oleje na vařiči, se u stropu našla výbušná koncentrace par hořlavých kapalin.



Obr. č. 1 – Místo vzniku požáru.

Obr. č. 2 – Vyvalená čelní stěna po výbuchu.



Obr. č. 3 – Stopy po explozivním hoření par hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti.



## POŽÁR GALVANIZOVACÍHO PROVOZU

**Požár řešil:** HZS Pardubického kraje, ÚO Ústí nad Orlicí, ECUD 5314001465, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na elektroinstalaci – průraz elektrické izolace trvale napájeného přívodního kabelu filtrační jednotky galvanizovací linky

**Autor:** por. Ing. Jaroslav Kubíček

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Šlo o požár areálu galvanizovacího závodu situovaného v průmyslové zóně města Lanškroun. Objekt byl vybudován v roce 1967, několikrát změnil majitele, ale galvanizovací provoz byl zachován a v době požáru i rozšiřován. Celý areál v době vzniku požáru představoval jeden požární úsek a ten tvořil galvanizovací provoz, skladovací prostory a administrativní zázemí. Výrobní část provozu byla jednopodlažní s nevyužitým půdním prostorem, administrativní část byla dvoupodlažní. Součástí provozu byl i zastřešený sklad situovaný na dvoře mezi objekty, provedený z hořlavých materiálů. Zde byly mj. skladovány palety s natlakovanými povrchově upravovanými kovovými bombičkami v počtu 20 tisíc kusů. Po provedení stavebních úprav měl být následně požárně oddělen provoz expedice. Konstrukce výrobní části provozu byla nehořlavá, tvořená železobetonovými nosnými prvky, železobetonovými stropními panely, dále vyzdívkami, s okny provedenými ze sklobetonu. Z železobetonových vazníků a panelů byla provedena dokonce i konstrukce střechy. Byla zde jakákoliv absence vertikálního odvětrání a celý skelet s okny ze sklobetonu tvořil uzavřený celek se silně předimenzovanou požární odolností všech stavebních konstrukcí. Výrobní provoz se nejví nijak dramaticky požárně nebezpečný, prakticky se jedná o mokrý provoz zařazený do 2. skupiny výrob a provozů. Na výrobní provoz navazovalo dřevěné zastřešení dvora a sousední objekty provedené částečně z hořlavých konstrukcí.

### Popis události

Vznik požáru nastal v mimopracovní době, a to přímo v galvanizovacím provozu. Vlivem naddimenzování stavebních konstrukcí došlo ke zpozorování požáru až po přibližně 120 minutách od jeho vzniku. K úplnému uhašení hořících ohnisek požáru pak došlo po přibližně 240 minutách od vzniku požáru. Následně při prohlídce objektu bylo zjištěno, že se v podstřešním prostoru a ve svrchním patře dvoupodlažní administrativní části nacházejí uzavřené a neodvětrané, neokysličené a přehřáté zplodiny hoření uvolněné z hořící průmyslové pračky vzduchu instalované ve 2. NP administrativní části objektu. Ta byla provedena převážně z plastických hmot. Posléze došlo k prudkému vznícení zplodin hoření a jejich velmi rychlému odhoření v prostoru dřevěného zastřešení dvora. Celý jev trval přibližně 30 sekund a výška plamenů odhořívajících přehřátých zplodin dosahovala až 40 m. Vlivem tohoto jevu došlo k opětovnému hoření prakticky celého areálu galvanizovacího závodu. Včasným rozhodnutím velitele zásahu o stažení jednotek PO pak došlo „pouze“ ke čtyřem lehkým zraněním zasahujících hasičů.

### Zajímavosti

Naddimenzování požární odolnosti stavebních konstrukcí se v tomto případě projevilo jako zcela nevhodné stavební řešení. Chyběla zde přítomnost „odlehčovacího“ stavebního prvku s malou požární odolností, který by v případě požáru alespoň částečně zajistil vertikální odvětrání zplodin hoření z objektu. Provedené stavební řešení způsobilo, že i požár relativně požárně bezpečného mokrého provozu po delší době zapříčinil prudký rozvoj hoření přímo spojený s ohrožením života a zdraví nejen zasahujících hasičů, ale i přihlížející veřejnosti shromážděné v původně bezpečné vzdálenosti od objektu. V průběhu prudkého vznícení přehřátých zplodin hoření totiž mj. došlo i k destrukci kovových tlakových bombiček v počtu cca 5 tisíc kusů, které ještě nestačily být z areálu závodu evakuovány. Fragmenty bombiček se následně rozlétly až na vzdálenost stovek metrů od areálu závodu, několik osob zasáhly a poškodily i řadu vozidel.



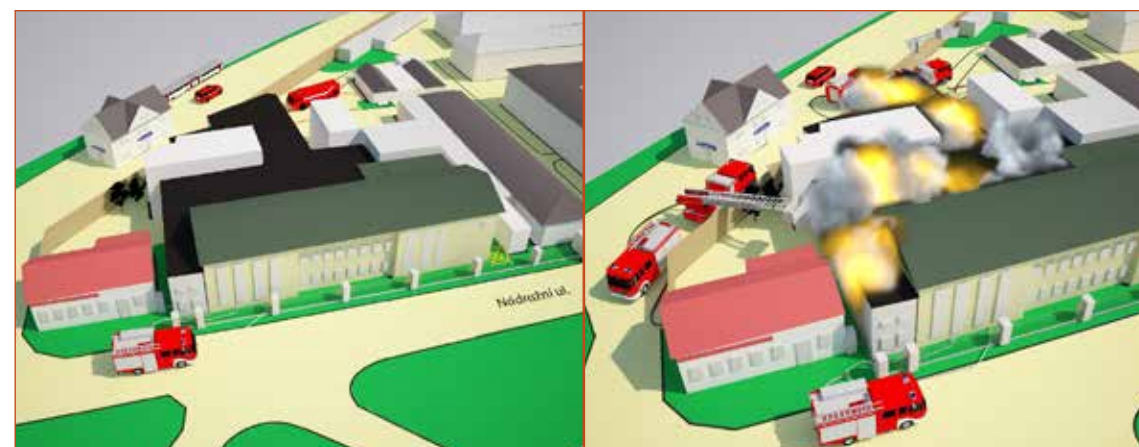
Obr. č. 1 – Objekt v době prudkého vznícení přehřátých zplodin hoření v době přibližně 250 minut po vzniku požáru, ke vznícení došlo v průběhu odvětrávání prostor po již uhašeném požáru.

Obr. č. 2 – Pohled na místo vzniku požáru.



Obr. č. 3 – Místo vzniku požáru.

Obr. č. 4 – Kamerové záběry na místo vzniku požáru.



Obr. č. 5 – 3D pohled - situace v době příjezdu jednotek PO.

Obr. č. 6 – 3D pohled - situace po prudkém vzplanutí zplodin hoření.



## POŽÁR SKLÁDKY PNEUMATIK A PRYŽOVÉHO ODPADU

**Požár řešil:** HZS Pardubického kraje, ÚO Chrudim, ECUD 5311001869, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** řezání kovových materiálů autogenem a úlet žhavého kovu do skládky vyřazených pneumatik a pryžového odpadu

**Autor:** nrap. Zdeněk Horský

### Popis události

Jednalo se o volnou skládku vyřazených pneumatik, pryžových materiálů a dalších odpadů. Skládku byla mezi původními zemědělskými objekty. Na odhadnuté ploše 5 700m<sup>2</sup> bylo uloženo dle výpočtu znalce 810 tun převážně pryžového odpadu ve formě pneumatik a různých těsnění. V jedné části původní administrativní budovy a skladů byla provozována truhlářská a tesařská dílna. Odpady zcela zaplňovaly celý dvůr mezi objekty a současně za objekty směrem do polností byla částečně oplocená skládka v rozsahu přibližně dvakrát větším než skládka mezi budovami. V den vzniku požáru skupina dělníků odstraňovala hliníkovou vlnitou krytinu ze střechy původního skladu zemědělských plodin. Plechy byly přichyceny na ocelové konstrukci železnými háky, které byly zarezlé. Háky odřezávali pomocí autogenu. Přitom došlo k odkápnutí žhavého kovu do skládky pneumatik. Pracovníci neměli dostatečně zajištěnou kontrolu kolem prostoru řezání a požár zpozorovali ze střechy v době, kdy ze země jeden z pracovníků začal volat, že hoří. Snažili se požár hasit vodou a přenosnými hasicími přístroji. Vzhledem k naskladněnému odpadu se požár nepodařilo uhasit a tak vyrozuměli ohlašovu požáru. V době vzniku požáru bylo teplé, slunečné podnebí a plameny se začaly rychle šířit do převážné části skládky. Do příjezdu první hasičské jednotky PO se plameny rozšířily na budovu s dřevovýrobou. Došlo zcela ke zničení půdního prostoru a dvou přístřešků s výrobou sendvičových panelů pro stavebnictví. Požár byl hašen 22 dní s tím, že ve skládce docházelo na více místech k opětovnému rozhoření.

### Zajímavosti

Hašení požáru se průběžně účastnilo 30 hasičských jednotek PO, byla nasazena těžká technika zemních strojů ZÚ ČR Hlučín. Vlastní hašení skládky bylo málo účinné. Na místě byl vymyšlen nový způsob účinnějšího hašení. Na požářišti byl přistaven ocelový kontejner pro přepravu železného šrotu. Pomocí PUR pěny byly utěsněny spáry, kontejner byl napuštěn vodou. Odpady byly pomocí nakladače v kontejneru máčeny. Podstatně se tím zvýšila účinnost hašení, snížila se potřeby požární vody, náklady na její dopravu na požářiště a v neposlední řadě se snížila kontaminace půdy vodou odtékající ze skládky.



Obr. č. 1 – Pohled na hořící skládku v čase nasazení první jednotky PO u vjezdu do areálu.

Obr. č. 2 – Nasazení jednotek PO s použitím těžké pěny.



Obr. č. 3 – Pohled na prostor skládky po likvidaci požáru mezi budovami původního zemědělského areálu.

Obr. č. 4 – Hašení pryže máčením v ocelovém kontejneru.



Obr. č. 5 – Celkový pohled na požářiště s původním uskladněním pryžového materiálu v množství 810 tun.



## POŽÁR TELESKOPICKÉHO NAKLADAČE

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, ÚO Pelhřimov, ECUD 6116001663, rok 2016

**Příčina vzniku požáru:** povrchové teplo - kontakt hořlavé látky s výfukovým potrubím, olejem, slámou a hnojem; ucpaný prostor pod výfukovým potrubím

**Autor:** por. Ing. Kamil Bareš

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o teleskopický manipulátor Merlo 25.6 (r. v. 2013) zelené barvy. Manipulátor byl využíván zemědělským obchodním družstvem pro manipulaci s hnojem a slámou, případně další potřebné činnosti. Motorový prostor byl pravidelně vyfukován tlakovým vzduchem, aby byl zbaven usazeného prachu a nečistot, případně zapadané slámy a hnoje.

### Popis události

Požár vznikl ve 12:48 hodin během převozu teleskopického manipulátoru do sousední obce, kdy manipulátor jel „po vlastní ose“.

Přibližně ve 12:30 hodin vyjel zaměstnanec družstva s manipulátorem do několik kilometrů vzdálené vesnice opravovat cestu. Po ujetí přibližně dvou kilometrů ucítil zápach a po opuštění kabiny viděl plameny z motorového prostoru. Jemu, ani jeho přivolaným kolegům, kteří se nacházeli nedaleko místa požáru, se požár třemi hasicími přístroji nepodařilo uhasit.

Příčinou vzniku požáru bylo povrchové teplo výfukového potrubí, které bylo v přímém kontaktu se zapadanou slámou a hnojem v jeho okolí. Prostor vzniku požáru (kriminalistického ohniska požáru) se nacházel v prostoru mezi kabinou a motorem – ve spodní části. Tento prostor se při používání teleskopického manipulátoru zanáší látkami, se kterými manipulátor pracuje a běžnou údržbou a čištěním se tento prostor nedá vyčistit. Jedná se o špatné konstrukční řešení – konstrukční chybu výrobce, která se projeví až po čase při používání stroje.

Pro přístup k místu kriminalistického ohniska požáru bylo zapotřebí odmontovat spodní kryty motoru, pod kterými se nacházel malý prostup do prostoru pod výfukem, kdy se právě tento prostor časem při práci zanáší hořlavým materiálem.

### Zajímavosti

Dle informací, které poskytl servis strojů Merlo, dosahují teleskopické manipulátory největšího zatížení právě při přejezdech na větší vzdálenost. Z důvodu nízké rychlosti stroje jede obsluha v podstatě celou cestu na plný výkon, tím pádem dosahuje výfukové potrubí právě při těchto přejezdech nejvyšších teplot. Při běžné práci stroj pouze popojíždí a jeho části se stačí bez problémů chladit. V případě, že se v úzké kapse nachází zbytky hořlavého materiálu (sláma, seno, hnůj, dřevo aj.) dochází k iniciaci požáru velice často.



Obr. č. 1 – Teleskopický nakladač před rozebráním. Obr. č. 2 – Místo požáru.



Obr. č. 3 – Motor po uhašení požáru.

Obr. č. 4 – Pohled směrem ke kriminalistickému ohnisku.



Obr. č. 5 – Odmontovaný spodní kryt.



Obr. č. 6 – Pohled zespodu do motorové části po odstranění krytu.



## SÉRIE POŽÁRŮ V OKOLÍ OBCE

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, ÚO Havlíčkův Brod, ECUD 6111001638 - 6112001201, rok 2011 - 2012

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení

**Autor:** por. Bc. Luboš Beránek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o sérii požárů v okolí nejmenované obce v období dubna 2011 až března 2012. Požáry byly shodné dobou vzniku (v nočních hodinách krátce po západu slunce) a docházelo k nim ve víkendových dnech (tj. od pátku odpoledne do neděle). Předmětem požárů se stávaly věci a objekty s nízkou finanční hodnotou (popelnice, kontejnery, odpad, balíky slámy, okraje lesních porostů), někdy se však hodnota škod zvyšovala (stoh slámy, kůlna se senem). Jednalo se o předměty a věci snadno zapalitelné (v letních měsících např. suchá tráva, proschlý nízký lesní porost), dále stébelnaté látky nebo snadno hořlavý odpad. Nikdy nebyla potvrzena přítomnost akceleračních (hořlavých kapalin).

Jednotka SDH nejmenované obce je zařazena do kategorie jednotek JPO III a průměrně zasahuje 2x až 4x ročně. V rozmezí dubna 2011 až března 2012 se jejich zásahová činnost extrémně zvýšila. Jednalo se celkem o 20 výjezdů, z toho 12 zásahů u požárů a dále plané výjezdy na nepotvrzené požáry, vše v blízkém okolí obce. U dvou dalších událostí (požáry malého rozsahu) zasahovali pouze profesionální hasiči, jednotka SDH nejmenované obce povolána nebyla. Struktura členské základny jednotky SDH se v posledních letech a měsících před požáry nijak nezměnila. Na zásahové činnosti se aktivně podílelo dva až šest členů plus dalších asi osm členů střídavě. Neaktivnějšími byl velitel jednotky „Josef“ a strojník „Lukáš“.

### Popis události

V průběhu léta a podzimu roku 2011 se vyšetřování začalo postupně zaměřovat na chování jednotlivých členů jednotky SDH obce při zásahu u požáru a prověřování jejich činnosti krátce před ohlášením požáru. Postupně se doplňovala tabulka účasti členů u zásahu a vylučovaly se jednotlivé osoby z řad podezřelých v místním sboru. Zajistily se nahrávky oznámení požárů a planých poplachů na tísňovou linku, a ve spolupráci s Policií ČR se provedlo porovnání dvou nejvíce podezřelých osob (velitel jednotky „Josef“ a strojník „Lukáš“). Následně došlo k doznání strojníka SDH nejmenované obce „Lukáše“. Přestože v blízkém okolí obce a v samotné obci v tomto období vzniklo 14 požárů s příčinou „úmyslně zapáleno“, strojník „Lukáš“ se doznal k oznámení dvou planých poplachů a čtyřem požárům (červeně zvýrazněno v následující tabulce), ostatní požáry se mu nepodařilo prokázat. Jako motiv svého jednání udal touhu po akci umocněnou alkoholem. Po zveřejnění případu a postoupení spisového materiálu soudu však požáry podobného ražení v okolí obce ustaly.

### Zajímavosti

Na objasnění případu postupně začali aktivně spolupracovat (sdělování zdánlivě bezvýznamných informací) i jednotliví občané obce, projevovala se zde logická obava o ztrátu svého majetku a stále se zvyšující pravděpodobnost zakládání požárů žhářem z řad místních obyvatel.

Strojník „Lukáš“ byl soudem odsouzen k nepodmíněnému trestu na patnáct měsíců s nařízenou ambulantní protialkoholní léčbou.

### Účast členů SDH u požárů

ECUD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1638	Josef	Lukáš	Jan		Martin			Kateřina						
1870	Josef	Lukáš	Jan	Tomáš	Martin	Ivan	Luboš	Kateřina					Libor	Dan
2166	Josef	Lukáš					Luboš	Kateřina						
2387	Jednotce SDH nebyl vyhlášen poplach													
2773	Josef	Lukáš	Jan	Tomáš	Martin	Ivan			Petr					
2775	Josef	Lukáš	Jan	Tomáš	Martin	Ivan								
2784	Josef	Lukáš		Tomáš			Luboš							
2798	Josef	Lukáš												
4130	Jednotce SDH nebyl vyhlášen poplach													
4156	Josef	Lukáš	Jan	Tomáš		Ivan	Luboš		Petr			Ondřej		
6460	Josef	Lukáš	Jan		Martin	Ivan		Kateřina		Jan II	Jiří			
6979	Josef	Lukáš	Jan	Tomáš										
0114	Josef	Lukáš		Tomáš		Ivan		Kateřina		Jan II	Jiří			
1201	Josef	Lukáš			Martin			Kateřina		Jan II	Jiří	Ondřej		

### Přehled požárů v obci a blízkém okolí

ECUD	Čas	Den v týdnu	Objekt požáru
1638	14:52	neděle	lesní porost u silnice
1870	19:32	pátek	lesní porost u silnice
2166	18:13	středa	suchá tráva u silnice
2387	03:15	neděle	velkoobj. kontejner
2773	22:35	pátek	hromada klestí
2775	00:30	sobota	lesní porost u silnice
2784	08:53	sobota	lesní porost u silnice
2798	11:26	sobota	lesní porost u silnice
4130	04:30	pátek	plastové kontejnery
4156	00:25	sobota	dřev.kůlna se senem
6460	14:08	středa	hromadu větví
6979	01:25	neděle	stoh slámy
0114	02:05	neděle	balíky slámy
1201	00:10	sobota	plastová popelnice



## VÝBUCH VOZIDLA NA LPG V GARÁŽI

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, ÚO Třebíč, ECUD 6140400190, rok 2004

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost - provádění opravy systému alternativního pohonu LPG v nedovoleném prostoru

**Autor:** por. Ing. Miloš Bodlák, Ph.D.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o výbuch s následným požárem vozidla Dodge Intrepid 3.4 (rok výroby 1993), které bylo zaparkováno v podzemní garáži rodinného domu. Samostatně stojící rodinný dům o 1 PP a 2 NP měl půdorysný rozměr 11,5 m x 13,6 m. Konstrukční systém domu byl z klasických plných cihel. Stropní konstrukce nad 1. PP až 2. NP byla z keramických stropnic Hurdis uchycených do I ocelových nosníků. Střešní konstrukce byla pultová z dřevěných nosníků, střešní krytina ze střešní pálené tašky. Rodinný dům byl vystavěn v letech 1982 až 1985. Objekt tvořil jeden požární úsek.

### Popis události

Požár vznikl ve 14:40 až 14:42 hodin, kdy majitel vozidla Dodge Intrepid 3.4 chtěl provést vyčištění filtru paliva na elektromagnetickém provozním ventilu LPG u vozidla. Důvodem byl nízký výkon motoru při provozu vozidla na LPG. Při povolání šroubení elektromagnetického provozního ventilu zjistil únik plynu do prostoru vozidla a garáže. Protože se mu již nepodařilo provést zpětné těsné utažení šroubu s filtrem, docházelo k úniku plynu do prostoru garáže.

I když se mu podařilo vypnout elektroinstalaci v celém domě, iniciačním zdrojem výbuchu propan-butanové směsi ve sklepních prostorách byl věčný plamen hořáku plynového kotle Destila ve sklepní místnosti, v sousední místnosti vedle garáže, který byl v únoru v provozu i po vypnutí elektrické energie. Majitel vozidla byl v době provádění opravy v rodinném domě sám.

### Zajímavosti

Vozidlo mělo legálně nainstalovaný alternativní pohon na LPG od roku 1999, ale majitel nedbal provádění pravidelných odborných prohlídek (revizí) odbornou osobou – u daného systému a typu vozidla po ujetí 50 000 km nebo po jednom roce.

Bezpečnost zařízení na alternativní pohon LPG je homologačními předpisy jednotlivých dílů zařízení i předpisy pro montáž z hlediska bezpečnosti provozu vozidla zajišťována řadou ochranných prvků tak, aby i v případě zhoršené funkce některého z nich ostatní zajistily stálou bezpečnost vozidla.

Tyto předpisy předpokládají, že nebude do zařízení proveden neodborný zásah, který může způsobit problém. To platí především, vyskytne-li se snížená funkce jiného, souvisejícího ochranného prvku.

V posuzovaném případě došlo kromě neodborného zásahu i ke snížení funkce uzavíracího ventilu na multiventilu nádrže a tím úniku LPG, který by jinak byl v systému uzavřen provozním elektromagnetickým ventilem, ale neodborný zásah jej otevřel (povolání šroubení filtru).

Snížená funkce uzavíracího ventilu na multiventilu nádrže byla způsobena zjištěnými nečistotami, vyskytujícími se v LPG, které omezovaly jeho funkci.

Synergické účinky výbuchu na budovu RD byly umocněny zakázanou činností provádění opravy vozidel na LPG v zakázaných podzemních, nedostatečně odvětrávaných prostorách bez ochranných prvků.



Obr. č. 1 – Pohled na objekt RD a vozidlo po vytažení z garáže.



Obr. č. 2 – Pohled na motorový prostor vozidla s provozním elektromagnetickým ventilem automobilu (modrá šipka).



Obr. č. 3 – Pohled na nedotažený filtr u provozního elektromagnetického ventilu na LPG (žlutá šipka).



Obr. č. 4 – Snímek na multiventil na nádrži LPG.



Obr. č. 5 – Pohled na stav poškození garáže RD.



## POŽÁR DÍLNY V RODINNÉM DOMĚ

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, ÚO Žďár nad Sázavou, ECUD 6115000589, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedodržení bezpečnostních předpisů při svařování

**Autor:** por. Ing. Tomáš Poul, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o rodinný dům (půdorysný rozměr 10 x 13 m), který byl postaven v roce 1975. Rodinný dům měl přízemí (technické zázemí – kotelna, garáž), dvě obytná podlaží a půdní prostor bez využití. Obvodové stěny byly cihelné, stropní konstrukce z hrdisek vložených do I nosníků a PZ desek. Střeška byla valbová osazená plechovou krytinou. Rodinný dům nebyl rozdělen na požární úseky. K požáru došlo v dílně o půdorysném rozměru 3,8 x 3,6 m, která se nacházela v přízemí rodinného domu. V dílně nebylo instalováno žádné topidlo. Požár poškodil vybavení dílny, elektroinstalaci a omítky v rodinném domě.

### Popis události

Požár dílny v rodinném domě oznámil majitel RD. Šetřením bylo zjištěno, že požár, který majitel RD uhasil sám, vznikl již před třemi dny a HZS Kraje Vysočina byl informován z důvodu vyžádání dokladu pro pojišťovnu. Požár vznikl v době, kdy majitel opustil dílnu a v rodinném domě zůstala pouze dcera, která požár zpozorovala. Ohledáním místa požáru bylo zjištěno, že došlo k požáru pod pracovním stolem, který se nacházel v dílně rodinného domu. Pod pracovním stolem byl uskladněn různorodý materiál (zednické nářadí a elektroinstalační materiál).

Ohledáním pracovního stolu bylo zjištěno, že se na pracovní desce nacházely dvě použité elektrody, kleště (sikovky), rukavice a metr. Dále bylo zjištěno, že na desce pracovního stolu byly stopy, které svědčily o tom, že se zde nacházely v době požáru předměty, které byly po požáru odstraněny. Dle sdělení majitele se nic jiného na pracovním stole nenacházelo a nalezené elektrody na místě byly již delší dobu, jelikož svářecí agregát prodal asi před rokem.

Ohledáním elektroinstalace v okolí pracovního stolu byla příčina vzniku požáru od elektroinstalace vyloučena, protože vypínač, elektrická zásuvka a jejich rozvodné krabíčky nebyly požárem poškozeny a v požárním ohnisku jiná elektroinstalace nevedla. Úmyslné zapálení ze strany neznámé osoby bylo rovněž vyloučeno, protože rodinný dům byl v době požáru uzamčen. Dalším šetřením bylo zjištěno, že dcera majitele rodinného domu nafotila po požáru několik snímků na svůj fotoaparát, které prý ale nechtěně smazal majitel RD.

### Zajímavosti

Po celou dobu šetření požáru majitel zapíral, i když nalezené stopy svědčily o tom, že v dílně před požárem svařoval. K přiznání ze strany majitele došlo až po obnovení dat z paměťové karty fotoaparátu, kterou poskytla dcera majitele. Na snímcích bylo vidět, že v zásuvce na 230 V byla v době požáru zastrčena zástrčka (svářečka), protože zásuvka nebyla okouřena. Při ohledání zásuvky pracovníkem oddělení zjišťování příčin vzniku požárů byla již zásuvka okouřena, což svědčí o manipulaci se zásuvkou po požáru. Na základě předložené fotodokumentace majitel domu přiznal, že v dílně svařoval a zásuvku úmyslně po požáru začernil plamenem svíčky a pokapal voskem.



Obr. č. 1 – Poškozená dílna a pracovní stůl.



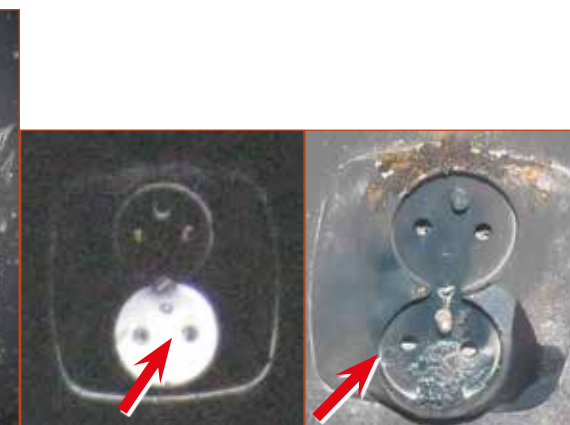
Obr. č. 2 – Stopy na pracovním stole po předmětech.



Obr. č. 3 – Zásuvka na 230 V těsně po požáru.



Obr. č. 4 – Zásuvka při ohledání vyšetřovatelem požárů.



Obr. č. 5 – Detail zásuvek po požáru a v době ohledání.





## POŽÁR VYBAVENÍ OBÝVACÍHO POKOJE RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, ÚO Jihlava, ECUD 6115001283, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** technická závada elektroinstalace stropního panelu

**Autor:** por. Bc. Radek Šimka, kpt. Ing. Petr Michut (TÚPO)

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Uvedený RD byl postaven jako dvoupodlažní objekt s podsklepením a půdním prostorem. Rozměry domu byly přibližně 10 x 10 m. Objekt byl postaven tradiční zděnou konstrukcí v kombinaci s kamenem. Svislé konstrukce, včetně nosných, byly zděné. Stropní konstrukce byla tvořena dřevěným stropem, který byl ze spodní strany opatřen omítkou na rákosovém pletivu. V obou podlažích bylo toto řešeno stejně. Střešní konstrukce a krov byly ze dřeva. Střešní plášť byl tvořen laťováním s betonovou střešní krytinou Bramac. Dle užitých konstrukčních materiálů bylo možné objekt hodnotit jako objekt ve smíšeném konstrukčním systému. Rodinný dům tvořil jeden požární úsek.

Stropní konstrukce rodinného domu byly osazeny infrapanely NOMATERM, 220 V, 50 Hz, 380 W. Jednalo se o články obdélníkového tvaru, tloušťky asi 3 mm. Instalaci panelů prováděl svépomocí majitel přibližně před 20 lety.

V obývacím pokoji, místě vzniku požáru, bylo instalováno celkem sedm infrapanelů NOMATERM. Majitel panely užíval k temperování vnitřních prostor RD. Hlavním zdrojem tepla byla teplovodní krbová vložka na tuhá paliva, která byla umístěna v prostoru obývacího pokoje.

### Popis události

Na místě události bylo zjištěno, že majitelé z RD odcházeli před 07:00 hodinou. Žádná jiná osoba v domě již nezůstala (ve vnitřním prostoru domu se pohybovali pouze pes a kočka). Infrapanely byly zapojeny přes termostat – v případě poklesu teploty pod nastavenou hodnotu se uvedly do činnosti. Po vytopení na požadovanou teplotu se opět odpojily. Majitelkou bylo sděleno, že v krbové vložce topila naposledy před dvěma dny (popel z kamen nebyl stále vynesena).

Svěddecké ohnisko požáru: asi v 11:50 hodin byl zpozorován kouř, který vycházel ze střechy RD. Při příchodu dvou místních občanů k RD byla v oknech kuchyně zpozorována záře od již probíhajícího požáru ve vnitřním prostoru RD. Občané obešli RD a prošli po terase k oknům obývacího pokoje, kde zjistili, že skleněná výplň plastového okna je již poškozena a plamenné hoření je nejvíce patrné právě v prostoru před oknem obývacího pokoje (v daném místě se nacházela rohová sedací souprava).

### Zajímavosti

Při požáru došlo k úmrtí kočky a psa.

V prvotní fázi šetření byly stanoveny tyto verze: nedbalostní jednání - používání otevřeného ohně, svíčky (verze vyloučena). Úmyslné zapálení (verze vyloučena).

V přímé souvislosti s příčinou vzniku požáru nebylo zjištěno porušení předpisů na úseku požární ochrany ani zavinění konkrétní osobou.

Příčinou vzniku požáru byla technická závada elektroinstalace stropního panelu. Konkrétně se jednalo o pohyblivý napájecí přívod infra panelu NOMATERM, 220 V, 50 Hz, 380 W, který byl instalován nad psacím stolem v obývacím pokoji.



Obr. č. 1 a 2 – Pohled do vnitřního prostoru RD. Obývací pokoj - svědecké a požární ohnisko.



Obr. č. 3 a 4 – Pohled na poškozenou dřevěnou podlahu obývacího pokoje. Poškození bylo způsobeno hořením sedací soupravy – značného množství molitanu.



Obr. č. 5 a 6 – Pohled na infrapanely NOMATERM, 220 V, 50 Hz, 380 W, tloušťky asi 3 mm.



## POŽÁR TOVÁRNÍ HALY

**Požár řešil:** HZS Kraje Vysočina, KŘ, ECUD 6113000205, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** technická závada v akumulátorovém modulu Bosch 18 V, Li-Ion, 2,6 Ah, kterou způsobilo jeho nestandardní užívání v páskovačkách o rozdílném výkonu

**Autor:** kpt. Ing. Jiří Zelenka, kpt. Ing. Petr Michut (TÚPO)

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o tovární halu o vnějších rozměrech 15,85 x 61 m. Konstrukční systém haly byl nehořlavý, obvodové zdivo z klasických, plných cihel. Střešní konstrukci sedlové střechy s mírným sklonem tvořily ocelové příhradové vazníky, na kterých byl na dřevěných latích připevněn trapézový plech, tepelná izolace - polystyren a živичná krytina. Výška haly byla v hřebenu 5,2 m. Požár vznikl v malém příručním skladu o rozměrech 2,4 x 6,1 m. Stěny příručního skladu byly zhotoveny z MDF desek, kromě skladování papíru a odpadů byla v tomto skladu i pohovka a skříňky, kde si dělníci ukládali ruční nářadí, které zde i nabíjeli. Celá hala i se skladem tvořila jeden požární úsek. V hale byly skladovány dřevovláknité desky, složený nábytek a obalový materiál.

### Popis události

Požár vznikl v sobotu ve 12:30 hodin, kdy poslední dělníci prostor příručního skladu opustili v pátek ve 22:00 hodin. Poslední činností, kterou dělníci v příručním skladu prováděli, bylo nabíjení akumulátoru do páskovačky, přibližně po 15 minutách se akumulátor nabil a dělník poté nabíječku vytáhl ze zásuvky (to bylo při ohledání potvrzeno).

Příčinou vzniku požáru byla stanovena technická závada v akumulátorovém modulu Bosch 18 V, Li-Ion, 2,6 Ah. (dále jen AKU 1), jenž byl uložen v patici autonomní nabíječky značky Bosch AL 1860 CV. Tato technická závada AKU 1 vznikla jako důsledek předchozího nestandardního užívání, kdy modul nevhodně napájel páskovač OR-T 250 se jmenovitým napětím 14,4 V, přičemž jeho jmenovité napětí bylo 18 V. Při aktivní funkci páskovače (zvláště jeho EC-motor) docházelo k proudovému přetěžování AKU 1 a tím k destrukci jeho elementů. Kritické poškození jednoho z elementů pak spolu s procedurou rychlo-nabíjení spustilo proces postupného samovybíjení jeho plně nabitého párového členu (párové řazení pro vyšší kapacitu). Postupným nárůstem proudu docházelo k emisi tepelné energie a tím ke vzrůstu teploty v AKU1, která měla iniciační charakter vzhledem k danému požáru.

### Zajímavosti

Skladníci Stanislav a Milan vypověděli, že „německá páskovačka“, tedy BXT2 měla dva akumulátory (Bosch 18 V) a „česká“, tedy OR-T 250, pouze jeden (Bosch 14,4 V). Uvedené akumulátory používali v obou typech páskovaček, a to tak, že vždy vyměnili vybitý za nabitý. Dle sdělení skladníků používali všechny tři akumulátory u obou páskovaček. Ohledáním celého příručního skladu byly nalezeny zbytky pouze dvou akumulátorů a jednoho nabíječe. Aby nedocházelo k záměně akumulátorů jiných typů, jsou páskovačky a akumulátory opatřeny drážkováním. To muselo být upraveno úmyslně tak, aby byla umožněna záměna akumulátorů. To znamená, že úpravu musel úmyslně odstranit některý z pěti skladníků, jež jeden akumulátor s nabíječem odcizil. Přes opakované výsledky se nepodařilo určit pachatele a případ byl Policií ČR odložen.



Obr. č. 1 a 2 – Ruční páskovací stroj OR-T 250 („česká“) a BXT 2-19 („německá“).



Obr. č. 3 a 4 – Porovnání a posouzení podobnosti obou typů akumulátorů, přičemž jeden může být použit pouze u OR-T 250 a druhý pouze u BXT 2-19.



Obr. č. 5 – Kompletní sestava fragmentů akumulátoru AKU 1.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU S ÚMRTÍM JEHO UŽIVATELE

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Blansko, ECUD 6212000460, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost uživatele domu při manipulaci se žhavým popelem v kombinaci s použitím zařízení k jiným účelům

**Autor:** nrap. Antonín Pivoňka

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

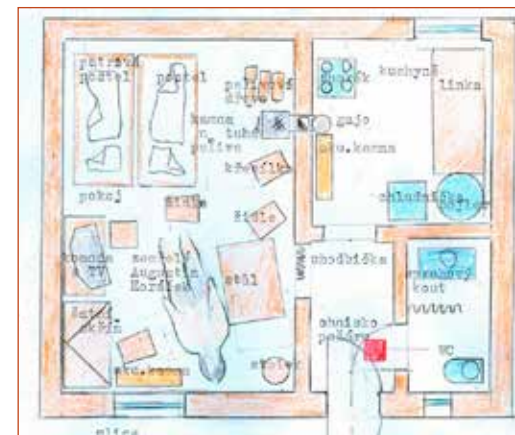
Jednopodlažní rodinný dům byl velmi malý. Měl půdorysné rozměry přibližně 7 x 6,5 m a tvořil jeden požární úsek. Stěny domu byly cihelné, omítnuté. Strop trémový, podhled z prken, omítka na rákos, záklop z desek, tepelná izolace stropu plevy. Střecha byla sedlová, krytina pálená taška. Okna byla dřevěná zdvojená, prosklení tabulovým sklem. Dveře byly dřevěné. Do domu byl přiveden elektrický proud. Elektrická instalace byla v době šetření požáru funkční. Vytápění domu v době požáru řešil uživatel kamny na tuhá paliva, na kterých si rovněž připravoval stravu. Instalovaná akumulční kamna byla odpojena. Veřejná příjezdová komunikace vedla podél objektu. Stavební dokumentace od domku neexistovala, stáří domu bylo odhadnuto na 100 let.

### Popis události

Uživatel domu, který zde se souhlasem majitelky domu bydlel sám, vytápěl celý domek jedněmi kamny na tuhá paliva. Z toho důvodu odstranil všechny dveře mezi místnostmi a ponechal osazené pouze vchodové dveře a dveře od místnosti se sprchovým koutem a WC. Bylo svědecky doloženo, že v den požáru dopoledne v kamnech topil a potom odjel mimo bydliště. Když se v podvečer podnapilý vrátil domů, vysál běžným domácím elektrickým vysavačem z topeniště a popelníku kamen popel. Vysavač pak i s hadicí, s trubkami a hubicí a svinutým přívodním elektrickým vodičem uložil do kartonové krabice, kterou založil pootevřené dveře od sprchového koutu a WC, aby teplo z kamen prohrálo i tuto místnost. Dveřní křídlo mělo totiž tendenci k samozavírání. Pak zatopil v kamnech a odpočíval na lůžku, kde patrně i usnul. Od žhavého uhlíku z popela se však vznítil sáček na odpad ve vysavači. Od hořícího sáčku se požár rozšířil na celý vysavač a kartonovou krabici s příslušenstvím. V té době již také hořelo v kamnech. Protože okna domu od pokoje a kuchyně byla zcela uzavřená a okénko od WC pouze mírně otevřené, došlo po chvíli v domě k nedostatku vzdušného kyslíku. Požár plastových komponentů vysavače s kartonovou krabicí měl tedy spíše formu nedokonalého hoření za vysokého vývinu sazí a toxických plyných produktů hoření – zejména oxidu uhelnatého. Uživatel domku se probudil a snažil se jít k oknu pokoje a toto otevřít, ale to se mu již nepodařilo. Upadl na podlahu a zemřel. Dle výsledku pitvy byla příčinou jeho smrti otrava oxidem uhelnatým v kombinaci s těžkým stupněm opilosti. Následně došlo k samouhašení požáru.

### Zajímavosti

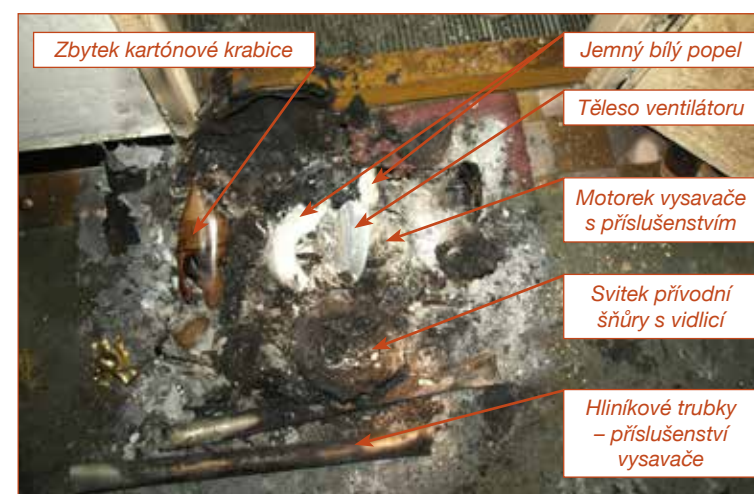
První příznaky požáru zpozorovala sousedka, která se domnívala, že si uživatel domku pořídil nové žaluzie nebo nové závěsy do oken. Nejednalo se však o žaluzie ani o závěsy, ale o saze, které ulpěly zevnitř místností na okenních tabulkách. Protože se však v domě svítilo a hrálo rádio, nevěnovala tomu pozornost. Teprve dalšího dne přijela k uživateli na návštěvu majitelka domu. Když svým klíčem odemkla vchodové dveře, ucítila pach spáleniny. Posléze se sousedem našli mrtvého uživatele ležet na podlaze pokoje a u dveří sprchového koutu a WC ohořelé předměty, ve kterých byly vyšetřovatelem při šetření požáru identifikovány zbytky domovního vysavače s příslušenstvím a originálního obalu – kartonové krabice.



Obr. č. 1 – Plánek k požáru.



Obr. č. 2 – Kriminalistické ohnisko se nacházelo v chodbě domu, u dveří do místnosti se sprchovým koutem a WC. Pohled od severozápadu.



Obr. č. 3 – Detailní pohled na kriminalistické ohnisko. Za pozornost stojí zejména část prstence jemného bílého popela. Jedná se o popel ze shořelého dřeva, tj. popel, který uživatel domu vysál z topeniště kamen. Pohled od jihozápadu.



## POŽÁR NA PRACOVNÍM STOLE

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Břeclav, ECUD 6205000661, rok 2005

**Příčina vzniku požáru:** nepředpokládaná změna provozních parametrů

**Autor:** por. Bc. Svatopluk Pěček

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo o starší rohový objekt z 1. poloviny 20. století, situovaný v řadové městské zástavbě. Objekt byl zděný, podsklepený, dvoupodlažní s užitným podkrovím pod sedlovou střechou s nehořlavou krytinou. Celý objekt sloužil pro potřeby úřadu. Místo vzniku požáru se nacházelo ve 2. NP v kanceláři vedoucí oddělení), která byla situována na jižní stranu do ulice.

### Popis události

Šetřením na místě vzniku požáru v součinnosti s příslušníky Policie ČR z Břeclavi a na základě podaných vysvětlení dotčených zaměstnanců byly zjištěny následující skutečnosti:

1. Kriminalistické a požární ohnisko se nacházelo na dřevěném psacím stole v místě, kde byly uloženy rozpracované písemné materiály (spisy), v blízkosti se nenacházely žádné elektrické iniciátory. Počítače u oken ve vzdálenosti asi jednoho metru nebyly poškozeny, elektrické zářivky s kryty nad psacími stoly nebyly poškozeny.
2. V bezprostřední blízkosti spisů se nacházela skleněná, průhledná koule (těžítka) o průměru 7,5 cm, u které měla pracovnice postaven přeložený papír A4 s poznámkami, ohniskový kužel, včetně popele byl na dřevěném psacím stole vyřisován od skleněného těžítka směrem k uloženým spisům.
3. Kancelář byla po pracovní době v pátek odpoledne řádně uzamčena, poté zde byl ještě prováděn úklid. Uklízečka vynesla odpadkové koše a kancelář opět uzamkla.
4. Následky požáru zpozorovala v pondělí ráno zaměstnankyně, která po příchodu do zaměstnání ucítila na chodbě kouř, odemkla dveře sousední kanceláře a uviděla, že kancelář je vyhořelá, nikde již nic nehořelo ani nedoutnalo.
5. Obě pracovnice kanceláře nekouří, na úřadě je zákaz kouření.
6. Obě okna kanceláře jsou situována na jih do ulice, jsou bez záclon a žaluzií, závěsy byly odhrnuty. Vedoucí pracovnice uvedla, že závěsy nechává odhrnuté kvůli květinám v kanceláři.
7. V době vzniku požáru celé dva dny o víkendů svítilo do oken inkriminované kanceláře intenzivně slunce bez zastínění mraky.

V důsledku intenzivního slunečního záření a uložení hořlavého materiálu (papíru) v bezprostřední blízkosti skleněného těžítka došlo k fyzikálně optickému jevu – fokusaci optického svazku s následným vznícením hořlavého kancelářského papíru. Podle odborné literatury musí být splněny dvě základní fyzikálně optické podmínky pro zapálení lehce hořlavých látek fokusací. Nesmí dojít k odfiltrování nebo podstatnému zeslabení dlouhovlnné části spektra infračerveného záření slunce. Paprsky musí být lomeny na kulové ploše, která odděluje dvě optická prostředí do jednoho ohniska. Hladká, čirá, skleněná koule bez vad, matného povrchu a poškrábání, kterou dlouhodobě procházely sluneční paprsky, tyto podmínky splnila.

### Zajímavosti

Od hořícího kancelářského papíru se požár rozšířil na přilehlé rozpracované písemné materiály, dřevěné desky dvou psacích stolů a další odložené věci z hořlavých materiálů. Po vyčerpání vzdušného kyslíku v uzavřené místnosti došlo k následnému samouhašení. Požár se nerozšířil mimo místnost kanceláře.



Obr. č. 1 – Celkový pohled z pravé strany.

Obr. č. 2 – Celkový pohled z levé strany.



Obr. č. 3 – Detail – skleněná koule.

Obr. č. 4 – Detail – zadní strana stolu.



## POŽÁR PRÁDLA V NÁKLADOVÉM PROSTORU DODÁVKY

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Brno-město, ECUD 6214001417, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** chemické samovznícení

**Autor:** kpt. Ing. Tomáš Úlehla

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o dodávkový automobil Volkswagen Crafter TDI, který byl zaparkován na parkovišti u veřejné komunikace. V nákladovém prostoru tohoto automobilu se nacházelo celkem pět prádelenských klecí o rozměrech cca 0,8 x 0,8 x 1,5 m, tyto klece byly naplněny vypraným prádlem. Automobil byl v době požáru uzamčen a nejevil známky násilného vniknutí.

### Popis události

Výsledkem řídicího vozidla bylo zjištěno, že okolo 15:00 hodiny nakládal v prádelně v Hodoníně vyprané prádlo, následně okolo 16:00 hodiny zaparkoval vozidlo na parkovišti v Brně. Okolo 23:00 hodiny šla jeho manželka okolo vozidla a všimla si, že z vozidla vychází kouř. Oznámila to řidiči a ten se šel podívat k vozidlu. Otevřel boční dveře a zjistil, že v poslední kleci, která byla nejbliž k zadním dveřím, bylo uprostřed klece žhnoucí ložisko. Otevřel zadní dveře a pomocí zvedací rampy vyvezl klec ven. Po vyvezení klece ven došlo k plamennému hoření. Proto zavolal na linku 112 a ohlásil požár. Ohledáním vozidla bylo zjištěno, že automobil v době vzniku požáru nejevil známky cizího vniknutí a dále uvnitř vozidla nebyla zjištěna technická závada, která by mohla zapříčinit vznik požáru. Telefonickou domluvou s jednatelkou firmy, která prováděla čištění prádla, bylo zjištěno, že v předmětné kleci se nacházelo bavlněné prádlo, které se používá v masážním salonu. Dále bylo zjištěno, že toto prádlo bylo práno klasickým způsobem v pračce, nikoliv chemicky čištěno. Proto i po vyprání může obsahovat zbytky masážních olejů.

V odborné literatuře: Tabulky hořlavých a nebezpečných látek vydané svazem požární ochrany ČSSR v Praze 1980 je napsáno:

Bavlna je hořlavá vláknitá látka s obsahem 94 % celulózy. Bavlna se lehce vznítí i od jisker a lokálního zahřívání (pozor při dopravě!). Žhnoucí ohniska vydrží v balících bavlny velmi dlouho. Plynné zplodiny hoření jsou bavlnou nasávány. Bod hoření 210 °C, teplota vznícení 407 °C, má sklon k tepelnému samovznícení při 120 °C, teplota žhnutí 205 °C. Při styku s kyselinou dusičnou nebo sírovou, jakož i při styku s oxidačními prostředky má bavlna sklon i k chemickému samovznícení. Rostlinné oleje na bavlně velmi rychle oxidují (nebezpečí samovznícení!). Například balíček bavlny o rozměrech 105 x 105 x 105 mm namočený do 200 g olivového oleje se při teplotě 40 °C vznítí za devět hodin. Pořadí rostlinných olejů podle sklonu k oxidaci na bavlně: ricinový olej, bavlněný olej, lněný olej, čínský dřevný olej.

### Zajímavosti

Podobný případ se odehrál v Brně v roce 2007, kde došlo k zahoření v prádelně vysušeného prádla. Toto prádlo bylo rovněž používáno v provozovně maséra. Majitel prádelny vypověděl, že den před požárem v 19:30 hodin odložil vyprané prádlo v koši a odešel. Šetřením bylo zjištěno, že k požáru došlo pravděpodobně okolo čtvrté hodiny ranní následujícího dne (přibližně 8 hodin po vyprání a vysušení). Jako příčina vzniku požáru bylo stanoveno samovznícení vypraného prádla.



Obr. č. 1 – Pohled na hořící koš s prádlem.



Obr. č. 2 – Pohled na koš po uhašení.



Obr. č. 3 – Pohled do nákladového prostoru.



Obr. č. 4 – Detail – boční pohled na dodávku.



## POŽÁR AUTOMOBILU POD PŘÍSTŘEŠKEM RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, KŘ, ECUD 6215001417, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení

**Autor:** nrap. Aleš Hrnčíř

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o polořadový rodinný dům o 2 NP s obytným podkrovím se sedlovou střechou krytou taškami. Fasáda domu byla zateplena polystyrenovými deskami. Vpravo na dům navazovala přízemní garáž o rozměrech přibližně 5,6 x 3 m, s nehořlavými stěnami, dřevem obloženou zadní stěnou a dřevěnou pultovou střechou s plechovou krytinou. Garáž měla z přední části dvoukřídlá vrata z kovových profilů, na kterých bylo opláštění z dřevěných palubek. V zadní části garáže vedly dveře do dvora domu. Před garáží se nacházelo kryté stání pro automobil o rozměrech asi 5,7 x 3 m s dřevěnou pultovou střechou (protažená střecha garáže). Přední část stání byla otevřená, volně přístupná. Z krytého stání vedly boční dveře do části domu, v níž byla umístěna kosmetika a masáže. Jednalo se o tři místnosti v 1. NP, vpravo od hlavních vstupních dveří z ulice. Celkový půdorys těchto prostor byl přibližně 12 x 3 m. Na stěnu krytého garážového stání navazoval dřevěný deskový plot s betonovou podezdívkou. V garáži byl zaparkován osobní automobil Ford Fusion s benzínovým pohonem a automobil Audi Q5 s naftovým pohonem, přičemž došlo k požáru osobního automobilu Audi. Požár se dále rozšířil i na garáž za přístřeškem a částečně do 1. NP domu. Teplota vzduchu v době požáru -2 °C, bezvětří.

### Popis události

Oznamovatel požáru uvedl, že jej vzbudil alarm automobilu v 0:30 hodin Společně s dalšími členy rodiny vyběhl před dům a viděl plameny šlehající z přístřešku, kde bylo zaparkováno vozidlo Audi. Toto vozidlo bylo požárem zcela zničeno. Při ohledání pes na vyhledávání akceleračtů označil místo u levého předního kola vozidla. Při vyjmutí dlažby pod koly byl zřetelně cítit zápach benzínu, přičemž vozidlo mělo dieselový motor.

Přístřešek se zaparkovaným vozidlem byl z ulice volně přístupný, dveře do domu a vrata do garáže byly uzamčeny. Podlaha přístřešku tvořila betonová dlažba. Vozidlo majitel zaparkoval předchozí den kolem 11:00 hodiny S vozidlem neměl žádné technické problémy. V okolí stanoveného kriminalistického ohniska nebyl rozvod elektrické energie ani plynu. V místě se nevyskytovaly látky schopné samovznícení. K požáru došlo v nočních hodinách. Majitel uvedl problémy s přítelkyní svého společníka ve firmě.

### Zajímavosti

Při ohledání byla před domem nalezena plastová lahev od benzínu. Pachatelku zanedlouho zadržela Policie ČR. Kromě založení požáru poničila na jiné adrese kancelář firmy, v níž pracoval její přítel, společník majitele vozidla a domu. Nesouhlasila s odjezdem svého přítele na služební cestu do zámoří.



Obr. č. 1 – Celkový pohled z ulice.

Obr. č. 2 – Pohled na přístřešek.



Obr. č. 3 – Pohled na místo vzniku požáru.

Obr. č. 4 – Pohled do garáže - k přístřešku.





## POŽÁR STROPNÍ KONSTRUKCE RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ECUD 6211002209, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** sálavé teplo - nesprávné umístění a instalace topidel a kouřovodů

**Autor:** HZS Jihomoravského kraje

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár stropní konstrukce rodinného domu typu bungalov, který byl těsně před dokončením. Objekt nebyl v době vzniku požáru ještě zkolaudován. Půdorysné rozměry domu byly 10,5 x 6,9 m. Obvodové konstrukce byly z pálených cihel, z vnější strany byla zastěrkovaná polystyrenová tepelná izolace tloušťky 120 mm. Vnější fasáda nebyla dokončena. Střecha a stropní konstrukce byla tvořena z dřevěných vazníků. Krytina pálená taška Tondach. Stropy tvořil sádrokarton připevněný přes kovový profil k dřevěným vazníkům střechy. Z horní strany byl strop zateplen třemi vrstvami minerální vaty tloušťky přibližně 15 cm. Uprostřed domu v obývacím pokoji byl postaven horkovzdušný krb, ve kterém majitel domu přitápěl, když v domě pracoval. Komín v domě nebyl. Spaliny byly odváděny dvojitým kolmým nerezovým kouřovodem, který plnil funkci komínu. Z krbové „kobky“ byl hliníkovou vrapovou hadicí rozveden horký vzduch do jednotlivých místností.

### Popis události

Ohnisko požáru bylo dle charakteristických znaků určeno ve stropní konstrukci v okolí nerezového kouřovodu, v prostoru nad dveřmi koupelny. V těchto místech byla odkryta minerální izolace, pod kterou vedly hliníkové vrapové hadice rozvodu teplého vzduchu do jednotlivých místností. Vývod z krbové „kobky“ byl proveden plechovou rourou o průměru asi 100 mm, na kterou byly přes „rozvodnou kostku“ napojeny vrapové hadice. Všechny vrapové hadice rozvodu vzduchu ležely na kovových profilech držících sádrokarton. Některé z vrapových hadic, včetně hlavní plechové roury byly uloženy v těsné blízkosti dřevěných trámů stropní a střešní konstrukce. Jeden z trámů v blízkosti propojení jednotlivých hadic byl zcela odhořelý. Rozvody elektrické instalace nebyly v blízkosti ohniska požáru vedeny. Dále bylo zjištěno, že dvojitý nerezový kouřovod byl zastrčen do krbové kobky včetně vnější odizolované části, čímž tento vnější odizolovaný plášť působil jako tepelný most pro přenos tepla z krbové kobky do prostoru střešní a stropní konstrukce.

### Zajímavosti

Majitel domu krb včetně rozvodů teplého vzduchu stavěl sám a před uvedením do provozu nenechal provést revizi spalinové cesty. Požár se z místa vzniku nerozšířil hlavně kvůli silné izolaci z minerální vaty nad rozvody teplého vzduchu, která mimo jiné bránila výměně plynů.



Obr. č. 1 – Místo požáru, dvojitý, odizolovaný, nerezový kouřovod vsunutý do kobky i s vnějším pláštěm.

Obr. č. 2 – Červená příčka znázorňuje odhořelý trám v blízkosti plechové roury vsunuté do krbové kobky za účelem rozvodu teplého vzduchu.



Obr. č. 3 – Detail plechové roury vsunuté do krbové kobky za účelem rozvodu teplého vzduchu v těsné blízkosti dřevěného trámu.

Obr. č. 4 – Detail zateplení stropní konstrukce.





## POŽÁR – POKUS O KRÁDEŽ PENĚZ Z BANKOMATU

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Hodonín, ECUD 6215001884, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné založení požáru

**Autor:** por. Bc. Stanislav Klásek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Bankomat byl instalován v budově obecního úřadu. Objekt obecního úřadu byl jednopodlažní, nepodsklepený s užitným podkrovím. Dispozičně byla budova rozdělena na dvě samostatné jednotky, kdy část objektu sloužila pro potřeby obecního úřadu, a část sloužila jako pobočka banky. Z hlediska požární bezpečnosti staveb byl objekt rozdělen na tři požární úseky. Objekt obecního úřadu byl postaven v roce 2005 podle tehdy platných právních předpisů, pobočka banky tvořila samostatný požární úsek.

### Popis události

Svěddecké ohnisko požáru bylo stanoveno na základě sdělení oznamovatelky, která uvedla, že spala v rodinném domě v ložnici, vedle budovy obecního úřadu, když ji probudil alarm, ale tomuto nevěnovala pozornost, jelikož se alarm spouští poměrně často. Když tento alarm utichl, asi tak po 15 vteřinách se tento alarm spustil znovu a zároveň zaslechla ránu, něco jako výbuch a v tu stejnou dobu slyšela i zvuk rozbíjejícího se skla. Po tomto vstala a dívala se z okna. Na ulici nikoho nespatriřila. Poté šla za manželem do kuchyně, jejichž okna vedou na druhou stranu domu. Manžela vzbudila a když se dívala z okna, všimla si, že mezi budovou obecního úřadu, tedy na straně, kde se nachází bankomat a plotem jejich domu procházejí čtyři osoby. Jedna z těchto osob nesla v ruce nějaký dlouhý předmět, připadalo jí to jako hokejka a další z těchto osob nesla v ruce světlejší sportovní tašku. K popisu těchto osob uvedla, že se jednalo asi o tři nebo čtyři muže, všichni byli oblečeni do tmavého oblečení, kapuce měli nataženy na hlavách. Tito muži šli k parkovišti za obecním úřadem, kde měli odstavené tmavé osobní auto. Když se jí muži ztratili z dohledu, vyšla před dům, aby se podívala, zda je nevidí odjíždět, a aby také zjistila, co se přesně stalo, přičemž manžel sledoval situaci z okna. Potom šla směrem k obecnímu úřadu, kde si všimla, že hoří bankomat. To následně oznámila v 01:36 hodin na linku 158 a následně na linku 112. Poté zůstala na místě a čekala na příjezd Policie ČR.

Kriminalistické ohnisko požáru bylo stanoveno na základě ohledání místa požáru a provedeního šetření, a to do místa přední části bankomatu, který byl požárem a výbuchem nejvíce poškozen. Části bankomatu se navíc nacházely i několik metrů od místa požáru. Požár uhasili hasiči pomocí práškového přenosného hasicího přístroje.

### Zajímavosti

Při ohledání místa výbuchu a požáru bylo zjištěno, že se jednalo o pokus krádeže peněz bankomatu. Přitom se zde nenašly stopy po použití hořlavé kapaliny, jak by se mohlo na první pohled zdát. Místo toho byl použit hořlavý plyn, který si pachatelé donesli na místo v tlakové nádobě. V době šetření požáru bylo známo, že se nejedná o první pokus krádeže peněz z bankomatu v jihomoravském kraji. Případ byl dále šetřen Policií ČR.



Obr. č. 1 – Pohled na přístup k bankomatu.

Obr. č. 2 – Pohled na poškozený bankomat.



Obr. č. 3 – Pohled na odhozenou přední část bankomatu.

Obr. č. 4 – Pohled na vnitřní poškozenou část bankomatu.



Obr. č. 5 – Pohled na bankomat, umístěný v pobočce banky.

Obr. č. 6 – Pohled na zadní část bankomatu s poškozenou vrchní částí.





## POŽÁR JÍDELNY A KUCHYNĚ DĚTSKÉHO TÁBORA

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Vyškov, ECUD 62 14 007980, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** vznícení dřevěné stavební konstrukce objektu vlivem působení sálavého tepla krbové vložky a kouřovodu – nedodržení požadavků na stavební provedení obezdívky krbové vložky

**Autor:** por. Bc. Karel Vidlář

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár jednopodlažního, nepodsklepeného, samostatně stojícího objektu jídelny a kuchyně, situovaného v jihozápadní části areálu dětského tábora, postaveného v letech 1950 – 1960. Projektová dokumentace nebyla doložena. Objekt byl postavený v dostatečné odstupové vzdálenosti od okolních objektů a celý tvořil jeden samostatný požární úsek.

Nosná konstrukce objektu byla z hořlavých materiálů. Obvodové stěny byly tvořeny sendvičovými konstrukcemi. Skladbu z vnitřní strany tvořil palubkový obklad, překližka, tepelná izolace v některých stěnách z minerální vaty a v některých biologická – kukuřičné klasy. Obklad byl realizován z dřevěných fošnových desek. Vnější stěny byly tvořené obkladem CETRIS deskami. Vnitřní stěna oddělující jídelnu od kuchyně byla provedena palubkovým obkladem s minerální izolací a v části biologickou izolací – kukuřičnými klasy, překližkami a prkenným záklopem. Střešní konstrukce byla tvořena dřevěnými příhradovými vazníky s deskovým záklopem a plechovou střešní krytinou. Strop byl složen z parotěsné fólie, minerální vaty a sádko-kartonového podhledu. Uprostřed objektu byl vložen ocelový průvlak nesený dřevěnými trámky obloženými dřevěným palubkovým obkladem. V objektu byla vedena elektrická instalace. K vytápění jídelny sloužil krb s ocelovou krbovou vložkou nezjištěného typu a roku výroby. Z krbu vedl pod stropem do prostoru jídelny rozvod teplého vzduchu. Krb byl obezděný nehořlavými tvarovkami PROMASIL tl. 3 cm. Objekt byl vybaven přenosnými hasicími přístroji. Přímo k objektu vedla zpevněná příjezdová komunikace. Součástí tábora byl rybník a koupaliště, které sloužilo jako zdroj požární vody.

### Popis události

V jídelně přespávala skupina vedoucích z letního tábora, která zde pořádala akci na rozloučenou po ukončení tábornické sezony. Požár byl zpozorován v nočních hodinách jednou z vedoucích, která šla spát do sousední chatky. Všimla si kouře vycházejícího ze střechy jídelny, na což ihned upozornila ostatní vedoucí, kteří se chystali ke spánku uvnitř jídelny. Požár vznikl v prostoru dřevěného trámu, obestavěného krbovou obezdívku v zadní části krbu. Požár se rozšířil po hořlavé stavební konstrukci stěny mezi kuchyní a jídelnou na strop a střechu objektu.

### Zajímavosti

Vznik požáru od elektroinstalace byl na místě vyloučen kriminalistickým technikem - technikem OKTE. Vzhledem ke stanovené příčině vzniku požáru – vznícení dřevěné stavební konstrukce objektu vlivem působení sálavého tepla krbové vložky a kouřovodu, nebylo možné stanovit přesný čas vzniku požáru. Šetřením bylo zjištěno, že se toho dne v krbu intenzivně topilo z důvodu chladného podzimního večera. Ke krbové vložce nebyla doložena žádná dokumentace. Podle sdělení provozovatelů tábora krb získali sponzorským darem bez dokladů a obezdívku si provedli svépomocí asi čtyři roky před vznikem požáru. Rovněž nebyly doloženy žádné doklady o čištění, kontrole nebo revizi spalinové cesty.



Obr. č. 1 – Pohled na objekt jídelny a kuchyně.



Obr. č. 2 – Pohled uvnitř jídelny na místo požáru.



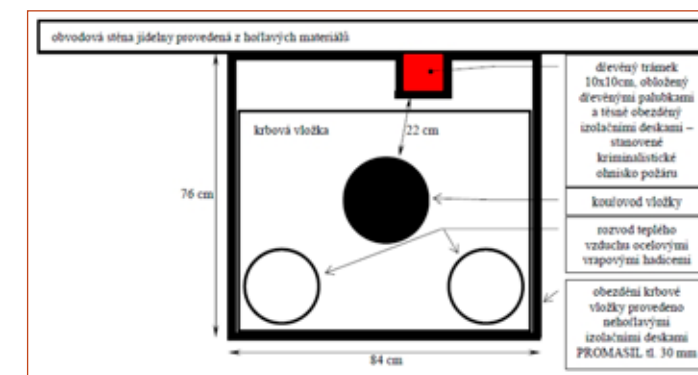
Obr. č. 3 – Detailní pohled na obezděnou krbovou vložku – iniciátor požáru.



Obr. č. 4 – Detailní pohled na poškozenou střešní konstrukci nad stanoveným kriminalistickým ohniskem.



Obr. č. 5 – Pohled na obezděný dřevěný trám – stanovené kriminalistické ohnisko.



Obr. č. 6 – Náčrt konstrukce obezdění krbu z půdorysného pohledu.



## POŽÁR LODI

**Požár řešil:** HZS Jihomoravského kraje, ÚO Znojmo, ECUD 6212003783, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení

**Autor:** por. Bc. Květoslav Komínek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

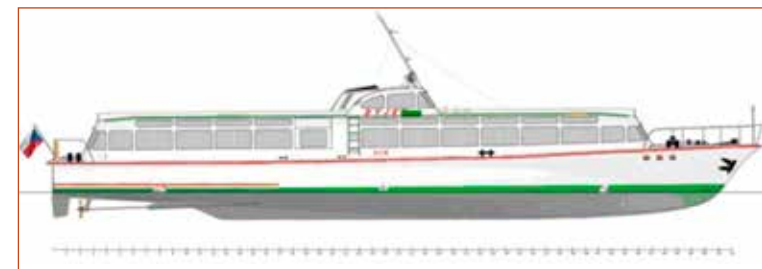
Požár vznikl na motorové osobní lodi HYDROBUS typ 301 se jménem DYJE, která kotvila v kotvišti č. 5 u hráze Vodní nádrže Vranov. Trup, ztužující nosné části podlahy a střešní konstrukce byly vyrobeny z hliníkové slitiny. Konstrukce lodi byla rozdělena do devíti vodotěsných prostorů, kde první a poslední prostor tzv. kolizní prostory byly odděleny přepážkou po celé délce až po úroveň paluby. Ve středu plavidla se nacházela strojovna, kormidelna, toalety a bufet. Zbýlý prostor sloužil pro přepravu osob. Podlaha byla dřevěná a opatřena kancelářským kobercem. Ostění a podhled byly opatřeny deskami z vysokotlakého laminátu a dřevovláknitými deskami. K podlaze byly připevněny sedačky, které se dodávaly do autobusů zn. IKARUS. Loď byla vybavena hadicovým nástěnným systémem a přenosnými hasicími přístroji. Základní technické údaje: rok výstavby 1959, výrobce Dunai Hajógyár Maďarsko, pohon dva vznětové motory, každý o výkonu 125 kW, palivová nádrž 4x 500 l, délka 26,66 m, šířka 5,69 m, počet vodotěsných oddílů 7 + 2 kolizní prostory, maximální obsazení 150 osob.

### Popis události

Požár vznikl v pozdních nočních hodinách, kdy v době vzniku požáru byla zaznamenána hlasitá dutá rána s následným praskáním. Svědek požáru uvedl, že mu rána připomínala výbuch. Tuto skutečnost potvrzuje i kamerový záznam, na kterém je patrné náhlé vzplanutí lodi s následným rozvojem požáru. Ke vzniku požáru došlo ve střední části plavidla, odkud se následně šířil po hořlavých konstrukcích do ostatních částí lodi.

### Zajímavosti

Likvidace požáru plavidla byla pro zasahující jednotky PO ztížena omezeným přístupem z pontonu. Během požáru navíc došlo k přehoření kotvicích lan, a loď se začala vzdalovat. V důsledku poškozené výztuže a trupu lodi vlivem požáru hrozilo její rozlomení. K natlačení lodě zpátky k molu byl využit pracovní motorový člun. Vzhledem k požáru lodi na vodní hladině, kdy bylo zajištěno dostatečné množství vody na hašení, přesto ale musel být brán zřetel na efektivitu hašení za použití minimálního množství hasiva. Muselo se zabránit potopení plavidla, kdy by hrozilo kontaminování vody provozními kapalinami lodi ve vodní nádrži Vranov, která je zdrojem pitné vody pro široké okolí.



Obr. č. 1 – Model lodi DYJE, zdroj: <http://www.hajoregiszter.hu>



Obr. č. 2 – Celkový pohled na loď před požárem.



Obr. č. 3 – Celkový pohled na místo vzniku požáru.



Obr. č. 4 – Pohled na objekt při požáru (autor: Jakub Třeštík).



Obr. č. 5 – Pohled do prostoru lodi, kde vznikl požár.



## POŽÁR AUTOSALONU

**Požár řešil:** HZS Olomouckého kraje, ÚO Olomouc, ECUD 7114000784, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** nedbalostní jednání při provozování elektrického přímotopu – nedodržení příslušného pokynu v návodu výrobce

**Autor:** kpt. Ing. Jakub Bartl, nrap. Jiří Šišma

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o jednopodlažní ocelovou samostatně stojící halu o půdorysných rozměrech 94 x 50 m ve tvaru písmene U a výšce sedm metrů. Stropní konstrukce haly byla tvořena trapézovými plechy. Jednotlivé rámy byly tvořeny ze sloupů z válcovaných profilů a příčlů z příhradových vazníků. Vazníky byly od sebe osově vzdáleny 18 m. Délka rámových polí činila 12 m a tyto byly propojeny střešním zavětrováním. Střešní konstrukce byla plochá, tvořena polystyrenovým zateplením s asfaltovou lepenkou. Hala byla vybudována v roce 1972. Z čelního pohledu se v levé části objektu nacházel autosalon, tvořen osmi kancelářemi, skladem náhradních dílů, autodílnou a elektrorozvodnou. Dále se v levé části nacházelo zázemí se sociálním zařízením a jídelnou, vstupní halou a bufetem. V tomto prostoru byl dále další autosalon, který byl tvořen vstupní halou se třemi kancelářemi, příjmem servisu, míchárnou barev, lakovnou a lakovacím boxem s trafostanicí.

V pravém křídle objektu, z jeho zadní strany, se nacházel prostor na mytí aut, karosárna, údržbářská dílna se čtyřmi přilehlými sklady a trafostanice.

### Popis události

Vzhledem k největší intenzitě hoření byl místem vzniku požáru stanoven prostor údržbářské dílny. V prostorech pro údržbu byly umístěny tři vestavěné sklady, rozdělené příčkami z vlnitého hliníkového plechu. Jednotlivé sklady měly samostatné vchody. V prvním skladu o rozloze 7 m<sup>2</sup> byl umístěn archiv, v druhém skladu o rozměru 11 m<sup>2</sup> byly skladovány vyřazené náhradní díly. Ve třetím prostoru, sloužícím i jako kancelář, o půdorysném rozměru 6 x 3 m, bylo stanoveno místo vzniku požáru. Požár vznikl v brzkých ranních hodinách. Ohlášen byl náhodným kolemjdoucím, který při chůzi do práce zpozoroval z oken a ze střechy haly vycházející plameny. Požár se rozšířil z prostoru údržbářské dílny na střešní konstrukci haly kolem vyvedeného odsávacího potrubí lakovacího boxu. Na základě ohledání místa požáru, jeho dalšího šetření a znaleckého posudku, bylo stanoveno, že iniciátorem vzniku požáru bylo sálavé teplo z elektrického přímotopu, určeného pro vytápění průmyslových prostor.

### Zajímavosti

Jednalo se o složitý zásah hlavně z hlediska rozebírání střešní konstrukce, která nebyla stabilní a vykazovala známky snížené nosnosti. Hrozilo nebezpečí propadnutí zasahujících hasičů. K zásahu bylo také využito vysokotlaké zařízení s abrazivem COBRA.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt.



Obr. č. 2 – Pohled na objekt při požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na střešní konstrukci.



Obr. č. 4 – Prostor vzniku požáru.



Obr. č. 5 – Požární ohnisko.



Obr. č. 6 – Elektrický přímotop, kriminalistické ohnisko.



## POŽÁR V TECHNOLOGII SUŠÁRNY MLÉKA

**Požár řešil:** HZS Olomouckého kraje, ÚO Šumperk, ECUD 7114111168, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** tepelné působení ohřátého vzduchu na usazené produkty mléčné výroby

**Autor:** por. Ing. Michal Dostál

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Technologie výroby sušeného mléka zasažená požárem se nacházela v objektu velké sušárny, která byla pro tuto technologii projektována. Konstrukce technologie byla provedena převážně v nerezovém provedení. Technologie prostupovala celým objektem. Jednalo se o monolitický železobetonový a zděný objekt o 5 NP a několika mezipatrech na obdélníkovém půdorysu o rozměrech cca. 36 x 39 m s cihelnými vyzdívkami vnitřních příček i obvodového pláště. Objekt byl různě výškově členěn. Nejvyšší část nad sušicí věží dosahovala výšky přibližně 25 m. Objekt byl vnitřně složitě členěn. Střešní konstrukce byla plochá z železobetonu pokrytá asfaltovou lepenkou. Na sušárnu navazoval objekt úschovy, balení a expedice. Sušárna byla dále propojena spojovacím mostem ocelové konstrukce ve 2. NP s objektem příjmu a úpravy mléka. V objektu byly umístěny prostory pro skladování tekutých a práškových surovin, zahušťování kapalných směsí a jejich sušení. Dále byly v objektu umístěny pomocné energetické a sociální prostory. Objekt byl členěn do 26 požárních úseků. Věcné prostředky požární ochrany (přenosné hasicí přístroje) i požárně bezpečnostní zařízení (zásobování požární vodou, technologické stabilní hasicí zařízení (SHZ)) odpovídalo platné dokumentaci požární ochrany. Sušicí věž a zařízení vibrofluidního žlabu bylo vybaveno vodním samočinným technologickým SHZ. Do haly byla zavedena elektrická energie, rozvody plynu a jiné běžné inženýrské sítě. Činnost sušení mléka, při které došlo k požáru, byla zařazena do činností se zvýšeným požárním nebezpečím. Požár proběhl v rámci technologie ve dvou požárních úsecích.

### Popis události

Požár vznikl ve firmě zabývající se výrobou mléčných a potravinářských výrobků v technologii (zařízení) na sušení mléka. Zařízení, ve kterém došlo ke vzniku požáru, bylo v době vzniku požáru v provozu. Požár vznikl během výrobního procesu sušení mléka v technologii druhého stupně sušení, ve které se včetně navazujících částí technologie dále šířil (prostor mezi turnikem v potrubí odvodu sušeného mléka ze sušicí věže až po vyústění hotového produktu do sběrného kontejneru).

### Zajímavosti

V souvislosti se stanovenou příčinou vzniku požáru bylo prověřeno, zda ke vzniku požáru nedošlo v důsledku porušení předpisů o požární ochraně – z důvodu zanedbání údržby (čištění) technologie. Provedeným šetřením nebylo stanoveno porušení předpisů požární ochrany v přímé souvislosti se zanedbáním interních předpisů ohledně čištění technologie se stanovenou příčinou vzniku požáru. Uživatelé zařízení bylo ze strany HZS Olomouckého kraje písemně doporučeno vyhodnotit rizika vzniku požáru z důvodu tepelného vznícení usazeného produktu a stanovit příslušná opatření a výsledky zpracovat do dokumentace požární ochrany.



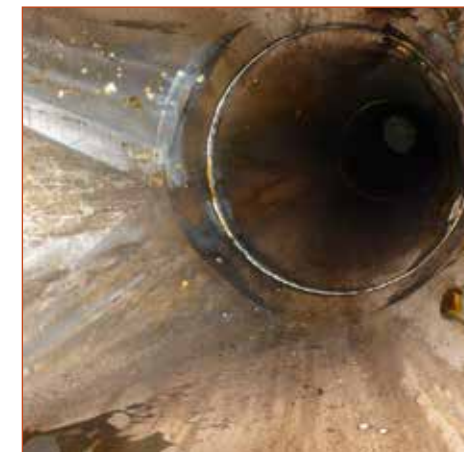
Obr. č. 1 – Pohled na objekt.



Obr. č. 2 – Pohled na zasaženou technologii.



Obr. č. 3 a 4 – Označená část potrubí, ve které došlo ke vzniku požáru a pohled do daného potrubí.



Obr. č. 5 – Pohled do vibrofluidního žlabu.



Obr. č. 6 – Pohled na nános produktu v technologii.



## POŽÁR VÝROBNÍ A SKLADOVACÍ HALY

**Požár řešil:** HZS Olomouckého kraje, ÚO Jeseník, ECUD 7110001948, rok 2010

**Příčina vzniku požáru:** technická závada spínacího mechanismu varné konvice (únava materiálu)

**Autor:** por. Ing. Petr Labaj

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár výrobní a skladovací haly. Z hlediska stavebního se jednalo o nepodsklepený objekt se 2 NP, zakřivenou - vypouklou střechou a pultovou střechou. Půdorysné rozměry byly 20 x 80 m, výška štítu objektu 15 m.

Svislé vnější konstrukce objektu byly tvořeny z kamene, cihel, dřevěných trámů a desek. Svislé vnitřní konstrukce byly tvořeny z cihel, dřevěných trámů. Konstrukce stropu tvořil hliníkový plech, dřevěné trámy a desky. Konstrukce střechy byla z dřevěných trámů a desek. Střešní krytinu tvořila lepenka. Objekt byl postaven v roce 1954 a dále dostavován v letech 1980, 2000 a 2002. Objekt byl dělen na dvě haly označené dále jako hala 1 a 2 s různým způsobem využití.

Hala 1 - 1. NP sloužilo jako technické a údržbářské zázemí firmy. 2. NP bylo z části pronajato pro skladování výrobků a polotovárů (výroba dřevěných oken a dveří), dále zde byly stroje a materiál firmy. Ve zděné východní části se nacházela lakovna. Na západní straně byla celodřevěná nakládací rampa. Hala 2 - 1. NP - kotelna, sklad pilin, dílny údržby, skladovací prostory. 2. NP - smluvně uschováno strojní vybavení a materiál (polyuretanová hmota).

### Popis události

V průběhu šetření příčin vzniku požáru byly zjištěny konkrétní stopy, nasvědčující, že příčinou vzniku požáru byla technická závada. Ohledáním požárního ohniska a kontrolou jisticích prvků v elektrickém rozvaděči umístěném v kotelně v 1. NP, byl zjištěn vypnutý 10 A jistič (ostatní ve stavu zapnuto), který se do stavu vypnuto uvedl automaticky pouze vlivem elektrického zkratu nebo proudového přetížení jištěného obvodu. Jednalo se o elektricky jištěný zásuvkový obvod šatny kotelníků v 1. NP haly, na jehož konci bylo připojeno zdeformované a požárem zasažené torzo plastové varné konvice. Jiné zapojené elektrické spotřebiče v šatně nebyly nalezeny. Pozůstatek varné konvice byl umístěn nad pracovním stolem na polici, připevněné na obvodovou zeď.

Varná konvice byla zapojena trvale do zásuvky na obvodové zdi v šatně. Do zásuvky byl přívodní kabel veden po zdi v liště a dále mezistropním prostorem souběžně s umístěním nakládací rampy a dále pak plechovým korytem do elektrického rozvaděče v kotelně.

Příčinou vzniku požáru bylo samovolné sepnutí spínače varné konvice do stavu zapnuto - vlivem technické závady na segmentu termostatu. Jednalo se o prasklinu, která znemožňovala segmentu termostatu s protikusem („měsíčkem“) plnit správnou funkci. Při do sedu na měsíčkový protikus došlo k vyhnutí segmentu nesprávným směrem a tím nebylo možné dosáhnout odpojení topné spirály od elektrické sítě 230 V.

Vznik požáru následoval po vznícení zborceného plastového pláště konvice na obnaženou část rozehřáté spirály. Během této doby došlo k výpadku jističe vlivem proudového přetížení.

K rozšíření požáru došlo po přívodním kabelu do mezistropního prostoru s následným zasažením prostoru nakládací rampy, která se nacházela souběžně s kabelovým vedením v mezistropním prostoru. Pod prostorem nakládací rampy se nacházely dva větrací otvory, které umožnily přísun vzdušného kyslíku a tím rozšíření požáru do prostoru nakládací rampy a celodřevěného 2. NP, kde se nacházely uskladněné hořlavé materiály.



Obr. č. 1 a 2 – Skladovací hala před požárem - rok 2009.



Obr. č. 3 a 4 – Skladovací hala při požáru.



Obr. č. 5 a 6 – Skladovací hala po požáru.



## POŽÁR VÝROBNÍ HALY

**Požár řešil:** HZS Olomouckého kraje, ÚO Prostějov, ECUD 7113135193, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení neznámou osobou po násilném vniknutí do výrobní haly

**Autor:** por. Josef Nedělník, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o novostavbu samostatně stojící výrobní haly, která byla vystavěna v roce 2012 a po zkušebním provozu řádně zkolaudována na konci roku 2013, necelý měsíc před vznikem požáru. V hale byly instalovány stroje pro zpracování a výrobu plastových výrobků - vstřikování plastů, svařování plastových tvarovek a hrdlování potrubí. Hala z hlediska požární ochrany tvořila jeden samostatný požární úsek.

Výrobní hala měla rozměry 37,1 x 17,5 m, což bylo 650 m<sup>2</sup> půdorysné plochy haly, výška haly ke světlíku byla 10,5 m. Nosnou konstrukci haly tvořily ocelové profily a nosníky. Obvodový stěnový plášť tvořily sendvičové panely firmy Kingspam s požární odolností EW 30 DP3 ve složení: plech, izolace, plech. Střešní plášť tvořily rovněž sendvičové panely ve složení: plech, izolace, povlaková střešní krytina. Ocelová konstrukce haly byla opatřena certifikovaným protipožárním nátěrem R30 DP1. Podlaha v celé hale byla betonová. V hale nebylo instalováno vytápění, hala byla vytápěna pouze zbytkovým technologickým teplem. Hala byla vybavena jedním vnitřním nástěnným hadicovým systémem s tvarově stálou hadicí délky 30 m a šesti přenosnými práškovými hasicími přístroji. V době vzniku požáru byla v hale, v rozporu s bezpečnostními a požárními předpisy, zaparkována dvě nákladní skříňová vozidla - VW LT 35 a Mercedes-Benz 208 D. Nejbližším stavebním objektem byla ve vzdálenosti sedmi metrů sousední výrobní hala.

### Popis události

Požár vznikl v brzkých ranních hodinách, v době, kdy ve společnosti byla celozávodní dovolená z důvodu vánočních svátků. Požár vznikl na dvou místech (viz obr. č. 5). Jedno kriminalistické ohnisko požáru bylo stanoveno v zadní části haly v prostoru, kde byl umístěn vstříkolis Mitsubishi 1600 MMVW, toto místo vykazovalo nejvyšší stupeň poškození zařízení a stavebních částí. Druhé kriminalistické ohnisko požáru bylo stanoveno na sedadle řidiče v kabině zaparkovaného vozidla VW LT 35. Požár se rychle rozšířil na celou půdorysnou plochu haly díky vypuštěnému hydraulickému oleji z výše zmiňovaného vstříkolisu a uskladněnému materiálu (granuláty polypropylenu a polyetyleny na paletách). Na místo požáru byli povoláni experti z TÚPO, kteří k příčině vzniku požáru vypracovali znalecký posudek.

### Zajímavosti

Značná škoda v desítkách miliónů korun vznikla na ojedinělé výrobní technologii vyrobené na zakázku, tvořila přibližně 80 % celkové škody. Zbytek škody byl na konstrukci výrobní haly, materiálu a vozidlech. Zasahujícími hasiči bylo vysoce oceněno zajištění z hlediska stavebně technické požární prevence - výstavba protipožárních stěn, vybudování podzemních nádrží pro zásobování požární vodou. Stejně tak ocenili vliv provedení komplexní a tematické požární kontroly v celém areálu, včetně venkovních skladovacích ploch. Popis zásahu zveřejněn v roce 2014 v odborném časopisu 112, číslo 5/2014.



Obr. č. 1 – Požár ve III. fázi, kdy byla zasažena celá půdorysná plocha výrobní haly.



Obr. č. 3 – Pohled na výrobní halu při ohledání.

Obr. č. 4 – Pohled na výrobní halu z výškové techniky.



Obr. č. 5 – Ohledání požářiště v součinnosti HZS Olomouckého kraje a Policie ČR.

Obr. č. 6 – Vyrohřelá výrobní technologie a zaparkovaná vozidla.



## POŽÁR DŘEVOSTAVBY

**Požár řešil:** HZS Olomouckého kraje, ÚO Přerov, ECUD 7115152831, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** technická závada na Li-Pol akumulátoru o parametrech 11.1 V, 850 mAh

**Autor:** por. Ing. Miroslav Schwarz

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Požárem byla zasažena novostavba celodřevěného rodinného domu. Základní rozměry rodinného domu byly 8,75(d) x 7,75(š) x 8,04(v) m. V přízemí rodinného domu se nacházelo zádveří, WC s koupelnou, chodba, schodiště s komorou, pokoj, obývací pokoj a kuchyň s jídelním koutem. Na západní straně domu byla terasa se vstupem z obývacího pokoje. V podkroví byly umístěny dva dětské pokoje, ložnice, koupelna a WC. Do půdního prostoru byl možný vstup po stahovacích schodech. Dům nebyl podsklepen.

Místo vzniku požáru se nacházelo v přízemí rodinného domu v pokoji, který majitel nazýval technickou místností. V době zpozorování byl požárem zasažen pouze tento pokoj. Následně došlo k rychlému rozvoji požáru a jeho rozšíření na celý dům.

Svislé vnější i vnitřní konstrukce domu byly tvořeny dřevěnými sendvičovými stěnami. Stěny byly složeny z dřevěných hranolů, konstrukčního roštu se zateplením, parozábranou a roštu pro obklad sádkokartonem nebo palubkami. Stropní konstrukce byly tvořeny dřevěnými trámy s deskovým záklopem a izolací. Střešní konstrukce domu byla sedlového typu. Nosnou část tvořily dřevěné krovy. Střešní plášť byl z dřevěného latění. Podhled v pokojích byl tvořen palubkami s tepelnou izolací. Hydroizolaci tvořila keramická taška Tondach. Schody do podkroví byly dřevěné. Rodinný dům byl postaven v letech 2007–2009.

### Popis události

V době vzniku požáru se v rodinném domě nacházel pouze jeho majitel. Požár zpozoroval tak, že ho vzbudilo silné praskání až střílení. V tu dobu spal v ložnici v podkroví domu. Vzal si mobil a běžel po schodišti dolů zjistit co se děje. Již na schodišti cítil zápach kouře. V přízemí již byly prostory silně zakouřené. Z technické místnosti, kde nabíjel baterie, vycházel silný kouř a žár. Z domu vyběhl na terasu pro zahradní hadici a snažil se požár uhasit. Žár a kouř ho však vytlačily ven. Když viděl, že požár vlastními silami neuhasí, tak tuto skutečnost oznámil na tísňovou linku hasičů. Pak již dovnitř domu nešel. Vodu stříkal jen zvenčí. Ještě mu na pomoc přiběhl soused s hasicím přístrojem. Následně již dojízděly jednotky PO, které požár uhasily. Také sdělil, že v místnosti kromě nabíjení Li-Pol akumulátoru do vrtulníku nic nedělal. Ten zapojil asi ve 20.00 hodin. V ložnici usnul mezi 22.00 až 23.00 hodinou.

### Zajímavosti

Při ohledání ohniska požáru byla nalezena nabíječka i s akumulátorem. Na akumulátoru (trojčlánek) byl jeden článek roztržený.



Obr. č. 1 – Pohled z ulice.

Obr. č. 2 – Pohled ze dvora.



Obr. č. 3 – Pohled z ulice.

Obr. č. 4 – Prostor vzniku požáru.



Obr. č. 5 – Nabíječka a akumulátor.

Obr. č. 6 – Akumulátor s roztrženým článkem.



## POŽÁR DĚTSKÉHO POKOJE

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Karviná, ECUD 8111009627, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** nedbalostní jednání dětí do 15 let

**Autor:** por. Ing. Ladislav Blahovský

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár v dětském pokoji bytu č. 3 (2 + 1) ve 2. NP obytného panelového domu (4 NP + 1 PP), který byl postaven v roce 1962. Konstrukce domu byla z prefabrikovaných železobetonových panelů, střešní konstrukce byla rovná s krytinou z asfaltových pásů. Projektová dokumentace ani kolaudační rozhodnutí obytného domu nebylo předloženo.

### Popis události

Požár vznikl ve večerních hodinách poté, co se syn (5 let) uživatelky bytu šel koupat. V době před vznikem požáru mu přikázala, aby se vysvlékl, že jej vykoupe. Syn byl v pokoji sám, ona na něj čekala v koupelně. V průběhu koupání, ucítila kouř a následně zjistila, že v dětském pokoji hoří stropní světlo. Stropní světlo bylo ve tvaru srpů měsíce, na kterém bylo umístěno tělo sedící figurky (objímka žárovky) a hlavu figurky tvořila klasická žárovka bez ochranného krytu (stínidla). V době ohledání místa požáru se nacházelo ohořelé těleso dětského stropního světla na podlaze v dětském pokoji, v místě jeho upevnění na stropě dětského pokoje se nacházely zbytky přívodní elektroinstalace a malba stropu byla zakouřena kolem upevňovacího kovového háčku sloužícího pro pověšení stropního svítidla. Při podrobném ohledání dětského stropního svítidla typ „Měsíc“ bylo zjištěno, že na ohořelém tělese svítidla (srp a tělo figurky) jsou nataveny zbytky modrošedé textilie se švy. Dle sdělení uživatelky bytu se jednalo o bavlněné trenky jejího nezletilého syna.

### Zajímavosti

Požár byl uhašen uživatelkou bytu pomocí jednoduchých hasebních prostředků (voda z vědra). Jednotka PO zkontrolovala požářiště a vypnula přívod elektrické energie do bytu.



Obr. č. 1 – Stav při příjezdu vyšetřovatele požárů.

Obr. č. 2 – Stopy po požáru na stropě pokoje.



Obr. č. 3 – Ohořelé světlo na podlaze dětského pokoje.

Obr. č. 4 – Původní stav světla před požárem.





## POŽÁR ROUBENÉ CHATY

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Frýdek-Místek, ECUD 8111005079, rok 2011

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné zapálení - verze předpokládá vznik požáru z důvodu úmyslného zapálení ze strany neznámé osoby, která objekt dřevěné chaty polila hořlavou kapalinou (benzin) v levém rohu dřevěné stěny od lesa a poté zapálila

**Autor:** por. Ing. Karel Fleischer

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o samostatně stojící budovu umístěnou na samotě ve svažitém terénu, jejíž nosné konstrukce byly provedeny z dřevěných palubek 10 x 2,5 cm a výplň tvořily dřevěné sendvičové desky s tepelnou izolací z lisované kukuřice. Vnitřní dělicí příčky byly z dřevěných palubek a sádkartonu. Střecha byla dřevěná – sedlová s plechovou krytinou, bez obytného a užitného podkroví. Budova byla postavena a zkolaudována v roce 1960 jako rekreační středisko. Chata byla po rekonstrukci se šesti pokoji, společenskou místností, kuchyňkou a skladem prádla. V budově byl rozvod elektrické energie proveden v mědi. Chata měla půdorysný rozměr 16 x 10 m a byla postavena na zděném sklepe, do kterého byl samostatný vstup z venkovní části objektu. Sklep byl dispozičně rozdělen na pět místností (sauna, odpočívárna, sportovní klubovna, kuchyň a sklad sportovního nářadí). V době vzniku požáru byly rozvody elektrické energie v chatě bez proudu (vypnutý hlavní jistič). K vytápění se používal krb a elektrické přímotopy, které v době před i při požáru nebyly v provozu. Chata nebyla členěna do požárních úseků.

Poslední povoláná osoba na chatě byl majitel, který z chaty odjel ve 14:00 hodin. Chata byla využívána k pronájmu pokojů k rekreaci. Poslední rekreanti odjeli v 10:00 hodin.

### Popis události

Požár vznikl v pozdních nočních hodinách v časovém rozmezí 01:00 až 02:00 hodin. Požár vznikl v 1. NP na dřevěné obvodové stěně chaty. Požár se následně šířil po hořlavých konstrukcích objektu v půlkruhové výseči. Chata se nacházela na samotě – v době zpozorování svědkem se požár nacházel ve III. fázi rozvoje požáru. Vlivem této skutečnosti objekt shořel celý.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena nevyhovující přístupovou komunikací k objektu a nedostatkem vody pro hašení.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt před požárem. Obr. č. 2 – Pohled na interiér před požárem. Šipka označuje místo zpozorování požáru svědkem.



Obr. č. 3 – Celkový pohled na místo chaty po požáru před ohledáním – její celková destrukce.

Obr. č. 4 – Kriminologické ohnisko – místo polité fasády hořlavinou (benzin) – viditelné mapy na fasádě a místa nalezených akceleraťů.



Obr. č. 5 – Čelní pohled na chatu bezprostředně po uhašení.



## POŽÁR V GARÁŽI NOVOSTAVBY RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Nový Jičín, ECUD 8113006341, rok 2013

**Příčina vzniku požáru:** chemické samovznícení

**Autor:** por. Ing. Petr Holub

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o o jednopodlažní rodinný dům s vestavěnou garáží (novostavba). Rodinný dům byl situován na krajním pozemku parcel určených pro výstavbu rodinných domů poblíž hlavní silnice. Stavba byla půdorysných rozměrů cca 20,65 x 17,70 m, výška objektu k hřebeni valbové střechy byla 6,5 m. Půdorysné rozměry garáže, ve které došlo k požáru, byly 6,6 x 5,5 m. Dům tvořil jeden požární úsek (dle čl. 3.1. ČSN 73 0833 tvoří byt obytnou buňku – skupina budov OB 1, jednotlivá vestavěná garáž pro vozidla sk. 1 nemusela tvořit samostatný požární úsek). Únik z objektu byl možný dvěma směry, jednak hlavním vstupem na volné prostranství před dům a také „francouzským“ oknem na terasu a volné prostranství za dům. Z garáže byl možný únik třemi směry, a to garážovými vraty na volné prostranství před dům, dveřmi naproti garážovým vratům do kotelny a poté dveřmi na volné prostranství vedle domu, a také dveřmi do chodby domu a dále hlavním vchodem na volné prostranství před dům.

### Popis události

Majitel objektu prováděl v den před požárem spolu se svým pomocníkem podlahářské práce a následně natíral přípravkem SOJABASE PLUS parkety. Hady nasáklé přípravkem a plechovku se zbytkem přípravku nechal v předsíni na podlaze (dlážděná podlaha) volně rozložené. To bylo přibližně v 18:00 až 18:15 hodin. Poté odjel. Následně přijela jeho manželka s dcerou, které chtěly udělat hrubý úklid v domě. Mezitím on dělal pořádek okolo domu, do domu již nešel. Manželka s dcerou vzaly část hadrů z předsíni a daly je do plastového pytle na odpad v garáži. Přitom nevěděly, že jsou hadry nasáknuté přípravkem na parkety. Poté uzamkly dům a společně všichni odjeli do jejich současného bydliště. Ráno okolo 07:00 hodin přišel majitel do domu, při příchodu k domu však zjistil, že je ohořelá spodní část (těsnící guma) garážových vrat. Proto vešel do domu, kdy zjistil, že je dům zakouřen a stěny jsou pokryty sazemi.

V důsledku navrstvení hadrů nasáklých přípravkem SOJABASE PLUS spolu s dalším odpadem v částečně uzavřeném plastovém odpadním pytli došlo k postupnému zahřívání a následně ke vznícení textilií a odpadu v plastovém odpadním pytli (vzniklé teplo nebylo odváděno do okolí a došlo k jeho kumulaci). Po vyhoření okolních hořlavých materiálů došlo k samouhašení. V době průzkumu termokamerou byly v ohnisku nalezeny žhnoucí zbytky o teplotě přibližně 300 °C, které byly skryty pod vrstvou popela. Okolní materiály ani hořlavé látky (např. papírové pytle) nebyly poškozeny a vykazovaly daleko nižší teplotu. Proto lze jednoznačně konstatovat, že muselo dojít k samovznícení textilií napuštěných přípravkem na bázi sojového oleje a následně k přenosu požáru na plastové pytle s jejich obsahem.

### Zajímavosti

Ke vzniku požáru došlo kvůli tomu, že spolumajitelka domu s dcerou vyhodily hadry do plastového odpadního pytle. Avšak ani jedna z nich nevěděla, že jsou hadry nasáknuté zrovna tímto přípravkem a neměly žádné povědomí o tom, jak likvidovat hadry nasáknuté přípravkem Sojabase Plus. Proto ani nemohly tušit, že tím, že vyhodí hadry do plastového odpadního pytle, může dojít k samovznícení a ke vzniku požáru.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt (od příjezdové komunikace). Obr. č. 2 – Pohled na objekt (vstup do garáže).



Obr. č. 3 – Pohled na umístění dvou pytlů (kriminalistické ohnisko).

Obr. č. 4 – Pohled na ohnisko požáru po odstranění zbytků.



Obr. č. 5 – Pohled z garáže do chodby (směr šíření požáru).

Obr. č. 6 – Pohled na plechovku se zbytkem přípravku na parkety.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Frýdek-Místek, ECUD 8114018775, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** nevhodná konstrukce komínu a odvodu spalin

**Autor:** por. Ing. Richard Kavka

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár novostavby rodinného domu, který byl situován ve svažitém terénu mimo zástavbu obce v podhůří Slezských Beskyd. Rodinný dům měl 2 PP a 2 NP. Požár vznikl v 2. NP v místě prostupu komínového tělesa střešním pláštěm.

Rodinný dům byl postaven ve tvaru písmene „U“ a byl přístupný po nebezpečné příjezdové komunikaci. Svislé stavební konstrukce domu ve 2. a 1. PP byly provedeny z cihel s kombinací kamenného obkladu, vodorovné konstrukce byly z keramických stropních vložek. Svislé stavební konstrukce domu v 1. a 2. NP byly dřevěné, obvodové konstrukce byly tvořeny srubovými stěnami. Střešní konstrukce byla dřevěná. Poloalbová střecha s vikýři zastřešovala celý objekt. Dům byl vytápěn tepelným čerpadlem, křbovou vložkou a kotlem ústředního topení. Objekt byl vybaven elektrickým zabezpečovacím systémem a autonomními hlásiči požáru, požárem zasažené 1. NP a 2. NP tvořilo samostatný požární úsek.

Na stavbu rodinného domu bylo vydané stavební povolení v roce 2011, právo užívat stavbu pak vzniklo na základě oznámení o užívání stavby v roce 2014.

### Popis události

Požár byl zpozorován v ranních hodinách kolem 04:00 hodin majitelem objektu, kdy jej vzbudil požární alarm autonomní detekce požáru, v prostoru galerie v 2. NP pak zpozoroval plameny. Požár se následně šířil po hořlavých konstrukcích objektu a v dutinách mezi střešní krytinou a podhledovou konstrukcí. Zplodiny hoření se volně šířily celým interiérem rodinného domu zejména díky otevřené galerii mezi 1. NP a 2. NP. Díky autonomní detekci požáru se podařilo majiteli s rodinou včas opustit objekt domu bez zranění. V době vzniku požáru se topilo v kotli na tuhá paliva, který byl napojen na ústřední topení.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena silným sněžením a větrem. Při požáru vznikla vysoká škoda, která byla dána poškozením srubové konstrukce a střechy objektu domu, zničením drahého vybavení a cenných sbírek trofejí. Následným šetřením bylo také zjištěno, že konstrukce komínového tělesa byla provedena zcela v rozporu s platnými předpisy a rovněž zpráva o revizi spalinové cesty byla vystavena špatně a nezodpovědně a neodhalila zásadní konstrukční pochybení při výstavbě komínového tělesa. Dále bylo zjištěno, že pravidelná kontrola spalinové cesty prostřednictvím odborně způsobilé osoby měla být provedena nejpozději devět dní před vznikem požáru.



Obr. č. 1 – Pohled na RD od příjezdu.



Obr. č. 2 – Svědecké ohnisko požáru.



Obr. č. 3 – Požární ohnisko.



Obr. č. 4 – Vnitřní část komínového tělesa, zařízení dřevěné konstrukce pro vstup komínové vložky ÚT.



Obr. č. 5 – Popis kriminalistického ohniska.



Obr. č. 6 – Pohled na prohoření střešního pláště z vnější strany.



## POŽÁR BYTOVÉHO JÁDRA

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Karviná, ECUD 8114005188, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při řezání rozvodů ústředního topení plamenem – nedostatečné zkontrolování pracoviště

**Autor:** por. Ing. Daniel Kyška

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

V tomto případě došlo k požáru bytového jádra bytu v 3. NP obytného zděného domu (4 NP a 1 PP). Byt ve 4. NP, kde probíhala v době vzniku požáru rekonstrukce bytového jádra, nebyl požárem zasažen. Bytové jednotky tvořily samostatné požární úseky. Podlaha byla betonová a na stropě v bytě, který byl zasažen požárem, byly nalepené polystyrenové stropnice. Jádro v tomto bytě bylo z voštinových desek a umakartu, na kterém byla nalepena papírová tapeta.

### Popis události

V bytě ve 4. NP probíhala v době vzniku požáru celková rekonstrukce bytu. V den vzniku požáru prováděla firma svařovací práce v prostoru podlahy bytu. Konkrétně se jednalo o řezání starých rozvodů ústředního topení pomocí plamene (acetylén a kyslík). Teplota plamene při řezání dosahuje výše přibližně 3200 °C a teplota vznícení stropních polystyrenových desek je přibližně 460 °C a umakartové desky pokrývající papírovou konstrukci voštiny je asi 550 °C. Z těchto informací jednoznačně vyplývalo, že teploty vznícení konstrukčních prvků bytového jádra bytu o podlaží níže byly několikanásobně nižší než teplota plamene při řezání a svařování. Jelikož svářeč obsekal beton podlahy kolem rozvodů ústředního topení, tedy mechanicky namáhal podlahu, ztenčil ji a při řezání a svařování plamenem jí také namáhal teplotně, došlo k narušení celistvosti podlahy a průniku vysoké teploty k hořlavým materiálům v bytě o patro níže. Jednalo se o polystyren, umakart, voštinu, které se při působení této teploty vznítily. Z uvedeného vyplynulo, že si svářeč nedostatečně zkontroloval pracoviště a jeho okolí, přičemž nezohlednil možnost průniku vysoké teploty do bytu o podlaží níže.

### Zajímavosti

Požár zpozorovali pracovníci provádějící rekonstrukci bytu, když ucítili kouř a zjistili, že z oken o podlaží níže vychází kouř. Poté přivolali jednotky PO.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na dům.

Obr. č. 2 – Podlaha bytového jádra, kde probíhalo řezání a svařování.



Obr. č. 3 – Detail místa řezání v bytě.

Obr. č. 4 – Pohled do bytového jádra bytu o patro níže.



Obr. č. 5 – Šipka ukazuje kriminalistické ohnisko.



## POŽÁR OD ELEKTRONICKÉ CIGARETY

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava, ECUD 8112003366, rok 2012

**Příčina vzniku požáru:** závada na akumulátoru elektronické cigarety během nabíjení

**Autor:** nrap. Ing. Kamil Klar

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár bez účasti jednotek PO v obývacím pokoji spojeném s kuchyňským koutem v bytové jednotce o velikosti 2 + KK ve 2. NP objektu. Bytový dům byl postaven koncem 19. století, měl celkem 4 NP a 1 PP, byl užíván v původním stavu k bytovým účelům. Z hlediska požární ochrany se jednalo o objekt postavený před nabytím účinnosti norem PBS, nedělený do požárních úseků. Veškeré nosné stavební konstrukce byly provedeny z nehořlavých stavebních hmot. V domě byla jedna nechráněná úniková cesta vedoucí přes všechna podlaží. Příjezdová komunikace vedla bezprostředně k objektu, vstup do objektu byl přímo z hlavní ulice.

### Popis události

Během ohledání místa požáru bylo zjištěno, že uživatelka bytu zakoupila elektronickou cigaretu. Po půlnoci (přibližně v 01:00 hodin), dva dny po zakoupení, dala elektronickou cigaretu do nabíječky a do zásuvky. Cigaretu položila na okraj kuchyňské linky vedle plynového sporáku a nabíječku zasunula do zásuvky nad kuchyňskou linkou. V bytě byla se svým kamarádem a svou matkou. Kamarád uživatelky spal na posteli ve vzdálenosti asi dva metry od kuchyňské linky. V čase kolem 06:00 hodin ucítil na posteli u nohou teplo, probudil se a uviděl na posteli asi 0,5 metrů vysoké plameny. Pomocí přikrývky plameny udusil. Následně byl požár oznámen.

Ohledáním místa požáru bylo zjištěno, že došlo k „vystřelení“ baterie z elektronické cigarety směrem na postel. Zbytky baterie byly nalezeny roztroušeny na různých místech ve směru od elektronické cigarety k místu, kde došlo k plamennému hoření postele (vzdálenost přibližně dva metry).

Pro zjištění konkrétního důvodu „vystřelení“ baterie z elektronické cigarety byla celá cigareta a zbytky baterie z místa požáru odebrány a odeslány k expertiznímu zkoumání do TÚPO Praha.

Na základě jejich zkoumání bylo vypracováno odborné vyjádření, v jehož obsahu se mimo jiné konstatuje, že elektronická cigareta byla poškozena v důsledku exploze a následném vystřelení akumulátoru Li-Pol z obalu cigarety. Akumulátor Li-Pol slouží k napájení elektronických obvodů a žhavicího vlákna cigarety. Exploze akumulátoru může nastat vlivem jeho přehřátí buď vnitřním zkratem, působením teploty z vnějšího tepelného zdroje nebo velkým nabíjecím proudem při nabíjení. Vzhledem k tomu, že v akumulátoru je použit prvek lithium, dojde vzhledem k chemickým vlastnostem lithia skoro vždy ke vzniku požáru (rozklad LiH na Li a H, kdy oba prvky jsou na vzduchu velmi reaktivní).

Na zbytcích vnitřku akumulátoru nebyly nalezeny stopy po působení zkratu a akumulátor byl umístěn na kuchyňské lince za normální pokojové teploty. Příčinou exploze bylo přehřátí akumulátoru při nabíjení. Přehřátí akumulátoru nastane nadměrným proudem při poruše nabíječky.

### Zajímavosti

Požáry od elektronických cigaret nejsou časté. Toto byl zřejmě první zdokumentovaný případ požáru od elektronické cigarety. Při vyšetřování příčiny vzniku požáru je potřeba vzít v úvahu použití lithia v akumulátoru. Vzhledem k vysoké teplotě žhavicího vlákna není přípustné její použití ve výbušném prostředí. Tato důležitá bezpečnostní skutečnost není v návodu k použití uvedena. Taktéž je potřeba věnovat pozornost výpovědi přítomných svědků z důvodu vytvoření časové osy.

Uživatelka bytu dostala od HZS ČR potvrzení o požáru včetně uvedení příčiny vzniku požáru. Na základě tohoto potvrzení jí byly zpět vypláceny peníze za zboží.



Obr. č. 1 – Místo nabíjení elektronické cigarety.

Obr. č. 2 – Situace v bytě, místo nabíjení vedle plynového sporáku a místo dopadu akumulátoru na posteli.



Obr. č. 3 – Kriminalistické ohnisko, místo na posteli, kde probíhalo plamenné hoření.

Obr. č. 4 – Stopy po komponentech elektronické cigarety na posteli v pokoji.



Obr. č. 5 – Situace v pokoji po požáru.



## POŽÁR BYTOVÉ JEDNOTKY O VELIKOSTI 2 + 1

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava, ECUD 8115007975, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při vaření na plynovém sporáku – uživatel bytu škvařil sádlo a při přidávání syrového špeku do rozpuštěného sádla došlo ke vzkypění horkého sádla na sporák

**Autor:** nrap. Ing. Jiří Klein

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár bytu na ve 2. NP typového bytového domu o 4 NP. Bytový dům byl vystavěn v 80. letech minulého století a tvořil samostatný požární úsek.

Nosné stavební konstrukce domu byly zhotoveny z profilovaných železobetonových nosníků. Obvodové zdi domu, stropy i vnitřní příčky tvořily betonové panely kromě vestavěného bytového jádra z umakartu. Venkovní obvodová zeď byla zateplena polystyrenovou tepelnou izolací. Střecha domu byla plochá a byla pokryta hydroizolační lepenkou. Přístup do jednotlivých bytů byl po dvouramenném betonovém schodišti.

### Popis události

Požár vznikl v kuchyni bytu v odpoledních hodinách. Uživatel bytu se po návratu z restaurace rozhodl seškvařit sádlo na plynovém sporáku. Když při roztopení sádla v hrnci přidával další várku syrového sádla, došlo ke vzkypění tekutého sádla na zapnutý hořák pod hrncem a jeho vznícení. Uživatel se snažil vzniklý požár uhasit vodou z vodovodu. Přitom utrpěl popáleniny na těle. Požár se rozšířil do digestoře nad sporákem a na zavěšené dřevěné skříňky nad pracovní plochou kuchyňské linky. Do příjezdu jednotek PO se požár dále šířil mimo místnost kuchyně na umakartové bytové jádro a zplodiny hoření zaplnily celý byt. Uživatel bytu byl v nemocnici hospitalizován po dobu 17 dnů, kde se podroboval převazům popálenin II. stupně na přibližně 20 % těla.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena silným zakouřením schodištvého prostoru, jelikož uživatel nechal při útěku z bytu otevřené vchodové dveře. Jeho tělo bylo při průzkumu požáru jednotkami PO nalezeno na podestě před jeho bytem. Při zborcení skleněné výplně okna v kuchyni docházelo k tavení tepelné izolace (polystyrenu) na fasádě a hrozilo přenesení požáru do vyšších podlaží bytového domu.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na bytový dům.

Obr. č. 2 – Pohled do kuchyně na sporák.



Obr. č. 3 – Pohled od dveří kuchyně do „obýváku“.

Obr. č. 4 – Pohled na vyhořelé bytové jádro.



Obr. č. 5 – Záběr z bytového jádra do kuchyně.

Obr. č. 6 – Pohled z obýváku na vstup do kuchyně.



## POŽÁR RODINNÉHO DOMU

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Ostrava, ECUD 8115005106, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při nabíjení Li-Pol akumulátoru – nedodržení návodu výrobce, nabíjení akumulátoru bez dozoru

**Autor:** nrap. Ing. Martin Nanek

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár v obývacím pokoji jednopodlažního, částečně podsklepeného rodinného domu kolaudovaného v roce 2006. Dům o celkových půdorysných rozměrech 25 x 11,6 m byl dělen na požární úseky, kde požárně oddělenou částí domu byla garáž (dvě stání pro osobní automobil) umístěná na pravé straně domu. Hlavní místností domu byl obývací pokoj spojený s kuchyňským koutem o půdorysných rozměrech 5,5 x 11,6 m. V bezprostřední blízkosti domu se nenacházel jiný samostatně stojící objekt.

K domu byla doložena projektová dokumentace. Nosná konstrukce domu byla železobetonová, část vnitřních přiček spolu s částí obvodové stěny na východní podélné straně byla provedena z pórobetonových tvárnic. Podlahy v domě byly tvořeny kombinací dlažby a dřeva. Nosná konstrukce ploché pochůzí střechy domu byla tvořena příznanými (v obývacím pokoji) masivními dřevěnými trámy. Na střeše umístěny solární panely. Dům byl vytápěn plynovým kotlem. V domě byly funkční rozvody elektroinstalace. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. Příjezdová komunikace (asfaltová) vedla kolem domu. U domu se nenacházel žádný zdroj požární vody. Únikové cesty z domu byly nechráněné.

### Popis události

Požár vznikl uvnitř uzavřeného/uzamčeného domu v odpoledních hodinách poté, co majitel domu odjel na nákup. Ke vzniku požáru došlo v obývacím pokoji domu v místě, kde majitel před svým odjezdem nechal nabíjet silný Li-Pol napájecí zdroj (5000 mAh, 11.1 V), určený pro dálkově ovládaný model automobilu. Nabíjení probíhalo pomocí nabíječky Equilibrium 3.5 určené k nabíjení tohoto typu nabíjecích zdrojů. Požár zpozoroval jako první samotný majitel domu po svém návratu (byl pryč asi dvě hodiny), kdy po otevření vstupních dveří zjistil celkové zakouření domu hustým horkým černým kouřem.

Při následném ohledání obývacího pokoje bylo zjištěno, že došlo k požáru nabíjeného Li-Pol zdroje položeného na okraj pohovky umístěné v levé zadní části obývacího pokoje. Z tohoto místa pak došlo k rozšíření plamenného hoření na celou pohovku a blízké okolí. Škoda způsobená tímto požárem byla odhadnuta vyšetřovatelem požáru na místě na částku 2 miliony Kč.

V případě tohoto požáru došlo k porušení návodu výrobce nabíječky Equilibrium 3.5 majitelem domu. V návodu k použití této nabíječky je na straně č. 1 v „Zásadách bezpečného provozu“, bod č. 1, uvedeno, že „Po připojení k napájecímu zdroji nikdy neponechávejte nabíječ bez dozoru. Pokud dojde k jakékoliv závadě, ihned ukončete probíhající nabíjení/vybíjení a dále postupujte dle návodu k obsluze.“

### Zajímavosti

V daném případě byly škody způsobené plameny omezeny jen na oblast blízkou místu ohniska i přes přítomnost většího množství lehce hořlavých materiálů. Rodinný dům byl uzavřen mimo jediného plastového okna umístěného v kuchyňském koutu, které ale bylo jen pootevřeno na větrání. Vzhledem k tomu došlo při požáru ke snížení množství vzdušného kyslíku, zaplnění všech prostor domu (vyjma garáže) hustým černým kouřem a výraznému utlumení plamenného hoření. Majitel domu po zjištění požáru uzavřel vstupní dveře (pozn.: nedošlo tak k opětovnému rozhoření požáru po přísunu vzdušného kyslíku!) a následně požár likvidovali přivolané jednotky PO.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na východní podélnou stranu rodinného domu. Okna na této straně byla pro obývací pokoj a kuchyňský kout. Šipka ukazuje na hlavní vstup do domu.

Obr. č. 2 – Celkový pohled na poškození obývacího pokoje požárem po příchodu od hlavního vstupu domu.



Obr. č. 3 – Bližší pohled na místo, kde došlo ke vzniku požáru.

Obr. č. 4 – Pohled na místo kriminalistického ohniska, kde byl na pohovce položen nabíjený napájecí Li-Pol zdroj 5000 mAh, 11.1 V.



Obr. č. 5 – Pohled na vyhořelý napájecí Li-Pol zdroj spadlý na podlahu po prohoření pohovky.



Obr. č. 6 – Nabíjený Li-Pol zdroj.

Popis: Dynamite Reaction Car pro auta 1:10 - 1:8 se zpevněným obalem, konektorem EC3 a konektorem balancéru JST-XH. Rozměr 139 x 46 x 39 mm.



## BYTOVÝ POŽÁR

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Opava, ECUD 8115010721, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost při provozu tepelného spotřebiče bez dozoru – vaření potravin s následným požárem a výbuchem zemního plynu

**Autor:** por. Bc. Miroslav Svoboda

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o objekt typizovaného bytového domu o 4 NP, kdy v 1. NP se nacházely obchodní jednotky, v dalších podlažích bytové jednotky. K objektu z obou stran navazovaly bytové domy shodného konstrukčního typu. Konstrukčně byl objekt proveden z cihlového zdiva a stropních panelů. Zastřešení objektu bylo řešeno sedlovou střešní konstrukcí. V 1. PP bylo technické zázemí (sklepy).

### Popis události

Požár vznikl v dopoledních hodinách v centru města. V bytě s požárem a následným výbuchem se nacházel muž ve věku 25 let se svým psem. V opojení marihuany postavil na plynový sporák se zapálenými hořáky skleněnou zapékačskou misku s olejem a na druhý hořák potravu pro psa. Pak se odebral do obývacího pokoje. Ucítil zápach kouře, vešel do kuchyně. Pro silné zakouření byla v místnosti kuchyně nízká viditelnost. Holýma rukama uchopil zapékačskou misku, krouživými pohyby nad hořákem chtěl olej zamíchat. Při této manipulaci došlo ke vzplanutí výparů oleje. Zapékačskou misku položil zpět na sporák a uzavřel přívod plynu k hořáku ohřívající olej. Znovu uchopil misku již s hořícím olejem a přenesl do koupelny za účelem uhašení pomocí vody ze sprchy. Po přenesení misky do vany použil k hašení hořícího oleje vodu, což mělo za následek reakci mající charakter fyzikálního výbuchu, kdy každá vodní kapka okamžitě zvětší svůj objem a exploduje. Zároveň dochází k intenzivnímu rozhoření oleje, což mladý muž ve své výpovědi potvrdil. V bezradnosti opět uchopil rozpálenou misku, přičemž si popálil ještě více své ruce od plamenů. Hořící misku pak upustil na předsíni v prostoru věšákové stěny. Sám se měl pokoušet hasit požár vodou, což se mu nedařilo, požár se dál vertikálně šířil hořením textilní mikiny a věšákové dřevěné stěny, včetně uskladněného hořlavého materiálu. Když zjistil, že požár neuhasí, odešel do ložnice ochránit svého psa. Ve své výpovědi uvádí, že před výbuchem měl pocit vzniku podtlaku. Po následném výbuchu plynu vyčkal na příchod záchranářů, když jediná úniková cesta po schodišti přes vstupní dveře byla pro požár nepřístupná. Během činností, které prováděl mladý muž během hašení hořícího oleje v zapékačské misce a následně pokusu o uhašení požáru v předsíni, docházelo k nekontrolovatelnému úniku zemního plynu z největšího hořáku plynového sporáku v místnosti kuchyně, na kterém vařil potraviny pro psa. Uhašení plamene hořáku vzniklo v důsledku vztekání vařící se masa v hrnci. Zemní plyn se hromadil u stropu. Proudění vzduchu v bytě nahromadilo zemní plyn u stropu v místnosti předsíni v takovém objemu, že vznikla koncentrace dosahující dolní mez výbušnosti. Iniciátorem výbuchu zemního plynu byl vertikálně šířící se plamen odhořívající po dřevěné vestavbě věšákové skříně.

### Zajímavosti

Během ohledání požářiště byla nalezena za skrytým vchodem do další místnosti pěstirna konopí.



Obr. č. 1 a 2 – Pohled na záchranu osoby z hořícího bytu.



Obr. č. 3 – Sporák s potravinami.

Obr. č. 4 – Vana, kde muž hasil hořící olej.



Obr. č. 5 – Předsíň po požáru.





## POŽÁR OBJEKTU BÝVALÉHO HOTELU

**Požár řešil:** HZS Moravskoslezského kraje, ÚO Bruntál, ECUD 8115007475, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** nedbalost (odhozený nedopalek hořící cigarety)

**Autor:** por. Bc. Aleš Vojáček

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o bytový dům - bývalý hotel. Dům o půdorysných rozměrech 35,3 x 18,3 m měl 1 PP, 3 NP a půdní prostor. Výška po podlahu posledního užitného podlaží ve 3. NP byla 7,3 m, podlaha kotelny v půdním prostoru byla 10,8 m. V 1. PP byly sklepní prostory a sklad nepotřebného materiálu. V přízemí byla vestavěna prodejna zeleniny, nádvoří objektu, bar s hernou a prodejna bistra. Ve 2. NP bylo pět bytů. Ve 3. NP byly byty tři. Obvodové konstrukce byly zděné z cihel, strop nad 1. PP tvořila cihelná klenba, strop nad 1. až 3. NP byl dřevěný nad podhledem ze sádkartonových desek. Střecha byla tvořena dřevěným krovem, krytina byla z břidlice. Schodiště spojující jednotlivá podlaží v přední části budovy bylo betonové, v zadní části domu dřevěné. Dřevěná pavlače a přemostění měla nosné dřevěné prvky – sloupy a prkenná podlaha. Dům byl dělen do požárních úseků. Únikové cesty byly volné a usnadňovaly rychlý a účinný zásah. Dům byl v květnu 2005 prohlášen kulturní památkou Ministerstvem kultury.

### Popis události

V čase ohlášení 22:57 hodi viděl ohlašovatel ve dvoře plameny 1,5 m vysoké. V době příjezdu první jednotky PO v čase 23:05 hodin byla požárem zasažena všechna nadzemní podlaží, dále chodby, schodiště, některé bytové jednotky, půdní prostory střecha a nádvoří. Bezprostředně byly požárem ohroženy také přilehlé objekty. V první fázi byla dokončena evakuace celkem 16 osob a byly vytvořeny tři úseky a příslušné průzkumné skupiny. Zásah komplikovala značná členitost objektu, nepropojenost bloků budovy na jednotlivých podlažích a destrukce konstrukcí. Postupně se na lokalizaci a likvidaci požáru podílelo celkem 61 zasahujících hasičů. Jako zdroj vody bylo využito hydrantové sítě v centru Bruntálu a kyvadlově byla voda dovážena CAS z hydrantové sítě u stanice v Bruntále. Během požáru nebyl nikdo usmrcen. Drobné zranění utrpěla jedna civilní osoba a jeden zasahující hasič. Evakuované osoby byly převezeny po dohodě se starostou města Bruntálu autobusem HZS Moravskoslezského kraje do evakuačního centra v Bruntále.

### Zajímavosti

V době vzniku požáru panovalo na území kraje dlouhodobé teplé počasí. K rychlému rozvoji požáru přispělo hlavně uložení hromady dřevěných bedýnek od jahod a papírových kartonů ve dvoře historické budovy, velká intenzita a rychlost šíření požáru vlivem předsazené dřevěné konstrukce přechýlající před nosnou zeď (tzv. pavlače), které lemovaly po obvodu vnitřní nádvoří budovy a komínového efektu uvnitř nádvoří.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt zasažený požárem v době příjezdu vyšetřovatele požárů (pohled z příjezdové komunikace).



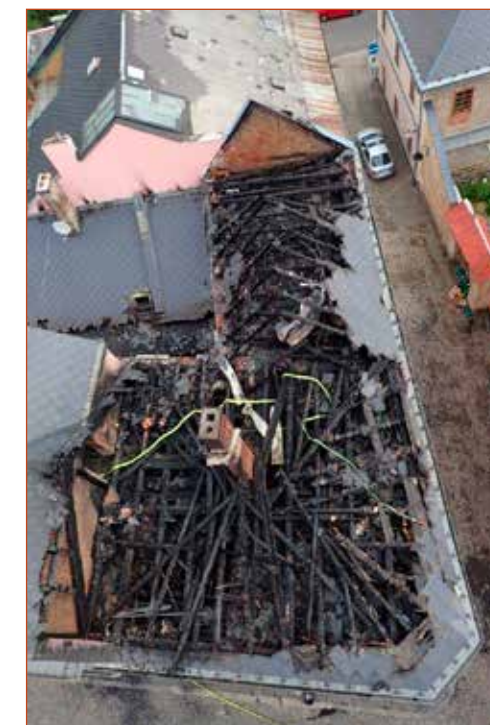
Obr. č. 2 – Pohled na rozsah požáru z náměstí.



Obr. č. 3 – Pohled na místo vzniku požáru (místo uložení dřevěných bedýnek od jahod).



Obr. č. 4 – Pohled do nádvoří.



Obr. č. 5 – Pohled z ptáčích perspektivy na následky požáru.



## POŽÁR KOMBINOVANÉ CHLADNIČKY VESTFROST

**Požár řešil:** HZS Zlínského kraje, ÚO Vsetín, ECUD 7214000297, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** technická závada elektrické instalace kombinované chladničky VESTFROST

**Autor:** nrap. Ing. Jan Mikulenka, nrap. Jiří Loubal

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár v 1. NP rekreační chaty. K původní stavbě školy z roku 1926 byla v letech 1970 až 1972 provedena dostavba obytného traktu. Celková ubytovací kapacita zařízení byla 123 osob. Z hlediska požární ochrany nebyl objekt členěn do požárních úseků. Jednalo se o samostatně stojící objekt o 3 NP a 1 PP, v jehož bezprostřední blízkosti se nenacházel žádný další objekt.

Nosné konstrukce původního objektu školy byly dřevěné. Z vnitřní strany byly opatřeny omítkou a obvodové stěny byly z vnější strany obloženy hoblovanými prkny. Nosné konstrukce stropů a střechy byly tvořeny dřevěnými trámy. V přístavbě obytného traktu byly obvodové a nosné stěny zděné. Zvenčí taktéž obloženy hoblovanými prkny. Nosná konstrukce stropů byla tvořena nad podzemním podlažím ocelobetonovými panely a nad nadzemními podlažními stropnicemi Hurdis. Nosná konstrukce střechy byla tvořena dřevěným krovem. Celý objekt byl zastřešen krytinou z plechových šablon. Objekt byl vytápěn pomocí etážového topení, napojeného na kotle spalující lehké topné oleje. Rozvod elektroinstalace byl proveden kombinovaně ve vodičích z mědi a hliníku. Objekt byl vybaven několika kusy přenosných hasicích přístrojů. Zpevněná příjezdová komunikace vedla až do těsné blízkosti objektu.

### Popis události

K požáru došlo kolem 07:00 hodiny ráno v 1. NP v prostoru chodby. V době vzniku požáru se v objektu nacházelo celkem 85 osob z toho 80 ubytovaných (71 dětí a 9 dospělých) a 5 osob personálu chaty. Požár zpozorovala jedna z kuchařek v době přípravy snídaní. Při průchodu chodbou, uslyšela lupnutí a následně zpozorovala kouř vycházející ze zadní strany jedné z lednic ustavených v prostoru chodby. Po otevření lednice uviděla plamenné hoření v horní části kolem ventilátoru. Lednici vypočila z přívodu elektrické energie a událost šla nahlásit kolegyním v kuchyni. Jedna z kuchařek požár ihned ohlásila na linku tísňového volání. Všechny tři kuchařky spolu se spolumajitelem a jedním vedoucím z ubytovaných, se snažili požár uhasit pomocí čtyř PHP CO<sub>2</sub>. Vzhledem k rychlému rozvoji požáru v prostoru chodby se jim požár lokalizovat nepodařilo. Požár lokalizovali a zlikvidovali až přivolání hasičů. V době příjezdu hasičů byly všechny osoby evakuovány ven z objektu. Tři osoby byly ošetřeny zdravotnickou záchrannou službou na místě, dalších šest osob bylo převezeno do nemocnice Vsetín.

### Zajímavosti

Stáří kombinované chladničky VESTFROST, na které požár vznikl, bylo zhruba čtyři roky. Chladnička byla v provozu sedm dní, po zhruba tři měsíční odstávce. Po prvotním šetření na místě události byl povolán výjezd TÚPO Praha, který odebral vzorek k provedení expertizy. Kriminalistické ohnisko bylo stanoveno v místě styku kapiláry kapalinového termostatu s armaturou rozvádějící chladivo. V termostatu spínající proudový okruh chladničky došlo k průrazu dielektrika a tím k průniku potenciálu 230 V na kapiláru termostatu. Následně v místě vodivého styku s rozvodem chladiva došlo k tepelnému působení účinků zkratového proudu a propálení měděné armatury pro rozvod chladiva. Jako chladicí médium byl v daném typu kombinované ledničky použit hořlavý isobutan, který přispěl k rychlému rozvoji požáru. Štěstím v neštěstí byla skutečnost, že požár vznikl v ranních hodinách a byl okamžitě po vzniku zpozorován. Přesto došlo ke zranění devíti osob. Pokud by došlo k požáru v nočních hodinách, kde by byl časový interval od vzniku požáru do jeho zpozorování daleko větší, následky by byly tragické.



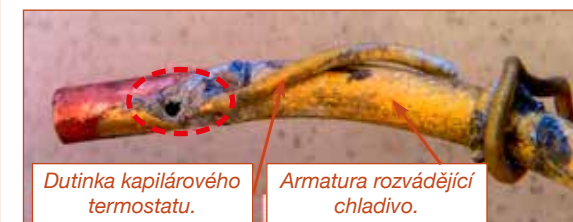
Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt.



Obr. č. 2 – Pohled na umístění chladniček.



Obr. č. 3 – Pohled do chladničky.



Obr. č. 4 – Detail kriminelistického ohniska.



## POŽÁR HOSPODÁŘSKÉHO OBJEKTU

**Požár řešil:** HZS Zlínského kraje, KŘ, ECUD 7215002281, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** chemické samovznícení kapalné látky - olejové lazury nasáklé v textiliích

**Autor:** por. David Polčák, DiS.

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednopodlažní hospodářský objekt bez čísla popisného nebo evidenčního stojící na zahradě u rodinného domu. Zahrada, na které se hospodářský objekt nacházel, byla oplocena drátěným plotem. Objekt byl postaven okolo roku 1958. Půdorysné rozměry objektu byly 4,4 x 9 m. Objekt byl vnitřně rozdělen na dvě samostatné části, do kterých se vstupovalo samostatnými vchody, a to prostor garáže a prostor pro ukládání zahradního nářadí. V podkrovním prostoru byly uloženy zbytky starého sena a slámy. Nosnou konstrukci objektu tvořil obvodový plášť vyzděný z plných pálených cihel o tloušťce 300 mm. Stropní konstrukce byla tvořena dřevěnými trámy 200 x 200 mm se záklopem z dřevěných desek a podhledem z dřevotřískových desek. Střešní konstrukce byla sedlová s krytinou z pálených tašek. Podlaha byla v objektu z litého betonu. Objekt nebyl vytápěn. Do objektu byla přivedena elektrická energie 230/380V. V objektu byly rozvody elektrické energie vedeny měděnými vodiči v plastových lištách po vnitřních stěnách. Objekt nebyl členěn do požárních úseků. Majitelem objektu nebyly předloženy žádné doklady (žádosti, povolení, dokumentace) ve věci užívání stavby hospodářského objektu. Současný majitel objektu užívá od roku 2008, kdy jej zakoupil. Objekt nebyl vybaven žádnými věcnými prostředky požární ochrany. U objektu nebyl také přístupný žádný zdroj požární vody.

### Popis události

Majitel objektu natíral v odpoledních hodinách v prostoru hospodářského objektu dřevěné hoblované desky olejovou lazurou O-1020 odstín T0035 dub zlatý, výrobce COLORLAK, a.s. K nátěru používal štětec. Natřené desky dával usušit pod přístřešek u severozápadní stěny rodinného domu. Natírání ukončil kolem 17:00 hodin. Části stojanů, na kterých natíral desky, které byly potřísněné olejovou lazurou, utřel do textilních látek. Štětec od olejové lazury utřel rovněž do textilních látek. Tyto textilie poté dal do prázdné plechovky od olejové lazury o objemu 0,75l a uzavřel víkem. Tuto plechovku položil na podlahu uvnitř objektu před police s uskladněným materiálem a pneumatikami pro osobní automobil do prostoru, kde měl odložen odpadní materiál jako např. dřevěné odřezky apod. Dle bezpečnostního listu je olejová lazura O-1020 složena z roztoku modifikovaných olejů v organických rozpouštědlech a aditiv pigmentovaný transparentními oxidy kovů. Dále bylo v bezpečnostním listu uvedeno „Doporučení výrobce: Savé materiály znečištěné Olejovou lazurou O-1020 bezpečně zlikvidujte – hrozí nebezpečí samovznícení“. Okolní teplota v době vzniku požáru byla 34,7 °C až 26 °C.

### Zajímavosti

Ohledáním kriminalistického ohniska požáru byly nalezeny zuhelnatělé zbytky textilií ve válcovém tvaru, které svým tvarem a velikostí odpovídaly vnitřnímu objemu obalu od olejové lazury o vnitřním objemu 0,75l. Majitel k nalezeným zuhelnatělým zbytkům textilií ve válcovém tvaru uvedl, že se podle polohy nálezu a tvaru jedná o textilie, které umístil do prázdného obalu od olejové lazury.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt.

Obr. č. 2 – Celkový pohled na objekt.



Obr. č. 3 – Celkový pohled do vnitřního prostoru s vyznačeným prostorem nálezu plechovky.

Obr. č. 4 – Pohled na místo s nálezem plechovky.



Obr. č. 5 – Další pohled do do místa s nálezem plechovky.

Obr. č. 6 – Detail plechovky, ve které byly vloženy potřísněné textilie od lazury.



## POŽÁR CHATY

**Požár řešil:** HZS Zlínského kraje, ÚO Uherské Hradiště, ECUD 7215001308, rok 2015

**Příčina vzniku požáru:** úmyslné založení požáru – pachatel nezjištěn

**Autor:** HZS Zlínského kraje

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár rekreační chaty o půdorysných rozměrech přibližně 6 x 20 m, která byla postavena ve třicátých letech 20. století. Kolaudační rozhodnutí ani jiná dokumentace nebyla ze strany majitelů předložena, vyjma výkresu půdorysu chaty. Základy objektu byly tvořeny betonovými patkami, mezi kterými byla postavena vyzdívka z pálených cihel. Na betonových patkách byl upevněn skelet chaty postavený z dřevěných trámů. Obvodové stavební konstrukce byly z vnější i vnitřní strany postaveny z dřevěných „půlkuláčů“. Nosný skelet střešní konstrukce byl postaven z dřevěných trámů s bedněním a jako střešní krytina byly použity pásy asfaltové lepenky. Pozičně byl objekt rozdělen na několik místností. Vstup do objektu byl řešen přes vstupní chodbičku o půdorysných rozměrech přibližně 3 x 3 m, která byla k chatě ve střední části ze severovýchodní strany přistavena. Z chodbičky se dále pokračovalo do kuchyně, která byla vybavena množstvím kuchyňského nádobí, které bylo uloženo na dřevěných policích vytvořených na stěnách místnosti. V zadním pravém rohu místnosti, při pohledu od vstupních dveří, byl instalován sporák na tuhá paliva, který byl za pomoci kovového kouřovodu připojen do zděného komína. Z kuchyně se dveřmi dále pokračovalo nalevo i napravo do obytných místností. Tyto místnosti byly podle zjištění vybaveny pouze několika kusy staršího nábytku, především postelemi. Elektrická energie nebyla do objektu přivedena a osvětlení prostoru bylo řešeno petrolejovými lampami. Vytápění vnitřního prostoru bylo řešeno krbem na tuhá paliva, který byl původně umístěn ve společenské místnosti, navazující na kuchyň vpravo (krb byl z chaty odcizen před vznikem požáru) a kamny na tuhá paliva. V současné době nebyl objekt žádným z majitelů využíván. Okenní otvory byly opatřeny dřevěnými okenicemi a vstupní dveře byly uzamčeny pomocí visacího zámku. Z požárního hlediska tvořil objekt jeden požární úsek a nebyl vybaven přenosnými hasicími přístroji ani jinými věcnými prostředky požární ochrany.

### Popis události

Požár vznikl v pozdních nočních hodinách a zpozorován byl hlídkou Policie ČR, která prováděla hlídkovou činnost v několik kilometrů vzdálené obci. S ohledem na špatnou dostupnost terénu byla v době příjezdu první jednotky PO na místo zasažena již celá chata. Šetřením bylo zjištěno, že v době před vznikem požáru došlo k násilnému vniknutí do chaty. Elektroinstalace nebyla do chaty přivedena a topidla nebyla v době bezprostředně před vznikem požáru v provozu. S ohledem na sestavený časový plán pohybu osob, stanovení cest a směru šíření požáru a posouzení hořlavosti přítomných materiálů, bylo jako příčina vzniku požáru stanoveno úmyslné jednání ze strany neznámého pachatele.

### Zajímavosti

Likvidace požáru byla ztížena nevyhovující přístupovou komunikací k objektu a noční dobou. Před vznikem požáru došlo k násilnému vniknutí do objektu. V prostoru požářiště došlo ke značení psa cvičeného na vyhledávání akceleračních prostředků.



Obr. č. 1 – Celkový pohled na objekt před požárem. Obr. č. 2 – Pohled na objekt po požáru.



Obr. č. 3 – Pohled na kamna na tuhá paliva značky Petra. Obr. č. 4 – Pohled na nalezené torzo petrolejové lampy.



Obr. č. 5 – Fotografie znázorňující místo, kde došlo ke značení psa cvičeného na vyhledávání akceleračních prostředků.



## POŽÁR PROVOZOVNY POBOČKY BANKY

**Požár řešil:** HZS Zlínského kraje, ÚO Kroměříž, ECUD 7214004207, rok 2014

**Příčina vzniku požáru:** úmyslně způsobený výbuch hořlavého plynu

**Autor:** nrap. Ing. Karel Zdráhal

### Popis objektu z hlediska požární bezpečnosti staveb

Jednalo se o požár bankomatu v prostorách pobočky banky. Jednopodlažní objekt pobočky se sedlovou střechou, který byl postaven v roce 1990. Objekt byl od počátku využíván jako pobočka banky. V roce 2014 byla provedena instalace bezpečnostní propusti místo vstupních dveří a zhotovení nového východu (nouzového) z pobočky místo stávajícího okna v severovýchodní obvodové stěně pobočky. Budova pobočky tvořila nároží obchodního centra na náměstí. Půdorysný rozměr objektu byl 18,7 x 6,6 m. Budova pobočky byla prakticky volně stojící – na severovýchodní a jihovýchodní straně k ní jen přiléhají zastřešené plochy využívané jako tržiště. Vchod do pobočky byl z náměstí. Únikový východ byl zřízen v bankovní hale na severovýchodní straně. Na vchod do pobočky navazovalo zádveří, z něhož se šlo jednak do bankovní haly, jednak do místnosti IT podpory s bankomatem. Z bankovní haly byl na jedné straně přístupný archiv, na druhé straně denní místnost, WC a technická místnost s plynovým kotlem.

Obvodové a vnitřní nosné stěny byly zděné, strop byl dřevěný trámový, se záklopem a podbitím. Nosnou konstrukci střechy tvořil dřevěný krov. Vnitřní dělicí příčky byly zděné. Vnitřní dveře byly dřevěné, okna a vnější dveře plastová. Nášlapné vrstvy podlah byly tvořeny keramickými dlažbami, povlaky PVC a koberci. Povrchové úpravy stěn a stropů tvořily vápenné štukové omítky, keramické obklady, zavěšené podhledy ze sádkokartonových desek, nátěry a malby.

Konstrukční systém objektu byl smíšený, objekt nebyl členěn do požárních úseků. Únikové cesty z pobočky začínaly ve vstupních dveřích a v únikovém východu. Objekt byl vybaven dvěma PHP.

### Popis události

Z kamerového záznamu kamery umístěné v bankomatu bylo zjištěno, že v 01:49 hodin přistoupil zahalený útočník k bankomatu z jeho veřejnosti přístupné části a začal demolovat bankomat šroubovákem a páčidlem. V 01:54 hodin do prostoru zastřešené tržnice nacouval osobní automobil a zahalený útočník natáhl hadici ze zavazadlového prostoru automobilu do vnitřních prostor bankomatu. Hadice byla zakončena kovovým injektážním zařízením s kohoutem, toto zařízení bylo zasunuto do vnitřního prostoru automatu. V 01:56 hodin zahalený útočník začernal výhled bankomatové kamery tmavým sprejem a další činnosti osoby tak již nebyly zaznamenány. V 01:59 hodin byl ve spodní části záběru viditelný záblesk a dále záznam končí. Tomuto uvedenému času odpovídají časy na záznamech kamer z haly a ze zádveří pobočky, na kterých jsou viditelné dynamické projevy výbuchu (otřesy konstrukcí, kamery, letící dveře, rozkmitání žaluzií). Bezprostředně po výbuchu byl signalizován poplach na pultu centralizované ochrany bezpečnostní agentury.

### Zajímavosti

Výbuchem došlo k iniciaci hoření plastových součástí bankomatu a mechanickému narušení některých stavebních konstrukcí pobočky. Útok na bankomat nebyl úspěšný, nedošlo k odcizení v něm uložených bankovek.



Obr. č. 1 – Pohled na bankomat.

Obr. č. 2 – Polodetail napadeného bankomatu.



Obr. č. 3 – Útok na bankomat.



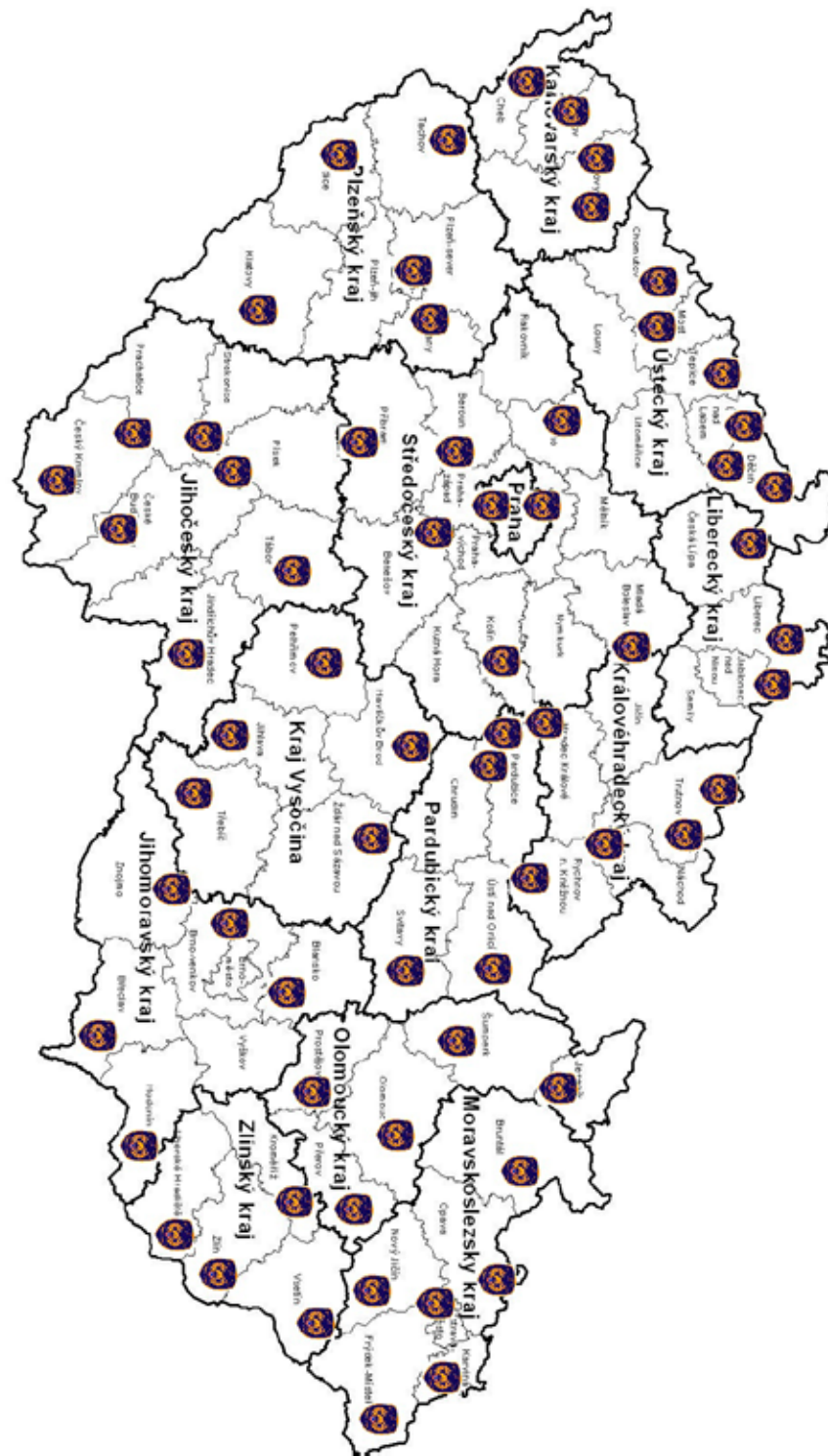
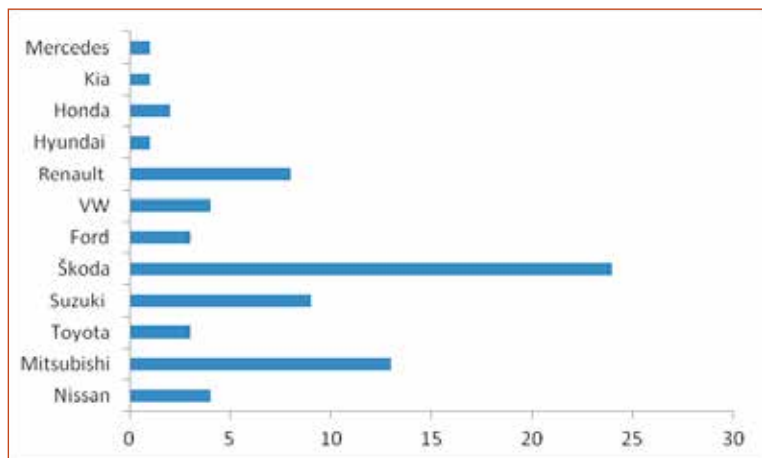
Obr. č. 4 – Zadní část bankomatu při pohledu z technické místnosti.



## UKÁZKA VYBAVENÍ NĚKTERÝCH VYŠETŘOVACÍCH AUTOMOBILŮ



Četnost zastoupení továrních značek u vyšetřovacích automobilů k roku 2015



Dislokace základních vyšetřovatelů požárů HZS ČR



## POZNÁMKY

## POZNÁMKY

Název	Vybrané požáry 1.
Autor	Mgr. Radek Kislínger
Lektor	Ing. Lukáš Hřebačka
Vydal	MV-generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Kloknerova 26, 148 01 Praha 4
Jazyková úprava	Mgr. Jana Kemrová
Fotografie	archiv MV-generálního ředitelství HZS ČR, další zdroje jsou uvedeny v publikaci
Grafické zpracování	Jiří Doležal
Tisk	Tiskárna Ministerstva vnitra, p.o., Bartůňkova 4, 149 01 Praha 4
Vydání	první
Rok vydání	2016
Náklad	800 ks + elektronická verze

ISBN: 978-80-87544-37-2



