

Ing. Karel VONEŠ
PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

Květková 418/12
130 00 PRAHA 3
ATELIER,
DUBŇSKÁ 2028
19016 PRAHA 9 - ÚJEZD NAD LESY

IČO 43057501
DIČ CZ5508122059
PK@VONES.CZ
TEL. 602371773



TABULKA REVIZÍ			
REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	VYPRACOVAL

NÁZEV STAVBY

VÝMĚNA ELEKTROINSTALACE A UPS VE 4.NP
OBJEKTU DĚTSKÉHO CENTRA KARLOVY VARY p.o.
ZÍTKOVA 1267/4, 360 01 KARLOVY VARY
Projektová dokumentace pro provedení stavby

Projektování elektrických zařízení
Elektroinstalace ve zdravotnictví

EP-PROJECT

KÚRA

Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov
Tel. : +420 605 178 561
e-mail: skura@seznam.cz

HLAVNÍ PROJEKTANT Ivan Křešina	ARCHITEKT	PROJEKTANT Ing. Karel VONEŠ	VYPRACOVAL Ing. Karel VONEŠ
OBJEDNATEL / INVESTOR Dětské centrum Karlovy Vary, Zítкова 1267/4, 360 01 Karlovy Vary		STUPĚN DPS	DATUM 03/ 2025
ČÁST D1.4.5. – EPS (ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE)		MĚŘÍTKO 1:50	FORMÁT A4 1+24 A4
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA		ZAKÁZKA ČÍSLO EP05-2025	ČÍSLO VÝKRESU D145_a2
TENTO DOKUMENT JE MAJETKEM SPOLEČNOSTI CHVÁLEK ATELIER s.r.o. , BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU ODPOVĚDNÉHO ZÁSTUPCE FIRMY CHVÁLEK ATELIER s.r.o. NESMÍ BÝT DOKUMENT KOPIROVÁN, POUŽIT NEBO PŘEDÁN TŘETÍ OSOBOU K DALŠÍMU POUŽITÍ		REVIZE 00	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.5 EPS (ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE) **LOKÁLNÍ DETEKCE POŽÁRU**

TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí

- 1+N+PE AC 50Hz, 230V, síť TN-C-S
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 20 00-4-41ed2
Vnější vlivy dle souboru ČSN 332000-1ed2 a 332000-5-51ed3
- stanoveny protokolem vnějších vlivů profesí silnoproudu

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Ochranu před elektromagnetickou kompatibilitou řeší nařízení vlády ze dne 30. března 2016 č. 117/2016 Sb., Ruší se nařízení vlády č. 616/2006 Sb., o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V průběhu montáže elektrického zařízení budou z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodrženy platné normy ČSN, vyhlášky a nařízení vlády. Při montáži elektrických zařízení dbát na zásady bezpečné instalace normy ČSN EN 61140 ed.3 – ochrana před úrazem elektrickým proudem a norem souvisejících s prací na elektrických zařízeních a to především ČSN 33 1310 ed.2, ČSN EN 50191 ed.2, ČSN 34 3085 ed.2, vyhlášky č. 50/1978 Sb. (doposud platná) o odborné způsobilosti v elektrotechnice, předpisy BOZP (zákoník práce č.309/2006Sb s prováděcími nařízení vlády.

Při uvedení zařízení EPS do provozu je nutno dodržet zásady ČSN 342710 z 10/2011, vystavení výchozí revizní zprávy EPS, sjednání záručního a pozáručního servisu s pověřenou organizací, proškolení personálu.

Platné normy a předpisy (k 01.2020)

ZÁKON č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ze dne 17. prosince 1985 - Vytváří podmínky pro ochranu života a zdraví před požáry - aktuální znění 01.2018

VYHLÁŠKA 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29. června 2001 (určuje množství, druhy a způsob vybavení prostor a zařízení požárně bezpečnostními zařízeními a jeho provozování) - aktuální znění 11.2014
vyhláška č. 221/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

VYHLÁŠKA 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb ze dne 29. ledna 2008, doplněna Vyhláška 286/2011 ze 9/2011 (změny) - Technické podmínky pro navrhování, provádění a užívání staveb - aktuální znění 09.2011

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (norma je určena pro projektanty stupně UP (požárně bezpečnostní řešení – systém jaké funkce, jaké rozhraní s jinými PB systémy) (4.2011)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a Rozvody (září 2023)

ČSN 34 2710 „Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba (říjen 2023)

ČSN IEC 60331.. - řada norem definuje celistvost obvodu při požáru

B2ca – Klasifikace dle reakce na oheň CPD 2006/751/EC - označení pro kabel:

S1 - množství kouře při hoření v rozsahu 1 až 3 (1 = nejméně)

D1 – možnost odkapávání hořících částí izolace (1 = malé)

ZP 27/2008 - zkušební předpis PAVUS pro zkoušky funkční schopnosti

Řada norem **ČSN EN 54-x** - Elektrická požární signalizace

Nakládání s odpady,

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhl. č.381/2001 Sb. Odpady, produkované stavbou, budou zaříděny v kategorizaci, platné od 1.1.2002. Zhotovitel zajistí likvidaci všech odpadů (suť, obaly atp.) vznikajících při výstavbě a do ceny díla zahrne veškeré náklady s tím spojené, včetně nákladů na úhradu potřebných poplatků. S odpady bude naloženo v souladu s platnou legislativou.

Lokální detekce požáru je technicky řešena obdobně, jako elektrická požární signalizace, nemusí být sledována trvalou obsluhou nebo připojena na jednotku požární ochrany. Hlášení z ústředny lokální detekce požáru lze nastavit např. na správce objektu apod.

1. EPS (ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE)

Obecně

Podkladem pro vypracování této dokumentace je dwg půdorys řešící výměnu elektroinstalace ve 4.NP. Objekt má celkem 5. nadzemních podlaží. Rozvaděč RPO je umístěn v podkroví.

V objektu je instalován stávající systém EPS, ARITECH FP 604, který je provozován jako systém s lokální detekcí požáru.

Systém byl instalován po roce 2000, dokumentace od EPS se nedohledala.

Na stávajícím systému EPS jsou prováděny pravidelné roční kontroly a je udržován servisní organizací v provozu. Servisem je upozorňováno, že systém je již starý a je požadována upgrade celého systému – výměna.

EPS ARITECH FP 604 je konvenční systém se čtyřmi zónami, rozšiřitelný až na 6 zón. Provozován je jako lokální detekce požáru.

V rámci stavby se jej doporučuje nahradit novým plně adresným systémem. V rámci výměny se budou muset demontovat stávající hlásiče EPS včetně patic a osadit nové patice a i hlásiče, které budou kompatibilní s navrženým novým systémem.

Požadovaný je systém EPS certifikovaný pro montáž v ČR. Navržený systém v PD je Schrack seconet. Systém má izolátor v každém hlásiči a má i mobilní aplikaci, ze které je možné systém monitorovat a ovládat. Všechny prostory ve 4.NP. budou chráněny samočinnými automatickými hlásiči požáru a to ve všech prostorech objektu (místnostech) oddělených stavebními konstrukcemi s výjimkou stavebně oddělených prostor (místností) popř. požárních úseků bez požárního rizika, které hlásiči požáru

nemusí být takto vybaveny (tj. hlásiči nemusí být vybaveny místnosti WC, koupelen, sprch).

V ostatních podlažích zůstane rozmístění původní (mění se pouze patice a hlásič). Stávající rozvod EPS ve 4. NP. pro detekci požáru se může zrušit.

Pozor !!! do systému jsou započítané i hlásiče ve 4.NP. které se zruší.

Stávající dokumentace od EPS neexistuje, proto v rámci stavby se udělá skutečné provedení pro celou budovu a to minimálně ve třech paré včetně digitální dokumentace.

Požadavky na ovládání a monitorování následujících PBZ objektu:

Zůstávají původní, tj.

V případě signalizace stavu „POŽÁR“ na ústředně EPS od tlačítkových nebo samočinných hlásičů musí ústředna provést:

- vyhlášení požárního poplachu (stávající dvě sirény – též nutné vyměnit, pokud jsou na 12V, původní systém je na 12V nový se počítá na 24V)
- **nově** i aktivace zábleskového majáku,

Veškeré nové kabely a kabelové trasy zařízení EPS budou navrženy v souladu s ČSN 73 0848 a ČSN 73 0875 čl. 4.11. Vedení systému EPS bude uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo snadno identifikovatelné při kontrolách, zkoušení či opravách.

Kabely napájející tato zařízení vedou samostatnými trasami (nikoli společně s ostatními kabely) a musí zůstat funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení v objektu.

Kabely pro ovládání požárně bezpečnostních zařízení musí být v provedení zajišťující jejich funkčnost při požáru dle znění norem, ČSN 33 2000–5–523 ed.2, ČSN 330165, ČSN 33 2130 a normami souvisejícími.

Vodiče EPS musí být vedeny bez přerušení (s výjimkou odbočovacích typových krabic) od jedné objímky hlásiče ke druhé. Všechny krabice a rozvody na povrchu je nutné označit rudou barvou dle ČSN, tj. vždy po 1bm vedení v šířce 10 cm.

Výše uvedené rozvody odpovídají požadavkům vyhl. č. 23/2008 Sb., a ČSN 73 0848, které požaduje použití kabelů B2ca S1 d1 s funkčností kabelu při požáru.

Prostupy kabelových vedení mezi jednotlivými požárními úseky budou řešeny požární ucpávkou.

Pro zařízení budou prováděny funkční zkoušky a revize dle platných předpisů. U zařízení bude provedena zkouška před uvedením do provozu a dále budou prováděny pravidelné provozní zkoušky. O provozu zařízení EPS musí být vedena písemná dokumentace v provozní knize EPS. Zkoušky a revize EPS.

VLASTNÍ NÁVRH EPS

Objekt je vybaven stávajícím systémem EPS, který je víceméně provozován jako systém s lokální detekcí požáru. Stávající systém včetně všech hlásičů automatických i manuálních, včetně patic bude demontován a nahrazen novou ústřednou s novými hlásiči instalovaným v neřešených podlažích do původních pozic. Pouze ve 4.NP. proběhne nová instalace včetně kabelů, která se napojí na stávající kabel od ústředny EPS. Nový systém EPS je navržen jako systém s individuální adresací – plně adresovatelný systém, který bude instalován ve všech určených prostorách stavby 4.NP. Samočinné hlásiče jsou umístěny ve všech stavebními

konstrukcemi oddělených prostorech (místnostech) mimo prostorů bez požárního rizika – WC, koupelna (místnost úklidová komora a sklad není prostorem bez požárního rizika). V souladu s čl. 4.2.4 normy ČSN 73 0875 nemusí být hlásiči požáru vybaveny požární úseky bez požárního rizika.

Samočinné hlásiče, budou umístěny na pevném stopě. (podhledy v řešeném prostoru nejsou)

V požárních úsecích je **navržena detekce** požáru pomocí multisenzorových hlásičů, reagujících jak na kouř tak i teplotu.

EPS je vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením a opět může být provozován jako systém s lokální detekcí požáru nebo jako plnohodnotný systém EPS.

V budově bude osazena jedna ústředna EPS se 4 linkami (nekruhovými).

Kabelové trasy, které slouží pro zařízení, která v případě ztráty napájení provedou požadovanou funkci (např. elektromagnety držící dveře trvale otevřené, které se při ztrátě napájení samočinně uzavřou apod.) mohou být provedeny bez požadavku na funkční integritu. Jsou posuzovány jako běžná elektroinstalace.

Na ústřednu jsou napojeny veškeré navrhované adresovatelné samočinné hlásiče, tlačítka, ovládací vstupně výstupní moduly. Požární poplach je v budově akusticky vyhlášen pomocí sirén.

Ústředna EPS musí být vybavena vlastním záložním zdrojem elektrické energie, který zajistí její funkci minimálně po dobu 24 hodin a v případě poplachu 15 minut. Ústředna se instaluje do rozvaděče, tvořící samostatný požární úsek v m.č.2.04 v 2.NP. v ohlašovně požáru. Ústředna EPS bude včetně ovládacího panelu. U vstupu do budovy bude umístěno obslužné pole požární ochrany (OPPO) a příprava KTPO (klíčový trezor požární ochrany), pouze dotažen kabel. Na ústřednu EPS se napojí venku umístěný zábleskový maják, za vstupními dveřmi je pak OPPO (obslužný panel požární ochrany).

Ústředna EPS není napojená na PCO HZS, ale pomocí mobilní aplikace bude napojena i na proškolené pracovníky.

V budově jsou navrženy samočinné multisenzorové hlásiče, tlačítkové hlásiče. Požární automatické hlásiče budou instalovány na stropy.

Na ústřednu EPS přicházejí signály o jednotlivých provozních stavech, jak vlastních zařízení, tak i napojených ovládaných zařízení. Na základě vyhodnocení těchto signálů jsou přímo nebo dálkově ovládaný, popř. monitorováni všechna zařízení, která je v případě požáru třeba uzavřít nebo uvést do činnosti. Ovládaná a monitorovaná zařízení (vyjma zařízení napojených na ústřednu EPS) budou napojeny na vstupy a výstupy přímo na ústředně pokud takovéto v objektu budou. Samočinné a tlačítkové hlásiče budou zapojeny do nekruhové linky bezhalogenovým kabelem 1x2x0,8 mm bez funkční schopnosti s reakcí na oheň B2caS1D0.

Požární poplach bude vyhlášen akusticky pomocí sirén. Rozvody sirén jsou stávající.). Pro propojení ústředny EPS s KTPO a OPPO je požadovaná funkční integrita kabelů a trasy a P30-R.

Požární poplach též bude opticky signalizován zábleskovým majákem instalovaným u hlavního vstupu do budovy, kde je instalované OPPO, a to již po zpozorování požáru prvním detektorem EPS popř. po zmáčknutí tlačítkového hlásiče. Rozmístění jednotlivých zařízení je patrné z výkresové části projektové dokumentace. Rozmístění hlásičů odpovídá ČSN 34 2710.

V objektu je stálá 24 hodinová služba, proto systém EPS nebude napojený přímo na pult centrální ochrany (PCO) příslušného HZS.

Požární poplach bude automaticky vždy vyhlášen pomocí sirén v celém objektu.

Pro zásah Hasičského záchranného sboru (HZS) bude na vstupu do budovy osazen zábleskový maják a za vstupem bude osazeno obslužné pole požární ochrany (OPPO) pro jednoduchou obsluhu a ovládání daných funkcí celého systému EPS. Umístění doplňujících zařízení do systému EPS musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 0805.

Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována, certifikáty a další doklady vyžadované zákonem 22/97 Sb. a navazujícími předpisy budou doloženy ke kolaudaci. Systém EPS smí instalovat pouze výrobcem prokazatelně vyškolená organizace. Při montáži je třeba dodržet veškeré normativní a legislativní požadavky pro systém EPS, napájení zařízení NN (musí být zajištěno napájení ze dvou nezávislých zdrojů dle požadavků ČSN) a požadavky pro kabelové trasy. Systém EPS bude mít vlastní zálohovaný zdroj s akumulátorem.

Napájení ústředny EPS je vždy z hlavního silnoproudého rozvaděče na budově.

Prostory se samočinnými a tlačítkovými hlásiči EPS

Samočinné (automatické) hlásiče jsou navrženy ve všech stavebními konstrukcemi oddělených prostorech (místnostech) mimo prostorů bez požárního rizika - WC (místnost úklidová komora není prostorem bez požárního rizika) tak, aby byla systémem EPS pokryta celá plocha požárního úseku. Veškeré automatické hlásiče musí být plně adresné a musí být fyzicky zřetelně označeny vlastní adresou.

Tlačítkové hlásiče požáru jsou navrženy a budou umístěné dle požadavků ČSN 73 0875, čl. 4.3.3 u všech východů z řešené části objektu. Tlačítkové hlásiče jsou samostatně adresovatelné, každý má samostatnou adresu. Jsou instalovány u všech východů na volné prostranství ze strany úniku směrem ven z objektu a v blízkosti míst se zvláštním požárním rizikem. Tlačítkové hlásiče se umísťují v zorném poli osob a to nejdále 3 m od uvedených východů a to ve výšce 1,2 až 1,5 m v souladu s ČSN 34 2710, (doporučeno 1,3m).

Tlačítkový hlásič v obou případech režimu "DEN" a "NOC" vyhláší všeobecný poplach.

Signalizace požárního poplachu

Pro vyhlášení požárního poplachu jsou v objektu instalovány sirény

Optická signalizace požáru., tj. s maják je nad vstupem do budovy. Maják je napojený samostatným kabelem s funkční integritou přímo z ústředny EPS. Též sirény jsou napojené přes hlídaným výstup pro sirény.

Ústředna EPS umožňuje naprogramování dvoustupňové signalizace poplachu podle ČSN 730875 - v případě poplachu je tento poplach signalizován nejprve pouze na ústředně (ev. i v ohroženém úseku).

(Při dvoustupňové signalizaci musí obsluha musí v čase T1 potvrdit příjem poplachu předepsaným úkonem (stiskem tlačítka „potvrzení“). Od okamžiku potvrzení musí obsluha během doby T2 prověřit příčinu poplachu (případně zlikvidovat vznikající požár). Pokud během doby T2 obsluha neprovede na ústředně předepsaný úkon (zpětné nastavení poplachu, resp. manuální aktivace hl. výstupu), bude vyhlášen po

uplynutí doby T2 všeobecný poplach a budou aktivovány výstupy pro spuštění návazných zařízení.

Časy T1 a T2 jsou libovolně programově nastavitelné pro jednotlivé požární smyčky zvlášť (v závislosti na čase, který obsluha potřebuje pro kontrolu různých vzdálených míst).

Přepínání do režimu NOC (s odlišnými, resp. nulovými časy T1, T2) je manuální, jedině pro případ, kdy není přítomná obsluha. Pro jednotlivé úseky s odlišným režimem provozu lze zvolit různé časy, rovněž tak, pro jednotlivé dny v týdnu lze zvolit různé časy. Obsluha má možnost nad rámec funkce automatického časovače přepnout ústřednu do režimu NOC kdykoliv manuálně.

Doporučuje se nastavit **t1 na 1 minutu** a **t2 na 6 minut**.

Provoz ústředny pouze v režimu „DEN“

(tj. za přítomnosti obsluhy EPS). Ústředna EPS ve dvoustupňové signalizaci, reaguje na poplach ze samočinných hlásičů požáru, vyhláší úsekový poplach a po uplynutí času t1 případně t2 všeobecný poplach. Na podnět z tlačítkových hlásičů a při detekci požáru alespoň dvěma hlásiči jsou úsekový i všeobecný poplach vyhlášeny současně. V časovém intervalu vyhlášení úsekového poplachu t1 (**t1 stanoveno na 1 minutu**) musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem takového poplachu předepsaným úkonem na ústředně. Neprovede-li obsluha příjem úsekového poplachu v limitu t1, dojde ke spuštění všeobecného poplachu. Provede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, spustí se samočinně časový interval t2 **6 minut**. V časovém intervalu t2 obsluha ústředny EPS (provede-li předepsaný úkon na ústředně v čase < t1 pro přijetí informace o poplachu) musí fyzicky ověřit vznik požáru na adresovaném místě. Neprovede-li obsluha v tomto časovém intervalu předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li, zastaví se čas t2.

Provoz ústředny v režimu „NOC“

V režimu NOC nebude ústředna EPS provozována.

Ústředna EPS bude pracovat v režimu DEN.

V případě aktivace tlačítkového hlásiče systému EPS musí být vyhlášen požární poplach bez zpoždění (tj. bez ohledu na výše uvedené časy t1 a t2).

K tomuto účelu je vhodné doplnit systém EPS o mobilní aplikaci, k monitorování a ovládání celého systému EPS s možností ovládání EPS vyškoleným personálem. Hlásiče budou zapojené do skupin. Kdy obsluha s mobilní aplikací může v čase t1 potvrdit přijetí signálu a jít zkontrolovat hlásič od kterého je signalizován požár. Tím se zkrátí i čas T2.

Při požárním poplachu jedním hlásičem musí obsluha potvrdit poplach v čase t1 a provést kontrolu aktivovaného hlásiče, pokud není požár může poplach deaktivovat, pokud se jedná o požár stačí zmáčknout jakýkoliv tlačítkový hlásič k vyhlášení všeobecného požárního poplachu. Při aktivaci dvou a více automatických hlásičů se doporučuje v režimu den vyhlásit hned všeobecný požární poplach.

Systém EPS bude ovládat :

vyhlášení poplachu

- aktivace sirén
- aktivace zábleskového majáku,,

Systém EPS bude monitorovat:

- výpadek 230 V pomocného zdroje EPS,

Ovládaná a monitorovaná zařízení

Všechny požárně bezpečnostní zařízení jsou ovládané a monitorované systémem EPS, pomocí vstupně výstupních modulů případně reléových prvků instalovaných na kruhové vedení, nebo část kruhového vedení od ústředny EPS provedeného s funkční integritou nebo přímo z určených vstupů a výstupů z ústředny EPS. Vstupně výstupní moduly jsou instalovány na kruhové vedení, které je provedené s požární funkcí (**P30-R**). Toto kruhové vedení bude realizované kabely dle **ČSN IEC 30 331 A S TŘÍDOU REAKCE NA OHEŇ B2ca...** Obdobně bude i vedení mezi vstupně/výstupními moduly a

Ústředna EPS bude zajišťovat :

1. stálý režim po dobu 24 hodin denně
2. čas $t_1=1$ min $t_2=6$ minut
3. informace o požáru – adresně
4. informace o poruchách
5. informace o spuštění majáku
6. informace o přechodu EPS na náhradní zdroj elektrické energie. Jako záložní zdroj budou vestavěné akumulátorové baterie zajišťující provoz hlavní ústředny EPS resp. obslužného a signalizačního panelu EPS minimálně po dobu 24 hodin.

Pro zařízení EPS musí být zajištěno napájení ze dvou nezávislých zdrojů dle požadavků ČSN – napájení bude zajištěno vlastním bateriovým zdrojem ústředny EPS. Náhradní zdroj elektrické energie akumulátorový musí být konstruován pro zabezpečení provozu 24 hodin a z toho alespoň 15 minut ve stavu signalizace požárního poplachu.

Pro kabelové trasy, na kterých jsou umístěny pouze hlásiče, není požadována funkční integrita dle ČSN 73 0848.

Kabelové trasy, které slouží pro zařízení, která v případě ztráty napájení provedou požadovanou funkci (např. elektromagnety držící dveře trvale otevřené, které se při ztrátě napájení samočinně uzavřou apod.) mohou být provedeny bez požadavku na funkční integritu. Jsou posuzovány jako běžná elektroinstalace.

Kabelové trasy pro zařízení, která musí zůstat při požáru funkční, musí být provedeny s funkční integritou.

Jednotlivé prvky jsou rozmístěny dle výkresové části PD.

Požadavky na instalaci

Automatické hlásiče EPS se instalují v nejvyšším bodě místnosti (tj. na stropě místnosti), za dodržení zásad umístění dle normy ČSN 34 2710.

Tlačítkové hlásiče se umísťují v zorném poli osob a to nejdále 3 m od uvedených východů a to ve výšce 1,2 až 1,5 m v souladu s ČSN 34 2710. Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována, certifikáty a další doklady vyžadované zákonem 22/1997 Sb. a navazujícími předpisy budou doloženy ke kolaudaci.

Kabeláž musí být provedena v souladu se zněním norem ČSN 33 2000–5–523 ed.2, ČSN 330165, ČSN 332130 a normami souvisejícími. Ve všech případech budou použity kabely v bezhalogenovém provedení. Pro vnitřní linkový rozvod EPS, Linky na kterých budou instalovány pouze hlásiče, jsou navrženy kabely bez funkční schopnosti při požáru typu J-Y(St)Y 1x2x0,8 (bezhalogenové J-H(St)H 1x2x0,8. Kabely pro ovládání požárně bezpečnostních zařízení musí být v provedení zajišťujícím jejich funkčnost při požáru dle ČSN IEC 60331. Uložení ohniodolných kabelů bude s funkční integritou po min. stejnou dobu pro ovládání a monitorování budou použity kabely s funkční schopností při požáru kabel B2caS1D0 s požární odolností:

EPS požadováno ... P30-R

Kabely a vodiče

Kabely a propojení systému EPS, ovládaných zařízení, doplňujících zařízení, pomocných zařízení, včetně jiných návazných technologických i netechnologických zařízení mohou být vedeny v souladu s právními předpisy, normativními požadavky a se specifickými upřesněními uvedenými v této normě:

- a) v kabelových trasách bez požadavku na zachování funkce při požáru;
- b) v kabelových trasách se zachováním funkčnosti při požáru podle ČSN 73 0848;

- 1 Kabelové trasy hlásících linek osazených pouze hlásiči systému EPS, nemusí vykazovat zachování funkčnosti při požáru podle ČSN 73 0848.
- 2 Pro metalické kabelové trasy systémů EPS musí být použito pouze vodičů s měděným jádrem. U delších vedení se doporučuje použití vodičů o průřezu alespoň 1 mm².
- 3 Vedení pro systémy EPS se provádí pro vnitřní rozvod podle ČSN 34 2300, pro nadzemní vedení podle ČSN 34 2100 a pro zemní vedení podle ČSN 73 6005. Barevné značení žil vodičů musí odpovídat ČSN EN 60446. Některé příklady kabelových rozvodů jsou uvedeny v příloze C ČSN 34 2710. Další požadavky na výběr a stavbu elektrických vedení jsou obsaženy v ČSN 33 2000-5-52.

Kabely určené výhradně pro napájení a ovládání systému EPS, ovládaných zařízení, doplňujících zařízení, pomocných zařízení či jiných návazných zařízení, u kterých musí být zachována funkce při požáru, mohou být volně vedeny pouze v kabelových trasách podle ČSN 73 0848 a instalovány tak, aby alespoň po dobu požadovaného zachování jejich funkce byly, pokud možno vyloučeny následující škodlivé vlivy:

- a) poškození požárem;
- b) poškození výbuchem;
- c) elektromagnetické a elektrostatické rušení;
- d) mechanické poškození padajícími konstrukcemi, jejich částmi anebo instalacemi;
- e) zkrat, proudové přetížení a útlum datových signálů;
- f) rušivé vlivy jiných zařízení.

Kabelové trasy musí splňovat požadavek na třídu funkčnosti kabelové trasy při požáru P/PHx-R a požadavek na třídu reakce na oheň B2ca s1, d1. Jsou-li vedeny prostory vymezenými ČSN 73 0848, pak musí splňovat i požadavky této normy na třídu reakce na oheň. Tyto kabelové trasy musí být vedeny odděleně od ostatních kabelových rozvodů. Požadovaná třída funkčnosti kabelové trasy P/PHx-R se stanoví podle

nejdelší požadované doby x [min] činnosti zařízení sloužícího k protipožárnímu zabezpečení stavby, jehož kabelový rozvod je součástí této kabelové trasy takto:

- a) kabelové trasy s krátkodobou funkcí - P30-R/PH15-R - pro napájení a ovládání doplňujících či ovládaných zařízení systému EPS, u nichž se požaduje zachování funkce při požáru po dobu alespoň 15 minut;
- b) kabelové trasy se střednědobou funkcí - P30-R/PH30-R, pro napájení a ovládání doplňujících či ovládaných zařízení systému EPS, u nichž se požaduje zachování funkce při požáru po dobu alespoň 30 minut;
- c) kabelové trasy s dlouhodobou funkcí - P30-R/PH60(120)-R, pro napájení a ovládání doplňujících či ovládaných zařízení systému EPS, u nichž se požaduje zachování funkce při požáru po dobu 60 minut až 120 minut.

1. Je-li doba požární odolnosti nosné konstrukce objektu nižší, než je předepsaná doba zachování funkčnosti kabelové trasy podle písm. b) a c), pak musí příslušná kabelová trasa odolávat požáru alespoň po dobu shodnou, nejméně však podle písm. a). Další výjimku tvoří např. přípojky pro svítidla nouzového osvětlení, k ventilátorům apod. v délce maximálně 600 mm.

2. Pokud uvedená napájená zařízení splní požadovanou funkci při přerušení kabelové trasy nejsou na jejich kabelové trasy ani na kabely kladeny žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti.

3. Výrobní elektřiny a ostatní objekty, na které se nevztahuje ČSN 73 0848, se v případě instalací kabelových tras řídí ČSN 33 4000, OSN 34 2300 a místními předpisy.

Ochrana kabelů určených pro napájení a ovládání systému EPS, ovládaných zařízení, doplňujících zařízení, pomocných zařízení či jiných zařízení s požadovaným zachováním funkčnosti při požáru, se řeší podle následujících zásad:

- a) pokud je to možné, musí být kabelové trasy systému EPS vedeny prostory bez požárního rizika;
- b) pokud je nutné vést kabelové trasy prostory s požárním rizikem a porucha těchto kabelů by mohla způsobit selhání požárně bezpečnostní funkce ovládaného nebo doplňujícího zařízení (např. sirén, SHZ, KTPO, ZDP apod.), potom musí být:
 - 1) volně vedeny v kabelových trasách s příslušnou třídou funkčnosti při požáru P/PH15(120)-R, nebo
 - 2) chráněny systémy ochrany kabelových rozvodů a příslušenství proti požáru podle ČSN EN 1366-11, nebo
 - 3) uloženy pod omítkou tl. alespoň 15 mm přímo ve stavební konstrukci třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (zděné nebo betonové), přičemž kabely a vodiče musí vyhovovat ČSN IEC 60331 (takové vedení lze považovat za trasu se zachováním funkčnosti při požáru s dobou funkčnosti odpovídající požární odolnosti stavební konstrukce v níž je uloženo), nebo
 - 4) vedeny v pískovém loži nebo v zemi apod. (kabely a vodiče nemusí v tomto případě vyhovovat ČSN IEC 60331).

Ochrana kabelů proti mechanickému poškození musí odpovídat místním podmínkám a prostředí. Kabely musí být instalovány ve vhodných ochranných prvcích (kabelové trubky, žlaby, lišty, žebříky, příchytky atd.) nebo musí mít vlastní mechanickou pevnost dostatečnou pro zamýšlený účel použití anebo musí být opatřeny dodatečnou ochranou proti mechanickým vlivům.

Jestliže jsou použita kruhová vedení, musí být konce kruhové linky navrženy tak, aby nemohlo dojít k jejich současnému poškození jedinou událostí (např. poškození obou kabelů kolizí s dopravním prostředkem).

Kabelové trasy ani jednotlivé kabely systémů EPS nesmí být umístěny v místech s vysokými úrovněmi elektromagnetického vyzařování, tj. s vyššími úrovněmi, než na které byl systém zkoušen. V opačném případě musí být použita odpovídající elektromagnetická ochrana.

Kabelové trasy ani jednotlivé kabely systémů EPS nesmí vést prostory s nebezpečím výbuchu (s vnějšími vlivy BE3xx) ani na konstrukcích, které tento prostor ohraničují. To neplatí pro kabelové trasy zajišťující bezpečnost těchto prostorů.

Kabely a kabelové rozvody, u kterých je vyžadováno zachování funkce delší než 1 minutu po detekci požáru, musí být schopné odolávat vlivu požáru a účinkům hašení alespoň po dobu 15 minut, není-li stanoveno jinak, či mít jinou vhodnou ochranu schopnou odolávat těmto vlivům po stejnou dobu. Jedná zejména se o následující rozvody:

- a) propojení mezi ústřednou systému EPS a jakýmkoliv externím napájecím zdrojem, včetně kabelů mezi poplachovými zařízeními a jejich napájecími zdroji;
- b) propojení mezi oddělenými částmi ústředny;
- c) propojení mezi hlavní ústřednou, vedlejší ústřednou a signalizačním panelem;
- d) propojení mezi hlavní ústřednou a obslužným polem požární ochrany či obslužným a signalizačním panelem (tablem obsluhy);
- e) jakékoliv propojení, po kterém je z důvodu spolehlivého ověření vzniku požáru požadováno zachování funkce při požáru po určité časové prodlevě.

Elektrická bezpečnost

Systém EPS musí svým provedením odpovídat požadavkům na elektrickou bezpečnost podle souboru norem ČSN 33 2000-x a ČSN EN 50110-1.

Ochrana proti blesku a přepětí

Pro ochranu instalace a elektrického zařízení systému EPS proti blesku platí ustanovení ČSN EN 62305-4.

Všechny kabely EPS s funkční integritou budou zasekané s krytím nejméně 15 mm odolností 30 min., Obdobně budou provedené linky s hlásiči nevyžadující požární integritu trasy, zasekané mimo podhled k tlačítkům, vedené po povrchu nad podhledy pomocí kovových příchytěk.

Kabeláž, jenž neslouží požárnímu zabezpečení, bude vedena pod omítkou nebo nad podhledem.

Způsob provedení kabelových tras

Kabelové trasy budou provedeny dle platných předpisů a norem a to především normy ČSN 73 0848. Vedení ke všem prvkům zařízení EPS musí splňovat požadavky normy ČSN 73 0875.

Dle ČSN 73 0848 se elektrické a optické kabely se klasifikují do tříd reakce na oheň podle ČSN EN 13501-6+A1.

Volně vedené kabely a vodiče, které jsou nainstalovány v níže uvedených prostorách, musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1 nebo požadavky souboru norem ČSN EN 60332:

- v požárních úsecích bez požárního rizika;
 - v požárních úsecích s vnitřními shromažďovacími prostory o velikosti nad 2SP (podle ČSN 73 0831) a na únikových cestách z nich (prostory nebo požární úseky v souladu s ČSN 73 0831);
 - v požárních úsecích zdravotnických zařízení, a to v lůžkových odděleních, JIP, ARO, operačních odděleních a v lůžkových částech zařízení sociální péče, jakož i na únikových cestách z těchto požárních úseků;
 - v prostorech únikových cest ve stavbách OB2 podle ČSN 73 0833;
 - u staveb pro ubytování (OB3 a OB4 podle ČSN 73 0833) s ubytovací kapacitou nad 20 osob je tento požadavek kladen pro požární úseky únikových cest (všech typů) a pro společné prostory (s výskytem ubytovaných osob) např. haly, recepce, jídelny, restaurace apod.
- a) Požadavky tohoto ustanovení není nutné dodržet v požárních úsecích, které jsou vybaveny zařízením pro odvod kouře a tepla (ZOKT), nebo samočinným stabilním hasicím zařízením (SSHZ). V obou těchto případech (použití kabelů nesplňující daná kritéria) musí být pro vodorovné kabelové trasy použity plné, neperforované žlaby třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo se musí zabránit ohrožení osob odkapáváním jiným způsobem, např. plným nehořlavým podhledem (bez ohledu na jeho požární odolnost).

Kabely uložené pod omítkou tloušťky minimálně 15 mm (viz 3.36) se nepovažují za volně vedené.

1. Tento článek nevylučuje použití nátěrů na úpravu požárně technických vlastností kabelů, které po aplikaci na kabely splňují výše uvedené požadavky se souhlasem výrobce kabelu.
2. Kabely na kabelových trasách budou zpravidla barevně označeny, např. ČSN 34 7660-100 (oranžový plášť pro kabely nešířící oheň podle norem řady ČSN EN 60332; hnědý plášť pro kabely zajišťující celistvost obvodu podle ČSN IEC 60331).

Volně vedené kabely a vodiče v chráněné únikové cestě musí splňovat třídu reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1.

Nosná konstrukce kabelové trasy (žlaby, lišty, závěsy, trubky apod.) musí vykazovat třídu reakce na oheň A1 nebo A2.

Kabelové trasy pro řízení a napájení zařízení s požadovanou funkcí při požáru

Elektrická zařízení s požadovanou funkcí při požáru, bez integrovaného zdroje (viz 5.3.6) ČSN 73 0848, se připojují z rozváděče požární ochrany a to tak, aby tato zařízení zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu. Kabelová trasa, která tato zařízení napájí a/nebo se jejím prostřednictvím tato zařízení ovládají, musí proto splňovat požadavky na třídu funkčnosti při požáru.

Pokud na kabelové trase se zajištěnou třídou funkčnosti při požáru jsou vedeny i kabely bez požadavku na jejich funkci při požáru, pak je toto možné za předpokladu, že jsou tyto typy kabelů vedeny odděleně.

Na kabelové trasy, kde jsou vedeny jednotlivé kabely (samostatně) pod zemí (viz 4.3.5) ČSN 73 0848, nejsou kladeny požadavky z hlediska třídy reakce na oheň ani funkčnosti kabelové trasy při požáru.

1. Za oddělené vedení kabelů se považuje prostorové oddělení pevnou nehořlavou přepážkou nebo vedené samostatně se vzduchovou mezerou minimálně 200 mm, v souladu s ČSN 73 0895.
2. Za zařízení s požadovanou funkcí při požáru jsou ve většině případů považována požárně bezpečnostní zařízení.

Doba požadované funkčnosti pro jednotlivá elektrická zařízení podle 5.1.1 ČSN 73 0848, musí být určena v požárně bezpečnostním řešení. Tato doba je stanovena podle technických norem nebo jiných technických předpisů, podle požadavků na funkci a charakter zařízení apod., a to vždy v návaznosti na teplotní režim při požáru (viz např. ČSN EN 12101-3 apod.).

Požadovaná třída funkčnosti kabelové trasy se stanoví podle nejdelší požadované doby činnosti zařízení při požáru, jehož kabelový rozvod je součástí této kabelové trasy, není-li touto normou stanoveno jinak.

Není požadována vyšší hodnota třídy funkčnosti kabelové trasy, než je hodnota požární odolnosti nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu (pro jednotlivé požární úseky), minimálně však hodnota P15-R (kromě chráněných únikových cest). Výjimku mohou tvořit koncové přípojky ke spotřebičům např. přípojky pro svítidla nouzového osvětlení, k ventilátorům apod. v délce max. 600 mm.

4.3.3 Kabelové trasy a jejich součásti se klasifikují do třídy funkčnosti P15-R, P30-R, P60-R, P90-R až P120-R nebo PH15-R, PH30-R, PH60-R, PH90-R až PH120-R na základě klasifikace provedené podle ČSN 73 0895 nebo do tříd funkčnosti P15, P30, P60, P90 a P120 na základě klasifikace provedené podle ČSN EN 13501-3, podle výsledků zkoušek podle ČSN EN 1366-11+A1. Jednotlivé součásti kabelové trasy (jako např. kabely a kabelové nosné konstrukce) nelze v kabelové trase kombinovat libovolně. Možné kombinace součástí kabelové trasy jsou uvedeny v protokolu o klasifikaci podle ČSN 73 0895 a/nebo ČSN EN 13501-3 a vychází z přímé a/nebo rozšířené aplikace výsledku zkoušek.

Je možné akceptovat klasifikace podle ČSN 73 0895 a/nebo podle ČSN EN 13501-3.

V případech, kdy je kabelová trasa sloužící pro napájení zařízení podle 5.1.1 vedena požárními úseky bez požárního rizika, postačuje trasa střídou funkčnosti P15-R/PH 15-R, P15, bez ohledu na požadovanou dobu funkčnosti. Tento princip lze aplikovat i u části funkční trasy.

Funkčnosti kabelové trasy při požáru lze docílit několika způsoby:

- a) jednotlivé části kabelové trasy mohou být buďto vedeny volně jako nechráněné se zajištěnou třídou funkčnosti podle ČSN 73 0895, nebo
- b) mohou být proti účinkům požáru chráněny systémy ochrany kabelových rozvodů a příslušenství proti požáru podle ČSN EN 1366-11+A1, nebo
- c) kabely, které jsou vedeny přímo ve stavební konstrukci a vyhověly zkoušce podle ČSN IEC 60331 po dobu 90 minut se považují za kabely s třídou funkčnosti P90-R, jestliže jsou instalovány ve zděných nebo betonových konstrukcích s požární odolností 90 minut, a to s minimální tloušťkou krytí (omítka, beton) nejméně 15 mm. Je-li požární odolnost konstrukce menší než 90 minut, pak je třída funkčnosti takto zabudovaného kabelu shodná s požární odolností stavební konstrukce; nebo
- d) jsou nainstalovány v pískovém loži v zemi nebo pod vrstvou půdy apod., v tomto případě není nutné dodržet ani požadavek kritéria ČSN IEC 60331.

V případech podle bodu a) a b) musí být zajištěno, že všechny prvky kabelové trasy, tj. kabely, nosné konstrukce, rozváděče, prvky na spojování a odbočování kabelů, musí splňovat nejméně požadovanou třídu funkčnosti při požáru a být odzkoušeny podle ČSN 73 0895, ČSN EN 1366-11+A1, není-li stanoveno jinak. Vhodnost jiného způsobu uložení je nutno prokázat zkouškou podle ČSN 73 0895.

Kabelové trasy s funkčností při požáru musí být nainstalovány tak, aby jejich funkčnost nebyla negativně ovlivněna sousedními stavebními a technologickými konstrukcemi, jinými kabelovými trasami, potrubními trasami ani jiným technologickým zařízením (např. vzduchotechnikou, trasami běžné elektroinstalace apod.).

Kabelová trasa s funkčností při požáru nesmí vést prostorami s nebezpečím výbuchu (s vnějšími vlivy BE3xx) ani na konstrukcích, které tento prostor ohraničují. Tento požadavek neplatí pro trasy zajišťující bezpečnost právě těchto prostorů.

Prostor s nebezpečím výbuchu musí být prostorově vymezen v protokolu o určení vnějších vlivů.

Konstrukce kabelové trasy provedená z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (například kabelový žlab), nemusí vykazovat třídu funkčnosti, pokud

a) je vedena v chráněné únikové cestě, nebo

b) pokud jsou splněny všechny tyto podmínky:

b1) trasy napájí pouze zařízení, u nichž je při požáru požadováno splnění pouze jednoho požadavku (například otevření nebo uzavření dveří, vrat apod.); a zároveň

b2) uvedení do činnosti je provedeno systémem elektrické požární signalizace (dále též jen EPS), případně lokální detekce požáru; a zároveň

b3) následnou ztrátou napětí nebude ovlivněna funkčnost těchto zařízení (např. dveře, které je nutné otevřít, zůstanou trvale otevřené)

Pokud zařízení splní požadovanou funkci při přerušení kabelové trasy, nejsou na kabelové trasy ani na kabely kladeny žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti.

Pro napájení zařízení, která vyžadují 2 a více přívodů napájení (např. z technologických důvodů), musí být kabely vedeny vzájemně nezávislými kabelovými trasami (např. jinými požárními úseky).

Kabelová trasa s požadovanou funkčností při požáru musí být do stavební konstrukce zabudována a označena v souladu s požadavky ČSN 73 0895. Kabelové trasy pod omítkou apod. se neoznačují.

Označení kabelových ucpávek

Prostup kabelových rozvodů požárně dělicími konstrukcemi (ucpávky) musí být označen štítkem, který obsahuje minimálně následující údaje:

a) požární odolnost

b) druh nebo typ ucpávky

c) datum provedení

d) firma, adresa a jméno zhotovitele

e) označení výrobce

Změny staveb a rekonstrukce

V případech změn staveb (bez ohledu na datum výstavby a bez ohledu na charakter změny podle ČSN 73 0834) se stávající kabely, vodiče, trasy, systémy napájení a vypínání provedené v souladu s původně platnými požárními předpisy považují za vyhovující. Rozšíření tohoto stávajícího systému (ve stávající kvalitě) smí být provedeno maximálně v rozsahu 20 % stávající délky tras. Doporučuje se zřizování CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

Pokud je předmětem změny stavby změna využití prostoru, na který jsou kladeny nové požadavky na napájení elektrickou energií, kabely a kabelové trasy, musí být splněny požadavky této normy v plném rozsahu.

Rozvody kabelů a vodičů

Při změnách staveb lze prostory kabelového rozvodu vždy hodnotit podle normy ČSN73 0848.

Kabely a vodiče bez požadované funkce při požáru

Kabely, které nebudou po změně stavby funkční, musí být demontovány (odstraněny), kromě případů, kdy jsou vedeny tak, aby nemohly šířit požár, např. jsou-li vedeny pod omítkou.

Stávající neměněné funkční kabely a vodiče se mohou ponechat. Nově vedené kabely a vodiče se posuzují podle normy ČSN73 0848.

Kabely, vodiče, trasy s požadovanou funkcí při požáru

Nově instalované nebo rozšiřované stávající rozvody kabelů a vodičů, které slouží pro zařízení s požadavkem na funkci při požáru se řeší podle těchto zásad (principů):

- a) nově instalované kabelové trasy pro požárně bezpečnostní zařízení v objektech projektovaných podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 a norem navazujících musí být provedeny podle této normy;
- b) rozšiřované, prodlužované a upravované stávající kabelové trasy, které slouží pro požárně bezpečnostní zařízení lze provést podle původních požadavků souboru norem ČSN 73 08xx (včetně ustanovení ČSN 73 0834) podle doby instalace zařízení (výstavba objektu, rekonstrukce apod.) v rozsahu 10.1 normy ČSN73 0848.

Montáž

Systém EPS musí být nainstalován v souladu s ověřenou projektovou dokumentací (PBŘ a podle kapitoly 7) ověřenou stavebním úřadem. Pokud je během montáže nezbytné provést jakékoliv změny oproti ověřené projektové dokumentaci pro provádění systému EPS, musí být takové změny odsouhlaseny projektantem systému EPS, doplněny do projektové dokumentace skutečného provedení stavby a podle závažnosti znovu posouzeny orgánem vykonávajícím státní požární dozor a projednány se stavebním úřadem.

Umístění systému EPS musí odpovídat schválené a ověřené projektové dokumentaci a návodu výrobce. Jakékoliv rozdíly se řeší konzultacemi se zodpovědnými osobami. Při umístění zařízení je nutno vzít v úvahu veškerá zvláštní rizika, která se mohou v uvažovaném prostoru vyskytnout.

Montáž kabelů

V instalačních rozvodech systému EPS nelze v chráněných únikových cestách použít trubek, lišt, žebříků, žlabů apod. z hmot třídy reakce na oheň B až F.

Kabely zajišťující napájení nebo přenášející signály mají být vedeny v kabelových trasách tak, aby se zabránilo nepříznivým vlivům na funkci systému EPS. Jedná se zejména o následující nepříznivé vlivy, které musí být eliminovány:

- a) elektromagnetické rušení v úrovních, které mohou bránit správné funkci komponentů systému EPS;
- b) poškození požárem;
- c) mechanické poškození včetně poškození, které může způsobit zkrat mezi kabelovými rozvody systému EPS a jinými kabely;
- d) možnost poškození způsobené při údržbě jiného systému či zařízení;
- e) křížení a souběhy s ostatními kabelovými rozvody.

Kabely přímo připevněné k povrchu konstrukcí musí být přehledně a bezpečně vedené a upevněné ve vhodném rozpětí, a to v souladu s podmínkami výrobce kabelů. Kabely nesmí být připevněné k podhledům. V nezbytných případech mohou být kabely systému EPS odděleny od jiných kabelů izolací nebo úseky vodičů, nebo dostatečně vzdáleny. Jsou-li pro propojení komponentů systému EPS použity vícežilové kabely, ohebné kabely nebo ohebné šňůry, nesmí být použita žádná ze žil na jiný obvod, než který je určen pro systém EPS.

Všechny kabely používané pro systém EPS by měly mít pro snadnou identifikaci jednu společnou barvu, odlišnou od ostatních elektrických rozvodů (doporučuje se barva červená).

Kabely systému EPS kromě těch, které přenášejí malé napětí, se vedou odděleně od ostatních obvodů tak, aby byly chráněny proti možnému poškození způsobenému závadami, údržbou a opravami jiných rozvodů.

Veškeré kabely a jiné kovové části systému musí být dostatečně vzdáleny od jakékoliv vodivé konstrukce, tvořící součást ochrany před bleskem. Opatření před bleskem musí odpovídat zejména ČSN EN 62305-4. Opatření proti šíření požáru musí být provedeno v souladu s požadavky PBR a s článkem 6.11.2.1.

Kde je to možné, musí být vyloučeno propojení kabelů mimo kryty zařízení. V případech nutnosti propojení kabelů mimo kryty zařízení je nutné provést propojení ve vhodné přístupné a označené krabici, aby se předešlo záměně s jiným zařízením.

Po dokončení elektrické instalace, nebo její části, musí osoba, která provedla montáž provést měření izolačních stavů kabelů a dostatečné ochrany podle ČSN 33 2000-6 ed. 2.

Zvláštní opatření

Při skladování, manipulaci, používání a likvidaci hlásičů s radioaktivními preparáty musí být postupováno v souladu se zvláštním předpisem^{12*}.

Dokumentace

Pro potřeby údržby a archivace musí veškerá dokumentace (včetně dokumentace pro provádění stavby anebo skutečného provedení stavby a výkresů) předaná osobou provádějící montáž investorovi zobrazovat polohu veškerých prvků zařízení, propojovací krabice atd. Výkresy musí obsahovat zejména bloková schémata propojení a schémata propojení rozvodných skříní. Archivace musí být trvalá a vhodná pro případné další použití.

Osoba, která provedla montáž systému EPS, předá jeho provozovateli následující dokumenty:

- a) doklad o provedení montáže;
- b) zprávu o výchozí revizi elektrické instalace;
- c) doklad o funkční anebo koordinační funkční zkoušce;
- d) návody k obsluze a údržbě všech částí systému EPS;
- e) záruční list;
- f) doklady o proškolení obsluhy systému EPS;

g) kompletní výkresovou dokumentaci skutečné provedení včetně blokového schéma systému EPS;

h) řádně vyplněnou provozní knihu systému EPS.

Odpovědnost

Odpovědnost za shodu nainstalovaného systému s projektovou dokumentací podle kapitoly 5 a 7 nese osoba, která provedla montáž systému EPS a vydala doklad o montáži a funkční zkoušce anebo koordinační funkční zkoušce.

Kvalifikace

Osoby provádějící montážní práce musí splňovat kvalifikační, odborné a další předpoklady¹³⁾ podle právních předpisů, normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce nebo distributora systému anebo komponentů systému EPS¹⁴⁾ a splnit požadavky na proškolení výrobcem konkrétního systému EPS.

Uvedení do provozu

Účelem uvedení systému EPS do provozu je ověřit, zda nainstalovaný systém EPS splňuje bezchybně účel, pro který byl do stavby v souladu s ověřenou projektovou dokumentací a průvodní dokumentací zabudován a zda odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

Na uvedení systému EPS do provozu se může podílet více než jedna organizace. Zadání prací subdodavateli neznamená osobu, která provedla jeho montáž zodpovědnosti.

Uvedení systému EPS do provozu předchází výchozí revize elektrické instalace (viz příloha J) provedená podle ČSN 33 2000-6 ed. 2 a ČSN 33 1500.

Výsledky všech měření přezkoušení a funkčních zkoušek jsou generálním dodavatelem uvádějícím zařízení do provozu dokumentovány v dokladu o uvedení systému EPS do provozu. Doklad o uvedení do provozu obsahuje veškeré údaje jako např. údaje o odběru elektrické energie v klidovém stavu, o odběru při poplachovém stavu, údaje o největším odběru a také údaje požadované v návodu výrobce.

Před uvedením systému EPS do provozu musí být provedena jeho funkční případně koordinační funkční zkouška, která se provádí v souladu se zvláštním právním předpisem ČSN 73 0875 a s upřesněním uvedeným v 9.2.

Postup před uvedením do provozu

Osoba provádějící montáž systému EPS provede po jejím dokončení důkladnou kontrolu toho, zda byly dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě prováděcí dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce, jestli montáž byla provedena odpovídajícím způsobem a použité materiály a komponenty odpovídají této specifikaci. Dále přezkouší a ověří zda:

- a) veškeré samočinné a tlačítkové hlásiče jsou funkční;
- b) informace předávané ústřednou jsou správné a splňují požadavky PBR a projektu;
- c) všechna spojení s ohlašovou požáru nebo přijímací stanicí hlášení poruchových stavů jsou funkční, a že zprávy jsou správné a jasné;
- d) jsou aktivovány a signalizovány všechny související funkce;
- e) jsou k dispozici veškeré požadované dokumenty a návody;
- f) EPS jako systém ve smyslu obrázku 1 ČSN EN 54-1:2022 splňuje veškeré projektem stanovené požárně-bezpečnostní funkce (v rámci funkční anebo koordinační funkční zkoušky).

Osoba, která provedla montáž PBZ, potvrzuje splnění shora uvedených požadavků písemně.

Před uvedením systému EPS do provozu zabezpečuje osoba, která provedla montáž (přímo nebo prostřednictvím zkušební technika či jiné kvalifikované osoby) funkční zkoušku instalovaného systému. Při funkčních zkouškách se ověří, zda provedení systému EPS odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci. O provedení funkční zkoušky vydává tato osoba uživateli systému EPS doklad, jehož vzor je uveden v příloze B.3. ČSN 34 2710

Pokud jsou k systému EPS připojena doplňující, ovládaná, nebo monitorovaná zařízení, musí být následně po provedení jejich dílčích funkčních zkoušek provedena koordinační funkční zkouška celého systému požární ochrany. Koordináční funkční zkouška se provádí rovněž před uvedením celého systému požární ochrany do provozu.

Koordinační funkční zkoušku řídí a vyhodnocuje zkušební technik systému EPS za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených ovládaných, doplňujících nebo monitorovaných zařízení. Koordináční funkční zkouška podléhá autorskému dozoru projektanta PBR stavby (viz 3.9).

Autorský dozor projektanta PBR stavby je nutné v návaznosti na 3.9 a tento článek chápat tak, že jej vykonává projektant původního PBR. Pokud však toto není z jakéhokoli důvodu možné (např. úmrtí původního projektanta, odchod do důchodu apod.) nebo pokud je uzavřena dohoda mezi projektanty (eventuálně v jiných případech), pak je možné, aby autorský dozor vykonávala i jiná osoba - autorizovaný inženýr pro obor požární bezpečnost staveb.

Při koordinační funkční zkoušce se ověřují funkční návaznosti mezi systémem EPS a připojenými doplňujícími, ovládanými, či monitorovanými zařízeními. Vždy musí být ověřena funkce všech těchto zařízení (tj. např. správný směr proudění vzduchu u ventilátorů, skutečné uzavření požárních klapek, reálné ověření uzavření požárního uzávěru apod.). V rámci koordinačních funkčních zkoušek systému EPS a navazujících zařízení nelze zkoušky provádět pouze sledováním výstupů ústředny systému EPS, nýbrž také fyzickou kontrolou činnosti navazujících zařízení. Přitom musí být učiněna taková opatření, aby zkušební úkony a signály nezpůsobily nepředvídané události nebo škody (např. nechtěné uvolnění hasiva či jiného média, vyhlášení planého poplachu apod.).

Při dokladování koordinační funkční zkoušky se postupuje obdobně jako u funkční zkoušky s tím, že doklady o provedení dílčích funkčních zkoušek veškerých připojených ovládaných, doplňujících a monitorovaných zařízení tvoří nedílnou součást (přílohu) tohoto dokladu. Vzor dokladu o provedení koordinační funkční zkoušky je uveden v příloze B.3. ČSN 34 2710

Oprávněná instituce si může v podmínkách závazného souhlasného stanoviska vymežit, aby před konečným předáním systému do užívání systém po určitou dobu pracoval za normálních podmínek použití nebo ve zkušebním provozu.

Ověřování a přejímka systému

Před zahájením provozu systému EPS se musí stanovit zkušební doba pro sledování stability nainstalovaného systému EPS v obvyklých provozních podmínkách. Ověřování a přejímku systému elektrické požární signalizace obvykle provádí

technický zástupce osoby, která provedla montáž a funkční zkoušky systému EPS a investor nebo jeho zmocněnec. V případě požadavků na kontrolu provozuschopnosti třetí stranou se postupuje podle 10.2. ČSN 34 2710

Přejímání systému EPS probíhá v následujících krocích:

- a) ověřování, zda byly dodány veškeré dokumenty požadované touto normou, včetně provozní knihy systému EPS a veškerých připojených doplňujících, ovládaných nebo monitorovaných zařízení;
- b) provedení vizuální kontroly včetně všech hodnocení, které lze vizuálně provést, kterými se ověří, že nainstalovaný systém vyhovuje specifikaci;
- c) namátkové ověření správné funkce systému (např. přezkoušení rozhraní s doplňujícími zařízeními, ovládanými zařízeními a přenosovými cestami).

Dokumentace

Montážní organizace dodá provozovateli systému EPS průvodní dokumentaci systému v rozsahu podle 8.5, doplněnou o projektovou dokumentaci skutečného provedení a potvrzení o uvedení systému do provozu (viz příloha B). ČSN 34 2710

Odpovědnost

Pokud ověřování splnilo požadavky právních předpisů, norem a provozovatele, systém je formálně předán. V okamžiku předání přebírá odpovědnost za systém provozovatel (viz kapitola 10) ČSN 34 2710

Doporučuje se po ukončení práce podepsat provozovatelem potvrzení přejímky.

Vzorové potvrzení je uvedeno v příloze B.5. ČSN 34 2710

Kvalifikace

Zkušební technici osoby provádějící montáž musí být dostatečně způsobilí, zkušení, kvalifikovaní nebo certifikovaní. Zvláště mají být seznámeni s charakteristikami nainstalovaného systému a s požadavky této normy.

Převzetí do užívání

Schválení nainstalovaného systému je podmíněno dodržením podmínek vyplývajících z článku 8.7 ČSN 34 2710 a z podmínek vyplývajících z ověřené projektové dokumentace, provedením předepsaných výchozích revizí a úspěšnou funkční anebo koordinační funkční zkouškou, provedenou před uvedením systému EPS do provozu. Schvalující orgán prověřuje dodržení shora uvedených podmínek zejména v rámci kontrolní a závěrečné kontrolní prohlídky stavby. Osoba provádějící montáž systému EPS odpovídá za informování schvalujícího orgánu o dokončení příslušné etapy montáže ve fázi uvedené v podmínkách stavebního povolení, v plánu kontrolních prohlídek stavby a před vydáním kolaudačního souhlasu.

Schválení oprávněnými institucemi

Systém EPS může být uveden do provozu výlučně po vydání kolaudačního souhlasu nebo na základě oznámení místně a věcně příslušnému stavebnímu úřadu, k nimž bylo vydáno souhlasné stanovisko orgánu vykonávajícího státní požární dozor.

Schválení třetí stranou

Požadavky pojišťoven mohou být uplatňovány na základě uzavřené pojistné smlouvy. Podrobnosti o těchto požadavcích jsou zakotveny v příslušných dokumentech pojišťoven. Tyto dokumenty mohou specifikovat rovněž zvláštní požadavky pojišťoven na kontrolu provozuschopnosti nainstalovaného systému EPS. Určité druhy objektů chráněné systémem EPS podléhají podle zvláštních právních předpisů schválení

zvláštními oprávněnými institucemi (např. vojenské objekty, jaderné elektrárny, chráněná pracoviště, objekty Vězeňské služby ČR, objekty Policie ČR apod.).

Dokumentace

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby oprávněné instituce ověřují mimo jiné následující dokladovou část:

- a) doklady o posouzení stálosti vlastností^{15a} a kompatibility komponentů systému EPS, ZDP, OPPO a KTPO;
- b) ověřenou projektovou dokumentaci ke stavebnímu povolení nebo skutečného provedení stavby (systému EPS je-li požadována);
- c) doklad o montáži systému EPS;
- d) doklady o funkční anebo koordinační funkční zkoušce;
- e) doklady o výchozí revizi systému EPS (vyhrazeného elektrického zařízení);
- f) průvodní dokumentaci výrobce či distributora včetně provozní knihy systému EPS;
- g) doklady vyžádané oprávněnou institucí (např. prohlášení o shodě, protokoly o certifikaci, typové schválení ZDP apod.).

Provoz EPS

Při provozu systému EPS se postupuje podle právních předpisů, normativních požadavků a průvodní dokumentace výrobce, popřípadě podle ověřené projektové dokumentace.

Provozovatel systému EPS, musí v závislosti na rozsahu instalovaného systému jmenovat jednu nebo více osob odpovědných za zabezpečení následujících činností (dále jen „odpovědná osoba“):

- a) zajištění úvodní a trvalé shody provozovaného systému EPS s touto normou a s požadavky oprávněných institucí;
- b) vypracování postupů týkajících se reakce na různé stupně poplachu, varování a jiných událostí indikovaných systémem EPS; tyto postupy musí být zapracovány do příslušných druhů dokumentace požární ochrany (např. požární evakuační plán, požární poplachové směrnice atd.);
- c) školení trvalé obsluhy hlavní ústředny systému EPS;
- d) udržování systému EPS v provozuschopném stavu;
- e) zajištění, aby žádné překážky nebránily pohybu produktů hoření směrem k hlásičům požáru;
- f) zajištění volného přístupu k tlačítkovým hlásičům;
- g) prevence planých poplachů vyvolaných vlastním provozem uvnitř střeženého objektu či prostoru; jedná se zejména o opatření zaměřená k zamezení aktivace hlásičů požáru při obrábění, svařování, řezání, kouření, topení, vaření, vypouštění spalin atd.;
- h) zajištění vhodného režimu provozu systému EPS, pokud se vyskytnou jakékoliv významné změny při užívání nebo při výstavbě objektu;
- i) vedení provozní knihy systému EPS a záznamy o všech důležitých událostech, které se týkají závad, provozu, údržby, servisu a oprav systému EPS;
- j) zajištění provádění údržby a servisu (viz 12) ve stanovených lhůtách;
- k) zajištění servisu po vzniku poruchy, požáru nebo jiné události, která může podstatně ovlivnit systém EPS. Jména odpovědných osob musí být uvedena v provozní knize systému EPS a udržována vždy aktuálním stavu. Pokud osoba spravující část objektu nejmenuje osobu odpovědnou za provoz systému EPS, potom je sama považována za odpovědnou osobu.

Některé činnosti spojené s provozováním systému mohou být smluvně převedeny na jinou organizaci (např. montážní nebo servisní organizaci).

Dokumentace

Provozní kniha systému EPS musí být uložena takovým způsobem, aby byla dostupná osobám a zaměstnancům, jichž se týká, jakož i orgánům státního požárního dozoru (přednostně na ohlašovně požárů a v blízkosti ústředny). Do provozní knihy EPS se provádí záznamy o všech důležitých skutečnostech týkajících se nainstalovaného systému EPS. Vzor provozní knihy systému EPS je uveden v příloze B.6. ČSN 34 2710 Stručný záznam o provedených zkouškách, kontrolách, revizích, opravách a údržbě systému se provede rovněž o požární knihy, je-li povinně vedena.

Údržba

K zajištění trvalé funkčnosti a provozuschopnosti systému EPS musí být pravidelně prováděny kontroly provozuschopnosti a zkoušky činnosti za provozu, stejně tak jako pravidelný servis systému. Smlouvu o zajištění školení, servisu, oprav, údržby a kontroly systému EPS uzavírá provozovatel systému EPS s výrobcem či jím pověřenou montážní firmou.

Smlouva má specifikovat způsob spolupráce k zajištění přístupu do objektu a dobu, za jakou bude systém EPS po ohlášení poruchy opraven. Jméno a telefonní číslo servisní organizace musí být stále dostupné obsluze ústředny systému EPS a zveřejněno v řádu ohlašovny požárů.

Kontrola provozuschopnosti

Kontrola provozuschopnosti provozovaného systému EPS se provádí v souladu s platnou právní úpravou nejméně jednou za rok, pokud výrobce, ověřená projektová dokumentace anebo posouzení požárního nebezpečí nestanoví lhůtu kratší.

Uvádí-li předpis o požární ochraně, že kontrola provozuschopnosti systému EPS se provádí jednou za rok nebo jednou ročně, znamená to, že kontrola provedená 3. 4. 2022 je považována za platnou do 2. 4. 2023. Následná kontrola musí být tedy provedena nejpozději 3. 4. 2023. U objektů elektrárny Dukovany (EDU) a elektrárny Temelín (ETE) se provádí kontrola provozuschopnosti systému EPS nejméně jednou za 20 měsíců za podmínek podle přílohy č. 6 k vyhlášce č. 246/2001 Sb.

Při provozu, kontrole provozuschopnosti, údržbě a opravách systému EPS, u něhož není k dispozici průvodní dokumentace nebo neexistuje výrobce, se postupuje podle průvodní dokumentace a podmínek stanovených výrobcem technicky nebo funkčně srovnatelného druhu nebo typu systému EPS.

Kromě pravidelných ročních kontrol provozuschopnosti se u systému EPS provádějí zkoušky činnosti při provozu, a to:

- a) jednou za měsíc u ústředny a doplňujících zařízení (neumožňuje-li jejich technické provedení automatické ověřování s vyhodnocením);
- b) jednou za půl roku u samočinných hlásičů požáru a ovládaných zařízení.

Zkouška činnosti systému EPS při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených údržbou tohoto systému. Shoduje-li se termín zkoušky činnosti EPS při provozu s termínem pravidelné jednoroční kontroly provozuschopnosti, pak tato kontrola provedení zkoušky činnosti nahrazuje. Zkouška činnosti jednotlivých druhů

samočinných hlásičů požáru se provádí za provozu pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

O provedené kontrole provozuschopnosti a zkoušce činnosti systému EPS při provozu vydá osoba, která provedla montáž tohoto systému provozovateli písemný doklad. Doklad o kontrole provozuschopnosti systému EPS vždy obsahuje:

- a) údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání provozovatele systému EPS a identifikačním čísle; u osoby zapsané v obchodním rejstříku nebo jiné evidenci též údaj o tomto zápisu; je-li provozovatelem zařízení fyzická osoba, také jméno, příjmení a adresu trvalého pobytu této fyzické osoby;
- b) adresu objektu, ve kterém byla kontrola provozuschopnosti provedena, není-li shodná s adresou sídla provozovatele podle písm. a);
- c) umístění, druh, označení výrobce, typové označení a je-li to nutné k přesné identifikaci, tak i výrobní číslo kontrolovaného systému EPS;
- d) výsledek kontroly provozuschopnosti, zjištěné závady včetně způsobu a termínu jejich odstranění a vyjádření o provozuschopnosti systému EPS;
- e) datum provedení a termín příští kontroly provozuschopnosti;
- f) potvrzení podle příslušného právního předpisu.

Doklad o periodické kontrole provozuschopnosti systému EPS musí být vyhotoven písemně. O kontrole provozuschopnosti musí být proveden záznam v provozní knize systému EPS.

Pokud jsou výsledkem kontroly provozuschopnosti požadavky na změny, musí být tyto písemně oznámeny uživateli anebo majiteli. Oznámení může specifikovat časový limit pro provedení těchto změn a může vyhradit právo na opětovnou kontrolu provozuschopnosti po jejich provedení.

Zkušební technik oprávněný ke kontrolám provozuschopnosti a zkouškám činnosti systému EPS při provozu musí mít odpovídající teoretické a praktické znalosti, aby byl schopen provádět spolehlivé přezkoušení systému. Zkušební technik musí splňovat veškeré odborné i kvalifikační předpoklady podle příslušného právního předpisu.

Prevence planých poplachů v průběhu zkoušení

Je důležité zajistit, aby činnosti při údržbě a servisu nevedly k planým poplachům a stanovit opatření pro případ vzniku požáru v místě a době údržby a servisu systému EPS. Pokud je v průběhu funkčních zkoušek, popř. koordinačních funkčních zkoušek, pravidelných kontrol provozu- schopnosti či zkoušek činnosti při provozu zachován funkční dálkový přenos informací do vzdáleného místa trvalé obsluhy, potom je nutné předem uvědomit toto místo o těchto skutečnostech.

Pokud je zabráněno přenosu signálů do vzdáleného místa trvalé obsluhy během zkoušky, potom má být tento stav na ústředně opticky signalizován. Pokud tato signalizace není vydána automaticky, potom má být na vývěsku umístěno oznámení informující uživatele, že vedení na místo trvalé obsluhy je mimo provoz.

U ústředny vyhovující ČSN EN 54-2 je požadováno automaticky spustit optickou signalizaci v případě, že je na ústředně zabráněno přenosu, ale nemusí tomu tak být, pokud je přenosu zabráněno mimo systém EPS v objektu (např. přerušením vedení mezi zařízením pro přenos požárního poplachu a ohlašovou požáru).

Prevence nechtěných aktivací v průběhu zkoušení

Je důležité zajistit, aby provádění údržby a servisu nezpůsobilo nechtěnou aktivaci zařízení požární ochrany. Jestliže je zapojeno vedení k jinému zařízení požární ochrany, pak během zkoušky musí být toto vedení odpojeno nebo toto zařízení vypnuto, pokud není předmětem zkoušky (koordinační zkouška). Spustí-li systém EPS požární dveře nebo obdobná zařízení požární ochrany, musí být osoby nacházející se v objektu o tom informovány.

Zvláštní požadavky na servis

Postupy popsané v článku 12.2 jsou uvažovány pro udržování systému ve funkčním stavu za standardních provozních podmínek. Mohou však nastat zvláštní okolnosti, kterým je třeba věnovat zvýšenou pozornost a součinnost servisní organizace. Těmito okolnostmi se rozumí:

- a) jakýkoliv požár (ať je detekován samočinně nebo ne);
- b) jakýkoliv neobvyklý výskyt planého poplachu;
- c) rozšíření, změna, nebo úprava objektu;
- d) změny v užívání nebo změny provozního režimu v prostoru střeženém systémem;
- e) změny v úrovni okolního hluku nebo utlumení zvuku, které vede ke změnám požadavků na akustická poplachová zařízení;
- f) poškození systému, i když se porucha nemusí objevit ihned;
- g) jakákoliv změna stavu ovládaného či doplňujícího zařízení;
- h) nenadálá aktivace systému před ukončením práce na objektu a jeho předáním.

Opravy a změny systému

Je-li systém EPS shledán nezpůsobilým plnit svoji funkci, musí se tato skutečnost na ručním ovládání a ve střeženém prostoru zřetelně vyznačit. Provozovatel v takovém případě provede opatření k jeho neodkladnému uvedení do provozu a prostřednictvím odborně způsobilé osoby nebo technika požární ochrany zabezpečí v potřebném rozsahu náhradní organizační, popřípadě technická opatření. Náhradní opatření se zajišťují do doby opětovného uvedení systému do provozu.

V případě že nastane:

- a) jakákoliv signalizace poruchy systému;
- b) poškození jakékoliv části systému;
- c) jakákoliv změna v uspořádání nebo užívání chráněného prostoru;
- d) jakákoliv změna v aktivitách uvnitř chráněného prostoru, která může způsobit riziko požáru, musí provozovatel systému EPS neodkladně informovat servisní organizaci, že je nezbytné provést nápravu.

Náhradní díly

Při opravách systému EPS lze používat pouze náhradní díly odpovídající technickým podmínkám výrobce. Z těchto důvodů se doporučuje mít v místě provozovaného systému EPS určitou zásobu základních náhradních dílů (náhradní bezpečnostní skla nebo křehké prvky do tlačítkových hlásičů, hlásiče, mikrospínače, kontrolky apod.).

Dokumentace

Veškeré práce provedené na systému musí být zaznamenány do provozní knihy systému EPS a doloženy příslušnými doklady ve smyslu právních předpisů a normativních požadavků.

Odpovědnost

Za zajištění údržby systému EPS odpovídá jeho provozovatel.

Kvalifikace

Údržba, servis a opravy systému EPS musí být prováděny kvalifikovanou osobou, splňující podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu systému EPS. Zkoušky činnosti systému EPS při provozu se provádí prostřednictvím osob pověřených jeho údržbou, v souladu s průvodní dokumentací výrobce a pomocí zkušebních přípravků dodávaných výrobcem.

Seznam osob pověřených údržbou servisem a opravami je uveden zpravidla v provozní knize systému EPS.

Změna nebo rozšíření nainstalovaného systému

Jakoukoliv změnou nainstalovaného systému EPS nesmí dojít ke snížení požární bezpečnosti objektu nebo provozovaných činností. Změny hlavních funkčních komponentů a změny mající vliv na funkci systému EPS se považují za udržovací práce na stavbě, které by mohly ovlivnit požární bezpečnost stavby (např. je-li systém rozšířen, jsou-li měněny typy hlásičů nebo jsou přidány nové sirény apod.). Při takových změnách musí být zpracováno nové PBŘ. V takových případech se doporučuje projednání návrhu se zpracovatelem projektové dokumentace původního systému EPS.

Schválení třetí stranou

Jestliže je nainstalovaný systém předmětem schválení třetí stranou, musí být jakékoliv rozšíření nebo změny písemně oznámeny třetí straně, která rozhodne o dalším postupu.

Požadavky na požární bezpečnost

Jakákoliv změna musí být provedena tak, aby respektovala schválené PBŘ. Pozměněný nebo rozšířený systém musí vyhovovat této normě. Avšak v případě, že původní systém (před změnou nebo rozšířením) byl navržen podle stávajících normativů, nelze přizpůsobit celý nainstalovaný systém tak, aby těmto podmínkám vyhověl. V takovýchto případech musí být dodrženy alespoň následující podmínky:

- a) změnou nesmí dojít ke snížení požární bezpečnosti původně střeženého prostoru;
- b) všude, kde je to technicky proveditelné, musí alespoň rozšiřovaná část systému odpovídat požadavkům této normy ČSN 34 2710;
- c) napájení musí odpovídat svými parametry měněnému nebo rozšířenému systému;
- d) ústředna, hlásiče, sirény a další komponenty použité při změně nebo rozšíření systému musí být kompatibilní se stávajícím systémem.

Pokud rozšířený systém tvoří hierarchický nebo síťovaný systém, potom se musí být akceptovány také podmínky podle kapitoly 16. ČSN 34 2710.

PROHLÁŠENÍ

Zpracovatele, zodpovědného projektanta projektové dokumentace
požárně bezpečnostního zařízení – EPS

D.1.4.5 EPS v rozsahu DPS

Písemně tímto potvrzuji, že odpovídám za kvalitu výše uvedené dokumentace ve smyslu vyhlášky MV 246/2001 Sb., splňuji všechny podmínky k projektování dle §10 a v projektové dokumentaci jsou splněné podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a podklady výrobce konkrétního požárně bezpečnostního zařízení.

V Praze dne: 15.3.2025



Ing. Karel VONEŠ