

DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ
ROZŠÍŘENÍ A MODERNIZACE EPS
PROVOZNÍ BUDOVA
AREÁL VS ČR OVT – VELKÉ PŘÍLEPY

Průvodní a technická zpráva

textová část:

1	ÚČEL ZAŘÍZENÍ:	2
2	PODKLADY PRO PROJEKTOVOU DOKUMENTACI:	2
3	TECHNICKÉ ÚDAJE:	2
4	TECHNICKÝ POPIS:	2
5	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:	3
5.1	Režim DEN	3
5.2	Režim NOC	3
6	ZÁVĚR:	4
7	PŘÍLOHY – VÝKRESOVÁ ČÁST	4

Zpracoval : Ing. Zdeněk Zeman, projektant

Datum : 29/02/2012

1 ÚČEL ZAŘÍZENÍ:

Zařízení EPS slouží k ochraně objektu, majetku v prostoru provozní budovy v areálu VS ČR OVT – Velké Přílepy. Umožňuje včasnou signalizaci likvidovat požár v samém zárodku (v prvním stupni požáru). Vhodné rozmístění čidel umožňuje buď automaticky, nebo pomocí lidského činitele rychle určit místo vzniku požáru a předat tuto informaci osobám, které mají možnost požár zlikvidovat.

2 PODKLADY PRO PROJEKTOVOU DOKUMENTACI:

Podkladem pro zpracování bylo projednané zadání a výkresová dokumentace skutečného provedení EPS.

3 TECHNICKÉ ÚDAJE:

Zabezpečený objekt	: Vybrané prostory provozní budovy v areálu VS ČR OVT Velké Přílepy
Ústředna EPS	: MHU 109
Počet linek	: 4
Ústředna indikuje poplach na středisko	: Velín ostrahy v 1NP provozní budovy (neustálá obsluha)
Příkon	: max. 75 VA
Napájení	: 1+ N +PE - AC 50 Hz 230 V
Předřadné jištění	: 6 A
Přívod	: pevný
Rozvodná soustava EPS	: 12V DC
Záložní zdroj	: Akumulátor 12 V /17 Ah
Ochrana životního prostředí	: Životní prostředí není stavbou dotčeno.

4 TECHNICKÝ POPIS:

Ústředna MHU je zařízení elektrické požární signalizace určené k vyhodnocování požární situace ve střeženém objektu. K řízení vnitřních a vnějších funkcí využívá ústředna dva mikroprocesory Motorola, jeden je hlavní systémový. Druhý je určen pro řízení linek s hlásiči.

Obsluha ústředny se provádí pomocí tlačítek ve 4 stupních přístupu (dle ČSN EN 54-2) neumožňující zásah nepovolaných osob do systému.

Ústředna MHU 109 obsahuje dvě kruhové linky, na každou linku lze připojit až 128 adresovatelných prvků (hlásičů). Prvky se připojují paralelně, vedení linek nelze větvit. Pro externí komunikaci s nadřazeným systémem ABI / ALVIS je použit převodník RS232 – TCP/IP UDS-1100. Na linky lze připojovat a současně kombinovat hlásiče interaktivní, adresovatelné, akční členy na hlásicích linkách, akční členy atd.

5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

Ústředna EPS je umístěna v místnosti ostrahy, provozní budovy v 1.NP. Rozmístění čidel a dalších prvků je zřejmé z příložených výkresů. Suterén a přízemí bude napojeno na první kruhovou linku a 1.patro na druhou kruhovou linku. Pro rozvod hlásičů bude použit kabel typu J-Y(St) 2x2x0,8. Kabel bude uložen ve stropě nebo ve vkládacích žlabech popř. lištách. Budou instalovány jednotlivé hlásiče MHA 141 a MHG 243, MHG 241 osazení dle PD.

Samotná ústředna MHU 109 je zálohovaná aku 12V/17Ah, umístěnou uvnitř ústředny .

Systém umožňuje připojení pro integraci do nadstavbového systému ABI /ALVIS.

Dvoustupňová signalizace poplachu EPS:

Systém EPS je navržen s dvojstupňovou signalizací požáru a tím jsou zabezpečeny dva provozní režimy – den a noc. Denní režim probíhá vždy v pracovní době. Noční režim probíhá vždy mimo pracovní dobu. Přepínání režimů provádí obsluha ústředny EPS, případně ústředna pomocí vnitřních hodin.

5.1 Režim DEN

V režimu den signalizuje ústředna EPS na podnět adresovatelných hlásičů požáru úsekový poplach a po uplynutí času t_1 , případně času t_2 , automaticky všeobecný poplach. Na podnět tlačítkových hlásičů je signalizovaný současně úsekový i všeobecný poplach.

Čas t_1 je časový interval, ve kterém musí obsluha potvrdit předepsaným úkonem na ústředně příjem úsekového poplachu (vypnutí zvukové signalizace ústředny). Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha v tomto čase předepsaný úkon, spouští se samočinně časový interval t_2 .

Čas t_2 je časový interval, ve kterém musí obsluha ústředny EPS po zjištění stavu na místě signalizovaného požáru provést předepsaný úkon na ústředně. Neprovede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, dojde k signalizaci všeobecného poplachu. Provede-li obsluha ústředny v tomto čase předepsaný úkon, zastaví se čas t_2 .

V režimu den $t_1 = 2 \text{ min}$ a $t_2 = 3 \text{ min}$

V režimu den po uplynutí času t_2 aktivuje aut. požární hlásič všechny ovládané výstupy systémem EPS – viz níže „Ovládané výstupy EPS“ celkem 6 bodů.

5.2 Režim NOC

V režimu noc je současně signalizovaný úsekový i všeobecný poplach ze všech typů hlásičů.

V režimu noc – jednostupňové vyhlášení poplachu, tj. bez časů t_1 , t_2 . V režimu noc aktivuje aut. požární hlásič všechny ovládané výstupy systémem EPS.

Při aktivaci požárního poplachu z tlačítkového hlásiče:

neprobíhají časy t_1 a t_2

je aktivováno okamžitě veškeré zařízení uvedené v režimu den

Poznámka: časové nastavení režimu je možné změnit při provedení výchozí revize EPS revizním technikem a před uvedením zařízení EPS do provozu.

Ovládané výstupy systémem EPS:

Systémem EPS se ovládají následující zařízení:

Sirény – celkem je v objektu osazeno 3 ks sirén. Sirény jsou napojeny nehořlavým kabelem JE-H(St)H FE180/E30 červený 2x2x0,8 dle IEC 60331 180 min.

6 ZÁVĚR:

Uživatel je povinen v dostatečném předstihu před revizí a uvedením zařízení do provozu určit osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS, osoby pověřené údržbou EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení EPS.

7 PŘÍLOHY – VÝKRESOVÁ ČÁST

Ve výkresové části jsou vyznačeny hlavní komponenty systému spolu s kabelovým trasami.

V Brně 29/02/2012

Vypracoval: Ing. Zdeněk Zeman