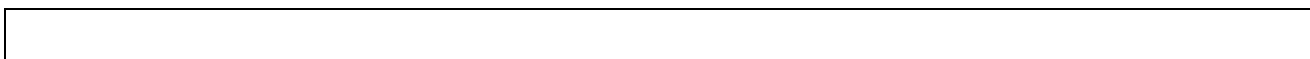


Security systems s.r.o., Javorová 21, 917 05 Trnava					
Názov stavby:	REKONŠTRUKCIA MICHALSKEJ VEŽE MICHALSKÁ ULICA Č. 22, 811 03 BRATISLAVA				
Časť:	Slaboprúdové vnútorné rozvody.				
Investor :	GENERÁLNY INVESTOR BRATISLAVY – GIB Záporožská ulica č. 5, 852 92 Bratislava				
Stupeň	Projekt RP	Objekt, PS	SO01	Poradové číslo	02
Názov dokumentácie					
Technická správa.					
Vypracoval J.Čapkovič		Kontroloval		Dátum 10/2018	Počet listov 9

--

- 1. Všeobecná časť**
 - 1.1 Úvodná poznámka**
 - 1.2 Predmet projektu**
 - 1.3 Projekčné podklady**
 - 1.4 Prevádzkové podmienky**
- 2. Elektrická požiarňa signalizácia**
 - 2.1 Konceptia riešenia EPS**
 - 2.2 Popis detektorov.**
 - 2.3 Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia.**
 - 2.4 Zariadenia ovládané systémom EPS**
- 3. Hlasová signalizácia požiaru.**
- 4. Elektronická zabezpečovacia signalizácia**
- 5. Štruktúrovaná kabeláž**
- 6. Požiadavky na užívateľa**
- 7. Záver**



1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Predmet projektu.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je navrhnuť slaboprúdové a oznamovacie rozvody pre Rekonštrukciu Michalskej veže v členení:

- A. Elektrická požiarňa signalizácia
- B. Hlasová signalizácia požiaru
- C. Elektronická zabezpečovacia signalizácia

1.2 Projekčné podklady.

Pri spracovaní projektu boli k dispozícii nasledovné podklady:

- stavebné pôdorysy v digitálnej forme vo formáte *.DWG
- požiadavky investora
- konzultácie s hlavným architektom
- podklady výrobcov jednotlivých slaboprúdových systémov
- technická dokumentácia Schrack seconet, Bosch
- normy STN 342710 – Predpisy pre zariadenia EPS
STN 730875 – Navrhovanie EPS
STN EN 54-X (1 až 24)
- vyhláška č.94/2004 Z.z.
- vyhláška č.726/2002 Z.z
- norma STN EN 60849 – Evakuačné rozhlasové systémy
-

1.3. Prevádzkové podmienky.

1.3.1 Prostredie.

Vo všetkých priestoroch je prostredie vid' tabuľka o určení vplyvov. Protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou projektu silnoprúdových rozvodov a umelého osvetlenia.

Projektované zariadenia svojou činnosťou neovplyvňujú prostredie v miestnostiach, ktorými povedú slaboprúdové rozvody.

1.3.2. Rozvodná sústava.

	<u>Normálna prevádzka</u>	<u>porucha</u>
1NPE, AC,50Hz, 230V/TN-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania
2-24V, DC/ IT	krytom, izoláciou	malým napätím – SELV

1.3.3 Ochrana a bezpečnosť.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude v zmysle STN 33 2000-4-41 zabezpečená pre normálnu prevádzku krytím a izoláciou. Pri poruche zariadenia samočinným odpojením od zdroja, u dátových rozvodoch bezpečným napätím. Prevedenie musí byť v súlade s STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-523

Rozvody sa nenachádzajú v priestore, kde hrozí nebezpečenstvo atmosférických výbojov alebo nf či vf rušenie. Prídavné prepäťové ochrany nie sú potrebné. Požiadavky elektromagnetickej kompatibility v zmysle STN 33 2000 sú splnené

Montáž rozvodov môže vykonávať organizácia, ktorá má pre tieto činnosti oprávnenie. Pracovníci musia mať príslušnú elektrotechnickú kvalifikáciu pre túto činnosť podľa § 19 vyhlášky č.508/2009 a musia byť preškolení výrobcom alebo ním poverenou organizáciou. Pri montáži a prevádzkovaní zariadenia je povinné dodržiavať základné požiadavky k zaisteniu bezpečnej práce. Všetky práce na elektrickom zariadení, t.j. údržba, kontrola, opravy atď. môžu byť robené iba pri rešpektovaní ustanovení normy.

Zariadenie musí vyhovovať všetkým platným požiadavkám elektrotechnických predpisov a noriem STN, musí byť pred uvedením do prevádzky preskúšané, či je spravené v súlade s dokumentáciou, či ako celok má požadované vlastnosti, či pri jeho prevádzke nemôže dôjsť k ohrozeniu života alebo zdravia osôb a či neruší iné zariadenia.

--

2. Elektrická požiarňa signalizácia

Predkladaný návrh technického riešenia ochrany pred požiarom bude vybudovaný na EPS postavenej na systéme od spoločnosti Schrack Seconet, ktorý je systémový výrobca všetkých komponentov. Uvedený systém zodpovedá požiadavkám VdS. Centrálnou jednotkou pre objekt bude požiarňa ústredňa Schrack seconet B7 Integral IP BX, ktorá reprezentuje najmodernejší trend signalizačnej techniky. Bude umiestnená v miestnosti pokladne na 3.NP.

Ústredňa Integral plní všetky požadované funkcie, umožňuje plnú adresáciu hlásičov požiaru, registruje všetky stavy a udalosti na vstavanej tlačiarňi a v súčinnosti so zabudovaným textovým editorom vypíše na 4 riadkovom grafickom display-i presnú adresu miesta vzniku požiaru. Všetky tieto udalosti zaznamenáva aj v internej pamäti. Systém bude tiež signalizovať poruchu, deaktiváciu, skúšanie a prevádzku.

Detekcia požiaru bude zabezpečená analógovými adresovateľnými automatickými a manuálnymi tlačidlami hlásičmi na kruhovom vedení pripojenom k samočinnnej ústredne.

Vzhľadom na charakter priestorov a tým aj nutnosť prakticky vylúčiť falošné poplachu budú v objekte ako automatické hlásiče navrhnuté samočinnné kombinované opticko-dymové a tepelné hlásiče požiaru MTD 533X. Kombinovaný dymový a teplotný hlásič na skoré rozpoznanie tlejúcich a otvorených požiarov s a bez vývinu požiaru. Hlásič môže byť špecificky programovaný a použitý podľa požiadavky ako dymový, teplotný alebo kombinovaný.

Hlásiče sú umiestnené na strop stráženeho priestoru, pričom reagujú na výskyt dymu v určitom definovanom okruhu v závislosti na inštallačnej výške a nárastu teploty za určitý čas. Pre lepšiu orientáciu obsluhy sa jednotlivé hlásiče zlučia do spoločných skupín s rovnakým názvom.

Vyhlasovanie požiarneho poplachu bude zaistené dvojstupňovo. Súčasne so signalizáciou udalosti bzučiacom a optickými návěstiami na panele ústredne začína bežať čas T1 (obvykle 1-3 minúty). Ústredňa v tomto intervale očakáva reakciu obsluhy. Pokiaľ obsluha zareaguje včas a potvrdí príjem hlásenia do uplynutia času T1, začína odpočítavanie časového intervalu T2, označovaného ako čas na prieskum lokality (obvykle 5-10 minút). Počas tohto času má obsluha za úlohu vizuálne skontrolovať miesto hlásenia a v prípade malého incidentu, prípadne začínajúceho požiaru ho zlikvidovať pomocou improvizovaných, alebo k tomu určených prostriedkov (hasiace prístroje, požiarne hydranty, zásypový materiál apod.). Po uplynutí času T1 popr.T2 nabieha všeobecný. V prípade požiaru volá obsluha prostredníctvom telefónneho aparátu Hasičský zbor. Pri vzniku falošného hlásenia ústredňa vynuluje. Na podnet z tlačidlových hlásičov je signalizovaný súčasne úsekový a všeobecný. Poplachu v danom objekte budú vyhlasované prostredníctvom akustickej a optickej signalizácie na ústredni a hlasovou signalizáciou požiaru. Zároveň prostredníctvom GSM komunikátora na naprogramované tel. čísla poverených pracovníkov

2.2 Konštrukcia káblových rozvodov a typu vedenia.

Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie káblami odolnými proti šíreniu plameňa (ZO) a počas horenia funkčnými v požadovanom čase (PH). Rozvody pre hlásiace linky budú realizované káblom SSKFH-V180 1x2x0,8 Lg P60-R B2ca-s1,d1,a1. Okruhy obsahujúce požiarne technické zariadenia budú káblom SSKFH-V180 2x2x0,8 Lg P60-R B2ca-s1,d1,a1. Zapojenie hlásičov sa prevádza prepojením jednotlivých hlásičov medzi sebou do okruhu a pripojením do ústredne. Káble budú s požiarnou odolnosťou v zmysle normy STN 92 0205 a EN54-14. Vzhľadom na veľkosť objektu bude jeden samostatný okruh.

Káblové systémy (káble, žľaby, rúrky, príchytky ...) musia spĺňať normu STN 92 0205 v plnom rozsahu.

Montáž by mala byť prevedená v zmysle normy STN 92 0205 Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v

--

požiaru.

Ústredňa bude napájaná napätím 230V/50Hz samostatným prívodom. Tento sieťový prívod bude privedený z elektrického rozvádzača nn trojžilovým káblom CHKE-V 3x1,5. Na tento prívod je zakázané pripojovať akékoľvek iné spotrebiče. Ústredňa zásobuje celý systém energiou, a to i v prípade núdzového stavu pri výpadku napätia pomocou dvoch záložných akumulátorov 12V/7Ah. Zálohovanie je navrhnuté v zmysle požiadavky STN.

2.3 Zariadenia ovládané systémom EPS

Systém EPS bude pamäťovo a písomne zaznamenávať informácie o vzniku požiaru a poruchových stavoch a o funkčnom stave od ostatných požiaro-technických zariadení ako je napr. ovládané vzduchotechnické zariadenia a požiarne klapky, ovládané požiarne uzávery, funkcia evakuačného rozhlasu s núteným odposluchom a pod. Všetky stavy a udalosti zaznamenané systémom EPS budú automaticky zaznamenávané písomnou formou na tlačiarňu.

Systém EPS bude zabezpečovať:

- ⇒ nepretržitú kontrolu priestorov objektu na vznik požiaru a signalizáciu miesta vzniku požiaru na miesto s trvalou obsluhou, kontrola funkčnosti systému EPS a signalizácia poruchových stavov a možnosť vykonania údržby, revízie a opráv.
- ⇒ písomný kontrolný výstup všetkých operácií na ústredni EPS, príp. tlačový výstup na externej záznamovej tlačiarňu.
- ⇒ kontrolu napojenia zo siete a automatické prepojenie v prípade výpadku napätia na náhradný zdroj - UPS.
- ⇒ vyhlásenie úsekového a všeobecného poplachu v jednotlivých zónach objektu a vyhlásenie evakuácie z objektu pomocou výzvy na opustenie objektu v jednotlivých zónach, príp. zapnutím zvukových výstražných sirén v technických priestoroch objektu.
- ⇒ kontrola stavu požiaro-bezpečnostných zariadení so zameraním na požiarne poplach, prevádzkový stav
- ⇒ Aktivovanie HSP

Systém EPS bude poskytovať potrebné spínacie výstupy pre ovládanie zariadení vo forme kontaktu (V/V modul - relé) osadených na kruhovej slučke, ktoré budú naprogramované podľa potreby. V prípade, že budú požadované výstupy spínajúce určité napätie alebo prúd, budú tieto poskytnuté z napájacích jednotiek týchto zariadení, bez vplyvu na vlastný systém EPS.

3.Hlasová signalizácia požiaru

3.1 Technické riešenie

3.1 Popis systému rozhlasového ozvučovacího zariadenia

K realizácii optimálneho riešenia ozvučenia daného objektu je nainštalovaný digitálny systém s názvom Variodyn. Tento systém zabezpečuje úplnú kontrolu zvuku, jeho distribúciu, elektronickú kontrolu nad všetkými komponentmi a je ľahko ovládateľný. Systém hlasovej signalizácie požiaru musí spĺňať náročné požiadavky vyplývajúce z normy STN EN 60849 a STN EN 54 a to neustála kontrola ústredne, prepínanie na náhradné zálohové zosilňovače, kontrola reproduktorových liniek (skrat, prerušenie), nahrávanie a prehrávanie digitálnych správ, prepojenie s ústredňou elektrickej požiarnej signalizácie a diaľkové ovládanie. Poruchy jednotlivých zosilňovačov a reproduktorov nesmú vyústiť do celkovej straty pokrytia v zóne. Celý systém hlasovej signalizácie požiaru musí byť zálohovaný zálohovým napájacím zdrojom (batérie).

3.2 Zariadenia HSP

Ústredňa hlasovej signalizácie požiaru je umiestnená v miestnosti telocvične v 19" stojane. V stojane sú osadené radiaci modul a zosilňovač. Systém umožní adresné hlásenie do jednotlivých zón objektu. V objekte budú distribuované evakuačné a prevádzkové hlásenia bez reprodukcie hudby.

V systéme, ktorý je využívaný pre požiaro-evakuačný účel, musia byť určené priority hlásenia nasledovne:

1. evakuácia - situácia možného ohrozenia života vyžadujúca evakuáciu objektu.
2. poplach - nebezpečná situácia blízka varovaniu pred očakávanou situáciou.

--

3. iné hlásenia (zábavné, reklamné, informačné a iné).

Vždy musia byť umožnené manuálne zásahy:

- spustiť alebo zastaviť zaznamenané poplachové hlásenia.
- vybrať príslušné zaznamenané poplachové hlásenie.
- zapínať alebo vypínať vybrané zóny reproduktorov.
- vysielanie živých hlásení cez núdzový mikrofón

3.3 Reprodukory

Všetky reproduktory sú rozmiestnené tak, aby všetky plochy, a to i tie, v ktorých nie sú priamo inštalované reproduktory, boli zreteľne ozvučené. Dôvodom je zaistenie počuteľnosti hlásenia rozhlasu v akomkoľvek mieste objektu. Podľa STN EN 60849 je povinné inštalovať výkon reproduktorov tak, aby bola zabezpečená úroveň hlásení o 6 až 25 dB nad úroveň okolitého hluku. Evakuačné reproduktory sú vyrobené z nehorľavých materiálov vybavené keramikou svorkovnicou a tepelnou poistkou na odpojenie chybného reproduktora od linky tak, aby nedošlo k jej prerušeniu. Reprodukory budú osadené na stropy resp. steny ozvučovaných priestorov. Umiestnenie reproduktorov je nutné koordinovať s inštaláciou svietidiel, hlásičov EPS, ventilátorov a pod.

Nástenné reproduktory WA 06-165/T

Sú osadené v priestoroch s nízkymi pevnými stropmi na stene vo výške 2400 mm.

3.4 Prepojenie s ústredňou EPS

Ústredňa EPS je s ústredňou HSP je prepojená modulom Kooplerom a v prípade poplachu sa vyšle spúšťač impulz do RÚ (spustenie evakuačnej hlasovej správy). Zároveň sa bude monitorovať všeobecná porucha ústredne HSP.

3.5 Vnúterné rozvody

Elektrické rozvody pre zariadenia, ktoré musia byť počas požiaru v prevádzke, musia byť prevedené káblami v zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004, 225/2012 a STN 92 0203 – B2CA - a1, d1, s1 (Požiadavka na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku elektrickej energie).

100V rozvody HSP sú vedené samostatne, oddelene od ostatných aj slaboprúdových vedení uložením do samostatnej rúrky, žľabu, oddelením kovovou prepážkou v spoločnom žľabe a pod. Pri realizovaní rozvodov HSP je potrebné sa čo v najväčšej miere vyhnúť svorkovaniu v prepojujúcich elektroinštalačných krabiciach. Prepojujacie krabice budú požiarne odolné s keramikou svorkovnicou. Prepojovanie káblov bude realizované v reproduktoroch určených pre HSP (keramická svorkovnica, teplotná poistka, kovový kryt a pod.). Z ústredne HSP budú zóny rozvetvené do celého objektu nasledovnými káblami:

N2XH-O FE180/PS30 2x1,5

Všetky tieto káble sú s požiarou odolnosťou v zmysle vyhlášky MV SR č. 94/2004, 225/2012 a STN 92 0203.

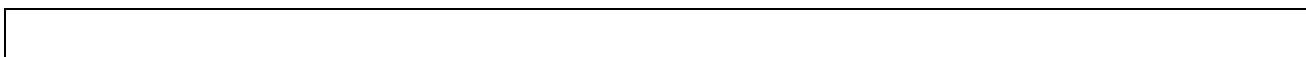
Horizontálne rozvody

Kabeláž je uložená na povrchu resp. pod omietkou rúrkami príchytkami UDF PS30 – zariadenia funkčné pri požiaroch.

3.6 DODÁVKA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Ústredňa HSP má vlastný náhradný záložný zdroj (AKU batérie), ktorý zabezpečí napájanie zariadení HSP po dobu min. 24 hodín v prípade výpadku sieťového napätia 230V AC.

V zmysle STN 34 1610 preto môžeme považovať dodávku elektrickej energie pre zariadenia HSP za dodávku 1. stupňa, t.j. že v prípade výpadku dodávky el. energie 230V AC príde automaticky k okamžitému prepnutiu na vlastný náhradný zdroj. Systém záložného napájania je taktiež v súlade s STN 92 0203.



4. Konceptia systému EZS.

Systém EZS sa navrhne tak, aby zaistil priestorovú ochranu vnútorných priestorov objektu.

Pre signalizáciu narušenia vnútorných priestorov budú inštalované v objekte ústredňa do miestnosti pokladne. Ústredňa je možné rozdeliť do 8 oblastí (podsystemov) a budú z nich rozvedené zbernice, na ktoré budú pripojené adresovateľné moduly - koncentráto. Do týchto modulov budú pripojené strážiacie detektory (priestorové PIR detektory, detektory rozbitia skla, plastové a hliníkové magnetické kontakty, špeciálne detektory na predmety atď).

Ovládanie systému bude pomocou LCD ovládacích panelov umiestneného na vstupe do objektu. Systém je možné rozdeliť na samostatné nezávislé časti- oblasti. Delenie na časti je softvérové a bude zrejme po upresnení samotnej prevádzky objektu.

4.1. Pripojenie ústredne a rozvody EZS.

Ústredňa a napájacie zdroje sú napájané napätím 230V 50Hz. Tienenie všetkých káblov sa spojí s ochrannou svorkou v jednom bode a to v skrine ústredne. Rozvody komunikačných liniek sú vedené v PVC trubkách v podhlade a pod omietkou. V objekte budú použité tienené káble 4x2x0,8, 5x2x0,5 a 3x2x0,5. Všetky rozbočovacie krabice pre rozvody EZS musia byť vybavené zaist'ovacími kontaktmi a označené nápisom „EZS“. Trasy vedenia sú vyznačené vo výkresovej dokumentácii.

5. Štruktúrovaná kabeláž.

Predkladaný projekt rieši pasívnu časť spolu s aktívnou časťou t.j. káblové rozvody a ich ukončenie v zásuvkách a na prepojovacích paneloch umiestnených v stojane štruktúrovanej kabeláže, telefónne rozvody a aktívne zariadenia, ktoré menežujú Internet, hlas a dáta.

Vonkajšiu slaboprúdovú optickú a telekomunikačnú prípojku zrealizuje budúci operátor.

Systém počítačovej siete bude tvorený jedným dátovým rozvádzačom - denná miestnosť slúžiaci pre aktívne a pasívne zariadenia.

Pre zálohovanie aktívnych prvkov bude v racku osadená UPS.

Horizontálne káblové trasy budú vedené pod stropom v kábelových rúrkach. Následne budú káble vedené v PVC rúrkach do jednotlivých prenajímateľných jednotiek. Potom budú káble končiť pri jednotlivých pracovných dátových dvojzásuvkách 2xRJ45/s. Dvojzásuvky sú umiestnené v podomietkových krabiciach. Ich presné umiestnenie zosúladiť pri realizácii so silnoprúdovými zásuvkami. Presný spôsob vedenia je zřejmý z príslušných pôdorysov.

Vzhľadom na technický pokrok sa navrhuje systém WiFi bezdrôtový prenos Ethernetu, čo umožňuje bezdrôtovo pripájať a poskytovať služby pre počítače, kamerové systémy a aj wireless IP telefóny. V projekte bude riešený bezdrôtový systém WiFi WDS ako systém dnešného štandardu a komfortu pre užívateľov voľne prístupných HotSpot systému. V súčasnosti každý notebook obsahuje bezdrôtové pripojenie do siete. Pre pokrytie priestoru viacpodlažnej budovy je potrebných viac WiFi bazových staníc tvorených Access pointom.

6. Požiadavky na užívateľa

Užívateľ je povinný v dostatočnom predstihu pred revíziou a uvedením zariadenia do prevádzky určiť osobu zodpovednú za prevádzku, osoby poverené údržbou a osoby poverené obsluhou zariadenia.

Osoba zodpovedná za prevádzku zariadenia

- zodpovedá za prevádzku a správne využívanie EPS
- kontroluje činnosť osôb poverených obsluhou EPS
- zaist'uje, aby osoby poverené údržbou prevádzali údržbu podľa pokynov výrobcu
- zodpovedá za riadne vedenie prevádzkovej knihy
- zodpovedá za vykonávanie pravidelných revízií zariadenia

Osoba poverená údržbou zariadenia (musí byť znála podľa STN 34 3100 a preukázateľne zaškolená výrobcom, alebo poverenou organizáciou)

- prevádza prehliadky a údržbu zariadené EPS podľa pokynov výrobcu
- prevádza predpísaným spôsobom kontrolu zariadení EPS
- prevádza opravy v rozsahu stanovenom výrobcom
- prevádza záznamy do prevádzkovej knihy zariadenia

--

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť preukázateľne preškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa STN 34 3100)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Osoba poverená obsluhou zariadenia (musí byť zaškolená odovzdávajúcou organizáciou a musí byť preukázateľne poučená podľa vyhl. 726/2002 Z.z.)

- obsluhuje zariadenie EPS
- vedie záznamy v prevádzkovej knihe o signalizácii požiaru a poruchy
- postupuje podľa požiarneho poriadku a požiarnych poplachových smerníc objektu

Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok podľa vyhlášky 726/2002 nasledovných pravidelných stanovených lehôtach.

Elektrická požiarňa signalizácia sa kontroluje

- a)denne,
- b)mesačne,
- c)štvrtťročne,
- d)ročne.

Užívateľ zabezpečuje trvalú obsluhu v mieste umiestnenia hlavnej ústredne alebo prenos signálu o stave tejto ústredne do miesta s trvalou obsluhou. Z týchto miest užívateľ zabezpečuje na ohlasovňu požiarov prenos správ súvisiacich s privolaním a poskytnutím pomoci.

Ak je zabezpečený prenos signálu do miesta s trvalou obsluhou inej právnickej osoby, užívateľ zabezpečuje dokumentáciu, najmä situačný plán chráneného priestoru s prístupovými cestami, špecifickými príkazmi a inštrukciami v prípade požiaru alebo poruchy a umiestňuje ju na dohodnuté miesto.

7. ZÁVER

Pri realizácii je nutné, aby dodávateľskou firmou boli rešpektované všetky špecifiká rozvodov a montážne práce musia byť prevedené podľa predpisov a noriem platných v čase montáže. Po ukončení montáže a vypracovania prvou odbornou východiskovou prehliadkou a skúškou bude dielo protokolárne odovzdané odberateľovi a zahájená skúšobná prevádzka. V priebehu odovzdania bude urobené preškolenie zodpovedných pracovníkov, budú odovzdané návody na obsluhu a sprievodná dokumentácia. V priebehu skúšobnej prevádzky sa preverí funkčná schopnosť namontovaného zariadenia. Odovzдание zákazky do trvalej prevádzky sa urobí po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky protokolárne medzi zhotoviteľom a odberateľom.

Sprievodná dokumentácia musí byť dodaná ku každému zariadeniu a musí zodpovedať jeho skutočnému prevedeniu. Obsahuje návody a pokyny k obsluhu, prevádzkovú knihu EPS.

Pri zmenách, úpravách a iných zásahoch do projektovej dokumentácie je potrebné od dodávateľa žiadať projektovú dokumentáciu skutkového stavu. Zmeny voči pôvodnému projektu môžu byť urobené len po súhlase projektanta. Prípadné nezrovnalosti a nejasnosti je potrebné konzultovať s projektantom.

Prevádzkovateľ je povinný udržiavať všetky elektrické zariadenia a ich príslušenstvo v stave vyhovujúcom elektrickým predpisom a normám, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá. Je povinný určiť zodpovedné osoby za zariadenie, obsluhu a údržbu. Zároveň je povinný vypracovať pred uvedením zariadenia EPS do prevádzky požiarny poplachový poriadok pre časť EPS. Musí zabezpečiť vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok v pravidelných stanovených lehôtach.

--

