

BSK – PROTIPOŽIARNE KÁBLOVÉ KANÁLY SO ZARUČENOU POŽIARNOU ODOLNOSŤOU

Moderná investičná výstavba zahŕňa množstvo rozsiahlych budov i výrobných hál. Z hľadiska protipožiarnej ochrany elektrických inštalácií z dôvodu veľkého počtu ľudí a majetku môžu vzniknúť zvýšené požiadavky na funkčnosť elektrických inštalácií. Aby sa zaistil zodpovedajúci stupeň bezpečnosti, už v minulosti sa definovali určité nároky na zachovanie funkčnej odolnosti týchto objektov v prípade požiaru alebo iných mimoriadnych situácií.

Z tohto dôvodu súčasné normy zamerané na oblasť požiarnej bezpečnosti stavieb uvádzajú požiadavky na časovo obmedzené zachovanie funkčnej odolnosti vybraných častí a zariadenia budov v prípade požiaru. V elektrotechnickej praxi sa s týmito požiadavkami možno stretnúť predovšetkým pri núdzovom osvetlení, požiarnej a evakuačných výťahoch, zariadeniach na odvod dymu z únikových ciest, požiarnej čerpadlách, automatických hasiacich zariadeniach (tzv. sprinkleroch) atď. Nároky na uvedené systémy sa týkajú i súvisiacich silnoprúdových a slaboprúdových elektrických rozvodov.

Vo všeobecnosti sa často zmieňuje predovšetkým nutnosť použitia vyhovujúcich vodičov a káblov. Zachovanie ich funkcie počas požiaru však nemožno oddeliť od zvoleného spôsobu uloženia na stavbe. Podmienkou funkčnej odolnosti je preto vždy aj použitie zodpovedajúcich úložných systémov odolávajúcich po stanovený čas nepriaznivým účinkom požiaru.



Protipožiarne kanál BSK nainštalovaný na stenu a strop

BSS – protipožiarne systémy OBO Bettermann

OBO Bettermann tradične patrí k úzkej špičke výrobcov, ktorí svojim zákazníkom ponúkajú nielen štandardnú produkciu, ale i veľký počet výrobkov na špeciálne aplikácie. Patria sem i certifikované systémy so zachovaním funkčnej odolnosti pri požiari. Z ich širokej ponuky sa najčastejšie využívajú úložné systémy založené na dvoch úplne odlišných princípoch (otvorené

káblové nosné systémy a uzavreté káblové protipožiarne kanály). Ich hlavnou prednosťou je, že vzájomnou kombináciou oboch možno zaistiť bezpečné uloženie všetkých elektroinštalácií, na ktoré sa vzťahujú požiadavky z oblasti požiarnej ochrany.

1. Otvorené káblové nosné systémy

Do tejto skupiny zaraďujeme klasické oceľové žľaby, rebriky i samostatné upevňovacie prvky na uloženie jednotlivých káblov a ich skupín s konštrukciou prispôbenou a skúšanou na zachovanie funkcie celého systému v podmienkach požiaru. Požiarne káble sú tu priamo vystavené účinkom vonkajšieho požiaru. Používajú sa preto káble, ktoré by mali vyhovovať i ďalším skúškam predpísaným v tejto súvislosti. Konkrétny opis systémov tohto typu možno získať na špecializovaných seminároch alebo prostredníctvom firemných materiálov OBO Bettermann.

2. Uzavreté káblové protipožiarne kanály

Patria sem kompletne uzavreté káblové kanály z materiálov zaisťujúcich požiarne oddelenie uložených káblov od vonkajšieho prostredia, vytvárajúce samostatný požiarne úsek. Kvalitné výrobky tohto druhu musia mať zaručené dve funkcie:

- Ochrana okolia pri požiari káblov s bežným vyhotovením uložených v kanáloch, čo je dôležité napr. na oddelenie štandardných káblov od prostredia únikových ciest, pri ich prechode a podobne. Vtedy je rozhodujúci údaj I30, I60, I120 charakterizujúci dobu tejto odolnosti v minútach.
- Ochrana uložených káblov so zachovaním funkčnej odolnosti celého systému (kanál s uloženými káblami) pri pôsobení požiaru vnútri uzatvoreného káblového kanála. Táto vlastnosť je rozhodujúca

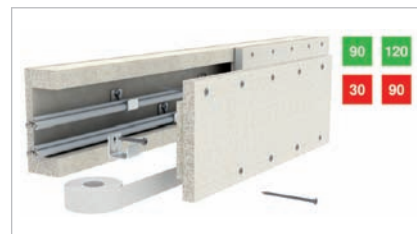


Uloženie káblov v kanáli BSKH na strope

pre realizáciu napájacích trás k zariadeniam s požiadavkou na funkčnú odolnosť pri požiari a podlieha špeciálnym skúškam (označenie doby zachovania funkčnej odolnosti v minútach PS30, PS60, PS90).

BSK – uzavreté protipožiarne káblové kanály

Protipožiarne kanály BSK a BSKH sú určené na montáž na pevnú stenu alebo strop so zodpovedajúcou požiarou odolnosťou. V ponuke sú vyhotovenia s odolnosťou I do 120 min. a s časom zachovania funkčnej odolnosti pri požiari E do 90 min. Kanály sa dodávajú kompletne vrátane veka so špeciálnou súpravou skrutiek a samolepiacou tesniacou páskou medzi vekom a pevným spodným dielom v tvare U. Tá zabraňuje prípadnému šíreniu dymových plynov z káblov horiacich vnútri kanála do únikových a záchranných ciest.



Uloženie káblov v kanáli BSK na stene

Spodný diel i veko tvoria pevne spojené časti nehorľavých protipožiarnej dosiek. Sú vyrobené z ľahkého betónu so sklenenými vláknami. Hrúbka dosiek závisí od dĺžky požadovanej požiarnej odolnosti. Tento materiál sa vyznačuje jednoduchou opracovateľnosťou. Pomocou bežných nástrojov, ako je ručná alebo elektrická vrezávací pila, možno kanály upravovať podľa potreby montáže, vytvárať výškové prechody, vonkajšie i vnútorné rohy, odbočenia alebo kríženia káblových trás. Jednotlivé diely sa vzájomne napájajú opäť pomocou samolepiacej tesniacej pásky BSK alebo pomocou špeciálnej požiarnej malty OBO BSK-M.

Tvrдый hladký povrch ľahkého betónu odolný proti oteru zaručuje aj architektonické začlenenie do priestoru. Kanály možno priamo natierať, pričom bežné nátery a povlaky nemajú vplyv na ich požiarne klasifikáciu.



Prehľad systému požiarnej ochrany BSK a BSKH

Dvojielna koncepcia kanálov BSK s odnímateľným vekom umožňuje jednoduché vloženie káblov aj následné zmeny v ich usporiadaní. Káble v kanáli sa ukladajú na upevňovacie uholníky (kanál na stene) alebo strmene (kanál na strope) v dvoch samostatných úrovniach, medzi ktoré možno doplniť priehradku na vzájomné elektrické oddelenie káblov. Na betónovú stenu, príp. strop sa kanály BSK upevňujú bežnými oceľovými kotvami. K tehlovému murivu a pórabetónu sa upevňujú priamo špeciálnymi oceľovými kotviacimi skrutkami.

Firma OBO Bettermann priebežne organizuje pre svojich zákazníkov podrobné školenia týkajúce sa aplikácií kanálov BSK, voľne sú k dispozícii aj podrobné montážne návody. To isté platí pre ostatné systémy so

zaručenou funkčnou odolnosťou pri požiari. Kombinácia vedomostí získaných na školení a rozsiahlej technickej pomoci umožňuje zákazníkom dosiahnuť technicky aj cenovo optimalizované riešenia danej problematiky. To isté platí aj pre ostatné časti sortimentu. Podrobnejšie informácie o školeniach pre projektantov i pracovníkov realizačných firiem možno získať na adrese info@obo.sk alebo na firemných stránkach www.obo.sk.

Bc. Juraj Lúčny

OBO Bettermann s.r.o.

www.atpjournalsk/30529

POCHÔDZNY KÁBLOVÝ ŽLAB BKRS JE ISTOTOU NA ZABEZPEČENIE PRÁCE V STAVEBNOM A VÝROBNOM PRIEMYSLE

Ochrana ľudí, strojov a zariadení je v priemysle veľmi dôležitá. Pochôdzny systém káblových žlabov v sortimente výrobkov OBO Bettermann zaručuje vysoký bezpečnostný štandard a spoľahlivú prevádzku, ktorá je súčasťou pri montáži a zavádzaní výrobných liniek do prevádzky hlavne vo výrobnom priemysle. V tomto drsnom priemyselnom prostredí je potrebná stabilná a výkonná elektrická energia hlavne na zachovanie spoľahlivej práceschopnosti strojov a zariadení.

Pochôdzne káblové žlaby zaručujú bezpečnosť elektrickej inštalácie a zamestnancov v priemysle. Aby to bolo ešte spoľahlivejšie, spoločnosť OBO rozšírila systém pochôdznych žlabov BKRS. S výškou bočnice 100 a 110 mm sú káblové žlaby navrhnuté s ohľadom na vysoké zaťaženie, ktoré sa často vyskytuje v oblasti výrobných liniek ako aj strojov a automatizovaných výrobných systémov v robotickom priemysle.

Káblový žlab BKRS v materiálovom vyhotovení pásový zinok (FS) s hrúbkou plechu 2 mm zaručuje vysokú odolnosť zaťaženia.



Pochôdzny káblový žlab zaručuje bezpečnú prácu vo výrobnom priemysle.

V súlade so všetkými technickými špecifikáciami je zaručené zaťaženie káblového žlabu až do 9 kN pri dodržaní správnej montáže a použitím všetkých komponentov podľa návodu na montáž navrhnutého spoločnosťou OBO Bettermann. Kryt z ryhovaného plechu je neklzávy a zabezpečuje bezpečnú pochôdznosť, čím sa minimalizuje riziko prípadných nehôd pokľznutím.

Oporné nosné konzoly poskytujú ešte viac inštalčných možností. Dodatočné káble môžu byť nainštalované aj zo spodnej strany opornej nosnej konzoly pomocou strmeňových príchytiek. Vďaka tejto možnosti prichytenia káblov a dodatočnej montáži ochranného plechu na bočných stranách je zaručená dokonalá ochrana káblov proti usadzovaniu nečistôt aj zo spodnej strany žlabu.

V moderných priemyselných závodoch sa stretávame s rôznymi podmienkami vnútorného prostredia v rámci rozmiestnenia pracovných liniek na výrobu rôznych komponentov. Drsné prostredie s nečistotami, vysokou teplotou, vibráciami a podobnými vplyvmi ohrozuje citlivé elektrické, dátové a kontrolné káble. Systém BKRS vytvára uzavretý inštalčný priestor na káble a vodiče, ktorý zabraňuje vnikaniu nečistôt



Dodatočná montáž káblov pod vyvýšenými kanálmi pomocou strmeňových príchytiek

a chráni pred mechanickým a elektromagnetickým zaťažením.



Bc. Juraj Lúčny

OBO Bettermann s.r.o.
Viničianska cesta 13
902 01 Pezínok
info@obo.sk
www.obo.sk