

Posudzovanie parametrov elektrotechnických stavebných výrobkov vo vzťahu k výstavbe cestných tunelov

Ing. František Gilian, Asociácia pasívnej požiarnej ochrany SR

Všeobecne

V praxi sa často stretávame so situáciou, kedy sa problematika posudzovania parametrov stavebných výrobkov použitých pri výstavbe cestných tunelov rieši až potom, keď sa blíži kolaudačné konanie, výrobok je dávno zabudovaný v cestnom tuneli a dodávateľ resp. zhotoviteľ zrazu zistí, že je potrebné predložiť „akýsi“ doklad, ktorým preukazuje „akési“ parametre výrobku. Súčasťou posudzovania stavby cestného tunela v kolaudačnom konaní je totiž aj overenie dokladov najmä o posúdení a deklarácii parametrov stavebných výrobkov, ktoré je potrebné predložiť zo strany dodávateľov a zhotoviteľov.

Z pohľadu požiarnej bezpečnosti elektrických zariadení by malo byť obsahom posudzovania stavby cestného tunela v kolaudačnom konaní aj preverenie správneho zabudovania vhodných stavebných výrobkov podľa schválenej projektovej dokumentácie a to najmä z pohľadu zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie pre zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru a vyhotovenia elektrických rozvodov v priestoroch tunelovej rúry podľa požiadaviek technického predpisu TP 11/2011.

K týmto elektrickým zariadeniam a rozvodom je potrebné predložiť v kolaudačnom konaní okrem dokladov preukazujúcich ich zhodu s požiadavkami na elektrickú bezpečnosť (LVD – SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/95/ES) aj doklady o posúdení a deklarácii parametrov podstatných vlastností stavebných výrobkov. V súvislosti s tým často vznikajú otázky, aký doklad je potrebné predložiť pre účely kolaudačného konania z hľadiska vplyvu týchto výrobkov na základné požiadavky na stavbu (CPR – NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 305/2011).

Platný právny stav v oblasti stavebných výrobkov

Stavba cestného tunela je podľa § 43a ods.3 písm. d) zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) inžinierskou stavbou, ktorá podľa § 43f tohto zákona, môže byť navrhnutá a uskutočnená len zo stavebných výrobkov vhodných na použitie v stavbe na zamýšľaný účel podľa zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vhodné stavebné výrobky). Preto je dosť nepochopiteľné, že mnoho dodávateľov resp. zhotoviteľov cestných tunelov pri výbere stavebných výrobkov na zamýšľaný účel nerešpektuje toto ustanovenie zákona a používa nevhodné stavebné výrobky, ktorých podstatné parametre nespĺňajú požiadavky vo vzťahu k základným požiadavkám na stavbu napr. v oblasti bezpečnosti v prípade požiaru. Potom sa títo dodávatelia resp. zhotovitelia „usilujú“ o zlegalizovanie nimi dodaných stavebných výrobkov zabezpečením rôznych „dokladov“ k výrobkom.

Zásadným nedostatkom v oblasti spracovania projektovej dokumentácie elektrických zariadení a rozvodov v oblasti bezpečnosti v prípade požiaru je aj skutočnosť, že projektanti uvádzajú v časti výkaz-výmer konkrétny obchodný názov výrobku, ktorý sa má použiť, bez toho, aby presne uviedli požiadavky na výrobok z hľadiska požadovaných parametrov vo vzťahu k základným požiadavkám na stavbu, t. j. bezpečnosť v prípade požiaru. Keby tomu tak bolo, nedochádzalo by v procese obstarávania výrobkov k situáciám, kedy ani obstarávateľ ani dodávateľ výrobkov nevedia, čo vlastne musí výrobok spĺňať a skôr sú presvedčení, že obchodný názov výrobku uvedený v projektovej dokumentácii je garanciou jeho vhodnosti na zamýšľaný účel. To však v mnohých prípadoch nemusí byť pravda.

Predovšetkým je potrebné vedieť, na ktoré výrobky, časti a komponenty elektrických rozvodov a zariadení sa vzťahuje povinnosť posudzovania a deklarovania parametrov stavebných výrobkov, a že v prípade výrobkov na rozvod elektrickej energie riadenia a komunikáciu sa jedná o neharmonizovanú oblasť stavebných výrobkov. Túto oblasť podrobne upravuje uvedený zákon č. 133/2013 Z.z..

Zoznam výrobkov, ktorých sa táto povinnosť týka je uvedený v prílohe č.1 vyhlášky Ministerstva dopravy výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov. Zoznam je uvedený v tabuľke 1.

Tabuľka 1 – Skupiny stavebných výrobkov na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu podľa prílohy č.1

Číslo	Názov skupiny výrobkov	Členenie skupiny	SPP
Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu			
3601	Káble na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	Na účel, na ktorý sa vzťahujú PPB, s členením podľa TRO:	
		A _{ca} , B1 _{ca} , B2 _{ca} , C _{ca}	I+
		D _{ca} , E _{ca}	III
		F _{ca}	IV
		Na účel, na ktorý sa vzťahujú PPB na požiaru odolnosť	I+
	Na použitie podľa PNL	III	
3602	Rošty, žľaby, kanály, výložníky, stojiny a závesy na uloženie káblov a výrobky na upevnenie káblov na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	Na účel, na ktorý sa vzťahujú PPB na požiaru odolnosť	I
3603	Výrobky na spájanie káblov (škatule a úplné kryty) na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu		
3604	Elektrické nízkonapäťové rozvádzače na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu		
3605	Príslušenstvo káblov (káblové elektroinštalačné rúrky, lišty, kanály a škatule a pod.)	Na účel, na ktorý sa vzťahujú PPB na šírenie plameňa a PNL na obsah halogénových prvkov	III

SPP – Systém posudzovania parametrov, PPB – Predpisy požiarnej bezpečnosti, PNL – Predpisy o nebezpečných látkach.

Posudzovanie parametrov stavebných výrobkov sa uskutočňuje postupmi podľa systémov (SPP) uvedených v tabuľke 1 takto:

- a) systém I+:** výrobca vydá SK vyhlásenie o parametroch na základe týchto činností
1. výrobca vykonáva
 - 1a. riadenie výroby,
 - 1b. ďalšie skúšky vzoriek odobratých vo výrobní v súlade s predpísaným plánom skúšok;

2. autorizovaná osoba na certifikáciu výrobkov vydá SK certifikát o nemennosti parametrov stavebného výrobku na základe
 - 2a. určenia typu výrobku na základe skúšky typu (vrátane odberu vzoriek), výpočtu typu, tabuľkových hodnôt alebo opisnej dokumentácie výrobku,
 - 2b. počiatočnej inšpekcie výrobného závodu a systému riadenia výroby,
 - 2c. priebežného dohľadu nad systémom riadenia výroby a posudzovania a hodnotenia systému riadenia výroby,
 - 2d. kontrolných skúšok (vrátane odberu vzoriek);

b) systém I: výrobca vydá SK vyhlásenie o parametroch na základe týchto činností

1. výrobca vykonáva
 - 1a. riadenie výroby,
 - 1b. ďalšie skúšky vzoriek odobratých vo výrobní v súlade s predpísaným plánom skúšok;
2. autorizovaná osoba na certifikáciu výrobkov vydá SK certifikát výrobku na základe
 - 2a. určenia typu výrobku na základe skúšky typu (vrátane odberu vzoriek), výpočtu typu, tabuľkových hodnôt alebo opisnej dokumentácie výrobku,
 - 2b. počiatočnej inšpekcie výrobného závodu a systému riadenia výroby,
 - 2c. priebežného dohľadu nad systémom riadenia výroby a posudzovania a hodnotenia systému riadenia výroby;

c) systém III: výrobca vydá SK vyhlásenie o parametroch na základe týchto činností

1. výrobca vykonáva riadenie výroby,
2. osoba autorizovaná ako skúšobné laboratórium vykoná stanovenie typu výrobku na základe skúšky typu (na základe vzoriek odobratých výrobcom), výpočtu typu, tabuľkových hodnôt alebo opisnej dokumentácie výrobku.

d) systém IV: výrobca vydá SK vyhlásenie o parametroch na základe týchto činností

1. výrobca vykonáva
 - 1a. riadenie výroby,
 - 1b. stanovenie typu výrobku na základe skúšky typu (na základe vzoriek odobratých výrobcom), výpočtu typu, tabuľkových hodnôt alebo opisnej dokumentácie výrobku.

Z uvedených skutočností vyplýva, že k výrobku, ktorého posudzovanie parametrov sa vykonáva v systéme I+ I, III a IV musí výrobca vždy vypracovať SK vyhlásenie o parametroch v štátnom jazyku.

Doklady o parametroch stavebných výrobkov

Je potrebné zdôrazniť, že poznatky o obsahu jednotlivých dokumentov sú v praxi všeobecne veľmi skromné až nedostatočné a mnohí, ktorí sú zainteresovaní na kolaudačnom procese nemajú dostatok informácií o tom, čo musí byť uvedené v SK vyhlásení o parametroch.

V ďalšej časti bližšie vysvetlíme obsah jednotlivých dokladov pre výrobky podľa tabuľky 1, aby boli v súlade so zákonom č.133/2013 Z.z. a aby nedochádzalo k častým pochybeniam a niekedy aj pokusom o účelové pozmeňovanie dokladov pri ich predkladaní v rámci kolaudačného konania.

Keďže oblasť týchto stavebných výrobkov nie je harmonizovaná, t. j. nie je pokrytá harmonizovanými technickými špecifikáciami pre tieto výrobky v celej Európskej únii, je potrebné posudzovanie parametrov vykonávať v súlade s národným systémom platným v Slovenskej republike.

SK vyhlásenie o parametroch pre skupiny výrobkov 3601, 3602, 3603 3604 a 3605 musí obsahovať tieto údaje:

1. Druhový a obchodný názov výrobku
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku
3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok (označenie, rok vydania a názov)
4. SK technické posúdenie, ak bolo pre výrobok vydané (označenie a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala:
5. Zamýšľané použitie výrobku v súlade s uplatnenou určenou normou, alebo SK technickým posúdením:
6. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu
7. Meno a adresa splnomocneného zástupcu, ak je ustanovený
8. Uplatnený systém alebo systémy posudzovania parametrov
9. Označenie SK certifikátu(ov) a dátum(y) vydania, ak bol(i) vydaný(é), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho (ich) vydala
10. Tabuľka s deklarovateľnými parametrami
11. Vyhlásenie výrobcu, že výrobok zadaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 10
12. SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6
13. Podpis zodpovednej osoby v mene výrobcu

Technické špecifikácie vzťahujúce sa na posudzovanie parametrov elektrotechnických stavebných výrobkov

Veľmi vážnou skutočnosťou v oblasti posudzovania parametrov elektrotechnických stavebných výrobkov je to, že mnohým výrobcom, dodávateľom resp. zhotoviteľom, ale aj kontrolným orgánom nie je jasné, podľa akej technickej normy majú byť posúdené deklarovateľné parametre týchto výrobkov.

Podľa zákona č. 133/2013 Z.z. Ministerstvo dopravy výstavby a regionálneho rozvoja SR vydalo dokument, ktorý obsahuje Technické špecifikácie k skupinám výrobkov vhodné na posudzovanie parametrov a sú uvedené v tabuľke 2.

Uvedené skratky:

hEN – harmonizovaná európska norma

STN – slovenská technická norma

EAD – európsky hodnotiaci dokument

SK TP – SK technické posúdenie

Tabuľka 2 – Vhodné technické špecifikácie na posudzovanie parametrov elektrotechnických stavebných výrobkov

Číslo	Názov skupiny výrobkov	SPP
3601	Káble na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	(I+, III, VI) ^{*)} (I+) ^{**)}
Druh	Technické špecifikácie	Mandát: M/443
hEN	žiadna	
STN	STN 34 7661:2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely	

	protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče
EAD	žiadny
SK TP	nevyžaduje sa

¹⁾ Reakcia na oheň podľa STN 34 7661, ²⁾ Špecifická požiarne odolnosť podľa STN 34 7661

Číslo	Názov skupiny výrobkov	SPP
3602	Rošty, žľaby, kanály, výložníky, stojiny, závesy na uloženie káblov a výrobky na upevnenie káblov na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	I
Druh	Technické špecifikácie	Mandát: žiadny
hEN	žiadna	
STN	STN EN 61537:2007/O1:2011 Príslušenstvo káblov. Systémy káblových žľabov a systémy káblových roštov STN 92 1101-1: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 1: Výrobky na upevnenie káblov a vodičov	
EAD	žiadny	
SK TP	vyžaduje sa na výrobky nad rámec STN EN 61537:2007/O1:2011. Na výrobky podľa STN 92 1101-1 sa nevyžaduje	

Číslo	Názov skupiny výrobkov	SPP
3603	Výrobky na spájanie káblov (škatule a úplné kryty) na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	I
Druh	Technické špecifikácie	Mandát: žiadny
hEN	žiadna	
STN	STN 92 1101-3:2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 3: Výrobky na spájanie káblov a vodičov	
EAD	žiadny	
SK TP	nevyžaduje sa	

Číslo	Názov skupiny výrobkov	SPP
3604	Elektrické nízkonapäťové rozvádzače na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu	I
Druh	Technické špecifikácie	Mandát: žiadny
hEN	žiadna	
STN	STN 92 1101-2:2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikácie na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 2: Nízkonapäťové rozvádzače STN 92 1101-4:2014 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 4: Skrine s požiarne odolnosťou na nízkonapäťové rozvádzače	
EAD	žiadny	

SK TP	nevyžaduje sa
-------	---------------

Číslo	Názov skupiny výrobkov	SPP
3605	Príslušenstvo káblov (káblové elektroinštalačné rúrky, lišty, kanály a škatule a pod.)	III
Druh	Technické špecifikácie	Mandát: žiadny
hEN	žiadna	
STN	STN EN 50085-1:2006 Elektroinštalačné úložné kanály a elektroinštalačné uzavreté žľaby Časť: 1. Všeobecné požiadavky,	
	STN EN 50085-2-4:2010 Elektroinštalačné úložné kanály a elektroinštalačné uzavreté žľaby. Časť 2-4: Osobitné požiadavky na prevádzkové nosníky a prevádzkové konzoly	
	STN EN 60670-1 Škatule a úplné kryty na elektrické príslušenstvá pre domácnosť a na podobné pevné elektrické inštalácie. Časť 1: Všeobecné požiadavky	
	STN EN 61914:2005 Káblové príchytky na elektrické inštalácie	
	STN EN 50262:2002 Káblové vývodky pre elektrické inštalácie	
	STN EN 61386-1:2009 Systémy elektroinštalačných rúrok na uloženie káblov. Časť 1: Všeobecné požiadavky	
	STN EN 61386-25:2012 Systémy elektroinštalačných rúrok na uloženie káblov. Časť 25: Osobitné požiadavky. Pripievňovacie zariadenia elektroinštalačných rúrok	
EAD	žiadny	
SK TP	vyžaduje sa na výrobky nad rámec uvedených STN	

Je dôležité si všimnúť, že niektoré stavebné elektrotechnické výrobky majú určené výrobkové technické normy vhodné na posudzovanie parametrov, ktoré obsahujú všetky požiadavky na posúdenie potrebných parametrov výrobku napr. položky 3601, 3603, 3604. V prípade týchto elektrotechnických stavebných výrobkov sa nevyžaduje posudzovanie parametrov podľa ďalšej technickej špecifikácie, ktorou je SK technické posúdenie (SK TP).

V prípade týchto výrobkov, ak spĺňajú požiadavky uvedených noriem, vydá autorizovaná osoba na certifikáciu stavebných výrobkov výrobcovi SK certifikát výrobku (ak sa na výrobok vzťahuje SPP I+ alebo I) a výrobca na základe neho musí vypracovať SK vyhlásenie o parametroch. Ak sa na výrobok vzťahuje SPP III alebo SPP IV, výrobca musí vydať SK vyhlásenie o parametroch, (bez nutnosti certifikácie), ak jeho výrobok spĺňa požiadavky uvedených noriem.

V prípade výrobkov, ktorých výrobkové normy vhodné na posudzovanie parametrov neobsahujú všetky požiadavky na posúdenie potrebných parametrov napr. položky 3602 (okrem výrobkov na upevnenie káblov) a 3605 sa požaduje od výrobcu, aby požiadal príslušný orgán technického posudzovania o vypracovanie SK technického posúdenia parametrov, ktoré nie sú obsiahnuté v príslušnej výrobkovej norme. Až na základe platného SK technického posúdenia môže autorizovaná osoba na certifikáciu stavebných výrobkov vydať výrobcovi SK certifikát výrobku (ak sa na výrobok vzťahuje SPP I) a výrobca na základe neho vypracuje SK vyhlásenie o parametroch. Ak sa na výrobok vzťahuje SPP III výrobca musí vydať SK vyhlásenie o parametroch (bez potreby certifikácie).

PRÍKLAD 1:

Posudzovanie parametrov výrobkov na uloženie káblov (Rošty, žľaby, kanály, výložníky, stojiny, závesy na uloženie káblov – položka 3062) sa vykonáva na základe určenej normy STN EN

61537:2007/O1:2011. Avšak táto norma obsahuje len mechanické, materiálové, výrobné, skladovacie a montážne požiadavky na tieto výrobky. Norma však neobsahuje požiadavky na posúdenie funkčnej odolnosti pri požiari týchto výrobkov, ktoré sú nad rámec tejto normy. Preto výrobca musí nad rámec tejto normy vykonať skúšky výrobkov podľa STN 92 0205 na funkčnú odolnosť v požiari. Výrobca však nemôže automaticky vypracovať SK vyhlásenie o parametroch vo vzťahu k tejto vlastnosti. Výrobca najprv musí požiadať orgán technického posudzovania o vydanie SK technického posúdenia stavebného výrobku vo vzťahu k funkčnej odolnosti v požiari na základe výsledkov skúšok a klasifikácie podľa STN 92 0205. Výrobca musí orgánu technického posudzovania predložiť všetky doklady a dokumenty (skúšobné protokoly, klasifikácie, technickú dokumentáciu, dokumentáciu riadenia výroby, atď.), na základe ktorej orgán technického posudzovania vypracuje a vydá SK technické posúdenie na stavebný výrobok (nosný káblový systém). Toto SK technické posúdenie je potom základom na vydanie SK certifikátu výrobku autorizovanou osobou na certifikáciu stavebných výrobkov a následného vypracovania SK vyhlásenia o parametroch výrobcom.

V praxi sa často stretávame s tým, že dodávatelia resp. zhotovitelia predkladajú k nosným káblovým systémom s funkčnou odolnosťou v požiari neplatné doklady ako napr.:

- Rôzne „Certifikáty“, na ktorých nie je uvedené, že sú vydané v súlade so zákonom č. 133/2013 Z.z. resp. vyhláškou MDVRR SR č. 162/2013 Z.z.;
- Rôzne „Skúšobné“ protokoly;
- Rôzne „Klasifikačné“ protokoly;
- Rôzne „Vyhlásenia“ výrobcu;
- Rôzne „Potvrdenia“ o čomkoľvek.

Tieto doklady nie sú dokladmi posúdenia parametrov stavebných výrobkov v súlade so zákonom č.133/2013 Z.z. Jediným zákonom stanoveným dokladom, ktorý výrobca, dodávateľ resp. zhotoviteľ musí predložiť a kontrolný orgán ho má a môže akceptovať je vždy len **SK Vyhlásenie o parametroch vydané v štátnom jazyku (slovensky).**

V prípade niektorých elektrotechnických stavebných výrobkov je možné v jednom SK vyhlásení o parametroch súčasne deklarováť aj viac parametrov, ako je to napr. v prípade káblov (3601), kedy je možné súčasne deklarováť reakciu na oheň, špecifickú požiarную odolnosť, funkčnú odolnosť v požiari a obsah nebezpečných látok.

Ako príklad SK vyhlásení o parametroch elektrotechnických stavebných výrobkov na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu 3601 až 3605 použitých v stavbách cestných tunelov uvádzame vzory 1 až 8.

Po kliknutí na text „Vzor X“ dostanete priamo na stránku so vzorom a späť na toto miesto sa dostanete kliknutím na text „Späť“ v dolnej časti stránky Vzoru.

Vzor 1 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia reakcie kábla na oheň pre triedy A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca} alebo C_{ca} a obsahu nebezpečných látok

Vzor 1a – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia reakcie kábla na oheň pre triedy D_{ca} alebo E_{ca} a obsahu nebezpečných látok

Vzor 1b – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia reakcie kábla na oheň pre triedu F_{ca} a obsahu nebezpečných látok

Vzor 2 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia špecifickej požiarnej odolnosti kábla a funkčnej odolnosti kábla v požiari

Vzor 2a – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia špecifickej požiarnej odolnosti kábla a funkčnej odolnosti kábla v požiari - príloha č. 1 k vzoru 2

Vzor 2b – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3601 – deklarácia špecifickej požiarnej odolnosti kábla a funkčnej odolnosti kábla v požiari - príloha č. 2 k vzoru 2

Vzor 3 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3602 – deklarácia funkčnej odolnosti v požiari nosný káblový systém (rošty, žľaby, kanály, výložníky, stojiny, závesy)

Vzor 4 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3602 – deklarácia funkčnej odolnosti v požiari výrobkov na upevnenie káblov (káblové príchytky a skupinové káblové držiaky)

Vzor 5 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3603 – deklarácia funkčnej odolnosti v požiari výrobkov na spájanie káblov (škatule a úplné kryty)

Vzor 6 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3604 – deklarácia funkčnej odolnosti v požiari elektrických nízkonapäťových rozvádzačov

Vzor 7 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3604 – deklarácia požiarnej odolnosti a odolnosti dverí proti prieniku dymu skrine nízkonapäťového rozvádzača

Vzor 8 – SK vyhlásenie o parametroch pre skupinu 3605 – deklarácia odolnosti proti šíreniu plameňa a obsahu halogénových prvkov príslušenstva káblov (káblové elektroinštalačné rúrky, lišty, kanály a škatule a pod.)

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/ rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Elektrický kábel.....

2. Typ výrobku:

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 34 7661: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel obmedzenia šírenia plameňa, tvorby tepla, dymu, horiacich častíc, kvapiek a korozívnych spodín horenia pri horení káblových výrobkov (reakcia na oheň a doplnkové klasifikácie)

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov I+ podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3601

7. Označenie SK certifikátu: SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... kým (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Reakcia na oheň	B2 _{ca}	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Doplnková klasifikácia	s1, d1, a1	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Nebezpečné látky	neobsahuje	EÚ Vyhlásenie o zhode v súlade so Smernicou 2011/65/EÚ	-

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

Späť

^{*)} Uved' rok prvého vydania dokladu

Vzor 1a

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/ rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Elektrický kábel

2. Typ výrobku:

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 34 7661: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel obmedzenia šírenia plameňa, tvorby tepla, dymu, horiacich častíc, kvapiek a korozívnych splodín horenia pri horení káblových výrobkov (reakcia na oheň a doplnkové klasifikácie)

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov III podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3601

7. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Reakcia na oheň	D _{ca}	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Doplnková klasifikácia	s1, d2	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Nebezpečné látky	neobsahuje	EÚ Vyhlásenie o zhode v súlade so Smernicou 2011/65/EÚ	-

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

8. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 7.

9. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....^{*)}

^{*)} Uved' rok prvého vydania dokladu

Späť

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Elektrický kábel.....

2. Typ výrobku:

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 34 7661: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel napájania alebo riadenia a komunikácie

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov IV podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3601

7. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.
Reakcia na oheň	F _{ca}	Bez skúšania
Nebezpečné látky	neobsahuje	EÚ Vyhlásenie o zhode v súlade so Smernicou 2011/65/EÚ

8. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 7.

9. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)

(podpis)

V..... dňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

*) Uved' rok prvého vydania dokladu

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Elektrický kábel.....

2. Typ výrobku:

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 34 7661: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Káble a vodiče

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie počas požiaru (špecifická požiarne odolnosť a funkčná odolnosť v požiari).

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov I+ podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3601

7. Označenie SK certifikátu: SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Špecifická požiarne odolnosť	FE 180 alebo V	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Funkčná odolnosť pri požiari	PS ^{*)}	Číslo a názov protokolu o skúške	2

^{*)} Pozri prílohu č.1 a č.2.

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1
2

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

V dňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....^{*)}

^{*)} Uved' rok prvého vydania dokladu



Príloha č.1 k SK Vyhláseniu o parametroch č.....:

Deklarovaný parameter „funkčná odolnosť pri požiaroch“ sa vzťahuje na výrobok len v prípade jeho správneho zabudovania do stavby. Jednotlivé dovolené spôsoby uloženia káblov klasifikované triedou funkčnej odolnosti sú uvedené v nasledovných tabuľkách.

Tabuľka 1 – Klasifikácia funkčnej odolnosti káblových systémov pre jednotlivé spôsoby uloženia káblov na základe skúšok podľa STN 92 0205

Typ kábla a označenie	Spôsob uloženia	Klasifikácia
CXKH-V, NHXH..FE180	Normové uloženie v káblovom žľabe	PS XX ^{*)}
CXKH-V, NHXH..FE180	Nenormové uloženie v káblovom žľabe (typ SKK, hrúbka plechu 1,2 mm, šírka žľabu max. 500 mm, rozstup závesov max. 1 500 mm, zaťaženie káblami max. 20 kg/m, len s použitím kábla s konštrukciou 6x4 mm ²) – výrobca nosného systému – OBO BETTERMANN	PS XX ^{*)}
.....
.....

^{*)} Čas funkčnej odolnosti v požiar podľa klasifikácie na základe výsledkov skúšky podľa STN 92 0205

Spät'

Príloha č. 2 k SK Vyhláseniu o parametroch č.....:

Tabuľka 2 – Klasifikácia funkčnej odolnosti káblových systémov pre jednotlivé spôsoby uloženia káblov bez skúšania podľa STN 92 0205

Kábel	Spôsob uloženia	Klasifikácia
CXKH-V, NHXH..FE180	Normové uloženie v káblovom žľabe	PS 15
	Normové uloženie v káblovom rošte	
	Normové uloženie v samostatných príchytkách	
	Normové uloženie na stropných profilových lištách so strmeňovými príchytkami v samostatných príchytkách	
	Uloženie do odskúšaného káblového kanála s funkčnou odolnosťou	PS XX ^{*)}
	Uloženie do odskúšaného inštaláčného kanála s požiarou odolnosťou podľa STN EN 1366-5	PS XX ^{**)}
	Uloženie do stavebnej konštrukcie (časť požiarneho stropu)	PS XX ^{***)}
	Uloženie do stavebnej konštrukcie (betónová podlaha)	PS 90
^{*)} Čas funkčnej odolnosti sa rovná času, ktorý dosiahol skúšaný káblový kanál s použitím štandardných reprezentatívnych káblových výrobkov. ^{**)} Čas funkčnej odolnosti sa rovná času požiarnej odolnosti EI inštaláčného kanála ^{***)} Čas funkčnej odolnosti sa rovná času požiarnej odolnosti požiarneho stropu REI najviac však 90 minút		

Kábel	Normové podporné konštrukcie podľa STN EN 1363-1	Minimálna hrúbka podpornej konštrukcie	Klasifikácia uloženia triedou funkčnej odolnosti PS
		mm	min.
CXKH-V, NHXH..FE180	Pevné stenové konštrukcie s vysokou objemovou hmotnosťou	150	30
		175	60
		200	90
	Pevné stenové konštrukcie s nízkou objemovou hmotnosťou	90	30
		140	60
		190	90

POZNÁMKA.- Všetky klasifikácie uvedené v tabuľkách sú platné len v prípade dodržania podmienok uvedených v STN 92 0205 a STN 92 0203.

Spät'

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. **Druh a obchodný názov výrobku:** Výrobky na uloženie káblov (Rošty, žľaby, kanály, výložníky, stojiny, závesy).....

2. **Typ výrobku:** (normová trasa, nenormová trasa).....

3. **Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok:** STN EN 61537:2007/O1:2011 Príslušenstvo káblov. Systémy káblových žľabov a systémy káblových roštov

4. **SK technické posúdenie:** (označenie, číslo a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala:.....

5. **Zamýšľané použitie výrobku:**
- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari (dopravné osvetlenie, vetranie v tunelovej rúre, osvetlenie zásahových ciest)

6. **Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:**

7. **Systém posudzovania parametrov I podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov:** Položka 3602

8. **Označenie SK certifikátu:** SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

9. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Funkčná odolnosť pri požiari	PS 90 ^{*)}	Číslo a názov protokolu o skúške	1

^{*)} V prílohe SK vyhlásenia o parametroch musia byť uvedené dovoľené spôsoby montáže (zhotovenia) roštov, žľabov, kanálov, výložníkov, stojín a závesov, ktoré spĺňajú deklarovaný parameter.

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

10. **Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 9.**

11. **Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6.**

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....^{*)}

^{*)} Uved' rok prvého vydania dokladu



SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Výrobky na upevnenie káblov (káblové príchytky, skupinové káblové držiaky).....

2. Typ výrobku: (normová trasa, nenormová trasa).....

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 92 1101-1: 2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 1: Výrobky na upevnenie káblov a vodičov

4. Zamýšľané použitie výrobku:
- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari (núdzové osvetlenie)

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov I podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3602

7. Označenie SK certifikátu: SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Funkčná odolnosť pri požiari	PS 90 ^{*)}	Číslo a názov protokolu o skúške	1

^{*)} V prílohe SK vyhlásenia o parametroch musia byť uvedené dovoľené spôsoby montáže (zhotovenia) káblových príchytiek, skupinových káblových držiakov, ktoré spĺňajú deklarovaný parameter.

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....^{*)}

^{*)} Uved' rok prvého vydania dokladu

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. **Druh a obchodný názov výrobku:** Výrobky na spájanie káblov (škatule a úplné kryty).....

2. **Typ výrobku:**.....

3. **Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok:** STN 92 1101-3:2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 3: Výrobky na spájanie káblov a vodičov

4. **Zamýšľané použitie výrobku:**

- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požari (núdzové osvetlenie, dopravné osvetlenie, vetranie v tunelovej rúre, osvetlenie zásahových ciest)

5. **Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:**

6. **Systém posudzovania parametrov I podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov:** Položka 3603

7. **Označenie SK certifikátu:** SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. **Deklarované parametre**

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Funkčná odolnosť pri požari	PS 90	Číslo a názov protokolu o skúške	1

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. **Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.**

10. **Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.**

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)

(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

*) Uved' rok prvého vydania dokladu

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Elektrický nízkonapäťový rozvádzač.....

2. Typ výrobku:.....

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 92 1101-2:2013 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikácie na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 2: Nízkonapäťové rozvádzače

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari (núdzové osvetlenie, dopravné osvetlenie, vetranie v tunelovej rúre, osvetlenie zásahových ciest)

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov I podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3604

7. Označenie SK certifikátu: SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Funkčná odolnosť pri požiari	PR 90	Číslo a názov protokolu o skúške	1

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

*) Uved' rok prvého vydania dokladu

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Skriňa nízkonapäťového rozvádzača.....

2. Typ výrobku:.....

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN 92 1101-4:2014 Výrobky na rozvod elektrickej energie, riadenie a komunikáciu na účely protipožiarnej bezpečnosti stavieb. Časť 4: Skrine s požiarou odolnosťou na nízkonapäťové rozvádzače

4. Zamýšľané použitie výrobku:

- na účel použitia v chránenej alebo čiastočne chránenej únikovej ceste

5. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

6. Systém posudzovania parametrov I podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3604

7. Označenie SK certifikátu: SK CERTIFIKÁT ZHODY č..... vydaný dňa..... (kým) (meno autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov).....

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Požiarne odolnosť	EI 60	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Odolnosť proti prieniku dymu	S _a	Číslo a názov protokolu o skúške	1

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 5.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)

(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

*) Uved' rok prvého vydania dokladu

SK VYHLÁSENIE O PARAMETROCH

č. XX/rok vydania dokladu

1. Druh a obchodný názov výrobku: Príslušenstvo káblov- káblové elektroinšalačné rúrky.....

2. Typ výrobku:

3. Určená slovenská norma vzťahujúca sa na výrobok: STN EN 61386-1:2009 Systémy elektroinšalačných rúrok na uloženie káblov. Časť 1: Všeobecné požiadavky

4. SK technické posúdenie: (označenie, číslo a názov), a názov autorizovanej osoby, ktorá ho vydala:.....

5. Zamýšľané použitie výrobku:
- na účel zabezpečenia trvalej dodávky elektrickej energie pri požiari (dopravné osvetlenie, vetranie v tunelovej rúre, osvetlenie zásahových ciest)

6. Obchodné meno, adresa sídla a IČO výrobcu:

7. Systém posudzovania parametrov III podľa vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov: Položka 3605

8. Deklarované parametre

Podstatné vlastnosti	Parametre	Protokol o skúške, výpočte a pod.	P.č. lab.
Odolnosť proti šíreniu plameňa	splňuje	Číslo a názov protokolu o skúške	1
Obsah halogénových prvkov	acidita pH ≥ 4,3 a konduktivita ≤ 10 μS	Číslo a názov protokolu o skúške	1

P.č. lab.	Názov a adresa skúšobného laboratória
1

9. Výrobca vyhlasuje, že výrobok definovaný v bodoch 1 a 2 má parametre podstatných vlastností podľa bodu 8.

10. Toto SK vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 6.

Zodpovedný výrobca (zástupca výrobcu)
(podpis)

Vdňa

Doklad bol prvý krát vydaný.....*)

*) Uved' rok prvého vydania dokladu

