

Ukázka

KNIŽNICE
elektro
SVAZEK 103

JUDr. Zbyněk Urban

Prozatímní a dočasná elektrická zařízení



www.iisel.com
Internetový Informační Systém pro Elektrotechniku



ýsled-
ka?
roven,
před-

elek-

vozu

taž-

uza-
čny

KNIŽNICE
elektro
SVAZEK 103

asná
í

2. ÚVOD K PROBLEMATICE

Jak již bylo zmíněno, lze z dostupných podkladů zjistit, že prozatímní elektrická zařízení jsou zmiňována již v Předpisech ESČ 1950 v části X. Hlava H „Zařízení s odbornou obsluhou a provisorní“. Předpisy uvádějí rozdělení problematiky na jednotlivá zařízení podle účelu a to:

- zařízení na stavebách,
- zařízení na výstavách, veletrzích, poutích a podobných podnikcích,
- krátkodobá prozatímní zařízení (omezená doba užívání nejvýše 3 dny),
- zkoušení prozatímních zařízení.

V současné době se změnil způsob posuzování bezpečnosti technických zařízení a odstraňování rizik. U technických norem je realizován postup sjednocení s požadavky mezinárodních a evropských norem. Proti předchozí normě byla nová norma ČSN 34 1090 ed. 2 uvedena do souladu s platnými předpisy a normami, byly vypuštěny všechny přílohy a byl změněn název normy. Nová norma upřesňuje požadavky pro navrhování, provádění a provozování prozatímních elektrických zařízení, které se řídí normami ČSN 33 2000-7-704 ed. 2, ČSN 33 2000-7-711 a ČSN 33 2000-7-740. Stanovuje další požadavky s ohledem na bezpečnost osob a zařízení s ohledem k hospodárnému řešení. Členění ČSN 34 1090 ed. 2 a rozsah její platnosti pro jednotlivá prozatímní elektrická zařízení je uveden v kapitole 3.1.

2.1 K prozatímním zařízením

Za prozatímní elektrická zařízení je možno považovat taková zařízení, kde je doba používání podstatně kratší než životnost použitých přístrojů a materiálů, ze kterých je zařízení zhotoveno. Umožňuje to opakované použití a tím úspory vynaložených nákladů na zhotovení zařízení. U prozatímního elektrického zařízení jsou sledována ekonomická hlediska. Znamená to, že je hodnocena pracnost zhotovení, montážní náklady při uvedení do provozu a po ukončení používání a v některých případech i materiálové ztráty vzniklé v průběhu využití zařízení. Pro prozatímní zařízení existují proto některé úlevy ve srovnání se zařízením trvalým. V žádném případě to však neznamená, že by se mohlo jednat o takové změny, které by byly na úkor bezpečnosti samotného zařízení, nebo by vznikala rizika pro okolí. Proto ČSN 34 1090 ed. 2 uvádí, kdy je zřizování prozatímních zařízení výslovně zakázáno. Prozatímní elektrické zařízení se nesmí zřizovat:

- a) v domácnostech a zemědělských objektech,
- b) v prostředí s nebezpečím výbuchu a požáru snadno zápalných látek – viz ČSN EN 13501-1+A1.

Jako prozatímní elektrické zařízení nelze řešit rozvody v prostorách s vanou a/nebo sprchou, pokud se nejedná o nouzová zařízení.

Při provozu prozatímního elektrického zařízení musí být splněny základní požadavky bezpečnosti. Proto je vyžadováno, aby po dobu jeho trvání byla zajištěna ochrana osob a zařízení. Dále každé prozatímní elektrické zařízení musí být odstraněno nebo nahrazeno definitivním zařízením, pokud zanikl důvod pro jeho zřízení. Za bezpečný stav prozatím-

3. NOVÁ NORMA ČSN 34 1090 ed. 2 A ZMĚNY NORMY

V průběhu času se technické požadavky pro PEZ odvíjely od Předpisů ESČ 1950, normy ČSN 34 1090 z 1. 10. 1961 a následně ČSN 34 1090 z 13. června 1973 až po ČSN 34 1090 ed. 2 z listopadu 2011. Za uvedenou dobu se mnohé změnilo, uplatňují se nové technické prostředky a aplikace poznatků vědy a techniky do praxe. Dříve uplatňovaná ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je dnes řešena v rámci ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 *Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem*. Jako významný prvek ochrany před úrazem je používán proudový chránič. Změnily se požadavky na rozváděče zavedením souboru ČSN EN 61439 *Rozváděče nízkého napětí*. Došlo ke změně v požadavcích na elektrické instalace na hořlavých podkladech. Technická norma ČSN 33 2312 *Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich* z roku 1986 byla zrušena k 1. 1. 2016. V současnosti platí ČSN 33 2312 ed. 2:2014 *Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich*. Podstatnou změnou bylo posuzování hořlavosti podkladu, které dnes vychází z klasifikace reakce výrobků na oheň podle ČSN EN 13501-1+A1:2010 *Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň*. Pro ochranu před požárem jsou další ustanovení obsažena ještě v ČSN 33 2000-4-482:2000 *Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím* a dále v ČSN 33 2000-4-42 ed. 2:2012 *Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla*.

Pokud je stanovena pro PEZ ochrana před bleskem a atmosférickým přepětím, potom je třeba postupovat podle souboru ČSN EN 62305 *Ochrana před bleskem* místo dříve používané ČSN 34 1390 *Předpisy pro ochranu před bleskem*, která byla postupně od roku 2006 nahrazována zmíněným souborem a nyní již platí v edici 2.

Uvedené změny souvisejících norem a některých dalších předpisových ustanovení byly důvodem k revizi původní normy pro elektrické instalace na hořlavých podkladech a v nich. V rámci periodických prověrek čistých ČSN, které nepřejímají mezinárodní ani evropské normy, bylo přistoupeno k revizi normy. Norma byla uvedena do souladu s platnými předpisy a normami a byly vypuštěny všechny přílohy. V první části byl změněn název normy. Norma ČSN 34 1090 ed. 2* upřesňuje požadavky pro navrhování, provádění a provozování prozatímních elektrických zařízení, které se řídí normami ČSN 33 2000-7-704 ed. 2, ČSN 33 2000-7-711 a ČSN 33 2000-7-740. Stanovuje další požadavky s ohledem na bezpečnost osob a zařízení s ohledem k hospodárnému řešení. Doplnuje další informace pro zajištění bezpečnosti osob a zařízení s ohledem na hospodárné řešení. Norma ČSN 33 2312 ed. 2 s účinností od 1. prosince 2013 nahradila původní normu z roku 1973.

Účelem revize a nahrazení bylo dát novou normu do souladu s platnými předpisy a normami. Podstatnou změnou bylo vypuštění příloh, které byly technicky překonané a zabíhaly řešením do přílišných detailů, dnes z části nefunkčních. Při revizi normy byly

* Pokud je v textu odkaz na „normu“, je myšlena ČSN 34 1090 ed. 2:2011.

7. PROZATÍMNÍ ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NA STAVENIŠTÍCH A DEMOLICÍCH

V předchozím textu byla již zmínka o tom, že PEZ na staveništi a při demolicích jsou nejrozšířenější a nejpoužívanější částí z prozatímních zařízení. Z tohoto důvodu byla problematika stavenišť řešena jako první s ohledem na přizpůsobení národních norem na systém evropské a mezinárodní normalizace. Nakonec přejímání evropských norem do systému ČSN vyplývá z členství České republiky v Evropském výboru pro normalizaci v elektrotechnice (CENELEC). Norma pro staveniště a demolice byla zpracována do části 7 souboru ČSN 33 2000 a tím pro problematiku stavenišť existují dvě technické normy zaměřené na stejnou základní problematiku, kterou jsou PEZ stavenišť.

Vydáním normy pro staveniště a demolice v souboru norem pro instalace nízkého napětí byl zahájen proces zapracování evropských a zahraničních norem do systému ČSN, což bylo rozhodně přínosem. Dochází tak k úpravě při aplikacích zásad bezpečnosti elektrických zařízení a technických zařízení obecně podle posledních poznatků, které přináší rozvoj vědy a aplikace v průmyslu. Požadavky této normy doplňují, modifikují nebo nahrazují některé všeobecné požadavky souboru ČSN 33 2000. Pokud norma neuvádí odkazy na části, kapitoly nebo články, platí, že jsou použitelné všeobecné požadavky souboru.

Norma ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 doznala některé změny proti předchozí normě z roku 2001. Obsahuje podrobnější výčet národních specifik pro jednotlivé části elektrického zařízení na staveništích a demolicích. V normě jsou nově zavedeny požadavky na ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí elektrických zařízení připojených pomocí vidlice a zásuvky se jmenovitým proudem do 32 A včetně, použití proudového chrániče se jmenovitým vybavovacím proudem 30 mA. Pro zásuvkové obvody se jmenovitým proudem nad 32 A za použití proudového chrániče se jmenovitým vybavovacím proudem 500 mA.

7.1 Rozsah platnosti ČSN 33 2000-7-704 ed. 2

Rozsah platnosti normy vymezuje článek 704.1.1, kde je uvedeno: „zvláštní požadavky uvedené v této části platí pro PEZ určená pro elektrické rozvody používané po dobu výstavby nových objektů či demolice stávajících. Jedná se například o elektrická zařízení sloužící pro:

- práce spojené s novou pozemní výstavbou,
- práce spojené s opravou, přestavbou, přístavbou nebo demolicí stávajících budov či jejich částí,
- veřejné inženýrské práce,
- zemní práce,
- a podobné práce“.

Požadavky normy platí pro pevné i pohyblivé přívody. V předchozí normě bylo ustanoveno v čl. 471, kdy byla uvedena povinnost chránit zásuvky bez rozlišení jmenovitého proudu jednotně buď proudovým chráničem se jmenovitým vybavovacím proudem 30 mA, nebo zásuvky napájet malým bezpečným napětím SELV, případně použít elektrické oddělení, kdy je každá zásuvka napájena ze samostatného oddělovacího transformátoru nebo vinutí.

8. PROZATÍMNÍ ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ V PRŮMYSLOVÝCH OBJEKTECH

Jedním z druhů prozatímních zařízení uvedených v ČSN 34 1090 ed. 2 jsou prozatímní elektrická zařízení v průmyslových objektech. Jedná se o zařízení, která nejsou příliš početná a jsou zřizována obvykle ke konkrétnímu účelu v souvislosti s provozem elektrických zařízení, jejich údržbou a opravami a při zřizování nových zařízení nebo jejich předvádění. Nejčastěji se jedná o přívody a připojení strojů při jejich přemístění, prozatímní napájení při poruše na přívodu, při zkoušce strojů, případně pro krátkodobé osvětlení pracoviště. Pro zmíněné případy platí rovněž obecné zásady a požadavky vyžadované u vyhrazených elektrických zařízení, jejich zřizování a požadavky na odbornou způsobilost pracovníků. Výhodou u PEZ v průmyslových objektech je, že v provozu jsou pracovníci elektrotechnici ve smyslu odborné způsobilosti podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.

V normě je uvedeno, že PEZ v průmyslových objektech je dovoleno zřizovat jedinečně v případech nezbytné nutnosti, kde jsou uvedeny i některé případy pro zřízení zařízení. Platí zde také některá omezení. Zřizovat PEZ v prostorách mokrých, parných, s chemickým působením se nedoporučuje a v prostorách s nebezpečím požáru nebo s nebezpečím výbuchu se zakazuje, vzhledem k uvedeným vnějším vlivům podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Krátkodobost zřízení PEZ vychází z požadavku normy, aby byla zřízena v průmyslových objektech jen s písemným souhlasem osoby odpovědné za elektrické zařízení, a to pouze na dobu nejkratší, nejvýše na 1/2 roku. Pokud PEZ v průmyslovém objektu nelze v této době ukončit, musí být udělen opětovný souhlas osobou odpovědnou za elektrické zařízení a provedena revize.

Zařízení musí být odstraněno ihned, jakmile pominul důvod pro jeho zřízení. Za dodržení této podmínky odpovídá rovněž osoba odpovědná za elektrické zařízení. Provoz PEZ v průmyslovém objektu se z hlediska jeho zřízení, provozu, dohledu a stanovení požadavků na dodržování BOZP řídí obecně platnými ustanoveními normy a dalšími předpisy zajišťujícími bezpečnost pracovníků a pracoviště. Jedná se především o ustanovení zákoníku práce a navazujících ustanovení legislativy platná pro technická zařízení, jejich bezpečný provoz a odstraňování nebo minimalizaci rizik. V řadě případů vycházejí požadavky z místních provozních bezpečnostních předpisů a dokumentace technického zařízení. Platí to především u strojních zařízení a jejich uvádění do provozu. Svoje uplatnění zde mají požadavky na používání osobních ochranných prostředků, náradí a pracovních pomůcek.

PEZ v průmyslových objektech musí mít hlavní vypínač, kterým lze celé zařízení spolehlivě vypnout. Základním požadavkem na hlavní vypínač je, že musí být označen červenou barvou s nápadně odlišeným barevným pozadím, např. žlutým podkladem podle ČSN 33 2000-5-537 a výstražnou tabulkou a musí být snadno přístupný. Vypínač musí mít možnost uzamknutí ve vypnuté poloze a všichni pracovníci musí být seznámeni s jeho umístěním.

Pokud se jedná o připojení rozsáhlejších zařízení nebo zařízení s větším odběrem, je nutno provést připojení z rozváděče (nejlépe zapouzdřeného) s vypínači a pojistkami. S ohledem na požadavky ochrany před úrazem elektrickým proudem musí být všechny svorkovnice i spoje vodičů zakryté a spoje mimo to zajištěny před samovolným rozpojením. Spojování vodičů musí splňovat požadavky na spolehlivé provedení spojů, zejména s ohledem na přechodové odpory a materiál jader vodičů podle ustanovení ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

9. PROZATÍMNÍ ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NA VÝSTAVÁCH, POUTÍCH A PODOBNÝCH ZÁBAVNÍCH PODNICÍCH

Požadavky na PEZ na výstavách, poutích a podobných zábavních podnicích jsou zařazena v ČSN 34 1090 ed. 2 v kapitole 7. Změnami technických norem se na rozdíl od původní normy pro PEZ dnes jedná o objekty řešené v rámci souboru pro instalace nízkého napětí dvěma normami pro zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Jde o ČSN 33 2000-7-711:2004 *Elektrická instalace budov – Část 7-711: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Výstavy, přehlídky a stánky* a o ČSN 33 2000-7-740:2007 *Elektrická instalace budov – Část 7-740: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Dočasná elektrická instalace pro stavby zábavních zařízení a stánků v lunaparcích, zábavních podnicích a cirkusech*. K problematice byla vydána v říjnu 2005 TNI 33 2000-7-711 *Elektrická instalace budov – Část 7-711: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Výstavy, přehlídky a stánky – Komentář k ČSN 33 2000-7-711*.

Pro přiblížení problematiky několik obecných údajů úvodem. Jedná se o zřizování zařízení v místech, kde dochází ke značné koncentraci osob, které jsou z pohledu odborné způsobilosti převážně laiky. Vzhledem k vybavenosti zařízení na výstavách, poutích a v zábavních zařízeních lunaparků je třeba předpokládat, že návštěvníci se mohou dostat do styku se spotřebiči, zařízeními a některými částmi instalací PEZ. I za této situace je nutno zajistit ochranu před nežádoucími účinky elektrické energie a vyloučit nebo omezit možná rizika technickými prostředky a organizačními opatřeními. Jde především o ochranu před úrazem elektrickým proudem, ale i o ochranu majetku.

Zmíněná zařízení jsou obvykle napájena ze stávající elektrické soustavy v místě konání. Jednotlivé odběry pro stánky, různé atrakce, světelná a zvuková zařízení jsou připojeny z rozvodu v budově, z rozvodné připojovací skříně, zděného kiosku dodavatele energie nebo kabelového vývodu. Je možnost připojení na venkovní vedení, které bývá méně časté. Z hlediska provozní bezpečnosti je možno označit za určitý pokrok, že pořadatelé výstav a zábavních akcí na způsob lunaparků ve velké míře používají typizované jednotky nebo objekty, které mají již zabudovanou alespoň základní elektrickou instalaci. Při předepsané manipulaci, řádné údržbě a potřebné minimální znalosti obsluhy zajišťují takové jednotky potřebnou míru bezpečnosti za provozu. Rozhodujícím je zde doba provozu takového zařízení a podmínky provozu na konkrétním místě. Z hlediska bezpečnosti je potom třeba zvažovat charakter zařízení jako celku a připojovaných spotřebičů a zařízení.

Pokud se jedná o zařízení sestávající z jednotlivých buněk a kiosků, je třeba si uvědomit, že jde nejčastěji o stavby ze dřeva nebo se značným podílem dřeva v konstrukci a také zvažovat případně použitou tepelnou izolaci, kde je používán pěnový polystyren. Jde o hořlavé materiály a tomu by měla odpovídat provedená opatření z legislativy. Jde o ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění, o ustanovení vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. a u tepelných spotřebičů o ČSN 06 1008:1997 *Požární bezpečnost tepelných zařízení*. Jedním ze základních úkonů k zajištění bezpečného provozu buněk a kiosků je jejich řádná údržba

10. DOČASNÁ ELEKTRICKÁ INSTALACE PRO STAVBY ZÁBAVNÍCH ZAŘÍZENÍ A STÁNKŮ V LUNAPARCÍCH, ZÁBAVNÍCH PARCÍCH A CIRKUSECH

V předchozí normě byla PEZ řešena v kapitole V jako zařízení na výstavách, poutích a podobných zábavních podnicích. Až v souvislosti s přebíráním evropských a mezinárodních norem byla mezi české normy zařazována část 7 souboru ČSN 33 2000 pro zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. K ČSN 34 1090 ed. 2 jsou v části 7 zmíněného souboru doplněny další požadavky k zajištění bezpečnosti provozu.

Problematika elektrických instalací pro stavby zábavních zařízení a stánků v lunaparcích, zábavních parcích a cirkusech je v ČSN 34 1090 ed. 2 uvedena v kapitole 7. Úvodní ustanovení kapitoly se pro rozvodná vedení nn odvolává na ČSN 33 2000-7-711 a ČSN 33 2000-7-740. Elektrické instalace a zařízení na výstavách, přehlídkách a stáncích jsou popsány v předchozí části. Zde několik podstatných údajů, které vycházejí z ČSN 33 2000-7-740:2007 *Elektrické instalace budov – Část 7-740: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Dočasná elektrická instalace pro stavby zábavních zařízení a stánků v lunaparcích, zábavních parcích a cirkusech*.

Norma určuje minimální požadavky pro usnadnění návrhu, provedení a provoz dočasně instalovaných mobilních nebo transportovatelných elektrických strojů a staveb vybavených elektrickým zařízením. Jedná se o zařízení určená k dočasné a opakované instalaci v lunaparcích, zábavních parcích, cirkusech a obdobných místech, kde je vyžadováno zajištění bezpečnosti. Zvláštní požadavky normy doplňují, upravují nebo nahrazují všeobecné požadavky souboru ČSN 33 2000 (HD 60364). Pokud se současně jedná o stálé a trvalé elektrické instalace; ty nepodléhají požadavkům normy pro PEZ. Při uplatňování ustanovení normy je třeba vzít v úvahu, že je nezbytné respektovat i všechny související technické normy uvedené v ČSN 33 2000-7-740. Norma také uvádí základní definice a obecné názvy, které jsou použity. Zde jen vysvětlení pojmu dočasná elektrická instalace – elektrická instalace, jejíž zřízení a demontáž je přímo spojená s existencí staveb či konstrukcí.

Pro zajištění bezpečnosti je stanovena jmenovitá hodnota napájecího napětí pro dočasně elektrické instalace kiosků, bud, krámků, stánků a dalších zábavních zařízení na nejvýše 230/400 V AC nebo 440 V DC. Ochrana před úrazem elektrickým proudem při běžné obsluze zajišťuje ochranu před nebezpečným dotykem živých částí, tedy ochranu základní. Vzhledem k charakteru PEZ je vyžadována doplňková ochrana proudovým chráničem pro všechny obvody zásuvek do 32 A a všechny koncové obvody, kromě obvodů nouzového osvětlení. Rovněž pro přístroje připojené šňůrou nebo přívodem s ohebným vodičem s proudem do 32 A se vyžaduje proudový chránič se jmenovitým vybavovacím reziduálním proudem do 30 mA.

Doplňková ochrana proudovým chráničem je vyžadována i pro obvody nouzového osvětlení napájené z baterií. Neplatí to pro obvody SELV a PELV, obvody s ochranou elektrickým oddělením a pro obvody umístěné mimo dosah ruky, pokud nenapájají zásuvky určené pro domácnosti a podobné účely.

11. PEZ PRO VÝROBU FILMOVÝCH NEBO TELEVIZNÍCH POŘADŮ

Poslední osmou kapitolou ČSN 34 1090 ed. 2 jsou zařízení určená pro výrobu filmových nebo televizních pořadů, která jsou blíže rozvedena v bodech 8.1 až 8.7. V dříve platné normě byla problematika uvedena jako zařízení pro účely filmovací a televizní přenosy s požadavky v člácích 85 až 91. Od schválení předchozí normy v roce 1973 uplynula značná doba a změnily se technické možnosti, ale také požadavky na zmíněná zařízení. Nakonec dochází ke změnám souvisejících norem i u vydání normy z roku 2011. Hned úvodní ustanovení o odpovědnosti za správný stav PEZ dnes vychází z ČSN EN 50110-1 ed. 3, a to jak z hlediska osoby odpovědné za elektrické zařízení, tak rovněž osoby pověřené kontrolou elektrického zařízení během pracovní činnosti. Za obsluhu a zacházení se zařízením odpovídá vedoucí pracovník příslušného pracoviště, u kterého je vyžadována potřebná odborná způsobilost v elektrotechnice. Z hlediska zákoníku práce se jedná o vedoucího zaměstnance a odborná způsobilost vychází z vyhlášky č. 50/1978 Sb. Pro zajištění bezpečného provozu je většinou vyžadováno poučení pracovníků alespoň o základních postupech řádné obsluhy a seznámení s bezpečnostními prvky pro případ rizikové situace.

U zařízení pro filmování a televizní přenosy došlo postupem doby k celé řadě změn. Došlo k celkovému pokroku v používání technických zařízení a často i k jisté stabilizaci míst, kde se podobné činnosti realizují. Většinou jsou používány soubory napájecích kabelových vedení, osvětlovací, zvukové a další techniky, které jsou do značné míry stabilní. Případné spoje a připojování využívá normalizovaných zásuvkových spojů. Při filmování a televizních přenosech jsou často používány přenosné zdroje a generátory, kdy je napájení zajištěno mimo běžnou rozvodnou elektrickou síť. Umožnila to technika a vývoj generátorů, kdy dnes není ničím mimořádným, že se jedná o zařízení s výkonem stovek kilowatt. Současně je třeba respektovat provozní rizika s ohledem na zmíněné výkony zajišťované ze zdrojových souprav, generátorů a pojízdných elektrocentrál. Pro bezpečný a bezrizikový provoz těchto zařízení jsou obvykle vypracovány místní provozní bezpečnostní předpisy a je nutné s nimi seznámit obsluhu a pracovníky, kteří mohou přijít se zařízením do kontaktu. Připomenout je třeba potřebu dodržování technických a bezpečnostních požadavků, které jsou uvedeny v dokumentaci nebo návodu k užívání od výrobce.

11.1 Zřizování PEZ pro filmování a televizní přenosy

Z ustanovení normy je jedním ze základních požadavků při zřizování PEZ pro filmování a televizní přenosy určení vnějších vlivů v místě provozování. Je třeba vycházet z druhu prostředí, objektů nebo místností, kde bude zařízení zřízeno a provozováno. Vnější vlivy jsou rozhodující při volbě stupně ochrany krytem, volbě použitých vodičů a případně způsobu kladení a upevnění jednotlivých zařízení. Výhodou při srovnání se staveništi je, že se v těchto případech jedná většinou o krátkodobý provoz. Přesto, že jde o zařízení krátkodobá, je třeba zajistit potřebné technické a organizační prostředky, které budou zárukou bezpečného provozu.

Musí být používány vodiče a ostatní elektrická zařízení, která odpovídají vnějším vlivům, tj. prostředí v místě provozu. Týká se to především spínacích a regulačních přístrojů,