

**Nařízení vlády č....
o vyhrazených elektrických
zařízeních (VEZ) a
požadavcích na zajištění
jejich bezpečnosti**



PŘEDMĚT ÚPRAVY

Jedná se o nařízení vlády, které nahrazuje vyhlášku. č.73/2010 Sb. a je v souladu s ustanovením zákona 250/2021 Sb.

Toto nařízení vlády stanoví:

PŘEDMĚT ÚPRAVY

- jaká vyhrazená elektrická zařízení představují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob, a jejich zařazení do tříd
- požadavky kladené na bezpečnost provozu, umístění, montáž, opravy, provoz, prohlídky, revize, zkoušky a provozní dokumentaci vyhrazených elektrických zařízení

PŘEDMĚT ÚPRAVY

- požadavky kladené na odbornou způsobilost právnických osob a podnikajících fyzických osob, které provádějí montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení, a na odbornou způsobilost jejich zaměstnanců a dalších fyzických osob, které vykonávají činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních

PŘEDMĚT ÚPRAVY

Rozsah tohoto nařízení vlády se od původního nařízení vlády č.73/2010 Sb. liší nejen svým rozsahem v základní části (bez příloh), ale také svým rozsahem a to zejména z hlediska požadavků na bezpečný provoz a zejména na provozní dokumentaci, ale také v oblasti požadavků na odbornou způsobilost právnických a fyzických podnikajících osob.

POJMY

Oproti vyhlášce č.73/2010 Sb. obsahuje toto nařízení vlády poměrně hodně pojmů, které jsme v legislativním předpisu nikdy neměli a byly většinou řešeny jen v rámci technických norem, např. ČSN EN 50 110 – 1 (Obsluha a práce na elektrických zařízeních)

POJMY

Jelikož nařízení vlády obsahuje 11 definovaných pojmů, tak pro přehlednost vybírám pouze ty definice, které jsou velmi důležité z hlediska bezpečnosti elektrických zařízení, nebo definice, které nejsou například v normách uvedeny

POJMY

- elektrickým zařízením zařízení silová, sdělovací, řídicí a zvláštní, která ke své činnosti nebo působení využívají účinků elektrických nebo elektromagnetických jevů a **system ochrany před bleskem, přepětím a statickou elektrinou**

Tento pojem je v podstatě shodný s definicí VEZ, která je uvedena v následujícím paragrafu č.3

POJMY

- zprávou o revizi doklad o výsledku revize provedené podle přílohy č. 3* k tomuto nařízení, vypracovaný revizním technikem vyhrazených elektrických zařízení (dále jen „revizní technik“) s využitím informací nezbytných pro provádění revize

**Příloha č.3 obsahuje rozsah podkladů pro provedení revize a náplň samotné revize a v §10 je uveden obsah zprávy o revizi*

POJMY

- zpráva o revizi dokládá stav vyhrazeného elektrického zařízení v době vykonání revize a splnění požadavků kladených na bezpečnost provozu tohoto zařízení, na jeho provozní dokumentaci a soulad s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, přípustná je listinná nebo elektronická podoba

POJMY

- **souhrnnou zprávou o výchozí revizi**, doklad vypracovaný revizním technikem elektrických zařízení s využitím jednotlivých výchozích revizních zpráv částí vyhrazeného elektrického zařízení, z něhož je patrný jeho stav v době vykonání revize a splnění požadavků na bezpečnost práce a provozu tohoto zařízení a na jeho provozní dokumentaci, přípustná je listinná nebo elektronická podoba.

POJMY

U tohoto bodu upozorňujeme, že se jedná o zcela nový pojem a požadavek, který oficiálně zatím nebyl ani v normách uváděn.

Z požadavku vyplývá, že například generální dodavatel stavby musí zajistit „Celkovou“, tedy souhrnnou revizi VEZ, jejíž přílohami budou dílčí revize o VEZ, které byly v průběhu stavby vyhotoveny

POJMY

Dále se v NV objevují nám velice známé definice pro:

- *Práce podle pokynů* (*práci vykonává samostatně pouze osoba znalá*)
- *Práce s dohledem* (*dohled v průběhu prací vykonává pouze osoba znalá*)
- *Práce pod dozorem* (*trvalá přítomnost osoby vykonávající dozor – osoba znalá*)

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se považují zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob, a to:

- elektrická zařízení pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod, distribuci a odběr elektrické energie a elektrické instalace staveb a technologií,
- zařízení určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

DEFINICE VEZ

V definici navíc přibyla elektrická instalace technologií

Z této definice jednoznačně vyplývá, že i například přívody ke strojům (strojním zařízením) jsou považována za „Vyhrazená elektrická zařízení“

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se nepovažují:

- ruční elektromechanické nářadí, elektronické přístroje a elektrické spotřebiče do napětí 400 V, pokud nejsou určeny pro pevné připojení k elektrické síti
- prodlužovací šňůry a odpojitelné přívody

DEFINICE VEZ

Toto ustanovení je velmi zásadní, protože tímto se elektrické spotřebiče, ruční nářadí a prodlužovací přívody nepovažují za vyhrazená elektrická zařízení.

Více se o této problematice dozvíte v závěru následující přednášky

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se nepovažují:

➤ *zdravotnické elektrické přístroje*

Zdravotnický prostředek z hlediska dozoru patří pod dozor MZ (ministerstva zdravotnictví) a SUKL (státní úřad kontroly léčiv) dle Zákona č. 89/2021 Sb

DEFINICE VEZ

Revizi VEZ dle zákona 250/2021 Sb. provádí revizní technik s osvědčením vydaným „Pověřenou organizací“ (TIČR), ale kontrolu zdravotnického prostředku osoba splňující kvalifikaci dle zákona č. 89/2021 Sb. (O zdravotnických prostředcích)

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se **nepovažují**:

- zdravotnické elektrické přístroje

Zdravotnický prostředek z hlediska dozoru patří pod dozor MZ (ministerstva zdravotnictví) a SUKL (státní úřad kontroly léčiv)

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se nepovažují:

- elektrické strojní zařízení, které je považováno za výrobek podle zákona č. 22/1997 Sb., „O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

DEFINICE VEZ

Jelikož není stroj (strojní zařízení) považován za VEZ, neprovádí se na stroji „klasické“ revize, ale „Ověřování“ dle čl.18, ČSN EN 60204-1 ed.3 (Elektrická zařízení strojních zařízení)

Poznámka: Náplň „Ověření“ elektrického zařízení strojního zařízení je velmi podobná jako náplň revize VEZ dle ČSN 33 2000-6 ed.2

DEFINICE VEZ

Za vyhrazená elektrická zařízení se **nepovažují**:

- elektrická zařízení a instalace s charakterem proudu nebo napětí, které nepředstavují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob, pokud nejsou určeny k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů, par nebo prachů.

DEFINICE VEZ

Obecně se jedná o elektrická zařízení napájená hodnotou bezpečnou (obecně bez ohledu na vnější vlivy (VV) se jedná o hodnotu:

- *AC: 50 V*
- *DC: 120 V*

Poznámka: Velikost napětí dle určení VV se uvádí v technických normách (např. ČSN EN 61 140 ed.2)

TŘÍDY VEZ

Vyhrazeným elektrickým zařízením I. třídy je:

- ▶ elektrické zařízení určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů, par nebo prachů
- ▶ elektrické zařízení v objektu, který podle požárně bezpečnostního řešení umožňuje přítomnost více než 200 osob

TŘÍDY VEZ

Vyhrazeným elektrickým zařízením I. třídy je:

- ▶ elektrická instalace ve zdravotnických prostorech s výjimkou zdravotnických prostorů, kde se nepředpokládá použití žádných příložných částí a kde porucha (zkrat) zdroje nemůže způsobit ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí
- ▶ elektrické zařízení určené na ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny, pokud chrání zařízení uvedená v písm. a), b) a c)

TŘÍDY VEZ

Jistě jste si všimli, že oproti Vyhlášce č.73/2010 Sb. chybí zařízení provozované v prostorách zvl. nebezpečných

Jelikož rozdělení prostorů na:

- NORMÁLNÍ*
- NEBEZPEČNÉ*
- ZVLÁŠŤ NEBEZPEČNÉ*

již neexistuje, tak bylo nutné navrhnout jiný název pro tento prostor.

TŘÍDY VEZ

„Elektrické zařízení v prostorech vyžadujících zvláštní ochranná opatření, nebo speciální úpravu z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem; nebezpečí působení vnějších vlivů musí vyplývat z projektové dokumentace“

TŘÍDY VEZ

*Prostory vyžadující zvláštní ochranná opatření,
nebo speciální úpravu bylo navrženo uvést v
příloze NV*

TŘÍDY VEZ

AA Teplota okolí AA1), AA2), AA3), AA6), AA7)

AB Vlhkost AB1), AB2), AB3), AB6, AB7, AB8)

AD Voda AD2), AD3), AD4), AD5, AD6, AD7, AD8

AF Koroze AF4

AG Ráz AG3)

AH Vibrace AH3)

BA Schopnost lidí BA2), BA3)

BE Nebezpečí výbuchu BE2N3), BE3N1), BE3N2)

TŘÍDY VEZ

Bohužel tento návrh nebyl schválen a dokonce byl požadavek na začlenění těchto extrémně nebezpečných prostorů z hlediska bezpečnosti provozování elektrických zařízení z návrhu nařízení vlády úplně vyňat

TŘÍDY VEZ

Hospodářská komora ČR navrhla nové znění pro tuto část I. třídy VEZ:

„EZ ve vnitřních a vnějších prostorách s extrémně vysokými teplotami okolí nad +55°C; v prostorách s výskytem kapající, stříkající, tryskající a intenzivně tryskající vody a možnost ponoření; v prostorách s výskytem trvale korozivních a znečišťujících látek a v prostorách s nebezpečím požáru hořlavých kapalin, nebezpečí působení vnějších vlivů musí vyplývat z projektové nebo provozní dokumentace“

TŘÍDY VEZ

Naštěstí definice nakonec byla dostatečná pro zařazení EZ provozovaných v prostorách mokrých, s nebezpečím požáru či s extrémní korozivitou do třídy I., a to v tomto znění:

TŘÍDY VEZ

„Elektrická zařízení ve vnitřních a vnějších prostorách s extrémně vysokými teplotami okolí nad +55°C; v prostorách s výskytem tryskající a intenzivně tryskající vody a možnost ponoření; v prostorách s výskytem trvale korozivních a znečišťujících látek a v prostorách s nebezpečím požáru hořlavých kapalin, nebezpečí působení vnějších vlivů musí vyplývat z projektové nebo provozní dokumentace“.

TŘÍDY VEZ

Vyhrazeným elektrickým zařízením II. třídy jsou:

- a) ostatní vyhrazená elektrická zařízení
(neuvedená jako VEZ třídy I.)

- b) zařízení určená na ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny
(neuvedená jako VEZ třídy I.)

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

Odborně způsobilou osobou pro montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení je právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba s platným oprávněním vydaným podle zákona v rozsahu podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení.

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

Příloha č.1 uvádí, že oprávnění obsahuje tyto rozlišovací znaky:

Dle rozsahu VEZ:

- a) *EZ NN, VN, VVN a ZVN** **E1**
- b) *EZ NN (do 1 kV AC, do 1,5 kV DC)* **E2**
- c) *Zařízení pro ochranu před atmosférickou elektrinou a přepětím a/nebo statickou elektrinou* **E3**

** Poznámka: Do 35 kV, do 230 kV, bez omezení napětí*

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

Příloha č.1 uvádí, že oprávnění obsahuje tyto rozlišovací znaky:

Dle druhu VEZ:

a) *Zařízení v prostorech bez nebezpečí
výbuchu* **A**

b) *Zařízení v prostorech s nebezpečím
výbuchu* **B**

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

Příloha č.1 uvádí, že oprávnění obsahuje tyto rozlišovací znaky:

Dle druhu činnosti na VEZ:

- a) Montáž **M**
- b) Opravy **O**
- c) Revize **R**
- d) Zkoušky **Z**

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST

V podstatě nejde o žádná nová značení, jelikož tato označení se na osvědčení a oprávnění, vydávaná organizací TIČR, uváděla vždy.

Samozřejmě chybí pouze rozsah E4 – elektrické spotřebiče (ruční el. nářadí, prodlužovací přívody atd.)

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Montáž vyhrazeného elektrického zařízení se provádí podle projektové dokumentace, technické zprávy nebo návodu výrobce k tomuto zařízení.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Jednoznačně z tohoto ustanovení vyplývá, že nelze VEZ uvést do provozu bez dokumentace skutečného stavu

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Při uvádění vyhrazeného elektrického zařízení do provozu musí být zajištěno, aby:

- VEZ uváděné do provozu po částech mělo nehotové části spolehlivě odpojené a zajištěné proti nežádoucímu zapojení nebo jinak zabezpečené tak, aby ve stavu pod napětím nedošlo k ohrožení bezpečnosti práce a provozu

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Tento požadavek je obecně známý jako požadavek ČSN EN 50110-1 ed.3 (Obsluha a práce na EZ), ovšem nově zařazen do legislativního předpisu)

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Při uvádění VEZ do provozu musí být zajištěno, aby:

- vyhrazené elektrické zařízení před dokončením montáže nebo opravy bylo uváděno pod napětí pouze v souvislosti s provedením zkoušky a s ověřováním jeho správné funkce; při tom se provedou taková opatření, aby nebyla ohrožena bezpečnost práce a provozu

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Tento požadavek v podstatě určuje, že je-li zařízení uváděno do provozu po částech musí být na tyto části provedena kontrola, zkouška či dílčí revize VEZ.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Při uvádění vyhrazeného elektrického zařízení do provozu musí být zajištěno, aby:

- VEZ po dokončení montáže, opravy nebo přemístění na nové stanoviště, kdy toto zařízení v důsledku montáže, opravy nebo přemístění může vykazovat změny svých elektrických nebo funkčních vlastností, bylo před následným uvedením do provozu podrobeno revizi, a to po dokončení montáže vždy a po opravě nebo přemístění na nové stanoviště podle potřeby tak, aby byla vždy prokazatelně ověřena jeho bezpečnost,

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Důležité u toho požadavku je, že i po provedení opravy či přemístění zařízení musí být provedena revize.

Například přívodní kabely pracovních strojů, které jsou v rámci fabriky přemístěny!

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Při uvádění vyhrazeného elektrického zařízení do provozu musí být zajištěno, aby:

- u vyhrazeného elektrického zařízení byla provedena výchozí revize podle části B odst. 1. přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Příloha č. 3, část B, odst. I. Obsahuje výčet základních úkonů při výchozí revizi:

- kontrola shody skutečného provedení VEZ s projektovou nebo výkresovou dokumentací a s průvodní dokumentací VEZ a kontrola úplnosti průvodní dokumentace*
- prohlídka VEZ z pohledu splnění podmínek pro instalaci ve vztahu k vnějším vlivům prostředí podle průvodní dokumentace (podmíněno existencí „Protokolu o určení VV“)*

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Příloha č. 3, část B, odst. I. Obsahuje výčet základních úkonů při výchozí revizi:

- *opatření k ověření stavu revidovaného VEZ zahrnující prohlídku a zkoušku (zpráva musí obsahovat přehled úkonů provedených v rámci prohlídky a zkoušky dle ČSN 33 2000-6 ed.2)*
- *provedení provedených měření a jejich vyhodnocení (tabulka předepsaných měření dle ČSN 33 2000-6 ed.2)*

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Po dokončení montáže VEZ obdrží přebírající odběratel od dodavatele montáže spolu s vyhrazeným elektrickým zařízením:

- průvodní dokumentaci VEZ odpovídající skutečnému provedení, umožňující provoz, údržbu a revize tohoto zařízení, jakož i výměnu jednotlivých částí vyhrazeného elektrického zařízení a další rozšiřování vyhrazeného elektrického zařízení; součástí průvodní dokumentace je posouzení vnějších vlivů

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Dle mého soudu je tento požadavek tzv. „Velkým bičem“ na dodavatele montáže, protože zde je již „černé na bílém“ řečeno, že musí dodat dokumentaci skutečného stavu, a to včetně „Protokolu o určení VV“

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Po dokončení montáže VEZ obdrží přebírající odběratel od dodavatele montáže spolu s vyhrazeným elektrickým zařízením:

- zprávu o výchozí revizi vyhrazeného elektrického zařízení, pokud není sjednán jiný způsob zajištění revize

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Zřejmě to může znamenat, že bude například provozovatelem zajištěna revize zcela nezávislou třetí stranou.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Revize na vyhrazeném elektrickém zařízení musí být provedena rovněž v případě

- změny parametru ochrany proti přetížení a zkratu
- změny ochrany před úrazem elektrickým proudem
- změny ve vlastnostech ochrany před účinky atmosférické a statické elektřiny.

Provozovatel vyhrazeného elektrického zařízení zajistí zaznamenání změn do průvodní nebo provozní dokumentace.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Je velmi dobré, že se v legislativním předpise objevil požadavek na revizi a to nejen u nového zařízení, ale i při změně parametru elektrické instalace nebo systému ochrany před bleskem a to v celém systému ochrany.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

Vyhrazené elektrické zařízení I. třídy podle § 4 odst. 1 lze uvést do provozu jen na základě osvědčení vydaného pověřenou organizací podle § 6 odst. 1 písm. b) zákona, které provozovatel uchovává po celou dobu provozu vyhrazeného elektrického zařízení.

VEZ UVÁDĚNÉ DO PROVOZU

V podstatě se opět uvádí, že zařízení třídy I, lze uvést do provozu pouze na základě „OSVĚDČENÍ“ pověřené organizace (dříve na základě STANOVISKA organizace SOD, tedy organizace TIČR).

PROVOZOVANÁ VEZ

**Požadavky na bezpečnost provozovaných
vyhrazených elektrických zařízení**

PROVOZOVANÁ VEZ

VEZ lze provozovat, pouze pokud jeho stav byl ověřen v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci provedenou prohlídkou, zkouškou, kontrolou a revizí, které byly provedeny ve lhůtách stanovených řádem prohlídek, údržby a revizí, který musí být pro tento účel zpracován. Řád prohlídek, údržby a revizí může být součástí řádu preventivní údržby, pokud byl pro vyhrazené elektrické zařízení vydán.

PROVOZOVANÁ VEZ

Jedná-li se o VEZ, pro které je v průvodní dokumentaci uvedena lhůta k provedení pravidelné revize nebo kontroly kratší, než je stanoveno řádem prohlídek, údržby a revizí v souladu s právními a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*, postupuje se podle lhůty uvedené v průvodní dokumentaci.

PROVOZOVANÁ VEZ

Ustanovení tohoto paragrafu uvádí, že provozovatel musí u provozovaných VEZ zabezpečovat pravidelné revize v souladu např. s revizním řádem, který může být součástí MPBP

Zároveň je zde upozorňováno, že lhůty revizí nemusí být pouze dle tohoto nařízení vlády (příloha č.5), nebo dle tabulky uvedené v ČSN 33 1500, ale mohou být i stanoveny výrobcem či dodavatelem VEZ

PROVOZOVANÁ VEZ

Při revizi VEZ se provede prohlídka a zkouška v rozsahu podle přílohy č. 4 k tomuto nařízení, nestanovil-li výrobce odlišné nebo další požadavky. Jestliže některý z bodů prohlídky nebo zkoušky uvedený v příloze podle věty první není u revidovaného vyhrazeného elektrického zařízení technicky proveditelný nebo není z hlediska ověření bezpečnosti důvodný, provedení prohlídky nebo zkoušky v rozsahu takového bodu se nevyžaduje.

PROVOZOVANÁ VEZ

Příloha č.4 tohoto NV, obsahuje v bodu A základní náplň prohlídky VEZ a v bodu B jsou uvedeny úkony, které musí být provedeny při zkoušce VEZ (zkoušení a měření). Náplně prohlídky a zkoušky, jsou v základu stejné jako body uvedené v ČSN 33 2000-6 ed.2.

***POZOR!** Neuvádět ve zprávě o revizi ty úkony, které nebyly prováděny!*

PROVOZOVANÁ VEZ

Po provedené revizi VEZ zpracuje revizní technik zprávu o revizi podle § 10 tohoto NV.

V tomto paragrafu se uvádí 15 základních bodů které musí zpráva o revizi obsahovat.

Na rozdíl od Vyhl.73/2010 Sb. byly tyto body podstatně rozšířeny

PROVOZOVANÁ VEZ

Nejedná se o údaje, které by revizní technici neznali, jen upozorňují, že musí být ve zprávě o revizi uvedeny.

Někteří „revizáci“ si zprávu o revizi píší tzv. „po svém“ bez ohledu na požadavky norem či, v tomto případě, legislativních předpisů.

POZOR! Porušovat právní předpis je opravdu velká chyba!

PROVOZOVANÁ VEZ

V řádu prohlídek, údržby a revizí pro provoz vyhrazeného elektrického zařízení se stanoví:

- jednotlivé úkony prohlídek, zkoušek a údržby včetně preventivní údržby s přihlédnutím k požadavkům výrobce jednotlivých VEZ
- pravidelné intervaly provádění úkonů podle předchozích požadavků

PROVOZOVANÁ VEZ

V řádu prohlídek, údržby a revizí pro provoz vyhrazeného elektrického zařízení se stanoví:

- způsob evidence výsledků prohlídek, zkoušek, údržby a evidence zjištěných a odstraněných závad při provozu a údržbě VEZ
- lhůty revizí v souladu s přílohou č. 5 k tomuto NV

PROVOZOVANÁ VEZ

*Toto NV v podstatě ukládá provozovateli jak má vytvořit plán revizí popř. prohlídek a údržby.
Nově jsou v NV uvedeny lhůty revizí.*

PROVOZOVANÁ VEZ

Základní maximální lhůty pravidelných revizí vyhrazených elektrických zařízení a zařízení pro ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny

Vyhrazená elektrická zařízení, pro které nestanovuje tato příloha lhůtu, mohou být revidována dle lhůt, které jsou stanoveny v dalších právních a ostatních předpisech k zajištění ochrany a zdraví při práci.

Podle objektu a prostoru:	Revizní lhůty
V objektech určených pro administrativní činnost	5 let
V objektech určených pro výrobu, vzdělávání (školy, mateřské školy), ubytování (hotely, ubytovny, kempy a jiná ubytovací zařízení) a lékařské účely	3 roky
Elektrické zařízení v objektu, který dle požárně bezpečnostního řešení umožňuje přítomnost více než 200 osob	2 roky
Prozatímní zařízení stavenišť	0,5 let
Pojízdné a převozní prostředky	1 rok
Prostory s nebezpečím požáru a výbuchu	3 roky
Prostory mokré a s trvalým výskytem korozivních nebo znečišťujících látek	1 rok
Ochrana před účinky atmosférické a statické elektřiny:	Revizní lhůty
LPS ⁷⁾ chránící kritické systémy	2 roky
LPS ⁷⁾ chránící ostatní objekty nebo zařízení	4 roky

PROVOZOVANÁ VEZ

Doplňující informace k základním maximálním lhůtám pravidelných revizí vyhrazeného elektrického zařízení

- a) Pokud se na elektrické zařízení vztahuje více než jedna revizní lhůta, použije se z nich lhůta nejkratší.
- b) Pravidelná revize musí být provedena v roce, do kterého spadá konec stanovené lhůty od doby provedení poslední revize. Netýká se lhůt, nepřesahujících délku jednoho roku.

PROVOZOVANÁ VEZ

Doplňující informace k základním maximálním lhůtám pravidelných revizí vyhrazeného elektrického zařízení

c) Provozovatelé, kteří mají zpracován řád preventivní údržby, kdy pravidelnými kontrolami a údržbou je zajišťována minimalizace rizik souvisejících s provozem elektrických zařízení, mohou ve svém řádu preventivní údržby stanovit lhůty pravidelných revizí až dvojnásobné.

d) Výše uvedené lhůty nemusí být uplatněny na vyhrazená elektrická zařízení splňující požadavky stanovené § 21 odst. 1 zákona (*přenosové a distribuční soustavy*)

PROVOZOVANÁ VEZ

Doplňující informace ke lhůtám pravidelných revizí LPS

- a) Na všech LPS je nutno provést minimálně jednou ročně vizuální kontrolu, kterou se ověří, že LPS⁸⁾ není viditelně poškozen.
- b) LPS u objektů s rizikem způsobovaným výbušnými materiály musí být vizuálně kontrolována minimálně jednou za 6 měsíců a úplná revize musí být provedena jednou ročně.
- c) Kritické systémy mohou zahrnovat stavby obsahující citlivé vnitřní systémy, kancelářské budovy a obchodní budovy. Mezi kritické systémy patří vyhrazená elektrická zařízení třídy I a objekty, kde následkem úderu blesku nebo přepětí může vzniknout škoda velkého rozsahu

PROVOZOVANÁ VEZ

Již na první pohled je zřejmé, že tabulka je velice podobná tabulce z ČSN 33 1500 (změna Z3).

Lhůty revizí LPS jsou čerpány z ČSN EN 62 305 – 3 ed.2, kdy kritické systémy jsou v podstatě LPS třídy I a II a LPS chránící ostatní zařízení jsou LPS třídy III a IV, ale najdou se i drobné rozdíly, protože ČSN EN 62 305 – 3 ed.2, uvádí lhůtu pro kritické systémy jeden rok.

PROVOZOVANÁ VEZ

Dále se v informacích pod tabulkou uvádí, že u objektů s rizikem způsobovanými výbušnými materiály (velmi nepřesná definice vzhledem k řadě norem ČSN EN 60079) se musí vizuální prohlídky provádět 1x za 6 měsíců a úplná revize po 1 roce.

Pozor v tabulce se uvádí, že EZ v prostorách s nebezpečím požáru a výbuchu se revidují po 3 letech, což je rozdíl s požadavky ČSN 33 1500, ale v souladu s ČSN EN 60079-17 ed.4.

PROVOZOVANÁ VEZ

Výhodou toho, že lhůty jsou uvedeny v NV, je ta, že se nepředpokládá, že by legislativní předpis měnil tak často, jako se mění jednotlivé edice norem, tím pádem jsou i lhůty revizí pevně dány a provozovatel je nemusí měnit vždy po změně normy

PROVOZOVANÁ VEZ

Práce na vyhrazeném elektrickém zařízení smí provádět jen odborně způsobilá osoba podle zákona vybavená potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky, pracovními pomůckami a seznámená s jejich používáním.

PROVOZOVANÁ VEZ

Odborně způsobilou osobou je myšleno osoba s kvalifikací dle nařízení vlády „O požadavcích na způsobilost k výkonu činnosti na EZ a na odbornou způsobilost“, tedy elektrotechnik, vedoucí elektrotechnik či revizní technik.

Používání OOPP je i součástí zkoušky z odborné způsobilosti.

PROVOZOVANÁ VEZ

Prozatímní vyhrazené elektrické zařízení nebo jeho části je nutné v době, kdy není používáno, vypnout, pokud jeho vypnutím nebude ohrožena bezpečnost práce nebo provozu; o nutnosti ponechat jej v provozu rozhodne osoba odpovědná za vyhrazené elektrické zařízení.

PROVOZOVANÁ VEZ

To znamená že prozatímní zařízení, které je napájeno například ze staveništního rozváděče, musí být opatřeno hlavním vypínačem, který dle požadavků normy, musí být opatřen hlavním vypínačem s možností uzamknutí ve vypnuté poloze, což je u staveništních rozváděčů jeden ze základních požadavků.

PROVOZOVANÁ VEZ

To že OOEZ může rozhodnout o ponechání prozatímního zařízení v provozu v době kdy není používáno, je sice „hezký“ požadavek, ale nevím jak to bude fungovat v praxi, kdy například staveniště v rámci firmy má převzaté dodavatelská stavební firma, pak by o tomto spíše měl rozhodovat vedoucí práce.

PROVOZOVANÁ VEZ

Vyhrazené elektrické zařízení, u kterého se zjistí stav bezprostředně ohrožující bezpečnost práce nebo provozu daného zařízení, je nutné neprodleně odpojit od napájecího zdroje a zajistit proti nežádoucímu připojení; není-li to možné, je nutné zajistit jeho opravu bez zbytečného odkladu

PROVOZOVANÁ VEZ

Toto ustanovení také znamená, že jestliže bude závěr pravidelné revize elektrické instalace „....z hlediska bezpečnosti není schopna provozu“, musí být tato část elektrické instalace okamžitě odpojena a provozovatel musí okamžitě přijmou nápravná opatření.

PROVOZOVANÁ VEZ

Pokud se závada přímo ohrožující bezpečnost (v ČSN 33 2000-6 ed.2 označena jako C1), odstraní (opraví) během revize a elektrická instalace bude v průběhu jejího odstraňování dostatečně zabezpečena, pak zařízení nemusí být odpojeno.

BEZPEČNOST VEZ

Minimálními požadavky na bezpečnost při činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních se rozumí:

- provozování VEZ jen tehdy, pokud jsou činnostmi na tomto zařízení pověřovány pouze fyzické osoby odborně způsobilé v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, neurčil-li výrobce další požadavky na odbornou způsobilost s ohledem na rizika činnosti na tomto zařízení

BEZPEČNOST VEZ

Opět se jedná o požadavek na odbornou způsobilost v oblasti elektrických zařízení.

To, že výrobce může určit další požadavky na odbornou způsobilost, je například požadavek na zaškolení obsluhy přímo výrobcem.

BEZPEČNOST VEZ

Minimálními požadavky na bezpečnost při činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních se rozumí:

- vyhodnocení elektrického rizika před zahájením práce na vyhrazeném elektrickém zařízení nebo jeho obsluhy, podle něhož musí být stanoveno, jak budou práce nebo obsluha vykonávány a jaká opatření budou pro zajištění bezpečnosti při těchto činnostech provedena

BEZPEČNOST VEZ

Tento požadavek musí být provozovatelem řešen například v „Místním bezpečnostním předpisu firmy“ (MPBP)

BEZPEČNOST VEZ

Minimálními požadavky na bezpečnost při činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních se rozumí:

- školení každé fyzické osoby vykonávající činnosti na vyhrazeném elektrickém zařízení, s ním nebo v jeho blízkosti o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci¹⁾ včetně místních provozních bezpečnostních předpisů, týkajících se jejich činnosti,

BEZPEČNOST VEZ

Součástí zkoušky z odborné způsobilosti musí být školení z místních provozních předpisů firmy, což byl požadavek i vyhlášky č.50/1978 Sb.

Pravidelná roční školení BOZP, musí tyto otázky také obsahovat a toto školení musí být prováděno prokazatelným způsobem se zaznamenáním náplně školení.

BEZPEČNOST VEZ

Minimálními požadavky na bezpečnost při činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních se rozumí:

- určení fyzické osoby odpovědné za vyhrazené elektrické zařízení, která odpovídá za bezpečný provoz vyhrazeného elektrického zařízení na základě písemného pověření vydaného právníčkou nebo podnikající fyzickou osobou, která vyhrazené elektrické zařízení provozuje

BEZPEČNOST VEZ

Určení OOEZ, je požadavek, který je obecně známý již podle ČSN EN 50 110-1 ed.3 (Obsluha a práce na EZ). Povinnosti a práva OOEZ musí být přesně specifikována například v MPBP.

Důležité je splnění podmínky, že provozovatel musí OOEZ písemně pověřit. To možná řada provozovatelů nemá v současné době splněno. Pozor na změny OOEZ, například při ukončení pracovního poměru apod.

BEZPEČNOST VEZ

Minimálními požadavky na bezpečnost při činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních se rozumí:

- ▶ pro každou práci na vyhrazeném elektrickém zařízení stanovení vedoucího práce, který za danou činnost odpovídá; před zahájením dané práce se provede rozbor její složitosti, aby byla pro její výkon zvolena osoba s vhodnou odbornou způsobilostí. Vedoucí práce na VEZ může vykonávat pouze osoba znalá podle § 19 zákona.

BEZPEČNOST VEZ

Doporučuji, aby vedoucím práce byl určen „Vedoucí elektrotechnik“

REVIZNÍ TECHNIK

Revizní technik k provádění revizí vyhrazených elektrických zařízení je fyzická osoba, která je držitelem platného osvědčení o odborné způsobilosti podle § 11 odst. 3 zákona v rozsahu podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení

REVIZNÍ TECHNIK

Jen připomínáme požadavek zákona 250/2021 Sb. „Osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních je udělováno na základě úspěšného prověření odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních zkouškou u pověřené organizace.

Platnost osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních je 5 let ode dne jeho udělení“.

REVIZNÍ TECHNIK

To, že je tato definice obsažena i v NV pro vyhrazená elektrická zařízení, znamená zdůraznění důležitosti funkce a postavení RT EZ.

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- název a sídlo právnické osoby, případně jméno a adresu podnikání podnikající fyzické osoby, která revidované vyhrazené elektrické zařízení provozuje nebo bude provozovat
- identifikaci vyhrazeného elektrického zařízení, které je revidováno, včetně místa umístění
- vymezení rozsahu revize

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- jméno, podpis a evidenční číslo osvědčení revizního technika, který revizi provedl; v případě elektronického předání zprávy o revizi musí být elektronický dokument potvrzen **uznávaným elektronickým podpisem**

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- určení, zda se jedná o revizi **výchozí, pravidelnou nebo mimořádnou** a v případě mimořádné revize uvedení důvodu jejího provádění
- **datum zahájení revize, ukončení revize, vypracování zprávy o revizi a předání zprávy o revizi**

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- **soupis** použitých **měřicích přístrojů**,
- **seznam podkladů** použitých k provedení revize, včetně jejich vyhodnocení ve vzájemných souvislostech,
- soupis **provedených úkonů** (prohlídka, zkouška, měření a vyhodnocení),

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- naměřené hodnoty
- přehled zjištěných závad s uvedením **ustanovení porušených právních a ostatních předpisů** k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- slovní zhodnocení, zda je vyhrazené elektrické zařízení z **hlediska bezpečnosti schopno provozu**, zda je provedení ochrany před bleskem a přepětím v souladu s právními a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci z doby jejího zřízení a zda její součásti jsou ve stavu způsobilém plnit požadovanou funkci

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

v případě, že není vyhrazené elektrické zařízení z hlediska bezpečnosti schopno provozu, doplní se odůvodnění tohoto závěru

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Zpráva o revizi vyhrazeného elektrického zařízení obsahuje:

- vyhodnocení případných záznamů o výsledcích provedených prohlídek a zkoušek a o odstraňování závad zjištěných při předchozí revizi, při provozu a údržbě vyhrazeného elektrického zařízení
- doporučení lhůty provedení příští revize,
- potvrzení o převzetí nebo předání zprávy o revizi

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Pro revizní techniky je tento paragraf nesmírně důležitý, protože opomenutí jakéhokoliv požadavku určeného tímto NV, může vést ke zpochybnění celé zprávy o revizi.

Důrazně doporučujeme revizním technikům, řádně zkontrolovat, zda jejich zprávy o revizi odpovídají těmto požadavkům (v podstatě to samé je uvedeno v ČSN 33 2000-6 ed.2).

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Bude-li výchozí revize na vyhrazeném elektrickém zařízení vzhledem k rozsahu revize prováděna po částech a budou-li vystavovány na tyto části jednotlivé zprávy o výchozích revizích, musí být před předáním a uvedením celého vyhrazeného elektrického zařízení do trvalého provozu vystavena jedna **souhrnná zpráva o výchozí revizi.**

K sestavení této souhrnné zprávy o výchozí revizi lze využít **jednotlivé zprávy o výchozích revizích**

ZPRÁVA O REVIZI VEZ

Požadavek na souhrnnou zprávu o výchozí revizi, je-li na objekt vystaveno více revizí elektrické instalace, je novým legislativním požadavkem a domnívám se, že bude i trochu problematickým, z hlediska koordinace mezi generálním dodavatelem stavby a jednotlivými subdodavateli elektrické instalace, tedy kdo určí zpracovatele souhrnné zprávy o revizi, což by mělo být stanovenou již v době podepsání smlouvy či vystavení objednávky.

ZÁVĚR PŘEDNÁŠKY

Závěrem jen připomínáme, že účinnost tohoto NV je dnem 1.července 2022.

Také apelujeme na všechny pracovníky v elektrotechnice, aby si toto nové nařízení vlády několikrát prostudovali a přijali k jednotlivým bodům potřebná opatření, tak aby byla ustanovení nařízení vlády beze zbytku splněna.

ZÁVĚR PŘEDNÁŠKY

Pokud by se tak nestalo, bude v případě kontroly, ze strany státních orgánů (SUIP, OIP), konstatováno, že legislativní požadavky nejsou splněny a tedy budou uplatněny i sankce podle správního zákona).

Nemusí se jednat pouze o kontrolu preventivní, ale i kontrolu v případě stížnosti či při vzniku pracovního úrazu.

DĚKUJI ZA POZORNOST