

# ZPRÁVA O REVIZI ELEKTRICKÉ INSTALACE

provedené dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2, N.V. č.: 190/2022 Sb.

Při revizi byly použity a respektovány platné normy a předpisy

Datum zahájení: 22.9.2023 Revizní technik: ELEKTRTO Vídeňský, s.r.o.  
František Vídeňský  
Datum ukončení: 22.9.2023 evidenční číslo: 16182/9/19/EZ-M,O,R,Z-E2A  
Datum vypracování: 26.9.2023  
Druh revize: pravidelná číslo revize: 67/2023  
Předmět revize: Vnitřní elektrická instalace - MŠ Holandská Pavilon č.: 3  
Objednatel revize: Mateřská škola  
Holandská č. 2  
Znojmo 669 02

Zdroj elektrického proudu: distribuční síť EON Kompenzace: kVar

Typ sítě: EON - 3+PEN ~ 50Hz 400/230V TN - C , TN-C-S doplněna pospojováním  
celkový instalovaný příkon: 10,2 kW

Použité měřicí přístroje: sdružený měřicí přístroj EUROTTEST MI 3102 HBT  
výrobní číslo 19121176 kalibrace 1. 9. 2021

Měření izolačních odporů, spojitelnost ochranných vodičů a neživé části, impedance ochranné smyčky,  
měření proudových chráničů, měření zemního odporu, měření a kontrola sledu fází.

sdružený měřicí přístroj FLUKE 1630-2 FC v.č. 515600 30WS kalibrace 19.1.2021  
měření zemního odporu, měření střídavého unikajícího proudu  
měřicí přístroje mají platnou kalibraci dle zákona čis. 505/1990 Sb.,

## **CELKOVÝ POSUDEK:**

**Revidovaná elektrická instalace je z hlediska bezpečnosti schopná provozu.**

**Závady uvedené v závěru revize je nutné odstranit**

Počet stran revizní zprávy: 8 Počet příloh revizní zprávy: -

Rozdělovník: investor 2x  
revizní technik 1x

Datum předání: 22.10.2023

MATEŘSKÁ ŠKOLA, ZNOJMO,  
HOLANDSKÁ 2  
příspěvková organizace  
IČ: 709 83 526 tel.: 515 227 133

.....  
podpis provozovatele



.....  
podpis revizního technika

## OBSAH REVIZNÍ ZPRÁVY

- I. Vymezení rozsahu revidovaného elektrického zařízení
- II. Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- III. Vnější vlivy
- IV. Technický popis revidovaného zařízení
- V. Provedené úkony
- VI. Zjištěné závady, neshody s ČSN
- VII. Vyhodnocení a závěr revize

### I.

#### VYMEZENÍ ROZSAHU REVIDOVANÉ ELEKTRICKÉ INSTALACE

Předmětem této revizní zprávy je připojení od přípojkové skříně do rozvaděčů rozmístěných po budově včetně pevně připojených spotřebičů v budově mateřské školy.  
Revize se týká jen toho elektrického zařízení, které je uvedeno v této revizní zprávě.

#### Podklady pro revizi:

Technická dokumentace, výkresová dokumentace

Výchozí revizní zpráva nebyla předložena

Byla předložena poslední Revizní zpráva pravidelná, z června roku 2020, vypracována revizním technikem číslo 16182/9/19/EZ-M,O,R,Z-EZA

**Zmíněné doklady jsou uloženy u majitele.**

### II.

#### OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

(ve smyslu ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.3, ČSN EN 61140 ed.3)

#### Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje v síti TN

- ČSN 34 10 10 dříve platná
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 6.1

Dvojitá nebo zesílená izolace

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 6.2

**Základní ochrana** (ochrana před úrazem elektrickým proudem v bezporuchovém stavu)

Základní izolace živých částí

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl.411.1
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.2.

Přepážky nebo kryty

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 příloha čl.411.3
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.1.2

**Ochrana při poruše** (ochrana před úrazem elektrickým proudem při jedné poruše)

Přídavná izolace

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 412.1.1
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.3.2.

Ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.1.2
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.2.2

Automatické odpojení od zdroje

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.2
- ČSN EN 61140 ed.3 čl. 5.3.6

#### **Doplňková ochrana**

Proudový chránič

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 5.5.1

Doplňující ochranné pospojování

- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415.2

III.  
**VNĚJŠÍ Vlivy**

O určení vnějších vlivů nebyl předložen žádný písemný doklad, tak jak to vyžaduje ČSN 33 2000-3 čl. N3. Protokol je součástí projektové dokumentace, která musí být po dobu životnosti zařízení provozu nebo objektu archivována.

Druh prostředí - působení vnějších vlivů. Pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ve smyslu ČSN 332000-5-51 považovány za normální, není nutno vypracovat

Protokol - ČSN 332000-3 čl. 320 N3

IV.  
**TECHNICKÝ POPIS REVIDOVANÉHO ZAŘÍZENÍ**

Jedná se o zděný objekt patrové budovy. Přívod pro tento Pavilon č.: 3 je proveden kabelem AYKY 4x25 napojeným z rozvaděče HR hospodářský pavilon, uloženým v zemi a ukončen v pojistkové skříni HDSS, která je osazena vně objektu. Z přípojkové skříně je napojen Rozvaděč R1 kabelem AYKY 4x16. Rozvaděč je umístěn v přízemí a je prosmyčkován do Rozvaděče R2 v 1. n.p.

Elektroinstalace v objektu je provedena kabely AYKY, AYKYL pod omítkou. Dodatečné instalační práce jsou provedeny kabely CYKY uloženými v lištách, žlabech a pod omítkou. V místnostech jsou naistalována žárovková, zářivková svítidla.

**Přípojková skříň** HDSS2 IP 43

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

**1. řada**

přívod AYKY 4x25 mm <sup>2</sup> z HR hospodářská budova 3x E33/50A		3x500	
odvod CYKY 4x10 mm <sup>2</sup> do R1/1		3x500	
1x přípojnice PEN	Zsm.0,28 Ω	Rsm. 0,02 Ω	

**Rozvaděč jištění R1/3** typ ocp Z č.: 0201-2571 Stavokonstrukce Praha  
umístěný ve vstupní chodbičce

jištění	obvod	Izolační odpor MΩ	Měření impedance ZS v Ω
---------	-------	----------------------	-------------------------------

přívod CYKY 4x10mm <sup>2</sup> na sběrný R1/3		3x500	0,28
10x pojistka E27/10A	rezerva		
1x pojistka E27/10A napajec	domácí telefon	500	
1xpojistka E27/6A	zv.transf.	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	
1x jistič IJV/6A	světelný okruh	500	

jištění	obvod	Izolační odpor	Měření impedance
		MΩ	ZS v Ω
1x jistič IJV/10A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/10A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/10A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh		
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/15A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/10A	zásuvkový okruh	500	
1x jistič IJV/10A	zásuvkový okruh	500	
3x jistič IJV/6A	rezerva		
1x J7K50/37, 1A	rozvodnice RT	3x500	
1x jistič IJV/15A	rezerva		
1x jistič IJV/10A	termostat		
3x jistič IJV/10A	rezerva		
5x jistič IJV/15A	rezerva		
1xITV/20A	rozvodnice RL2	3x500	
1x přípojnice PEN	Zsm.0,36 Ω	Rsm. 0,02 Ω	

prostor	instalováno		maximální impedance vypínací smyčky Zsm ( Ω)	
vstupní chodba	1x žárovkové svítidlo	1x60 W	II.třída	0,71
	1x ventilátor DEKOR 200	20 W		
úklidové místnosti	1x žárovkové svítidlo	1x60 W		0,70
	2x zářivkové svítidlo	2x36 W		0,69
šatna dětí vpravo	1x zásuvka 230V/16A			0,75
	2x zářivkové svítidlo	4x18 W		0,70-0,71
logopedická poradna	1x zásuvka 230V/16A			0,68
	1x rozvodnice PL 20			
	přívod AYKY 2x6mm <sup>2</sup>		500	0,32
	1xIJV/10A - zásuvkový okruh		500	
	1xIJV/10A - zásuvkový okruh		500	
	1xpřípojnice PEN Zsm.0,36 Ω Rsm. 0,02 Ω			
umývárna	1x zářivkové svítidlo	1x36 W		0,83
2xWC	1x zářivkové svítidlo	2x36 W		0,8
	1x bojler typ SV 510 č. A 6122281	1,5 kW		0,56
herna	12x zářivkové svítidlo	2x36 W		
	7x zásuvka 230V/16A			0,52-0,74
lehárna	8x zářivkové svítidlo	2x36 W		
	1x zásuvka 230V/16A			0,93
kuchyňka	1x zářivkové svítidlo	2x36 W		0,82
	4x zásuvka 230V/16A			0,37-0,52
	1xzásuvka 230V/16A myčka			0,42
	1x bojler typ PRO ECC 120V	800W		0,46



prostor	instalováno		maximální impedance vypínací smyčky Zsm ( Ω)	
sklad hraček	1x žárovkové svítidlo	1x60 W		
	ventilátor	20W	II.třída	
vstupné chodba před kuchyňkou	1x žárovkové svítidlo	2x60 W		
	ventilátor	20W	II.třída	
	<b>1x rozvodnice RT typ ocp v.č. 11212 OSP Znojmo 220/380V 25A</b>			
	přívod CYKY 4x10mm <sup>2</sup>		3x500	0,33
	1xJIK 50/24,7A	hlavní vypínání	3x500	
	1xpodr.měření ET404 10-40A			
	1x J7K50/21A rozvodnice knihovna		3x500	0,38
	1x JIK50/16A rezerva			
	1x IJV/16A	bojler		0,51
	1x IJV/16A	bojler	500	
	1x IJV/6A	ovládání stykače	500	
	1x IJV/6A	HDO	500	
	1xpřípojnice PEN Zsm.0,39 Ω Rsm. 0,02 Ω			
vně objektu	1x žárovkové svítidlo IP 44	1x60 W	II.třída	
třída myšky				
vstup	1x žárovkové svítidlo	1x60 W		0,79
	1x ventilátor DEKOR 200	20 W	II.třída	
šatna dětí	2x zářivkové svítidlo	2x36 W		0,77
úklidová místnost	1x žárovkové svítidlo	1x60 W		0,80
	1x ventilátor	20 W	II.třída	
	1x bojler EOV 81	2 kW		0,48
herna	9x zářivkové svítidlo	2x36 W		
	2x zásuvka 230V/16A			
	<b>1x rozvodnice Rp typ Gear</b>		izol.	
	1x FG /B/20/3	hl. jištění	3x500	0,34
	1xFI40/0,03A -proudový chránič ochrana před dotykem		Ir - 27 mA, t 22,1 Ud<1V	
	1x FG/B6/1	světelný okruh	500+500+500	
	1x FG/B6/1	světelný okruh	500+500+500	
	1x FG/B6/1	světelný okruh	500+500+500	
	1x FG/B16/1	zásuvkový okruh	500+500+500	
	1x FG/B16/1	zásuvkový okruh	500+500+500	
	1x FG/B16/1	zásuvkový okruh	500+500+500	
	1xSchrack/B16/1	zásuvkový okruh	500+500+500	
	1x EATON B16/1	zás.myčka	500+500+500	
	1x EATON B16/1	zás.topení	500+500+500	
	1xpřípojnice PE			0,36
	1x přípojnice N			0,38 Rsm 0,02
umývárna	2x zářivkové svítidlo	4x36 W		0,76
kuchyňka	1x žárovkové svítidlo	1x60 W		0,80
	1x zásuvka 230V/16A			0,84
	1x ventilátor DEKOR 200		II.třída	
místnost za kuchyňkou	1x žárovkové svítidlo IP 44	1x60 W	II.třída	

celkem instalováno-připojeno:

2x motorů, svářeček apod. zařízení	3,5 kW
3x tepelných spotřebičů včetně přenosných	4,3 kW
49x zářivkové, žárovkové a výbojkové svítidlo	2,42 kW
x jiných spotřebičů	kW

celkem

10,22 kW

V.

### **PROVEDENÉ ÚKONY:**

#### **Revize:**

všechna opatření, kterými se ověřuje shoda hotové elektrické instalace s příslušnými požadavky HD 60364, revize obsahuje prohlídku, zkoušení a vypracování zprávy.

#### **Prohlídka:**

přezkoumání elektrické instalace bylo provedeno vizuálně, aby se zjistilo, zda je tato instalace řádně provedena.

#### **Zkoušení:**

realizace opatření, s jejichž pomocí se ověřuje účinnost elektrické instalace, součástí zkoušení je i měření pomocí vhodných měřících přístrojů a určování těch hodnot, které není možno zjistit prohlídkou.

#### **Vypracování revizní zprávy:**

Prohlídkou a zkoušením bylo ověřeno, zda jsou trvale připojené elektrické předměty v souladu s bezpečnostními požadavky příslušných norem pro zařízení, jsou řádně zvoleny a instalovány v souladu s HD 60364 a s návody výrobců a nejsou viditelně poškozeny do té míry, že by to mohlo ohrozit bezpečnost (kontrola označení, certifikátů, prozkoumání informací výrobce). Zkoušením bylo ověřeno, zda opatření k zajištění bezpečnosti použitá u instalovaného zařízení plní svůj účel. Byla provedena zkouška funkčnosti jističů, vypínačů, ovládačů a ostatních prvků zajišťujících bezpečnost revidovaného elektrického zařízení.

#### **Prohlídkou bylo ověřeno:**

- způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem
- použití protipožárních přepážek a jiných opatření na ochranu před šířením ohně a před tepelnými účinky
- volba předmětů, zařízení a ochranných opatření přiměřených k vnějším vlivům
- označení nulových a ochranných vodičů
- vybavení schématy, varovnými nápisy nebo dalšími podrobnými informacemi
- zda odpovídá způsob spojování vodičů
- přístupnost zařízení z hlediska jeho ovládání, značení, provozu a údržby
- zda byly splněny veškeré speciální požadavky pro jednoúčelové elektrické instalace nebo jejich umístění ve zvláštních objektech
- zda odpovídá volba vodičů s ohledem na proudovou zatížitelnost a úbytek napětí

#### **Měření bylo ověřeno:**

Izolační odpor byl měřen dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. C 612.3.3. Výše uvedené naměřené hodnoty plně vyhovují požadavkům tab. 61A. Použité zkušební napětí 500V DC při zatížení 1mA-silová část obvodu.

### **Ochrana před nebezpečným dotykem ( neživá část)**

Ochrana před nebezpečným dotykem je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.4 automatickým odpojením od zdroje v sítích TN a dříve platné ČSN 34 10 10.

### **Impedance ochranné smyčky**

Měření impedance ochranné smyčky zsm bylo provedeno dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed.2 čl. 61.3.6.3, včetně kontroly maximální doby odpojení dle tabulky 41.1 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Uvedené hodnoty impedance vypínací smyčky jsou zvýšeny příslušným impedančním součinitelem, který respektuje chybu měření impedance.

Byly měřeny všechny přístupné a v revizi uvedené vývody dle technického popisu revidovaného zařízení. Naměřené hodnoty plně vyhověly tomuto požadavku a tím i bezpečnému vypnutí předřazeného jištění v požadovaném čase.

Bylo provedeno měření spojitelnosti ochranných vodičů a vodičů pro pospojování dle požadavku ČSN 33 2000-6 ed 2. čl., 6.4.3.2.

Naměřené hodnoty vyhověly a nepřekročily hodnotu  $0,1\Omega$

K veškerým naměřeným hodnotám byly připočteny maximální chyby měřících přístrojů, případně chyby měřicí metody.

Funkce kontrolního tlačítka proudového chrániče vyhovuje. V rozvaděči dle popisu je instalován proudový chránič pro doplnění základní ochrany. Hodnoty chrániče jsou popsány v tabulce měření. Doplnková ochrana proudovým chráničem byla ověřena dle požadavku ČSN 33 2000-6 čl. 61.3.6. sítě TN-C-S.

### **Ochrana před nebezpečným dotykem ( živých částí)**

Krytí elektrického zařízení vyhovuje požadavku ČSN 33 2000 -4-41, vyhláška 48/82 Sb. § 199 písm.f Krytí rovněž vyhovuje i pro obsluhu elektrického zařízení osobami bez elektrotechnické kvalifikace dle požadavku ČSN 34 3100 a ČSN 33 13 10 bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace. Ochrana byla zkontrolována a byla shledána bez závad. Volba vodičů s ohledem na jejich proudovou zatížitelnost, materiál, průřez, způsob uložení, výběr seřízení, selektivitu a koordinaci ochranných přístrojů, způsob jejich instalace, montáž a nastavení ochranných přístrojů v souladu s požadavky ČSN zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

ČSN 33 2000-4-43 06/2016 a ČSN 33 2000-5-54 ed .3 - 04/2012

Vybavení schémata a výstražnými nápisy vyhovuje požadavkům ČSN 33 2000-5-51 ed.3 .  
čl. 514.5 - schémata

Uložení elektrického zařízení je provedeno dle ČSN 33 2000 - 5 -51 ed.3 / výběr a stavba elektrického zařízení Barevné značení vodičů je provedeno dle ČSN 33 0165 tab.1 a IEC 446 značení vodičů barvami nebo číslicemi.

Spojení a zakončení vodičů je provedeno odpovídajícím normativním způsobem.

Prostředky spojování a připojování odpovídají spojovaným vodičům a spojení je řádně provedeno.

Postupy při provádění této revize byly voleny dle ČSN 33 2000 - 6, ČSN 33 1500

a ostatních souvisejících norem ve smyslu platných zákonů a předpisů,

které se vztahují k revidovanému zařízení dle platných norem v návaznosti na požadavky předpisů platných v době jejího zřizování.

Vypracování revizní zprávy - zaznamenání výsledků prohlídky a zkoušení

## VI.

### ZJIŠTĚNÉ ZÁVADY, NESHODY S ČSN

1. V rozvaděčích jištění vyčistit rozvaděče a utáhnout vodiče dle ČSN 33-2000-1 (všeobecné požadavky).
2. Utáhnout vodiče v zásuvkách, vypínačích a krabicích dle ČSN 33 2000-1 (všeobecné požadavky)
3. Provést ochranné pospojení bojleru u třídy Myšičky dle ČSN 33-2000-4-41 ed.3

č. závady	odstraněno dne	jméno a podpis pracovníka
1.	12. 3. 2024	Vidong vy
2.	12. 3. 2024	Vidong vy
3.	12. 3. 2024	Vidong vy

Závady odstraní pracovník podle vyhlášky 50/78 §6 a o odstranění provede záznam.

### **Připomínky:**

Dle ČSN 33 2000-6, bod C3, doporučuje se zlepšení.

Doporučuji modernizaci elektroinstalace tak, aby odpovídala vhodným platným předpisům, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, a ČSN EN 61140.

### **Závady-doporučení**

- a) přímo ohrožující bezpečnost osob a majetku - nebyly zjištěny
- b) snižující úroveň bezpečnosti osob a majetku - nebyly zjištěny
- c) neshody - byly zjištěny - závady 1-3

### **Doporučení**

Závady č. 1-3 doporučuji odstranit do 30. 12.2023

## VII.

### VYHODNOCENÍ A ZÁVĚR REVIZE

Na základě provedených úkonů ( bod č. VI. této revizní zprávy ) bylo zjištěno, že naměřené hodnoty izolačních odporů vyhovují, protože převyšují nejmenší hodnoty stanovené normou. Naměřené hodnoty impedance vypínací smyčky vyhovují a jsou v souladu s dimenzemi předřazených jistících prvků.

Výsledek fyzické prohlídky a kontroly:	<b>vyhovuje</b>
Výsledek zkoušek:	<b>vyhovuje</b>
Výsledek měření:	<b>naměřené hodnoty jsou v souladu s ČSN</b>

### **Elektrické zařízení je se závadami**

Elektrická instalace (zařízení) odpovídá z hlediska bezpečnosti příslušným ustanovením norem a je z hlediska bezpečnosti schopná provozu. (ČSN 33 1500 čl. 1, ČSN 33 1500 Z/4 čl. 6.1.2) po odstranění závad č. 1-4.



Provozovatel je povinen elektrická zařízení ve smyslu vyhl.ČÚBP č. 48/1982 Sb. § 194, čl.2 provozovat a udržovat v souladu s platnými předpisy a normami.

Dle zákona č. 309 /2006 Sb. § 4 musí být stroje, technické zařízení, dopravní prostředky a nářadí pravidelně a řádně udržovány kontrolovány a revidovány.

Zpráva o revizi el. instalace dokumentuje stav el. instalace z hlediska bezpečnosti ke dni předání revizní zprávy provozovateli.

**Doporučení další revize dle ČSN 33 15 00 a N.V. č.190/2022 Sb.po třech letech.**

Ve Znojmě dne: 26.09.2023

Revizní technik:  
František Vídeňský

## Návod k obsluze elektrické instalace do 1000V

Elektroinstalace nízkého napětí objektu

### Osoby bez elektrotechnické kvalifikace - laici - mohou

1. sami obsluhovat, vypínat a zapínat jednoduchá elektrická zařízení malého a nízkého napětí (mn a nn), která jsou provedena tak, že při jejich obsluze nemohou přijít do styku s nekrytými živými částmi elektrického zařízení pod napětím
2. obsluha po ukončení práce je povinná zajistit elektrické zařízení před nepovolanými osobami, zejména nezletilými
3. za vypnutého stavu elektrického zařízení mohou přemísťovat a prodlužovat pohyblivé přívody spojovacími šňůrami opatřenými příslušnými spojovacími částmi ( pohyblivé zásuvky a vidlice). Před přemísťováním nebo pojížděním pracovních strojů nebo spotřebičů, připojených na elektrickou síť pohyblivým přívodem s vidlicí, musí se provést bezpečné odpojení od sítě vytažením vidlice ze zásuvky ( aby nemohlo dojít k přerušení nebo vytržení připojených vodičů). Tento požadavek se nevztahuje na taková zařízení, která jsou k tomuto účelu zvlášť konstruována, jako např. svítidla, některé spotřebiče pro domácnost, ruční elektromechanické nářadí apod.
4. vyměňovat přetavené vložky závitových pojistek jen za nové vložky stejné hodnoty
5. udržovat elektrické spotřebiče podle návodu výrobce apod. ( vyměňovat žárovky, čištění, mazání, běžné prohlídky bez rozebírání pomocí nástrojů apod.), ale vždy jen při vypnutém stavu elektrického zařízení
6. při obsluze elektrického zařízení musí obsluhující být příslušných návodů a instrukcí a místních provozních předpisů k jeho používání, jakož i na to, aby zařízení nebylo nadměrně přetěžováno nebo jinak poškozováno

Zjistí-li se při obsluze závada na zařízení ( např. poškození izolace, krytů, zápach po spálenině, kouř, neobvykle hlučný nebo nárazový chod elektrického zařízení, silné bručení, trhavý rozběh, nadměrné oteplení některé části elektrického zařízení, jiskření, krnění od elektrického proudu), musí se elektrické zařízení **ihned vypnout a závadu opravit kvalifikovaným odborníkem.**

### Je zakázáno:

1. sundávat či rozebírat kryty elektrických zařízení pod napětím, či jinak zasahovat do elektrického zařízení, jež může způsobit úraz elektrickým proudem, požár či výbuch
2. pracovat na nekrytých živých částech elektrického zařízení, ani se jich dotýkat přímo nebo jakýmkoliv předmětem ( netýká se elektrických zařízení s bezpečným napětím ( do 12V) nebo bezpečným proudem
3. používat elektrické přístroje ve vaně i sahat na ně vany
4. opravovat přetavené pojistky, vyměňovat výkonové (nožové) pojistky
5. používat poškozená zařízení nebo zařízení, která nejsou v souladu s platnými předpisy
6. do zásuvek zapojovat spotřebiče s celkovým proudem přesahujícím jmenovitý proud přístroje
7. do svítidel instalovat zdroje větší než jsou povolené
8. umísťovat hořlavé látky na a v blízkosti elektrotepelných zdrojů a to ve vzdálenosti menší než je povolená
9. zasahovat či poškozovat zařízení energetických společností, zejména poškozovat plomby
10. upravovat či jinak zasahovat do zařízení v záruce