

# Otázky a odpovědi z elektrotechnické praxe

redakce Elektro, Ing. Michal Kříž,  
informační systém pro elektrotechniky (iiSEL) - www.in-el.cz

## 1. Revize elektrického ručního nářadí po opravě podle ČSN 33 1600

*Jedna strana sporu tvrdí, že na elektrickém ručním nářadí se má po jeho opravě provést revize a vystavit doklad, že je nářadí v pořádku. Tento doklad by měl potvrdit revizní technik.*

*Revize a kontrola se má též provést při jakémkoliv rozebrání el. nářadí.*

*Druhá strana sporu, například zákazník či jiný provozovatel, má však opačný názor, a to ten, že po opravě se nemusí dělat revize, ale jen kontrola a doklad o této kontrole, že je zařízení v pořádku, může vystavit jeho zaměstnanec, i když nemá paragraf 9.*

*Druhá strana soudí, že u ručního nářadí podle ČSN 33 1600, kapitoly 1, v návaznosti na ČSN 33 1500, čl. 2.7, nemusí po jakémkoliv opravě následovat revize. Stačí, když pracovník, který je pověřený opravou, provede záznam do karty spotřebiče. Tento pracovník nemusí být revizním technikem. Naopak u spotřebičů podle ČSN 33 1610, článku 5.2, po každé opravě musí následovat revize revizním technikem.*

*Která vyhláška nebo jiný právní předpis tuto problematiku a jak specifikuje?*

### odpověď 1:

Podle našeho názoru a v souladu s ČSN 33 1610:2005 *Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání*, čl. 5.2, odst. 2) zcela správně zastává názor první strana, že revize elektrického ručního nářadí (elektrických spotřebičů) zajišťuje opravář – uvedený čl. 5.2. ČSN 33 1610:2005 ještě stanoví – vždy po opravě.

I když ČSN 33 1600:1994 *Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání* obdobně ustanovení neobsahuje, vztahují se podle nás ustanovení i na revize elek-

trického ručního nářadí po jeho opravě. Je to jednak logické a za druhé formálním důvodem je, že ČSN 33 1610:2005 se na ČSN 33 1600:1994 v některých případech odkazuje a uvádí, že je možné aplikovat ustanovení ČSN 33 1610:2005 i na elektrické ruční nářadí.

Je to v případech, pro které ještě ČSN 33 1600:1994 postupy a metody nestanovila. Proto považujeme za logické, když ČSN 33 1600:1994 ještě nestanovila zásady pro provádění revizí nářadí po opravách, že tyto



zásady pro revize po opravách elektrických spotřebičů z ČSN 33 1610:2005 budou uplatněny i pro revize elektrického ručního nářadí po opravách.

Proč revize elektrického ručního nářadí po opravě provádí opravář, je nasnadě. Je to proto, že ručí za to, že jím odevzdaný výsledek práce je v pořádku. Kromě toho, že nářadí vykazuje řádné funkční vlastnosti, to znamená, že je především bezpečné. Prokázat bezpečnost opraveného spotřebiče je účelem revize po opravě především. Revizi po opravě je také možno provést důkladněji než běžnou revizí, protože při opravě je obvykle nářadí otevřeno, a je tedy možno zkontrolovat i stav jednotlivých součástí. To jsou důvody, proč revize elektrického ručního nářadí po opravě zajišťuje opravář.

K tomu, jakou kvalifikaci musí mít ten, kdo revizi elektrického ručního nářadí provádí, se nevyjadřujeme. Donedávna zastávaly orgány a organizace dozoru názor, že revize musí provádět revizní technik. V současné době se kloní k názoru, že postačí revize provedená kvalifikovaným elektrotechnikem, přičemž odpovědnost za jeho dostatečnou kvalifikaci nese zaměstnavatel tohoto elektrotechnika. Pokud si tedy bude chtít nechat provést mimořádnou revizi nářadí ještě samotný zákazník u někoho jiného, nelze mu v tom bránit.

S názorem druhé strany na kontroly po opravách elektrického ručního nářadí by bylo možno souhlasit v případě, kdyby se jednalo o nějakou rutinní výměnu součástí, jejíž správná funkce uvnitř nářadí nevyžaduje zevrubnější ověření. Pokud se však jedná o opravu, která byla provedená na základě revize podle čl. 4.1b) ČSN 33 1600, k níž vedla předpokládaná nebo zjištěná závada nářadí, je logické že po takovéto opravě je třeba revizi nářadí provést. V otázce, kdo revizi musí provést, zda to musí být revizní technik, či zda postačí pracovník s jinou kvalifikací, obdobně, jak to bylo uvedeno v příloze D ČSN 33 1610 nebo příloze A ČSN 33 1600, je podle našeho názoru rozhodující stanovisko příslušného orgánu dozoru.

## 2. Revizní lhůta elektrického zařízení staveniště

*V ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 v čl. 704.1.1 je uvedeno, že zvláštní požadavky uvedené v této normě platí pro prozatímní elektrická zařízení určená pro elektrické rozvody sloužící např. pro práce spojené s opravou, přestavbou, přístavbou nebo demolicí stávajících budov nebo jejich částí.*

*V ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 v čl. 704.51 je uvedeno, že všechny rozváděče pro rozvod elektriny na staveništích a demolicích musí splňovat požadavky EN 60439-4.*

*V ČSN 33 1500 je uvedeno, že pro elektrické zařízení staveniště podle ČSN 33 2000-7-704 je stanovena revizní lhůta 0,5 roku.*

*V ČSN 33 1500 je uvedeno, že pro pojízdné a převozní míchačky, dopravníkové pásy apod., které se považují za pojízdné a převozní prostředky, je stanovena revizní lhůta 1 rok.*

### Dotaz zní:

*Jaké jsou revizní lhůty těchto elektrických zařízení používaných na staveništích a demolicích např.:*

- přenosné zásuvkové rozváděče,
- pojízdné a převozní míchačky, dopravníkové pásy apod.,
- prodlužovací pohyblivé přívody ke strojům, nářadí a spotřebičům?

### odpověď 2:

V dotazu je poněkud nepřesně citována tabulka 1 ČSN 33 1500:1990. Tam je totiž uvedena lhůta pravidelných revizí pro pojízdné a převozní prostředky, nikoliv pro dopravníkové pásy, míchačky na staveništích. Za po-



jízdné a převozní prostředky bychom přitom považovali elektrická zařízení karavanů (podle ČSN 33 2000-7-754) nebo mobilních nebo transportovatelných buněk (podle ČSN 33 2000-7-717). Nicméně i když bychom i Vámi uváděné převozní míchačky a dopravníkové pásy považovali za pojízdné a převozní prostředky, jedná se o zařízení používaná na staveništi, a v tom případě pro ně platí revizní lhůta 0,5 roku, stanovená pro prozatímní zařízení stavenišť (ve smyslu čl. 3.7 ČSN 33 1500 platí kratší ze lhůt stanovených podle různých hledisek).

### 3. Revize aktivních hromosvodů

*Jak provést revizi aktivního hromosvodu? V ČR se na mnoha budovách tyto hromosvody nacházejí a organizace a instituce v nich sídlící o revize žádají. Nikde však nelze nalézt, jak se to má provést, aby revize byla v pořádku provedena?*

#### odpověď 3:

Podle nám dostupných informací se obvykle k provádění výchozí revize aktivního hromosvodu hlásí firma, která hromosvod provedla. Taková firma na aktivní hromosvod obvykle poskytuje i mnohaletou záruku, takže by měla provést alespoň i první pravidelnou revizi aktivního hromosvodu. Kromě toho, vzhledem k tomu, že aktivní hromosvod, i když byl, předpokládáme, proveden podle normy platné v některé zemi EU, není pro nás obvyklý, by měl dodavatel aktivního hromosvodu poskytnout návod jak na jeho pravidelnou údržbu, tak na jeho pravidelné revize (i když je podle zvyklostí země původu hromosvodu může nazývat i trochu jinak). K tomu (podle změny Z4) se v čl. 6.1.2 ČSN 33 1500 ohledně revizí ochrany před bleskem uvádí, že v závěru zprávy o revizi musí být uvedeno, zda její provedení odpovídá normě platné v době jejího zřízení (ve vámi uvedeném případě normě pro aktivní hromosvody) a zda její součástí jsou v dobrém funkčním stavu.

### 4. Měření zemního odporu a připojení svítidla

*Jakým způsobem se měří při revizi objektu celkový zemní přechodový odpor vodiče PEN?*

*Dále, jestliže při revizi elektrické instalace napíše revizní technik, že vývody pro svítla jsou ukončené v izolované svorkovnici a po dosazení svítidel je nutná další kontrola ze strany RTEZ, zda musí RTEZ po osazení těchto svítidel vypracovat o tomto další revizní zprávu, nebo stačí sepsat pouze nějaký dodatek o provedené kontrole?*

#### odpověď 4:

Nevíme přesně, co rozumíte (nebo co revizní technik rozumí) zemním přechodovým odporem vodiče PEN. V ČSN 33 2000-4-41

se v souvislosti s uzemněním vodiče PEN hovoří o uzemnění nulového bodu (uzlu zdroje) a dále pak o uzemněních v jednotlivých bodech sítě TN. O měření uzemnění celé sítě pojednává odpověď na dotaz AH-297. Pokud se týká měření jednotlivých bodů sítě TN, metody jsou popsány v ČSN 33 2000-6 a jsou uvedeny i v řadě publikací našeho nakladatelství (viz např. v dílenské příručce svazek 17, Kutáč, Rous, Hladný: Hromosvody a zemniče).

Co se týká další kontroly dodatečně připojených svítidel revizním technikem a vypracování další revizní zprávy o tom, považovali bychom to za vhodné pouze v případě komplikovaných osvětlovacích soustav. Pokud se jedná pouze o namontování a připojení běžného svítidla, jedná se o obdobu práce uvedené v čl. 2.3 ČSN 33 1500:1990, u které je třeba, aby ji provedl elektrotechnik, a pokud je to nutné, aby vyznačil doplnění svítidla do dokumentace.

### 5. Uznávání elektrotechnické kvalifikace pracovníků jiných států

*Vzhledem k zaměstnávání stále většího počtu pracovníků s elektrotechnickou kvalifikací z cizích států, např. Ukrajina, Jugoslávie, Polsko apod., se ptám, zda i nadále platí zákon č. 18/04 Sb. a kdo je uznávací orgán.*

*Za jakých podmínek a kdo může těmto pracovníkům vystavit Osvědčení dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.?*

#### odpověď 5:

Platný zákon č. 18/2004 Sb., o uznávání odborné kvalifikace, ve svém § 2 stanovuje, že správní úřady a profesní komory jsou oprávněny pro výkon regulované činnosti v České republice vyžadovat od státního příslušníka jiného členského státu (rozumí se Evropské unie) splnění pouze těch podmínek, které zvláštní právní předpis vyžaduje od občana České republiky.

To si z hlediska elektrotechnické kvalifikace vysvětlujeme tím způsobem, že pokud se dotýká pracovník z jiného členského státu EU uchází o osvědčení odborné způsobilosti a splní podmínky vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (elektrotechnické vzdělání, odpovídající dobu praxe a složí zkoušku, popř. zkoušky v předepsaném rozsahu), naemůže nic bránit tomu, aby mu příslušné osvědčení bylo uděleno. Pracovník pak může být zařazen na místo vyžadující danou odbornou způsobilost. Pokud splní podmínky § 6, 7 nebo 8 uvedené vyhlášky nebo pokud svou odbornou způsobilost prokáže doklady o odborné kvalifikaci, které osvědčují, že předmětnou činnost vykonával v jiném členském státě Evropské unie po příslušnou dobu, může mu podle živnostenského zákona při splnění dalších podmínek vyplývajících z tohoto zákona (bezúhonnost, potřebná znalost českého jazyka apod.) živnostenský úřad

udělit oprávnění v oblasti elektrotechniky podnikat.

Pokud se týká uznávacích orgánů, které jsou uvedeny v § 2 zákona č. 18/2003 Sb., tím je podle § 29 uvedeného zákona ústřední správní úřad České republiky, do jehož působnosti regulovaná činnost náleží nebo jehož působnost je regulované činnosti nejbližší. V případě, že uchazeč hodlá vykonávat regulovanou činnost jako podnikatel ve formě živnosti nebo jako odpovědný zástupce držitele živnostenského oprávnění, je uznávacím orgánem Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. V případě, že o oprávnění vykonávat regulovanou činnost rozhoduje podle zvláštního právního předpisu profesní komora, je uznávacím orgánem tato komora.

V otázce uznávání vzdělání spolupracují s uznávacím orgánem ostatní správní úřady, vysoké školy a další vzdělávací instituce České republiky, především však ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). To disponuje seznamy příslušných



vzdělávacích institucí jednotlivých států EU, jejichž vysvědčení nebo diplomy je možno uznat jako doklady např. o elektrotechnickém vzdělání. Ve většině případů, pokud se jedná o absolventy vzdělávacích institucí s elektrotechnickým zaměřením (které to mají ve svém názvu), to však není nutné. Na MŠMT je vhodné se obrátit v případě, kdy budou o elektrotechnickém vzdělání pochybnosti. Za další uznávací orgány považujeme ve smyslu uvedeného § 29 příslušné orgány dozoru (jako SÚIP, popř. OIP), které případy, kdy jsou pochybnosti z hlediska uznávání vzdělání, obvykle projednávají s MŠMT.

Přestože zákon č. 18/2004 Sb. platí pro uznávání odborné kvalifikace a jiné způsobilosti státních příslušníků členských států Evropské unie, což se bezpochyby týká pracovníků z Polska a ze Slovinska (jako části někdejší Jugoslávie), nepředpokládáme, že by se při splnění kvalifikačních podmínek měly pracovníkům z jiných zemí než z členských států EU činit zvláštní potíže. Doporučujeme však otázku uznávání jejich odborné způsobilosti a jejich zaměstnávání jako kvalifikované elektrotechniky konzultovat s pracovníky Vám příslušného dozoru (OIP, OBÚ atd.).

☒