

# Cesta do hlubin elektrotechniky duše aneb vyznání pravověrného elektrikáře (1. část)

Ing. Miloslav Valena,  
revizní technik a soudní znalec v oboru elektrotechnika

*A tak jsem vtřeboval první praktické zkušenosti, které byly tak odlišné od učených řečí mých dosavadních profesorů. A možná jsem měl (jak jinak) opět štěstí na dobré vzory.*

V tomto případě to byl jeden postarší elektrikář, senior dílny. Právě on mě měl „na starosti“. A já jsem žasnul. Poprvé jsem viděl aplikovat teoretické poučky v praxi, poprvé jsem měl možnost absolvovat „vysokou školu“ praxe, poprvé jsem se učil, jak se hledá závada v zařízení, které bylo v daném okamžiku pro mě neznámé i obudné, a to nejen svými rozměry. A po návratu k ponku jsem objevil další školu, školu elektrotechnického uvažování i praktických postupů. Pokud něco ovlivnilo zásadním způsobem moji cestu k profesi revizního technika, pak to byly právě tyto dlouhé hodiny nad výkresy u ponku, odborné diskuse směřující k nalezení příčiny závady, zjištění té jediné objektivní pravdy, která se v mém vysněném oboru někdy tak velmi obtížně zjišťuje.

Honosil jsem se již titulem inženýr, aniž bych dobře chápal, co tento akademický titul vlastně obnáší. V té době jsem využil nabídky a nastoupil jsem do nově se rodícího útvaru revizních techniků zřízeného při závodě Údržba. Zde jsem psal svůj první test při zkouškách revizního technika, první v dlouhé řadě testů mého života. Test byl bez jediné chyby, trochu výjimka v množině mých kolegů. A tak jsem se stal revizním technikem třídy E2-A neboli nositelem osvědčení pro vykonávání revizí na zařízení nízkého napětí včetně

hromosvodů v prostorech třídy A bez nebezpečí výbuchu. Prošel jsem všemi úrovněmi od revizního technika čekatele, přes samostatného revizního technika až po vedoucího revizního technika. A zažil jsem zde také mnohé. Potvrdilo se to, že bez odborné praxe a řemeslných znalostí není revizní technik dobrým revizním technikem, i když zná napsané normy jako otčenáš. Oněch téměř dvacet let ve funkci revizního technika mělo určující vliv na směřování mé odborné činnosti v letech následujících.



motor točí ... A od hledání odpovědí na technické otázky je jen krůček k systematickému získávání vědomostí. Vydrží-li zájem, je tu první předěl – učební obor nebo střední škola elektrotechnického směru. V té době sice mladý muž vůbec netuší, že existuje něco jako revizní technik, ale už zde vzniká zárodek onoho člověka elektrotechnického. Po úspěšném složení maturitních či učňovských zkoušek, začne hledat uplatnění pro své vědomosti nabyté ve škole. Někteří absolventi středních škol hledají uplatnění v praxi, jiní mají vyšší cíle a jdou studovat dál na vysokou školu. Směrování většiny vysokých škol je však do manažérských pozic, kde jsou znalosti z praxe postupně zastíněny požadavky na řízení firem.

Bohužel někteří absolventi odborných škol považují své vzdělání za celoživotně ukončené, znalosti získané ze školy za konečné a nějaké další vzdělávání je v podstatě nezajímá. Naštěstí převážná většina absolventů se začíná věnovat svému oboru a učí se dál ze zkušeností vlastních i starších kolegů.

### 3. Desatero revizního technika

Řekněme, že jsme na životní startovní čáře: ukončili jsme školu (více méně s úspěchem) či „učňák“ a stojíme na prahu životní kariéry. Ale zde se ještě žádný revizní technik nerýsuje. Lze jen pojmenovat několik zastavení, chcete-li desatero možností zrodu revizního technika.

#### I. Zájem

V pohledu doby minulé je revizní technik mladý muž (výjimečně také žena, ale zůstaňme u mužů), který prostě jednoho dne sepnul spínač, světélko se rozsvítilo a bylo to. Od té doby ho zajímá vše, co se týká elektřiny, jako např. proč to světlo svítí, proč se

#### II. Vzdělávání

Bohužel někteří absolventi odborných škol považují své vzdělání za celoživotně ukončené, znalosti získané ze školy za konečné a nějaké další vzdělávání je v podstatě nezajímá. Naštěstí převážná většina absolventů se začíná věnovat svému oboru a učí se dál ze zkušeností vlastních i starších kolegů.

#### III. Praxe

**Odborné časopisy s tradicí**  
zdroj aktuálních informací

FCC PUBLIC

**AUTOMA**

automatizace, regulace a průmyslové  
informační technologie

měsíčník pro výrobce i uživatele  
automatizační a regulační techniky,  
konstruktéry, vývojové pracovníky, manažery  
i studenty SOŠ a VŠ

cena 52 Kč  
roční předplatné 624 Kč, studenti 504 Kč

**ELEKTRO SVĚTLO**

silnoproudá elektrotechnika v praxi –  
provoz, údržba, trendy, inovace

měsíčník pro revizní techniky a projektanty  
elektrických zařízení, montéry, údržbáře,  
střední i vrcholové manažery firem,  
pedagogy i studenty všech oborů elektrotechniky

cena 52 Kč  
roční předplatné 624 Kč, studenti 504 Kč

informace o osvětlování a využití světla

dvouměsíčník pro techniky, architekty  
a projektanty osvětlení, výrobce i dodavatele  
osvětlovací techniky, pracovníky hygieny,  
studenty a všechny zájemce o tento obor

cena 52 Kč  
roční předplatné 312 Kč, studenti 252 Kč

objednávky na [www.odbornecasopisy.cz](http://www.odbornecasopisy.cz) nebo tímto objednacím lístkem

objednací lístek

Jsem přesvědčen o tom, že neprojde-li budoucí revizní technik odbornou praxí, nejlépe tou montážní a instalační (a čím delší, tím lepší), tak z něho nemůže být dobrý revizní technik. Není to až tak dávno, kdy představa revizního technika splývala s bílým, téměř laboratorním pláštěm a suitou techniků v roli pomahačů, a já se obávám, že tento trend se opět vrací.

#### IV. Kolegialita

Může se zdát, že veškeré vědomosti získané ve škole, jsou v podstatě k ničemu, když člověk nedokáže najít na jeřábu příslušný stykač mikrozdvihu nebo zkontrolovat blokování nulové polohy kontrolérů. Já sám jsem právě takovým příkladem. Ale paradoxně má praxe pomocného dělníka byla to nejlepší, co mě mohlo na začátku mé kariéry potkat. Měl jsem totiž kolem sebe mnoho kamarádů – elektrikářů, kteří mně dokázali poradit i pomoci. Považoval jsem za čest nosit tašku svému parťákovi, díky němuž jsem získal mnoho zkušeností a znalostí z praxe, které jsem více než bohatě zúročil ve svém dalším odborném životě.

#### V. Vzory

První byla dětská stavebnice elektro, někdy ve dvanácti letech (byl to pro rodiče šok, předtím jsem chtěl být hajným, ornitologem a žít v přírodě). Následovaly knížky *S tranzistorem a baterií*, *Velká příručka elektrotechnika* aj. Na průmyslovce to byl třídní profesor. Na vysoké škole autority jako akademik Veverka, prof. Matěna, doc. Němeček, prof. Haňka ... To byl základ pro mé budoucí zaměření. Zjistil jsem, že mě přitahují více práce v terénu, v praxi a že bádání v přítomné laboratoře není nic pro mě. Ale i v praxi jsem měl štěstí na kapacity v oboru. Snad nejvíce mě oslovil Ing. Popolanský,

CSc., největší odborník na blesky a přepětí, mezinárodní kapacita v tomto oboru. Bylo i mnoho dalších odborníků, od kterých jsem čerpal zkušenosti (např. již zesnulý Ing. Drahorád, moji již dlouholetí přátelé, především JUDr. Urban, pracovníci normalizace Ing. Kříž, Ing. Csirik a mnoho jiných). Významným zdrojem poučení pro všechny začátečníky i pokročilé, elektrotechniky údržbáře i revizní techniky byly aktivity revizních techniků. Zde jsme měli možnost vidět své vzory současně i budoucí přímo v akci.

#### VI. Odpovědnost za provedení revize

Od začátku nás všichni učili, že revizní zpráva má obvykle čtyři části: úvod, naměřené hodnoty, zjištěné závady a závěr s doporučením. Přesně toto dělení od počátku dodržovali v podstatě všichni, kteří úspěšně absolvovali zkoušky revizních techniků na tehdejších inspektorátech bezpečnosti práce. Náplň jednotlivých částí krystalizovala potom postupně, většinou v závislosti na firmě, kde revizní technik působil. V mém případě to bylo skoro dvacet let v onom velkém podniku na Kladně. Paradoxně to byl právě tento podnik, který mě svým způsobem donutil, abych se zabýval zpracováním vykonaných revizí do hloubky. V tomto dříve socialistickém podniku byla v provozu všechna možná technologie: elektrárna a teplárna napájející město, rozvody všech napětí až do 110 kV, prostory s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů, kapalin i prachů, prostory s chemickou agresivitou nejvyššího stupně, kotelný, drtičky uhlí, výpočetní střediska, vodárny, čistírny odpadních vod a další – prostě od všeho kousek. V té době byl pojem revizní technik málo známý a tak trochu podezřelý. Navíc jsme měli kontrolovat především stav elektrických zařízení, která dosud nikdo nekontroloval. Byl to často „boj s větrnými mlýny“. Nezbytná zodpovědnost však ved-

la k přesnějšímu popisu rozsahu revize (což je pro revizního technika skoro to nejdůležitější), k popisu způsobu měření, vyhodnocení závady a sepsání závěru s doporučením. Díky tomu si člověk také rozšiřoval vědomosti a postupně získával i zkušenosti z praxe. A také větší respekt.

#### VII. Cit, intuice a důvtip

Význam těchto slov si člověk uvědomí až po mnoha letech působení v oboru. Jde o jakýsi šestý smysl, který je pro revizního technika, a nejen pro něj, velmi důležitý. Nedá se naučit z knih, je to z větší části vrozená vlastnost umocňovaná dlouholetou praxí. Tak např. se nelze z žádného návodu či předpisu naučit jednoznačnému vyhodnocování zjištěných závad ani nadevší pochybnost určit, kdy je závada ještě nebezpečná, a kdy nikoliv. Tady je vždy určující pouze zkušenost a praxe s aplikováním souvislostí daných provozem. Sice existuje mnoho programů, které jako vodičko obsahují i značné množství položek zjištěných závad a odkazů na porušenou normu, ale vždy musí rozhodnout revizní technik, zda je, nebo není provoz bezpečný. V tom mu žádný program nepomůže, naopak jejich používáním se lze dostat do tzv. *provozní slepoty* se všemi následky pro provoz i pro revizního technika.

#### VIII. Profesionalita

Dvacet let po sametové revoluci by jeden očekával, že státní orgány již budou mít dávno zpracovanou právní legislativu týkající se nejen vyhrazených zařízení, ale i způsob její objektivní kontroly. Zařazení živnosti *montáž, opravy a revize* málem mezi živnosti volné (řemeslná živnost), kde pro získání živnosti elektro stačí předložit na živnostenském úřadu výuční list, umožní získat živnost i nezodpovědným a neschopným pracovníkům, kteří



### Objednávám předplatné časopisu

(zakřížkujte vybraný časopis a doplňte číslo, kterým předplatné zahajujete)

- AUTOMA od čísla/roč. /  
 ELEKTRO od čísla/roč. /  
 SVĚTLO od čísla/roč. /

jméno..... tel.....

firma..... e-mail.....

ulice, číslo..... PSČ, město.....

IČO..... DIČ.....

podpis objednavatele..... razítko.....

firma

soukromá osoba



objednací lístek vložte do obálky a zašlete na adresu:

vydavatelství FCC PUBLIC s. r. o., Pod Vodárenskou věží 4, Praha 8, 182 08