

Topenář nebo elektrikář?

František Lapáček, ELVL s.r.o., Sezimovo Ústí

Kompetence a odpovědnost daná právními předpisy

Poslední desetiletí přineslo značný technický pokrok do elektrotechnického a topenářského oboru, který je akcelerován výrobci, investory, projektanty, architekty i konečnými uživateli technických zařízení. Realizace bytových interiérů si vyžaduje zpracování stavebních, technologických i zařizovacích dodávek v co nejlepší kvalitě provedené řemeslnou zručností s profesionálním přístupem. Mnohdy však dochází při montáži jednotlivých dodávek zařízení k požadavku na různé odborné profese vyžadující kvalifikaci v příslušném oboru.

Velmi diskutovanou a v současné době stále aktuální problematikou v topenářském a elektrikářském oboru je záležitost montáže kombinovaného vytápění v koupelnách za účelem vytápění prostor a zároveň vysoušení ručníků a osušek. Jde především o koupelňová trubková otopná tělesa připojovaná do teplovodní otopné soustavy ústředního vytápění s osazenou elektrickou topnou vložkou využívanou převážně mimo topnou sezónu.

Z laického pohledu se na této záležitosti nezdá nic komplikovaného a složitého už proto, že se příslušné komponenty dají snadno pořídit v topenářských velkoobchodech i odborných supermarketech. Pokud jsme však v pozici dodavatelské firmy nebo živnostníka dodávající tento komponent zákazníkovi, je nutné si uvědomit vlastní odpovědnost za bezpečnou a kvalitní instalaci zařízení u zákazníka, která je vždy podložena právními a technickými předpisy.

Kompetence profesí, charakter výrobku

Koupelňové otopné těleso je konstrukčně uzpůsobeno pro pevnou instalaci do otopné soustavy a je určeno k přenosu tepla za účelem dosažení určitých teplotních podmínek uvnitř budov. Z citace technické normy ČSN 06 1101 „Otopná tělesa pro ústřední vytápění“, která navazuje na tři části ČSN EN 442 „Otopná tělesa“, se za otopná tělesa nepovažují přímé spotřebiče energie pro účely vytápění. Z této citace vyplývají kompetence příslušných profesních činností, kdy instalace samotného trubkového otopného tělesa do soustavy ústředního vytápění spadá do řemeslné živnosti „Vodoinstalatérství, topenářství“ skupiny 113 „Stavebnictví“ živnostenského zákona. V okamžiku instalace elektrické topné vložky do trubkového otopného tělesa připojeného do soustavy ústředního vytápění, se mění charakter teplosměnného zařízení na přímý spotřebič energie, určeného k účelu vytápění vnitřních prostor budov při zachování původních vlastností otopného tělesa v otopné soustavě. Elektrická topná vložka se stává zdrojem, ve kterém se elektrická energie přeměňuje v teplo, které je dále přenášeno teplotonosnou kapalinou na plášť otopného tělesa a odtud je z povrchu tělesa předáváno do okolního prostoru sáláním a konvekcí.

Touto zdánlivě jednoduchou montáží rozšíříme a přeměníme otopné těleso na elektrický spotřebič, respektive elektrické topidlo určené pro vytápění místnosti a sušič prádla a ručníků. Nyní se nacházíme v jiném legislativním rámci, který je z hlediska realizace zařazen také do řemeslné živnosti, avšak do skupiny 105 „Elektrické stroje a přístroje“ s náplní „Výroba, instalace a opravy elektrických strojů a přístrojů“ a dále se na realizaci vztahuje vázaná živnost skupiny 205 „Elektrické stroje a přístroje“ s náplní „Montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení“.

Odborná kvalifikace a způsobilost

Výroba elektrického spotřebiče, za kterou je nutno pokládat přeměnu pouze teplovodního otopného tělesa v kombinované teplovodní a elektrické, si vyžaduje z hlediska legislativy příslušnou odbornou kvalifikaci a způsobilost včetně plnění dalších technických požadavků na výrobky vyplývajících ze zákona č. 22/97 Sb. a souvisejících technických norem ČSN EN 60335-1 „Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost“

Část 1: Všeobecné požadavky

Část 2–30: Zvláštní požadavky na topidla pro vytápění místností

Část 2–43: Zvláštní požadavky na sušiče prádla a ručníků.

Vázaná živnost „Montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení“ pokrývá vlastní finalizaci realizace, kdy je podmínkou před uvedením elektrického zařízení do provozu provedení příslušných elektrotechnických zkoušek na zařízení z hlediska jeho bezpečnosti a spolehlivého provozu.

Nepřizpůsobení otopného tělesa a elektrické topné vložky vede k závadám. Vyobrazený případ neměl naštěstí větší následky než jen zničené trubkové koupelňové těleso včetně elektrické vložky



Technická a montážní pravidla

Nastíněná problematika koupelnových otopných těles v kombinovaném provozu ústředního a elektrického vytápění si vyžaduje další technická a montážní pravidla, kterými se z hlediska bezpečného provozu a spolehlivosti zařízení předchází provozním komplikacím, poruchám a mnohdy i haváriím. Jedním z těchto pravidel jsou montážní a provozní návody jednotlivých komponentů, kde jejich výrobci specifikují způsob použití, podmínky montáže, bezpečného provozu a životnosti.

Samotná zkušenost však ukazuje na časté odmítání důležitých informací obsažených v průvodní dokumentaci elektrických topných těles a koupelnových otopných těles, které je mnohdy v praxi prokázáno neodbornou montáží a následným požadavkem zákazníka k řešení jeho nepříjemné situace. Stává se skutečností, že původcem problémového stavu zařízení u zákazníka bývá i prodejce, který nepodařilo dostatečné informace potřebné ke správnému rozhodnutí zákazníka. Z tohoto důvodu je vždy důležité přistupovat k realizaci zakázky profesionálně s dostatečnou odbornou přípravou a s vědomím rizik a odpovědnosti.

Důsledek neodborného přístupu

Pro ilustraci neodborného a nezodpovědného přístupu k realizaci kombinovaného vytápění koupelnovým otopným tělesem s instalovanou elektrickou topnou vložkou uvádím jeden příklad z mnoha jemu podobných, viz obrázek. „Trubkové koupelnové otopné těleso o rozměru 45 x 94 cm je připojeno obvyklým způsobem na teplovodní otopnou soustavu a přes přípojovací odbočku T je do otopného tělesa nainstalováno elektrické topné těleso s příkonem 1000 W.“ Už z těchto dvou údajů (rozměr otopného tělesa definující jeho možný tepelný výkon a příkon elektrického topného tělesa) je odborníkovi zřejmé, že jiný výsledek provozu této kombinace nemohl u uživatele nastat, respektive mohl nastat podstatně horší. Mohlo dojít k požáru s velkou materiální škodou na domu, jeho vybavení a s rizikem újmy na zdraví či životě obyvatel tohoto domu. Výmluva realizátora této zakázky směřovaná k výrobcu elektrického topného tělesa, že teplotní omezovač umístěný v elektrickém tělese nezajistil bezpečný provoz elektrického topidla zde není na místě. Umístěný omezovač teploty v elektrické topnici totiž nechrání zařízení bez teplotně odolné kapaliny, jak se tomu přihodilo v tomto případě.

Několikanásobně vyšší výkon elektrického tělesa oproti doporučenému byl příčinou rychlého zavzdušnění otopného tělesa, které způsobilo rychlý nárůst teploty na topnici a následné poškození omezovače, nikoliv odpojení spotřebiče od sítě. Z tohoto důvodu je v návodu k použití elektrického tělesa kladen důraz na stále ponoření topné části tělesa v kapalině, které se zajišťuje pravidelnou kontrolou a odvzdušňováním otopného tělesa.

Rozborem tohoto případu byla zjištěna neodborná a neprofesionální informace prodejce sdělená zákazníkovi při prodeji elektrického topného tělesa a koupelnového otopného tělesa. Zákazníkovi byly doporučeny tyto dva produkty bez ohledu na způsob volby výkonu elektrického tělesa ve vztahu k trubkovému otopnému tělesu. V tomto případě mělo být nabídnuto elektrické topné těleso o výkonu max. 300 W a nikoliv 1000 W, jak nabídl obchodník. Další chyba nastala u zákazníka, který si také neprostudoval příložené návody a spolehl se na odborný přístup k montáži topenářem. Ani ten nepovažoval za nutné prostudovat montážní návody, kde by získal potřebné informace, na základě kterých mohl předejít havarijnímu stavu.

Odpovědnost nenese jen výrobce

Důsledky tohoto případu a dalších jemu podobných přiměly výrobce elektrických topných těles v současné době vybavovat topnice omezovači teploty s dlouhou životností a pro zamezení provozu elektrických těles bez kapaliny, tepelnou pojistkou. Přerušením tepelné pojistky dochází k vyřazení elektrického zařízení z provozu a je důkazem chybné montáže nebo provozu a obsluhy kombinovaného vytápění trubkovými otopnými tělesy.

Analýzou nefunkčních elektrických topných těles vrácených výrobcům k opravě se tato skutečnost potvrzuje a vede k apelu ze strany výrobců na obchodníky a montážní firmy, aby dodržovali obchodní, technické a bezpečnostní pravidla směřující k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu zařízení a spokojenosti zákazníků.

☐ *firemní*



INFO 037



bitherm

VYTÁPĚNÍ, KTERÉ MÁ STYL



Designová otopná tělesa

Výrobce:

ENL®

ELVL s.r.o.
Průmyslová 631
391 02 Sezimovo Ústí
tel./fax: +420 381 254 215
e-mail: info@bitherm.cz

SHK Brno
17. – 21. 4. 2007
Hala F, č. stánku 22

www.bitherm.cz