

Moravské kominické společenstvo

KOMINÍK

ODBORNÝ KOMINICKÝ ČASOPIS



Nová rubrika

Z případů
soudního znalce

čtěte na straně: 10

Dva názory na přívod
vzduchu komínem.
ANO nebo NE?

čtěte na straně: 6-7

Je možná spolupráce
mezi
MKS a SKČR?

čtěte na straně: 4



KOMÍNY - KAMNA - KRBY



- vložkování komínů
- stavba komínů
- stavba krbů,
kachlových kamen
- montáž kamen

Luboš Czyž KOMÍNY - KRBY

- revizní technik
spalinových cest
- soudní znalec



NALEZNĚTE SPRÁVNOU INSPIRACI



www.kominy-krby.cz

e-mail: info@kominy-krby.cz

telefon: 558 677 004

mobil: 739 633 343, 603 240 888

KOMINÍK

ODBOBNÝ KOMINICKÝ ČASOPIS

Vydává:

Moravské kominické společenstvo

Šéfredaktor:

Luboš Czyž
tel.: +420 603 240 888
czyz@kominy-krby.cz

Redakční rada:

Bc. Jiří Košťál
tel.: +420 603 464 665
kostal@soubosonohy.cz

Zdeněk Pirožek
tel.: +420 602 241 663
z.pirozek@guick.cz

Grafická úprava:

Marie Kudělková KOMÍNY-KRBY
Luboš Czyž

Tisk:

Stanislav Staněk



Inzerce:

czyz@kominy-krby.cz
info@mksbrno.cz

Odborný kominický časopis vychází v tištěné formě. Poskytnutím příspěvku autor souhlasí s jeho zveřejněním, rozmnožováním a sdělováním i v jiném titulu vydavatele. Autor souhlasí s případnými úpravami rozsahu textu a odpovídá za právní a faktickou bezvadnost příspěvku. Obsah reklam není upravován a inzerent ručí za jejich správnost. Redakce nepřijímá odpovědnost za názory zveřejněné v textu článků a reklam, ani je nekoriguje.



Luboš Czyž
šéfredaktor

Časopis „KOMINÍK“ je ve stádiu, kdy právě čtete vydané třetí číslo. To znamená, že se neustále něco děje a věci jsou v pohybu. Jaká byla zima, jestli úspěšná, a to více nebo méně, na to si musí odpovědět každý sám. Jako každý rok, tak i letošní zima byla náročná a současně dokonale prověřila majitele spalinových cest, zda měli své komíny a odtahy spalín správně přichystané pro danou topnou sezónu.

Každá zima a přicházející mrazy dokonale prověřují ty komíny, co jsme přichystali, postavili nebo opravili přes letní sezónu. I letošní zima a topná sezóna se neobešla bez požárů a otrav oxidem uhelnatým „CO“. Tyto škody na majetcích a často i ty nejfatálnější škody na životech jsou mnohdy zcela zbytečné a dá se jim snadno předcházet.

Znamená to jen včasnou přípravu, a to i v právě probíhající letní sezóně nechat komíny pořádně prohlédnout a opravit.

Pro letní sezónu Vám přeji klidné léto, zdravý odpočinek a současně i hodně zakázek, které se řeší s předstihem a ne, až vznikne problém a současně zákazník vytáčí tísňovou linku a číslo 112.

Kontaktní údaje a adresa:

Moravské kominické společenstvo

Pražská 636/38b
642 00 Brno - Bosonohy
IČ: 22743677
email: info@mksbrno.cz

Předseda - Dubač Zbyněk

tel.: +420 724 781 620

1. Místopředseda - Ing. Šikula Jaroslav

tel.: +420 776 373 372

2. Místopředseda (hospodář) - Kytlica Stanislav

tel.: +420 603 785 568

Organizační pracovník - Kíslarová Olga

tel.: +420 547 120 630

email: info@mksbrno.cz

Celoživotní vzdělávání - Bc. Košťál Jiří

tel.: +420 603 464 665

Člen rady (šéfredaktor) - Luboš Czyž

tel.: +420 603 240 888

e-mail: czyz@kominy-krby.cz

Cechmistrři:

Jihomoravský kraj

Vaverka Radek

tel.: + 420 774 064 416

Moravskoslezský kraj

Harastej Vladimír

tel.: + 420 777 707 862

Čechy

Ing. Šikula Jaroslav

tel.: + 420 776 373 372

Je možná spolupráce se Společenstvem kominíků ČR?

Chtěl bych tímto reagovat na zápis z valné hromady č. 23, ze dne 7. 4. 2015. Je smutné, že místo spolupráce a vzájemné tolerance jsou kominici naváděni k napadání a udávání kolegů. Možná by stálo za úvahu, proč došlo k založení další organizace. Někteří cechmistrři a jejich pobočníci dlouhodobě napadali jim nepohodlné kolegy. Tyto informace podávali dál a inspirovali tím další k této činnosti. Snažili se tím získat práci, kterou si jinak zajistit nedokázali. Domnívám se, že i to byl jeden z důvodů, proč jsme před časem přišli o měření emisí. I my jsme měli kontrolu. Pracovník, který kontrolu prováděl řekl, že jeho oddělení zasypalo množství udání od kominíků. Přitom udání směřovala na kolegy, kteří měli všechno v pořádku. Byli jsme kolegové, nikdy se nestalo, že by nějaký kolega vzal telefon a zeptal se na to, co ho zajímá. Raději to hned nahlásil. I nesmyslné napadání při kontrolách komínů konkurentů je směšné. Zákazník přece dokáže posoudit kvalitu práce, zejména pokud s ním spolupracují kominici někdy i 20 let. Podle mně i toto byly důvody rozpadu společenstva.

Rád bych se vyjádřil k uvedenému zápisu. Podle pana kolegy Společenstvo Brno vzniklo proto, aby vydávalo osvědčení o odborné kominické kvalifikaci a to bez řádné výuky a zkoušek. Toto je opravdu vážné obvinění na hranici porušení zákona. Měl jsem možnost posoudit kvalitu zkoušek a vybavení místa pro zkoušení v Praze, kde jsem byl zkoušen a v Brně. Co se týká výuky, tuto provádí kvalifikovaný pedagog, o jehož odborné úrovni nemůže být žádných

pochybností. Zkoušku provádí autorizovaná osoba, tedy škola Brno, a zkoušející jsou autorizovaní zástupci. V jednom kurzu je maximálně 5 lidí a zkouška trvá 10 hod. Je tedy dost času na každého žadatele. Často se stane, že někteří musí zkoušky opakovat. V Praze nás bylo najednou zkoušeno 15-20.

Učebna je vybavená podstatně lépe než učebna v Praze. V učebně jsou funkční i nefunkční komíny a spotřebiče a technici je musí správně zařadit. Škola navíc buduje nové školicí středisko, kde bude umístěna řada funkčních spotřebičů a komínů. V této učebně se budou mimo jiné vyučovat budoucí kominici a revizní technici komínů. Školicí středisko je budované v nákladech 37 mil. Kč a mělo by být otevřeno koncem letošního roku. Proč to uvádím. Vzájemné pomluvy a osočování nikam nevedou. Co si naši zákazníci o kominicích budou myslet. Fotografování kolegů vypadá jako dobrý nápad. Jenom je třeba si i tady uvědomit, že každá karta má dvě strany. Osobně vím o několika závažných problémech, a to přímo od cechmistrřů. Jak to bude vypadat, když nešťastnou událost překroučíme a zveřejníme. Komu to bude sloužit. Mimo jiné, události těchto kolegů kominický věstník nikdy nezveřejnil.

Co tedy dál. Přál bych si, aby i tady existovala spolupráce a vzájemný respekt. I v naší organizaci jsou členové, kteří mají středoškolské a vysokoškolské vzdělání jsou tady taky kominici s mnohaletou praxí. Jsou to lidé, kteří budou rádi spolupracovat a zasazovat se o kvalitní vzdělávání a práci. Konkurenční boje nám budou jenom škodit. Víím, že na obou stranách jsou dobří a špatní

kominici, ale špinavé prádlo se pere doma. Co se týká školicího střediska v Brně, domnívám se, že i tady by se mohlo středisko společně využívat. O tom samozřejmě rozhoduje škola, ale i tady je možné jednat.

Rád bych věřil tomu, že se naučíme vzájemně spolupracovat a respektovat se.



Harastej Vladimír

Část zápisu č. 23, na který reaguji.

- **znovu projednána záležitost vzniku nové kominické organizace na Moravě,** jejímiž členy, resp. i funkcionáři jsou také naši členové.

Zdůraznil škodlivost podpory jakýchkoli organizací, které vydávají doklady o kominické odbornosti bez řádné výuky a zejména bez zkoušek prováděných s potřebnou náročností na praktické a teoretické znalosti. Členové, kteří takovou činnost umožňují a podporují, jednoznačně škodí kominickému řemeslu, všem řádným kominíkům a Společenstvu kominíků ČR. Pokud tak činí se záměrem osobního prospěchu nebo k získání výhod pro další spřízněné osoby, pak je nutno jejich činnost považovat za odsouzeníhodnou.

Chystá se Nová zelená úsporám. Jste na ni připraveni?

V současné době probíhá připomínkové řízení dokumentu 34/15 Změna dokumentace programu Nová zelená úsporám (ident.č. 115 280), kterou zpracovává a předkládá do vlády Ministerstvo životního prostředí. Realizace programu potrvá do 31. 8. 2023 předmětem podpory budou následující podprogramy:

NZÚ -rodinné domy, které obdrží-	49% všech prostředků
NZÚ -bytové domy, které obdrží-	21% všech prostředků
NZÚ -budovy veřejného sektoru-	30% všech prostředků

Množství finančních prostředků (z prodeje imisních povolenek) a přesné podmínky jednotlivých výzev budou následovat po schválení Programu NZÚ.

Proč tedy otázka v úvodu? Zjistil jsem na webových stránkách Státního fondu životního prostředí (úvodní stránka-výrobci a dodavatelé-výrobci-vyhledávání v se-

znamu výrobků a technologií), že již máme i my kamnáři v těchto seznamech výrobky, které můžeme nabízet zákazníkům a do programu Nová zelená úsporám se aktivně zapojit. Pro návrh topení pomocí teplotního média jsou to např. KV 6.6.2.TV, KV 025 W 02BD od firmy Romotop, spol.s r.o. nebo Aquador Blok 10 nebo Aquador Blok 15 od firmy Banador s.r.o.

Řemeslo kominík je v této otázce trochu opomíjeno, ale záleží na každém řemeslníkovi, jak si chce budovat svoji živnost a podnikání dál.

V souvislosti s platností zákona č. 406/2000 Sb. o energii, musí každý kamnář, který bude chtít napojovat spotřebiče a čerpat pro zákazníka dotace ze státního nebo evropského fondu, mít složenou zkoušku na „oprávněnou osobu“, tedy zkoušku z profesní kvalifikace „Kamnář montér kamen na biomasu, popř. i s teplovodním výměníkem“. K této zkoušce

může být připuštěn pouze ten, kdo má výuční list kamnář nebo živnostenské oprávnění pro řemeslo kamnář.

A co z toho plyne pro aktivní a schopné kominíky?

Již několik kominíků se rozhodlo, za pomoci SOU řemesel v Brně Bosonohách dodělat si zkoušku na "Kamnář montér topidel" a následně si vyřídili živnostenské oprávnění k této činnosti.

Vždy se jedná o příbuzný obor a na stavbách se obě řemesla často potkávají a jedno bez druhého se neobejde. Zná mnoho řemeslníků (i kamnářů nebo kominíků), kteří si již příbuzné řemeslo dodělali. Má to tu výhodu, že nabízejí komplexnější službu na menším území, nemusíte tolik jezdit za prací a snižují se vám náklady. Navíc, když půjdete čistit komín, provedete zároveň kontrolu a údržbu spotřebiče a máte vyšší výdělek z jedné návštěvy.

Kvalitní komín s krbovými kamny v jednom

Krb nemusí znamenat jen atraktivní pohled do plamenů a jednu či dvě vyhřáté místnosti. Topné zařízení



Schiedel Kingfire Aqua S obsahuje integrovanou krbovou vložku s výměníkem a přípravu připojení na teplovodní topení. Díky tomu umí poskytnout víc než jen pár hodin ohnivé podívané. Je ideální jako doplňkový zdroj vytápění, například k topení plynovým

kotlem. Zařízení je snadno a komfortně ovladatelné a lze ho podle potřeby regulovat tak, aby co nejlépe navazovalo na primární systém vytápění a ohřevu vody. Pro majitele rodinných domů představuje výbornou možnost, jak s minimálními náklady v domě přitápet.

Schiedel Kingfire Aqua S představuje moderní, ekonomicky nenáročný a přitom

efektivní řešení doplňkového vytápění pro celý dům. Systém s komínem je propojen s integrovanou krbovou vložkou a dále napojen na vodní okruh, takže uživateli nabízí doslova 3 v 1. Celé topné zařízení včetně odvodu spalin se dodává jako komplet, který se jednoduše během několika desítek minut nainstaluje pomocí jeřábu. Vlastní návrh topné soustavy a její následné zapojení musí vždy zajistit specializovaný topenář.

Kingfire Aqua S představuje unikátní řešení jak pro klasické novostavby, tak pro montované domy, u nichž je důležitá rychlost výstavby. Protože je celý systém nezávislý na vzduchu v místnosti, je ideální **pro nízkoenergetické a pasivní rodinné domy**. Krbový modul s rozměry 550 x 550 x 2940 mm zabírá pouze 0,3 m² podlahové plochy a zaujme svojí nadčasovou elegancí. Lze ho obezdit, omítnout nebo obložit keramikou, takže zkrášlí prakticky jakýkoli interiér. Sofistikovaná technologie se postará o optimální spalování i maximální využití paliva. Díky kvalitnímu komínu je zajištěn bezpečný odvod spalin od spotřebiče, krb umožňuje vychutnat si krásu plápolajícího ohně. Pro



vytápění místností je vedeno připojení k ohřevu radiátorů.

Krbovou vložku a vytápěcí soustavu lze provozovat až po připojení na vodu. Bezpečnost topení zajišťuje ventil zpětného toku a také speciální tepelná odtoková pojistka TAS, kterou je nutno napojit na okruh studené vody v domě. Tato pojistka se stará o to, aby v situaci, kdy není možný odběr tepla vstupujícího do vody, nedošlo k přehřátí krbové vložky.

Topné zařízení **Schiedel Kingfire Aqua S** disponuje celkovým výkonem 7,2 kW, výkon na ohřev místnosti je 2,8 kW, výkon na ohřev vody 4,4 kW, celková účinnost pak 83,5 %. **Schiedel Kingfire Aqua S** lze zakoupit od 130 000 Kč (včetně DPH).

Více informací o obou systémech získáte na webu výrobce www.schiedel.cz.



V současné době se dělá pouze jedna zkouška z profesní kvalifikace na kamnáře, ale brzy dojde ke změně a tatáž živnost kamnář se bude skládat ze tří zkoušek (když nic jiného, tak vše bude dražší a časově náročnější).

Také mezi poskytovateli a realizátory staveb s dotacemi (zatím seznam o cca 140 firmách) jsou již i první kamnářské firmy, ale např. z Cechu kamnářů ČR je jich jen pár, což si myslím, že je škoda. Cechovní kamnáři se pravidelně proškolují a měli by tedy být mezi těmi, kteří se aktivně zapojí i do tohoto programu. Totéž samozřejmě by platilo i pro kominíky, kteří si dodělají

živnost kamnář a budou se o dotace zajímat. Proto i aktuální nabídka pro složení zkoušky z profesní kvalifikace Kamnář montér topidel na biomasu s teplovodním výměníkem (viz článek a informace na webových stránkách Českého kamnářského institutu) přichází v pravý čas.

Zkoušky začínáme realizovat od měsíce dubna ve spolupráci s autorizovanou osobou (RENOME CZ s.r.o.), která již toto oprávnění má.

Věřím a přeji Vám, aby i Vy jste se časem dostali do seznamu oprávněných osob a mohli být mezi těmi, co se budou podílet na realizacích z programu Nová

zelená úsporám. Bude to jeden z jistých a zajímavých zdrojů zakázek v nadcházejících letech.



Za kolektiv ČKI Ing. Antonín Šimáček

PŘÍVOD VZDUCHU KOMÍNEM má svá specifika, ale FUNGUJE



Externí přívod vzduchu ke spotřebiči komínovým tělesem je v poslední době nejen mezi odbornou veřejností často diskutované téma. Tuto problematiku navíc nejde zjednodušit na odpověď ano/ne, ale je potřeba ji řešit v kontextu všech okolností charakter budovy, typ spotřebiče, vlastnosti komínového tělesa, okolní VZT zařízení, požadavky a chování uživatele. Každý jednotlivý případ tak může mít odlišné řešení. Nicméně obecně můžeme konstatovat, že při správném způsobu provedení je **přívod vzduchu komínem dobře použitelný**.

Když si celou problematiku shrneme, tak zastánci i odpůrci řeší v podstatě tři okruhy otázek:

- **funkčnost** z pohledu teploty spalovacího vzduchu a ovlivnění hoření, ovlivnění tahu komína
- **výhodnost** z pohledu odvodu teplého vzduchu z místnosti při hoření, odvod naakumulovaného tepla po vyhasnutí spotřebiče
- **bezpečnost** z pohledu převrácení tahu a možnosti vniknutí spalin, kouře, potažmo jedovatého CO do místnosti.

Každopádně trendem ve stavebnictví je úsporné bydlení a čím dál víc spotřebičů na tuhá paliva má uzavřenou konstrukci s hrdlem pro přívod vzduchu. V praxi se tedy budeme s požadavkem na externí přívod vzduchu potkávat čím dál častěji a pro jeho řešení se nabízí v podstatě tři základní varianty řešení:

- přívod vzduchu **samostatným kanálem** (podlahou, stěnou, ...)
- přívod vzduchu **samostatnou šachtou** v rámci komínového tělesa
- přívod vzduchu **komínovým tělesem** (kolem izolace vložky komínového průduchu)

Všechny základní varianty přívodu vzduchu nám řeší otázku bezpečnosti z pohledu možného vniknutí spalin do místnosti. Ale jak je to s porovnáním jejich funkčnosti a výhodnosti? Důležitými parametry, které při porovnání těchto variant řešení vstupují do hry, jsou **teplota a vlhkost přiváděného vzduchu**. Hodnoty těchto parametrů jsou významné pro efektivní proces hoření. Zatímco u vzduchu přiváděného samo-

statným kanálem je možnost ohřátí a vysušení vzduchu malá a značně závislá na konkrétním provedení, u přívodu vzduchu odvětrávacími kanály komínového tělesa je možno počítat s ohřátím a vysušením vzduchu.

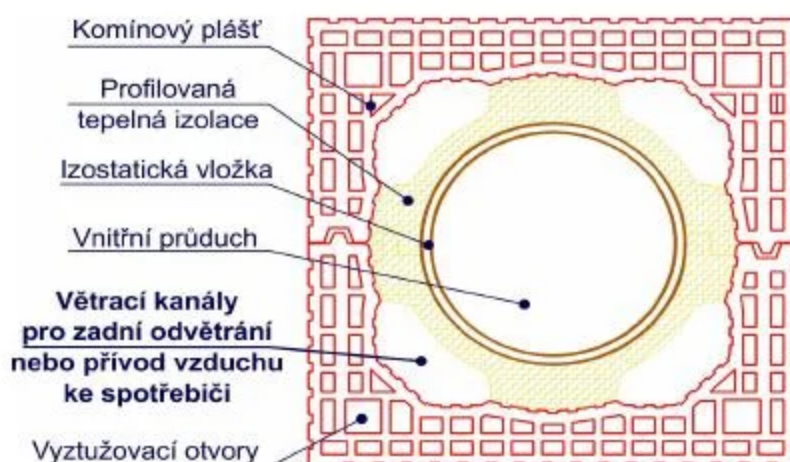
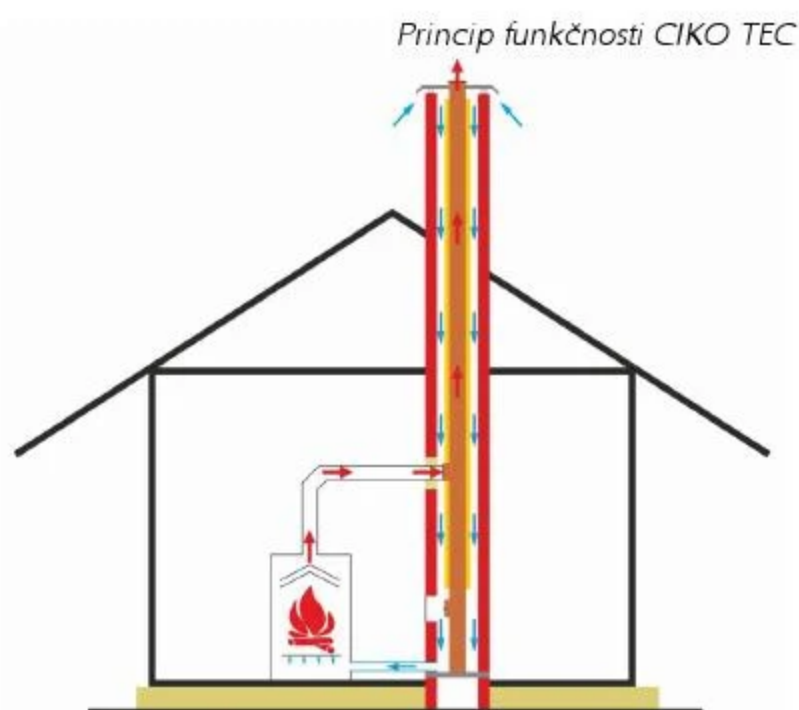
Zajímavý je potom průběh teplot přiváděného vzduchu po výšce komína. K rychlému ohřátí přiváděného vzduchu dochází hned v místě vstupu odvětrávacích kanálů do konstrukce komína (pod krycí deskou), nejteplejší je vzduch v úrovni sopouchu a směrem k půdici se opět ochlazuje. Díky tomu vstupuje vzduch do spotřebiče relativně vysušený.

U nízkoenergetických a pasivních domů je navíc požadována těsnost komínového tělesa, a to včetně takových detailů, jako jsou těsná komínová dvířka a nemožnost instalovat větrací mřížku. V takovém případě se komín s vyřešeným přívodem vzduchu stává velmi důležitou součástí projektu, kdy přívod vzduchu nahrazuje zadní odvětrání a výrazným způsobem **zvyšuje míru bezpečnosti komína ve stavbě**.

Uvedenou funkčnost, navíc s využitím předností izostatických komínových vložek, přináší například komínový systém CÍKO TEC. Tento systém umožňuje přívod vzduchu i odvod spalin od libovolného spotřebiče, zároveň obsahuje dostatečnou izolaci komínové vložky. Při nadstandardní úrovni kvality tak dokáže nabídnout maximální funkčnost, vysokou míru bezpečnosti komína ve stavbě a vedle toho i zajímavou cenu.

Komínový systém CÍKO TEC:

- rychlejší zahřátí spalinové cesty pro bezproblémový zátop za všech podmínek
- menší ochlazování spalin po výšce komína pro lepší tah a prevenci tvorby kondenzátu nebodehtu
- spolehlivý přívod vzduchu díky menším teplotním rozdílům po výšce komína
- velmi nízké teploty na plášti komína pro bezpečnost ve stavbě
- možnost tepelné dilatace vložek proti plášti komína pro delší životnost
- důmyslná konstrukce přináší absolutní svobodu při výběru spotřebiče



Skladba CÍKO TEC



Vzorek CÍKO TEC

Nebojte se použít přívod vzduchu komínem, je to vyzkoušené!

Článek firma CÍKO

Konec teoriím, praxe ověřila realitu

Nekonečné debaty zaměřené na to, zda je výhodnější přisávání spalovacího vzduchu komínovým tělesem nebo samostatnou šachtou, nás přiměly k tomu, že jsme se rozhodli učinit jim zadosť. Ve spolupráci s Vysokou školou báňskou Technickou univerzitou v Ostravě a firmou Romotop, jsme provedli zkoušku obou systémů.

Zkoušky byly rozděleny do tří částí. První představoval a zkoušky na komínu o celkové výšce 7,0 metrů a druhá na komínu o celkové výšce 9,0 metrů. Zde se přisával vzduch mezi vložkou a komínovým pláštěm. Třetí část pak zahrnovala zkoušky na komínu o celkové výšce 9,0 metrů s poloviční samostatnou

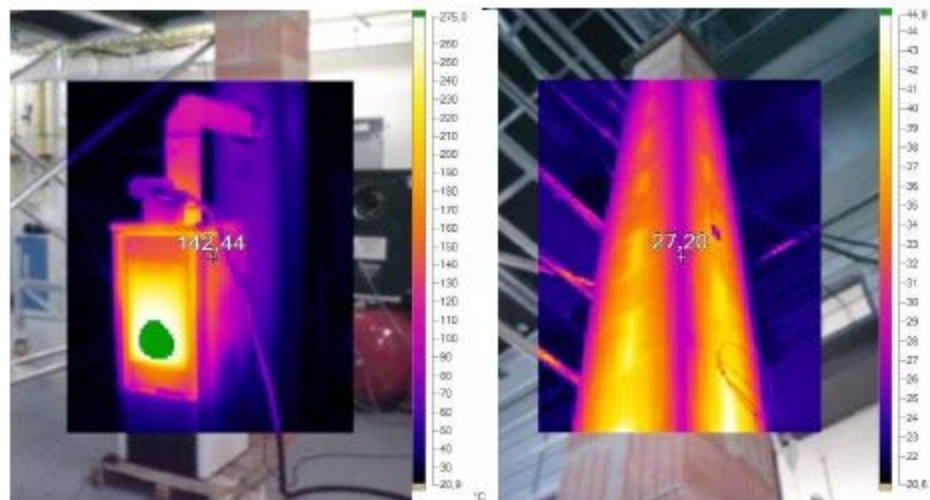
všechny hodnoty až do dosažení výchozího stavu.

Měřeno bylo několik veličin:

- teploty na různých místech kouřovodu a komína
- teploty na povrchu izostatických vložek
- teploty přisávaného vzduchu
- podtlaky v kouřovodu a komínu
- koncentrace CO, O₂ a TOC ve spalínách

Acoukázaly jednotlivé zkoušky?

Vzduch, který do komína vstupoval, měl hodnotu kolem 30 °C. V komíně se postupně ohříval až na 110 °C. Této hodnoty dosáhl u sopouchu. Ale od sopouchu dolů se ochlazo-



šachtou, kterou byl vzduch pro spalování ke spotřebiči přiváděn. Všechny zkoušky se prováděly jeden den pro jmenovitý výkon spotřebiče a druhý den pak pro maximální výkon (přetížení).

Zkoušky byly prováděny v několika dnech na komínu s vnitřní tenkostěnnou izostatickou keramickou vložkou a cihelnou obvodovou tvarovkou se třemi řadami otvorů bez tepelné izolace. Průměr vnitřní vložky byl 200 mm a sopouch 90°. Jako spotřebič byla použita krbová kamna firmy Romotop o výkonu 7 kW, s účinností 79 %. Kamna byla na sopouch napojena kouřovodem o průměru 150 mm a pro přívod vzduchu připojena na komín flexi hadicí o průměru 130 mm a všechny spoje byly dokonale utěsněny. Takže byla provozována jako spotřebič typu C.



Pro topení se používalo bukové a jedlové dříví o obsahu vody cca 8,0 %. Aby bylo patrné, jak se celý systém chová i po skončení přikládání (dohořívání a chladnutí) měřily se

Obdobné teploty byly naměřeny jak pro výšku komína 7,0 metrů, tak pro výšku 9,0 metrů. Při zkouškách na maximální výkon byla teplota vzduchu u sopouchu kolem 120 °C díky vyšším teplotám spalín. Ale i tak teplota vzduchu vstupujícího do spotřebiče byla jen 35 °C.

Bylo tak vyvráceno tvrzení, že vzduch vstupuje do spotřebiče přehřátý a podporuje tak dokonalejší spalování. I když na štítu krbových kamen je uvedena výstupní teplota spalín 257 °C, v praxi byly naměřené hodnoty daleko vyšší. Při jmenovitém výkonu spotřebiče byly teploty spalín okolo 400 °C a při maximálním výkonu pak až 530 °C. Do sopouchu vstupovala teplota spalín kolem 220 °C, resp. 280 °C.

To ukazuje, že i při „normálním topení“ mohou být teploty spalín poměrně vysoké. V praxi se ale setkáváme s problémem, kdy na staveništi se do právě dokončeného komína napojí „malá kamínka“ Petry, nebo jim podobná kamna. Zde pak může být teplota spalín, které vstupují do sopouchu i vyšší jak 530 °C. Tyto hodnoty byly naměřeny při zkoušce v roce 2012. Proto je nutno již při výběru komína brát na zřetel jeho zatřídění pro správnou teplotní třídu. V našem případě pro T600.

Teploty na povrchu vnitřních vložek byly naměřeny 185 °C při jmenovitém výkonu a 199 °C při maximálním výkonu a to těsně nad sopouchem. S přibývajícím výškou komína klesaly i teploty na vložce, až na 60 °C, resp. 75 °C v ústí komína.



Povrchové teploty komína byly rovněž měřeny v několika úrovních. Největší byly naměřeny těsně nad sopouchem a to okolo 60 °C při maximálním výkonu spotřebiče. S rostoucí výškou klesala i povrchová teplota až na teplotu okolí.

Podtlaky spalín se pohybovaly u komína výšky 7 metrů okolo 20 Pa, u 9 metrového pak 24 Pa.

Závěr:

Z provedených měření vyplývá, že všechny zkoušené varianty komínového systému bez problémů dokázaly bezpečně odvést spaliny ze spotřebiče při zkoušce jmenovitého výkonu i při zkoušce přetížení (platí pro daný zkoušený spotřebič).

Zároveň bylo zjištěno, že přiváděné množství spalovacího vzduchu dostatočně potřebám zkoušených krbových kamen. Pro praktické použití v běžné praxi se spalovacím zařízením o výkonu cca 8-10 kW (s centrálním přívodem spalovacího vzduchu) se zkoušený komínový systém jeví jako bezproblémový.

Tlaková diference u 7 m komína byla cca 8 Pa, u 9 m komína činila tlaková diference cca 10 Pa. Z pohledu tlakové diference vyšel nejlépe komín s výškou 9 m s poloviční šachtou pro přisávání vzduchu (varianta C). Tlaková diference mezi vstupem a výstupem spotřebiče činila 23 Pa. Komín s půlšachtou vykazoval nižší teplotu povrchu.

Zároveň bylo zjištěno, že krbová kamna, která mají psaný výkon 7 kW, mohou dosahovat při maximálním zatížení výkon až 12,5 kW ale s vyšším výkonem klesá jejich účinnost. Ta se v běžném provozu pohybovala okolo 74 %, ale při maximálním zatížení klesla až na 68,5 %.



Ing. Martin Coufalík
(*1965)

vystudoval Vysokou školu
dopravy a spojů

V současnosti pracuje u společnosti HELUZ cihlářský průmysl, v.o.s., jako specialista na komínové systémy, jejich technické řešení a vývoj. Je členem Společenstva kominíků ČR a Čechu kamnářů ČR.

Kominík byl při osídlování Austrálie Evropany

Mezi posledními objevenými světadíly byla Austrálie. Její obyvatelé aboriginové či Austrálci, žili na velmi nízkém stupni vývoje vůbec nedospěli k zemědělství, hrnčířství či výrobě jakýchkoliv nádob. Dokázali pouze v ohni nebo žhavých uhlících opéct maso, ale už ne ohřát vodu. Původní obyvatelé se na svůj světadíl pravděpodobně dostali před tisíci lety, kdy se dalo suchou nohou přejít z Asie a potom je minula neolitická revoluce.

Když pomineme, že již v 16. století zde přistáli Portugalci a v letech 1642-1643 zde uskutečnil významnou výpravu Holanďan Abel Tasman, který objevil Nový Zéland a Tasmánii, přistál zde v roce 1770 při svých plavbách James Cook (1728-1779). Prohlásil o této zemi, že má dobré možnosti rybolovu, úrodnou půdu a příznivé podnebí. Když sem dorazily další britské výpravy v jinou roční dobu, byly vyschlými loukami poměrně zklamány. Navíc cesta lodí z Evropy do této nové kolonie trvala celý rok, což je těžko využitelné. Náhoda tomu však chtěla, že v britských severoamerických koloniích vypukla válka za nezávislost, která vyvrcholila vznikem Spojených států amerických (1775-1783). Británie tak ztratila možnost kam deportovat vězně, pro které nebylo v Británii připraveno dostatek věznic.

A tak si vzpomněli na nově objevený světadíl vzdálený osmkrát dál než Amerika a rozhodli se provést riskantní plán. V roce 1787 z Anglie vyrazila první flotila jedenácti lodí s 548 trestanci a 188 trestankyněmi. Nejstarší byla jistá hadráčka Dorothy Handlandová, která měla dvaasmdesát let a byla shledána vinnou, nebo křivě přísahala.

Nejmladší byl devítiletý kominíček John Hudson, odsouzený za krádež šatstva a jedné pistole. Britská vlajka byla vztyčena v zátocě Sydney Cove 26. ledna 1788 přesně uprostřed australského léta. Tento den je dodnes v Austrálii slaven jako státní svátek. Od této doby sem byli deportováni vězni z Británie. Po prvních krušných desetiletích přežívání vystavěli základy nového města Sydney a položili základ budoucího velmi prosperujícího státu.



Zajímavostí je, že Nový Zéland byl osídlen až v roce 1840, kdy na severním ostrově založili Britové město Wellington.



Zpracoval: Zdeněk Pirožek

Dodatečný komín v prvotřídním nerezovém provedení



Pokud jste na komín zapomněli a řešíte ho dodatečně nebo dáváte přednost moderním materiálům, je tu pro vás k dispozici nerezový komín s keramickou vložkou **Schiedel Kerastar**.

Instalace komínu **Schiedel Kerastar** je tak neuvěřitelně rychlá, že si budete moci rozdělat oheň v kamnech již za pár hodin po jeho montáži.

Fasádní nerezový komín **Kerastar** je dodáván s prémiovou keramickou vložkou. Vložky jsou srdcem každého komínu, a proto společnost Schiedel věnuje jejich výrobě a

vývoji maximální pozornost. Tenkostěnná vložka z kvalitní keramiky zaručuje dlouhou životnost komínů Schiedel při zachování atraktivního vnějšího vzhledu a nízké hmotnosti celého systému. Dodatečný komín **Kerastar** je tak díky této univerzální vložce možné napojit na všechny typy spotřebičů s nízkou i vysokou teplotou spalin. Kromě keramické vložky je systém tvořen rohoží z minerálního vlákna o tloušťce 60 mm a vnějšího nerezového pláště. Zatímco standardní tloušťka izolačních rohoží na trhu nepřesahuje 50 mm, rohož komínu **Kerastar** zajišťuje odolnost proti vyhoření sazí i nízkou teplotu vnějšího povrchu, díky které stačí odstup od hořlavých stavebních materiálů v délce 5 cm. Absence podélných švů této rohože eliminuje riziko vzniku tepelných mostů i sníženého tahu komína. O kvalitě celého systému a precizním provedení svědčí i nadstandardní **záruka**, kterou renomovaný výrobce poskytuje **v délce 30 let**.

Obrovskou výhodou komínového systému **Schiedel Kerastar** je rychlá a jednoduchá montáž bez nutnosti mokrých

procesů. Stavebníci i rekonstruující majitelé rodinných domů ovšem získají nejen originální komín od největšího světového



výrobce komínových systémů, ale také skvělý stylový doplněk svého bydlení. Systém je lehký a nezávislý na dispozičním řešení interiéru. Designové nerezové provedení pláště komínu dodá vašemu domu nevšední a atraktivní vzhled. ■

Více informací o obou systémech získáte na webu výrobce www.schiedel.cz.

Spalinová cesta dutina určená k odvodu spalin do volného ovzduší

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR a Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR se dohodly na vydání společného stanoviska sjednocujícího výklad pojmu „Spalinová cesta“. Sjednocující výklad pojmu „Spalinová cesta“ v právních předpisech a technických normách má zajistit jednotný přístup dotčených subjektů k využívání spalinových cest, jejich údržbě, opravám apod., z důvodu důležitosti problematiky ve vztahu k ochraně života a zdraví osob.

Právní úprava:

Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv (dále jen „nařízení vlády č. 91/2010 Sb.“) a vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. (dále jen „vyhláška č. 268/2009 Sb.“).

České technické normy:

třídy 73 - Navrhování a provádění staveb skupiny 08 - Požární bezpečnost staveb
42 - Funkční díly stavebních objektů

Pro účely Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. a vyhlášky č. 268/2009 Sb. je termín (pojem) „spalinová cesta“ definován takto:

Odůvodnění:

Vybrané ustanovení příslušných právních předpisů

Požadavky na bezpečnost a vlastnosti spalinových cest jsou specifikovány ve vyhlášce č. 268/2009 Sb.

§8

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie a tepelná ochrana.

Stavba musí splňovat uvedené požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby.

Výrobky, materiály a konstrukce navržené a použité pro stavbu musí zaručit, že stavba uvedené požadavky splní.

§24

Komíny a kouřovody musí být navrženy a provedeny tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztaheným k předmětnému zdroji znečištění i k okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob a zvířat.

Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.

Normovou hodnotou se dle ust. §3 písm.) vyhlášky č. 268/2009 Sb. rozumí konkrétní technický požadavek, zejména limitní hodnota, návrhová metoda, národně stanovené parametry, technické vlastnosti

stavebních konstrukcí a technických zařízení obsažených v příslušné české technické normě, jehož dodržení se považuje za splnění požadavků konkrétního ustanovení této vyhlášky.

Personální a technické požadavky na revize, kontroly a údržbu spalinových cest jsou uvedeny v nařízení vlády č. 91/2010 Sb.

§1

Každý si musí počínat tak, aby při provozu komína a kouřovodu (dále jen „spalinová cesta“) a spotřebiče paliv nedocházelo ke vzniku požáru.

§6

Pokud odborně způsobilá osoba při kontrole, čištění nebo revizi spalinové cesty zjistí nedostatky, které bezprostředně ohrožují požární bezpečnost, zdraví, život nebo majetek osob a které nelze odstranit na místě, neprodleně oznámí tuto skutečnost písemnou cestou v případě nedostatků způsobených nedodržením technických požadavků na stavbu příslušnost stavebnímu úřadu a v případě nedostatků týkajících se nedodržení požadavků na požární bezpečnost orgánu státního požárního dozoru.

Všeobecně:

Spalinové cesty (dutiny určené k odvodu spalin do volného ovzduší) patří mezi funkční díly staveb, jejichž provozem je ohrožena požární bezpečnost a zdraví a životy osob a zvířat, kteří se ve stavbě nacházejí.

Požadavky na spalinové cesty vyplývající z hlediska jejich požární bezpečnosti:

- Požární bezpečnost stavby nesmí být ohrožena provozem spalinové cesty
- Požární bezpečnost stavby nesmí být ohrožena vlastnostmi spalinové cesty z hlediska šíření požáru mezi požárními úseky

Požadavky na spalinové cesty vyplývající z hlediska jejich provozní bezpečnosti:

- Spalinová cesta musí být navržena a provedena tak, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byl



zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity stanovené jiným právním předpisem vztaheným k předmětnému

zdroji znečištění i k okolní zástavbě a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob a zvířat.

- Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.

Termín „Spalinová cesta“ je definován v ČSN a ČSN EN jako dutina určená k odvodu spalin do volného ovzduší.

Z technických norem třídy 73 a skupiny 08 a 42 vyplývá, že „spalinové cesty“ jsou konstrukční celky tvořené komíny a kouřovody např. svislý kouřovod s funkcí komína, horizontální kouřovod připojený do svislé části (komína) prostřednictvím sopouchu, nebo patního kolena, horizontální, nebo vertikální vzducho-spalinové cesty apod. Jedná se tedy o jakoukoliv konstrukci - dutinu, která odvádí spaliny do volného ovzduší.

Z návaznosti a vzájemného propojení uvedených právních předpisů a technických norem vyplývá, že termín (pojem) „spalinová cesta“ je pro výklady těchto předpisů nutno definovat jednotně, tedy jako dutinu určenou k odvodu spalin do volného ovzduší bez ohledu na připojený spotřebič a druh paliva. ■

ZaMMR:

Ing. Marcela Pavlová v. r., ředitelka odboru stavebního úřadu

ZaHZSČR:

brig. gen. Ing. Miloš Svoboda v. r., náměstek ředitele HZSČR

ZaÚNMZ:

Mgr. Zdeněk Veselý v. r., náměstek předsedy

§ RUBRIKA z případů soudního znalce

Montáž kamen, krbů ... spotřebičů všeobecně.

Do nového domu nebo bytu si chcete instalovat nový spotřebič. V tom případě musíte zajistit, a také dodržet určité zásady a podmínky, které udává ČSN 73 4201, ČSN EN 1443 a Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. Nedodržení podmínek, které jsou uvedeny v těchto normách a nařízeních se majitel nového spotřebiče případně i montážní firma dostane do situace, kdy povinná revize spalínové cesty nebude vystavena s kladným výsledkem. Potom, při případném problému, reklamaci nebo při nároku plnění pojištění, nebude požadovaná škoda plněna, a to z důvodů nedodržení podmínek vyplývajících z ČSN a příslušných zákonů. Mnohdy se následně vynaložené pořizovací náklady navyšují více, než kdyby se instalace provedla odborně ihned s požadavky výše uvedených norem a zákonů.

Není komín jako komín a není dostatek vzduchu vždy dostatek. Nedodržování podmínek se mnohdy stává pravidlem. Kdo však nechce mít v budoucnu při užívání vybraného spotřebiče problém, a chce si v klidu užívat tepla domácího krbu, musí dodržet alespoň základní podmínky, a to jsou tato čtyři:

- 1) Splnit podmínky pro spalínovou cestu uvedené v ČSN 73 4201, ČSN-EN 1443 a Nařízení vlády č. 91/2010 Sb.
- 2) Správně zvolit a vybrat výkon spotřebiče.
- 3) Pro funkčnost spalínové cesty a kvalitu hoření s vysokou účinností zajistit dostatečné množství vzduchu.
- 4) Na zhotovenou spalínovou cestu a připojený spotřebič nechat vystavit revizní zprávu spalínové cesty.

Místo toho, aby nejprve majitel nového spotřebiče popřemýšlel, čím bude svůj dům vytápět, případně jaký krb, kamna si zakoupí, koupí si nejprve komín. Samozřejmě čím větší průměr, tím lépe. Potáhne a nic tím nepokazí. Omyl! Ne vždy je větší světlost komína lepší. Vždy je nejlepší přemýšlet dopředu a mít vybraný spotřebič, který se bude používat. V tomto případě se provede tepelně technický návrh a komínové těleso se přesně nadimenzuje podle výšky komínu, výkonu a druhu spotřebiče. Jestliže nevíme, jaký bude spotřebič a komínové těleso již stojí, musíme brát v úvahu tyto věci.

Komín:

- komínové těleso musí splňovat požadavky ČSN 73 4201:2010 a ČSN-EN 1443. V těchto dvou normách jsou uvedeny základní podmínky, které musí být splněny pro spotřebič připojený na spalínovou cestu. Pokud se jedná o plynové spotřebiče, je situace poměrně jasná a komínový průduch je většinou vyvložkovaný nerezovou vložkou. U kondenzačních spotřebičů

plastovou vložkou. Hliníkové vložky jsou povoleny, ale jen za určitých omezených podmínek. V každém případě, a se použije nerezová, hliníková, plastová, šamotová, či keramická vložka nebo systémový komín s těmito vložkami, musí být certifikovaná a určená vždy pro daný druh paliva.

U připojování spotřebičů na pevná paliva se již tyto zásady tolik nedodržují. Protože se jedná o palivo pevné (uhlí, dřevo, pelety), mnoho uživatelů i montážních firem se domnívá, že takový spotřebič je možno připojit na jakýkoliv komín. Každý spotřebič musí být připojen na certifikovanou spalínovou cestu, která je řádně označena a splňuje požadavky ČSN. Jednovrstvý komín, což je ve většině případů klasický zděný komín, jehož plášť tvoří převážně cihla plná pálená a průduch je vymazaný cementovou maltou, smí být používán a smí na něj být připojený spotřebič. Tato spalínová cesta je sice povolena, ale pouze na občasné užívání staveb a za předpokladu, že jsou splněny další podmínky uvedené v ČSN 73 4201. Tento komín se vyskytuje jen zřídka. V praxi se setkávám s jednovrstvými komíny s průduchem bez vymazání a navíc s vypadanými příčnými a svislými spárami. Připojením spotřebiče na takový komínový průduch hrozí nebezpečí požáru.

Pokud se spotřebič připojí na předimenzovanou spalínovou cestu (široký, vysoký komín nebo malý výkon spotřebiče), může se stát, že spotřebič neprohřeje dostatečně spalínovou cestu, nevznikne dostatečný tah komína a spaliny nemusí bezpečně odcházet mimo budovu. Jestliže je poddimenzována, množství vytvořených spalín neodchází plně spalínovou cestou a dochází k zakuřování, hromadění spalín ve spotřebiči a k zanášení a dehtování spalínové cesty. Pokud z paliva nespálíme veškeré uhlovodíky a hořlavé plyny, nestačí bezpečně odejít mimo budovu. Pak při jejich nahromadění dojde k oxidaci, případně jejich zapálení a k výbuchu. Při výbuchu spalín dochází k popraskání pláště komína, k zahoření sazí a mnohdy i k roztržení spotřebiče. V těchto případech vznikají velké škody na majetcích a mnohdy i na životech u žitelů.

Jako soudní znalec jsem vypracovával posudek, kdy právě příčinou výbuchu spalín byl předimenzovaný průduch komína, nízký výkon spotřebiče a nedostatek vzduchu pro hoření. Následky? Roztříštěné sklo výplně dveří krbových kamen, poničený interiér

bytu a pořezané dvě děti v obličeji. Jedno dítě mělo zraněné oči s trvalými nevratnými následky se schopností vidění na 40% a ztrátou motoriky. Byla to shoda náhod a několik podceněných, případně zanedbávaných skutečností.

Výkon spotřebiče:

- kotle, kamna, krbové vložky nebo krbová kamna vybíráme většinou podle vzhledu a výkon bereme co největší. Omyl! Spotřebič je nutné vždy vybírat s ohledem na daný prostor, který chceme vytápět a současně, např. u krbu a krbových kamen, na prostor, který jsme schopni vytopit. Pokud máme v projektu uvedeny tepelné ztráty jednotlivých prostor,

můžeme použít tyto uvedené hodnoty. Pokud tyto údaje neznáme, jsme schopni si orientačně tyto tepelné ztráty spočítat a vybrat výkonem přiměřený spotřebič. Tepelné ztráty spočítáme podle tohoto vzorce.

K= špatná tepelná izolace	45,0Wh/m ³
střední tepelná izolace	32,5Wh/m ³
dobrá tepelná izolace	22,5Wh/m ³
velmi dobrá tepelná izolace	12,0Wh/m ³

$$\text{Vzorec: } T_{zp} = 0,001 \times (K \cdot 32,5) \times (m^3) = kW/h$$

Jakmile máme spočítané tepelné ztráty vytápěných prostor, můžeme vybírat spotřebič. Výkon spotřebiče by měl být v rozsahu tepelných ztrát, u rekreačních objektů můžeme výkon navýšit přibližně o 20% až 30% výkonu. Toto navýšení je vhodné pro rychlejší natopení požadovaných prostor, když jsou plně vychladlé a vymrzlé. Současně ale musí mít tyto spotřebiče dobrou a plynulou regulaci. Další den již tento navýšený výkon není zapotřebí. Pokud se napojí spotřebič předimenzovaný, bude se muset výkon snižovat a hrozí dehtování a kondenzace spalín. Komín se ničí. Pokud bude spotřebič poddimenzovaný a bude nutné vyšší výkon, bude se spotřebič přetěžovat a snižuje se životnost spotřebiče.

Správně zvolený výkon spotřebiče vám zajistí dobrou tepelnou pohodu v domě a současně delší životnost zvoleného zařízení a úsporu paliva. Připojit kamna a spálit hodně paliva není problém. To dokáže každý. Ale postavit správně navržená a nadimenzovaná kamna s optimální spotřebou paliva a minimální četností příkladání dokáže již jen odborník kamnář. Ten kdo staví kamna a krby, má povinnost doložit tepelně technické návrhy, výpočty a projektovou dokumentaci.

Spalovací vzduch:

- pro každé spalovací zařízení a to i pro spotřebiče na vytápění domů a bytů platí, že pro hoření je zapotřebí kyslík neboli vzduch. Tato nutnost se velice podceňuje. V dnešní době se velice často hovoří o úsporách energií. Domy se zateplují a provádí se výměny oken. Tím dochází k vytěsnění domů a bytů. Vytrácí se přirozená infiltrace prostor, se kterou se dříve počítalo. To mnohdy stačilo k bezpečnému provozu spotřebiče. V současné době je nutné čím dál více zajišťovat dostatečné množství vzduchu pro spalování a bezpečný provoz.

Pro instalaci plynového spotřebiče s otevřenou spalovací komorou (typ „B“) je nutné zajistit mimo nutnou kubaturu místnosti i neuzavíratelný otvor pro přívod vzduchu z exteriéru, a to 0,001 m³ na 1 kW příkonu, nejméně však 0,02 m³. Přesné podmínky jsou uvedeny v TPG 704 01.

U spotřebičů spalující pevná paliva není žádná směrnice, která potřebné množství vzduchu nařizuje. Vše je řešeno stavebním zákonem, prováděcími vyhláškami a ČSN normami, které všeobecně řeší stav tak, že provoz spotřebiče musí být bezpečný a spaliny musí být odváděny mimo budovu tak, aby nedocházelo k jejich hromadění a nebyly překročeny přípustné koncentrace škodlivin. Těchto podmínek dosáhneme odborným připojením spotřebiče na spalínovou cestu a kvalitním spalováním paliva. K tomu ale opět potřebujeme dostatečné množství vzduchu. Tady si musíme uvědomit, jaké množství vzduchu je zapotřebí. Teoretické množství vzduchu pro spálení 1 kg dřeva se uvádí 4 m³. Vzhledem k principu hoření je nutné zohlednit i to, že

pevné palivo nehoří celou dobu stejně. Proto se uvádí násobek 2 jako přebytek vzduchu pro hlavní fázi hoření. Množství vzduchu potřebné pro spálení dávky paliva, například v krbových kamnech, si můžeme orientačně spočítat velmi jednoduše.

Příklad: 3 kg dřeva x 4 m³ vzduchu x 2 = 24 m³ vzduchu.

24 m³ vzduchu je orientační množství vzduchu pro spálení 3 kg suchého dřeva v krbových kamnech nebo v krbové vložce. Toto množství vzduchu musíme zajistit tak, aby po dobu hoření nevznikl v místnosti podtlak. Vzniknutím podtlaku v místnosti by docházelo k nedokonalému spalování a spaliny by neodcházely do ovzduší, ale hromadily by se v komíně, spotřebiči nebo v místnosti, a to je nepřijatelné. U spotřebičů, které mají přípravu pro centrální napojení spalovacího vzduchu (CPV) je vhodné toto napojit na přívod vzduchu, kdy výrobce spotřebiče uvádí za jakých podmínek je možné CPV napojit, jakou délku a průměr dodržet. Pokud to není uvedeno, všeobecně se uvádí délka co nejkratší, cca kolem 5 m délky s minimálním počtem ohybů. Je nutné dodržet čistý průřez připojovacího hrdla a brát v úvahu, že mřížka chránící vstupní otvor snižuje čistý průřez až o 30%. Tato hodnota může zapříčinit špatné hoření, nedokonalé spalování a u krbů silné začernávání skla.

Pokud každý, kdo provozuje nějaký spotřebič, dodrží alespoň základní požadavky potřebné k procesu spalování, nebude

docházet ke zbytečným škodám na majetku, případně na zdraví a životech. Špatným spalováním vznikají mimo jiné škodlivé látky i oxid uhelnatý (CO), což je vysoce jedovatý plyn, který je bez zápachu a barvy. Tento plyn nejsme schopni sami zjistit, pokud nemáme měřicí přístroje a detektory CO. Oxid uhelnatý jsme schopni zjistit také tím, že začneme mít sladko na jazyku, následně začnou mdloby a přichází krásné sny, ze kterých se již nemusíme probudit. Tento



způsob ověření nezkoušejte! Proto dodržujeme základní pravidla připojování spotřebičů a podmínky pro samotné hoření.

Přeji kvalitní výběr tepelného zdroje a následně příjemné chvíle u domácího krbu. Při dodržení základních požadavků, zvolení kvalitních materiálů pro stavbu kamen nebo krbů, se můžete těšit na to nejkvalitnější a nejzdravější a akumulované sálavé teplo.

Revizní technik spalínových cest a soudní znalec v odvětví komínů a kamen ■
Luboš Czyž.

POSLÁNÍ SPOLEČENSTVA

S družovat členy Společenstva ke společnému působení v oboru kominictví, vzdělávání členů, k výchově učňovského dorostu a vzájemné pomoci při nenadálých událostech.

Hájit zájmy kominíků v rámci platných zákonů v ČR ve vztahu ke státním orgánům, správám měst, obcí či krajů i k zákazníkům.

Podílet se na zpracovávání oborových technických norem oboru kominictví a podklady pro aktivní spolupráci se státními orgány.

Propagovat činnost Společenstva na veřejnosti.

Moravské kominické společenstvo

Spolupracuje při výchově učňů, organizuje pro své členy kurzy a zkoušky revizních techniků komínů a komínových systémů, odborná školení a vzdělávací akce na aktuální témata.

Cílem Moravského kominického společenstva je neustálé zvyšování odborné kvalifikace svých členů a zastupování kominického řemesla vůči příslušným orgánům a institucím.

Mimo jiné zaměřuje své úsilí na zajištění bezpečného a hospodárného provozu spalovacích spotřebičů, spalínových cest a zlepšování čistoty ovzduší.

Společným cílem Moravského kominického společenstva, uživatelů i zákazníků je provozní a požární bezpečnost spotřebičů a spalínových cest.



č.	příjmení a jméno	bydliště	telefon	email	revizní technik
1	Abraham Vít	Nedbalova 1844, 415 01 Teplice-Trnovany	774 230 894	kominik@mujmail.cz	ANO
2	Baran Jan	Jiráskova 843, 293 01 Mladá Boleslav	728 223 022	f1profi@seznam.cz	ANO
3	Calda Josef - Kominictví	Lišany 173, 440 01 Louny	776 282 757	kominictvi-calda@seznam.cz	ANO
4	Czyż Luboš KOMINITY-KRBY	Janáčkova 266, 739 11 Frýdlant n/O	603 240 888	czyz@kominy-krby.cz	ANO
5	Čech Jan	Hochmanova 3, 628 00 Brno-Líšeň	732 859 234	janek.cech2@gmail.com	
6	Čejka Roman	K Lipinám 843, 664 04 Bílovice n. Svitavou	776 310 278	info@kominictvi24.cz	
7	Dittrich Patrick	Jana Uhra 5, 602 00 Brno	608 701 032	patrick.dittrich@seznam.cz	
8	Dostál Milan	Křesomyslova 25, Praha 4	608 921 921	domiservis@seznam.cz	
9	Drlíček Dušan	Viniční 451, 664 62 Hrušovany u Brna	728 025 670	info@daming.cz	ANO
10	Drlíček Miloslav Ing. DAMING, s.r.o.	Viniční 451, 664 62 Hrušovany u Brna	739 290 829	info@daming.cz	
11	Dubač Zbyněk	Údolní 13, 602 00 Brno	724 781 620	kominictvi.dubac@email.cz	ANO
12	Eliáš Jiří Kominictví	Česká 2200/29, 794 01 Krnov	737 110 014	ji.eli@seznam.cz	ANO
13	Fabián Ondřej Bc.	K Biřiče 1655, 500 08 Hradec Králové	724 281 331	ondrej.fabian@fabian-hk.cz	ANO
14	Fousek Jan	Konečná 1583, 393 01 Pelhřimov	774 061 105	kominictvi.novak.fousek@seznam.cz	
15	Futera Martin Kominictví	E. Beneše 1542, 500 12 Hradec Králové	604 279 999	martinfutera@seznam.cz	ANO
16	Galia Zdeněk	Komenského 857, 742 21 Kopřivnice	732 261 013	galia.kominictvi@seznam.cz	
17	Halata Libor Stavby COMPLET, s.r.o.	Na Janské 1869/56, 710 00 Slezská Ostrava	777 707 871	halata@scomplet.cz	ANO
18	Harastej Luboš Stavby COMPLET, s.r.o.	Na Janské 56, 710 00 Slezská Ostrava	777 707 872	harastej.l@scomplet.cz	ANO
19	Harastej Vladimír STAVOKOMI	Družstevní 276/15, 789 85 Mohelnice	777 707 862	kominictvi@sumpersko.com	ANO
20	Harastej Vladimír-Stavby COMPLET, s.r.o.	Dolní Domasovice 357, 739 38	777 707 861	harastej@scomplet.cz	
21	Heimerle Lukáš	Valoušková 2, 635 00 Brno - Bystřec	608 911 841	heimerlelukas@seznam.cz	
22	Hloušek Jakub	Hliníky 474, 679 63 Velké Opatovice	732 599 264	juniorjh@seznam.cz	
23	Horák Tomáš - Kominictví	Čakov 64, 783 22 Senice na Hané	734 830 156	kominictvi.horak@seznam.cz	
24	Hrdlička Rostislav	Tyršova 177, 664 46 Přítice	737 026 866	kominictvi-hrdlicka@seznam.cz	
25	Kadlec Ondřej	Starovice 120, 693 01 Starovice	720 460 443	ondrejkadlec@tiscali.cz	
26	Kmenta Jan	Sádek 218, 763 11 Zlín- Lužkovice	606 811 300	kmenta.jan@seznam.cz	
27	Kocman Michal	Zikova 2110/16, 628 00 Brno	608 123 239	info@kominictvi-kocman.cz	ANO
28	Kodalík Jan	Bernov 275, 362 21 Hejdek	728 608 467	kominictvinejdek@seznam.cz	
29	Koluch Čeněk	M. Benky 13, 695 01 Hodonín	602 542 841	c.koluch@seznam.cz	
30	Konečný Zdeněk	Krasová 98, 679 06 Jedovnice	728 450 191	solferno@email.cz	
31	Körösi Josef	Vrchy 9, 742 45 Fulnek	603 866 764	kominictvi@korosi@korosi.cz	ANO
32	Košál Jiří, Bc. SŠSŘ	Pražská 38 b, Brno - Bosonohy	603 464 665	kostal@soubosonohy.cz	
33	Koudelák Jaroslav	Lichnov 243, 742 75 Lichnov	603 895 779	koudelak@tiscali.cz	
34	Koutný Jaroslav Ing.-Stavba krbů, s.r.o.	Olomoucká 111, 627 00 Brno	774 222 513	krby@stavbakrbu.com	
35	Kříž Petr - Kominictví Votice, s.r.o.	Pražská 610, 259 01 Votice	603 837 321	kominik.votice@email.cz	ANO
36	Kubart Jiří Flagro CZ, s.r.o.	Pivovarská 52/3, 682 01 Vyškov	773 986 536	flagro@flagro.cz	ANO
37	Kuběna Pavel kominictví	Lichnov 523, 742 75 Lichnov	734 436 729	kominy.kubena@email.cz	
38	Kundrik Martin	Lipová 170/346, 747 16 Ha.	604 280 476	martinkundrik@seznam.cz	ANO
39	Kurilák Štefan kominictví	Hrachovice 22, 511 01 Turnov	720 459 255	kominikstepan@gmail.com	
40	Kytlica Stanislav Kominictví	Kojetínská 1152/13, 676 01 Kroměříž	603 785 568	info@kominy-kytlica.cz	ANO
41	Lang Evžen Ing.	Zátiší 1224, 735 14 Orlová Poruba	608 747 642	lang@scomplet.cz	ANO
42	Lehner Miroslav Stavby COMPLET, s.r.o.	Míru 3, 736 61 Třinec	777 707 865	mlehner@scomplet.cz	ANO
43	Lenfeld Rudolf	Tržní 6, 618 00 Brno	607 987 998	rudolfenfeld@seznam.cz	ANO
44	Lipnický Michal	V Úvoze 544, 413 01 Roudnice nad Labem	777 555 458	kominictvi.lipnický@email.cz	
45	Liška Stanislav	Zahrady 181, 760 01 Zlín-Lužkovice	737 015 801	a.stanislav.l@seznam.cz	
46	Macek Miroslav	Vítězství 983, 691 55 Moravská Nová Ves	608 402 828	macekmira@seznam.cz	
47	Matějková Marie	Sychotín 38, 679 72 Kunštát na Moravě	736 457 131	acia@centrum.cz	
48	Mikušek Zdeněk	Valašská Polanka 236, 756 11	737 712 031	mikušek.z@seznam.cz	
49	Nehyba Daniel - Kominictví	Starý Maletín 34, 789 01 Zábřeh	774 808 306	danielnehyba@seznam.cz	ANO
50	Novák Milan	Bělohorská 137, 636 00 Brno	602 722 796	milda.n@centrum.cz	
51	Ocelka Karel Mgr. OCELMAT, s.r.o.	Družstevní 501, 664 43 Želešice	603 145 305	info@ocelmat.cz	
52	Odráčil Pavel ml.	Chudčice 203, 664 71 Veverská Bítýška	773 285 202	pavelodrazil@seznam.cz	
53	Odráčil Pavel st.	Chudčice 203, 664 71 Veverská Bítýška	605 887 324		ANO
54	Pekaj Robert - Kominik z Poštorné	Hlavní 93/22, 69141 Břeclav - Poštorná	776 387 356	kominikpostorna@seznam.cz	
55	Pilař Zdeněk Kominictví MIB	Havlíčková 70/2, Mladá Boleslav	734 409 684	kominicimb@seznam.cz	
56	Pirožek Zdeněk	Sídlíště 515, 664 62 Hrušovany u Brna	606 912 266	z.pirozek@quick.cz	ANO
57	Piša Antonín Kominictví	Babičková 33, 613 00 Brno	773 056 723	kominictvi-pisa@seznam.cz	
58	Pochop Jan	V. Nezvala 2869/5, 796 01 Prostějov	776 811 800	kominictvipochop@email.cz	
59	Popelka Alexandr Mor.kominictví	Hudcova 78c, 612 00 Brno	603 930 263	kominictvi@database.cz	
60	Pražák Alois Ing.	Javorová 26, 693 01 Hustopeče	774 144 572	kominictvi.prazak@email.cz	
61	Příhoda Radek	Brantice 275, 793 93	777 238 536	info@kominictviprihoda.cz	
62	Pšenička Pavel Kominictví-Pšenička	Vlčí Habřina 33, 533 41 Lázně Bohdaneč	736 445 410	kominictvi-psenicka@seznam.cz	
63	Ptáček Jaroslav	Červená Voda 191, 561 61 Červená Voda	775 647 108	pari1@seznam.cz	
64	Rath Zdeněk - Kominictví Zlín	Záležná VIII 1324, 760 01 Zlín	604 282 426	rkl.zlin@seznam.cz	
65	Roháček Vítězslav Kominictví	Jírova 19, 628 00 Brno	604 852 718	mssaumanova@seznam.cz	
66	Růžička Václav	Jelínkova 353/8, 674 01 Třebíč	737 378 012	milka.ruze@tiscali.cz	ANO
67	Říha Zdeněk Kominictví	Štefánikova 50, 612 00 Brno	603 523 309	rihakominictvi@seznam.cz	ANO
68	Salajka Jan	Těšice 84, 696 19 Mikulčice	777 644 413	salajkajan@seznam.cz	
69	Sejk Jiří		603 872 696	jiri.sejk1@seznam.cz	
70	Smětal Rudolf, Ing.	Lipnická 1416, 768 61 Bystřice p. Hostýnem	603 522 805	rudolf.smetal@post.cz	
71	Stanec Jaromír Kominictví	Viniční 50, 615 Brno	722 914 972	emtar@seznam.cz	ANO
72	Stix Rostislav	Svinošice 15, 679 22 Lipůvka	721 361 883	stixr@volny.cz	
73	Strouhal Tomáš, Bc.	Křepice 213, 691 65 Křepice	774 938 398	t.strouhal@seznam.cz	
74	Šikula Jaroslav Ing.	Jasná II 1338/1, 147 00 Praha 4	776 373 372	komin.servis@email.cz	ANO
75	Škarda Jiří Kominictví	Krátká 13/2440, 100 00 Praha 10	775 355 633	jiri.skarda@seznam.cz	ANO
76	Topoly Miroslav	Hrachovice 22, 511 01 Turnov	607 600 180	kominictvi.mirek@centrum.cz	
77	Trančík Martin	Tylovice 1916, 756 61 Rožnov p. Rad.	736 100 745	tranca.mt@seznam.cz	
78	Trenz Roman KOMINICTVÍ24, s.r.o.	K Lipinám 843, 664 01 Bílovec n. Svitavou	776 518 328	info@kominictvi24.cz	
79	Trnka René	Mladova 507, 664 01 Bílovice n. Svitavou	777 585 047	r.trnka@seznam.cz	
80	Vaverka Radek	Školní 401, 691 05 Zaječív	774 064 416	komistavo@seznam.cz	ANO
81	Vereš Robert Stavby COMPLET, s.r.o.	Na Janské 56, 710 00 Ostrava-Slezská	737 901 899	ostrava@scomplet.cz	
82	Volše Patrik - Kominictví Volše	Štoky 217, 582 53 Štoky	775 640 610	kominictvivolse@seznam.cz	ANO
83	Zahrádka Ladislav	Očihovec 1, 439 87 Očihov	603 554 145	kominik.zahradka@seznam.cz	ANO
84	Zdarsa Ludvík	Stavbařů 3750/20, 586 01 Jihlava	728 335 533	ludvik@zdarso.biz	
85	Zdarsa Patrik Go-on services, s.r.o.	Stavbařů 3750/20, 586 01 Jihlava	778 055 530	pzdarsa@go-on.cz	
86	Zdráhal Tomáš	Jasanová 26, 637 00 Brno	739 990 752	zdrato@seznam.cz	
87	Zlámal Tomáš	Táborská 523, 293 01 Mladá Boleslav	776 212 238	zlamal.tomas@centrum.cz	ANO
88	Žák Juraj - Kominictví	Boční 412, Marián. Údolí, 783 65 Olomouc	777 149 031	juzak@email.cz	ANO

NĚKOLIK POZNÁMEK K REVIZÍM SPALINOVÝCH CEST

1/ Revize spalinových cest jsou řešeny v několika právních předpisech.

2/ Je možné diskutovat o jejich účelu v některých konkrétních technických případech.

3/ Nicméně tyto právní předpisy platí a jsme povinni se jimi řídit.

4/ Vyhláška MMR č.268/2009 Sb. o technických požadavcích stavby

Paragraf 24 odstavec 1:

Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami.

5/ Revize spalinové cesty je obecně nutnou součástí v podstatě jakékoliv činnosti směřující ke vzniku nové nebo úpravě stávající spalinové cesty, a to i v případě, že dochází pouze k výměně spotřebiče. Dále je jasně definovaná osoba provádějící revizi, která musí mít současně dvě oprávnění (výuční list a oprávnění revizního technika spalinových cest).

6/ Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv, § 5 Revize spalinové cesty:

Revize spalinové cesty se provádí

a) Před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé úpravě komína

b) Při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv

c) Před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv

d) Při komínovém požáru

e) Při vzniku trhlin ve spalinové cestě, jakož i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě

7/ Při výměně názoru s topenářem je uváděn argument, že dle ČSN 734201 článek 11.2.1 bod c. Poznámka umožňuje neprovádět revize spalinových cest pouze u jednoho případu výměna spotřebiče stejného typu a od stejného výrobce. Tento případ nastává pouze například při reklamaci výrobku. Dvacet let starý spotřebič přece nemá stejné typové označení a stejné vlastnosti jako nový spotřebič, by od stejného výrobce. I v tomto případě je nutné požádat kominíka, aby prověřil stav komína a posoudil, zda se nezměnily provozní podmínky spalinové cesty např. zkorodování komínových vložek dlouholetým provozem. Považujeme za nutné upozornit, že norma má nižší právní platnost než nařízení vlády 91/2010 Sb.

8/ Každý stavebník musí před uvedením topné soustavy do provozu nechat vyhotovit revizní zprávu spalinové cesty.

9/ Dle § 119 zákona 183/2006 Sb. je na odpovědnosti stavebníka zajistit, aby byla revize komínu provedena a vyhodnocena **před započetím užívání stavby.**

10/ Tuto revizní zprávu může vyhotovit pouze osoba, která je současně držitelem živnostenského listu v oboru kominík a

revizním technikem spalinových cest.

11/ Revizní zpráva musí být zpracována dle zákonného vzoru, přičemž musí posoudit a vyhodnotit zejména rizika výslovně uvedená vyhláškou a detailně popsána v ČSN. Závěr revizní zprávy musí být vyhovuje nebo nevyhovuje, přičemž i v případě, že závěr je vyhovuje, mohou být stanoveny závady spolu s termínem jejich odstranění.

12/ Stavebník musí předložit tuto revizní zprávu dotčenému orgánu státní správy stavebnímu úřadu, přičemž za její obsah zodpovídá. Pokud je tedy revizní zpráva z jakéhokoliv důvodu neplatná, stavební úřad nepovolí užívání stavby, aniž by zahajoval jakékoliv řízení s příslušným revizním technikem. Odpovědnost revizního technika vzniká pouze vůči stavebníkovi a ten ji nemůže přenést dál.

13/ V případě, že stavební úřad nenarazí na problém, vydá souhlas s užíváním stavby, na základě kterého může stavebník uvést spotřebič do provozu.

14/ Každá spalínová cesta musí být označena, a to:

- na každé komponentě musí být označení dle EN ČSN 1443 zajišťuje výrobce
- celá spalínová cesta musí být označena štítkem zajišťuje výrobce případně zhotovitel nebo revizní technik.

Několik obrázkových příkladů, které v praxi bohužel nejsou výjimkou:

Novostavba, kde ještě nebyla hotová fasáda při výlezu na střechu nebylo možné se chytit komínu z cihel, aniž by nějaká z cihel nezůstala v ruce...komín byl dvouprůduchový, kde kromě komínu od krbu, ústí i plyn. Tady se někdo pěkně vyřádil. Kouřovod 90mm od plynového kotle ústí do trubky 60mm (pro neznalé, není možné, aby průměr kouřovodu byl větší než průměr samotného komínu), neúčinná výška byla vyrobena z trubky o průměru 50mm a celé toto „potrubí“ bylo podle vodovodní, nikoliv určené pro komíny a odtahy spalin. Komín se nedal kontrolovat a čistit, navíc byl dole v místě kondenzační jímky zataven a zašpuntován pouze s provrtanou dírkou pro odkapávání kondenzátu. Celé toto potrubí přitom vedlo v dostatečně širokém vyzděném komínu. Po celé délce nebylo fixováno, takže se volně v komíně pohybovalo.



Pokud po otevření komínových dvířek vykukne vodovodní trubka o průměru 50 mm něco není v pořádku.

Zvláště když stejný průměr pokračuje komínem i nahoru a do 50 mm trubky ústí kouřovod o průměru 90 mm.



Vše je dokonáno v ústí komínu, trubkový systém vede komínovou šachtou volně bez jediného kotvení. Komínová hlava se navíc již začíná rozpadat a dům ještě nemá fasádu...



Systémový komín (stavebnice od známých výrobců komínů) obsahuje většinou tvárnice (lehčený beton, cihelné pálené tvarovky), izolaci, vložku a kanálky zadního odvětrávání. Ty na těchto obrázcích chybí, nebo jsou pečlivě zacpány papírovými pytli od cementu, které tam zedníci schovali



Papírový pytel od cementu nacpaný v rozích kolem vložky tam rozhodně nepatří. Tento prostor musí zůstat volný pro odvětrávání případných spalin, které projdou spoji mezi jednotlivými díly vložky a vysoušení systému. Co asi papír udělá po zahřátí vložky je jasné. Tento komín je navíc vyzděn individuálně cihlou CDM, kdy současně není zajištěna dilatace samotné vložky.

Ing. Miloslav Drlíček



Plyn je tichý zabiják

Plyn je tichý zabiják, varují hasiči. Pomoci může detektor oxidu uhelnatého



Přichází nepozorovaně a dokáže za sebou nechat zraněné i mrtvé. Řeč je o oxidu uhelnatém, plynu, který každoročně připraví lidem krušné chvíle.

Pokud lidé vytápí dům či byt pomocí plynového spotřebiče, měli by být opatrnější. Oxidu uhelnatému se říká tichý zabiják. Je bez zápachu a lidé si ani nevšimnou, že jim uniká. Je důležité provádět pravidelné kontroly spalinových cest a je dobré mít i v domácnosti detektor oxidu uhelnatého, který zvukově upozorní na nebezpečí úniku. Nařízení vlády č. 91/2010 Sb. tuto povinnost pravidelných kontrol ukládá všem uživatelům spalovacích zařízení.

Luboš Czyž



Infotherma 2015

Historicky poprvé se Moravské kominické společenstvo zúčastnilo XXII. ročníku mezinárodní výstavy Infotherma, která se konala ve dnech 19. až 22. ledna 2015 na výstavišti Černá louka v Ostravě. Na stánku společenstva MKS poskytovali naši členové odborné rady a informace související s problematikou spalinových cest a komínů. Mnoho dotazů bylo i o spotřebičích a problémech vznikajících při jejich provozu a užívání.

Stánek byl postaven ve spolupráci se Střední školou stavebních řemesel Brno-Bosonohy, a tak vedle stánku byla poskytnuta výstavní plocha, na které kominičtí učni předváděli stavbu systémových komínů. Tři učni, kteří byli z druhého a třetího ročníku Střední školy stavebních řemesel se zprvu

trochu ostýchali, ale nakonec se práce zhostili na výbornou a průběžně stavěli a rozebírali poskytnuté vzorky od výrobců Schiedel, Ciko, Scancore a Almeva. Spolu se členy společenstva podávali odborné rady a informace. Tímto všem zúčastněným děkujeme za výpomoc při organizaci a provedení práce.

Pro občany a odbornou veřejnost také probíhaly po celou dobu výstavy odborné přednášky a firemní prezentace. I my jsme mohli prokázat, že jako společenstvo kominíků máme co nabídnout. Proč je třeba správně nadimenzovat spalinovou cestu a jaké problémy mohou vzniknout, když připojíme spotřebič na špatný komín. O tom jsme mohli podat důkazy a informace při přednášce na téma „Správné dimenzování komínů, návrhy spalinových cest programem KESA Aladin“. To, že je třeba mít v patrnosti

pravidelné revize a kontroly spalinových cest, již pomalu občané dostávají do podvědomí. Přednáška „Revize a kontroly komínů“ jim představila, jaké jsou mezi těmito dvěma pojmy rozdíly, kdy se mají provádět, z kterých zákonů a vyhlášek tato povinnost vychází a také jaké mohou být následky, pokud se tato povinnost neplní.

Výstava Infotherma 2015 byla pro Moravské kominické společenstvo premiérou, která zviditelnila společenstvo a celé řemeslo kominické představila, že i když se jedná převážně o špinavé řemeslo, tak má budoucnost. Stovky návštěvníků si odneslo informaci, doporučení, radu anebo kontakt, nebo každý dům má nějaký komín. Nakonec všichni majitelé domů zjistí, že dobrý a kvalitní komín je základ pro rodinnou pohodu u kvalitního a hřejivého krbu.

Luboš Czyž





RICOM gas s.r.o. chceme Vás rozmazlovat

Vítejte v dynamické a expandující společnosti RICOM gas s.r.o.!



Naše společnost disponuje širokou a stále se rozšiřující paletou výrobků, které vycházejí vstříc technickým, ekonomickým a ekologickým požadavkům evropského trhu. Nabízíme plastové a nerezové komíny, fasádní komíny a ocelové komíny. Společnost zahájila činnost v roce 2001. Od roku 2005 rozšířila své obchodní aktivity na celoevropský trh.

V rámci marketingových aktivit a podpory prodeje Vám rovněž nabízíme možnost využít našich bohatých zkušeností a aktivně se zúčastňovat seminářů, zajímavých programů a dalších akcí pořádaných naší společností. Bližší informace Vám rádi poskytneme na kontaktních adresách.

Poslední větou bychom mohli tento článek zakončit, Vy byste si jej přečetli, prohlédli pár fotografií z našich podnikových prodejen, a život by šel dál...

... jenže to není náš styl, chceme Vás hýčkat! Jak? Čtete dál!

Pojďme se nyní trochu víc zaměřit na Vás, naše odběratele.

Co potřebujete a chcete ke své práci? Určitě klid, zázemí, zboží a platící zákazníky.

Jenže my pro Vás chceme ještě něco navíc.

To navíc se jmenuje nabídka možnosti odpočinku, odreagování se a zároveň vzdělávání se...

K tomuto účelu jsme vybudovali firemní army penzion CAIUS



Penzion CAIUS v Heřmanicích v Podještědí.

Penzion CAIUS se nachází v obci Heřmanice v Podještědí, přibližně 25 km od Liberce směrem na Děčín. Vznikl rekonstrukcí stávající budovy a jeho moderní interiér je zařízen vestyly „army“.

Pro ubytování jsou k dispozici tří- a čtyřlůžkové pokoje s televizí, bezdrátovým připojením k internetu a vlastním sociálním zařízením.

Penzion nabízí rekreaci pro Vás i celou Vaši rodinu, i s možností stravování ve formě polopenze. Firmy zde mohou pořádat svá firemní zasedání, a to včetně zajištění ubytování a občerstvení.

Okolí penzionu skýtá mimo jiné mnoho turistických tras a cyklostezek, které Vás provedou nádhernou přírodou v blízkosti

obce Heřmanice v Podještědí.

Bonusem pro Vás a Vaše děti pak je i možnost prohlédnout si těžkou vojenskou techniku na nádvořích areálu penzionu a stovky palných, sečných a jiných zbraní uvnitř.

Nudná školení? V RICOM gasu rozhodně ne!

V sídle společnosti ve Cvikově jsme pro účely vzdělávání vybudovali ambiciózní školicí centrum. Moderně a prakticky je zařízena hlavně učebna, v níž je instalován bezpočet kotlů různých výrobců. Tyto kotle jsou doplněny spoustou variant odkouření. Školení probíhá většinou formou diskuse a zejména názorných ukázek, protože v RICOM gasu platí, že slyšet je dobré, vidět je lepší, ale vše si osahat je vůbec nejlepší.

Je dlouholetým nepsaným pravidlem, že se snažíme školení obohatit dalšími aktivitami. Namátkou vybíráme oblíbenou návštěvu proslulé sklárny AJETO v Lindavě, kde si můžete vyfouknout třeba vlastní půllitr nebo potěšit svou drahou polovičku vlastnoručně vyrobenou vázičkou. V případě zájmu lze zajít i na střelnici, zahrát si bowling nebo golf na nedalekém ranči Malevil. Velmi dobrého přijetí se dostává i exkurzím po rozlehlém firemním army muzeu, kde již dnes fungují pavilony německé, ruské, americké a československé armády.

Večery jsou věnovány vzájemným konzultacím dobrého jídla a pití.

Během těchto školení je samozřejmostí ubytování na našem army penzionu, viz předchozí kapitola.

Nemůžeme bez Vás být, stěhujeme se k Vám do regionů!

Jako další službu, kterou chceme zdokonalit servis týkající se značky RICOM gas, Vám představujeme nové podnikové prodejny, které se úspěšně rozrůstají po celé ČR.

První z nich vznikla logicky v Liberci, v sídle centrály. Již v prvních dnech nás příjemně a tak trochu očekávaně překvapil nebývalý zájem o tento styl prodeje. Vždy sami uznáte, že je paráda stavit se na prodejně, dát si kávu zdarma, kouknout v televizi na zprávy nebo sportovní události, podebatovat s přítomnými techniky nebo obchodními zástupci, a s nakoupeným zbožím vzápětí odjet za zákazníkem.

Proto se společnost rozhodla otevřít v první polovině roku 2014 další areál v Brně. I zde se tento nadstandardní servis pro kominické a další odborné firmy (protože pro ně jsou tyto podnikové prodejny určeny především) setkal s velmi kladným ohlasem. Z těchto důvodů se RICOM gas s.r.o. odhodlal na konci roku 2014 připravit stejný projekt pro Olomouc, Prahu a České Budějovice.



Školicí centrum ve Cvikově každoročně přivítá stovky návštěvníků nejen z odborných kruhů, ale i ze školství. Již mnohokrát nás navštívili studenti a žáci středních odborných učilišť Pardubice, Hradec Králové, Brno-Bosonohy nebo Havířov.



Sklárna AJETO Lindava - tradiční a oblíbený doplňkový program školení.

Jak se ukázalo, náš záměr poskytnout sofistikované služby kolem značky RICOM gas, které zahrnují pravidelná tematická školení v místě pobočky, poradenství týkající se norem, naskladnění požadovaných a prodáváných komponent, možnost zvýhodněných služeb v rámci nákupu zboží na pobočce (revize, spuštění spotřebiče), byl správný a padl na úrodnou půdu.

Přijďte se podívat na jakoukoliv ze zmiňovaných poboček, rádi Vás všude uvidíme!

Pro ostatní, kteří to mají stále ještě daleko

a objednávají dodání zboží přepravní službou, máme dobrou zprávu: výstavba sítě poboček plánuje do budoucna aktivity i ve všech ostatních regionech ČR s krajskou působností (Hradec Králové, Plzeň, Zlín, Ostrava atd.).

Aco říci k tomuto tématu závěrem?

Nebudujeme Vám konkurenci, ba právě naopak: je to služba pro Vás a Vaše zákazníky.

Jednoduché argumenty se přímo nabízejí: držíme pro Vás velké množství zboží skladem, učíme Vaše zákazníky kultuře

instalací formou praktických ukázek na dané pobočce, postaráme se o ně i po technické stránce, a pokud to bude Vaše přání, vyskladníme jim zboží.

Naše pobočky rozhodně neslouží k přetahování zákazníků od stávajících dodavatelů (= Vás).

Věříme, že tuto naši filozofii chápete. ■

Kontakty:

www.ricomgas.cz - oficiální stránky společnosti

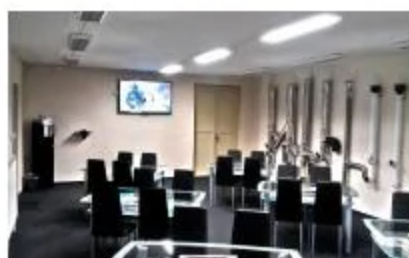
technik@ricomgas.cz - technická podpora



podniková prodejna Liberec
Kateřinská 235
46001 Liberec
Tel.: 482 732 992
Mobil: 739 002 174
email: liberec@ricomgas.cz



podniková prodejna Praha
Moskevská 63
101 00 Praha
Mobil: 777 694 608
e-mail: paha@ricomgas.cz



podniková prodejna Brno
Košínova 75/77
612 00 Brno Královo Pole
Mobil: 739 002 199
e-mail: brno@ricomgas.cz



podniková prodejna Olomouc
Norská 973/50
779 00 Olomouc
Mobil: 737 381 986
e-mail: olomouc@ricomgas.cz



podniková prodejna České Budějovice
A.Trágera 91
370 10 České Budějovice
Mobil: 734 164 039
Email: budejovice@ricomgas.cz

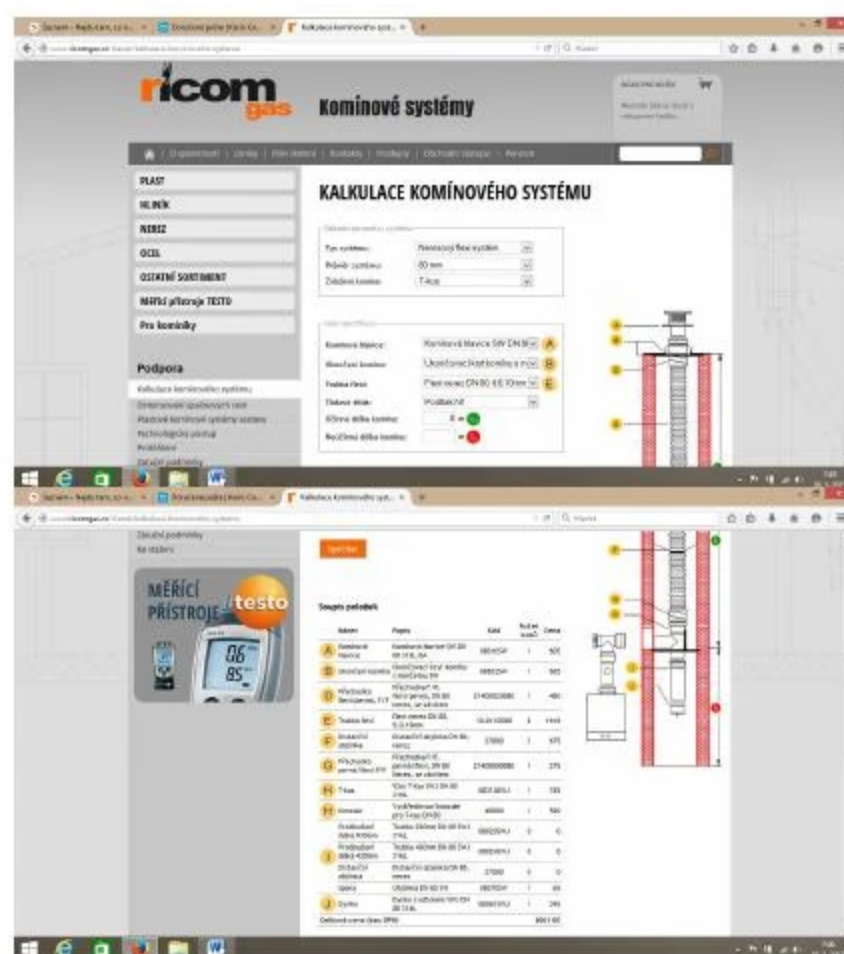
Portfolio 2015

Závěrem si neodpustíme trochu té nudné statistiky.

Výborně nám k tomu poslouží Vámi hojně používaný KALKULAČNÍ PROGRAM NA VÝPOČET SPALINOVÝCH CEST.

Kominové systémy RICOM gas představují opravdu nejširší sortiment odkouření na českém trhu. Kromě systému **černé kouřoviny**, který v kalkulačním programu není zahrnut, můžete podle přiloženého obrázku zjistit, s čím vším můžete u nás v tomto programu pracovat. Obecně se jedná o tyto položky: **pevný/flexi systém z materiálů hliník, plast nebo nerez; koncentrický systém hliník nebo plast, a to vše v dimenzích od 60 mm do 300 mm (větší rozměry zakázkově).**

Není žádným tajemstvím, že spoustu zboží umíme vyrobit přímo na zakázku. Týká se to hlavně netypických řešení, např. u kaskádových odtahů spalin nebo při realizacích, kde nelze použít standardní varianty odkouření.

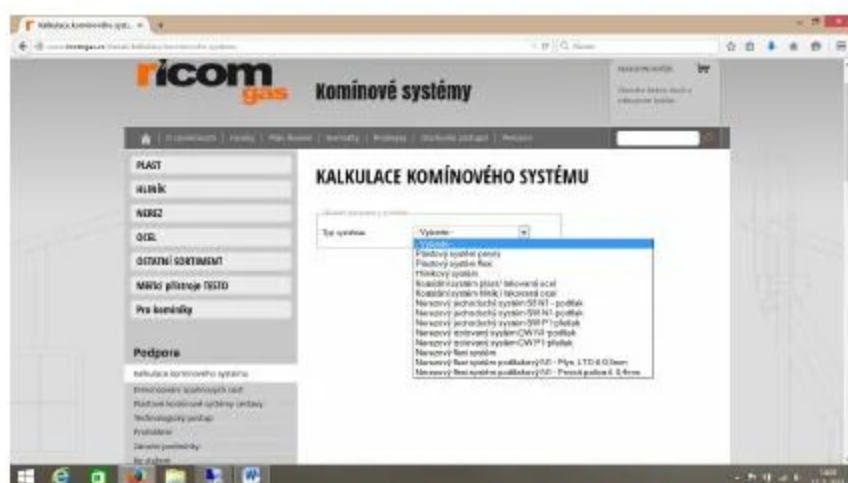


Kalkulace kominových systémů - příklad z praxe.

Je stokrát lehčí o zákazníka přijít, než jej získat

A protože si toto moc dobře uvědomujeme, rozhodli jsme se napsat tento článek. Pokud jste po přečtení nabyli dojmu, že společnost RICOM gas s.r.o. to s Vámi myslí více než dobře, má naše snažení smysl. A s přáním úspěšných podnikatelských let a našich společných realizací bychom se chtěli pro tentokrát rozloučit. S vědomím, že o Vás ještě uslyšíme, Vám přejeme hezký zbytek dne a mnoho radostných chvil jak v kruhu rodinném, tak v kruhu pracovním, do kterého bychom rádi patřili.

Kalkulace kominových systémů - mnoho variant.



Moravské kominické společenstvo se sešlo 20.11.2014 na Valné hromadě



Místopředseda MKS Ing. Miloslav Drlíček přivítal hosty, Ing. Miroslava Drobníka z firmy CIKO, který krátce představil produkty firmy a nabídl kurzy dalšího školení a vzdělávání a Ing. Antonína Šimáčka z ČKI, který seznámil přítomné s překrýváním řemesel kominík zedník kamnář, kdy zdůraznil potřebu si dodělat vzdělání dle požadavku EU.

Seznámil členy se zákony 406/2000 Sb. o hospodaření energií, 201/2012 Sb. o ochraně vzduší, 310/2013 Sb. změna zákona 165/2012 Sb. a zákonem

179/2006 Sb. o uznávání výsledků DV.

Ing. Drlíček dále informoval členy o odborné způsobilosti a legislativě v oboru kominictví. Také seznámil členy o zavede-



Valná hromada se konala v prostorách videoučebny ve Střední škole stavebních řemesel Brno-Bosonohy. Jednání zahájil a řídil předseda společenstva Zbyněk Dubač, který přivítal přítomné včetně hostů a zdůvodnil svolání členské schůze společenstva a valné hromady. Přednesl také zprávu o činnosti společenstva a připravovaných akcích pro rok 2015.

Bc. Jiří Košťál informoval členy o uskutečnění slavnostního pasování tovaryšů, které se uskutečnilo 24.6.2014 a které mělo u veřejnosti kladné ohlasy. Také hovořil o pasování učňů, které se bude konat v roce 2015 a nové profesní kvalifikaci Kamnář montér topidel.



ném systému celoživotního vzdělávání.

Na valné hromadě bylo přijato 18 nových členů, kteří posílí naše řady v MKS. Za členy byli přijati - Calda Josef, Čech Jan, Fousek Jan, Galia Zdeněk, Halata Libor, Horák Tomáš, Kodálek Jan, Kříž Petr, Kuběna Pavel, Liška Stanislav, Pilař Zdeněk, Pšenička Pavel, Sejk Jiří, Stanec Jaromír, Strouhal Tomáš, Zahradka Ladislav, Zdarsa Ludvík a Zdarsa Patrik. ■

Luboš Czyž



Revizní technik spalinových cest



Dne 21.11.2014 proběhly ve Střední škole stavebních řemesel v Brně-Bosonohy profesní zkoušky s kódem 36-024-H. Tuto profesní zkoušku skládají ti, kteří chtějí provádět a vystavovat revize spalinových cest. Absolventi byli úspěšní. Poslední ze čtyř zúčastněných byl v pořadí padesátý, který na této střední škole zkoušku absolvoval. Absolventi si poradili jak s písemnou, teoretickou tak i s praktickou částí. Všem stávajícím účastníkům blahopřejeme. Těm, kteří se o tuto zkoušku teprve pokusí, přejeme hodně úspěchů. ■



Luboš Czyž

Spalinové ventilátory

Spalinové, neboli komínové ventilátory jsou zařízení, které se používají tam, kde podmínky neumožňují správný přirozený tah komínu. To je způsobeno například nedostatečnou účinnou výškou, nebo malým průřezem komína. Ventilátor se umísťuje na ústí komína, díky čemuž při zapnutí vzniká v celém komínu podtlak a tím dochází k optimálnímu odvodu spalin. To přispívá i k dokonalému spalování paliva v kotli (tím můžeme ušetřit až 15% nákladů za palivo) a usnadňuje zatápění bez ohledu na změny klimatických podmínek a parametrů komína. Dále díky vzniklému podtlaku v komínu nedochází k víření prachu a sazí v místnosti a ani k zakouření místnosti při zatápění pevným palivem. Ventilátor navíc u plynových kotlů vypíná při nedostatečném tahu komína přívod plynu a tím zvyšuje bezpečnost.

Na co si dávat pozor:

Ne každý ventilátor se hodí na různé typy komínů, respektive pro různé druhy paliva. Proto je nutné velmi pozorně sledovat parametry ventilátorů, případně si nechat poradit od zkušených odborníků.

Dalším velkým problémem jsou teploty. Každý ventilátor odolává jiným teplotám. Máme špičkové ventilátory, které odolávají trvale 250°C (ve špičce až 400°C) a další do max. 200°C. Proto i zde je lepší si nechat poradit od odborníků.

Jelikož je ventilátor umístěn v exteriéru, je důležité, aby odolával klimatickým podmínkám a byl postaven z kvalitních materiálů, které vydrží. Mluvíme zde především o odolnosti vůči korozi a produktům vzniklým spalováním paliv.

Náš sortiment:

Společnost TECH TRADING GROUP, která se zabývá komínovými systémy, má ve své nabídce tři spalinové ventilátory. Jedná se o spalinové ventilátory EXODRAFT a TIRACAMINO.

Rozdělení:

Spalinové ventilátory EXODRAFT:



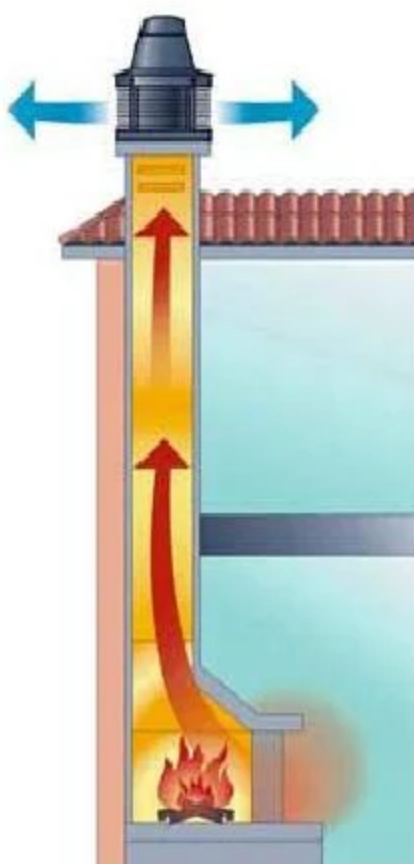
Jedná se o špičkový výrobek z Dánska, který je odolný vůči vysokým teplotám (trvale 250°C, ve špičce až 400°C s použitím speciální distance) a odolný vůči korozi. Spalinové ventilátory EXODRAFT nejen minimalizují zanášení komínových průduchů a kouřovodů pevnými částmi ze spalování, ale konstantním tahem také optimalizují spalovací proces pro topeniště s atmosférickým spalováním, otevřené krby, olejová topeniště a kotle na tuhá paliva.

K ventilátoru je nutno přivést napájení 220V, elektrický příkon je od 35W do 150W. Přesné určení typu ventilátoru je vhodné provést ve výpočetním software KESA ALADIN v závislosti na typu a provedení komínu, kouřovodu a hlavně spotřebiče.

Spalinové ventilátory TIRACAMINO:



Tento spalinový ventilátor je určen pouze pro příležitostné spotřebiče na dřevo (krby, krbová kamna), resp. pro spalinové cesty s nedostatečným tahem. Pro odtah zplodin z jiných tuhých paliv případně pro plynové kotle, je tento ventilátor nevhodný. TIRACAMINO dlouhodobě odolává díky asynchronnímu motoru s tepelnou izolací a kuličkovými ložisky vysokým teplotám až 200°C. K ventilátoru je nutno přivést napájení 220-240 V, elektrický příkon je 120W. ■



Typické použití spalinových ventilátorů u komínů:

- ✓ S malým přirozeným tahem způsobeným nízkou účinnou výškou komínu
- ✓ S nepřiměřenou délkou kouřovodu
- ✓ S nízkou teplotou spalin na kouřovém hrdle
- ✓ S nedostatečným přirozeným tahem (v letním období)
- ✓ Od společných kouřovodů s velkým rozdílem nejvyššího a nejnižšího výkonu připojených spotřebičů
- ✓ Od společného kouřovodu tmavých zářičů
- ✓ Od společných komínů s plynovými spotřebiči s atmosférickým hořákem
- ✓ S nedostatečným průřezem komínového průduchu a kouřovodu (u rekonstrukcí se stávajícím nebo vložkovým průduchem)
- ✓ V případě nutnosti připojení kotlů s přetlakovým hořákem na společný kouřovod nebo na jeden komínový průduch
- ✓ Kde je nutný dostatek tahu pro bezporuchový odvod spalin a přívodu spalovacího vzduchu. Důležité například u krbů.

Čištění komínu a ventilátoru.

Ke každému ventilátoru musí být umožněn přístup pro pravidelnou kontrolu a čištění. Čištění by mělo probíhat minimálně 1x ročně. Pro potřeby údržby jsou některé ventilátory opatřeny panty, díky kterým se ventilátor pouze odklopí a tím je umožněn přístup do komína a k motoru ventilátoru. Ovšem jsou i ventilátory, které musejí být odmontovány a pracně sundány z komínové hlavy a po vyčištění znovu instalovány.



TECH TRADING GROUP®

KOMÍNY | LIAPOR | ZIMNÍ POSYPY

Revize spalinových cest v teorii a praxi

Revize spalinových cest je důležitým aktem jak z pohledu uvádění spalinových cest do provozu, tak z pohledu prevence. Mezi veřejností, a to i odbornou, jsou dosud zakořeněny informace, které (snad) vycházejí ze starých právních úprav a neodpovídají současnému stavu. Během posledních let došlo k mnoha podstatným změnám, které provádění revizí spalinových cest ovlivňují. Tento článek si klade za cíl zmapovat nezaujatě hlavní předpisy, které s revizí spalinových cest souvisí.

Legislativní rámec

- ▶ zákon 183/2006 Sb. v aktualizovaném znění (stavební zákon)
- ▶ zákon 133/1985 Sb. v aktualizovaném znění (požární zákon)
- ▶ vyhláška 268/2009 Sb. v aktualizovaném znění (o technických požadavcích na stavby)
- ▶ nařízení vlády 91/2010 Sb. (o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv)
- ▶ česká národní norma ČSN 73 4201:2010 (komíny a kouřovody navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv)
- ▶ evropská harmonizovaná norma ČSN EN 15 287-1 + A1/A2:2010 (komíny navrhování, provádění a přejímka komínů)

Zákon 183/2006 Sb. v aktualizovaném znění (stavební zákon)

Základním legislativním předpisem pro provádění revizí spalinových cest obecně je stavební zákon, který v § 119 mimo jiné říká, že „Stavebník zajistí, aby byly před započítím užívání stavby provedeny a vyhodnoceny zkoušky předepsané zvláštními právními předpisy“. Těmito zvláštními právními předpisy je mimo jiné míněno i NV 91/2010, které nahradilo vyhlášku 111/1981 Sb., kde je termín revize spalinových cest detailně vymezen. Současně je tímto veškerá odpovědnost nejen za provedení, ale i za vyhodnocení revize přenesena na stavebníka.

Dalším důležitým paragrafem je § 103, který vymezuje, kdy není nutné stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu. Z dikce tohoto paragrafu je zřejmé, že nejen stavby, ale i stavební práce a stavební úpravy, které se týkají vytápění, nelze provést bez stavebního povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu.

Lze tedy shrnout, že jakékoliv stavební činnosti, při kterých se nově realizuje nebo mění způsob vytápění, podléhají stavebnímu povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu a tudíž před zahájením užívání musí být mimo

jiné provedena i revize spalinové cesty.

Vyhláška 268/2009 Sb. v aktualizovaném znění (o technických požadavcích na stavby)

Dalším předpisem je vyhláška o technických požadavcích na stavby, která je prakticky prováděcí vyhláškou ke stavebnímu zákonu.

Revize spalinových cest se týká § 24, odst. (1), který mimo jiné konstatuje, že „Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče musí být potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami“.

Další paragrafy této vyhlášky lze v oblasti spalinových cest chápat jako vymezení rizik a parametrů, které by měly být kontrolovány a dodrženy. Tak je nutné pohlížet na:

- ▶ § 11 odst. (3), (5) a (6) týkající se nutnosti přívodu venkovního vzduchu
- ▶ § 12 odst. (3) týkající se zákazu umísťování komínů do světlíkové nebo větrací šachty
- ▶ § 24 odst. (2) až (7) týkající se zákazu vyústění venkovní stěnou, požadavků na použité materiály, komínových štítků, výšky nad střechou, vztahem k nejbližšímu okolí, nejmenších povolených rozměrů průduchu, požadavků na kontrolovatelnost a čistitelnost a konečně požadavků na přístupové cesty. Ve všech těchto odstavcích vyhláška odkazuje na normované hodnoty, jimiž jsou myšleny hodnoty uvedené v ČSN 73 4201.
- ▶ § 37 odst. (3) týkající se požadavků na vodotěsné provedení vzduchovodu
- ▶ § 38 odst. (1) a (2) týkající se požadavků na bezpečný provoz spotřebičů, přívodu spalovacího vzduchu a požadavků vůči životnímu prostředí a zdraví osob nebo zvířat.

V zájmu objektivit je nutné poznamenat, že pokud by se striktně trvalo na dodržení první věty § 24 odst. (1), nebylo by možné vystavit revizní zprávu fakticky na žádnou spalinovou cestu, protože podmínky zde stanovené nelze prakticky zkontrolovat. Je proto třeba tuto větu chápat jako obecnou deklaraci funkce spalinové cesty.

Lze tedy shrnout, že je potvrzena nutnost revizní zprávy spalinové cesty a navíc je na úroveň vyhlášky posílena značná část ČSN 73 4201, a to včetně části týkající se revize spalinové cesty.

Zákon 133/1985 Sb. v aktualizovaném znění (požární zákon)

Nutnost provádění revizí spalinových cest lze vyvodit i z požárního zákona. Výklad vychází z § 1 odst. (2), který říká, že „Každý je povinen počínat si tak, aby nezavdal příčinu

ke vzniku požáru, neohrozil život a zdraví osob, zvířat a majetek“. Důležitým faktorem je při tom konstatování, že se nejedná pouze o ochranu před požárem, ale rovněž obecnou ochranu života a zdraví. Do této oblasti spadají i rizika spojená s únikem spalin, a to včetně úniku ze spotřebičů, u kterých teplota spalin nezavdává reálnou možnost vzniku požáru (plynové spotřebiče typu B a C). Za splnění této prevenční povinnosti lze považovat mimo jiné i plnění NV 91/2010, tj. i provádění revizí spalinových cest.

Je tedy chybné vysvětlení, že se požární zákon týká pouze fyzického požáru, tj. vzplanutí hořlavého materiálu. Týká se totiž i zplodin spalování, a to jak v případě požáru, tak v případě jejich úniku ze spotřebiče.

Nařízení vlády 91/2010 Sb. (o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv)

Detailnějším předpisem je tedy zmíněné nařízení vlády o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv 91/2010. Jak již bylo uvedeno výše, je tento předpis v oblasti revize spalinových cest povýšen fakticky na úroveň zákona na základě § 119 stavebního zákona, čímž je rovněž deklarována jeho zákonná platnost.

Revizí spalinových cest se týká zejména § 5, který v odst. (2) předepisuje provedení revize v následujících případech:

- a) před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komína,
- b) při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,
- c) před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv,
- d) po komínovém požáru,
- e) při vzniku trhlin ve spalinové cestě, jakož i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě.

Dále v § 5 odst. (1) definuje zhotovitele revize jako odborně způsobilou osobu, kterou je držitel živnostenského oprávnění v oboru kominík a současně revizní technik spalinových cest a konečně v § 6 odst. (2) předepisuje pro revizi písemnou formu dle přílohy č. 3.

Lze tedy shrnout, že revize spalinové cesty je obecně nutnou součástí v podstatě jakékoliv činnosti směřující ke vzniku nové nebo úpravě stávající spalinové cesty, a to i v případě, že dochází pouze k výměně spotřebiče. Dále je jasně definována osoba provádějící revizi, která musí mít současně dvě oprávnění (výuční list a oprávnění revizního technika spalinových cest). →

Česká národní norma ČSN 73 4201:2010 (komíny a kouřovody-navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv)

Nejrozsáhlejším předpisem je ČSN 73 4201 komíny a kouřovody-navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv. Rozbor této normy je nad rámec tohoto článku, takže musí stačit vysvětlení, že zde jsou uvedeny konkrétní hodnoty pro jednotlivé parametry spalinových cest, jako např. výška, průměr, přístup, kontrolovatelnost, čistitelnost, materiály apod. Součástí je rovněž identický vzor revizní zprávy jako v nařízení vlády 91/2010.

Evropská harmonizovaná norma ČSN EN 15 287-1 + A1/A2:2010 (komíny-navrhování, provádění a přejímka komínů)

Harmonizovanou normu vydala i Evropská unie. Je to dvoudílná norma ČSN EN 15 287. Tato norma je v překladu obecně platná ve všech státech EU. Ovšem v případě, že jednotlivé státy mají vlastní národní normu, je tato národní norma nadřazena, i když by neměla být v přímém rozporu. Pro ČR je touto národní normou ČSN 73 4201. Lze tedy shrnout, že pro provádění revizí spalinových cest postačí vycházet z národní normy.

Revize teoreticky

Z výše uvedeného poměrně jasně vyplývá kdo, kdy a jak by měl revizní zprávu spalinové cesty vypracovat a kdo je za její vypracování zodpovědný státní správě. Ale postupně:

- Každý stavebník, který provádí jakékoliv stavby nebo stavební úpravy týkající se vytápění musí o tomto informovat stavební úřad. Za stavební úpravy týkající se vytápění je nutno považovat např. i úpravy přívodu vzduchu formou výměny oken nebo zateplení objektu.
- Každý stavebník musí před uvedením topné soustavy do provozu nechat vyhotovit revizní zprávu spalinové cesty.
- Tuto revizní zprávu může vyhotovit pouze osoba, která je současně držitelem živnostenského listu v oboru kominík a revizním technikem spalinových cest.
- Revizní zpráva musí být zpracovaná dle zákonného vzoru, přičemž musí posoudit a vyhodnotit zejména rizika výslovně uvedená vyhláškou a detailně popsána v ČSN. Závěr revizní zprávy musí být „vyhovuje“ nebo „nevyhovuje“, přičemž i v případě, že závěr je „vyhovuje“, mohou být stanoveny závady spolu s termínem jejich odstranění.
- Stavebník musí předložit tuto revizní zprávu dotčenému orgánu státní správy-stavebnímu úřadu, přičemž za její obsah zodpovídá. Pokud je tedy revizní zpráva

z jakéhokoliv důvodu neplatná, stavební úřad nepovolí užívání stavby, aniž by zahajoval jakékoliv řízení s příslušným revizním technikem. Odpovědnost revizního technika vzniká pouze vůči stavebníkovi a ten jí nemůže přenést dál.

- Stavebník je také povinen si zjistit zda osoba odborně způsobilá provádějící revizi spalinové cesty má k této činnosti příslušné oprávnění a razítko vydané tzv. autorizovanou osobou, která provádí a realizuje zkoušky revizních techniků spalinových cest. U těchto autorizovaných osob lze zjistit, zda bylo příslušné oprávnění a razítko vydáno. V současné době jsou to 4 autorizované osoby, jejichž seznam je uveden na:

www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-329-kominik_Revizni_technik_spalinovych_cest

V případě, že stavební úřad nenarazí na problém, vydá souhlas s užíváním stavby, na základě kterého může stavebník uvést spotřebič do provozu.

Revize prakticky

Praxe je bohužel úplně jiná. Důvody jsou zejména tři:

- neznalost a neodbornost na všech stupních
- snaha o minimalizaci nákladů ze strany stavebníků
- snaha o získání zakázky ze strany dodavatelů

V důsledku krize, která postihuje stavebnictví již od roku 2010, zaniklo množství kvalitních firem a mimo sektor odešlo mnoho odborníků. Značná fluktuace je i na stavebních úřadech. Současně došlo k podstatné novelizaci související části legislativy (stavební zákon, vyhláška o technických požadavcích na stavby, ČSN 73 4201 a zcela nové nařízení vlády). Na místa technických odborníků se v této situaci začali prosazovat obchodníci nebo úředníci, kteří nezvládají nával odborné práce a z části nemají zájem o proniknutí do problematiky spalinových cest.

Celkovou obecnou degradaci však způsobil zejména striktní požadavek stavebníků na minimalizaci nákladů. Již v první fázi realizace stavby jsou proto ze strany stavebníka omezeny nebo zcela zrušeny náklady na projekt, stavební dozor a mnohdy i stavební řízení. Tedy věci, které zajišťují dodržení kvality a úroveň výsledného díla tedy spalinové cesty. Naopak raketově stoupá počet realizací spalinových cest svépomocí, případně realizací prováděných OSVČ s oprávněním zedník, pokrývač, instalatér, plynář a podobně, a to bez jakéhokoliv dozoru nebo kontroly.

Výše uvedené snaze o minimalizaci nákladů se lze obecně přizpůsobit pouze za cenu omezení kvality. Firmy a živnostníci proto měli na výběr. Buď omezit podnikání, nebo snížit kvalitu. Jako by to nestačilo,

poptávka stavebníků způsobila, že na trh vstoupila poměrně značná a agresivní skupina tzv. „zlatokopů“. Tj. osob a firem, jejichž jediným cílem je zisk.

V této situaci je správně provedený proces realizace a následné revize spalinové cesty nutno chápat jako značný tlak na kvalitu díla a tím i na vyšší náklady spojené s jeho realizací.

Výsledkem je, že revize je dnes velice často pouze obchodní artikl. Když už se najde revizní technik, který vystaví negativní revizní zprávu, reakce stavebníka je taková, že za tuto zprávu nezaplatí a hledá jiného revizního technika, který je „tvárnější“. Dodavatelé spotřebičů, a už na plyn, tekutá nebo pevná paliva, se snaží hledat cesty jak se provedení revize vyhnout. Nedodržují proto výše uvedený zákonný postup a přesvědčují stavebníka, že v mnoha případech nemusí stavbu hlásit na stavební úřad a nemusí zajišťovat revizi spalinových cest. Vědí totiž, že nic neriskují, protože veškerá odpovědnost je finálně na stavebníkovi. Když už se realizační firmy provedení revize nemohou vyhnout, velmi často mají „svého kominíka“, což bývá osoba, která sice má potřebná oprávnění, ale současně tak mizivé znalosti či morální vlastnosti a podepíše cokoli. Je smutnou skutečností, že postih takového „odborníka“ je v podstatě nemožný, a to i v případě následných fatálních problémů.

V neposlední řadě vstupují do hry zájmové organizace na straně kominíků, plynářů, topenářů nebo spotřebitelů, které se snaží, by někdy v dobré vůli, výše uvedený problém vyřešit zrušením revizí, jejich omezením nebo připojením k jiným činnostem.

Nazávěr

Tento článek si neklade jako primární cíl hledání či navrhování řešení, nicméně problém revizí spalinových cest má řešení poměrně jednoduché:

Není třeba provádět podstatné změny, protože minimálně základní legislativní rámec a předpisy související s revizí spalinových cest jsou již hotové. Je tedy pouze třeba zajistit jejich dodržování, kontrolu a sankce za neplnění, a to napříč všemi subjekty, které se v oblasti vytápění pohybují.

Svou část viny na stávajícím stavu mají totiž všichni. ■

Zpracoval Luboš Czyž

NV 91/2010 Sb.

§ 5 – revize spalinové cesty

- (2) Revize spalinové cesty se provádí
 - a) před uvedením spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komína,
 - b) při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,
 - c) před výměnou nebo novou instalací spotřebiče paliv
 - d) po komínovém požáru,
 - e) při vzniku trhlin ve spalinové cestě, jakož i při vzniku podezření na výskyt trhlin ve spalinové cestě.

Výroba a materiál plastového systému odvodu spalin Almeva

V minulém čísle časopisu jsem vás seznámil s nově vzniklou společností Almeva East Europe s.r.o. Jak už bylo řečeno, jde o východní pobočku skupiny Almeva AG, která se zabývá již 21 let výrobou a distribucí plastových systémů pro odvod spalin od plynových spotřebičů. V tomto čísle bych se zaměřil na technologii výroby, dotknul se fyzikálně-mechanických vlastností materiálů, které jsou pro výrobu často používány a zmínil některé výhody, ale i nevýhody uvedených materiálů.

VÝROBNÍ PROCES

Základní vstupní surovinou pro výrobu prvků spalinového systému Almeva je vysoce kvalitní granulát PPH, který je po vysušení doplňován spolu s dalšími pomocnými látkami v přesných dávkách do zásobníků vstřikovacích lisů a vytlačovacích strojů.

Vstřikovací lis slouží zpravidla k výrobě složitějších dílů a tvarovek spalinového systému, kdy základem je forma, do které je roztavený polypropylen vstřikován.

Na vytlačovacích linkách se vyrábějí zejména trubky a hadice. Zde je ze zásobníků přiváděn granulát PPH do vyhřívané tlakové komory ve které měkne a šnekem je dále dopravován k vytlačovací hlavě, jejímž otvorem vystupuje do volného prostoru, ochlazuje se a tuhne. Na konstrukčním řešení vytlačovací hlavy a na tvaru otvoru závisí druh technického polotovaru.

Prostřednictvím těchto zařízení, která jsou srdcem samotného výrobního procesu je sériově vyráběna většina trubek a tvarovek, ale i polotovary, které se ještě dále navzájem svařují a kompletují v jednotlivé prvky systému. Stroje jsou vybaveny moderními řídicími systémy a potřebnými periferiemi pro spolehlivé a stabilní řízení procesu.



MATERIÁL

Surovinou pro výrobu plastových pevných trubek, flexibilních hadic a tvarovek



je polypropylen homopolymer (PPH). Jedná se o termoplastickou vysokomolekulární hmotu, částečně krystalickou s hustotou výrazně nižší, než u ostatních používaných plastů, pohybující se v rozmezí 0,90-0,91 g.cm⁻³. Povrch není rozpustný a také nebobtná, proto je lepení velmi obtížné, je však velmi dobře svařitelný. PPH má dobrou odolnost proti stárnutí a proto se prvky systému chlubí velmi dlouhou životností. Vyznačuje se vynikající chemickou odolností vůči kyselinám (kromě oxidačních kyselin), zásadám a slabým rozpouštědlům. Dobře odolává povětrnostním vlivům i mikroorganismům, je fyziologicky nezávadný, není však odolný proti UV záření. Ve srovnání s jinými běžnými plasty má dobrou povrchovou tvrdost a dostatečnou pružnost při nízkých teplotách. PPH se vyznačuje také dobrou rázovou houževnatostí, dobrými elektroizolačními vlastnostmi s téměř nulovou nasákavostí kondenzátu a vysokou teplotní zatížitelností (krátkodobě až 140°C). Má také velmi malou tepelnou vodivost (pouze 0,22 W/mK), tudíž nedochází při provozu k tak značnému poklesu teploty spalin v potrubí, jako tomu je např. u nerezavějících ocelí. PPH se řadí mezi termoplasty, a proto si i po zahřátí a opětovném ochlazení uchovává své výtečné vlastnosti.

TĚSNĚNÍ

Břítové těsnící kroužky, kruhové těsnící kroužky a jiné těsnící elementy systému jsou vyrobeny z etylen-propylen-dien-kaučuku (EPDM) a jsou již z výroby vloženy ve všech trubkách a tvarovkách. Jedná se o velmi kvalitní elastomer s dlouhodobou odolností proti působení kondenzátu, vysokým teplotám (krátkodobě až 150°C), s odolností vůči stárnutí, oxidaci, ozónu a atmosférickým vlivům. Tato kyselinovzdorná pryž má také velmi dobrou odolnost vůči chemikáliím jako jsou anorganické látky (včetně oxidů uhlíku) a organické polární sloučeniny. EPDM má však špatnou odolnost vůči ropným látkám.

VNĚJŠÍ PLÁŠ A KOTVÍCÍ PRVKY KONCENTRICKÝCH SYSTÉMŮ

U koncentrických systémů je k dispozici provedení jak do interiéru (spoj vnějšího pláště na gumu), tak i do exteriéru (spoj vnějšího pláště kónusem).

Všechny kovové části jednotlivých prvků odkouření určených do interiéru jsou vyrobeny z feritické nerez oceli č. 1.4509 (označení dle EN ISO X3CrTi17), následně jsou bíle práškově lakovány. Ocel je vhodná k tváření (válcování) za studena a k úpravě svého povrchu lakováním, pokovováním a smaltováním. Nakomaxitovaný povrch



zajišťuje jak ochranou proti vnějším vlivům, tak i estetickou funkcí.

Všechny kovové části jednotlivých prvků odkouření určených do exteriéru jsou pak vyrobeny z vysoce leštěné konstrukční legované nerez oceli č. 1.4301 (označení dle EN ISO X5CrNi18-10, dle ČSN 17240). Tato austenitická chromniklová nerezová ocel disponuje velmi dobrou svařitelností, tažností, leštitelností, odolností proti opotřebení, dobrou recyklovatelností a dlouhodobě odolává teplotám až do 300°C. Ocel je odolná proti vodě, vodní páře, vlhkosti vzduchu, slabým organickým i anorganickým kyselinám.

Firemní značení, technické informace, fyzikálně-mechanické vlastnosti a hodnoty, případně ostatní údaje jsou cíleny na značku Almeva. Jelikož firma Almeva se řadí mezi lídry v oboru, můžou být tyto informace brány jako obecná problematika plastových spalinových systémů. V příštím čísle si řekneme něco o označování plastových komponentů, vypisování komínového štítu a charakteristice plastového systému Almeva dle ČSN EN 14471. ■

Ing. Jaroslav Malůšek

Almeva East Europe s.r.o., Družstevní 501, 664 43 Želešice u Brna

KOMINICKÉ PRÁCE

- revize komínů
- čištění komínů
- vložkování komínů
- opravy komínů
- frézování komínů
- měření emisí



Daniel NEHYBA

revizní technik spalinových cest

Provozovna:

**Družstevní 276/15
789 85 Mohelnice**

Tel.: 773 580 830



774 808 306

Privat: Maletín 34, 789 01

DanielNehyba@seznam.cz

www.kominictvinehyba.cz



almeva[®]
East Europe s.r.o.

Nejširší sortiment plastového systému odkouření

- moderní spalinová cesta
- více než 1550 katalogových položek
- zaručená kvalita **CE**
- příznivá cena
- pro odvodu spalin od kondenzačních kotlů
- pro teplotu spalin max. 120 °C
- potrubí odolné vůči kondenzátu
- pro přetlakový a vysokopřetlakový provoz
- bezproblémová a rychlá montáž
- pro novou výstavbu i vložkování

almeva East Europe s.r.o.

Družstevní 501
CZ-664 43 Želešice u Brna
Czech Republic

Tel.: +420 513 033 101

Fax: +420 513 033 111

E-mail: cz@almeva.eu

www.almeva.eu

KOMÍNY | LIAPOR | ZIMNÍ POSYPY

TECH TRADING GROUP[®]



EURO KOMÍN CLASSIC

- pro podtlakové spotřebiče
- pro všechny druhy paliv - pevná, kapalná, plynná
- pro všechny druhy staveb

Kompletní tříložkový komínový systém tvořený tvárnici z lehkého keramzitbetonu, vnitřní žamotové vložky o $\varnothing$ 140-200 mm a tepelné izolace.



TECH TRADING GROUP a.s.

Družstevní 501
664 43 Želešice u Brna
Czech Republic

Tel.: +420 513 033 110

Fax: +420 513 033 111

E-mail: info@techtrading.cz

Objednávky: obchod@techtrading.cz

www.techtrading.cz

