

Moravské komínické společenstvo

KOMINÍK

ODBORNÝ KOMINICKÝ ČASOPIS



DRAFTBOOSTER
ventilátor pro komín

čtěte na straně 16-17

MKS v roli vzdělavatele

čtěte na straně 4-5

**V řemesle se blýská na lepší
časy, avšak občas zahřmí**

čtěte na straně 10-11

**Veletrh ISH 2017
Frankfurt nad Mohanem**

čtěte na straně 14-15

Kondenzační uhelné kotle – nechtěné dítě ekodesignu

čtěte na straně 17-19



KOMINÍK

8/2017



Tel.: 558 677 004 | 603 240 888 | 739 633 343 | E-mail: info@kominy-krby.cz | czyz@kominy-krby.cz

KOMÍNY · KAMNA · KRBY

- VLOŽKOVÁNÍ KOMÍNŮ
- STAVBA KOMÍNŮ
- STAVBA KRBŮ,
KACHLOVÝCH
KAMEN
- MONTÁŽ KAMEN

*Nalezněte správnou
inspiraci.*

REVIZNÍ TECHNIK
SPALINOVÝCH CEST
—
SOUDNÍ ZNALEC



www.kominy-krby.cz

KOMINÍK

ODBOBNÝ KOMINICKÝ ČASOPIS

Vydává
Moravské kominické společenstvo

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

Redakční rada
Ing. Jiří Košťál
tel.: +420 603 464 665
kostal@soubosonohy.cz

Harastej Vladimír
tel.: +420 777 707 862
harastej.v@seznam.cz

Grafická úprava
Dagmar Pabišová
Luboš Czyž

Tisk
MORAVAPRESS, s.r.o.
Cihelní 3356/72, Ostrava-Přivoz

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 nezávadnost příspěvku. Obsah reklam není upravován a inzerent ručí za jejich správnost. Redakce nepřijímá odpovědnost za názory zveřejněné v textech článků a reklam a ani je nekoriguje.



Luboš Czyž, šéfredaktor

Letošní zima se v mnoha koutech naší země trochu protáhla a opět prověřila, v jakém stavu mají občané a uživatelé komíny a spalínové cesty celkově. S příchodem jara nám přibývá práce s jejich opravami a tedy i přípravou na příští sezónu. Těm, kdo si musí nechat opravit komín, i těm, co tyto práce provádějí, přejeme hodně úspěchů při výběru i provedení. Ti, co nepotřebují zrovna opravu, by se měli již nyní zamyslet, kdy nechat komín vyčistit a zkontrolovat. Ten čas už nastal, a jak říká přísloví č. 1: **Co můžeš udělat dnes, neodkládej na zítřek.** Toto je ta lepší verze. Ve většině případů je však ono známé přísloví upraveno a poté prezentováno jako přísloví č. 2: **Co můžeš udělat dnes, odlož na pozítří a zítra budeš mít volno!** Něco na tom je. Člověk má však také sklerózu a toto přísloví si říká často. Než tedy začne zima, raději volme a praktikujme přísloví č. 1.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, s novelizací od 1. 1. 2016 jako zákon č. 369/2016 Sb. upravuje u spotřebičů paliv do příkonu 50 kW, připojených na teplovodní soustavu vytápění, provádět pravidelné revize takového zařízení. K povinnostem patří také revize krbové vložky a krbových kamen, která mají teplovodní výměník. Tyto práce provádějí i mnozí proškolení kominíci a kamnáři, kteří si tímto rozšířili svoji činnost.

Moravské kominické společenstvo spustilo sérii seminářů a školení v oblasti legislativy, BOZP a instalace spalínových cest včetně spotřebičů. Vše je zaměřeno na dřevostavby, nízkoenergetické a pasivní domy. Vzhledem k aktuálnosti konstrukcí staveb s nízkou energetickou náročností budeme členskou základnu nadále vzdělávat a současně přinášet průběžné zprávy o dění a novinkách z dané problematiky.

Přání všem kominíkům a příznivcům černého řemesla: „**AŽ VÁM TÁHNOU!**“

Luboš Czyž – šéfredaktor časopisu KOMINÍK



Kontaktní údaje a adresa

Moravské kominické společenstvo
Pražská 636/38b
642 00 Brno-Bosonohy
IČ: 22743677
e-mail: info@mksbrno.cz

Předseda - Dubač Zbyněk
tel.: +420 724 781 620
e-mail: kominictvi.dubac@email.cz

1. místopředseda - Ing. Šíkula Jaroslav
tel.: +420 776 373 372
e-mail: komin.servis@email.cz

2. místopředseda (hospodář) - Kytlica Stanislav
tel.: +420 603 785 568
e-mail: info@kominy-kytlica.cz

Organizační pracovník - Kislerová Olga
tel.: +420 547 120 630
e-mail: info@mksbrno.cz

Celoživotní vzdělávání - Ing. Košťál Jiří
tel.: +420 603 464 665
kostal@soubosonohy.cz

Člen rady (šéfredaktor) - Luboš Czyž
tel.: +420 603 240 888
e-mail: czyz@kominy-krby.cz

Cechmistrři

Jihomoravský kraj
Konečný Zdeněk
tel.: +420 728 450 191
solferno@email.cz

Moravskoslezský kraj
Harastej Vladimír
tel.: +420 777 707 862
harastej.v@seznam.cz

Čechy
Ing. Šíkula Jaroslav
tel.: +420 776 373 372
komin.servis@email.cz

MORAVSKÉ KOMINICKÉ SPOLEČENSTVO V ROLI VZDĚLAVATELE

Ve dnech 19. a 20. dubna 2017 se uskutečnila konference s názvem **KOMÍNY V PASIVNÍCH DOMECH A DŘEVOSTAVBÁCH**.

Hlavním cílem konference bylo proškolení svých členů (a nejen jich) v oblasti kontrol, revizí, návrhů spalínových cest v nízkoenergetických domech, energeticky pasivních domech a dřevostavbách.

Školení probíhalo ve třech blocích a ve dvou školicích prostorech. Teoretické prezentační části proběhly v příjemném prostředí resortu Santon v Brně-Bystrci s krásným výhledem na Brněnskou přehradu. Praktická část se uskutečnila v Regionálním vzdělávacím centru stavebních řemesel JmK, jež je v současné době nejmodernějším a nejlépe vybaveným pracovištěm v ČR v oblasti procesů spalování vytápění včetně odvodů spalin atd.

Školení zahájil předseda Společenstva Zbyněk Dubač úvodní zdravicí a seznámil účastníky s obsahem celé konference. Následovala bohatá prezentace soudního znalce Luboše Czyže na téma **Aktuální legislativa a změny v legislativě**. Během prezentace účastníky seznamoval s problematikou spojenou s výkonem práce a s tím spojených povinností revizních techniků, dále povinných kontrol a hlavně s riziky, které podrobně popsal ze své dlouholeté praxe. Zazněly zde hlavní problémy při posuzování spalínových cest a výkladu příslušných ČSN. Zdůraznil problematiku připojování spotřebičů paliv – výpočty, výkony, konstrukce, způsob nasávání vzduchu, palivo aj. Dále přiblížil problematiku spojenou s konstrukcemi komínů a kouřovodů.

V následném bloku vystoupil Ing. Libor Hrubý, odborný poradce v oblasti pasivních domů, který velmi poutavým způsobem hovořil na téma **Koncept pasivního domu**, kde přiblížil platnou legislativu, uživatelské parametry pasivního domu, komfort, situace a souvislosti v území, tepelné zónování dispozice, vyloučení tepelných mostů, výplně otvorů a v neposlední řadě také řízené větrání s rekuperací tepla. Zmínil rovněž dotační program Nová zelená úsporám a jednotlivé oblasti podpory. Ing. Hrubý ve svém vystoupení velmi podrobně přiblížil i možnosti vytápění v pasivních a nízkoenergetických domech.

Následovala přednáška týkající se výpočtů spalínových cest programem **KESA ALADIN**, kterou vedla Veronika Buková, specialista na výpočty spalínových cest pro spotřebiče spalující dřevo a pelety **MESSY, s.r.o.**



Odpolední blok konference probíhal v již zmíněném centru v Bosonohách, kde po úvodním slovu, jehož se ujal Ing. Jiří Košťál, vedoucí regionálního vzdělávání, pokračoval **WORKSHOP**. Účast-

ní konference byli rozděleni do tří školicích skupin a postupně se vystřídal na jednotlivých stanovištích, která byla tematicky rozdělena. Školicí skupiny vedli zkušení lektori Ing. Waltr Sodomka, soudní znalec MESSY, s.r.o., na téma **Použití a zapojení spotřebičů na biomasu** a technici RVCSŘ JmK Milan Rudolf na téma **Použití a zapojení alternativních zdrojů vytápění** a Petr Svadbík na téma **Použití a zapojení plynových spotřebičů**.



Druhý den pokračovala konference opět na přehradě. Poslední blok konference zahájil vysoce erudovanou přednáškou Ing. Vratislav Blaha, CSc., předseda Asociace dodavatelů montovaných domů. Hovořil na téma **Proč roste v České republice zájem o dřevostavby?** Přiblížil podíl dřevostaveb na trhu rodinných domů v ČR, vývoj podílu dřevostaveb ve vybraných evropských zemích. Uvedl výhody

montovaných dřevostaveb od členů ADMD. Hovořil o požární bezpečnosti dřevostaveb a požadavcích na dřevostavby.

V dalším vstupu byla prezentována přednáška Doc. Ing. Petra Horáka, Ph.D., vedoucího ústavu TZB – Fakulta stavební, VUT Brno, na téma **Větrání budov s vazbou na odvod spalin**. V přednášce podrobně vysvětlil a rozdělil systémy větrání budov, uvedl požadavky na větrání vycházející z platné legislativy. Ve své prezentaci zdůraznil potřebnou vazbu na odvod spalin.

Poslední prezentaci vedl Ing. Waltr Sodomka, soudní znalec MESSY, s.r.o., na téma **Začleňování komínů do dřevostaveb a staveb s nízkou spotřebou energie**. V úvodu zazněla informace o platné legislativě a následovala témata: odpor stavebních konstrukcí, základní výpočtové vztahy – komínový tah, základní výpočtové vztahy – spalovací vzduch, základní vztahy – spaliny, dimenze průduchů, optimalizace a návrhy spalinových cest a v neposlední řadě požární bezpečnost dřevostaveb a odolnost dřevěných konstrukcí.

Na závěr proběhla diskuze a poté Ing. Jaroslav Šikula, místopředseda Společenstva, konferenci ukončil.

Chtěl bych touto cestou všem přednášejícím poděkovat za jejich

čas a opravdu vysokou odbornou úroveň jednotlivých přednášek, dále pak paní Veronice Bukové, jež se zhostila moderování konference a pomohla i s organizační částí.

Moravské kominické společenstvo si klade za cíl v podobných aktivitách pokračovat a rozvíjet pracovní růst jednotlivých členů. Nejde nám o co nejvyšší počet členů v členské základně, ale především o to, abychom pracovali se svými členy na kvalitě a šířili dobré jméno kominíků a Moravského kominického společenstva. To je jediná cesta, jak se stát elitním, nikoliv komerčním společenstvem. Tyto úkoly jsou i v souladu s filozofií významného partnera Společenstva – Střední školy stavebních řemesel Brno-Bosonohy, p.o.

Ještě jednou všem děkuji.



Ing. Jiří Košťál,

vedoucí regionálního vzdělávání SŠSR Brno-Bosonohy, p.o.

TISKOVÁ ZPRÁVA



Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
16.04.2017 15:30 hod.

Požár chatky v obci Řeka na Frýdecko-Místecku vznikl od komína

Čtyři hasičské jednotky zasahovaly v neděli 16. dubna 2017 u požáru chatky v obci Řeka na Frýdecko-Místecku. Plameny napáchaly škodu za 30 tisíc korun.

Požár byl na operační středisko hasičů ohlášen pět minut po jedenácté hodině dopoledne. K události byla vyslána jednotka ze stanice HZS MSK v Třinci a spolu s ní dobrovolní hasiči obcí Řeka, Hnojník a Třinec-Guty.

Plameny zasáhly jednu z místností v přízemní chatce o půdorysu přibližně 4x4 metry. V době příjezdu hasičů byl prostor zasažen plameny a prohořela střecha okolo komínového tělesa. Právě komín byl na základě následného šetření původcem vzniku požáru.

Jednotky požár zlikvidovaly během necelé půlhodiny, nikdo nebyl zraněn.

nrap. Jakub Kozák,
zastupující tiskový mluvčí HZS Moravskoslezského kraje

Zprávy tohoto druhu jsou poměrně časté. Nemusely by být, pokud by každý uživatel spalovacího zdroje dbal na to, aby měl provedenu pravidelnou kontrolu nebo revizi spalinové cesty – komína – a současně kominík tuto kontrolu provedl zodpovědně. Od roku 2010 se kontrolují prostupy stavebními konstrukcemi. Od r. 2016 je kominík přímo povinen při kontrole zkontrolovat prostupy a posoudit požární bezpečnost stavby. Na fotografii je názorně vidět, jak to nemá být. Zdivo komínového tělesa je ukončeno pod střešní konstrukcí a pláštěm střechy a krytinou již prochází pouze cementoazbestová roura. Dřevěné a tedy hořlavé konstrukce střechy se dotýkají přímo komínového zdiva.



Pokud by byla provedena kontrola kominíkem a vydán návrh zákazu užívání takové spalinové cesty, nemuselo by k požáru chatky dojít.



Zpracoval Luboš Czyž

VALNÁ HROMADA MKS

Dne 6. 4. 2017 se v Hostinci U Čoupků uskutečnila valná hromada Moravského kominického společenstva, Pražská 636/38b, Brno-Bosonohy.

Valnou hromadu zahájil předseda MKS pan Zbyněk Dubač. Na programu byla prezentace elektronické evidence tržeb, kde zástupce

firmy O₂ seznámil členy s elektronickou pokladnou a náležitostmi s tím spojené. Dále následovala přednáška o BOZP vč. práce ve výškách.

Zástupce firmy MESSY, s.r.o., paní Veronika Buková ve své prezentaci zdůraznila důležitost dodržování zákonů o bezpečnosti práce a nařízení vlády. Pan Sodomka, rovněž zástupce firmy MESSY, s.r.o., informoval členy o prostředcích pro renovaci a údržbu komínů a o odstranění dehtové usazeniny ze spotřebiče, kouřovodu i komínu.



Předseda MKS Zbyněk Dubač



MESSY – Veronika Buková

Dalším bodem programu bylo vyhlášení výsledků soutěže A. HITCHCOCKA. V této soutěži se jednalo o zdokumentování (foto

+ popis) hrůzných činů spáchaných odborníkem na komínech, kouřovodech a kotlech, tedy na spalinyvých cestách. Cenu „Světlo do komína s video a audiozáznamem“, kterou pro vítěze věnovala firma Ricomgas, si z rukou cehmistra pana Konečného převzala paní Radka Holečková.



Předání ceny A. HITCHCOCKA

V druhé části valné hromady předseda společenstva seznámil členy s činností MKS za minulé období (od 21. 3. 2016 dosud), vyzval sedmnáct nových zájemců o členství v MKS ke krátké prezentaci své osoby a stávající členy k hlasování o jejich přijetí za členy. Poté následovala diskuze a usnesení.

Zapsala Olga Kislerová



EET



MORAVSKÉ KOMINICKÉ SPOLEČENSTVO



NOVÍ ČLENOVÉ

CO S KOMÍNEM PRO KOTLÍKOVOU DOTACI?

Výměna zdroje vytápění v rámci Kotlíkových dotací je v plném běhu a ve většině případů si vyžádá i zásah do komínového tělesa. Náklady na rekonstrukci komína nebo výstavbu nového přitom mohou být také zahrnuty do uznatelných nákladů v rámci dotace. Každopádně požadavky nového spotřebiče na funkčnost komínového tělesa nelze podceňovat.



Všechny kraje v ČR se již zapojily do dotačního programu Kotlíkových dotací, který je zaměřen na výměnu zdrojů vytápění rodinných domů za ekologičtější spotřebič. Nový spotřebič přitom musí splňovat pravidla tzv. ekodesignu a dosahovat požadované emisní parametry. Celý projekt má přesně specifikovaná pravidla, která se mohou v jednotlivých krajích v detailech lišit, ale obecně je možno získat až **85% dotaci** z maximální částky 150 tisíc Kč uznatelných nákladů. Tedy nejen z nákladů na kotel a jeho instalaci, ale i ze souvisejících stavebních prací, například revize a sanace stávajícího komína nebo stavby nového komínového tělesa.

Potřeba „udělat něco s komínem“ se může týkat všech typů spotřebičů, nicméně především u spotřebičů na tuhá paliva je třeba zohlednit právě vysokou účinnost spotřebiče, která s sebou přináší **požadavek na odvod poměrně studených spalin**. Tedy spalin, které potřebují dostatečný tah komína a navíc velmi často v komíně kondenzují. Vzniklý kondenzát potom společně s částí sazí vytváří agresivní kyselinu, která může některé typy komínových vložek zničit během několika měsíců. Proto je při výměně spotřebiče třeba dát pozor na správné materiálové a konstrukční řešení komínu, jedině tak předejdeme poměrně velkým „komínovým“ nákladům v budoucím provozu.

Chování moderních spotřebičů se oproti kotlům klasické konstrukce podstatně liší. To vytváří při pohledu na spalinovou cestu tyto požadavky:

- ⇒ výrazně nižší teplota spalin a tah komínu
- ⇒ chemická odolnost komínových vložek proti agresivním kondenzátům
- ⇒ poměrně častý požadavek na přetlakovou spalinovou cestu
- ⇒ možnost přívodu vzduchu ke spotřebiči komínem

Při stavbě nového komína je situace poměrně jednoduchá, stačí zvolit správný průměr a typ komínového systému splňujícího všechny požadavky. Naprosto univerzálním a plnohodnotným řešením je v takovém případě například komínový systém CIKO® TEC. Tento systém využívá vlastností vysoce kvalitních izostatických šamotových vložek, které mají oproti klasickým šamotovým vložkám zvýšenou odolnost proti nárazovému teplotnímu zatížení a zároveň jsou nenasákové a zcela odolné proti chemickému působení kondenzátu. Plášť komína je sestaven z brou-



Skladba CIKO® TEC

šených cihelných tvarovek a celý systém doplňuje unikátním způsobem řešená izolace komínových vložek, která díky svému provedení umožňuje přívod vzduchu ke spotřebiči bez nutnosti přidavné šachty.

Izolovaná komínová vložka navíc přináší výhodu rychlého zahřátí spalinové cesty pro bezproblémový zátop za všech podmínek a také menší ochlazování spalin po výšce komína pro lepší tah a prevenci tvorby kondenzátu nebo dehtu. Samozřejmostí u správně konstruovaných komínů je také možnost **tepelné dilatace vložek** proti plášti komína pro delší životnost celého systému a velmi **nízké teploty na plášti komína** pro bezpečnost stavby. To vše jsou aspekty, které z komínu CIKO® TEC dělají skutečně univerzální komín, k němuž je možno napojit v podstatě libovolný spotřebič.

Pokud není možné postavit nový komín, je třeba řešit rekonstrukci toho stávajícího. Při **rekonstrukcích komínů** se dnes nejčastěji používá vložkování nerezovými pevnými nebo ohebnými vložkami. A právě na odolnost nerezových vložek ve vztahu k použitému spotřebiči a palivu je třeba si dát pozor. Čím dál častěji kominíci řeší případy, kdy dochází ke zničení komínových vložek po několika málo sezónách provozu. Na vině je nejčastěji **nevhodně zvolený materiál vložek** ve vztahu k charakteru spotřebiče a použitého paliva. Saze z některých typů uhlí nebo biomasy obsahují chemické látky, které společně se vzniklým kondenzátem vytvářejí agresivní žiravinu. Rychlá degradace komínové vložky, k níž pak dochází, není způsobena vadou materiálu, ale tím, že nerez obecně není odolný vůči všem druhům chemických napadení, které v komíně mohou vzniknout. Investor pak často svaluje vinu na realizační firmu, ale je třeba si uvědomit, že chyba vznikla již při návrhu řešení.

Této situaci se dá předejít:

- ⇒ volbou vhodného paliva
- ⇒ volbou chemicky odolné komínové vložky
- ⇒ vhodným řešením komínu (zabránit vzniku kondenzátu)

V podobných případech je tedy třeba volit jiný materiál pro vložkování komína, nejlépe izostatické šamotové vložky. Ty nabízejí potřebnou odolnost, přestože jejich instalace může být komplikovanější než v případě nerezových vložek. Pro kominické firmy však již na trhu existuje řešení v podobě spouštěcího mechanismu systému SANATEC, který je určen právě na vložkování izostatem a reálně umožňuje použití tohoto materiálu při sanaci komínů.

Pravidla Kotlíkových dotací vyžadují **5letou udržitelnost dotovaného řešení**. Agresivní spaliny však dokáží nevhodně zvolené komínové vložky „propálit“ mnohem rychleji. Lepší je proto zvolit správné řešení hned napoprvé.



Izostatické vložky SANATEC jsou chemicky odolné

Více informací o komínových systémech CIKO na www.ciko-kominy.cz

JE OPRAVDU NUTNÉ PROVÁDĚT REVIZI SPALINOVÉ CESTY?

Proč je při uvádění spotřebiče do užívání nutné VŽDY provést revizi spalínové cesty?

Neustále se setkávám s názorem, že revize spalínové cesty je k ničemu, je to zbytečná věc a je to jen vytahování peněz ze zákazníka. Odborné firmy instalující plynové spotřebiče zastávají názor, že by se měla revize provádět pouze u spotřebičů na pevná paliva, u plynových spotřebičů je to zbytečné a k ničemu to není. Odůvodňují to tím, že když je plynový spotřebič vyčištěný a seřízený, hodnoty oxidu uhelnatého (CO) jsou tak nízké, že se jím nemůže nikdo otrávit.

Zúčastnil jsem se školení pořádaného Českým sdružením pro technická zařízení (ČSTZ), kde padaly od vrcholných činitelů názory: Spotřebič napojený do komínu – ať si kominík revizi udělá. U spotřebiče, který má spaliny odvedeny přes fasádu nebo koaxiálním potrubím nad střechu, tam není revize zapotřebí. Dokonce byly vyřčeny rady, jak napojit spotřebič do komínu a přitom neprovádět revizi spalínové cesty. S těmito názory bývá na školeních prováděných ČSTZ srozumívána a školená odborná veřejnost, projektanti a odborné montážní firmy, které instalují plynové spotřebiče a současně s nimi i spalínové cesty.

Zaráží mne skutečnost, že tyto názory vycházejí z odborníků, kteří se podílejí na vytváření norem a kteří tím navádějí a školí odbornou veřejnost případně občany k porušování zákonů ČR a patřičných ČSN. V případě neštěstí, jako jsou otravy a požáry, případně soudní spory v následku špatné instalace spotřebiče, bude vždy přihlíženo ke skutečnosti, zda byly splněny požadavky zákonů, vyhlášek a požadavky ČSN pro daná zařízení.

Pokud bych měl shrnout tuto skutečnost, tak neprovedením revize spalínových cest vždy, kdy to je vyžadováno, budou porušeny minimálně tyto zákony, vyhlášky a ČSN:

Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, uvádí v § 24 Komíny a kouřovody v odst.1 mimo jiné toto:

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

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 203/1994 Sb., zákona č. 237/2000 Sb., **zákon č. 320/2015 Sb.**, o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru), v **části třetí a § 43 Spalínová cesta**, odst.1, uvádí:

(1) Provoz spalínové cesty se považuje za vyhovující z hlediska ochrany zdraví, života nebo majetku osob, jestliže se čištění, kontrola a revize spalínové cesty provádí způsobem podle tohoto zákona.

V § 45 Revize spalínové cesty je v odst. 1 uvedeno, kdo tuto revizi provádí: **(1) Revizi spalínové cesty provádí oprávněná osoba, která je současně revizním technikem spalínových cest ve smyslu zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání (dále jen „revizní technik spalínových cest“).** **(2) Důvody pro provádění revize spalínové cesty a způsob tohoto provádění stanoví prováděcí právní předpis.**

Odstavec č. 2 odkazuje na prováděcí právní předpis. Tímto právním předpisem se stala jako prozatím poslední platný právní předpis **vyhláška č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalínové cesty**, z 22. ledna 2016. Tato vyhláška upravuje, kdy, jak a proč se provádí čištění, kontrola a v § 3 revize spalínové cesty.

Kdy je nutné provést revizi? Cituji:

(1) Revize spalínové cesty se provádí

- a) před uvedením nové spalínové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komínu,*
- b) při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,*
- c) před připojením spotřebiče paliv do nepoužívané spalínové cesty,*
- d) před výměnou spotřebiče paliv s výjimkou výměny spotřebiče stejného druhu, typu, provedení a výkonu za podmínky, že způsobilost spalínové cesty je potvrzena zprávou o provedení čištění a kontroly spalínové cesty,*
- e) po komínovém požáru nebo*
- f) při vzniku trhlin u používané spalínové cesty, jakož i při důvodném podezření na výskyt trhlin u používané spalínové cesty.*

Jakým způsobem se revize provádí, upravuje v této vyhlášce příloha č.1.

Platné normové hodnoty pro spalínovou cestu jsou uvedeny v ČSN 73 4201:2010 a ČSN EN 1443. Jsou také uvedeny v dalších ČSN pro systémové komíny, nerezové, keramické nebo plastové v závislosti na užívaném palivu. Základní norma je však ČSN 73 4201, kde v části 3.1 je definice na spalínovou cestu:

Spalínová cesta je dutina určená k odvodu spalín do volného ovzduší.

POZNÁMKA: Je to také souhrnné označení pro vedení spalín od spalínového hrdla spotřebiče do volného ovzduší; spalínová cesta je zpravidla tvořena průduchem kouřovodu, sopouchem a komínovým průduchem, popř. průduchem komínového nástavce, které odvádí spaliny nad střechu budovy. V technických odůvodněných případech (10.1.1) je spalínová cesta tvořena vývodem spalín (3.11.1). Odstavce (10.1.1) a (3.11.1) pojednávají o způsobech vývodu spalín venkovní zdí na fasádu.

Panují názory, že ČSN, případně ČSN EN, nejsou zavazující a nemusejí se dodržovat. Lidé, kteří toto tvrdí a zveřejňují, jsou na velkém omylu. ČSN jsou nařízení, která určují to minimum, jež se musí dodržet. Pokud dodržíme požadavky na materiál, konstrukci případně výrobek v těchto předpisech, anebo budou kvalitnější, je to v pořádku. Nesmějí však být nikdy horší, než ono požadované minimum uvedené v ČSN.

Pokud někdo tvrdí nebo někoho nabádá k tomu, že nemusí provádět revizi spalínové cesty případně její kontrolu, anebo ji sám neprovádí, dopouští se porušování zákonů České republiky.



Luboš Číž, soudní znalec

MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ V SOUTĚŽÍCH ODBORNÝCH DOVEDNOSTÍ

Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy byla v letošním roce v rámci Stavebního veletrhu IBF opět pověřena organizováním Mistrovství České republiky s mezinárodní účastí v soutěžích odborných dovedností, a to v oborech vzdělání klenčíř, pokrývač, tesař a **KOMINÍK**. Tyto soutěže se v letošním roce konaly ve dnech 26.–28. 4. 2017 a byly doprovodným programem stavebního veletrhu. Na volné ploše předváděli nejlepší žáci z České republiky a zahraničí ve dvou denní soutěži svou zručnost a um před zraky návštěvníků veletrhu, odborné i laické veřejnosti a samotných vystavovatelů.

Vyhlašovatelem Mistrovství České republiky s mezinárodní účastí v soutěži odborných dovedností oboru vzdělání kominík bylo **Moravské kominické společenstvo**.

Všechny tyto soutěže jsou zařazeny do **Věstníku MŠMT ČR** a do **Přehlídky České ručičky pro rok 2017**.

V letošním roce se tohoto mistrovství zúčastnilo 25 dvoučlenných družstev z ČR a 1 zahraniční družstvo ze Slovenska.

Stavebnictví má a bude mít stále co společnosti nabídnout. Soutěže se zúčastnili nejlepší žáci – vítězové zemských a školních kol. Zcela jistě jim patří poděkování, že si tyto profese vybrali,

a věříme, že jim zůstanou věrni a nadále se ve své profesi budou zdokonalovat.

Soutěž tak velkého charakteru by se neobešla **bez přízně sponzorů**, kteří jsou ochotni spolupracovat se školou a dodávají vše potřebné ke zdárnému průběhu soutěže.

Generálním sponzorem soutěže oboru KOMINÍK je firma SCHIEDEL, s.r.o., dodavatel maket, komínů a všech potřebných doplňků k soutěži.

Poděkování patří taktéž Jihomoravskému kraji za podporu talentované mládeže, Veletrhům Brno, a.s., a mnoha dalším sponzorům, kteří každoročně podporují celý průběh těchto soutěží.



Ing. Jiří Košťál,
vedoucí regionálního vzdělávání
SŠSŘ Brno-Bosonohy, příspěvková organizace

VÝSLEDKOVÁ LISTINA

VI. ROČNÍKU Mistrovství České republiky v soutěži odborných dovedností oboru vzdělání KOMINÍK

Umístění	Soutěžící	Škola	Průměrný počet bodů	Maketa číslo
1	Martin Oblouk Josef Vyhnálek	Střední škola polytechnická, České Budějovice, Nerudova 59	209	8
2	Michal Kovář Michal Žalák	SŠ polytechnická, Olomouc	189	2
3	Ladislav Hrachovec Josef Meloun	SOŠ stavební a zahradnická, Praha 9, Učňovská 1	168	1
4	Petr Koška David Vlasák	Střední odborné učiliště plynárenské, Pardubice, Poděbradská 93	159	6
5	Petr Žďárský Josef Zugar	Střední škola stavebních řemesel, Brno-Bosonohy, Pražská 636/38b, příspěvková organizace	156	3
6	Adam Švec Filip Zajác	SOŠ stavebná, Nitra, Slovensko	154	5
7	Martin Petráš Petr Adamec	SŠ technických oborů, Havířov-Šumbark	148	4
8	David Hejl Tomáš Satora	SŠ stavební a podnikatelská, Olomouc-Chomoutov	147	7

KOMINICKÉ POTŘEBY RESS – NOVINKA MADE IN GERMANY

V květnu letošního roku byl oficiálně zahájen prodej kominických potřeb německého výrobce RESS v České republice prostřednictvím výhradního zástupce společnosti Optima Heating, s.r.o.

Historie společnosti

Společnost RESS nese jméno po svém zakladateli Gustavu Ressovi. Ten svou společnost založil před více než 100 lety v Německu jako klasické kominictví a zároveň si sám pro sebe vyráběl kominické nástroje. První větší rozmach společnosti RESS je datován do roku 1935, kdy v Německu začalo platit jednotné nařízení týkající se kominické živnosti. To mělo za následek významné změny ve struktuře kominického řemesla, ale zároveň vedlo k požadavku na změny nástrojů a zařízení. Pro RESS to znamenalo rychlou změnu sortimentu.

O více než 30 let později vstoupil v Německu v platnost federální zákon o kominicích, který znamenal posun od tradičních paliv, např. uhlí a spotřebičů, k moderním systémům vytápění a tím zároveň k rozšíření působnosti tradičního kominického řemesla. Díky své aktivitě se společnost RESS s novinkami velice dobře vypořádala, ale zároveň novinky také úspěšně vytvářela.

Inovativní nápady pro budoucnost

I v dnešní době patří společnost RESS

na špičku ve svém oboru. Úzká spolupráce s kominíky, hasiči, energetickými specialisty umožňuje společnosti vyvíjet produkty, jimiž včas reaguje na změny topných systémů a vytváří podmínky pro úspěšné plnění každodenních kominických úkolů. Nutno zdůraznit, že záběr činnosti kominíků se ručí v ruce s příchodem nových technologií stále rozšiřuje. Nejde již pouze o klasické úkoly při zajištění provozní a požární bezpečnosti. Naopak čím dál více se stávají důležitější úspory energie, ochrana klimatu a environmentální přínosy. Společnost RESS proto považuje za svůj nejdůležitější úkol, aby v jakémkoliv čase měli profesionálové co možná nejlepší a odpovídající prostředky a nástroje pro zdárné řešení svých úkolů.

Sortiment

Katalog kominických potřeb RESS čítá přes 1800 různých položek. Najdete v něm vše – od dýmovnic, rozsáhlého sortimentu pro čištění komínů, pracovních oděvů až po špičkové inspekční kamery a měřicí přístroje.

V České republice lze kominické potřeby RESS zakoupit prostřednictvím internetového obchodu www.kominicke-potreby.cz. Součástí obchodu jsou i produkty dalších předních výrobců, např. analyzátorů spalín Afriso, jisticí prostředky SINGING ROCK,



Infrateploměr,
dvojité zaměřovač,
rozsah teplot -50 až +800°C,
cena 2.928 Kč vč. DPH

dýmovnice Björnax apod. Drtivá většina produktů je skladem v ČR a v Německu s krátkou dodací lhůtou. Zájemcům o kominické potřeby RESS doporučujeme se zaregistrovat. Získáte tím přístup k lepším cenám a aktuálním novinkám.

VÍCE NA

www.kominicke-potreby.cz



Ruční nerezový naviják 7,5 mm, 15 m,
cena Kč 6.637 Kč vč. DPH



Inspekční kamera FM5 Pro, cena 97.363 Kč vč. DPH

VÝSTAVIŠTĚ ČERNÁ LOUKA OSTRAVA 23.–26. LEDNA 2017

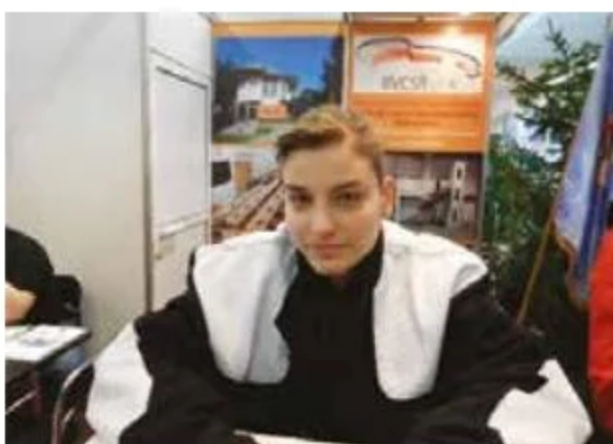
Moravské kominické společenstvo se již po třetí účastnilo **XXIV. ročníku mezinárodní výstavy INFOTHERMA 2017**. Tento ročník se jako už tradičně v posledních letech nesl v duchu obnovitelných zdrojů vytápění a úsporných opatření. V letošním ročníku bylo vidět, jaký vliv přináší dotace – a obzvláště kotlíkové dotace – do tepelné techniky.



Stánek č. 95 Moravského kominického společenstva byl sestaven společně s partnerem – Střední školou stavebních řemesel Brno-Bosonohy, příspěvkovou organizací. Škola byla prezentována zejména nově vybudovaným Regionálním vzdělávacím centrem stavebních řemesel Jihomoravského kraje, které svým materiálním i personálním vybavením suverénně stojí na špičce odbornosti v oblastech vytápění. Nové školicí centrum i společenstvo jako organizace odborníků dokážou plně poradit, navrhnout a zhotovit spalínové cesty včetně připojení spotřebičů – a to vše zakončit konečnou revizí. Byly prezentovány také dopady porušování předpisů, špatně zvolených materiálů či materiálů, které nejsou schváleny, anebo jsou použity jinak, než je jejich určení.



Nemalou měrou se na prezentaci bosonožské střední školy podíleli dva žáci třetího ročníku oboru vzdělání kominík Jana Sloupová a Jan Mojmir Novotný. Zpočátku byli trochu nesmělí a měli obavy, co mají na dotazy odpovídat. Nakonec se s tím vypořádali



Jana SLOUPOVÁ
Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy
Obor KOMINÍK – 3. ročník

a odpovídali i na mnohdy velice neodborné a záludné dotazy odbornými a fundovanými odpověďmi. Pokud si nevěděli rady, vždy měli po ruce člena cechu nebo učitele odborného výcviku, který současně plně využíval čtyři dny výstavy k jejich odbornému rozvoji.



Jan Mojmir NOVOTNÝ
Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy
Obor KOMINÍK – 3. ročník

Jak se na průběh výstavy a účasti na stánku dívali Jana a Mojmir? Položili jsme jim několik otázek:

1. *Z jakého důvodu jste se zúčastnili výstavy Infotherma 2017?*

Jana: Dostala jsem nabídku, abych se výstavy zúčastnila.

Mojmir: Účast mi poskytla příležitost podívat se na zmíněnou výstavu a možnost procvičit si komunikaci se zákazníkem.

2. *S jakým pocitem jste jeli?*

Jana: Měla jsem radost, že můžu jet, protože jsem věděla, že se něco nového dozvím a poznám nové lidi.

Mojmir: Pocit hladu to nebyl a s únavou si nejsem zcela jistý. A nyní vážně: měl jsem pocit, že jedu po dálnici.

3. *Dělalo vám velké potíže odpovídat na dotazy návštěvníků?*

Jana: Někdy ano. Občas se nás ptali na něco, na co jsme nedokázali odpovědět.

Mojmir: To je vskutku zajímavá otázka. Na obecné dotazy se odpovídá obvykle snadno, lidé se však zajímali například i o ceny nástrojů nebo práce. Některé otázky vyžadovaly přehled z praxe, v tomto případě bylo nutné návštěvníka přeměřovat s dotazem na mistra.

4. *Co byste na příští výstavě zlepšili?*

Jana: Ráda bych se zlepšila v oslovování lidí, abych se tolik nestyděla. A víc letáků, časopisů a exponátů.

Mojmir: Nebylo by od věci poskytnout učňům základní informace ohledně společenstva.

5. *Jak se vám líbila organizace?*

Jana: Příště bych dala i chlapeckou výpomoc jak dívčí, jinak byla supr, taková příjemná, lidi okolo nás milí a pozorní.

Mojmir: Základní zázemí se podařilo zajistit.

6. *Co vás na výstavě zaujalo nejvíc?*

Jana: Nejvíc mě zaujalo, kolik lidí tu bylo. Sice jsem tu poprvé, ale přišlo mi, že tu bylo dost návštěvníků. Byly tady zajímavé věci, které jsem nikde neviděla, např. kotle, klimatizace apod.

Mojmir: Výstava se týkala staveb a jejich příslušenství. Já jsem využil příležitosti prohlédnout si konstrukci kondenzačních kotlů, na rozdíl od klasických plynových kotlů nebyvají zevnitř příliš vidět.

7. *Co byste doporučili vašim nástupcům, kteří se zúčastní výstavy v příštích ročnících?*

Jana: Doporučila bych, aby nespali s mistrem a brali si pokoj hodně daleko. A teď vážně. Měli by se zúčastnit, je to dobrá zkušenost, dozvědí se spoustu nových věcí, poznají nové lidi. Můžou si prohlédnout, co je zajímavé, a zjistit si o tom něco.

Mojmir: Řádně oslovovat procházející návštěvníky, dále je vhodné využít situace a prohlédnout si výstavu.

8. *Jaké byly nejčastější dotazy?*

Jana: No, ptali se nás hodně na čištění

komínů a kotlů, kde můžou sehnat kominické nářadí, na revize. Mě se ptali, jestli opravdu studuji kominika, jestli si nedělám srandu a co mě k tomu vedlo. A jestli na škole máme i jiné holky. Tak se často ptali, kde mohou sehnat nejbližšího kominika v jejich okolí.

Mojmír: Asi nejvíc lidi sháněli kominika pro kontroly nebo vložkování, často se ptali i na povinnosti týkající se ročních kontrol.

9. Zúčastnili byste se takové akce znovu?

Jana: Ano, určitě. Byla to pro mě dobrá zkušenost, s naším týmem se mi spolupracovalo dobře, všichni byli příjemní, hodně vtipní – i návštěvníci byli příjemní. Kdybych mohla, jela bych znovu.

Mojmír: Akce za účast stojí.



HROZÍ OHROŽENÍ VÝUKY ODBORNÝCH PŘEDMĚTŮ A ODBORNÉHO VÝCVIKU?

Je všeobecně známo, že za posledních 20–30 let se svět díky moderním technologiím podstatně změnil. Například internet přinesl spoustu informací a možností, o kterých se nám dříve ani nesnilo.

Bohužel ne všechny změny jsou jen pozitivní. Zažité pravdy přestávají platit. Známé „zlaté české ručičky“ jsou toho příkladem.

Sehnat v dnešní době kvalitní řemeslníky je věc velmi náročná, někdy i zhola nemožná. Mnoho kdysi běžných řemesel získalo spíše okrajový význam.

Společně s vyučenými řemeslníky rapidně klesá i počet učitelů odborného výcviku. Dříve běžná praxe – vyučení – maturita – pedagogické vzdělání na vysoké škole – je nyní jev spíše výjimečný.

PROČ? Minimální finanční a společenské ohodnocení.

Pedagogické sbory obecně stárnou a během několika let může nastat katastrofický nedostatek učitelů odborných předmětů na technicky zaměřených středních školách a učitelů odborného výcviku na SOU. Sbory by se měly plynule obměňovat, ale to se neděje a pravděpodobně dít již nebude.

Personální zabezpečení je plně v kompetenci ředitelů středních škol. A ti mohou jen těžko konkurovat platovým nabídkám firem.

Dalším problémem je, že ředitelé vlastně ani nemají z čeho vybírat. Dříve se na řemesla hlásili i žáci s vyznamenáním. Někteří nezůstali jen u vyučnického listu, udělali si maturitu popř. i vysokou školu. Vyrůstli z nich odborníci, kteří rozumějí svému oboru, jsou z nich majitelé firem. Anebo někteří z nich zůstali právě ve školství a své znalosti předávají dál.

Současné složení učňovské mládeže dokazuje, že prestiž našich řemeslníků klesá. Na řemesla se hlásí především děti se špatnými

školními výsledky, propadající, s výchovnými problémy. Učňovské školy pak místo vzdělávání odborníků čeká nelehký úkol – vzdělat nevzdělatelné. A vybrat z nich potencionální a kvalitní pedagogy je téměř nemožné.

Dvacet let víme, že klesá zájem o řemesla. Preferujeme vzdělanost – kdo nemá minimálně maturitu, jako by nebyl. Vysokou školu studují jedinci, kteří na akademické vzdělání nemají schopnosti. Školy chrlí manažerské „odborníky“ bez možnosti uplatnění na trhu práce.

Dvacet let zapomínáme, že i řemeslné obory patří ke vzdělanosti. Uměle potlačujeme prestiž mistrů svého řemesla. Místo podpory učňovského školství nakupujeme levné pracovní síly ze zahraničí.

S nedostatkem žáků narůstá i nedostatek odborných učitelů. Když nebudou učitelé, nebudou žáci. Když nebudou žáci, nebudou řemeslníci.

O zlatých českých ručičkách se budoucí generace dozvědí jen v dějepise.

Toto skutečně chceme?



Ing. Josef Hypr,
ředitel SŠSŘ Brno-Bosonohy

VELETRH ISH 2017 FRANKFURT NAD MOHANEM

Ve dnech 14. až 18. 3. 2017 se uskutečnil další ročník mezinárodního veletrhu ISH ve Frankfurtu nad Mohanem. ISH je největší světový veletrh v oblastech energií a vody. Koná se vždy jedenkrát za dva roky.

Veletrh v číslech:

- 2482 vystavovatelů z 61 zemí
- výstavní plocha více než 260 000 m²
- 200 114 návštěvníků
- 97 % návštěvníků uvádí velkou spokojenost s úrovní veletrhu

Veletrh ISH Energy ukazuje nejen současné, ale zejména budoucí trendy v oblasti vytápění a úspory energií. Z těchto trendů mohou jmenovat zejména velký důraz na obnovitelné zdroje a energetickou nezávislost budov. S tím úzce souvisí vysoká míra digitalizace a nástup všemožných aplikací pro řízení vytápění, osvětlení, uchování energie apod. Zároveň s tím veletrh řešil jednu velice důležitou otázku, a to IT bezpečnost v automatizované domácnosti.

Co nás velice zaujalo ve srovnání s českými veletrhy, jako je např. ForArch či Stavební veletrh v Brně, byla absence uhlí jako zdroje vytápění. Důraz byl kladen především na obnovitelné zdroje a zejména na CO₂ neutrální vytápění dřevem. Hlavní roli tak hrály spotřebiče na pelety v podobě klasických či interiérových kotlů nebo krbových kamen. Evidentní byla také preference spotřebičů umožňujících nějakou formu akumulace nebo sálání tepla z důvodu nízkoenergetických staveb.

Kominová technika by se dala popsat slovy nerez a požární bezpečnost staveb. Upřímně nás překvapila absence klasických betonových (zděných) kominových systémů, dokonce i na stánku společnosti Schiedel. Naopak jsme byli zaplaveni nepřeberným množstvím nerezových kominů od výrobců z Německa, Itálie či Francie. Prezence nerezových kominů byly logicky doplněny o prvky požární bezpečnosti, jako např. prostupy hořlavými konstrukcemi nebo napojení na parotěsné zábrany.

Návštěvu veletrhu ISH doporučuji každému, kdo si chce udělat obrázek o blízké budoucnosti v sektoru vytápění. Další ročník se uskuteční ve dnech 12. až 16. 3. 2019 ve Frankfurtu nad Mohanem.

Podrobnosti o veletrhu naleznete na webových stránkách

ish.messefrankfurt.com



Stánek německé kominické federace



Kamna TONWERK T-EYE,
výkon 5 kW, hmotnost 200 kg, akumulční



Buderus, inteligentní domácnost



Sporák na dřevo v moderní kuchyni, výrobce Lohberg



Plynový krb (černý rám je vana s vodou)



Stánek výrobce kominických potřeb RESS



Luxusní plynové krby Ortal



*Akumulační kamna LINNATILI,
hmotnost 1300 kg, doba stavby pouze 10 hodin*



Peletová kamna

DRAFTBOOSTER – VENTILÁTOR PRO KOMÍN



Mnoho lidí má zkušenosti s nedostatečným tahem nebo úplnou absencí přirozeného tahu v komíně. Příčin může být hned několik, souvisejících přímo s tělesem komína nebo spotřebičem, ale i samotným umístěním objektu v zástavbě apod. Nastupující trend pasivních a nízkoenergetickým domů také nepřispívá k vyřešení tohoto problému.

V těchto domech není zajištěn přívod dostatečného množství spalovacího vzduchu, což má za následek obtížné zatápění, vnikání kouře a sazí do obytné místnosti a nepříjemný zápach, kdykoliv se člověk rozhodne použít kamna nebo krb.

Vzhledem k těmto problémům a neustálé snaze přicházet na trh s novými a efektivnějšími výrobky naše firma představuje nový produkt – Draftbooster komínový ventilátor (posilovač tahu).

Popis

Draftbooster komínový ventilátor je elektrický ventilátor (posilovač tahu), který je instalován na vyústění komínu a napomáhá přísunu dostatečného množství spalovacího vzduchu pro kamna nebo krb. Draftbooster vytváří v komíně podtlak, což zamezí problémům, které mohou nastat při spalování tuhých paliv.

Draftbooster zajistí bezproblémové zatápění, správné a ekologické spalování a zároveň minimalizuje pronikání kouře do místnosti při přikládání dřeva do kamen. V neposlední řadě předchází znečištění skla sazemí na dvířkách kamen.

Draftbooster řeší problémy s nedostatečným přirozeným tahem v komíně. Ty mohou nastat při změnách v interiéru objektu – např. výměnou starých kamen za nové, koupí nové digestoře, instalací klimatizace. Možnou příčinou jsou i vnější změny, které může být obtížné ovlivnit, např. změna výškového profilu zástavby v okolí – přístavba poschodí sousedního domu, rostoucí strom apod.

Technické parametry

Průchod	svislý
Napětí	1x230V
Otáčky/min	2000
Proud	0,27 A
Proudová spotřeba	0,036 kW (při plném výkonu)
Hmotnost	3,2 kg
Rozměry	vnější Ø 266 mm, výška 230 mm
	vnitřní Ø 140 mm
Max. provozní teplota	250 °C
Max. klidová teplota	250 °C
Materiál	nerezová ocel N1.4301/AISI314



Draftbooster je možné zakoupit ve dvou variantách – černý nebo nerezový.

Draftbooster se montuje na ústí komína – jak na zděný, tak i na nerezový. Pokud je vyústění komína čtvercové nebo obdélníkové, je potřebná nerezová příruba. Všechny podrobnosti jsou uvedeny v montážní příručce.



Realizace Draftboosteru na nerezový komín



Realizace Draftboosteru na zděný komín

Montáž

Draftbooster je možné nainstalovat svépomocí, bez asistence kvalifikovaného odborníka. Stačí se řídit montážní příručkou nebo montážním videem umístěným na našich webových stránkách.

Komínový ventilátor je určen pro uzavíratelná kamna na suché dřevo nebo uzavřené krbové vložky se jmenovitým výkonem max. 8 kW a maximálním vnitřním průměrem komína 220 mm.

V krátkosti k samotné montáži: Před montáží ventilátoru doporučujeme nejprve vyčistit komín. Komínový ventilátor je dodáván se čtyřmi vymezovacími lištami, které se přizpůsobí průměru vyústění komínu. Po usazení ventilátoru na vyústění je důležité nezapomenout uchytit ho pojistným ocelovým lankem o komínovou stěnu. To zajistí, že Draftbooster nemůže upadnout ani při otevření kvůli čištění.

Co se týče vedení kabelu od Draftboosteru, jsou dvě možnosti. První možností je vést kabel od Draftboosteru pod oplechováním komína. Většina komínů má ocelové oplechování v místě napojení komína na střechu (obvykle pokryté těsněním) a kabel může být veden právě tudy až do domu. Druhou možností je vést kabel podél štítu střechy pod první řadou střešních tašek do podkrovní.

Po připojení ke zdroji elektrické energie je připraven k použití. Zapíná se a vypíná dálkovým ovladačem (součást balení).

Draftbooster se zapíná na cca 10 minut při zapalování, dokud



Rozdíl bez použití a s použitím Draftboosteru

se komín nezahřeje a nevytvoří se přirozený tah, a potom na cca 10 minut v průběhu přikládání dřeva. Poté se může vypnout.

Údržba a čištění

Draftbooster by měl být podle zákona pravidelně čistěn. Saze a jiné usazeniny musejí být odstraněny z lopatek rotoru a ze dna skříně motoru. Pro docílení co nejdelší životnosti motoru musí být Draftbooster pravidelně zapínán – a to i mimo topnou sezónu.

Kominík provádějící pravidelnou kontrolu komína však není povinen čistit i komínový ventilátor. Je tedy na každém uživateli, aby byl Draftbooster čistěn alespoň jednou za rok, čímž se udrží vyústění komína čisté.



KONDENZAČNÍ UHELNÉ KOTLE – NECHTĚNÉ DÍTĚ EKODESIGNU

Autor: Ing. Zdeněk Lyčka | Recenzent: Ing. Jiří Horák, Ph.D., VŠB-TU Ostrava, Výzkumné energetické centrum

Snaha dosáhnout nejvyšší účinnost spalovacího zdroje tepla je spojena se snižováním komínové ztráty, a tedy snižováním teploty spalin. Důsledkem je kondenzace par v kotli a napojené spalinové cestě. Vznikají korozně agresivní látky, které zkracují životnost kotle, pokud nemá adekvátní konstrukci a podporuje se tvorba nánosů, které snižují účinnost a zvyšují náklady na údržbu. Neúměrné zvýšení účinnosti, se kterým je spojována úspora paliva, se pak projeví zvýšenými provozními náklady.

Motto:

Rosný bod spalin je jedním z činitelů, které stojí v cestě zmenšování komínové ztráty snižováním teploty spalin na výstupu z kotle [4].

Pokud vám název článku přijde nesmyslný, protože výrobci přeci žádné uhlé kondenzační kotle nenabízejí, pak vězte, že autor článku se nepomátl a vy nemáte tak úplně pravdu. Po domácím trhu se „pohybuje“ již několik převážně automatických kotlů na uhlí, které bez jakýchkoliv diskuzí snesou označení kondenzační. Pokud se tedy shodneme na definici, že kondenzačním kotlem je takový kotel, v jehož výměníku teplota spalin při běžném provozu klesá pod jejich rosny bod. Výrobci o této „vlastnosti“ svých výrobků povětšinou ani neví, protože v oboru malých kotlů na pevná paliva je dlouhodobě zakořeněno klíše, že zamezení nízkoteplotní korozi (tedy kon-

denzaci spalin v kotli) lze docílit udržováním teploty vratné vody nad 60 °C. Navíc se ani není čím moc chlubit. Snižováním komínové teploty o několik desítek °C lze sice docílit zvýšení účinnosti (snížením o 10 °C lze u automatických kotlů dosáhnout zvýšení účinnosti o 0,5 až 0,8 %) [1], ovšem nechtěný kondenzační provoz může přinést značné provozní problémy jak samotnému kotlovému tělesu, tak také spalinovým cestám (komínu).

Mottem z úvodu se řídily generace konstruktérů kotlů na pevná paliva. Zdá se, že tabu snižování teploty spalin po desetiletích padlo.

Virtuální ekodesign

Nároky na teplotní vlastnosti kotlů na pevná paliva, tedy jejich emise a účinnost, se za posledních pět let neúměrně zvýšily. Rozdíl mezi třídou 3 (legislativně zakotvené maximum v roce 2012) a ekodesignem, požadovaným nyní u dotovaných kotlů, znamená až desetinásobné snížení emisí a zvýšení požadavků na minimální účinnost ze 75 % na téměř 90 %. Zvláště u kotlů na uhlí znamenají „ekodesignové“ požadavky posun na hranici dosažitelného. Pokud tedy předpokládáme, že teplovodní kotel do běžné domovní kotelny nemá dosahovat technické úrovně (a tím i ceny, nároků na obsluhu a kvalitu paliva) malého jaderného reaktoru (expresivně řečeno). Můžeme namítnout, že žijeme v 21. století, avšak velké množství lidí, spalujících uhlí, žije ekonomicky stále v polovině století 20. Vysokých ekodesignových nároků tak docílí nové kotle za dodržení přísných požadavků

na kvalitu obsluhy, paliva a optimálního komínového tahu, čehož lze zpravidla dosáhnout pouze v laboratorních podmínkách zkušebny. Naopak jsou velice citlivé na sebemenší změnu optimálních podmínek, což často vede k tomu, že v běžném provozu pak nedosahují ani teplotních parametrů „obyčejných“ kotlů třídy 4 či dokonce třídy 3.

Problém kondenzace spalin je spojen s vysokým požadavkem na minimální účinnost, který je 77 % pro kotle se jmenovitým výkonem nad 20 kW. Účinnost podle ekodesignu je vztažena ke spalnému teplu paliva, takže převedeno na běžně používanou výhřevnost paliva, je požadavek na klasickou účinnost na hranici 88–89 % (dle jmenovitého výkonu). Takto vysoké účinnosti lze docílit především radikálním snížením komínové ztráty, tedy snížením teploty spalin, řádově na hodnotu 140–160 °C. Ovšem někteří výrobci v honbě na zákazníka snižují teplotu spalin podstatně více, a to až pod hranici 100 °C při jmenovitém výkonu. Tím dosáhnou teoreticky účinnosti i nad 95 %, ale jak se dozvíme dále, uvádějí již na trh kondenzační kotle se všemi s tím spojenými potenciálními provozními problémy.

Rosný bod spalin

Problematika rosného bodu spalin je poměrně složitá, a hlavně u teplovodních kotlů na pevná paliva malých výkonů dosti podceňovaná. Existuje několik empirických vztahů, kterými lze vypočítat teplotu rosného bodu spalin. Poměrně podrobně jsou tyto výpočty popsány u velkých parních kotlů, u malých teplovodních zdrojů je nejpouží-

vanějším postup definovaný v „kominické“ normě ČSN EN 13384-1 [2].

Pokud klesne teplota spalin pod teplotu rosného bodu, začínají kondenzovat směsi par, které spaliny obsahují. Hodnota teploty rosného bodu ovšem závisí na mnoha faktorech, především druhu paliva (obsah vody, vodíku, síry...) a konstrukci ohniště (přebytek vzduchu, koncentrace popílku).

S rostoucím obsahem vody ve spalinách roste i jejich teplota rosného bodu. Smícháním „vlhkých“ spalin s relativně suchým vzduchem se jejich vlhkost snižuje. To tedy znamená, že i se zvyšujícím se přebytkem vzduchu ve spalinách se jejich teplota rosného bodu snižuje (obr. 1).



Obr. 1 Vliv přebytku vzduchu na teplotu rosného bodu vodní páry dle [2]

Z tohoto důvodu u starších kotlů, které spalovaly palivo s velkým přebytkem vzduchu 2 až 3, byla hodnota rosného bodu spalin nižší než u kotlů moderních, které se snaží snížit komínové ztráty právě snížením přebytku vzduchu na hodnoty 1,3 až 1,8. Pokud známe přibližně vlhkost paliva a přebytek vzduchu (resp. koncentraci CO_2), lze s velkou přesností stanovit rosný bod čisté vodní páry ve spalinách. Výpočtem dle [2] lze zjistit, že při spalování kusového dřeva o vlhkosti 23 % a za přebytku vzduchu 2 (optimální stav pro kotle s ručním přikládáním) je „čistá“ teplota rosného bodu přibližně 47 °C. Při spalování hnědého uhlí s přebytkem vzduchu 1,6 (což je běžný standard pro automatické kotle) řádově 42 °C.

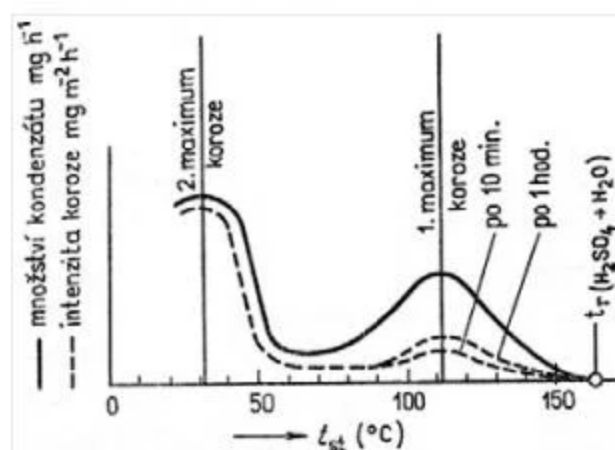
Ovšem spaliny nejsou zcela čisté. Popílek ve spalinách tvoří kondenzační jádra, což teplotu rosného bodu zvyšuje. Podobný vliv mají i různé kyseliny, které při spalování pevných paliv vznikají. Karboxylové (organické) kyseliny octová a mravenčí při spalování biomasy jen nepatrně, zato kyselina sírová, vznikající při spalování sirnatého uhlí, má na velikost teploty rosného bodu vliv zásadní. Nahlédnutím do zmíněné kominické normy zjistíme, že pro kusové dřevo je počítáno s přírůstkem teploty rosného bodu (navýšení oproti teplotě rosného bodu vodní páry) o 15 °C, zato u hnědého uhlí je nutné připočíst 80 až 90 °C (podle sirnatosti paliva a podílu SO_3 ve spalinách).

Mechanismus kondenzace spalin z hnědého uhlí

Z výše popsaného vyplývá, že při spalování hnědého uhlí v automatickém kotli za relativně nízkého přebytku vzduchu 1,6 až 1,8 se ve spalinách tvoří směs par $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4$, která má teplotu rosného bodu na hranici 120 až 130 °C.

Při této teplotě vzniká relativně zanedbatelné množství kondenzátu vodní páry a tvoří se především kondenzát vysoce koncentrované kyseliny sírové, která má na materiály na bázi železa malý korozní vliv, protože povrch kovu tzv. pasivuje (vytváří ochrannou vrstvu FeSO_4). S klesající teplotou však vzniká stále více kondenzátu z vodních par, který kyselinu sírovou ředí. S klesající koncentrací se kyselina stává pro železo stále více agresivnější (porušuje ochrannou vrstvu a napadá povrch).

Při poklesu teploty asi o 20 až 40 °C pod teplotu rosného bodu směsi nastává první maximum tvorby kondenzátu, poté intenzita kondenzace klesá a druhé maximum nastává v oblasti teploty kondenzace vodní páry, tedy mezi 30 až 40 °C [3]. Průběh tvorby kondenzátu směsi v závislosti na teplotě je názorně vidět na grafu (obr. 2). V grafu je znázorněna závislost nízkoteplotní koroze na teplotě stěny (t_{st}) výparníku parního kotle. Vzhledem k tomu, že v parních kotlích megawattových výkonů se spaluje uhlí (prášek) s minimálním přebytkem vzduchu (1,1–1,2), je v grafu teplota rosného bodu směsi $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (t_r) posunuta až k hodnotě 160 °C a první maximum tvorby kondenzátu (koroze) je při teplotě na hranici 110 °C. U teplovodních kotlů s teplotou rosného bodu spalin pod 130 °C lze tedy předpokládat posunutí prvního maxima tvorby kondenzátu k hranici 100 °C.



Obr. 2 Závislost tvorby kondenzátu na teplotě stěny t_{st} [4]

Co to tedy znamená?

Především to, že požadavek na udržení teploty vratné vody nad hranicí 60 °C brání vzniku druhého maxima tvorby kondenzá-

tu. To má význam, protože v oblasti druhého maxima je tvorba kondenzátu největší, a navíc je koncentrace H_2SO_4 v kondenzátu v rozmezí okolo 20 až 40 % [3]. Z grafu je zřejmé, že právě při této koncentraci intenzita koroze rapidně roste. V rozmezí teplot otopné vody v kotlovém tělese (stěn výměníku) 60 až 80 °C je tvorba kondenzátu relativně malá. Ale především, u kotlů, ve kterých proudí spaliny s teplotou nad rosným bodem, kondenzují ve výměníku pouze v tenké mezní vrstvě u jeho „studených“ stěn. Pokud je ovšem teplota spalin na výstupu z kotle o desítky stupňů nižší jak rosný bod, je jisté, že k prvnímu maximu tvorby kondenzátu došlo v celé vrstvě spalin již přímo v kotli, tedy nikoliv pouze v malém množství u studených stěn výměníku. Navíc při sníženém výkonu, kdy je teplota spalin nižší o 30 až 50 °C oproti výkonu jmenovitému, je víc než jisté, že v tělese komína dojde i k dosažení druhého maxima kondenzace, kdy se tvoří množství vysoce agresivního kondenzátu.

Jaké to má důsledky?

Pokud očekáváte významný přínos na zvýšení účinnosti „kondenzačních“ uhelných kotlů nad pověstných 100 % (vzhledem k výhřevnosti uhlí), pak vás zklamou. O tom by se dalo uvažovat v případě, že by přímo v kotli zkondenzovala velká část vodní páry, tedy že by teplota spalin v kotli klesla ke svému druhému maximu. Při kondenzaci nad prvním maximem můžeme uvažovat (snad) se zvýšením účinnosti v řádu jednotek %. To se dá odhadnout i z čísel, která uvádějí někteří výrobci, kdy deklarovaná celková účinnost je o něco vyšší, než by odpovídalo komínové ztrátě. I když zde hraje svou roli i faktor „korektnosti“ deklarovaných parametrů vzhledem k praxi.

Očekávat můžeme především negativa. Zvýšená tvorba agresivního kondenzátu má za důsledek nízkoteplotní korozi ocelových i litinových stěn výměníků. Neblahé důsledky lze rozhodně po čase očekávat v tělese komína, kdy i nerezové vložky již po relativně krátké době zaznamenávají plošnou korozi vlivem silně kyselého prostředí [5].

Na stěnách výměníku i ve spalinových cestách se s kondenzátem pojí saze (nespalený uhlík) a při spalování uhlí především popílek, což má za důsledek tvorbu nánosů, a tím postupné snižování účinnosti. Nánosy neochrání výměník před další korozi, protože nezabrání difuzi SO_2 a SO_3 k jeho stěnám [3].

Literatura

1. Lyčka Z.: Dřevní peleta, LING Vydavatelství, Krnov, 2011.
2. ČSN EN 13384-1: 2016 Komíny – Tepelně technické a hydraulické výpočtové metody – Část 1: Samostatné komíny, ÚNMZ, Praha, 2016.
3. VILIMEC V.: Stavba kotlů II, SNTL, VŠB-TU, Ostrava, 2008.
4. ČERNÝ V., HRDLÍČKA L., JANEBA B., KARTÁK J., PIKMAN M.: Parní kotle a spalovací zařízení, SNTL, Praha, 1975 2.
5. BLAHETOVÁ M., HORÁK J., KUBESA P., LAŠEK S., OCHODEK T.: Hodnocení korozního napadení komínových vložek, Korozní ochrana materiálů, 2016, roč. 2016/2, č. 60 (2), s. 50-58. ISSN 1804-1213.

Komentář recenzenta Ing. Jiřího Horáka, Ph.D., VŠB-TU Ostrava, Výzkumné energetické centrum

Z pohledu uživatele se požadavek na stále rostoucí účinnost kotle zdá jako smysluplný, ale i teplovodní kotel je „pouze“ stroj. Každý stroj má strop svého technického řešení, který je dán mimo jiné poměrem cena/zisk. U dobře pracujícího spalovacího zařízení je ze všech ztrát největší „ztráta komínová“, takže pro zvýšení účinnosti přeměny paliva na teplo je nejsnazším řešením snížení této ztráty. Toho je možné dosáhnout především snížením teploty spalin (zvětšení teplosměnné plochy, zmenšením výkonu, použitím protiproudého výměníku, snížením teploty zpátečky apod.) a zmenšením množství spalin (zmenšení přebytku spalovacího vzduchu – pokud je to možné

bez významného zhoršení kvality spalování). Tato opatření mají za následek problém s kondenzací spalin jak v kotli, tak ve spalinové cestě a je nutné si pak odpovědět na otázku: „Kde je hranice kladného přínosu zvýšení účinnosti vůči zmenšení životnosti kotle a spalinové cesty?“

Revize normy ČSN EN 303-5 již počítá s postupy pro testování kondenzačních kotlů na pevná paliva (při zkoušce typu). Tyto kotle mají při kondenzačním módu vyšší účinnost přeměny energie paliva na teplo, ale je to samozřejmě „vykoupeno“ vyššími požadavky na materiál výměníků a většími požadavky na kvalitu spalinové cesty.

PŘEVZATO Z WWW: <http://vytapani.tzb-info.cz/kotle-kamna-krby/15756-kondenzacni-uhelne-kotle-nechtene-dite-ekodesignu>

V ŘEMESLE SE BLÝSKÁ NA LEPŠÍ ČASY, AVŠAK OBČAS ZAHŘMÍ

Elektrotechnické, potravinářské a některé strojírenské profese se začínají odrážet ode dna. Rozjíždějí se mistrovské zkoušky, žáky základních škol nemine praktická výuka a roste význam cechů. V rámci veletrhu Řemeslo Praha vyhodnotila Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR (AMSP ČR) projekt Rok řemesel 2016. Po mnoha letech se řemeslo stalo nejen velkým společenským tématem, ale s ohledem na změny se minulý rok stal milníkem v dalším směřování tuzemských profesí. Přesto není důvod k jásotu, úbytek řemeslníků za poslední dekádu budeme dohánět jednu generaci.

Na společné tiskové konferenci za účasti ministra průmyslu a obchodu Jana Mládka a dalších vládních představitelů ohlásila AMSP ČR poslední stav absolventů jednotlivých řemeslných profesí a porovnála je jak meziročně, tak v desetiletém pohledu. Z analýzy sice vyplývá, že meziroční pokles absolventů učňovských oborů za poslední rok je 5 %, nicméně řada oborů začíná ožívat. Například absolventi oborů pekařských zcela otočili a po dlouhodobém propadu vzrostl jejich počet o 41 %. Velmi dobře si vedou i tradiční elektrikářské profese, které meziročně rostou od 5 % do 11 %. Z dlouhodobého pohledu potom vykazuje nejvyšší nárůst obor obráběč kovů, kde

jen za poslední rok vzrostl počet absolventů o 21 %. Stabilitu v posledním období vykazují také profese malířské, natěračské a dle posledních trendů i důležité nástrojářské obory. Meziročně naopak nedopadly dobře stavební obory, kde je dlouhodobý pokles zejména u zednických profesí. Zatímco ještě v roce 2005 končilo 705 vyučených zedníků, v roce 2015 to bylo 482 učňů, v loňském roce už jen 430 absolventů. Propad se rovněž nedaří zastavit u nábytkářských profesí, meziroční pokles truhlářů je 13 %, čalouníků potom 22 %.

Předseda AMSP ČR Karel Havlíček komentuje výsledky analýzy: „Situace se začíná lepšit, ale důvod k jásotu to zdaleka není. Je třeba mít stále na paměti, že před 10 lety končilo na našich učilištích téměř 20 tisíc absolventů ročně, nyní je to již jen 11 tisíc. Argument demografické křivky a obecného úbytku žáků na všech školách má sice logiku, ale to spotřebitele ani podniky neuspokojí. Zatímco ekonomika roste, klíčové profese ztrácíme.“

Jedním z velkých témat Roku řemesel 2016 byla oblast profesních kvalifikací, a to jak ve smyslu vnímání zákazníků, tak v legislativním pojetí. AMSP ČR připravila s profesními spolky největší tuzemský portál kvalifikovaných řemeslníků pod názvem Mistři řemesel (www.mistriřemesel.cz), který je na nekomerční bázi a je v něm již 18 tisíc kvalifikovaných řemeslníků, kteří splňují ve svých oborech odborné předpo-

klady, a kde se zviditelňuje i jejich příslušnost k cechům. K tomu se váže i to, že po více než padesáti letech zavádíme opět tzv. mistrovskou zkoušku, tedy nejvyšší možnou řemeslnou kvalifikaci. Ta bude možná jen tehdy, je-li řemeslník řádně vyučen, má za sebou alespoň 5 let praxe a bude platná po celé Evropě.

MISTŘI ŘEMESEL 

Ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek uvádí: „Jsem rád, že kolegové z Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy připravili návrh novely zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání. Věřím, že mistrovská zkouška bude opět hrát takovou roli, jako tomu bylo v minulosti. Za potěšující považuji skutečnost, že počet řemeslníků u nás průběžně roste. Vloni bylo v živnostenském rejstříku evidováno na 965 tisíc oprávnění k provozování řemeslných živností, což bylo o 16 tisíc více než v roce 2015. Od roku 2008, kdy byla provedena poslední velká rekodifikace jednotlivých živností, vzrostl počet živnostenských oprávnění pro řemeslné živnosti o 168 tisíc. Věřím, že k zájmu o řemesla přispěje i podpora a motivace ke vzdělávání v řemeslných profesích.“

Ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Kateřina Valachová sděluje: „Zavedení mistrovské zkoušky by mělo významnou měrou přispět ke zkvalitnění a společenské presti-

ži řemesel a tím zvýšit i zájem o řemeslné obory. Na obsahu a realizaci mistrovské zkoušky se budou zásadním způsobem podílet zástupci zaměstnavatelů. Zároveň je třeba legislativně upravit spolupráci mezi zaměstnavateli a školami, která by umožnila zaměstnavatelům ve větší míře finančně podporovat učňovské nebo střední odborné školy. To po nás žádají hlavně velké společnosti. V jiných státech je už tento systém spolupráce upraven zákonem a umožňuje zaměstnavatelům vlastními finančními prostředky odborné školy podporovat.“

Dalším cílem Roku řemesel 2016 bylo **přípravit jízdní řád opětovného zavedení praktické výuky do základních škol**. Tomu předcházela velká diskuse za účasti rodičů, žáků, učitelů i podnikatelů, z níž vyplynul jasný závěr oživit polytechnickou výuku. Ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a za velké podpory předsedy vlády a resortů průmyslu a zemědělství se nakonec podařilo najít řešení a praktická výuka, dříve tzv. dílny a pozemky, by se měla stát během tří let součástí výuky. Do té doby zajišťuje AMSP ČR s profesními sdruženími a regionálními Hospodářskými komorami tzv. řemeslné kroužky, které budou pro základní školy připravovat střední odborné školy.

Jedním z velkých neduhů tuzemského hospodářství je absence relevantních dat, což platí i v oblasti řemesel. Jedním z důležitých cílů Roku řemesel 2016 proto bylo **zmapování stavu českého řemesla**, což se podařilo na několika oborových analýzách zaměřených na počty řemeslníků, stavy absolventů a trendy dle jednotlivých profesí. Vůbec poprvé se provedly analýzy a průzkumy i v oblasti **potravinářských a zemědělských profesí**, na jejichž základě AMSP ČR ve spolupráci a za podpory Ministerstva zemědělství spustila masivní **podporu lokálních pěstitelů a regionálních řemeslných profesí**, spojených s podnikáním na venkově. To vyústilo až do největší podnikatelské aktivity letoška – **Roku venkova 2017**.

„Rok venkova, který máme letos před sebou, má podporovat drobné podnikání v malých obcích a regionech. Malí a střední podnikatelé hrají při zaměstnávání lidí na vesnicích klíčovou roli, zajišťují základní infrastrukturu a obslužnost. Proto je chceme podporovat, aby se žilo dobře i lidem v těch nejmenších obcích,“ řekl náměstek ministra zemědělství Zdeněk Adamec.

Dalším cílem projektu Rok řemesel 2016 bylo **přiblížit význam řemesla široké veřejnosti**. AMSP ČR připravila více než sto regionálních akcí, řemeslná témata byla díky

Roku řemesel 2016 takřka denně ve všech sdělovacích prostředcích a vrcholem byla společná realizace seriálu České televize *Toulky za cechy a řemesly*, který se stal jedním z nejsledovanějších pořadů minulého léta.

„Na cílené podpoře řemesel a profesních spolků spolupracujeme s AMSP ČR již několik let. Bylo tedy přirozené, že jsme se aktivně zapojili i do tak významné akce, jakou byl Rok řemesel 2016. Jsme rádi, že vedle poskytování kvalitních a dostupných finančních služeb můžeme takto významnou a tradiční skupinu našich klientů podpořit i v oblastech, které jsou pro jejich činnost důležité. Těší nás, že jsme se mohli spolu s dalšími partnery projektu podílet na nových aktivitách v oblasti učňovského školství, mediální propagaci řemesel nebo spolupracovat na vzniku portálu *Mistři řemesel*,“ uvedl Martin Ehrenberger, manažer segmentového řízení pro malé podniky Komerční banky, a.s.

„Značka Citroën se velmi ráda spojila s Rokem řemesel 2016, protože naše vozy pomáhají mnohým živnostníkům a řemeslníkům v jejich denní práci a mnohdy úspěch jejich podnikání závisí právě na spolehlivosti a rychlosti dodání zboží nebo služby. V řadách našich zákazníků máme zastoupena nejružnější řemesla a vozy z naší mimořádně široké nabídky lehkých užitkových i osobních modelů jsme schopni přizpůsobit a přestavět tak, aby každé profesi padly jako ulité. Spolupráce s AMSP ČR si velmi vážíme a jsme rádi, že můžeme díky ní podpořit drobné české podnikatele a zároveň naše zákazníky,“ říká František Neuman, ředitel značky Citroën a DS v ČR.

„Portál *Mistři řemesel.cz*, který jsme s Rokem řemesel 2016 spustili, chceme dál rozvíjet. Již nyní *Mistři řemesel* umožňují řemeslníkům zdarma prezentovat na internetu daleko víc než ostatní portály. Kromě běžných údajů a kontaktů mohou jednoduše představit své služby a produkty, aktuální nabídku, anebo popsat například referenční projekt nebo výhody právě jimi používaného postupu či materiálů,“ uvedl Petr Voplakal, ředitel pro provoz a vývoj společnosti Mediatel, a dodal: „Naším posláním je pomáhat řemeslníkům, malým a středním firmám s jejich prezentací na internetu, ať už je jejich zákazníci hledají na Googlu, Facebooku nebo jinde. Když vám známý doporučí řemeslníka například e-mailem, doporučení zafunguje daleko lépe, když bude obsahovat odkaz na internetovou prezentaci daného řemeslníka, kde si rovnou z mobilu prohlédnete třeba fotky jeho práce. Prezentace na internetu je pro úspěch řemeslníka stejně nezbytná, jako se stal internet nedílnou součástí života jeho zákazníků.“

„Jsem rád, že se mediální skupina MAFRA partnersky zapojila do smysluplného projektu AMSP ČR Rok řemesel 2016, protože právě podpora ze strany médií je u podobných projektů naprosto nezbytná a samozřejmá. V rámci mediálního partnerství jsme tento projekt podpořili napříč celým portfoliem, především pak v největším zpravodajském deníku MF DNES, magazínu Doma DNES a zpravodajském portálu iDNES.cz. Partnerství s AMSP ČR pro nás bylo přínosem a věřím, že se nám podaří navázat na úspěchy loňského roku i letos,“ říká Štěpán Košík, předseda představenstva mediální skupiny MAFRA.

Rok řemesel 2016 sice končí, ale AMSP ČR na něj navazuje aktivitou **Fandíme řemeslu** a s téměř třicítkou profesních spolků pokračuje nejen v hájení zájmů českého řemesla, ale dohlédne i na naplnění všech slibů a chystá se na dlouhou cestu **přibližování tradičních profesí s novými technologiemi a postupy**.

Předseda AMSP ČR Karel Havlíček shrnuje Rok řemesel 2016: „Podařilo se nám zmobilizovat stát, veřejnost, profesní spolky i samotné řemeslníky. Nebáli jsme se vytáhnout kontroverzní témata, vytáhnout řemeslné kostlivce a říznout do zažitých předsudků, jak uchopit podporu řemesel. Rok řemesel 2016 neměl ambice vše vyřešit, ale stát se hlavním impulsem pro změnu v tuzemských profesích. A ta se nepodaří udělat, pokud nebudou profesní spolky postupovat společně. Po mnoha letech můžeme prohlásit, že tuzemští řemeslníci táhnou za jeden provaz a že se cechy dokázaly shodnout na prioritách a sjednotit na společném postupu.“

Záštitu nad Rokem řemesel 2016 poskytl prezident republiky Miloš Zeman, předseda vlády Bohuslav Sobotka, ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek, ministr zemědělství Marian Jurečka a ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Kateřina Valachová.

Hlavními partnery Roku řemesel 2016 byly Komerční banka, společnosti Mediatel a Citroën a mediálním partnerem byla mediální skupina Mafra, dále Rádio Impuls a magazín AMSP ČR TRADE NEWS. Projekt podpořila řada dalších odborných partnerů vč. škol – viz www.rokremesel.cz.



Karel Havlíček,
předseda AMSP ČR

	Příjmení a jméno	Adresa	Telefon	E-mail	
1	Baran Jan	Olena Baranová, Jiráskova 843, 293 01 Mladá Boleslav	+420 728 223 022	f1profi@seznam.cz	RT
2	Bill Tomáš	Kostelní 70, 739 24 Krmelín	+420 776 777 157	bill.tomas@seznam.cz	RT
3	Calda Josef	Kominictví Calda Josef, Lištany 173, 440 01 Louny	+420 776 282 757	kominictvi-CALDA@seznam.cz	RT
4	Czyż Luboš	Harcovská 1474, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí	+420 603 240 888	czyz@kominy-krby.cz	RT
5	Čermák Antonín	Sluneční náměstí 2580/13, 15500 Praha	+420 727 990 914	tony.stav@atlas.cz	
6	Čupa Vratislav	Janáčkova 266, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí	+420 736 767 457	cupa@kominy-krby.cz	RT
7	Dittrich Patrick	Jana Uhra 5, 602 00 Brno	+420 608 701 032	patrick.dittrich@seznam.cz	
8	Dubač Zbyněk	Údolní 13, 602 00 Brno	+420 724 781 620	kominictvi.dubac@email.cz	RT
9	Dušek Jiří	RSC servis, Brná-Věžná 1, 395 01 Pacov	+ 420 602 188 656	dusek-jiri@email.cz	RT
10	Endršt Josef	Libečov 25, 266 01 Beroun	+420 604 828 369	josefendršt@seznam.cz	RT
11	Fabián Ondřej, Bc.	K Biřičce 1655, 500 08 Hradec Králové	+420 724 281 331	ondrej.fabian@fabian-hk.cz	RT
12	Fousek Jan	Konečná 1583, 393 01 Pelhřimov	+420 774 061 105	kominictvi.novak.fousek@seznam.cz	RT
13	Fučík Marek	Kamnářství a kominictví, Havířská 341/33, 664 12 Oslavany	+420 732 303 836	fucikkrb@seznam.cz	
14	Galia Zdeněk	Komenského 857, 742 21 Kopřivnice	+ 420 704 782 606	galiakominictvi@seznam.cz	
15	Gardoň Aleš	Detřichov nad Bystřicí 17, 739 03	+420 734 498 699	gardon6@seznam.cz	
16	Hájek Roman	Husinecká 2193, 390 02 Tábor	+420 773 608 065	info@kominictvi-tabor.cz	
17	Harastej Luboš, Bc.	Stavby COMPLET, s.r.o., Na Jánské 1869/56, 710 00 Slezská Ostrava	+420 777 707 875	harastej.l@scomplet.cz	RT
18	Harastej Vladimír	Družstevní 276/15, 789 85 Mohelnice	+420 777 707 862	kominictvi@sumpersko.com	RT
19	Harastej Vladimír ml.	Dolní Domaslavice 357, 739 38	+420 777 707 861	harastej@scomplet.cz	
20	Hilovský Dušan	Kominictví Dušan Hilovský, 373 46 Pištín 35	+ 420 720 054 060	info@kominictvihil.cz	
21	Holeček Stanislav	Bláhova 145, 530 02 Ostřešany	+420 776 675 531	sholec@seznam.cz	RT
22	Holečková Radka	Mírové náměstí 20, 257 44 Netvořice	+420 724 917 477	kominik29@seznam.cz	
23	Horák Tomáš	Kominictví Horák, Čakov 64, 783 22 Senice na Hané	+420 734 830 156	kominictvi.horak@seznam.cz	
24	Hradil Stanislav	Lovčice 141, 696 39	+420 776 822 915	hradil.kominik@seznam.cz	
25	Chudoba Ondřej	RE. THERM SERVIS, s. r. o., 687 05 Jalubí 513	+ 420 724 743 305	ondrej.chudoba@kominictvijalubi.cz	
26	Jemon David	Kominictví Jemonovi, Sasov 5315/E, 586 01 Jihlava	+420 604 845 414	davidjemon@seznam.cz	
27	Jemon Tomáš	Kominictví Jemonovi, Za Prachárnou 4281/27, 586 01 Jihlava	+420 736 268 920	t.jemon@seznam.cz	
28	Kadlec Jiří	Kominictví Jiří Kadlec, Přílepy 155, 769 01 Holešov	+420 736 142 710	kominictviprilepy@seznam.cz	
29	Kmenta Jan	Sádek 218, 763 11 Zlín	+420 606 811 300	kmentajan@seznam.cz	RT
30	Kolář Michal	Hoštěnická 686, 664 07 Pozořice	+ 420 776 648 362	kolar686@seznam.cz	
31	Koluch Čeněk	M. Benky 13, 695 01 Hodonín	+420 602 542 841	c.koluch@seznam.cz	RT
32	Konečný Zdeněk	Krasová 98, 679 06 Jedovnice	+420 728 450 191	solferno@email.cz; info@fornarinar.cz	
33	Koniček Jaroslav	Jana Plesla 745, 687 61 Vlčnov	+420 732 664 412	info@kominictvikonicek.cz	
34	Körösi Josef	Vrchy 9, 742 45 Fulnek	+420 603 866 764	kominictvi@korosi.cz	RT
35	Košťál Jiří – SŠSR	Pražská 38 b, 642 00 Brno-Bosonohy	+420 603 464 665	kostal@soubosonohy.cz	
36	Koudelák Jaroslav	Lichnov 243, 742 75	+420 603 895 779	koudelak@tiscali.cz	
37	Kuběna Pavel	Lichnov 523, 742 75	+420 734 436 729	kominy.kubena@email.cz	RT
38	Kundrik Martin	Lipová 170/346, 747 16 Hať	+420 604 280 476	martinkundrik@seznam.cz	RT

39	Kytlica Stanislav ml.	Stanislav Kytlica – Kominictví, Kojetínská 1182/13, 767 01 Kroměříž	+420 603 785 568	info@kominy-kytlica.cz	RT
40	Lašák Roman	Komíny MB, s. r. o., Sukorady 125, 294 06 Březno u Mladé Boleslavi	+420 773 678 499	lasak@kominy.mb.cz	RT
41	Lédl Jaromír	Nerudova 374, 588 13 Polná	+420 724 053 307	jaromirledl@seznam.cz	
42	Lehner David	Stavby COMPLET, s.r.o., Na Jánské 1869/56, 710 00 Slezská Ostrava	+420 733 183 899	lehner@scomplet.cz	
43	Lehner Miroslav	Stavby COMPLET, s.r.o., Míru 3, 736 61 Třinec-Kanada	+420 777 707 875	mlehner@scomplet.cz	RT
44	Lenfeld Rudolf	Tržní 6, 618 00 Brno	+420 607 987 998	rudolfenfeld@seznam.cz	RT
45	Lipnický Michal	V Úvoze 544, 413 01 Roudnice nad Labem	+420 777 555 458	kominictvi.lipnický@email.cz	
46	Liška Stanislav	Zahrady 181, 760 01 Zlín-Lužkovice	+420 737 015 801	A.Stanislav.L@seznam.cz	
47	Macek Miroslav	Vítězství 983, 691 55 Moravská Nová Ves	+420 608 402 828	macekmira@seznam.cz	
48	Majerník Lukáš	538 03 Rozhovice 104	+ 420 777 279 281	lukas.majernik@seznam.cz	
49	Mikušek Zdeněk	Valašská Polanka 236, 756 11	+420 737 712 031	mikusek.z@seznam.cz	
50	Mudruška Josef	Medlešice 190, 583 31 Chrudim	+420 777 165 703	kominy.mudrunka@seznam.cz	RT
51	Nehyba Daniel	Starý Maletín 34, 789 01 Zábřeh	+420 774 808 306	danielnehyba@seznam.cz	RT
52	Němčík Martin	Horní 791/3, 700 30 Ostrava-Jih	+420 721 298 234	kominictvikrystof@email.cz	
53	Neugebauer Jan, MGA.	Kominík na kole, Nejdecká 170, 691 44 Lednice	+420 776 200 687	kominiknakole@gmail.com	
54	Neužil Karel	594 41 Uhřetín 42	+420 739 445 565	krbyvm@seznam.cz	
55	Novák Petr	Březina 20, 666 01	+420 604 800 012	kamnanovak@seznam.cz	RT
56	Ocelka Karel, Mgr.	OCELMAT, s.r.o., Družstevní 501, 664 43 Želešice	+420 603 145 305	info@ocelmat.cz	RT
57	Odrázil Pavel ml.	Chudčice 203, 664 71 Veverská Bitýška	+420 773 285 202	pavelodrazil@seznam.cz	RT
58	Odrázil Pavel st.	Chudčice 203, 664 71 Veverská Bitýška	+420 605 887 324		RT
59	Páral David	Podhradí 22, 680 01 Boskovice	+420 737 344 640	kominictviparal@centrum.cz	
60	Pekaj Robert	Hlavní 93/22, 691 41 Břeclav-Poštorná	+420 776 387 356	kominikpostorna@seznam.cz	
61	Peňáz Stanislav, Mgr.	Sadovského 2, 612 00 Brno-Královo Pole	+420 603 213 393	xelas@seznam.cz	
62	Planý David, Bc.	Lipovská 189/59, 790 01 Jeseník	+420 604 742 687	kominik.david@seznam.cz	
63	Pochop Jan	Pochop Jan – Kominictví, V. Nezvala 2869/5, 796 01 Prostějov	+420 776 811 800	kominictvipochop@email.cz	
64	Popelka Alexandr	Hudcova 78c, 612 00 Brno	+420 603 930 263	kominictvi@database.cz	
65	Pospíchal Václav	Kominictví Pospíchal, 267 07 Chyňava 417	+420 607 308 757	kominictvi.pospichal@seznam.cz	RT
66	Pražák Alois, Ing.	Javorová 26, 693 01 Hustopeče	+420 774 144 572	kominictvi.prazak@email.cz	RT
67	Příhoda Radek	Brantice 275, 793 93	+420 777 238 536	info@kominictviprihoda.cz	
68	Příkopa Tomáš	Optima Heating, s. r. o., Mstětická 105, 250 88 Čelákovice	+420 776 486 077	info@skorsten.cz	
69	Pšenička Pavel	Kominictví Pšenička, Vlčí Habřina 33, 533 41 Lázně Bohdaneč	+420 736 445 410	kominictvi-psenicka@seznam.cz	
70	Ptáček Jaroslav	Červená Voda 191, 561 61 Červená Voda	+420 775 647 108	pari1@seznam.cz	RT
71	Ráso Jan	Paseka 320, 783 97	+420 737 611 314	rason@email.cz	
72	Remer Vladimír	Kominictví Remer Vladimír, Vančurova 855, 277 13 Kostelec nad Labem	+420 775 653 889	v.remer@seznam.cz	
73	Rath Zdeněk	Kominictví Zlín – Zdeněk Rath, Zálešná VIII/1324, 760 01 Zlín	+420 604 282 426	rkl.zlin@seznam.cz	
74	Roháček Vítězslav	Roháček Vítězslav – Kominictví, Jírova 19, 628 00 Brno	+420 604 852 718	mssaumanova@seznam.cz	
75	Růžička Václav	Jelínkova 353/8, 674 01 Třebíč	+420 737 378 012	milka.ruze@tiscali.cz	RT
76	Řehák Tomáš	Kominictví Řehák, Jižní Vršava 438, 760 01 Zlín	+420 702 335 229	kominictvi.rehak@seznam.cz	
77	Říha Zdeněk	Zdeněk Říha – Kominictví, Štefánikova 50, 612 00 Brno	+420 603 523 309	rihakominictvi@seznam.cz	RT

78	Skořepa Zdeněk	Staskom, s.r.o., Stavební (areál Barum), 500 03 Hradec Králové	+420 603 779 158	info@staskom.cz	RT
79	Smětal Rudolf, Ing.	Lipnická 1416, 768 61 Bystřice pod Hostýnem	+420 603 522 805	rudolf.smetal@post.cz	
80	Stanec Jaromír	Viniční 50, 615 Brno	+420 722 914 972	emtar@seznam.cz	RT
81	Stix Rostislav	Svinošice 15, 679 22 Lipůvka	+420 721 361 883	stixr@volny.cz	
82	Strouhal Tomáš, Bc.	Křepice 213, 691 65	+420 774 938 398	t.strouhal@seznam.cz	
83	Szudy Milan	Stavby COMPLET, s. r. o., Družstevní, 789 85 Mohelnice	+420 777 707 864	szudy@scomplet.cz	RT
84	Šebesta Adam	Kominictví Adam Šebesta, 571 01 Linhartice 150	+420 608 733 257	info@kominictvi-sebesta.cz	
85	Šíkula Jaroslav, Ing	Jasná II. 1338/1, 147 00 Praha 4	+420 776 373 372	komin.servis@email.cz	RT
86	Šimek Bedřich	Bedřich Šimek – Kominictví, Čelčice 106, 798 23 Klenovice na Hané	+420 776 221 948	simek.bedrich@seznam.cz	
87	Škarda Jiří	Kominictví – Jiří Škarda, Krátká 13/2440, 100 00 Praha 10	+420 775 355 633	jiri.skarda@seznam.cz	RT
88	Škrobáček Martin	Kominictví Martin Škrobáček, Nováčkova 11, 614 00 Brno	+420 723 557 549	info@kominik-brno.cz	
89	Šourek Josef	Kominictví Josef Šourek, Ke Koupališti 845, 285 04 Uhlířské Janovice	+420 602 747 658	josefsourek@seznam.cz	
90	Švecar Marek	Trávnícká 7, 796 01 Prostějov	+420 775 710 218	kominictvi@kominictvi-svecar.cz	
91	Tatarko Lubomír	Skalice 24, 738 01 Frýdek-Místek	+420 725 388 072	kominictvi.tatarko@gmail.com	
92	Uher Oldřich, Ing.	NOVOLINE, s.r.o., Vránova 1157/153, 621 00 Brno	+420 603 377 376	uher@novoline-kominy.cz	
93	Vereš Robert	Stavby COMPLET, s.r.o., Na Jánské 1869/56, 710 00 Slezská Ostrava	+420 777 707 875	ostrava@scomplet.cz	
94	Vlk Vlastimil	Chlebovická 488, 190 00 Letňany	+420 739 866 324	kominikonevova194@seznam.cz	RT
95	Voborník Pavel	V Kasárnách 1021, 280 02 Kolín II	+420 739 351 240	kominik72@gmail.com	
96	Volše Patrik	Volše centrum – Kominictví Volše, Štoky 217, 582 53	+420 775 640 610	kominictvivolse@seznam.cz	RT
97	Wasserbauer David, Bc.	Šmolovy 222, 580 01 Havlíčkův Brod	+420 777 907 360	davidw.logen@seznam.cz	RT
98	Weinlich Roman	Na Výsluní 3631, 276 01 Mělník	+ 420 606 434 925	r.weinlich@seznam.cz	
99	Zahrádka Ladislav	Očihovec 1, 439 87 Očihov	+420 603 554 145	kominik.zahradka@seznam.cz	RT
100	Zahradníček Karel	Doubravčany 31, 281 44, Zásmyky	+420 776 373 372	kajazahradnicek@email.cz	
101	Zdarsa Ludvík	Stavbařů 3750/20, 586 01 Jihlava	+420 728 335 533	ludvik@zdarsa.biz	RT
102	Zdarsa Patrik	GO-ON SERVICE, s.r.o., Stavbařů 3750/20, 586 01 Jihlava	+420 778 055 530	pzdarsa@go-on.cz	
103	Žák Juraj	Kominictví – Žák, Boční 412, Marián. údolí, 783 65 Olomouc	+420 777 149 031	juzak@email.cz	RT

Místo pro Vaši vizitku



Nejširší sortiment odkouření

- Plastové systémy pro kondenzační kotle
- Hliníkové systémy pro atmosférické kotle (turbo)
- Systémy pro peletové kotle a krby
- Nerezové systémy jedno- i vícesložkové
- Nerezové flexibilní komíny
- Černá kouřovina pro připojení kotlů na pevná paliva
- Spalinové ventilátory EXODRAFT
- Výpočetní software pro dimenzaci komínů KESA ALADIN



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: info@almeva.cz
Objednávky: obchod@almeva.cz

www.almeva.cz



TECH TRADING GROUP®

KOMÍNY | LIAPOR | ZIMNÍ POSYPY



EURO KOMÍNY

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



TECH TRADING GROUP a.s.
Družstevní 501

CZ-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