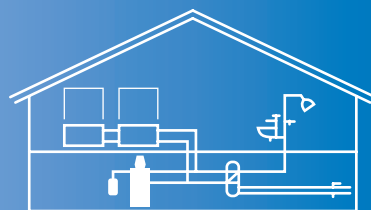




INFO

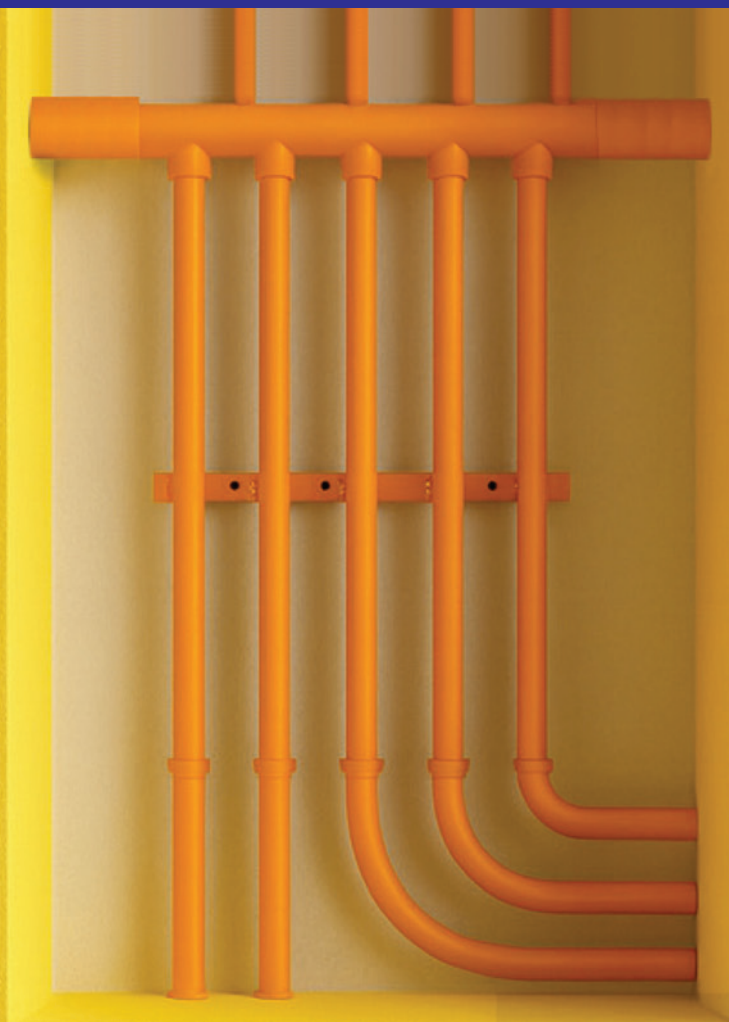


04

ROČNÍK 35

2025

CECH TOPENÁŘŮ A INSTALATÉRŮ ČR – AUTORIZOVANÉ SPOLEČENSTVO



**JEDNODUŠE
GENIÁLNÍ SYSTÉM
NÍZKOTEPLNÍHO
VYTÁPĚNÍ**

DO STĚNY I DO STROPU



www.klimastena.cz

Filtrace vody

Filtry mechanických
nečistot z pitné vody



Katalog filtrace
vody (pdf)

1BV Wasserjet

Filtr s otočným připojením
a čištěním zpětným proplachem



Kontrolní
datumovka údržby



Otočné připojení



Kazeta se sítí
z nerez oceli

Ochrana kotlů a tepelných čerpadel

Filtry a magnetické
odlučovače



Katalog ochrany
kotlů a tepelných
čerpadel (pdf)

ASTRO R

Magnetický odkalovač
s otočným připojením



Otočné připojení



Kazeta s výkonným
magnetem



rychlost
dodání



nejvyšší
kvalita



spolupráce
s velkoobchody

Spolehlivé systémy a armatury

www.ducotech.cz

Duco Tech CZ s.r.o.

Tel.: +420 777 504 235

E-mail: obchod@ducotech.cz

www.ducotech.cz

DUCO Tech.



ČASOPIS CTI INFO

ISSN 1214-7583

MK ČR E 16344

**Cech topenářů a instalatérů
České republiky z.s.**

Hudcova 424/56b

(areál Strojírenského zkušebního
ústavu v Brně)

621 00 Brno-Medlánky

www.cechtop.cz

e-mail: cti@cechtop.cz

Distribuce prostřednictvím CTI ČR, redakce, podnikatelů, organizací a sdružení. Podepsané články neprocházejí jazykovou úpravou, pouze některé původní pojmy jsou nahrazeny správnými českými topenářskými pojmy. Články vyjadřují názory autorů a nemusí být vždy totožné se stanoviskem vydavatelství a redakce. Nevýžádané rukopisy a obrazový materiál nevracíme. Kopírování, znovu publikování nebo rozšiřování kterékoliv části časopisu se povoluje pouze s písemným souhlasem vydavatele.

ČESTNÍ ČLENOVÉ CTI ČR

Franz Ziegler, bývalý prezident CTI ČR

Ing. Vladimír Valenta

Ing. Pavel Stolín

Hana Londinová

Karel Komárek, KKCG, a. s.

Ing. Jiří Jánský

Ing. Andrzej Bartoš

REDAKČNÍ RADA CTI ČR

Předseda:

Ing. Jakub Vrána, Ph.D.

členové:

Ing. Dagmar Kopačková, Ph.D.

Hana Londinová

Ing. Jiří Buchta CSc.

Ing. Josef Slováček

Pavel Mareček

Doc. Ing. Aleš Rubina, Ph.D.

Redakce:

šéfredaktorka Ing. Eva Jochová

Sazba a grafická úprava:

Václav Mekyska

VÁŽENÍ ČLENOVÉ CECHU TOPENÁŘŮ A INSTALATÉRŮ ČESKÉ REPUBLIKY, VÁŽENÍ ČTENÁŘI,

rádi bychom poděkovali všem partnerům i sponzorům EuroSkills HERNING 2025:

spol. Hamrozi s.r.o., GROHE, Střední školy stavebních řemesel Brno-Bosonohy, EINHELL Česká republika s.r.o., REMS Messtechnik GmbH & Co KG, Stavebniny DEK a.s., Ptáček - velkoobchod, a.s. Odbornou přípravu soutěžícího za Cech topenářů a instalatérů České republiky zajistily firmy a škola: Hamrozi s.r.o., PROFITEAM topení - voda - plyn s.r.o., Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy.

Na evropské soutěži EuroSkills 2025 nás bude reprezentovat v oboru Instalatér Petr Sláma, absolvent Střední školy stavebních řemesel Brno-Bosonohy.

Tato největší evropská soutěž odborných dovedností se uskuteční v polovině září v dánském Herningu, kde se utkají talenti z 33 zemí v 38 profesních kategoriích. Česká výprava se zúčastní 11 oborů. Tyto soutěže umožňují prezentovat profesní odbornost, posilovat přenos technologických inovací do odborného vzdělávání, aktivně zapojovat odborníky z praxe do odborné přípravy a výcviku. O výsledcích Vás budeme informovat v dalším čísle časopisu.

Informace o všech aktivitách a novinkách se dozvíte včas ze zpravodaje nebo je naleznete na webových stránkách www.cechtop.cz.

Soutěžícím a především Petrovi „Držíme palce“!

Ing. Eva Jochová, šéfredaktorka Časopisu pro tepelnou techniku a instalace INFO

OBSAH

Normy z oboru Vytápění, Voda-kanalizace, Září 2025	4
60 let s mistry zkušebnictví	6
CTI ČR nesouhlasí s vyjádřením ÚOHS k zákonu o mistrovských zkouškách	8
Pražské Rudolfinum šetří náklady díky úspěšné realizaci projektu EPC	9
Řemeslníci mizí. Kdo nám opraví střechu za pár let?	10
Celoživotní vzdělávání jako klíč k budoucnosti instalatérského řemesla	11
Pracujte chytrěji – s novými technologiemi	12
Revize, kontroly a čištění spalinových cest z pohledu provozovatelů kamen a kotlů, ceny	16
Osvědčené a spolehlivé řešení pro sprchy a umyvadla ve veřejném sektoru	20
Revoluce v regulaci vytápění – centrální dispečink v Cloudu	21
Komíny: Změny norem pro navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv	22
Konference Požární bezpečnost staveb 2025 se blíží	23
Představujeme Vám společnost Hamrozi s.r.o.	24
Plynové spotřebiče s atmosférickým hořákem lze i nadále uvádět na trh a do provozu	26
Proč a kdy je vytápění s propanem výhodné	27
Studium plynařiny je chytrá volba	28
Plyn má budoucnost, říká Petr Zajíček z GasNetu	28
Ohlédnutí za výstavou Příběh topenářského a instalatérského řemesla	30
Novely stavebního zákona účinné od 1. 8. 2025	34

PARTNEŘI CTI ČR:



CTI ČR zpracovává osobní údaje pro Cech topenářů a instalatérů České republiky se sídlem Hudcova 424/56b, Brno-Medlánky PSČ 621 00, IČ: 44991771, spisová značka L 2082 vedená u Krajského soudu v Brně (dále jen „CTI ČR“), pro účely vyplývající ze Stanov CTI ČR. CTI ČR zpracovává osobní údaje za účelem vedení členské databáze, k zaslání sdělení o akcích pořádaných zpracovatelem, k uveřejňování informací v informačních materiálech, časopise, odborných publikacích, vydávaných CTI ČR, a to i prostřednictvím služeb elektronické komunikace, analýzy s cílem nabídnout služby přizpůsobené oblasti zájmu CTI ČR. Veřejné informace o živnostnících jsou zveřejněny na portálech Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, jakož i na stránkách Ministerstva financí ČR. Zákon č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání (živnostenský zákon) Hlava IV: Živnostenský rejstřík § 60. Nařízení GDPR vstoupilo v platnost 25. května 2018. Od tohoto data máte možnost uplatnit svá práva: § právo na přístup k osobním údajům; § právo na opravu; § právo na výmaz („právo být zapomenut“); § právo na omezení zpracování údajů; § právo vznést námitku proti zpracování; § právo podat stížnost na zpracování osobních údajů prostřednictvím e-mailové adresy poverenec@cechtop.cz.

Věříme, že budete mít nadále zájem naše služby využívat a těšíme se na další spolupráci.

NORMY Z OBORU VYTÁPĚNÍ, VODA-KANALIZACE, ZÁŘÍ 2025

vydavatel: ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ

NORMY Z OBORU „VYTÁPĚNÍ“ ÚČINNÉ ZÁŘÍ 2025

ČSN EN 16214-1

Kritéria udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů pro biomasu pro energetické využití – Zásady, kritéria, ukazatele a ověřovatelé – Část 1: Terminologie

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN 16214-3

Kritéria udržitelnosti a úspor emisí skleníkových plynů pro biomasu pro energetické využití – Zásady, kritéria, ukazatele a ověřovatelé – Část 3: Kritéria udržitelnosti týkající se environmentálních aspektů

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

NORMY Z OBORU „VODA-KANALIZACE“ ÚČINNÉ ZÁŘÍ 2025

ČSN EN ISO 4064-1

Vodoměry pro studenou pitnou vodu a teplou vodu – Část 1: Metrologické a technické požadavky

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN ISO 4064-2

Vodoměry pro studenou pitnou vodu a teplou vodu – Část 2: Zkušební metody

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN ISO 10928

Plastové potrubní systémy – Sklem vyztužené reaktoplastové (GRP) trubky a fitinky – Metody pro regresní analýzu a její použití

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN 1680

Plastové potrubní systémy – Ventily pro polyetylenové potrubní systémy – Stanovení netěsnosti při ohybu a po ohybu aplikovaném na ovládací mechanismus

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN 12100

Plastové potrubní systémy – Polyetylenové (PE) ventily – Stanovení odolnosti ohybu mezi podpěrami

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN 1302

Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Koagulační činidla na bázi hliníku – Analytické metody

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

ČSN EN 12122

Chemické výrobky používané pro úpravu vody určené k lidské spotřebě – Roztok amoniaku

NOVÁ NORMA Účinnost od: 1. 9. 2025

*Odkaz na sponzorovaný přístup k ČSN
Sponzorovaný přístup k ČSN (agentura-cas.cz)*

Stvořeno pro život



BOSCH

Tepelné čerpadlo

Elegantní. Úsporné. Mimořádně tiché.

- ▶ vytápění, chlazení a ohřev vody
- ▶ vhodné pro novostavbu i rekonstrukci
- ▶ možnost čerpání dotací
- ▶ záruka až 10 let
- ▶ přírodní ekologické chladivo R290 (propan)



www.bosch-vytapeni.cz



Doporučujeme

TEPELNÁ ČERPADLA

 **ENBRA**

- ✓ **Česká firma**
- ✓ **35 let** na trhu
- ✓ **Kompletní služba** od návrhu
po montáž a záruční servis
- ✓ Servisní technici **po celé ČR**

www.enbra.cz/tepelna-cerpadla

U příležitosti naší šedesátky vám postupně přinášíme příběhy mistrů zkušebnictví, kteří stojí (a stojí) za naší reputací. Poznejte osudy lidí, jejichž práce každý den přispívá k bezpečnějším výrobkům po celém světě, a kteří formují tradici poctivého českého zkušebnictví.



VÁCLAV POKORNÝ

S VÁCLAVEM POKORNÝM, spoluzakladatelem oddělení certifikace v SZÚ, vedla rozhovor jeho kolegyně Ing. Lucie Straková, vedoucí COSM – o začátcích certifikace, profesním poslání a radosti z dobře odvedené práce.

Václave, pamatuješ si, jak ses dostal do SZÚ?

Po absolvování VUT jsem pracoval ve dvou výrobních státních podnicích, kde bylo zkoušení výrobků běžnou součástí procesů. Když mě pak do SZÚ lákal bývalý ekonomický náměstek, neváhal jsem. A nikdy nelitoval, protože práce u nás je trvalý nikdy nekončící proces „namáhání mozkových závitů“, které u nás trénuji už 31 let.

Na co jsi nejvíc hrdý?

S kolegy se nám podařilo dát dohromady v SZÚ systém kvality podle akreditačních norem a obhájit je u Českého institutu pro akreditaci (ČIA), který nás dozoruje.

Máš nějaké rituály?

Rituál žádný nemám. Baví mě vícedenní služební cesty, při kterých poznávám nové lidi a místa. Stále se tak něčemu novému učím, to mě napopává.

Co ti dělá největší radost?

Když se podívám zpátky na všechny ty firmy, kde jsme dělali audit, všechny jsou úspěšné a lidé v nich opravdu spokojeni. Tak si říkám, stálo to za to!

Zažil jsi nějaký profesní moment, na který nezapomeš?

Jednou jsem dělal audit u zákazníka a ptal se jejich plánovačky na detaily výrobního procesu. Byla nervózní, odpovídala zmateně. Tak jsem zabrousil na osobní témata, Velikonoce apod., a když jsme se vrátili k práci, najednou se uvolnila a byla z ní brilantní profesionálka. Od té doby říkám svým kolegům: „Dejte prostor lidskosti. Vaši zákazníci rozumí dobře svým procesům – jen je musíte vhodně oslovit.“

Měl jsi ve své profesi reálný vliv na něčí život?

Kromě své rodiny, kterou jsem bohužel zanedbával, jsem určitě v současné době ovlivnil

životy nynějších kolegů, alespoň si to myslím. Neustále je nutím, aby se učily.

Beru za své poslání, aby se posunovaly, dělaly svou práci s radostí a v certifikaci pokračovaly s tou samou vášní, s jakou jsme ji kdysi zakládali. Je pravda, že svět i firmy jsou již jiné, technologicky vyspělejší, všechno rychle utíká. Věřím, že mladé kolegyně neztratí dech.

Kolegyně Lucie k tomu sama přidává: „Neustále nás diriguje a mentoruje. A vyžaduje, abychom se o jeho profesní dítě, které si od plenek vypiplal, staraly dál se stejnou láskou, jako to kdysi dělal on sám.“



MIROSLAV PROKOP

Vzpomínky dalšího kolegy, MIROSLAVA PROKOPA, sahají do doby, kdy se protokoly psaly ručně a přepisovaly na psacích strojích. Kdy se na služební cesty do zahraničí jezdilo s povolením ÚNMZ a po návratu se psaly zprávy pro StB.

Kdy jsi přišel do SZÚ?

Po škole jsem pracoval nejprve jako technolog a až po válce v roce 1969 jsem nastoupil do Strojírenského zkušebního ústavu v Brně, kde jsem zůstal do roku 2003 - takže jsem ve zkušebnictví dělal plných 34 let!

Jaké byly tvoje začátky?

Prvním pracovištěm v SZÚ pro mě byla zkušebna tepelné techniky a mým prvním vedoucím byl Ing. Kavín. Vzpomenu si dokonce i na úplně první zakázku, kterou jsem měl na starosti. Bylo to zkoušení ručního plynového hořáku.

Pamatuji si, že zkušební protokoly se tenkrát psaly rukou a potom se na spisovně přepisovaly na psacích strojích.

Jak bys zhodnotil svou práci v SZÚ?

Nejvíc mě na mém zaměstnání bavila její užasná variabilita – nikdy jsem za ty roky nedělal to stejné.

A navíc jsem měl opravdu zajímavé zákazníky – ČKD Praha, Tatra Kolín, 1. Brněnská strojírna Brno, 1. Brněnská strojírna Třebíč.

Ze zakázek mimo republiku jsem byl nejvíc hrdý na možnost zkoušet hořáky firem ELCO a Weishaupt nebo na testování kotlů Buderus. S podnikem 1. Brněnská Třebíč jsme pak realizovali úspěšný projekt **najíždění výroby hořáků na plynná paliva**.

V době RVHP jsme se jako ústav zapojili do spolupráce při vývoji hořáků na plynná paliva. Já jsem byl členem této komise.

Po rozpadu RVHP se náš ústav zapojil do přejímání EU norem a směrnic do české legislativy. Já jsem pracoval v komisích pro Jednoduché tlakové nádoby a Strojírenství.

Co o tobě málokdo ví?

Při zaměstnání jsem si doplnil znalosti německého a ruského jazyka.

Máš nějaké „historiky z natáčení“?

Za ty roky jsme jich s kolegy zažili vážně hodně. Každá doba nese to své, ale tyto zážitky jsou, myslím, na dnešní dobu nepředstavitelné: Když se jezdilo na služební cesty do zahraničí, museli jsme získat předem povolení od ÚNMZ (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví). Po příjezdu ze země mimo RVHP jsme pak z každé cesty museli vypracovat detailní zprávu pro StB.

Pro cesty do západních zemí jsem potřeboval i posudek od uličního výboru Komunistické strany Československa.



JIŘÍ SOBOLA

JIŘÍ SOBOLA začal pracovat ve zkušebnictví před úctyhodnými padesáti lety a působí v něm dodnes. Přečtěte si jeho poutavý příběh protkaný dobrodružnými pracovními misemi do exotických částí světa.

Jaké byly tvoje profesní začátky?

Během mého tříletého studia na vysoké škole jsem se věnoval novým metodám vyučování a k tomu jsem měl na katedře mechanizace k dispozici dobře vybavenou fotokomoru na barevnou fotografii, což bylo v roce 1974 výjimečné.

Do SZÚ jsem přišel po ukončení studií a nastoupil jsem logicky jako technik do zkušebny jemné mechaniky a optiky. Zkušebna se rozšiřovala, prováděly se reorganizace,

a přibývaly další obory jako regulační technika, zdravotnická, automatizační prvky atd. Má práce v SZÚ byla během těch let protkaná zajímavými zahraničními misemi v pro nás tenkrát exotických částech světa.

Pověz nám víc o své úplně první misi?

V roce 1984 získal ÚNMZ ve spolupráci s podnikem zahraničního obchodu Polytechna kontrakt s agenturou OSN pro průmyslový rozvoj (UNIDO) na vybudování Ethiopian Standards Institution v Addis Abebě. Uspěl jsem ve výběrovém řízení a odjel jsem tam na 8 měsíců.

To byla pro mě zkušenost k nezaplacení – neustálá komunikace v angličtině, nutnost postarat se o sebe včetně vaření, proniknutí do systému práce OSN atd. Nebylo to tam tenkrát snadné, Etiopie válčila s Eritreí a v zemi řádil hladomor. Asi tam proto nikdo ze západu nechtěl jet, a tak dostali příležitost technici z východu.

Využil jsem ale této příležitosti a zaregistroval jsem se přímo do databáze externích spolupracovníků UNIDO, protože Polytechna si jako prostředník také odebrala podstatnou část mého platu.

Po návratu jsem se stal vedoucím kontrolního odboru SZÚ (kontrolovala se kvalita protokolů a záznamy o měřeních a zkouškách). Pamatuji si, že v té době bylo v SZÚ kolem 300 zaměstnanců.

Jaké byly další mise?

V roce 1989, na základě mezinárodního výběrového řízení UNIDO jsem odjel na 7 měsíců, už jako vedoucí skupiny expertů budovat Yemenee Standards Institution do Sanaá. Teď se tam bojuje, tenkrát to tam bylo super, o víkendech jsme jezdili stopem poznávat krásy Jemenu.

Po návratu z Jemenu na jaře roku 1990 mi vedení SZÚ naznačilo, že jako vedoucí zkušebny nebudu moci nadále vyjždět na tak dlouhé zahraniční mise. S touto jejich výtkou jsem nicméně pokračoval v práci a se slušnou znalostí angličtiny jsem se stal autorem prvních překladů sérií norem ISO 9000 a EN 17000 do češtiny.

Asi jsem měl v UN systému dobré hodnocení, protože hned na podzim roku 1990 jsem byl vybrán do pozice ředitele projektu UNIDO pro vybudování Standards Organisation of Nigeria (SON). Požádal jsem vedení o dlouhodobou neplacenou dovolenou a vzdal jsem se pozice vedoucího zkušebny (tenkrát myslím největší v SZÚ). Původně to bylo na rok s možností prodloužení na 3 roky. Byl to trochu risk, ale šel jsem do toho. Nakonec jsem tam pobyl 7 let a díky tomu mohli synové vystudovat střední a vysokou školu v Anglii.

Ve volném čase jsem se vždycky snažil poznat tu danou zemi, v Etiopii jsem začal běhat (maratonec Abebe Bikila byl můj vzor, byl jsem u jeho hrobu), v Jemenu byla aktivní česká komunita (alkohol se mohl pít jen na ambasádě) a protože muslimové v sobotu nepracují a mají

Ramadán bylo dost příležitostí na cestování.

V Nigérii jsem budoval (od stavby přes vybavení zkušeben po jejich plný provoz) zkušebnu stavební a elektrotechnickou v Enugu, zkušebnu na kůži a textil v Kaduně a v Lagosu, kde jsem bydlel, bylo ústředí SON a zřídili jsme tam normalizační institut včetně výpočetního střediska, zpracování a publikace textů na počítačích. Po Nigérii jsem najezdil asi 200000 km. Zážitek je na knihu.

Jaké byly tvé další aktivity po misích v tropických oblastech?

Po návratu z Nigérie v lednu 1998 jsem se vrátil i do SZÚ. Ke cti vedení SZÚ budiž řečeno, že jsem dostal místo pracovníka pro rozvoj SZÚ. Hlavně šlo o posunutí SZÚ na mezinárodní úroveň.

V září 1998 ale bylo vyhlášeno výběrové řízení na ředitele Technického a zkušebního ústavu stavebního v Praze (TZUS) s deseti pobočkami v rámci ČR. Absolvoval jsem příslušné pohovory a testy (zvlášť test z angličtiny mne pobavil) a MPO mne vybralo.

TZUS byl ale díky předchozímu vedení v dost žalostném stavu, měl neplatná osvědčení o akreditaci, a tak moje první cesta vedla na ČIA, kde jsme se společně snažili zajistit provozuschopnost ústavu. Postupem času se situace konsolidovala, TZUS se rozvíjel o nové obory (akustika, nárazové zkoušky svodidel, hračky a nábytek, požární zkoušky, atd.) a stal se členem řady mezinárodních asociací stavebních zkušeben.

Jako předseda Eurolabu cz jsem zastupoval ČR v Eurolabu aisbl (evropská organizace se sídlem v Bruselu). Na 4 roky jsem byl zvolen předsedou Eurolabu aisbl s úkolem koordinovat zkušebnictví v rámci EU, spolupracovat s Evropskou akreditací a s Evropskou komisí a také prosazovat evropské zájmy na celosvětové úrovni (ISO, ISO CASCO, ILAC, atd.).

Během 15letého působení v TZUS jsem se podílel na přístupových jednáních do EU s důrazem na stavebnictví, hlavně převedení Direktivy na stavební výrobky do národní legislativy.

V určité fázi se vynořila otázka privatizace státních zkušeben což byla záležitost, se kterou jsem z odborného hlediska nemohl souhlasit (argumenty a konkrétní analýzy řešení státního zkušebnictví v zemích EU i v ostatních státech nebyly brány v úvahu). Poté co byla privatizace zastavena (2012) vyhlásilo MPO výběrové řízení na ředitele státních zkušeben ve kterém jsem neuspěl.

V TZUS jsem sice pokračoval jako ředitel pro mezinárodní záležitosti, ale současně jsem reagoval na tendr vyhlášený EK na konzultanta EK pro stavebnictví. V mezidobí mi vedení SZÚ umožnilo pracovat na rozvoji mezinárodních kontaktů, díky za podporu. V evropském tendru jsem uspěl a od ledna 2014 pracuji jako konzultant pro Evropské dokumenty pro posuzování stavebních výrobků (EAD) což mne velmi baví. Prakticky každý týden mám doma ve své

kanceláři EAD na jiný stavební výrobek, který musím připomínkovat z hlediska technického, formálního, právního a jazykového čili, musím se pořád učit.

Vybavuješ si na úplně první zakázku?

První zakázka byl zvěřovací objektiv Anaret z Meopty Přerov, která patřila k mým nejvýznamnějším zákazníkům. Prováděli jsme testování i v jejich podnikové zkušebně.

Vzpomeň si na nějakou technickou nebo jinou zajímavost – u této zakázky nebo zákazníka?

Zkušebáckých zážitků je mnoho, ale třeba ve vazbě na Meoptu představte si, když se mladý strojař myslící v mm dostane do nejlépe vybavené optické zkušebny v ČR, kde se pracuje v nanometrech, a ještě k tomu většinou potmě.

Jak dlouho jsi v oboru pracoval?

Ještě jsem neskončil, působím ve zkušebnictví dosud. EAD je harmonizovaná technická specifikace platná v rámci EU a věcně je to vlastně jednotná metodika zkoušení a posuzování pro určitý inovovaný výrobek (pro který dosud neexistuje harmonizovaná norma). Posouzení podle EAD je nezbytné pro označení výrobku CE. Takže, obor jsem neopustil po celo svou profesní kariéru a kontrakt s EK mám do roku 2029.

Co tě na té práci nejvíc baví?

Jsem rád za tu obrovskou šíři oborů, do kterých se promítá má práce. A také na to, že se musím pořád učit nové věci – udržuji si svěží mysl.

Prozradíš nám, co o tobě málokdo ví?

Pamětníci si vzpomenu, že jsem taky muzikant – hraji na harmoniku i nyní, hlavně lidovky třeba v rámci folklorních slavností v Bosonohách. Mám dobře vybavené dílny, kovo i dřevo, troufnu si i na nábytek z exotického masivu (všechno se musí podařit na první dobrou).

Po celodenním koukání do šesti monitorů v kanceláři je manuální práce perfektní relax. Moc rád se věnuji fotografování. Denně ráno cvičím a večer chodím buď běhat nebo plavat. Žiju pro svoje sluníčka 4 vnučky a jednoho vnuka, které podporuji na studiích v zahraničí, při zajištění kvalitních hudebních nástrojů (všichni na něco hrají a hodně dobře).

Na jaře 2025 jsem byl nově zaregistrován v UN systému jako mezinárodní odborník na monitorování a hodnocení projektů na infrastrukturu pro oblast kvality (zkušebnictví, certifikace, akreditace).

Tým SZÚ děkuje kolegům za rozhovor!



CTI ČR NESOUHLASÍ S VYJÁDŘENÍM ÚOHS K ZÁKONU O MISTROVSKÝCH ZKOUŠKÁCH

Mistrovskou zkoušku plánuje zkušený řemeslník stejně jako jiné náklady potřebné pro podnikání. Pozastavili bychom se spíše nad tím, proč nejsou zdarma normy závazné ze zákona, a tudíž je řemeslník mít musí.

Úřad pro ochranu hospodářské soutěže nedoporučuje přijetí návrhu zákona o mistrovské kvalifikaci a mistrovské zkoušce, protože by mohl mít negativní dopady na konkurenci a je podle něj v rozporu s evropským i národním soutěžním právem. Svoje výhrady Úřad uplatnil v rámci mezirezortního připomínkového řízení.

Úřad nepovažuje za vhodné při současném nedostatku pracovní síly de facto zavádět dvě kategorie daných profesí (pracovníci s mistrovskou zkouškou/pracovníci bez mistrovské zkoušky), s nimiž předkládací zpráva legislativního návrhu zákona počítá. Legislativní návrh je v přímém rozporu se smyslem jednotného vnitřního trhu spočívajícím v odstraňování překážek bránících větší fluktuaci osob.

Předkládaný návrh rovněž počítá s tím, že obdobně jako v Německu a Rakousku by splnění mistrovské zkoušky mělo být podmínkou uchazečů v řízeních týkajících se veřejných zakázek. Úřad se rovněž domnívá, že nutná časová investice i výdaje spojené se složením mistrovské zkoušky předpokládáné ve výši 30 tisíc korun by znevýhodnily menší podnikatele, byť by dosahovali srovnatelných odborných kvalit, oproti větším podnikům, které mají zdroje, aby hradily zkoušku za své zaměstnance. To by mohlo vést k postupnému vytlačení malých a samostatných podnikatelů z trhu, k menší konkurenci a zhoršení kvality či dostupnosti služeb. Zavádění mistrovských zkoušek může rovněž být pro spotřebitele nevýhodné z důvodu možného zvýšení cen, protože zvýšené náklady na získání kvalifikace budou řemeslníci následně pravděpodobně promítat do cen svých služeb.

Za nesprávné považuje Úřad také svěřeni působnosti mistrovské kvalifikace ověřované mistrovskou zkouškou Hospodářské komoře a Agrární komoře, spolkům s nepovinným členstvím. Vzdělávání obecně i celoživotní vzdělávání je typicky doménou školského systému, přenášení dohledu nad určitým typem vzdělávání či kvalifikace ze státu na soukromé subjekty považuje Úřad za nevhodné.

KOMENTÁŘ CTI ČR

1. **Cena mistrovské zkoušky.** Nejdříve se zastavme nad argumentem, že poplatek znevýhodní malé podnikatele. Souhlasíme, že 30 tis. není málo, ale nejde o hodinový on-line test pro jednu zakázku. Nepovažujeme průměrný uváděný poplatek 30 000 korun za diskriminační. Mistrovskou zkoušku plánuje zkušený řemeslník, který chápe její význam a plánuje si náklady na ni stejně jako náklady na nářadí, technologie, nákup auta aj. záležitosti potřebné pro podnikání.

Pozastavili bychom se spíše na tom, proč podobně stojí balík norem, které jsou závazné ze zákona, a tudíž si je řemeslník koupit musí. Zde bychom naopak chápali zdarma alespoň on-line přístup. Mistrovská zkouška je jeho volbou. Mimochodem částka je srovnatelná s poplatkem za řidičský průkaz. Také nikdo neříká, zrušme pro řemeslníky řidičské průkazy, protože to je diskriminační, co když na to někdo nemá.

2. **Kvalita a dostupnost služeb.** ÚOHS nepovažuje za vhodné při současném nedostatku pracovní síly zavádět dvě kategorie daných profesí, tedy pracovníky s mistrovskou zkouškou a pracovníky bez ní. Jsme přesvědčeni, že mistrovská zkouška na počet řemeslníků nemá vliv. Souhlasíme, že ti, kteří mají větší praxi, větší a širší zkušenosti a chuť investovat čas a peníze do mistrovské zkoušky, budou vůči zákazníkovi zvýhodněni. Ale to právě bylo smyslem, ukázat na ty, kteří jsou lepší. Nesouhlasíme s tím, že zavedení mistrovské zkoušky povede ke zhoršení kvality či dostupnosti služeb. Pokud si zákazník bude mít možnost vybrat, možná vybere Mistra. Pokud ne, stejně vezme řemeslníka, který je dostupný. Nesouhlasíme s tím, že mistrovská zkouška povede ke zhoršení kvality služeb. CTI ČR věnoval přípravě mistrovské zkoušky velké úsilí právě proto, že náročná profese Topenář, instalatér je volná živnost, a právě snaha mít mistrovskou zkoušku podpoří celoživotní vzdělávání a snahu o lepší reference.

3. **Veřejné zakázky.** Souhlasíme, že je třeba respektovat volný trh EU, i pro naše členy je to důležitá záležitost. Nicméně chceme apelovat na to, aby zadavateli v rámci možností zůstala možnost volby stanovení kvalifikačních předpokladů a podpořme jej v tom (vyučení v oboru, praxe, mistrovské zkoušky, reference...) v rámci zakázky (nejen veřejné). V ČR je většina zakázek soutěžena pouze na cenu a víme, že to není dobrá cesta. Pokud argumentujeme trhem EU, postavme a akceptujeme vedle mistrovské zkoušky ekv. profesní vzdělávání fungující v jiných státech.

4. **Cena služeb.** ÚOHS předjímá, že zvýšené náklady na získání kvalifikace budou řemeslníci promítat do cen služeb. Ano, všechny náklady se promítají do ceny služby. Ale

pokud zkouška bude stát 30 000 Kč, o kolik se zvedne cena práce řemeslníka, když do zakázek během např. 2 let rozpočítá 30 000? Je samozřejmě zcela běžné a normální, že řemeslník, který je lepší, má i vyšší ceny.

5. **Akreditace pro mistrovskou zkoušku.** Nechuť svěřit působnosti mistrovské kvalifikace ověřované mistrovskou zkouškou Hospodářské komoře a Agrární komoře, spolkům s nepovinným členstvím a akceptovat pouze státní školský systém, diskriminuje soukromé akreditované vzdělávací instituce a akreditované cechy, které jsou v řadě případů blíže k praxi, tj. umí ověřit skutečnou vyšší řemeslnou úroveň, nejen teoretické znalosti a jejich vzdělávací funkci trh akceptuje a využívá.

„CTI ČR na mistrovských zkouškách pracoval 3 roky. S nejvyšší pečlivostí připravil teoretickou i praktickou část, učební texty, zkušební sestavy atd. Pracovali na tom lidé ze středních odborných škol, z univerzit, z praxe. Vše prošlo několika kolovým recenzním řízením. Byli jsme jedni z prvních, kdo měli připraveno. Uvěřili jsme, že se to s podporou kvality a zvyšováním úrovně řemesel myslí vážně. Že chceme dát řemeslům prestiž, kterou si zaslouží. Současný stav nás velmi mrzí,“ říká Bohuslav Hamrozi, prezident CTI ČR.

O MISTROVSKÝCH ZKOUŠKÁCH – HISTORIE A SOUČASNÝ STAV

V moderní historii se mistrovské zkoušky úspěšně rozvíjely v období první Československé republiky (1918–1948). Zajišťovaly vysokou kvalitu řemeslných prací a byly součástí školského systému. Po roce 1948 však byly v rámci komunistického režimu fakticky zrušeny a tato tradice na desítky let zanikla. V moderní době se pokusy o znovuzavedení mistrovských zkoušek objevovaly od 90. let, ale dlouho se nedařilo je prosadit do zákona. Legislativní proces se výrazně posunul až v posledních letech. V roce 2021 vláda schválila návrh zákona o zavedení mistrovské zkoušky, který navazoval na tradici mistrů řemesel. Až v lednu 2025 byl návrh zákona o mistrovské kvalifikaci a mistrovské zkoušce skutečně předložen do mezirezortního připomínkového řízení. Účinnost zákona je plánována na pozdější datum, nejdříve však od ledna 2026. Hospodářská komora, která se na přípravě zákona podílí, upozorňuje na důležitost co nejrychlejšího schválení, to je ale v nedohlednu.

Ing. Dagmar Kopačková, viceprezidentka CTI ČR
CTI ČR nesouhlasí s vyjádřením ÚOHS k zákonu o mistrovských zkouškách – TZB-info

PRAŽSKÉ RUDOLFINUM ŠETŘÍ NÁKLADY DÍKY ÚSPĚŠNÉ REALIZACI PROJEKTU EPC

VÝZNAMNÝ PODÍL NA DŘÍVĚJŠÍM SPLACENÍ INVESTICE MĚLA I NOVÁ OBĚHOVÁ ČERPADLA



Historická budova pražského Rudolfinu prošla v roce 2015 díky spolupráci společnosti Wilo s firmou ENESA z holdingu ČEZ ESCO rozsáhlou modernizací energetického hospodářství s cílem snížit roční náklady na energie řádově o miliony korun ročně. Rekonstrukce, která pokrývala výměnu původní centrální chladicí jednotky a instalaci systému pro automatizaci přípravy vzduchu koncertních sálů, zahrnovala mimo jiné také obměnu zastaralých oběhových čerpadel. Starší čerpadla obecně představují jednu z energeticky neefektivních technologií. Výrobce čerpadel a čerpacích systémů – společnost Wilo – pro tento projekt dodala celkem 19 moderních oběhových čerpadel. Celková roční úspora energií po rekonstrukci dosahuje v porovnání s referenčním rokem 38 %. Úspora elektrické energie spotřebované speciálně čerpadly dosáhla výše 33 %. Projekt byl financován metodou EPC (Energy Performance Contracting), tedy systémem energetických úspor se zaručeným výsledkem. Počáteční investice ve výši 20 milionů korun měla dle původních kalkulací návratnost devět let. Díky vyšším, než očekávaným úsporám se však celá částka vrátila již po osmi letech provozu.

Zájem o projekty EPC v posledních letech výrazně narůstá, zvláště ve veřejném sektoru. Jedná se o výhodný způsob financování úsporných opatření, kdy se nejprve z dosažených energetických úspor splácí počáteční investice a poté už veškeré úspory zůstávají majiteli nemovitosti. V současné době, kdy ceny energií neustále rostou, zvyšuje se zájem o energeticky efektivní řešení a evropské země usilují o snižování spotřeby energií, je metoda EPC ideálním řešením pro organizace, které nemají dostatek vlastních financí na modernizaci své energetické infrastruktury.

Tato metoda byla využita také v rámci modernizace energetického hospodářství v historické budově pražského Rudolfinu, která

probíhala do února 2015. Rozsáhlá rekonstrukce sídla České filharmonie zahrnovala výměnu stávající chladicí jednotky za dvě nové, z nichž jedna slouží také jako tepelné čerpadlo využívající teplo z vltavské vody na ohřev teplé vody v letních měsících. Jedním z úkolů v rámci rekonstrukce bylo také zajistit odvlhčování priváděného vzduchu, jelikož dříve zde, zejména v letním období, vlhkost přesahovala 60 % relativní vlhkosti. Součástí byla také instalace systému pro automatizaci přípravy vzduchu v koncertních sálech pro komfortnější podmínky během představení.

Významnou roli rovněž představovala instalace 17 vysoce energeticky efektivních suchoběžných čerpadel Wilo s funkcí Dynamic Adapt

Plus. Ta spočívá ve schopnosti automatické regulace otáček čerpadel dle aktuálních potřeb topného systému, díky čemuž dochází k nepřetržité optimalizaci jejich provozu. „Zastaralá oběhová čerpadla obecně představují energeticky nákladnou technologii, jejíž výměnou lze dosáhnout procentuálně nejvyšších úspor. Proto se mohou výrazně podílet na zkrácení doby návratnosti celé investice, především při jejich větším počtu. Podstatnou roli pro výpočet samozřejmě hraje také otázka technické zastaralosti původních čerpadel. Pokud jsou starší více než 15 let, může rozdíl ve spotřebě elektrické energie po následné obměně dosahovat až 80 %,” doplnil Jan Cidlinský, výkonný ředitel společnosti Wilo CS.

V projektu Rudolfinum bylo nakonec výměnou čerpadel dosaženo ročních úspor 105.405 kWh elektrické energie. Samotná čerpadla v praxi obnášela investici s návratností pouhých 1,8 roku.

Dalších úspor bylo v rámci projektu dosaženo také pomocí zateplení stropů, výměně osvětlení a ventilátorů vzduchotechnických jednotek nebo instalace rekuperačních jednotek. Rekonstrukce tak výrazně přispěla k minimalizaci tepelných ztrát v zimě a zabránila přehřívání prosklených výstavních prostor i atrie v létě.

www.wilo.cz

ŘEMESLNÍCI MIZÍ. KDO NÁM OPRAVÍ STŘECHU ZA PÁR LET?

Sehnat dnes instalatéra, elektrikáře nebo zedníka je v mnoha regionech otázkou dlouhých měsíců. U specializovaných profesí, jako jsou čalouníci či klempíři, se čeká i rok. Přitom poptávka po řemeslech roste – a spolu s ní i finanční ohodnocení. Problém? Stále méně lidí je ochotno se těmto profesím věnovat a generační propast mezi zkušenými mistry a začátečníky se prohlubuje.

ŘEMESLO MÁ ZLATÉ DNO, ALE UČŇŮ JE MÁLO

V posledních letech sice zájem o technické obory na středních školách a učilištích mírně stoupá, zejména tam, kde je poptávka největší – instalatéri, elektrikáři či truhláři mají v některých regionech plné třídy hned po prvním kole přijímacího řízení. Rodiče si začínají uvědomovat, že řemeslo dnes znamená jistotu práce, solidní příjem a často i možnost uplatnění v zahraničí. Příkladem jsou absolventi čalounictví z jediné školy v Libereckém kraji – práce mají více než dost, část z nich odchází do Německa za ještě lepšími podmínkami. Krátkodobě pomáhá demografická vlna deváťáků, ale odborníci upozorňují, že brzy přijde pokles. A zájem není rovnoměrný – zatímco elektroobory nebo instalatéri jsou „vyprodáni“, stavební obory jako zedník či pokrývač zoufale postrádají nové žáky. Některým školám se daří naplnit třídy díky spolupráci s firmami a aktivní propagaci, ale rozhodně to není pravidlem.

KTERÉ PROFESE JSOU ŽÁDANÉ – A KTERÉ NAOPAK MIZÍ

Velká poptávka a nedostatek lidí:

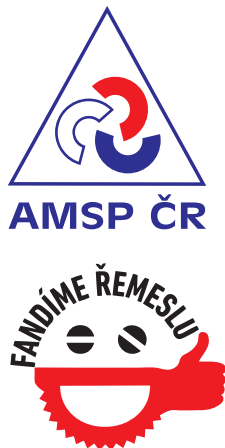
- Instalatéri a topenáři – dlouhodobě chybí
- Elektrikáři – rostoucí platy a jistota práce
- Zedníci, tesaři, klempíři, pokrývači – čekací lhůty na služby i několik měsíců
- Truhláři, zámečníci, lakýrníci – stabilní zájem, možnost specializace (např. umělecké truhlářství s CNC certifikací)

Profese na hraně přežití:

- Sklenáři, nástrojaři, brašnáři – některé školy už obory ani neotevírají
- Kameníci – minimální zájem u mladých
- Čalouníci – poptávka po službách stoupá, ale uchazeči o studium ubývají

NÍZKÁ PRESTIŽ A RODIČOVSKÉ OBAVY

V Česku stále přetrvává stereotyp: „Uč se, ať nemusíš dělat rukama.“ Často ho podporují i základní školy, kde poradci tlačí žáky k maturitním oborům, i když by mohli v řemesle excelovat. Významnou roli hraje



rodina – nejčastěji maminky, které nechťejí, aby děti pracovaly venku nebo fyzicky. Zrušení dílen na základních školách navíc připravilo děti o šanci vyzkoušet si manuální činnosti a objevit talent mimo čistě humanitní směry.

PROČ MLADÍ ODCHÁZEJÍ Z OBORU

Další problém nastává po vyučení – část mladých řemeslníků hned odchází do jiných odvětví, často kvůli lákavější nástupní mzdě. Po letech ale zjistí, že uvízli na stejné platové úrovni, zatímco jejich bývalí spolužáci, kteří u řemesla zůstali, se vypracovali na mnohem vyšší příjmy. Návrat je pak složitý, ne-li nemožný – ztracené dovednosti, nové technologie i chybějící praxe.

VEŘEJNÉ ZAKÁZKY JAKO BRZDA

Stavebnictví navíc dusí systém veřejných zakázek. Soutěží se na nejnižší cenu, zakázky se přeprodávají dalším firmám, které nakonec často realizuje např. až desátý subdodavatel s nereálným rozpočtem. Výsledek? Horší kvalita, nízké mzdy a odchod mladých z oboru.

VELKÉ PLÁNY, ALE KDO JE POSTAVÍ?

Česko plánuje obří investice – jaderné bloky, vysokorychlostní tratě, modernizaci infrastruktury. Jenže už dnes je jasné, že v příštích pěti letech bude chybět minimálně přes 100 tisíc pracovníků jen ve stavebnictví. A Česká republika zároveň ztrácí atraktivitu pro zahraniční dělníky, kteří odcházejí za lepším do jiných zemí.

INSPIRACE ZE ZAHRANIČÍ

V Rakousku či Německu mají řemeslníci vysokou společenskou prestiž. Jsou respektováni a jejich práce se cení nejen finančně, ale i společensky. Pokud nechceme, aby řemeslo v Česku vymřelo, musíme se vydat podobným směrem.

NOVÉ FORMY VÝUKY A NOVÉ PROBLÉMY

Některé školy už zkoušejí moderní přístupy – virtuální zdění či svařování před prvním „ostrým“ úkolem. To motivuje, ale nestačí. Firmy si totiž stěžují na zhoršující se pracovní návyky mladé generace – chybí disciplína, dochvilnost, schopnost dokončit práci a soustředit se bez mobilu v ruce.

JAK VRÁTIT MLADÉ K ŘEMESLU – 7 KROKŮ

1. Začít už na základních školách – přímá zkušenost je víc než leták
2. Spolupráce škol a firem – sdílené stroje, moderní vybavení, společné osnovy
3. Duální vzdělávání – propojit teorii a praxi
4. Mediální kampaň – ukazovat řemeslo jako chytré, moderní a dobře placené
5. Mistrovské zkoušky v zákoně – vyšší prestiž pro zkušené mistry
6. Daňové úlevy a vybavení pro školy – společná investice do budoucnosti
7. Stipendia s garancí – jistota pro žáka i pro firmu

Řemesla jsou oblastí, kde se rozvíjejí nové technologie a ani nástup umělé inteligence poptávku nesníží – spíše naopak. Pokud ale nezačneme cíleně vychovávat novou generaci odborníků, může se stát, že za pár let budeme mít dost peněz na opravu střechy – ale nikoho, kdo by ji opravil.



Eva Svobodová

Členka představenstva a generální ředitelka
AMSP ČR – Asociace malých a středních
podniků a živnostníků ČR
www.amspcz

CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ JAKO KLÍČ K BUDOUCNOSTI INSTALATÉRSKÉHO ŘEMESLA

Instalatérské řemeslo se rychle vyvíjí. Nové technologie, materiály i nároky zákazníků vyžadují neustálé vzdělávání. Program GROHE+ proto nabízí profesionálům systém odborného školení, který jim pomáhá držet krok s vývojem a zvyšovat kvalitu služeb



Instalatérské řemeslo prošlo za posledních několik let desetiletí zásadní proměnou. V době před rokem 1989 se při výstavbě rodinných domů běžně používaly pozinkované trubky, klasické vodovodní baterie a jednoduché sanitární vybavení. Instalátér si vystačil s několika nástroji včetně klasických hasáků a design nebo přesnost vývodu většinou nebyly tou největší prioritou. S otevřením trhu se však také zpřístupnily moderní technologie, materiály a výrobky, které přinesly nejen nové možnosti, ale také nové výzvy. V tuto dobu se řemeslníci začali dělit na dvě skupiny. Ti progresivnější rozpoznali nové příležitosti a začali zakládat vlastní firmy. Moderní technologie aktivně vyhledávali a rozšiřovali skrze ně svou nabídku služeb. Druhá skupina se držela osvědčených postupů a k novým produktům přistupovala spíše s nedůvěrou. Často přitom nešlo o skutečné novinky, ale o technologie, které byly v zahraničí běžně používány už desítky let, jen k českým zákazníkům doputovaly o něco později. Například společnost GROHE uvedla svou první termostatickou baterii již v roce 1956, pákovou baterii v roce 1968 a v roce 1972 zařadila do svého portfolia také podomítkové konstrukce pro WC.

Vývoj jde však neustále kupředu, a zatímco dříve stačilo základní vybavení či znalost několika standardních postupů, dnes obor na profesionály klade stále vyšší nároky. Důvodem je nejen okamžitá dostupnost nových technologií, ale také rostoucí očekávání zákazníků v oblasti estetiky, komfortu a udržitelnosti.

„Zákazníci dnes očekávají profesionální přístup, dokonalý výsledek a často přicházejí s konkrétní představou nebo vybraným produktem. Instalátér tak musí být nejen řemeslník, ale i poradce a technologický expert,“ říká technický školitel společnosti GROHE, Pavel Bodnár. *„Nestačí pouze znalost základů, ale je potřeba se neustále vzdělávat.“*

Instalatérské řemeslo je dnes dynamický a inovacemi nabitý obor. Nové technologie, jako jsou kuchyňské systémy, pokročilé podomítkové sady, či inteligentní sprchové toalety, jsou dnes už běžnou součástí projektů. Zkušený odborník musí nejen zvládnout jejich montáž, ale také umět zákazníkovi poradit při výběru.

GROHE PODPORUJE BUDOUCNOST OBORU

Společnost GROHE si uvědomuje, jak důležité je vzdělávání nejen pro začínající studenty, ale i pro zkušené odborníky. Proto vytvořila dva programy zaměřené na podporu profesního rozvoje:

- **GROHE GIVE** (GROHE Installer Vocational Education & Training) – program zaměřený na podporu odborných škol. Cílem je poskytnout studentům moderní učební prostředí a přístup k technologiím, se kterými se setkají v praxi.
- **GROHE+** – komplexní věrnostní program určený pro profesionální instalatéry, který zahrnuje různé úrovně školení, certifikace i praktické tréninky. Absolventi získávají nejen nové znalosti, ale také výhody v podobě prodloužené záruky, věcných odměn a další marketingové podpory.

VZDĚLÁVÁNÍ S PRAKTICKÝMI UKÁZKAMI

Školení v rámci programu GROHE+ probíhá celoročně, nejčastěji v zimních měsících. Díky široké síti škol GROHE GIVE je možné pořádat tréninky v regionálně dostupných lokalitách. Zájemci se mohou registrovat přes **mobilní aplikaci GROHE+**, která je dostupná ke stažení v obchodě App Store a Google Play. Případně

je možné se na školení objednat prostřednictvím zákaznické linky.

Účastníci si mohou nové znalosti vyzkoušet přímo při montáži a servisu produktů GROHE.

„Je pro nás důležité, aby ten, kdo se rozhodne pracovat s výrobky firmy GROHE, měl potřebné informace o technologiích, montážních a servisních postupech, dovedl si vyhledat potřebné informace a zákazníkovi mohl odpovědět na jeho otázky při výběru výrobků,“ doplňuje Pavel Bodnár, technický školitel společnosti GROHE.

Vzhledem k rychlému vývoji technologií je důležitou součástí programu pravidelná obnova certifikace. To zajišťuje, že každý instalátér má vždy aktuální znalosti, ať už se jedná o nové produkty, montážní postupy nebo servisní jezdby.

GROHE+ JAKO PODPORA PROFESIONÁLNÍHO RŮSTU

Program GROHE+ nabízí strukturovaný systém školení, který zahrnuje:

- technické a praktické školení zaměřené na konkrétní produktové řady GROHE
- montážní a servisní postupy dle nejnovějších standardů
- přístup ke vzdělávacím materiálům a technické dokumentaci
- podporu při výběru vhodného řešení pro různé typy projektů

Součástí programu jsou také další **praktické výhody**:

- **prodloužená záruka** na instalované produkty po certifikaci
- **marketingová podpora a propagace** certifikovaných partnerů
- **věcné odměny** za realizované instalace
- **certifikace odbornosti**, kterou lze pravidelně obnovovat

Společnost GROHE věří, že **kvalitní instalátér s aktuálními znalostmi je klíčovým partnerem pro moderní bydlení**. I proto GROHE+ a GIVE představují důležitý pilíř její podpory profesního růstu v instalatérském řemesle.

- 2 roky exkluzivní prodloužení záruky o 2 roky se školením na produkty GROHE
- sbírejte body a získejte hodnotné ceny
- přístup k VIP školením a akcím

PRACUJTE CHYTŘEJI – S NOVÝMI TECHNOLOGIEMI



Digitální transformace už dnes není jen módním slovem. V odvětví, kde se počítá každá minuta je to konkurenční výhoda. Moderní měřicí přístroje a aplikace nabízejí odborníkům v oblasti HVAC/R nespočet způsobů, jak ušetřit čas, snížit náklady a optimalizovat jejich pracovní postupy. S měřicími přístroji Testo se efektivita pracovních postupů stává praktickou realitou.

Plný plánovací kalendář, stále složitější topné systémy a časově náročná administrativní práce – práce servisního technika HVAC/R je dnes náročnější než kdy dříve. Proto se stále více společností obrací na mobilní aplikace pro podporu svých týmů. Plánování, měření a mobilní dokumentace patří mezi nejoblíbenější digitální pomocníky, kteří pomáhají zaměstnancům efektivněji zvládat jejich úkoly. Výhody jsou jasné: méně administrativy, rychlejší nástup, plynulejší pracovní postupy – a větší spokojenost zákazníků i zaměstnanců.

DIGITÁLNÍ POMOC PO RUCE

Nalezení kvalifikovaných odborníků je jednou z největších výzev v sektoru HVAC/R. Proto je ještě důležitější podporovat nové techniky od prvního dne. Digitální měřicí přístroje zde mohou mít skutečný dopad: poskytují rychlé a spolehlivé odpovědi na technické otázky pocházející z reálných servisních případů. To umožňuje začínajícím technikům pracovat samostatněji a s větší jistotou. A pokud se během diagnostiky vyskytnou nějaké nejistoty,

lze naměřená data okamžitě sdílet s kolegy nebo nadřízenými, aby získali druhý názor. Tyto chytré měřicí přístroje zaznamenají nejen přesné hodnoty, ale také umožňují jejich rychlý a bezdrátový přenos. Výsledkem je propojený pracovní tým a efektivnější pracovní postup na místě.

OD ADMINISTRATIVY K AKCI

Další klíčovou výzvou v každodenní práci v oblasti HVAC/R je množství času ztraceného papírováním. Podle nedávných studií tráví servisní technici až 45 % své pracovní doby správou pracovních příkazů a dokumentace. To je téměř půl týdne za stolem nebo na telefonu – ne v práci. Díky chytrým aplikacím a cloudovým informačním platformám lze mnoho z těchto úkolů zvládat mnohem efektivněji.

Protokoly se vytvářejí automaticky z naměřených dat a lze je okamžitě přeposílat zákazníkům nebo do kanceláře. Data jsou navíc centrálně uložena, takže jsou přístupná všem kolegům. To zlepšuje spolupráci v rámci týmu

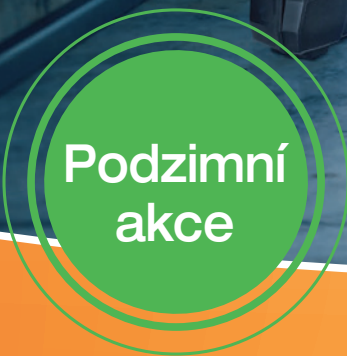
– a usnadňuje a zefektivňuje konzultace se zákazníky na místě. Často stačí jeden rychlý pohled na naměřená data k poskytnutí jasných a spolehlivých odpovědí.

CHYTŘEJŠÍ PŘÍSTROJE, PLYNULEJŠÍ PRACOVNÍ POSTUPY

Moderní měřicí přístroje dokáží více než jen shromažďovat data. Díky funkcím, jako jsou paralelní měření, vzdálený přístup a automatické reportování, aktivně podporují servisní techniky. Inteligentní analýza poruch přidává další míru efektivity: během dlouhodobých měření již technici nemusí ručně procházet obrovské množství dat. Místo toho jsou automaticky upozorněni na anomálie nebo nesrovnalosti, což šetří jejich drahocenný čas a pomáhá rychleji identifikovat problémy. Mnoho úkolů nyní běží na pozadí – bezproblémově propojeno prostřednictvím aplikací. To šetří nejen Váš čas, ale snižuje to chyby, zlepšuje dokumentaci a usnadňuje zpracování složitých úkolů. Přesnost a rychlost již nejsou kompromisem.

Sledujte akční podzimní nabídku měřicích přístrojů Testo na www.testo.cz

Be sure. **testo**



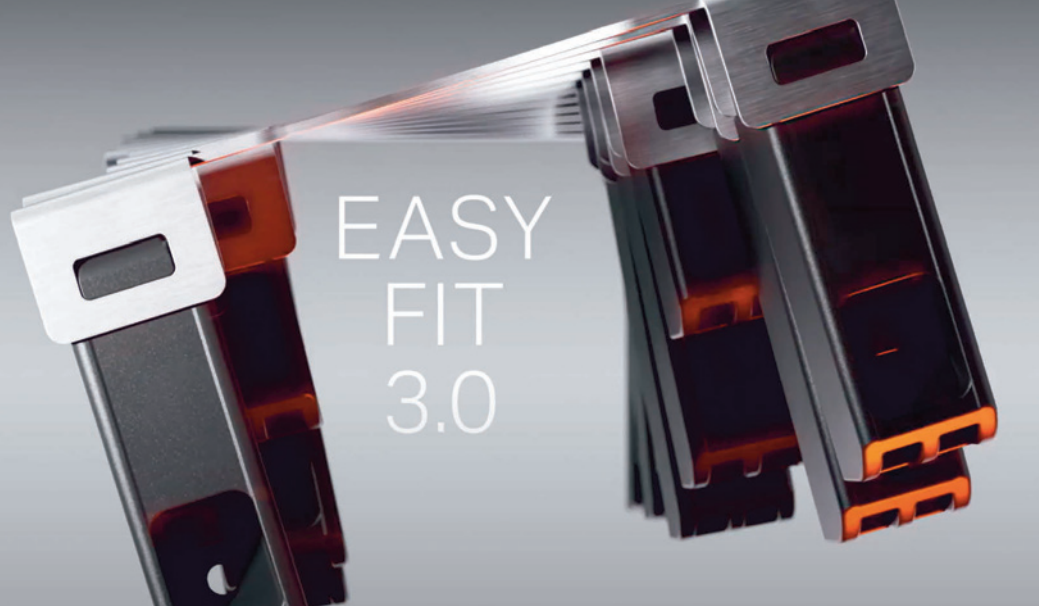
Podzimní
akce



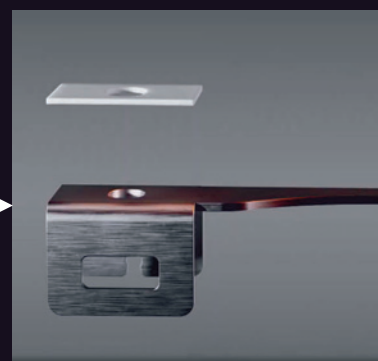
Ovládněte svůj svět.

Zajistěte si plnou efektivitu s chytrými přístroji Testo pro všechna měření v HVAC/R a mnoha dalších oblastech.

www.testo.cz



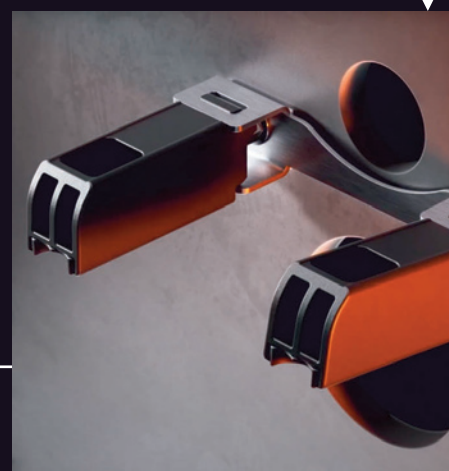
Variabilita pro pokrytí konstrukčních rozdílů mezi různými typy keramiky



Ocelový upevňovací prvek
a protihlukové řešení

REVOLUČNÍ SYSTÉM UPEVNĚNÍ ZÁVĚSNÝCH WC

Nasazení klozetu na rámeček s nosíky

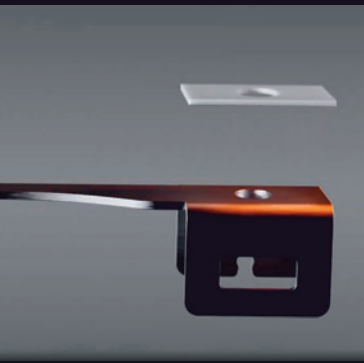


Nacvakávací nosíky z pevnostního
plastu zajišťují robustní upevnění
klozetu

Zapuštění zajišťovacích trnů
do děr pro upevnění sedátka



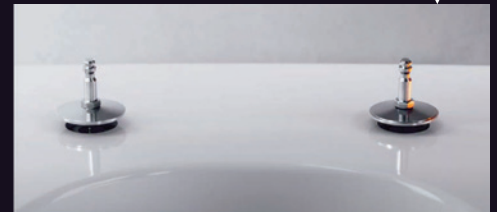
LAUFEN



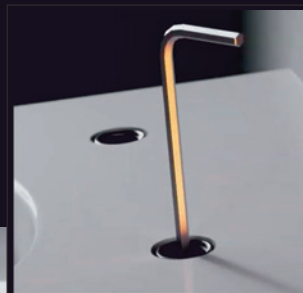
Díky konstrukci zajištěno
perfektní horizontální
zarovnání



Sedátko má vlastní systém
uchycení, který zajišťuje
snadný přístup k upevňovacím
trnům. Klozet lze kdykoliv
jednoduše sundat a nasadit.



K finálnímu dotažení klozetu
ke zdi se používají šrouby
a přiložený imbusový klíč



Trny vlastní vahou
zapadnou do otvoru
v horní části nosníků,
tím dojde
k zajištění
klozetu



Montážní návod



REVIZE, KONTROLY A ČISTĚNÍ SPALINOVÝCH CEST Z POHLEDU PROVOZOVATELŮ KAMEN A KOTLŮ, CENY

ORIENTAČNÍ CENY KOMINICKÝCH SLUŽEB

V článku je uveden přehled revizí, kontrol a čištění spalinových cest, komínů pro bezpečný provoz spotřebičů paliv. Požadovaná kvalifikace. Revize a kontrola není totéž. Možnost čistit svépomocí neznamená, že spalinová cesta bude bez kontroly kominíkem.

Od začátku roku 2011 bylo v platnosti Nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv. Toto nařízení bylo od 1. 1. 2016 zrušeno a nahrazeno dvěma právními předpisy: Zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně (dále jen zákon) a k němu vydanou prováděcí Vyhláškou č. 34/2016 Sb. o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty s účinností od 29. ledna 2016 (dále jen vyhláška).

Dodržování stanovených povinností prokázalo jejich velký význam v ochraně majetků a zdraví osob v souvislosti s provozem spalovacích zdrojů tepla. Za většinou požárů, které souvisí s provozem spalovacích zdrojů tepla, právě stojí nedodržování povinností. Bohužel nejde jen o požáry, ale i otravy oxidem uhelnatým z nedokonalého spalování paliv, z nichž některé končí smrtí.

Zákon ve své třetí části, Čištění, kontrola a revize spalinové cesty, definuje, že: Spalinovou cestou se pro účely tohoto zákona rozumí dutina určená k odvodu spalin do volného ovzduší. Za spalinovou cestu se nepovažuje odvod spalin z lokálních podokenních topidel o jmenovitém výkonu do 7 kW s vývodem přes fasádu. V případě podokenních topidel šlo v minulosti o topidla na plyn.

Pro spalinové cesty, jejichž součástí je volně stojící komín o vnitřním průměru komínového průduchu 800 mm a větší nebo o stavební výšce 60 m a větší, anebo spotřebič paliv o jmenovitém výkonu nad 1 MW platí specifické, v dalším textu neřešené podmínky. Shora ohraničený rozsah platnosti právních předpisů pokrývá většinu spalovacích zdrojů tepla pro vytápění budov, od kamen, krbů atp. až po kaskády několika kotlů zásobujících teplem i více objektů. V aktuálním stavu zateplené bytové výstavby, kdy lze uvažovat s tepelným výkonem na byt okolo 5 kW, by šlo o 200 bytů.

Zásadní význam má to, že cílem legislativy je vyloučit možnost závady spalinové cesty, které mohou vést k požáru nebo otravě osob. Za odstranění závady odpovídá

vlastník objektu, případně provozovatel. Záleží jen na něm, jaký rozsah prací si s osobou, která závadu zjistila a stanovila termín k jejímu odstranění, sjednal. Tedy zda tato osoba zjištěnou závadu v daném termínu například odstraní sama nebo zajistí odstranění závady jiným subjektem. V případě prodlení musí provozovatel přestat spalinovou cestu provozovat, tedy i na ní napojený spotřebič. Do provozu je bude moci uvést až po provedení revize spalinové cesty.

REVIZE SPALINOVÉ CESTY

Nejvyšší nároky na kvalifikaci klade revize spalinové cesty, viz § 45 zákona:

Revizi spalinové cesty provádí oprávněná osoba, která je současně revizním technikem spalinových cest ve smyslu zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání (dále jen „revizní technik spalinových cest“).

Z hlediska vlastníka/provozovatele spalovacího zdroje tepla je zásadní vědět, kdy revizi musí nechat provést. Revize spalinové cesty se podle vyhlášky, § 3, provádí:

1. před uvedením nové spalinové cesty do provozu nebo po každé stavební úpravě komínu,
2. při změně druhu paliva připojeného spotřebiče paliv,
3. před připojením spotřebiče paliv do nepoužívané spalinové cesty,
4. před výměnou spotřebiče paliv s výjimkou výměny spotřebiče stejného druhu, typu, provedení a výkonu za podmínky, že způsobilost spalinové cesty je potvrzena zprávou o provedení čištění a kontroly spalinové cesty,
5. po komínovém požáru, nebo
6. při vzniku trhlin u používané spalinové cesty, jakož i při důvodném podezření na výskyt trhlin u používané spalinové cesty.

V praxi se relativně často podceňuje povinnost provést revizi spalinové cesty v souvislosti s výměnou spotřebiče. Nový spotřebič má zpravidla zvýšenou účinnost, vyžaduje jiné množství spalovacího vzduchu, produkuje jiné množství spalin, spaliny mají jinou, zpravidla nižší teplotu a pro bezpečný provoz nového spotřebiče je nutné ověřit nejen fyzický stav spalinové cesty a vhodnost jejího materiálového složení, ale i poměry v ní, které se během roku mění.

Pokud však nevznikne některá ze situací a) až f), je zbytečné provádět revizi. V takovém případě se provádí kontrola spalinové cesty, viz dále.

KONTROLA SPALINOVÉ CESTY

Provedení kontroly vyžaduje nižší kvalifikaci než provedení revize. K tomu § 44 zákona uvádí, že:

Čištění nebo kontrolu spalinové cesty provádí osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví (dále jen „oprávněná osoba“).

Kontrola spalinové cesty se podle § 2 zákona provádí po jejím vyčištění posouzením:

1. toho, zda stav a provedení spalinové cesty v době kontroly odpovídá technickým požadavkům, podle kterých byla spalinová cesta navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání,
2. toho, zda stav a provedení spalinové cesty zajistí, aby za všech provozních podmínek připojených spotřebičů paliv byly spaliny bezpečně odvedeny a rozptýleny do volného ovzduší,
3. zajištění volného a bezpečného přístupu ke spalinové cestě a k jejím vybiracím, vymetacím, kontrolním, měřicím a čistícím otvorům,
4. spalinové cesty z hlediska dodržení bezpečných vzdáleností od hořlavých předmětů a stavebních hmot třídy reakce na oheň B až F,
5. zajištění požární bezpečnosti viditelných a přístupných míst spalinové cesty, zvláště při prostupu spalinové cesty stavebními konstrukcemi, půdním prostorem nebo střechou a vývodů spalin obvodovou stěnou stavby,
6. jejího stavebně technického stavu a
7. toho, zda nedošlo k zásadním změnám oproti stavu zjištěnému při minulé kontrole nebo revizi.

Za zásadní lze považovat skutečnost, že kontrola spalinové cesty se provádí až po jejím vyčištění. Vyčištění je tedy vždy součástí kontroly. Povinnost čištění spalinové cesty však může být častější a v některých přesně stanovených případech si ji může vlastník/provozovatel provádět svépomocí, viz dále.

ČIŠTĚNÍ SPALINOVÉ CESTY

Požadavek na kvalifikaci pro čištění spalinové cesty je stanoven prakticky stejně, jako pro kontrolu. § 44 zákona říká:

Čištění nebo kontrolu spalinové cesty provádí osoba, která je držitelem živnostenského oprávnění v oboru kominictví (dále jen „oprávněná osoba“).

Tabulka 1

Výkon připojeného spotřebiče paliv	Činnost	Druh paliva připojeného spotřebiče paliv				
		Pevné		Kapalné		Plynné
		Celoroční provoz	Sezónní provoz	Celoroční provoz	Sezónní provoz	
do 50 kW včetně	čištění spalinové cesty	3× za rok	2× za rok	2× za rok	1× za rok	1× za rok
do 50 kW včetně	kontrola spalinové cesty	1× za rok		1× za rok		1× za rok
nad 50 kW	čištění a kontrola spalinové cesty	2× za rok		1× za rok		1× za rok

Na rozdíl od požadavku na kvalifikaci pro kontrolu je samotné čištění možné provést i bez kvalifikace, svépomocí, pro tento případ:

Čištění používané spalinové cesty sloužící pro odvod spalin od spotřebiče na pevná paliva o jmenovitém výkonu do 50 kW včetně nebo spalínové cesty sloužící pro odvod spalin od náhradních zdrojů elektrické energie (die-selagregáty) je možné provádět svépomocí.

Možnost čistit spalínové cesty od spotřebičů na pevná paliva svépomocí bez jakékoliv požadované kvalifikace, na rozdíl od spotřebičů na plyn nebo olej, nebyla v minulosti povolena. Legislativa nyní zohledňuje fakt, že předepsaný počet čištění spalínových cest od spotřebičů na pevná paliva během roku je větší než u ostatních paliv. Dále to, že čištění je povinnou součástí každé kontroly spalínových cest.

Četnosti kontrol a čištění spalínových cest uvádí vyhláška ve formě tabulky (tab. 1).

V případě plynových kondenzačních kotlů jsou lhůty prodlouženy na 1krát za 2 roky.

Například u spotřebičů do 50 kW na pevná paliva je předepsáno čištění 3krát, respektive 2krát za rok. Jedno z čištění bude vždy součástí kontroly, a proto samostatně musí být provedeno čištění jen 2krát, respektive 1krát, a tato čištění lze provést i svépomocí.

JE DOST KOMINÍKŮ?

Podle průzkumu vytížení kominiků provedeným Společenstvem kominiků ČR je kominiků dost. Problémem je to, že provozovatelé si jejich služby objednávají zpravidla v podzimních a zimních měsících a ne v dostatečném předstihu. Pak samozřejmě kominici nestíhají a vlastníci/provozovatelé musí čekat.

NERECENZOVANÝ DOPLNĚK ČLÁNKU: CENOVÁ ROZPĚTÍ KOMINICKÝCH SLUŽEB

Ceny kominických prací mají poměrně velký rozptyl. Velký podíl na tom mají například cestovní náklady, tedy vzdálenost mezi sídlem kominické firmy a sídlem provozovatele spotřebiče paliv. Tyto náklady může snížit zpravidla „hromadná objednávka z obce“ nebo statut „stálého zákazníka“. Vliv na cenu může mít snadnost přístupu na kontrolní místa spalínových cest, náklady na likvidaci odpadů z čištění.

Tabulka 2

Čištění bez kontroly	400 až 700 Kč
Čištění a kontrola	650 až 1500 Kč
Doprava	10 až 20 Kč/km, paušál 200 až 1000 Kč
Vícepráce	800 až 1200 Kč/hodina
Frézování zadehtovaného komínu	300 až 1800 Kč za běžný metr, podle průměru, tvrdosti
Revize spalínové cesty	2000 až 4000 Kč
Pozn.: Všechny uvedené ceny jsou bez záruky.	

Následující přehled cen je sestaven na základě rešerše několika nabídek na internetu. Proto nemusí být zcela přesný a nelze jej považovat za doporučený standard. Čištění některých kominiků automaticky spojují s kontrolou. Cenu prací může ovlivnit druh paliva, pro pevná paliva bývá cena vyšší. Dále skutečný stav spalínové cesty, například silné zanesení dehtem vyžadující frézování. Potřebný čas může prodloužit nutnost provést detailní prohlídku vnitřku spalínové cesty inspekční kamerou, aby mohl kominik s plnou odpovědností vydat zprávu o kontrole, pokud potřebuje prověřit stav vnitřního povrchu a těsnost spalínové cesty atp.

Pro druhé pololetí roku 2025 lze za uvedených podmínek velmi orientačně vycházet z níže uvedených cen za kominické služby pro rodinný dům (tab. 2).

Autor: Ing. Josef Hodboď, TZB-info, redakce

Seminář
Vyhrazená technická plynová zařízení v souvislostech

GAS 4.0

2025

Congress & Wellness Hotel U Kata 16.–17. září 2025 Kutná Hora

medim

Seminář je zařazen do systému odborného plynárenského vzdělávání a účast je hodnocena pěti body.
Termín a místo konání:
16.–17. září 2025 WELLNESS & CONGRESS HOTEL U KATA, Kutná Hora

Kontakty:
informace ke kurzu, odbornému programu
Jan Lhotský, MBA
jan.lhotsky@medim.cz

Organizátor semináře
Medim spol. s r.o.
e-mail: prihlasky@medim.cz
e-mail: konference@medim.cz

jsme vaše
energie



Chlad



Hledáte ekologické a efektivní chlazení? Proměňte teplo ve svůj zisk!
Díky našemu absorpčnímu chlazení využijete teplo pro výrobu chladu.

Výhody absorpčního chlazení

1. Odpovědnost

Využívá teplo ze sítě SZTE,
což snižuje ekologickou stopu.

2. Tichý provoz

Bez pohyblivých částí, což
zajišťuje tichý chod.

3. Dlouhá životnost

Nižší náklady na údržbu a delší
životnost zařízení.

4. Úspora energie

Efektivní využití tepla přináší
významné úspory energie.

Proč s námi

- Jsme vaše energie už 95 let – zkušenosti a stabilita.
- Zajišťujeme teplo a energie bez starostí – spolehlivě a flexibilně.
- Držíme stabilní ceny a chráníme vás před výkyvy trhu.
- Pomáháme udržet čistší vzduch – využíváme obnovitelné zdroje.
- Šetříme vaše náklady díky úspornému vytápění.
- Garantujeme odborný dohled a rychlou reakci na poruchy.
- Podporujeme místní komunitu – investujeme do rozvoje Brna a jeho infrastruktury.
- Moderní technologie – využíváme nejnovější technologie pro efektivní a ekologická řešení.
- Zákaznický servis na prvním místě – vždy jsme tu pro vás s rychlou a přátelskou podporou.

www.teplarny.cz

**Pro více informací
nás kontaktujte:**

**+420 545 161 111
obchod@teplarny.cz**





Co nabízíme?

Kontaktujte nás:
+420 545 161 111
obchod@teplarny.cz

Ekologické a efektivní řešení pro vaše potřeby

Absorpční chlazení je inovativní technologie, která využívá teplo k výrobě chladu. Je ideální pro klienty, kteří hledají ekologické a efektivní řešení pro chlazení svých prostor. Absorpční chlazení využívá teplo z teplotní sítě, což přináší významné úspory a snižuje ekologickou stopu.

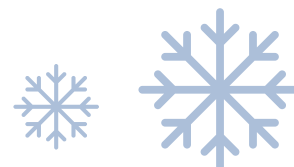
Pro koho je určeno absorpční chlazení?

Tento systém je ideální pro nové developerské projekty, kde se s možností využití chlazení počítá již od počátku při zpracování projektů. Je také vhodný pro stávající objekty, které procházejí celkovou rekonstrukcí nebo modernizací.

Absorpční chlazení je ideální pro objekty se stálým chlazením a kontinuálním odběrem, jako jsou polyfunkční objekty, kancelářské budovy nebo průmyslové prostory.

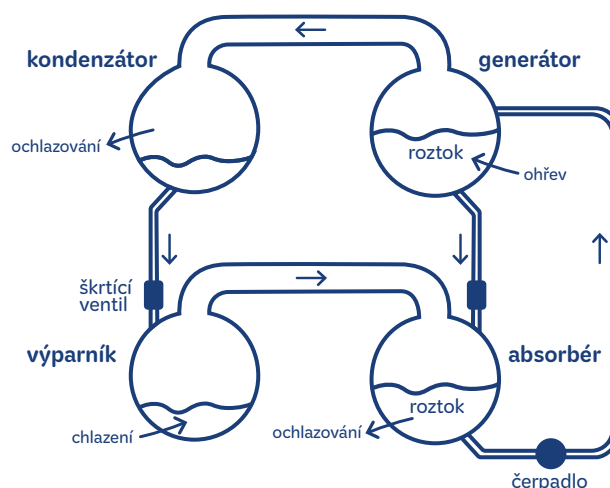
Základní princip absorpčního chlazení

Absorpční chlazení je založeno na fyzikálních vlastnostech dvou látek – chladiva a absorbentu – a jejich schopnosti vzájemné absorpce.



Proces výroby chladu probíhá v několika krocích:

1. Generátor (varník): Teplo ohřívá směs chladiva a absorbentu, což vede k odpařování chladiva.
2. Kondenzátor: Páry chladiva se ochlazují a kondenzují zpět na kapalinu.
3. Výparník: Kapalně chladivo se setkává s vodíkem, což způsobuje vypařování a ochlazování.
4. Absorbér: Páry chladiva se vrací do absorpčního zařízení, kde se opět mísí s absorbentem.



OSVĚDČENÉ A SPOLEHLIVÉ ŘEŠENÍ PRO SPRCHY A UMYVADLA VE VEŘEJNÉM SEKTORU



Nástěnné armatury řady Vitus od německého výrobce Schell nejsou na trhu žádnou novinkou. Tyto technicky vyspělé sanitární armatury byly původně navrženy pro německý zdravotnický sektor, ale již více než deset let se úspěšně uplatňují v široké škále veřejných a komerčních objektů – včetně škol, nemocnic, sportovišť nebo průmyslových podniků.

Řada Vitus je přitom obzvláště oblíbená v případech, kde je potřeba rychlá modernizace bez zásahu do zdiva – právě zde nacházejí své uplatnění nástěnné sprchové a umyvadlové armatury, které kombinují hygienický design, snadnou montáž a vysokou provozní spolehlivost.

Armatury zaujmou svou modulární konstrukcí, díky níž může projektant či provozovatel budovy volit různé varianty: směšovací, termostatické, manuální, samouzavírací nebo elektronické. Na českém trhu se nejvíce prosazují typy se samouzavírací funkcí a to jak směšovací, tak s termostatem a na předemíchanou vodu. Na okraji zájmu ovšem nezůstávají ani armatury s elektronickým spouštěním s elektromagnetickým ventilem. Společným jmenovatelem celé série je jeden tvar těla armatury, vycházející z požadavků na velké, snadno čitelné plochy.

Armatura je vyrobena z kvalitní mosazi a se špičkovou povrchovou úpravou, jak je už u Schell neodmyslitelnou tradicí. Disponuje antivandal úpravou včetně zapuštěného perlátoru odolného proti krádeži. Tichý chod a třída hlučnosti i potvrzují vysokou kvalitu a odolnost těchto německých produktů. Díky těmto vlastnostem získala řada Vitus prestižní ocenění Plus X Award.

IDEÁLNÍ PRO MODERNIZACI BEZ BOURÁNÍ

Ve srovnání s podomítkovými variantami, jako je sesterská řada Linus, jsou nástěnné nadomítkové armatury Vitus mimořádně vhodné pro rychlou a efektivní modernizaci sanitárních prostor – například v nemocnicích, školách, sportovištích nebo průmyslových podnicích. Montáž nevyžaduje náročné stavební úpravy a výrazně zkracuje dobu odstávky zařízení. Ocenili to například provozovatelé sanitárních



prostor pro zaměstnance v některých z německých sítí supermarketu, kde bývá řada Vitus plošně úspěšně instalována.

EKONOMIKA PROVOZU A NÁVRATNOST INVESTICE

Schell klade důraz na úsporu vody a energie, která je u veřejných sprch zásadní. Armatury Vitus jsou konstruovány s ohledem na nízký průtok (pod 10 l/min) a nastavitelnou dobu průtoku dle potřeby (5–30 s). Díky tomu mají investoři i provozovatelé jasnou představu o rychlé návratnosti investice – zejména tam, kde je potřeba eliminovat ztráty z kapajících nebo netěsnících sprch.

UMYVADLOVÉ ARMATURY VITUS – JEDNOTNÝ DESIGN, VYSOKÁ ODOLNOST

V rámci série Vitus nabízí Schell také umyvadlové baterie, které se výborně doplňují se sesterskými sprchovými armaturami. Schell tak prostřednictvím řady Vitus poskytuje řešení, které kombinuje vysokou technickou úroveň, hygienu, snadnou instalaci a ekonomickou výhodnost – atributy, které dnes vyžadují investoři v oblasti veřejné infrastruktury i komerčních objektů.

Více informací naleznete na www.schell.eu nebo u obchodního zástupce Schell pro Českou republiku: Ing. Aleš Řezáč, obchodní manažer ČR, tel.: +420 602 754 712; e-mail: ales.rezac@schell.eu



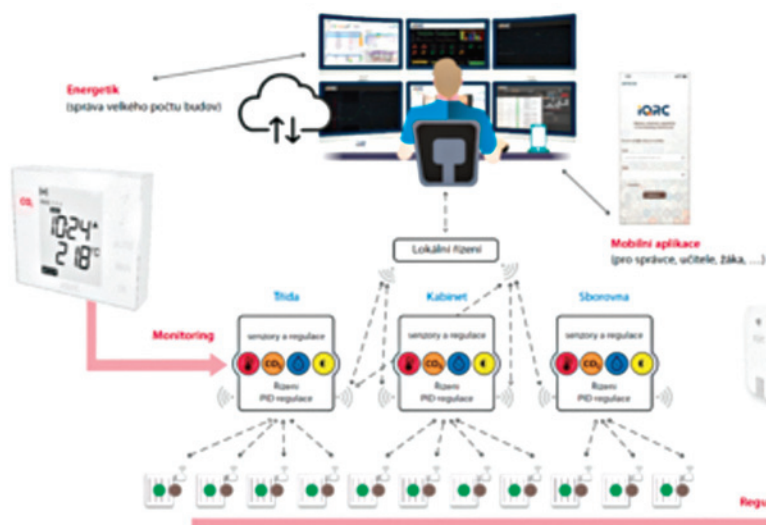
REVOLUCE V REGULACI VYTÁPĚNÍ – CENTRÁLNÍ DISPEČINK V CLOUDU

BEZDRÁTOVÝ SYSTÉM IQRC PRO ZÓNOVÉ ŘÍZENÍ VNITŘNÍHO KLIMATU VE VELKÝCH BUDOVÁCH S POKROČILOU DIAGNOSTIKOU

HDLA

Společnost HDL s.r.o. představuje inovativní řešení pro efektivní řízení vytápění ve velkých budovách nebo komplexech budov, kterým je systém bezdrátové zónové regulace IQRC. Systém IQRC je úspěšně provozován ve více než 200 rozsáhlých instalacích různých typu budov jako administrativní budovy měst, školy, univerzity, polikliniky, hotely, průmyslové objekty.

Cloudové řešení IQRC pro zónovou regulaci a monitoring



BENEFITY SLUŽEB CENTRÁLNÍHO DISPEČINKU V CLOUDU

- Řízení více budov z jednoho místa
- Detekce neefektivně vytápěných neobsazených / nevyužívaných místností
- Detekce zavzdušněného radiátoru
- Detekce povolené nebo odmontované bezdrátové hlavice radiátoru
- Možnost řízení přidělených zón z mobilního zařízení (např. různí nájemci v jednom objektu - rozúčtování nákladů na energie)
- Sběr a statistické zpracování dat, vizualizace dat
- Korelace jednotlivých průběhů více snímaných veličin v čase umožňuje prediktivní údržbu
- Zasílání diagnostických zpráv (např. na e-mail správci budovy, školníkovi)
- Dálková konfigurace snímačů (např. nastavení prahových hodnot upozornění na zvýšenou hladinu CO₂)
- Propojení se stávajícím systémem správy budovy (BMS) přes OPC UA bránu

OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY PO IMPLEMENTACI INOVATIVNÍHO SYSTÉMU IQRC

- Redukce nákladů na servis a technickou podporu o 45–70 %
- Snížení poruchovosti systému o 30–50 %
- Prodloužení životnosti komponent o 20–30 % díky behaviorální diagnostice
- Praxí ověřená průměrná úspora energií 24 %

Nespornou výhodou systému IQRC je jednoduchost v instalaci i manipulaci, efektivita a nezávislost. Systém využívá vlastní bezdrátovou síť na frekvenci 2,4 GHz (nezávislá na Wi-Fi). Pro teplovodní vytápění jsou potřebné pouze 3 základní komponenty.

OVĚŘENÁ KVALITA V PRAXI

Mezi nejvýznamnější realizace v České republice patří:

- Magistrát města Prostějova
- Soubor ZŠ v Liberci
- Závody a pobočky Model Group
- Poliklinika Hrabůvka v Ostravě



IQRC

www.iqrc.info
www.hdl-automation.cz

KOMÍNY: ZMĚNY NOREM PRO NAVRHOVÁNÍ, PROVÁDĚNÍ A PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ PALIV

Od 1. srpna je účinná přepracovaná norma pro návrh komínů a kouřovodů, spalinových cest. Mění se definice minimální rychlosti proudění spalin, řešení lišty okolo komína aj. Novinkou je i norma pro volně stojící komíny.



Obr. Příklad volně stojících komínů

ČSN 73 4201 07/2025 KOMÍNY A KOUŘOVODY – NAVRHOVÁNÍ, PROVÁDĚNÍ A PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ PALIV

Touto normou se ruší a nahrazuje ČSN 73 4201 z října 2010 včetně všech změn a také se ruší a nahrazuje ČSN 73 4201 ed. 2 z prosince 2016.

Norma ČSN 73 4201 (734201) 07/2025 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv je přepracována z důvodu vydání revize technických norem:

- ČSN EN 1443 Komíny – Všeobecné požadavky,
- ČSN EN 15287-1 Komíny – Navrhování, montáž a přejímka komínů – Část 1: Komíny pro otevřené spotřebiče paliv
- ČSN EN 15287-2 Komíny – Navrhování, montáž a přejímka komínů – Část 1: Komíny pro otevřené spotřebiče paliv

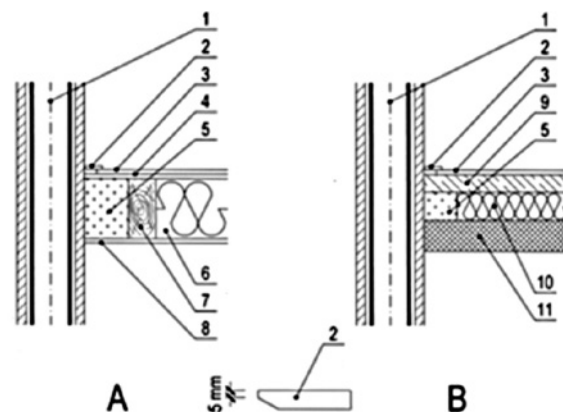
Současně byla upravena a doplněna oblast požární bezpečnosti spalinových cest tak, aby byla v souladu s platnými požárními předpisy a normami.

V normě došlo k vypuštění zásad pro návrh jednovrstvých zděných komínů a stejně tak společných komínů pro otevřené spotřebiče na plynná paliva s atmosférickým hořákem a průřezovačem tahu. Varianty společných komínů pro tento typ spotřebičů nebyly v ČR běžně realizovány a spotřebiče s atmosférickými hořáky a průřezovači tahu se v ČR dnes již neuvádějí na trh.

PŘEDMĚT NORMY

Norma ČSN 73 4201 07/2025 platí pro navrhování a provádění spalinových cest a připojování spotřebičů paliv. Platí pro komíny, které jsou vedené uvnitř budovy, nebo po její vnější stěně. Platí pro samostatné i společné komíny, pro systémové, individuální i dodatečně vložkové komíny, které jsou určené pro odvod spalin od spotřebičů na pevná, kapalná a nebo plynná paliva. Norma platí i pro odvod spalin stěnou fasády do volného ovzduší.

Tato norma stanoví požadavky pro navrhování a provádění nových i modernizaci stávajících komínů a kouřovodů. Platí pro komíny a kouřovody pracující v tlakových třídách N (s přirozeným tahem), P (nízkopřetlakové), M



Obr. Příklad úpravy provedení podlahové lišty tloušťky cca 20 mm s pojmem „malá“, kterou lze přiložit těsně na komínový plášť. Dřevěná podlaha pod lištou musí mít vzdálenost stanovenou výrobcem komínů za písmenem G

(středopřetlakové) a H (vysokopřetlakové), při suchém i mokřém provozu.

Kromě aktualizace kapitoly Termíny a definice s ohledem na výše uvedené revidované technické normy a rozšíření obsahu normy z hlediska oboru požární bezpečnosti staveb, je odbornou veřejností jistě dlouho očekávanou změnou revize článku 5.4.3 o rychlosti proudění spalin.

POŽADAVEK NA MINIMÁLNÍ RYCHLOST PROUDĚNÍ SPALIN

Požadavek na minimální rychlost proudění spalin se nahrazuje novým zněním takto: **5.4.3 Střední rychlost proudění spalin ve spalinové cestě tlakové třídy N1, N2, při jmenovitém výkonu spotřebiče paliv, nemá být nižší než $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Pokud střední rychlost proudění spalin ve spalinové cestě při jmenovitém výkonu pod $0,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ poklesne, musí být do prostoru se spotřebičem paliv nainstalován detektor CO.** POZNÁMKA: U spotřebičů na pevná paliva se při nižší rychlosti proudění spalin než $0,3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ doporučuje instalovat na ústí komína spalino-vý ventilátor.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST KOMÍNŮ A SVISLÝCH KOUŘOVODŮ S FUNKCÍ KOMÍNA

Důležité rozšíření představuje nově koncipovaná Kapitola 6.8 Požární bezpečnost komínů a svislých kouřovodů s funkcí komína. Zde se řeší např. použití přípustných materiálů s ohledem na jejich reakci na oheň, požární odolnost EI, vedení komínů instalační šachtou, najdeme zde i vysvětlení tzv. „malé vzdálenosti“ u často diskutované podlahové lišty, která svým umístěním nesplňuje zásady bezpečné vzdálenosti hořlavých materiálů, Obr. č. 12 ČSN.

Legenda

1. Vícevrstvý komín
2. Dřevěná lišta
3. Dřevěná podlaha
4. Dřevocementová deska
5. Kominová průchodka
6. Tepelná izolace
7. Dřevěný nosný trám
8. Pohled ze sádkartonových desek
9. Podkladní beton pod podlahu
10. Polystyrénové desky
11. Železobetonová stropní konstrukce

Tento dokument se vztahuje také na komíny připojené k budovám, pokud je splněno alespoň jedno z následujících kritérií:

- vzdálenost mezi bočními vodítky je větší než 4 m;
- volná výška nad nejvyšším úchytem konstrukční podpěry je větší než 3 m;
- volná výška nad nejvyšším úchytem konstrukční podpěry u komínů s obdélníkovým průřezem je více než pětinasobek nejmenšího vnějšího rozměru.

Volně stojící komíny při svém návrhu zohledňují:

- provozní podmínky

- a další opatření k ověření mechanické odolnosti, stability a bezpečnosti při používání. Podrobné požadavky týkající se specializovaných konstrukcí jsou uvedeny v normách pro betonové komíny, ocelové komíny a jejich vložky, jakož i pro konstrukci stožárů se satelitními komponenty.

V dalších částech norem řady EN 13084 budou uvedena pravidla pro použití systémových komínových výrobků v souladu s normou EN 1443 (a souvisejícími výrobovými normami) v konstrukčně nezávislých komínech.

Tento dokument se nevztahuje na návrh a konstrukci spojovacích kouřovodů.

Jedné se o poměrně specializovanou normu, která se přímo netýká široké veřejnosti, z tohoto důvodu nebylo (prozatím) vyžadováno převzetí normy překladem do českého jazyka.

Autor: Ing. Jiří Vrba, TNK 105 Komíny

Komíny: Změny norem pro navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv – TZB-info

Poznámka redakce: **V úvodu normy ČSN 73 4201 je mylná informace, že „spotřebiče s atmosférickými hořáky a přerušovači tahu se nesmějí v ČR uvádět na trh“! Změna normy proběhne prostřednictvím tiskové opravy.**

KONFERENCE POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB 2025 SE BLÍŽÍ



Je pro nás ctí pozvat Vás na již 10. jubilejní konferenci, která nesmí chybět v kalendáři žádného odborníka či nadšence zabývajícího se stavebnictvím a požární bezpečností. Setkáme se ve čtvrtek 18. září v Kongresovém sále PVA EXPO PRAHA v Letňanech v době veletrhu FOR ARCH. Konferenci pořádá odborný portál TZB-info pod záštitou HZS ČR a Profesní komory požární ochrany.

Přijďte si poslechnout skvělé přednášky a zúčastnit se diskusí společně s hasiči, stavaři, projektanty, architekty a manažery. Přednášet budou nejlepší experti z oboru, např. Ing. arch. Petr Hejtmánek, Ph.D., Ing. Pavel Hrzina, Ph.D., Ing. et Ing. Josef Král, Ing. Jakub Šejna, Ph.D., Ing. Stanislav Toman a další odborníci.

Příloha K kmenové normy ČSN 73 0802 otevřela cestu k výstavbě vícepodlažních dřevostaveb až do požární výšky 22,5 m. Tento průlom v oblasti požární bezpečnosti však přináší nové požadavky. Jak to tedy je? Jaké konstrukční zásady je třeba dodržet? Na co si dát pozor při projektování?

Jaký vliv má současná legislativa na realizaci VZT zařízení. V čem jsou ta největší rizika šíření požáru. Zabezpečení FV elektrárny proti poškození přepětím, montáž FV systémů s ohledem na požární bezpečnost, aktuální vývoj požadavků na hromadné garáže, koordinace PBZ a způsoby požárního větrání, to je jen část témat.

Na stránkách konference najdete **kompletní program** včetně představení jednotlivých přednášejících a krátké anotace jejich přednášek. Na konferenci se budou prezentovat také přední výrobci a dodavatelé v oblasti požární ochrany, kteří nabízejí protipožární řešení a produkty s důrazem na požární bezpečnost.

Přihlaste se a zažijte úžasnou atmosféru 10. ročníku konference TZB-info

Studenti a příslušníci HZS ČR mají vstup zdarma. Všichni účastníci získají volnou vstupenku na veletrh FOR ARCH. [Registrujte se na webu konference.](#)

Těšíme se na Vaši účast na 10. jubilejní konferenci TZB-info – Požární bezpečnost staveb 18. září 2025 od 9 hodin v Praze – Letňanech (Vstupní hala III, Kongresový sál, PVA EXPO PRAHA).

www.tzb-info.cz

PŘEDSTAVUJEME VÁM SPOLEČNOST HAMROZI S.R.O.

Vlastník a jednatel společnosti Bohuslav Hamrozi je rodákem z krásné podhorské obce Řeka v Těšínských Beskydech.

S instalatérským řemeslem přišel poprvé do styku v roce 1972, kdy nastoupil do učení jako instalatér. Je hrdý, že se v tomto oboru pohybuje nepřetržitě dodnes. Za své dlouholeté působení v tomto oboru připravil celou řadu specialistů v oblasti TZB (technická zařízení budov), z nichž někteří jsou dnes významnými podnikateli.

Bohuslav Hamrozi není činný pouze na poli podnikatelském. Jeho aktivní činnost v HK ČR začala v roce 1996 členstvím v AMF ČR, kde byl 7 let viceprezidentem. Nemalá část jeho aktivit směřuje k odbornému vzdělávání a reprezentaci profesních společenstev doma i v zahraničí. Účastnil se projektu Mistrovské zkoušky, po ukončení byl zvolen do čela Gremia mistrů a je držitelem mistrovského listu v oblasti TZB. Již 11 let je prezidentem autorizovaného společenstva CTI ČR, na XXIX. sněmu HK ČR byl zvolen členem dozorčí rady.

Spolupracoval na tvorbě Národní soustavy povolání a Národní soustavy kvalifikací, a to prostřednictvím Sektorové rady pro stavebnictví, Sektorové rady pro řemesla a umělecká řemesla. Podílí se na provázanosti teoretického a praktického vzdělávání v oboru.

Podniká nepřetržitě od roku 1991 až do současnosti. Jeho firma se zpočátku zaměřovala na instalatérské, topenářské a plynářské práce, dnes je známá svou komplexností při realizaci staveb a neustále se rozvíjí. Pyšní se mnoha oceněními, např. Výroční topenářskou cenou udělovanou Cechem topenářů a instalatérů České republiky.

Jako prezident CTI ČR se nejen prostřednictvím cechu snaží řemeslo jako takové co nejvíce propagovat a zvýšit o něj zájem u mladší generace.



„Je to jedna z priorit cechu. Jsem známý tím, že se snažím mladé lidi ovlivnit v tom smyslu, aby viděli v řemeslech dobré živobytí do budoucna. Dobří řemeslníci mohou časem vstoupit do podnikání a zapojit do něj své rodiny. Jsem spoluautorem několika vzdělávacích projektů pro řemeslníky, vedoucím pracovní skupiny a garantem mistrovské zkoušky v oboru instalatér-topenář,“ řekl B. Hamrozi.

„Firma se v oblasti vzdělávání učňů a studentů podílí na praktické výuce pod dohledem odborných pracovníků přímo na stavbách. V současné době firma podporuje evropskou soutěž EuroSkills 2025, kde se aktivně podílíme na tréninku a přípravě nejlepšího studenta v oboru instalatér-topenář, který bude v Dánsku v září reprezentovat Českou republiku za tento obor.“

Abychom se o společnosti HAMROZI s.r.o. dozvěděli více, položili jsme panu jednateři několik dalších otázek.

Kde má firma sídlo, své provozovny a kolik přibližně zaměstnává pracovníků?

„Sídlo společnosti je v Trinci, provozovna v Českém Těšíně, kde vytváří pracovní příležitosti přibližně pro 80 pracovníků.“

Jaké komplexní služby firma nabízí investořům od začátku až po realizaci projektu?

„Hlavním cílem společnosti je zajištění komplexnosti dodávky díla investorovi počínaje vstupní konzultací, zpracováním projektové dokumentace včetně cenové nabídky, dodávky materiálu a realizace díla s následným zajištěním záručního i pozáručního servisu včetně facility managementu a poruchové služby.“

Jakým způsobem firma zajišťuje správu a rozúčtování energií?

„Pro správce, provozovatele i koncové odběratele dlouhodobě provádíme odečty, zpracování a rozúčtování spotřeby tepla, stejně jako teplé a studené vody. Samozřejmostí je instalace měřidel, jejich výměna a servis.“

Jaké certifikáty kvality a bezpečnosti HAMROZI s.r.o. vlastní?

„Jedná se o ISO 9001, ISO 14001 a ISO 45001 – systém kvality, environmentální management a BOZP.“

Co si máme představit pod značkou ALSANIT?

„Společnost HAMROZI s.r.o. je výhradním dodavatelem sanitárních příček a šatních skříněk značky ALSANIT pro český a slovenský trh. Pro své klienty z řad stavebních společností (typicky generálních dodavatelů staveb), měst a obcí, školských, zdravotních a sportovních zařízení, firem, průmyslu, či soukromých investorů kompletně dodáváme následující produkty:

- WC kabiny
- sprchové kabiny a zástěny
- šatní skřínky.

WC a sprchové příčky nabízíme z kompaktního laminátu HPL v tloušťkách 10 a 12 mm, případně z laminovaných dřevotřískových desek o tloušťce 18 a 28 mm. Vyberete si z množství barev a několika druhů kování, vše v moderním designu, dlouhé životnosti a odolnosti.



Šatní skřínky jsou k dostání v různých uspořádání z kompaktního laminátu HPL, laminované dřevotřískové desky, či z plechu, včetně kombinací těchto materiálů.

S ohledem na svou funkčnost a ergonomii šatní skřínky a depozitní skřínky z HPL lze nalézt v hotelech, restauracích, na bazénech, v lázních, firmách, školách, šatnách a na mnoha jiných místech. Důležité je, že dostupná řešení umožňují využít skřínky ve velmi širokém rozsahu i pro řadu jiných účelů."

Co říct na závěr?

Společnost HAMROZI s.r.o. odvádí velmi kvalitně svou práci a zajišťuje odborné poradenství, kde předává zákazníkům přesné informace opírající se o novodobé trendy a technologie. Snahou společnosti je poskytovat služby, které vedou k úsporám a hospodárnému provozu.

Jednatel společnosti jako prezident Cechu topenářů a instalatérů České republiky si zakládá na kvalitně odvedené práci, seriózním jednání a individuálním přístupu k zákazníkovi. Tyto služby jsou pro zákazníky cenově výhodné a pro investory velmi zajímavé.

Společnost HAMROZI s.r.o. podporuje společenské projekty, neziskové organizace, občanská sdružení, obce, charity a mnoho dalších. Informace o společnosti naleznete na stránkách www.hamrozi.cz



HAMROZI

 s.r.o.

PLYNOVÉ SPOTŘEBIČE S ATMOSFÉRICKÝM HOŘÁKEM LZE I NADÁLE UVÁDĚT NA TRH A DO PROVOZU



V úvodu normy ČSN 73 4201 je mylná informace, že „spotřebiče s atmosférickými hořáky a přerušovací tahu se nesmějí v ČR uvádět na trh“. Změna normy proběhne prostřednictvím tiskové opravy.

V průběhu července letošního roku začala mezi odbornou veřejností rezonovat zpráva o tom, že je zakázán prodej a uvádění do provozu plynových spotřebičů s atmosférickým hořákem. Tato informace se totiž objevila v nově revidované „kominické“ normě ČSN 73 4201. Konkrétně je v preambuli této normy v části „Změny proti předchozí normě“ uvedeno, že „...spotřebiče s atmosférickými hořáky a přerušovací tahu se nesmějí v ČR uvádět na trh.“

I když se jedná o mylnou informaci, jak uvedu níže v textu, neměla by mít jakýkoliv vliv na omezení prodeje plynových spotřebičů s atmosférickými hořáky, včetně malých teplovodních plynových kotlů a kombinovaných kotlů s atmosférickými hořáky u nás, protože **tato norma nemá žádnou „pravomoc“ regulovat uvádění plynových spotřebičů na domácí trh.** Ovšem podle informací Asociace podniků topenářské techniky, Cechu topenářů a instalatérů i Strojírenského zkušebního ústavu v Brně již v několika případech někteří revizní technici spalínových cest odmítli provést revizi spalínové cesty u nově připojovaného plynového spotřebiče s atmosférickým hořákem, a to právě s odkazem na nové znění normy. Pojdme si tedy popsat, jaký je reálný stav s uváděním těchto „problematických“ spotřebičů na trh v ČR i EU.

Pokud hovoříme o plynových spotřebičích v domácnostech, které jsou napojeny na spalínovou cestu, pak máme na mysli především plynové kotle, ohříváče vody (zásobníkové a průtokové), popřípadě kombinované kotle (kotel s možností ohřevu pitné či užitkové vody). Jejich uvádění na jednotný trh v Evropské unii reguluje EU legislativa, která je nadřazena legislativě národní.

V prvé řadě je nutné, aby daný plynový spotřebič splnil kritéria Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/426 o spotřebičích plyných paliv, které stanovuje obecný rámec pro uvádění nových spotřebičů plyných paliv na jednotný trh EU. Posouzení shody s Nařízením se provádí za povinné účasti příslušné notifikované osoby (v ČR je touto notifikovanou osobou SZÚ v Brně). Výrobci spotřebičů kromě toho podléhají pravidelnému dohledu kvality výroby.

Současně je ale také nutné, aby byla uplatňována platná Nařízení o ekodesignu (dále jen NK), která stanoví technické a emisní podmínky, které musí tyto plynové spotřebiče plnit. Pro plynové kotle platí od 26. září 2015 NK č. 813/2013 a pro plynové ohříváče vody NK č. 814/2013.

V případě, že plynový spotřebič splní příslušná kritéria všech relevantních předpisů a norem, musí být povinně označen CE s číslem zúčastněné notifikované osoby podílející se na povinném dohledu kvality výroby a konečně tedy smí být legálně uveden na trh EU včetně ČR.

V žádném z výše popsanych Nařízení není definován zákaz uvádění plynových spotřebičů s atmosférickými hořáky na trh. Pouze u kotlů a kombinovaných kotlů je jejich uvádění na trh značně omezeno přísnými požadavky na minimální účinnost.

VÝJIMKA PRO ATMOSFÉRICKÉ KOTLE

Jako zcela zásadní limitní hodnotou pro nové plynové kotle je v NK 813/2013 stanovená spodní hranice jejich minimální sezónní účinnosti. Tato účinnost je pro potřeby ekodesignu počítána ze spalného tepla plynu, navíc je do ní započítávána spotřeba pomocné elektrické energie potřebné pro provoz spotřebiče

a ztráty způsobené regulací kotle. Od 26. září 2015 lze na trh v EU uvádět pouze plynové kotle, jejichž sezónní účinnost nesmí být nižší jak 86 %. I když se zde nehovoří o konkrétní technologii spalování, fakticky to vylučuje z trhu kotle s atmosférickými hořáky, protože takto vysoké sezónní účinnosti mohou dosáhnout pouze kondenzační kotle.

V NK je ovšem jedna zásadní výjimka. Vysoká sezónní účinnost nad 86 % neplatí pro kotle v provedení B1 o jmenovitém výkonu 10 kW a nižším, a pro kombinované kotle v provedení B1 do jmenovitého výkonu 30 kW. Pro tyto plynové spotřebiče, pro které platí požadavek, že jejich sezónní účinnost nesmí být nižší než 75 %. Kotel (kombinovaný kotel) v provedení B1 je v NK definován jako „*palivový kotlový ohříváč pro vytápění vnitřních prostorů vybavený komínovou klapkou, který má být připojen ke kouřovodu s přirozeným tahem odvádějícímu zplodiny spalování ven z místnosti s palivovým kotlovým ohříváčem a který nasává spalovací vzduch přímo z místnosti; kotel typu B1 je uváděn na trh pouze jako kotel typu B1.*“

V příloze II NK je v části „5. Požadavky na informace o výrobku“ uvedeno, že u každého kotle typu B1 a kombinovaného kotle typu B1 musí být uveden standardní text: „*Tento kotel s přirozeným tahem má být připojen pouze ke kouřovodu společnému pro více bytových jednotek ve stávajících budovách, který odvádí zplodiny spalování z místnosti s kotlem. Tento kotel nasává spalovací vzduch přímo z místnosti a je vybaven komínovou klapkou. Jakémukoli jinému použití tohoto kotle je nutno se vzhledem k jeho nižší účinnosti vyvarovat, neboť by vedlo k vyšší spotřebě energie a vyšším provozním nákladům.*“

To tedy znamená, že kotle o jmenovitém výkonu do 10 kW a kombinované kotle o jmenovitém výkonu do 30 kW v provedení B1, které plní požadavky na minimální sezónní účinnost 75 % **by měly být instalovány** pouze ve výjimečných případech, kdy není možné instalovat účinnější kondenzační kotel, nicméně z textu je zřejmé, že se nejedná o striktní zákaz, pouze upozornění na neefektivitu provozu kotle.

Co se týče ohříváčů vody, pak v NK 814/2013 stanovené limitní hodnoty jejich sezónní účinnosti žádným způsobem ohříváče s atmosférickým hořákem neomezuji.

Ing. Zdeněk Lyčka

prezident Asociace podniků topenářské techniky, odborný garant sekce Výměny kotlů portálu TZB-info

Plynové spotřebiče s atmosférickým hořákem lze i nadále uvádět na trh a do provozu – TZB-info

PROČ A KDY JE VYTÁPĚNÍ S PROPANEM VÝHODNÉ



Energetická budoucnost je stále nejistá a ceny energií nejsou zdaleka stabilizované. Největší dopad má tato situace na odběratele, jako jsou zemědělské a průmyslové provozy. Nelézt spolehlivý a efektivní zdroj tepla, ať už pro vytápění nebo přímo k výrobnímu procesu, má proto často velkou prioritu a je pro další smysluplné fungování firmy zásadní. Jednou z možností je vytápění propanem se zásobníky plynu na vlastním pozemku. Jaké výhody a úskalí může toto řešení přinést?

Propan je vedlejším produktem rafinace ropy. Rafinérie produkují nejen paliva, ale i širokou škálu dalších produktů, což zajišťuje jistotu kontinuální výroby propanu, ze kterého právě tento fakt dělá spolehlivý zdroj energie. Na rozdíl od některých fosilních paliv není propan stále zatížen emisními povolenkami, což přináší nemalé ekonomické úspory. Jeho spalování také produkuje méně škodlivých emisí, žádný prach ani popel, což přispívá k ochraně životního prostředí. Propan je nejen cenově výhodný, ale i ekologicky šetrný zdroj energie. A k tomu má vyšší výhřevnost než zemní plyn.

VÝHODA: NEZÁVISLOST

Provozování vlastního zásobníku kapalného plynu poskytuje nezávislost na centrálních dodávkách energií. To bylo v minulosti obzvláště výhodné zejména v oblastech bez infrastruktury zemního plynu nebo tam, kde docházelo k výpadkům dodávek. Poslední období ukázalo, že určitá míra autonomie a spolehlivé kontroly nad vlastními energetickými zdroji může významně pomoci s efektivním plánováním provozních nákladů. Propan se k uživateli dostává v kapalném skupenství prostřednictvím autocisteren, ze kterých se naplní připravené zásobníky. Nakupujete tedy určitý objem, kterým se dá v případě dostatečné kapacity instalovaných nádrží i předzásobit. Cenu propanu ovlivňují tři hlavní faktory, mezi které patří cena ropy, poptávka po plynu a kurz dolaru nebo eura k české koruně. V zimním období proto cena propanu mírně stoupá. Platba za dodávku plynu nemusí být jednorázová, ale lze ji rozložit do celého roku formou záloh.

ZÁSOBNÍKY PROPANU NA PRODEJ I PRONÁJEM

Přechod na vytápění propanem je někdy vnímáno jako zásadní vstupní investice, což ale může a nemusí být pravda. Mezi přední poskytovatele kapalného propanu v České republice patří společnost TOMEGAS, mající v této oblasti už více než 25 let zkušeností. A právě pro usnadnění přechodu na kapalný propan nabízí tento poskytovatel možnost pronájmu zásobníků. Tato služba navíc zahrnuje pravidelný servis a údržbu, což zajišťuje bezproblémový provoz a prodlužuje životnost zařízení. Pro maximální pohodlí a efektivitu je možné objednat i systém automatického doplňování zásobníků. Tato technologie monitoruje hladinu

propanu a zajišťuje včasné doplnění bez nutnosti vnějšího zásahu. Provoz tak běží plynule bez neplánovaných přerušení.

Zásobníky jsou vybaveny bezpečnostními pojistovacími ventily. V jejich bezprostřední blízkosti se nesmí nerozdělavat žádný oheň. Kolem zásobníku se také nesmí budovat přístřešky ani zástěny, při zachování manipulačního prostoru okolo zásobníku je možné ho částečně maskovat vzrostlou vegetací. Nádrž na kapalný propan je fixovaná na betonové desce. Plyn je odebírán z vrchní části nádrže odkud je odváděn podzemním potrubím (v hloubce min. 80 cm) ke kotli. U podzemního zásobníku je na povrchu pouze kruhový otvor o průměru 95 cm, jinak je celá nádrž skrytá a obsypaná pískem. Naplnění jednoho zásobníku trvá zhruba 30 minut.

www.tomegas.cz



STUDIUM PLYNAŘINY JE CHYTRÁ VOLBA. PLYN MÁ BUDOUCNOST, ŘÍKÁ PETR ZAJÍČEK Z GASNETU

Přemýšlíte, jakou cestou by se vaše děti měly vydat po základní škole? „Česká energetika se neobejde bez nových plynářů a plynářek, takže studium plynářiny je chytrá, perspektivní volba,“ říká Petr Zajíček, ředitel speciálních prací největšího českého distributora plynu skupiny GasNet. Společně jsme si povídali o českém plynárenství, vlastních zkušenostech i soutěži PLYNÁŘ ROKU, které je GasNet generálním partnerem.

Když se vás rodiče ptají, proč by děti měly studovat zrovna plynářinu, co jim odpovídáte?

Že volba oboru vzdělání není nic jednoduchého. Rodičům nejprve doporučuji, aby realisticky zvážili studijní předpoklady svých dětí a aby svým dětem naslouchali. Aby bez falešných ambicí zhodnotili jejich schopnosti a talent. Ne každé dítě je gymnaziální typ, naopak spousta mladých lidí má šikovné ruce a technické nadání. A to je v dnešní době obrovská přednost. Řemesla mají skvělou perspektivu – a u plynářiny to platí hned z několika důvodů.

Jakých?

Ten první je, že plynářina má budoucnost, zažívá renesanci. Domácnosti i firmy budou vždy potřebovat stabilní dodávky energií – a právě plyn je dokáže zajistit. Očekáváme, že jen díky přechodu velkých energetických zdrojů z uhlí na plyn poroste do roku 2030 spotřeba plynu o 18 TWh. A do toho už dnes pracujeme s obnovitelnými plyny – biometanem, do budoucna s vodíkem. To všechno znamená, že nové generace plynářů budou i nadále hrát klíčovou roli v české energetice.

A ty další důvody?

Žáky podporujeme v jejich studiu. Už během školy je propojujeme s našimi profesionály, zajišťujeme praxe přímo v regionech a těm nejtalentovanějším vyplácíme stipendium 4500 korun měsíčně. A protože jsme Férovým zaměstnavatelem s dobrou atmosférou roku 2025, absolventi u nás najdou silné zázemí i po škole. Čeká je mimo jiné 30 dní volna, 30 tisíc korun ročně v benefitech, příspěvek

na stravování, podpora ve vzdělávání, špičkové vybavení a u mnoha terénních pozic také služební vůz. To vše s čistou hlavou od 7 do 15 hodin.

A třetí důvod je prostý – plynáři jsou na trhu práce žádaní. Kdo se vyučí v oboru Mechanik plynových zařízení, má práci v podstatě jistou. Zkrátka a jednoduše: Když dnes někdo umí technické řemeslo, tak je na trhu práce oceňovaným odborníkem. A pokud k tomu přidá chuť se dál učit a třeba i znalost jazyků, pak má před sebou otevřené dveře k dalšímu profesnímu růstu. Ostatně, já sám jsem toho docela dobrým příkladem.

To z ní zajímavě. Jak to?

V devadesátých letech jsem začínal jako elektrikář. Postupně jsem přešel do plynárenství a dnes už mám přes třicet let zkušeností – od přepravy a skladování plynu až po jeho distribuci. V GasNetu vedu tým speciálních prací, který se stará o složitější zásahy a opravy v plynárenské infrastruktuře. A zároveň propojuji GasNet se školami. Takže vím z vlastní zkušenosti, že i z učňovského oboru se dá vypracovat do manažerské pozice. Navíc dnes už nejde jen o „modré límečky“ – plynárenství stojí na moderních technologiích a lidé, kteří se je naučí využívat, jsou klíčovými hráči energetické transformace. A právě to se snažíme ukázat třeba prostřednictvím soutěže PLYNÁŘ ROKU.

O čem soutěž je?

Je to mezinárodní středoškolská soutěž, které je GasNet generálním partnerem.



Petr Zajíček

Středoškoláci se poměřují v teoretických znalostech i praktických dovednostech. Oceňujeme tak nejtalentovanější studenty plynářiny a příbuzných oborů. Finále se koná každé jaro na Stavebním veletrhu v Brně a je součástí většího klání Mistří všedních dnů.

Poslední ročník zbořil zažité stereotypy, když ukázal, že plynářina není jen chlupatá práce. Historicky poprvé se totiž do finále probojovala dívka – Barbora Svobodová, studentka oboru Mechanik plynových zařízení z Brna. Se spolužákem Denisem Sobotkou společně vyhráli letošní titul.

Kromě hledání talentů soutěž pomáhá propojit školy s energetickými firmami. Je to krásná příležitost ukázat veřejnosti, že plynářina je moderní, perspektivní obor s velkou dávkou hrdosti.

Chystáte nějaké novinky pro další ročník soutěže?

Soutěž posouváme neustále dál. Nový ročník odstartujeme už letos na podzim. Zatímco v minulých letech stačila pro účast ve finále prostá nominace jednoho týmu za školu, nyní se nejprve utkají týmy v rámci jednotlivých škol. Ti nejlepší si vybojují účast ve finále na Stavebním veletrhu 2026. Každé učiliště také získá jako patrona firmu z plynárenství a novým prvkem se stane i role technického koordinátora. Ten bude dohlížet na kvalitu školních kol, protože plynářina vždy byla a bude o preciznosti, technologickém umu a bezpečnosti. Co se nemění, je, že nejen díky soutěži budeme spolehlivě podporovat střední odborná učiliště po celé republice a posilovat hrdost na plynářinu – technologicky skvělou pilíř české energetiky. Úsilí se nám vyplácí. Zejména v posledním roce vidíme výrazný nárůst zájmu absolventů učilišť o práci i praxe v GasNetu.

Další informace o studiu plynářiny najdete na webu gasnet.jobs.cz/studuj-plynarinu



Bára a Denis – vítězové středoškolské soutěže PLYNÁŘ ROKU 2025

24/27
MARZO
MARCH
2026

mce

ENERGY IS EVOLVING

44^a Mostra Convegno Expocomfort

Fiera Milano – Rho

mce



mostra convegno[®]
expocomfort

Built by



In the business of
building businesses

IN COLLABORAZIONE CON



AICARR

Cultura e Tecnica per Energia Uomo e Ambiente



ANIMA
CONFINDUSTRIA
MECCANICA VARIA



CONFINDUSTRIA

ASSISTAL

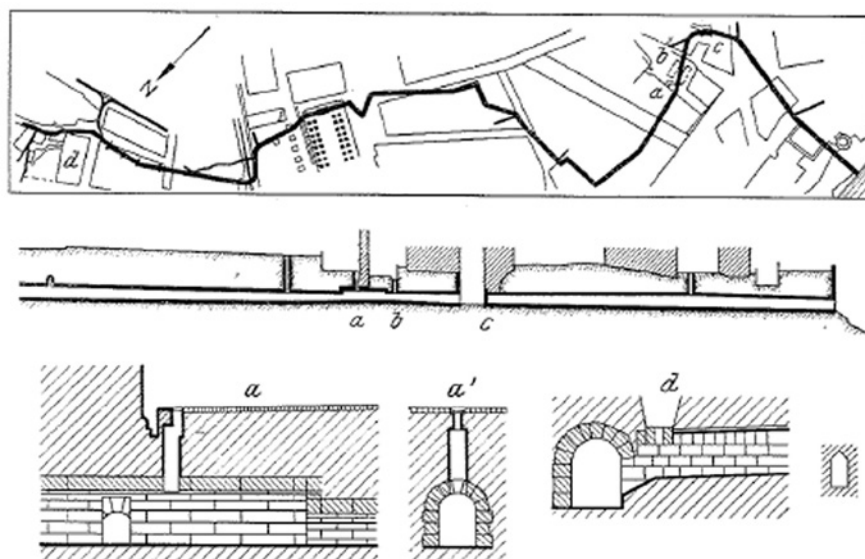
IMPRESA TECNOLOGICA - EFFICIENZA ENERGETICA
ESCO - FACILITY MANAGEMENT



www.mcexpocomfort.it

OHLÉDNUTÍ ZA VÝSTAVOU PŘÍBĚH TOPENÁŘSKÉHO A INSTALATÉRSKÉHO ŘEMESLA

ING. JAKUB VRÁNA, PH.D., ÚSTAV TZB FAKULTA STAVEBNÍ VUT V BRNĚ



Obr. 1 - Cloaca maxima v Římě, situace, podélný profil a některé příčné řezy [2]

1 ÚVOD

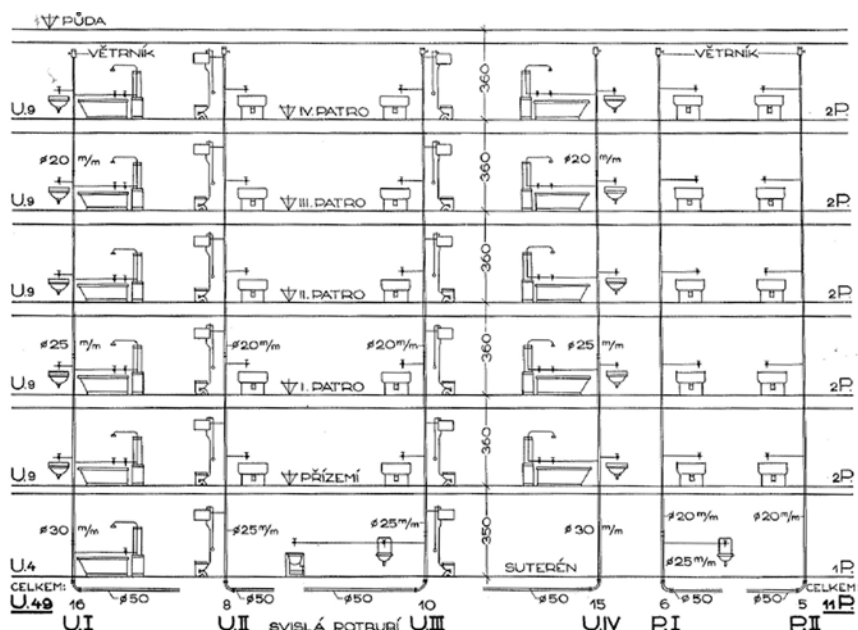
Instalatérské řemeslo existuje v Čechách a na Moravě od 19. století a v minulých dobách nemělo o své historii žádnou soubornou výstavu. Proto se prezidium Cechu topenářů a instalatérů ČR s Technickým muzeem v Brně rozhodlo takovou výstavu uspořádat. Výstava se v Technickém muzeu v Brně konala od 18. 3. do 31. 8. 2025 a byla věnována především historii řemesla. Obor technická zařízení budov se sice začal bouřlivě rozvíjet až v 19. století, už tehdy však čerpal ze zkušeností a poznatků mnohem starších. Dnes si bez technických zařízení budov už nedokážeme představit

žádnou obytnou, občanskou ani průmyslovou budovu. Článek se zabývá historií oboru technická zařízení budov a instalatérského řemesla, výstava ale obsahovala také expozici o jeho současnosti a budoucnosti.

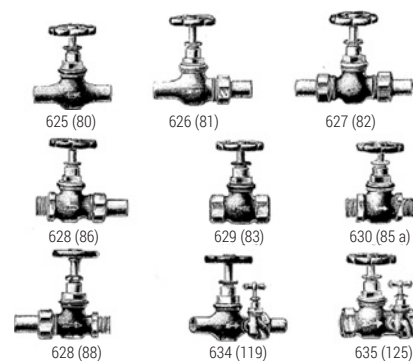
2 VODOVODY A KANALIZACE

Vodovody a kanalizace jsou známy už ze starého Řecka a Říma. Kdy se prováděly vodovody pomocí akvaduktů a trubek z pálené hlíny nebo olova. Kromě archeologických nálezů existuje o akvaduktech i písemné svědectví, které nám zanechal Sextus Julius Frontinus

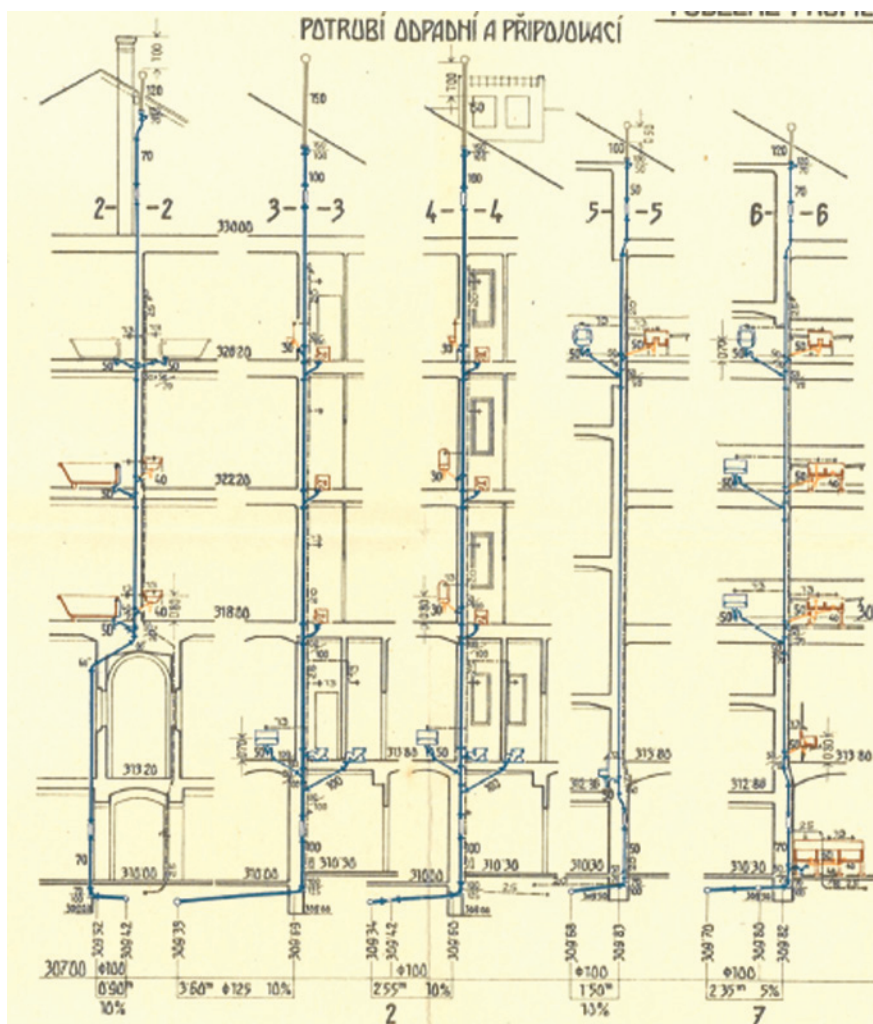
ve své knize *De aquaeductu urbis Romae* [1]. Kanalizace, a to i kanalizace vnitřní, pokud se v některém domě nacházela, měla charakter především zděných stok, z nichž nejznámější je římská stoka Cloaca maxima ze 6. století před naším letopočtem, jejímž účelem původně bylo vysušování močálů mezi sedmi pahorky Říma a později do ní byly zaústěny i odpadní vody z domů (obr. 1). Středověké vodovody byly obvykle tvořeny čerpadlem poháněným vodním kolem, které čerpalo vodu do vodojemu umístěného na vyvýšeném místě, nebo vodojemu věžového (vodárenské věže) odkud voda proudila dřevěnými nebo mramorovými trubkami do kašen. První takový vodovod byl, např. v Brně, zřízen v roce 1415. Některé vodovody přiváděly vodu gravitačně ze vzdálených studní nebo jinak zachycovaných pramenů. Dřevěné trubky bývaly vytvořeny z vrtaných borovicových kmenů. Později byly dřevěné



Obr. 2 – Schéma z projektu vnitřního vodovodu v bytovém domě [3]



Obr. 3 – Drobné armatury a jejich označování v roce 1913. V závorce je uvedeno číslo podle kartelní listiny [4]



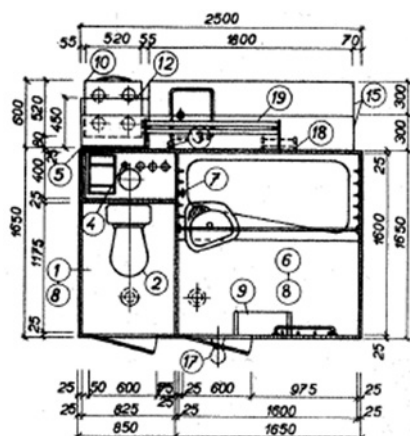
Obr. 4 – Rozvinuté řezy vnitřní kanalizace a vodovodu [8]

trubky nahrazeny trubkami z pálené hlíny nebo kameniny. V 17. století byl zřízen první vodovod z litinových hrdlových trub. K většímu rozvoji vnitřních vodovodů došlo až od konce 19. století. Nejstarší vnitřní vodovody byly provedeny z olověných trubek opatřených uvnitř cínovou vložkou, která byla předepsána vládním nařízením č. 99/1931 Sb. z. a n. Potrubí větších dimenzí se provádělo z litinových hrdlových nebo přírubových trub (obr. 2). Přibližně od 20. let 20. století se v některých městech začaly

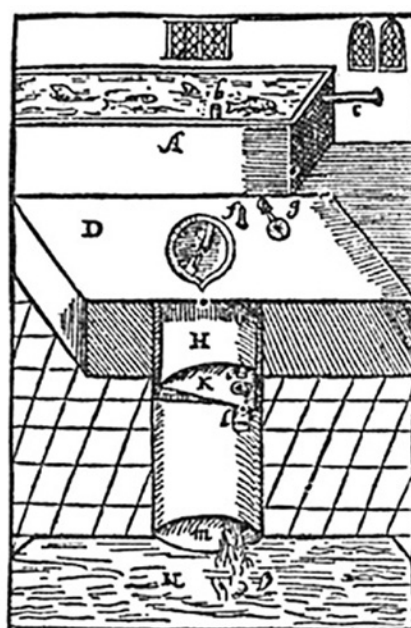
více používat ocelové závitové pozinkované trubky a od druhé poloviny 30. let 20. století také trubky měděné, jejichž využití skončilo na začátku druhé světové války a později bylo

spíše ojedinělé. K opětovnému většímu využití měděných potrubí pro vnitřní vodovody došlo až od 90. let 20. století. V současné době se používá řada dalších materiálů potrubí, zejména plasty, vícevrstvé materiály, a také korozivzdorná ocel. U drobných armatur bylo už v době Rakousko-Uherska zavedeno jednotné katalogové číslování podle tzv. kartelní listiny. Dnes u nás tato čísla známe s předřazeným písmenem *K* (obr. 3).

Kanalizace byla ve středověku budována jen v nejnútnejších případech a jednalo se o zděné stoky. Odpadní vody byly v té době běžně odváděny společně s vodami srážkovými otevřenými vydlážděnými žlaby v ulicích. První jednotlivé stoky byly, např. v Praze, vybudovány až okolo roku 1660. Moderní stokové sítě se v Českých zemích začaly budovat až na přelomu 19. a 20. století. Na rozvoji moderní kanalizace u nás se nejvýznamněji podíleli odborníci Ing. W. H. Lindley, jenž byl projektantem pražské kanalizace, Ing. Rudolf Březina, který byl jedním z projektantů kanalizace v Plzni, projektoval také kanalizaci v Chocni a mnohé vnitřní kanalizace v domech, a dále Ing. Máslo. Stokové sítě budované před tímto obdobím, např. v Praze (na přelomu 18. a 19. století) nebo v Brně před rokem 1850, neodpovídaly moderním požadavkům a často nebyly těsné. První ústřední čistírny odpadních vod na našem území byly vybudovány na počátku 20. století - v roce 1903 ve Vítkovicích (dnes součást Ostravy) a v roce 1906 v Praze – Bubenci. O propagaci moderní vnitřní kanalizace se na přelomu 19. a 20. století u nás významně zasloužili Karel Stark, který v roce 1891 vydal v Praze knihu *Kanalizace domovní* [5] a Ing. Rudolf Březina, který v roce 1906 vydal v Plzni obsáhlou monografii *O kanalizaci nemovitostní* [6]. Okolo roku 1913 přednášeli



Obr. 5 – Bytové jádro B-3 [29]



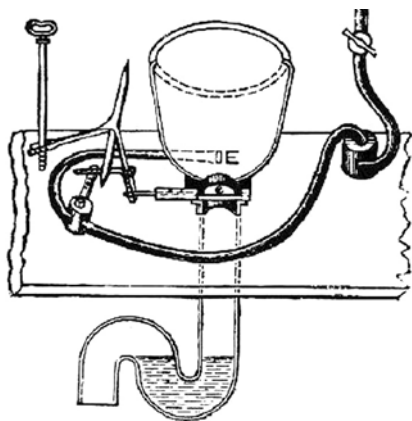
Obr. 6 – Splachovací záchod popsáný sirem Johnem Haringtonem [9]

A priue in perfection

- A. the Cesterne,
- B. the little washer,
- C. the wast pipe,
- D. the seate boord,
- E. the pipe that comes from the Cesterne,
- F. the Screw,
- G. the Scallop shell to couer it when it is shut downe,
- H. the stoole pot,
- I. the stopple,
- K. the current,
- L. the sluice,

M.N. the vault into which it falls: alwayes remember that () at noone and at night, emptie it, and leave it halfe a foote deepe in fayre water. And this being well done, and orderly kept, your worst priue may be as sweet as your best chamber. But to conclude all this in a few wordes, it is but a standing close stoole easilie emptied.

And by the like reason (other formes and proportions obserued) all other places of your house may be kept sweet.

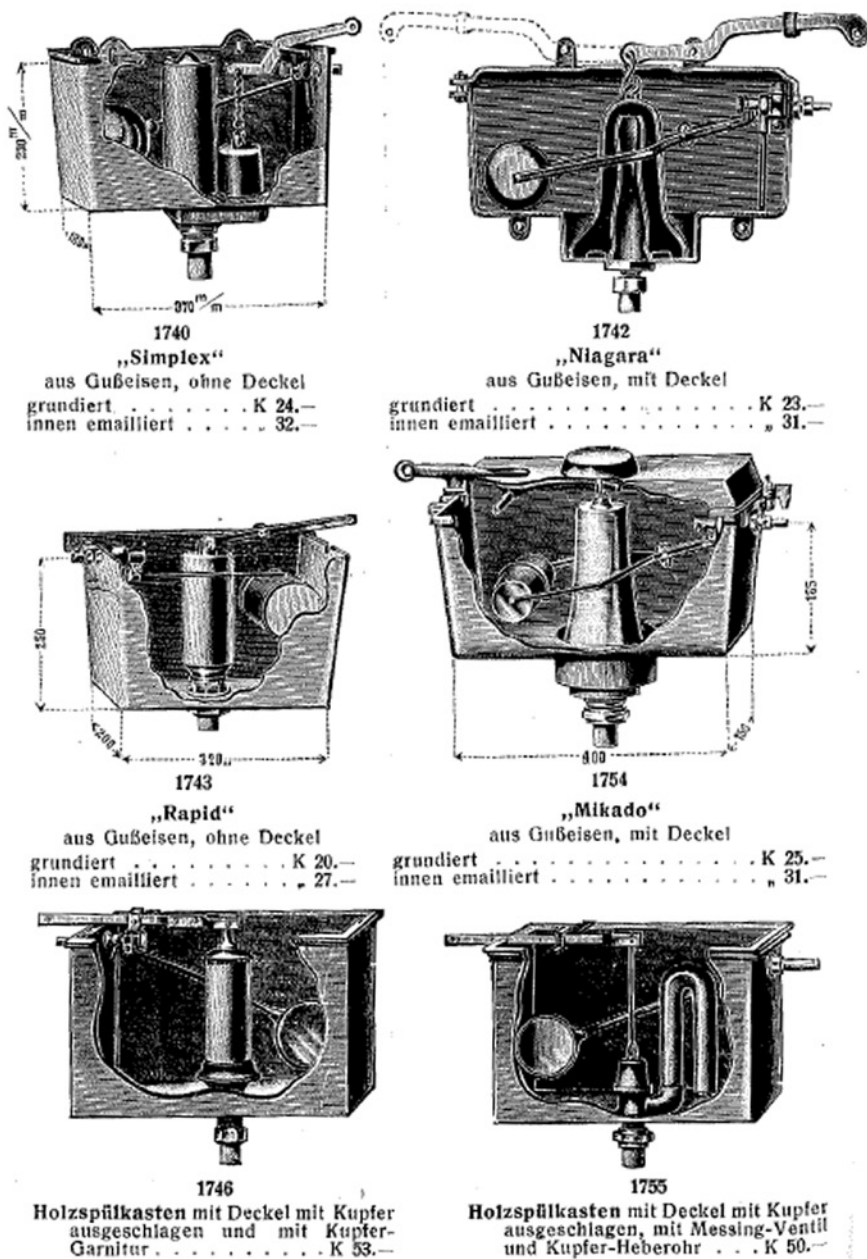


Obr. 7 – Splachovací záchodová mísa patentovaná Alexandrem Cummingem [9]

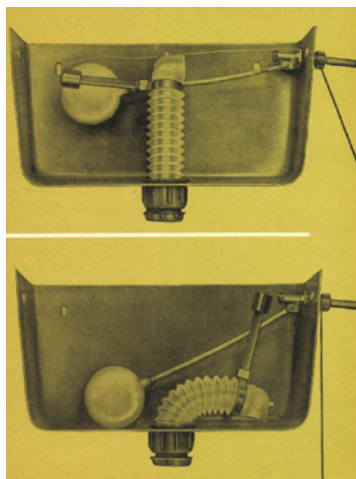
o vnitřní kanalizaci i profesori na vysokých školách, např. v Brně architekti V. Vočadlo a J. Syříšně [7]. Od začátku 20. století se vnitřní vodovody a vnitřní kanalizace staly součástí městských obytných i jiných budov (obr. 4). Nejprve se v těchto budovách vyskytovaly pouze splachovací záchody a prameníky, koupelny se v levnějších bytech nenacházely. Příslušenstvím většiny nových bytů se koupelny staly až postupně od 30. let 20. století. Po druhé světové válce byla snaha řešit nedostatek bytů zprůmyslněním stavební výroby, které od instalačních příček vyústilo v sériovou výrobu bytových jader (obr. 5). Materiálem potrubí vnitřní kanalizace byla litina, olovo, kamenina, někde také beton a začínal se používat azbestocement. V 50. letech 20. století se začalo používat tvrdé PVC pod obchodním označením Novodur. Dnes se používají zejména plasty, a někdy také korozivzdorná ocel.

2.1 SPLACHOVACÍ ZÁCHODY

Splachovací záchody jsou známy už z indického Mohendžodára, Sumeru a Babylonie (3. tisíciletí před naším letopočtem). Za pozornost stojí záchod v domě vysokého úředníka v egyptském Tel-el-Amarnu vybudovaném okolo roku 1360 před naším letopočtem a splachovací záchod z Minoova paláce na Krétě. Známé jsou také římské veřejné splachovací záchody skládající se z kamenných sedadel a kanálů pod nimi. Za nejstarší splachovací záchod moderního provedení je považována záchodová mísa s klapkou na odtoku a splachovací nádrží, kterou popsal sir John Harrington z Kelstonu v roce 1596 (obr. 6). Vývoj moderních splachovacích záchodů začíná v 18. století. V roce 1775 si britský hodinář Alexander Cumming dal patentovat záchodovou mísu s vodní zápachovou uzávěrkou (obr. 7). V roce 1778 si londýnský hodinář a zlatník Joseph Bramah nechal patentovat splachovací záchod s klapkou na odtoku. Novější trichtýřový klozet s krouživým splachováním měl vodní zápachovou uzávěrku, jak ji známe dnes, a byl předchůdcem vymývaných



Obr. 8 – Litinové a dřevěné nádržkové splachovače s padacím ventilem a násoskou a splachovač s bezventilovým vypouštěcím zařízením Niagara [10]



Obr. 9 – Nádržkový splachovač č. 2830 s harmonikovou sací trubicou vyráběný podle ČS patentu 101111 [30]

splachovacích záchodových mís dnešních tvarů. První odsávací splachovací záchodová mísa pochází z roku 1870 a jejím vynálezcem byl John Randall Mann. Od začátku 20. století už se zařízení záchodů podobá dnešním zařizovacím předmětům. Nádržkové splachovače používané od doby Rakouska-Uherska se vyráběly dřevěné vyložené měděným plechem, litinové a z ocelového plechu (obr. 8). Dnes se nádržkové splachovače vyrábějí především z plastů, popř. keramiky. V 50. letech 20. století se nejprve do plastů převáděly tradiční vypouštěcí zařízení s padacím ventilem a násoskou, později se začaly v nádržkových splachovačích používat vypouštěcí zařízení využívající výhodných vlastností plastů, např. harmoniková sací trubka (obr. 9).

Pokračování článku bude v časopise INFO 5/2025.



DESIGN PRO KAŽDÝ INTERIÉR

KORADO
do každého domova

- Moderní vzhled
- Chytrá řešení
- Jednoduchá instalace



Bezplatná infolinka:
800 111 506



info@korado.cz



korado.cz



korado.cz



@korado.as



NOVÁ oběhová čerpadla TacoFlow3

JEDNODUŠE CHYTRÁ...

... flexibilní
základy

... flexibilní
inteligence

... pro systémy
podlahového
vytápění

... bezproblémová
integrace

... all-in-one
možnosti Taco

Čerpadla TacoFlow3
jsou jednoduše chytrá:
Efektivnější výkon v ještě
kompaktnějších rozměrech.
Od základního všestranného
modelu až po komplexní
all-in-one řešení:
výběr je na vás.



**VÍCE
INFORMACÍ...**
...na taconova.com

tn taconova
comfort solutions

NOVELY STAVEBNÍHO ZÁKONA ÚČINNÉ OD 1. 8. 2025

Od 1. srpna nabyl účinnost novela č. 87/2025 Sb. a č. 223/2025 Sb., zákona č. 283/2021 Sb. stavebního zákona. Mění seznam jednoduchých staveb, pro které není třeba autorizovat projektovou dokumentaci, projektovat prováděcí dokumentaci ani je kolaudovat či vést autorizovaným stavbyvedoucím. Přibyly mezi ně OZE do 250 kW, stavby ploch do 1000 m², veškeré stavby, terénní úpravy, stavební úpravy a udržovací práce na území vojenských újezdů nebo ve vojenských objektech, studny do 6 000 m³ za kalendářní rok nebo 500 m³ měsíčně, čistírny odpadních vod do kapacity 50 ekvivalentních obyvatel, zemní kabelové vedení na hladině nízkého a vysokého napětí, elektrické stanice nejvýše o jednom

nadzemním podlaží, nepodsplepené, do rozlohy 40 m² a 5 metrů výšky a podzemní vedení distribuční soustavy plynu o tlakové hladině do 4 bar, pokud nejde o drobné stavby. Výjimku tvoří stavby pro bydlení a rodinnou rekreaci vyžadují autorizovanou projektovou dokumentaci a prováděcí dokumentaci, stavební deník, a podléhají povinné kolaudaci. Svépomocí nelze provádět výměnu vedení a sítí infrastruktury, instalovat obnovitelné zdroje energie, studny ani čistírny odpadních vod ani jsou-li drobnými či jednoduchými stavbami.

Novela zlegalizuje odklad pro předepsané dobíjecí stanice v hromadných garážích. Vyhláškou předepsané části a obsah

projektové dokumentace se uplatní podle druhu stavby. Speciální úpravu získají stavby ve vojenských újezdech, kde podle přílohy č. 1 NSZ odst. prvního písm. i) stavby, terénní úpravy, stavební úpravy a udržovací práce budou drobné, zatímco všechny ostatní záležitosti budou jednoduché.

Stavební úřady upustí od požadavku praxe při zaměstnávání úředníků, rozšíří se i okruh přijatelných oborů, kterými splní požadovanou kvalifikaci.

<https://www.ckait.cz/novely-stavebniho-zakona-ucinne-od-182025>

9. ročník odborné konference

Energetická náročnost budov

27. 11. 2025 Praha

registrace:
konference.tzb-info.cz



tzbinfo
www.tzb-info.cz

Požární bezpečnost staveb

10. ročník odborné konference

18. 9. 2025 Praha



registrace:
konference.tzb-info.cz

Rozhovory k tématům
již nyní na **estav.tv**



tzbinfo
www.tzb-info.cz

ÚSPORY NÁKLADŮ PROJEKTY STAVBY A INSTALACE MODERNÍ TECHNOLOGIE

HAMROZI



PROJEKTY

Studie, poradenství, zpracování, inženýring



STAVBY A INSTALACE

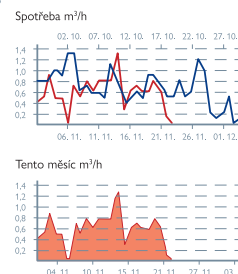
Výstavba, modernizace, opravy
Energetické sítě, potrubní rozvody
Průmyslové budovy, technologie
Občanské stavby



Firemní sídlo
Stavba roku

ÚSPORY

Zpracování, analýzy, vyúčtování dat
Optimalizace nákladů, spotřeb energií
Dálkový online monitoring



MODERNÍ TECHNOLOGIE

Úsporné TZB technologie

- voda, topení/chlazení, vzduchotechnika, plyn
- elektro, MaR, Inteligentní domy

Obnovitelné zdroje – fotovoltaika,
větrné/vodní elektrárny



VEDENÍ SPRÁVY OBJEKTŮ

Kompletní správa budov, technologií
Poruchová servisní služba

NAŠE KOMPLEXNOST – VAŠE VÝHODA:
www.hamrozi.cz, info@hamrozi.cz

ČSTZ



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



ISO 45001:2018

PŮSOBNOST V RÁMCI





ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVÝMI VODAMI

ÚPRAVA VOD

OCHRANA POVRCHOVÝCH VOD

ČIŠTĚNÍ VZDUCHU

ENERGIE A OZE

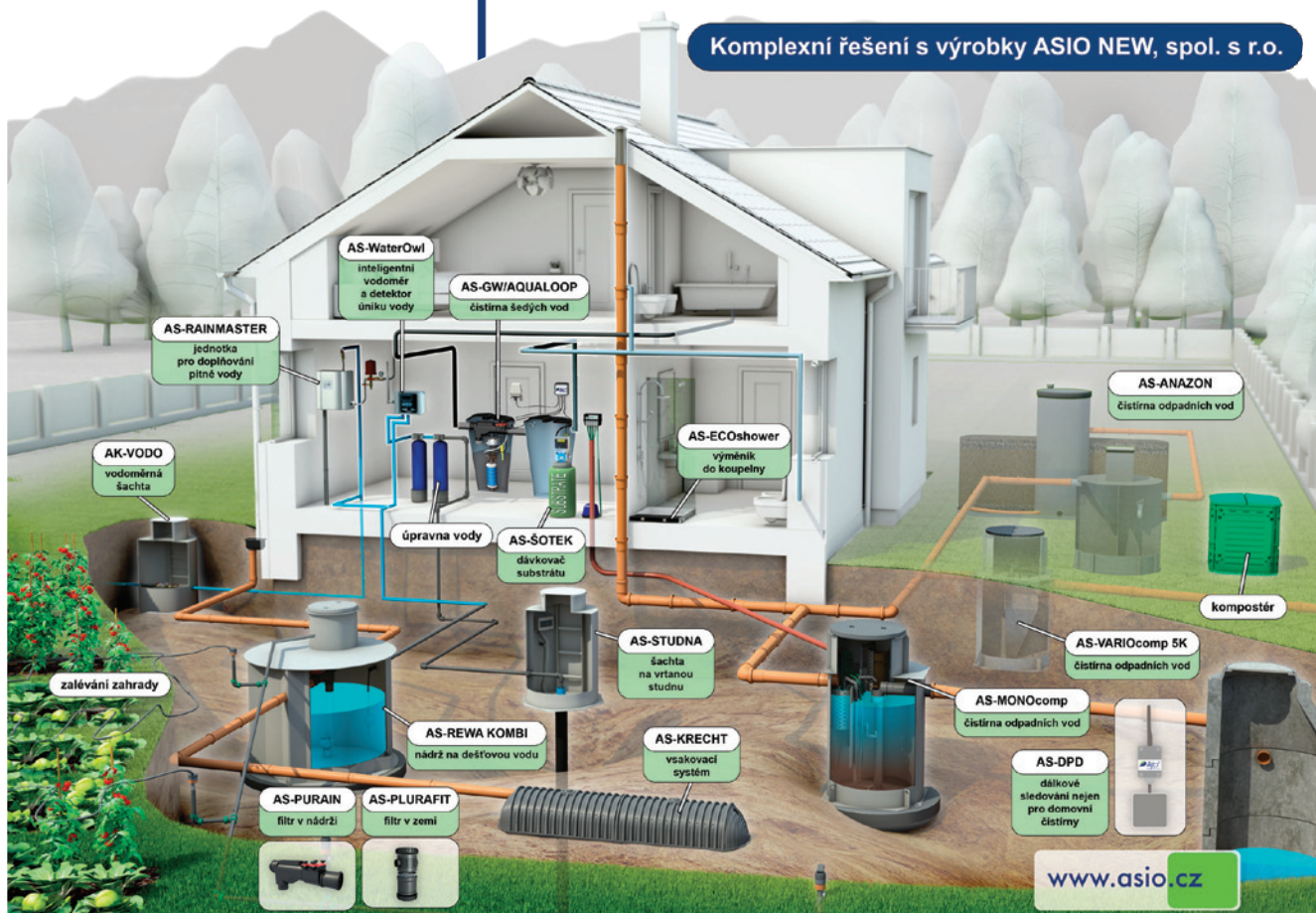
ŠEDÉ VODY

KDO JSME,
A CO DĚLÁME



ASIO^{new} 
čištění a úprava vod

Komplexní řešení s výrobky ASIO NEW, spol. s r.o.



www.asio.cz