

azklima
člen ČEZ ESCO

Vždy si víme rady

Jsme profesní sdružení výrobních, dodavatelských a instalačních firem, stejně tak jako celé řady specialistů v oboru fotovoltaiky nebo tepelných čerpadel.

Přidejte se k nám a vždy budete mít aktuální informace o podmínkách pro podnikání v oboru, posílíte svou pozici na trhu i svůj hlas v jednání se státní správou.

Členské výhody:

- Semináře a školení o novinkách v zákonech, vyhláškách a dotačních podmínkách pro různé sektory
- Profesní školení nových montérů
- Emailové zpravodaje s aktualitami z trhu jak v ČR tak i v zahraničí
- Možnost zapojení do pracovních skupin a připomínkovat návrhy na úpravu legislativy a podmínek pro dotační programy

Přihláška ke členství:



Asociace pro využívání
tepelných čerpadel



Cech akumulace
a fotovoltaiky



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. Nevyžádané rukopisy a obrazový materiál nevracíme. Kopírování, znovu publikování nebo rozšiřování kterékoliv části časopisu se povoluje pouze s písemným souhlasem vydavatele.

ČESTNÍ ČLENOVÉ CTI ČR

Karel Komárek, KKCG, a. s.

Ing. Pavel Stolina

Ing. Jiří Jánský

Ing. Vladimír Valenta

Franz Ziegler, bývalý prezident CTI ČR

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.

Mgr. Jan Trojan

Redakce:

šéfredaktorka Ing. Eva Jochová

Sazba a grafická úprava:

Tiskárna Didot, spol. s r.o.

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

v tomto čísle časopisu kromě všech zajímavých článků přinášíme i informace o dlouho očekávaných změnách v legislativě, týkajících se vyhrazených technických zařízení.

Následující dny budou ve znamení mezinárodního stavebního veletrhu FOR ARCH 2022, konaného ve dnech 20. – 24. 9. 2022 v areálu PVA EXPO PRAHA. Těšíme se na Vás v Hale 5, stánku 5D157 a na před-

náškách dne 22. 9. 2022 ve vstupní hale II Konferenční centrum, sál 3.

Informace o všech aktivitách a novinkách se dozvíte včas ze zpravodaje nebo je naleznete na webových stránkách www.cechtop.cz. Děkujeme za Váš zájem a budeme se těšit na spolupráci.

Eva Jochová

šéfredaktorka časopisu

OBSAH

Normy z oborů vytápění, plynárenství, voda-kanalizace, obnovitelná energie 9/2022, vydavatel úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví	4
MPO na energetické úspory ve firmách připravilo až 10 miliard korun.	
Podnikatelé mohou čerpat podporu z OP TAK	6
V případě nouze bude možné v budovách vytápět na nižší teploty, navrhuje MPO.	
Cílem jsou úspory plynu	6
Chcete ušetřit? Je nejvyšší čas na výměnu starého plynového kotle	7
Popularita fotovoltaiky a tepelných čerpadel poroste i v dalších letech	10
Vyhrazená technická zařízení změny v legislativě	12
Energeticky úsporná řešení na míru	15
EuroSkills Gdaňsk 2023	16
Navrhovaná povinnost poskytování informací o spotřebě tepla a teplé vody uživatelům bytů přes internet, nebo v listinné podobě alespoň jednou za měsíc	20
Použitá chladiva jako cenná surovina	21
Kontrolované kouřovody měly jen administrativní nedostatky	22
Výstava Řemesla Historie a současnost	22
Co je dobré vědět o keramických umyvadlech	23
Zelené plyny v dopravě se stávají realitou, ukázal Den plynové mobility	24
Výrobce tepelných čerpadel AC Heating rozšiřuje výrobu a hledá další partnery pro prodej a montáž	25

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; a

§ 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 OBORŮ VYTÁPĚNÍ, PLYNÁRENSTVÍ, VODA-KANALIZACE, OBNOVITELNÁ ENERGIE 9/2022, VYDAVATEL ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ.

NORMY Z OBORU VYTÁPĚNÍ 9/2022

ČSN EN 16830

[ČSN EN 16830](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných nebo kapalných paliv - Řídicí funkce v elektronických systémech - Funkce řízení teploty

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

ČSN EN 10253-2

[ČSN EN 10253-2](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem - Část 2: Nelegované a feritické oceli se stanovením požadavků pro kontrolu

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

ČSN EN IEC 60534-4 ed. 2

[ČSN EN IEC 60534-4 ed. 2](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Regulační armatury pro průmyslové procesy - Část 4: Kontrola a pravidelné zkoušky

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

ČSN EN ISO 16559

[ČSN EN ISO 16559](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Tuhá biopaliva - Slovník

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

NORMY Z OBORU PLYNÁRENSTVÍ 9/2022

ČSN EN 16830

[ČSN EN 16830](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Bezpečnostní a řídicí přístroje pro hořáky a spotřebiče plyných nebo kapalných paliv - Řídicí funkce v elektronických systémech - Funkce řízení teploty

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

ČSN EN ISO 16486-4

[ČSN EN ISO 16486-4](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Plastové potrubní systémy pro rozvody plyných paliv - Potrubní systémy z neměkčeného polyamidu (PA-U) se svařovanými a mechanickými spoji - Část 4: Ventily

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

NORMY Z OBORU VODA-KANALIZACE 9/2022

ČSN EN 60335-2-105

[ČSN EN 60335-2-105](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-105: Zvláštní požadavky na multifunkční sprchové kouty

Účinnost od: 1. 10. 2005

Platnost bude ukončena: 27. 9. 2024

Změny: *A1 1.09, *A11 9.10, *A2 6.20, *Z1 6.22

ČSN EN ISO 11295

[ČSN EN ISO 11295](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Plastové potrubní systémy používané pro sanaci potrubí - Klasifikace a přehled strategických, taktických a provozních činností

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

NORMY Z OBORU OBNOVITELNÁ ENERGIE 9/2022

ČSN EN ISO 16559

[ČSN EN ISO 16559](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Tuhá biopaliva - Slovník

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

ČSN EN 50524

[ČSN EN 50524](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Katalogové údaje a štítky pro fotovoltaické inventory

Účinnost od: 1. 1. 2010

Platnost bude ukončena: 26. 7. 2024

Změny: Z1 6.22

ČSN EN 60891 ed. 2

[ČSN EN 60891 ed. 2](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Fotovoltaické součástky - Postupy pro korekce teploty a ozařování na změřených voltampérových charakteristikách

Účinnost od: 1. 11. 2010

Platnost bude ukončena: 1. 12. 2024

Změny: *Z1 8.22

ČSN EN IEC 60891 ed. 3

[ČSN EN IEC 60891 ed. 3](#) | [ČSN online \(agentura-cas.cz\)](#)

Fotovoltaické součástky - Postupy pro korekce teploty a ozařování na změřených voltampérových charakteristikách

NOVÁ NORMA / Účinnost od: 1. 9. 2022

HLÁŠENÍ VZNIKU HAVÁRIE V SOUVISLOSTI S PROVOZEM VTZ

S nabytím účinnosti zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, přibyla provozovatelům vyhrazených technických zařízení od 1. 7. 2022 další povinnost, a to bez zbytečného odkladu ohlásit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa, kde k havárii došlo, vznik mimořádné, částečně nebo zcela neovladatelné, časově a prostorově ohraničené události, v jejímž důsledku došlo ke škodě na majetku zjevně přesahující částku 5 000 000 Kč, která vznikla v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení, nebo kdy jsou příčinou vzniku této události vyhrazená technická zařízení.

<https://www.suip.cz/>

IDEÁLNÍ POMOCNÍK PRO INSTALACE POTRUBNÍCH ROZVODŮ

Esders LeckOmiO - Detektor plynu a tlakoměr v jednom

- měření koncentrace zemního plynu
- určen na inspekci viditelných rozvodů
- tlakový senzor pro tlakové zkoušky – těsnosti a pevnosti NTL
- záznam měřených hodnot do paměti přístroje



← Zaujal Vás přístroji LeckOmiO?
Zjistěte více informací

Filip Ondráček
+420 777 822 411 • ondracek@radeton.cz • www.radeton.cz



 **radeton**[®]

Požární bezpečnost staveb

7. konference odborného portálu TZB-info

21. 9. 2022 PRAHA



Zaregistrujte se na: konference.tzb-info.cz



MPO NA ENERGETICKÉ ÚSPORY VE FIRMÁCH PŘIPRAVILO AŽ 10 MILIARD KORUN. PODNIKATELÉ MOHOU ČERPAT PODPORU Z OP TAK

Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhlásilo I. výzvu v aktivitě Úspory energie z Operačního programu Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK). Pro malé a střední podniky (MSP), ale i velké podniky, je připraveno celkem 10 miliard korun. Žádosti o podporu lze podávat od 1. září 2022 a na projekt je možné získat dotaci až ve výši 200 milionů korun. Vyhlášena zároveň byla i výzva z OP TAK, která podpoří větrné elektrárny.

„V době energetické války ze strany Ruska, která vede k navyšování cen energií, jsou úspory energií naprostou nezbytností. A cílem této výzvy je dosáhnout právě toho, proto jsme na první výzvu k rozvoji úspor alokovali 10 miliard korun. Z evropských prostředků tak můžeme podpořit podnikatele v přechodu na energeticky úspornější způsoby výroby, při instalaci obnovitelných zdrojů energie, využívání odpadní energie, zateplení podnikatelských budov či výměně oken,“ říká ministr průmyslu a obchodu Jozef Síkela.

Žadatelem ve výzvě Úspory energie může být malý a střední podnik nebo velký podnik. V oblasti železniční dopravy může být žadatel i subjekt až ze 100 % vlastněný veřejným sektorem anebo státní organizace. Míra podpory podle typu podniku a regionu NUTS se pohybuje od

35 % do 65 %. Dotace na projekt je poskytována minimálně ve výši 0,5 milionu korun a maximálně do výše 200 milionů korun. Podpora na náklady na energetický posudek, projektovou dokumentaci pro stavební povolení a výběrové řízení bude poskytována v režimu de minimis. Maximální výše způsobilých výdajů na organizaci výběrových řízení může činit 80 tisíc korun.

„Věříme, že ze strany podnikatelů bude poptávka po projektech na úspory energie vysoká a že realizace výzvy přispěje ke zvýšení odolnosti podnikatelských subjektů vůči růstu cen energií, ale i k naplnění klimaticko-energetických cílů ČR, jako je například naplnění cíle úspor podle evropské směrnice o energetické účinnosti,“ říká náměstek pro EU fondy Marian Piecha.

Jedná se o průběžnou (nesoutěžní) vý-

zvu s příjmem žádostí o podporu od 1. září 2022 do 30. listopadu 2023. Žadatelé se mohou obracet na Agenturu pro podnikání a inovace (API), která pomáhá žadatelům s přípravou žádostí o dotaci a s administrací projektu.

Spolu s výzvou Úspory energie byla 15. srpna 2022 vyhlášena výzva Obnovitelné zdroje energie, specificky zaměřená na větrné elektrárny. Alokace v této výzvě je 500 milionů korun. Žadatelem může být malý a střední podnik nebo velký podnik a na projekt může získat dotaci až ve výši 15 milionů EUR. Míra podpory je podle typu podniku a regionu NUTS v intervalu 50 % až 80 %. Jedná se rovněž o průběžnou výzvu, u které bude probíhat příjem žádostí od 8. září 2022 do 1. února 2024.

Více informací naleznete na www.mpo.cz

V PŘÍPADĚ NOUZE BUDE MOŽNÉ V BUDOVÁCH VYTÁPĚT NA NIŽŠÍ TEPLoty, NAVRHUJE MPO. CÍLEM JSOU ÚSPORY PLYNU

Ministerstvo průmyslu a obchodu navrhuje novou vyhlášku stanovující zvláštní pravidla pro vytápění a dodávky teplé vody. Nová pravidla by vstoupila v platnost v případě vyhlášení předcházení stavu nouze nebo stavu nouze v teplárenství. Cílem je zajistit legislativní podmínky, které umožní reagovat na případný výpadek zemního plynu z Ruské federace, a dosáhnout tak potřebných úspor.

„Jde o další opatření, která nazývám airbagy. Máte je v autě, doufáte, že je nikdy nebude muset použít, ale když je potřebujete, jste velmi rádi, že jste si je pořídili,“ říká ministr průmyslu a obchodu Jozef Síkela s tím, že pravidla vyplývající z nové vyhlášky by vstoupila v platnost v případě vyhlášení předcházení stavu nouze nebo stavu nouze v teplárenství.

„Naším cílem je mít připraveny legislativní nástroje, které nám pomohou dosáhnout potřebných úspor v případě, že by ruský diktátor Vladimir Putin dále eskaloval svou energetickou válku,“ pokračuje mi-

nistr Síkela a dodává, že úspory plynu, kterých by se v případě zavedení těchto pravidel podařilo dosáhnout, by se mohly započítat do cíle snížit spotřebu plynu o 15 %, který vyplývá z nařízení Rady schválené na jejím červencovém zasedání.

MPO navrhuje, aby v případě vyhlášení některého z nouzových stavů, platila odlišná pravidla pro vytápění. V současné právní úpravě je nejnižší možná teplota v obytných místnostech stanovena projektem budovy, který vychází z technické normy a výpočtových hodnot sta-

novených podle „orientační teploty“. Vyhláška navrhovaná MPO stanovuje hranici, pod kterou by teplota v jednotlivých místnostech neměla klesnout. Směrem nahoru by teplota tuto hranici měla přesáhnout maximálně o jeden stupeň. Tato hranice se dále navyšuje pro jednotlivé místnosti podle toho, kolik mají venkovních stěn. V místnostech s jednou venkovní stěnou tak bude tato hranice vyšší o 1 °C, v prostorách se dvěma venkovními stěnami o 1,5 °C a v prostorách se 3 stěnami o 2 °C.

Nová pravidla plynoucí z vyhlášky by

měla platit pro odběratele napojené na soustavy zásobování tepelnou energií, výjimkou jsou soustavy využívající alespoň z 80 procent obnovitelné zdroje energie. Vyhláška se tedy vztahuje především na uhlé a plynové zdroje a také na ústřed-

ní vytápění využívající fosilní zdroje. Vyhláška nyní projde konzultacemi v rámci mezirezortního připomínkového řízení a následně ji posoudí Legislativní rada vlády. MPO ji při stanovování jednotlivých teplot konzultovalo se zástupci Minister-

stva zdravotnictví a částečně vychází také z mezinárodní praxe.

Více informací naleznete na www.mpo.cz

CHCETE UŠETŘIT? JE NEJVYŠŠÍ ČAS NA VÝMĚNU STARÉHO PLYNOVÉHO KOTLE

České domácnosti pod tlakem vysokých cen i negativních prognóz nahrazují staré plynové kotle a často volí alternativní zdroje vytápění. Poněkud opomíjenou cestou k úsporám je nahrazení starého plynového kotle kondenzační variantou.

„I kdybychom jen v domácnostech nahradili všechny plynové kotle elektrickým vytápěním, kapacita sítě by byla nedostatečná. Například pro městské byty s etážovým vytápěním je zemní plyn i nadále jednoznačně nejlepším a většinou také v podstatě jediným možným řešením,“ vysvětluje Lukáš Maštera, obchodní ředitel firmy **Thermona**.

KONDEZAČNÍ TECHNOLOGIE USPOŘÍ AŽ 30 % PLYNU

I na vytápění plynem se dá ušetřit. Při přechodu z atmosférického na kondenzační kotel se sofistikovanou regulací dochází ke snížení nákladů na plyn zhruba o 30 %, podle výše tepelné ztráty objektu. Běžné atmosférické kotle, kterých se do roku 2015 prodávala převážná většina, fungovaly s deklarovanou účinností maximálně 90 %. V Česku jsou jich dosud v provozu odhadem statisíce. I když kotel ještě funguje, vlivem jeho postupného zanášení a opotřebení dochází k postupnému snížení účinnosti. Udržovat starý kotel v provozu se tak zbytečně prodražuje. Vysoká účinnost **kondenzačních kotlů**, uváděná nad hranicí 100 %, je dána tím, že tyto kotle umí využít i teplo ze spalin, které u atmosférických kotlů doslova vyletí komínem. Proto se při výpočtu účinnosti kondenzačních kotlů dostáváme na hranici 107 %. Téměř třetinová úspora za palivo v praxi znamená, že zatímco ještě před rokem byla návratnost investice do nového plynového kotle zhruba pět až osm let, při dnešních cenách energií se zkrátila zhruba na polovinu.

NOVÝ KOTEL JE JEN JEDNOU SLOŽKOU ÚSPOR

Investice do kondenzačního kotle přináší i další výhody a úspory. Díky užitečné schopnosti rychlé modulace výkonu je možné jeho provoz rozvrhnout přesně podle potřeb obyvatel domácnosti. Provoz kotle lze naprogramovat tak, aby přes den zbytečně nevytápěl prázdnou nemovitost nebo neohříval vodu v zásob-

niku. K automatickému spuštění dojde v přesně stanovený čas, například před návratem z práce. Díky napojení na **sofistikovanou regulaci** a dálkově řízené termostatické hlavice lze programovat regulování teploty automaticky pro každou místnost zvlášť, a tak ještě více ušetřit. V dnešní době nelze opomenout ani významně nižší spotřebu elektrické energie. Starší plynové kotle měly spotřebu až kolem 120 W, ty dnešní se díky modulaci chodu čerpadla často dostanou i pod 20 W.

TEPELNÁ ČERPADLA NELZE INSTALOVAT VŠUDE

Tepelná čerpadla vyžadují specifické nároky z pohledu umístění i ochrany před hlukem. To je prakticky diskvalifikuje pro použití v bytových jednotkách městské zástavby. Ale ani v případě rodinných domů není jejich instalace vždy ideální volbou. Podle dat z Českého statistického úřadu, která vychází z loňského celonárodního výzkumu Sčítání 2021, neprošly od roku 1991 v České republice výstavbou nebo zásadní rekonstrukcí více než dvě třetiny (70,7 %) domů. Přitom právě nerekonstruované nemovitosti starší než 30 let a s vysokou tepelnou ztrátou mají velké nároky na výkon zdrojů vytápění. Naráží tak na limity tepelných čerpadel, jejichž účinnost klesá v případě potřeby ohřevu topné vody na vysoké teploty. V praxi tak musí být tepelná čerpadla doplněna dalším, záložním zdrojem pro chladné dny, kterým velice často bývá **elektrický kotel**. Tím ale klesá deklarovaná ekonomika jejich provozu a prodlužuje se návratnost. „Kondenzační plynový kotel lze



i se zásobníkem na teplou vodu pořídít za zhruba 80 tisíc korun, včetně veškerých nákladů na instalaci. To je zhruba čtvrtinová cena oproti tepelnému čerpadlu,“ upozorňuje Lukáš Maštera. Dobrou zprávou podle něho je, že lze ještě najít instalační firmy s volnými kapacitami do konce roku, a tím pádem i stihnout letošní topnou sezonu.

STARÝ PLYNOVÝ KOTEL VYMĚŇTE CO NEJDŘÍVE

Při současných cenách energií totiž nemá smysl čekat, až starý kotel doslouží. Právě nyní je nejvhodnější doba na jeho výměnu. Český výrobce Thermona nabízí dlouhodobě prodlouženou, tříletou záruku, takže máte jistotu, že vás nepřekvapí neočekávané výdaje za servis. Kromě toho nabízí nyní **Thermona CASHBACK** až 3 tisíce korun na kotle zakoupené do konce listopadu.

www.thermona.cz

PROFESSIONAL

GROHE

NOVÁ GENERACE ŘADY GROHE EUROSMART NABÍZÍ PRODUKTY PRO KAŽDÉHO

Nová generace všemi oblíbené řady baterií Eurosmart mění zažitý pohled na tradiční koupelnovou baterii a splňuje požadavky zákazníků prostřednictvím široké škály inovativních technologií. Nová baterie Eurosmart slibuje vysoký komfort, osvěžující a kosmopolitní design a jednoduchou instalaci. To je kombinace, která z této baterie činí ideální volbu pro každou koupelnu. S novou generací koupelnových baterií Eurosmart představuje společnost GROHE nejen moderní design, ale také zcela nové modelové varianty. Vývoj řady Eurosmart je zaměřen na vytváření účelově zaměřených produktů a probíhá s ohledem na konkrétní případy použití.



Například varianta **Eurosmart Loop Lever** s pákou s průřezem uprostřed usnadňuje uchopení. Díky tomu je tato baterie ideální pro osoby s omezenou motorikou a pro domovy s pečovatelskou službou, protože umožňuje všem žít co nejdéle samostatně.

Variantu baterie Eurosmart určenou pro zdravotnictví je vybavena mimořádně **dlouhou pákou**, která umožňuje lékařům ovládat baterii loktem, čímž se minimalizuje kontakt s povrchem. **Různé varianty pák** se přímo vztahují k životu lidí a jsou dokonalým odrazem přístupu společnosti GROHE k designu zaměřenému na člověka.



Hybridní model Eurosmart nabízí další výhody, pokud jde o hygienu. Kombinuje výhody pákové a bezdotykové baterie. Uživatel se může sám rozhodnout, zda vodu spustí pákou nebo pomocí bezdotykového, infračerveného senzoru. Pokud se při mytí rukou nemusíte baterie dotýkat, je údržba o to jednodušší a riziko šíření bakterií či křížové kontaminace zcela minimální.

Pro ještě větší pohodlí zejména domácností s dětmi a seniory jsou baterie Eurosmart vybaveny novou bezpečnostní pojistkou. Díky integrovanému termostatu lze teplotu omezit, aby se zabránilo opaření.



Řada baterií Eurosmart však toho nabízí ještě více: Pro větší pohodlí nabízí **model s vytahovací výpustí** plnou flexibilitu – ideální pro mytí vlasů nebo čištění umyvadla. Technologie **GROHE EcoJoy** snižuje průtok vody a zároveň ji obohacuje vzduchem, čímž zajišťuje dokonalý, objemný průtok a zároveň šetří cenné přírodní zdroje. Skvělá volba pro ekologicky smýšlející zákazníky.

PART OF LIXIL

TLAK 2022[®]

22. odborné fórum tlakových zařízení v průmyslu,
energetice a teplárenství

20.–21. září 2022

Hotel Floret***, Průhonice



V rámci 22. odborného fóra TLAK proběhne ve spolupráci se společností Pokorný industries s.r.o. odborný webinář o těsnosti přírubových spojů, kde se dozvíte, proč je důležité vnímat přírubový spoj jako celek a vědět a jak na sebe působí jeho jednotlivé komponenty.

Webinářem Vás provede technický ředitel společnosti Ing. Libor Mareš spolu s vedoucím oddělení Flange Management Ing. Martinem Tesařem. Vysvětlí Vám, jak se liší jednotlivé těsnicí materiály, jaký vliv má tření na těsnost spojů, jakým způsobem se provádějí výpočty utahovacích momentů, proč je třeba mít kvalitně proškolený montážní personál a spoustu dalšího.

Účast na webináři je zdarma.

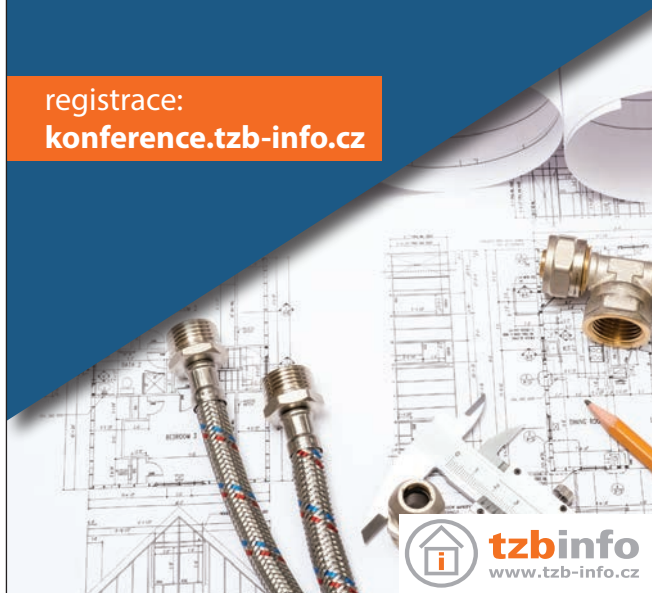
Více se dozvíte na stránce **WEBINAR.TESNENI.CZ** <https://webinar.tesneni.cz/>

6. ročník odborné konference

Rekonstrukce a provoz bytových domů

1. 11. 2022 Praha

registrace:
konference.tzb-info.cz



 **tzbinfo**
www.tzb-info.cz

TEPELNÁ TECHNIKA SINCLAIR SÉRIE YUKON

WWW.SINCLAIR-SOLUTIONS.COM

S-THERM

SCOP
5,22
PŘI VÝSTUPNÍ
TEPLOTĚ
35 °C *



 **SINCLAIR**
TEPELNÁ ČERPADLA

nová
zelená
úsporám

* Při použití kombinace zařízení MSH-80EB a MSH-190TB/3. Obsahuje fluorované sklenkové plyny zahrnuté v Kjótském protokolu.

POPULARITA FOTOVOLTAIKY A TEPELNÝCH ČERPADEL POROSTE I V DALŠÍCH LETECH

Poptávka po fotovoltaike bude růst i v dalších letech, v kombinaci s tepelným čerpadlem po ní budou sahat především uživatelé novostaveb či nízkoenergetických domů. Soláry by měly těžit i ze zvýšení limitů na malé výroby elektřiny či z plánů Evropské unie na povinnou instalaci fotovoltaiky na veřejné budovy od roku 2026. Úzkým hrdlem vysoké poptávky bude zřejmě i nadále segment výrobců fotovoltaiky, i proto nelze do budoucna u tohoto řešení očekávat pokles cen. Ve svém komentáři nastiňuje další vývoj nejen na českém trhu Petr Šikula ze společnosti ENBRA.

Kvůli růstu cen energií a nejistotě ohledně dodávek ruského plynu raketově roste poptávka po kombinaci fotovoltaičných panelů a tepelného čerpadla. Zájem o toto řešení přitom bude jednoznačně stoupat i v příštích letech, a to zejména u novostaveb, případně pak starších, ale zároveň zrekonstruovaných a zateplených objektů.

K růstu popularity kombinace tepelných čerpadel a FVE v dalších letech jednoznačně přispěje i výrazné zvýšení limitů na malé výroby elektřiny, kam fotovoltaika patří. Mělo by k němu dojít od příštího roku. Na toto řešení tak již nebude nutné disponovat stavebním povolením ani licenci na výrobu elektřiny. Tato změna by tak měla výrazně usnadnit instalaci větších elektráren, a to až do 40 kilowatt-peaků výkonu.

Ačkoliv poptávka po tepelných čerpadlech aktuálně raketově roste především v souvislosti s vytápěním, využití tohoto řešení v kombinaci s fotovoltaikou je možné i během léta. Tepelné čerpadlo v takovém případě funguje na opačném, takzvaném reverzním principu – kdy produkuje chladnou vodu a prostřednictvím fancoilů nebo stropního či stěnového systému ochlazuje interiér. Fancoily mohou být umístěny pod oknem nebo pod stropem podobně jako tomu je u klimatizace, když do místnosti vhání ochlazený vzduch. Ochlazovat lze i prostřednictvím podlahového vytápění, zde však může nastat problém s rosným bodem podlahy, pokud na něj svítí slunce nebo nepříjemným pocitem na nohou.

Podpora legislativy směrem k fotovoltaice se dá čekat v souvislosti s plány Evropské komise. Podle nich by měly být od roku 2026 instalovány solární panely povinně na všech nových komerčních a veřejných budovách.

CENY NEKLESNOU, PŘIJDOU VŠAK ÚČINNĚJŠÍ ZAŘÍZENÍ

Úzké hrdlo v tomto řetězci tak ve finále mohou představovat v nejbližších letech

spíše nedostatečné kapacity firem. Ačkoliv celý trh očekává další nárůst poptávky po fotovoltaice, problémem je už nyní limitovaná výroba, nedostatek projektantů či odborných montážních pracovníků.

To je ostatně také důvod, proč nelze do budoucna očekávat pokles cen komponentů FVE, zejména pak baterií. Dalším stěžejním faktorem je také celosvětová inflace, rostoucí cena lithia či zahlcení zpracovatelského průmyslu, na kterém má výrazný podíl i elektromobilita. S čím naopak lze počítat téměř s jistotou, je příklon k lepšímu poměru ceny a výkonu, respektive ceny a účinnosti. Ta se totiž u fotovoltaičných panelů bude každým rokem zvyšovat, lidé si tak budou moci v budoucnu koupit za srovnatelnou cenu kvalitnější výrobu elektřiny.

OTAZNÍK U NÁVRATNOSTI

Klíčovým kritériem pro pořízení fotovoltaiky s tepelným čerpadlem bude pro uživatele i do budoucna návratnost této společné investice. Výpočet v tomto směru mívá mnoho proměnných. Růst ceny elektřiny na světových trzích nahrává jed-

noznačně pořízení FVE, její návratnost tak může být i 5 let při životnosti panelů třicet let. Baterie a střídač se zřejmě během třiceti let vymění, ovšem i při této skutečnosti je návratnost zaručena.

Vše ale závisí na tom, nakolik má daná domácnost vyrobenou elektřinu využívat. Pokud využije pouze 30 procent vyrobené energie, ekonomická návratnost FVE je diskutabilní. Ideální je 100 procent vyrobené elektřiny spotřebovat přímo na místě a neposílat ji dále do elektrické sítě. Další proměnnou je samozřejmě také pořizovací cena celého řešení, pokud uživatel kombinuje fotovoltaiku a tepelné čerpadlo, urychlí mu návratnost výrazně dotační tituly.

Společnost ENBRA je partner pro váš dům po celý rok. Je schopna Vám kompletně zajistit nejen fotovoltaiku, ale již tradičně i tepelné čerpadlo, rekuperaci i klimatizaci. Využívejte sluneční energii naplno a šetřete elektrickou energii ze sítě. Fotovoltaika a tepelné čerpadlo vám pomohou v nezávislosti na stále se zvyšujících cenách energií.

www.enbra.cz



ENBRA

PRO VÁŠ DŮM

ENBRA nabízí nízkoteplotní a splitová tepelná čerpadla a nově produkty fotovoltaiky, které máme v balíčcích v závislosti na počtu panelů a bateriovém úložišti. Zvýhodněné balíčky jsme pečlivě sestavili tak, aby co nejlépe vyhovovaly vašim individuálním projektům a odpovídaly požadovaným technickým parametrům.



BALÍČKY:

12 - 24 FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ 405 Wp

BATERIOVÝ ÚLOŽNÝ SYSTÉM ENBRA
(kapacita baterie 7,48 kWh - 18,7 kWh)

HYBRIDNÍ STRÍDAČ ENBRA 10 kW



Více informací zde:

www.enbra.cz

533 03 99 03

www.komfortvevytapani.cz



NÍZKOTEPLTNÍ TEPELNÁ ČERPADLA:
MONOBLOKY ENBRA I-32 V5/KA

SPLITOVÁ TEPELNÁ ČERPADLA:
ZUBADAN
POWER INVERTER
POWER INVERTER S

VYHRAZENÁ TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ ZMĚNY V LEGISLATIVĚ

Dne 1. 7. 2022 po roce platnosti nabyl účinnosti zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů. Spolu se zákonem vstoupila v účinnost příslušná prováděcí nařízení vlády.

Tento článek se snaží čtenáře upozornit na některé důležité statě a změny oproti dřívějším předpisům, které se týkaly elektrického, plynového a tlakového zařízení a činností na něm.

Pro elektrotechnickou praxi jsou důležitá spolu s výše uvedeným zákonem i NV č. 190/2022 Sb. a NV č. 194/2022 Sb.

Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

(dále jen NV) nahrazuje vyhlášku č. 73/2010 Sb.

NV stanoví:

- výčet vyhrazených elektrických zařízení, která představují zvýšenou míru ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob a zařazuje je do tříd,
- požadavky kladené na bezpečnost provozu, umístění, montáž, opravy, provoz, prohlídky, revize, zkoušky a provozní dokumentaci vyhrazených elektrických zařízení,
- požadavky kladené na odbornou způsobilost právnických osob a podnikajících fyzických osob, které vykonávají činnosti na vyhrazených elektrických zařízeních.

Za vyhrazená elektrická zařízení (dále jen VEZ) se podle §3 považují:

- a) elektrická zařízení pro výrobu, přeměnu, přenos, rozvod, distribuci a odběr elektrické energie, elektrické instalace staveb a technologií,
- b) zařízení určená k ochraně před účinky atmosférické nebo statické elektřiny.

Za VEZ se nepovažují:

- a) ruční elektromechanické nářadí, elektronické přístroje a elektrické spotřebiče do napětí 400 V, pokud nejsou určeny pro pevné připojení k elektrické síti,
- b) prodlužovací šňůry a odpojitelné přívody,
- c) zdravotnické elektrické přístroje,
- d) elektrická strojní zařízení,
- e) elektrická zařízení a instalace s charakterem proudu nebo napětí nepřevyšujícími bezpečné hodnoty podle

právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, pokud nejsou určeny k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Seznam příloh k nařízení vlády č. 190/2022 Sb.:

1. Oprávnění k opravám, revizím zkouškám vyhrazených elektrických zařízení;
2. Osvědčení revizního technika vyhrazených elektrických zařízení;
3. Podklady pro provedení revize vyhrazených elektrických zařízení a náplň revize;
4. Požadavky kladené na prohlídku a zkoušku při výchozí, pravidelné a mimořádné revizi u vyhrazených elektrických zařízení;
5. Minimální lhůty pravidelných revizí elektrických zařízení a zařízení pro ochranu před účinky atmosférické a statické elektřiny (Při uplatňování této přílohy se lze řídit technickými normami, avšak NV vlády má vždy přednost, lze použít kratší lhůty revizí, než jsou uváděny).

Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

nahrazuje vyhlášku č. 50/1978 Sb. a stanoví požadavky na:

- odbornou způsobilost fyzických osob, které vykonávají obsluhu a práci na elektrických zařízeních bez napětí, v blízkosti elektrických zařízení pod napětím, na elektrických zařízeních pod napětím a revize VEZ,
- odbornou způsobilost právnických, podnikajících osob a zaměstnanců,
- prověřování odborné způsobilosti a stupně způsobilosti,
- způsob a obsah zkoušky z odborné způsobilosti k činnosti v elektrotechnice,
- na fyzické osoby, které zajišťují odborný výkon činnosti na VEZ.

Seznam příloh k nařízení vlády č. 194/2022 Sb.:

- č. 1 - Doklad o úspěšném složení zkouš-

ky o odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice

č. 2 - Potvrzení o absolvování školení v rozsahu podle § 9 odst. 6

č. 3 - Potvrzení o rozsahu podle § 6 odst. 5 nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činností na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

č. 4 - Zápis o zkoušce z odborné způsobilosti k výkonu činností v elektrotechnice.

Pro obor plynových zařízení je důležité nařízení vlády č. 191/2022 Sb., o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

Toto nařízení zapracovává příslušné předpisy EU a stanoví

- a) výčet technických plynových zařízení, která jsou vyhrazená, (dále jen „vyhrazená plynová zařízení“) a jejich zařazení do tříd, skupin a podskupin,
- b) požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na vyhrazených plynových zařízeních, požadavky na zajištění bezpečnosti jejich provozu a požadavky na úroveň bezpečnosti, umístění, provádění montáží a oprav, provozu, kontrol, kontrolních prohlídek, revizí, zkoušek a provozní dokumentace,
- c) požadavky kladené na způsobilost právnických osob a podnikajících fyzických osob provozujících vyhrazená plynová zařízení nebo osob, které vykonávají montáže, opravy, revize, zkoušky a plnění nádob plyny, a stanoví požadavky na prověřování jejich odborné způsobilosti a
- d) požadavky kladené na odbornou způsobilost fyzických osob, které vykonávají na vyhrazených plynových zařízeních montáže, opravy, revize, zkoušky, činnost osoby odpovědné za provoz, obsluhu a kontrolu z hlediska předepsané kvalifikace i doby odborné praxe v oboru a požadavky na prověřování jejich odborné způsobilosti.

Zařazení vyhrazených plynových zařízení ve smyslu NV stanoví §5:

Vyhrazená plynová zařízení se zařazují jako zařízení pro

- a) výrobu a úpravu plynů do skupiny A,
- b) skladování plynů do skupiny B,
- c) plnění nádob plyny, tlakové stanice, zařízení pro plnění a čerpání nádrží vozidel plyny do skupiny C,
- d) zkapaňování a odpařování plynů do skupiny D,
- e) zvyšování a snižování tlaku plynů do skupiny E,
- f) rozvod plynů do skupiny F,
- g) spotřebu plynů spalováním včetně stabilních plynových motorů ve strojnách nebo v kotelnách do skupiny G,
- h) vypouštění hasebních plynů do skupiny H.

Vyhrazenými plynovými zařízeními ve smyslu NV nejsou:

- a) výrobní zařízení, ve kterých plyny vznikají jako vedlejší výrobní produkt s výjimkou plynového hospodářství čistíren odpadních vod,
- b) zařízení chemických výroby, kde plyny vznikají jako meziprodukty, které se dále zpracovávají na jiné než plynné produkty,
- c) stavební objekty pro skladování tlakových nádob k dopravě plynů, skříně pro umístění tlakových stanic, jednotlivé tlakové nádoby k dopravě plynů, nádoby na plyny s vodním objemem do 0,22 litru, nádoby na plyny používané jako části strojů, například vstříkovací a spouštěcí lahve spalovacích motorů, jestliže jsou stále spojeny se zdrojem tlaku, lahve pracující jako odlučovače oleje, hydraulické akumulátory, nádoby na kapalné plyny s kritickou teplotou nižší než -10 °C, například kapalný vzduch, kapalný kyslík a nádoby na plyny s kritickou teplotou vyšší než -10 °C, ale nižší než +70 °C, dopravované v cisternách v kapalném stavu hluboko ochlazené, například oxid uhličitý nebo ethen,
- d) vzorkovací a kalibrační lahve do objemu 3 litry pro laboratorní účely, pro které platí právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- e) zařízení, která jsou součástí samostatných pracovních strojů nebo přístrojů, anebo samostatné přenosné hasicí přístroje,
- f) samostatně pracující kompresory, které

nejsou trvale napojeny na dlouhodobě provozované potrubí plynů, vývěvy, samostatně pracující lahvéové regulátory a regulační zařízení, která jsou součástí jiné skupiny plynového zařízení,

- g) rozvody médií pro měřicí a regulační techniku,
- h) zařízení pro přepouštění plynů v rámci jednoho pracoviště,
- i) klimatizační zařízení,
- j) vzduchotechnické systémy, odtahy spalin a spalinové cesty,
- k) samostatně pracující hořáky na plynná paliva do 10 kW v uzavřeném prostoru, ve volném prostoru bez omezení, zejména laboratorní, sklářské kahany, svářecí a pájecí soupravy, a venkovní a campingové vybavení,
- l) zařízení, v nichž se plyny spotřebovávají jiným způsobem než spalováním, zejména zařízení procesu syntézy při výrobě čpavku, etanolu,
- m) rozvody vzduchu do provozního tlaku 16 barů,
- n) palivové nádrže a plynové motory dopravních prostředků.

Pokud vyhrazené plynové zařízení svým charakterem a technickými hodnotami splňuje podmínky pro zařazení do několika skupin, je pro zařazení rozhodující základní technologická funkce vyhrazeného plynového zařízení.

Povinnost provádění kontrol a provozních revizí se nevztahuje na vyhrazené plynové zařízení, které je v užívání uživatelů bytů a vlastníků bytů a rodinných domů.

Seznam příloh k nařízení vlády č. 191/2022 Sb.:

- Příloha č. 1 – Přepočítání jiných hořlavých plynů na uvolnitelný objem plynu
- Příloha č. 2 – Nejkratší doba odborné praxe požadovaná pro získání odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených plynových zařízeních ve vztahu k dosaženému minimálnímu stupni odborného vzdělání
- Příloha č. 3 – Rozlišovací znaky rozsahu oprávnění a osvědčení k montáži, opravám, revizím a zkouškám podle zákona
- Příloha č. 4 – Lhůty pro provádění provozních revizí a kontrol plynárenských zařízení
- Příloha č. 5 – Obsah zprávy o revizi vyhrazeného plynového zařízení
- Příloha č. 6 – Záznam o kontrole vyhrazeného plynového zařízení

Pro tlaková zařízení je důležité nařízení vlády č. 192/2022 Sb., o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

Toto nařízení zpracovává příslušný předpis EU a stanoví

- a) výčet technických tlakových zařízení, která jsou vyhrazená, (dále jen „vyhrazená tlaková zařízení“) a jejich zařazení do tříd,
- b) požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na vyhrazených tlakových zařízeních, požadavky pro montáž, bezpečný provoz, umístění, opravy, prohlídky, revize, zkoušky a provozní dokumentaci vyhrazených tlakových zařízení,
- c) požadavky kladené na způsobilost právnických osob a podnikajících fyzických osob z hlediska potřebného technického vybavení a na odbornou způsobilost jejich zaměstnanců, včetně způsobu prověřování jejich odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených tlakových zařízeních,
- d) požadavky kladené na odbornou způsobilost fyzických osob z hlediska předepsané kvalifikace a doby odborné praxe v oboru, včetně způsobu prověřování jejich odborné způsobilosti.

Vyhrazenými tlakovými zařízeními ve smyslu NV §4 jsou tlakové nádoby a kotle s nejvyšším pracovním tlakem vyšším než 0,5 bar, a to:

- a) parní a kapalinové kotle, jejichž nejvyšší pracovní tlak přesahuje 0,5 bar a teplota pracovní tekutiny převyšuje při tomto tlaku bod varu pracovní tekutiny,
- b) tlakové nádoby, jejichž nejvyšší pracovní tlak přesahuje 0,5 bar a které obsahují plyny, páry nebo žíravé, toxické a výbušné kapaliny skupiny 1 o jakékoliv teplotě nebo jakékoliv kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při tlaku 0,5 bar; za tlakovou nádobu jsou považovány též vyvíječe páry typu pára/pára a typu horká voda/pára a vyvíječe páry bez nebezpečí přehřátí,
- c) nádoby na plyny sloužící k dopravě plynů, jejichž kritická teplota je nižší než + 50 °C nebo u nichž při teplotě + 50 °C je absolutní tlak par vyšší než 3 bar od zdroje na místo spotřeby.

Vyhrazenými tlakovými zařízeními ve smyslu NV nejsou:

- a) kotle o objemu do 10 litrů včetně, u nichž bezpečnostní součin z nejvyšší

- šího pracovního tlaku PS v barech a objemu v litrech nepřesahuje 100,
- b) tlakové nádoby do 10 litrů včetně, u nichž bezpečnostní součin z nejvyššího pracovního tlaku PS v barech a objemu v litrech nepřevyšuje 100,
- c) tlakové nádoby z trubek i nekruhových průřezů o nejvyšším vnitřním rozměru do 100 mm včetně bez sběračů, popřípadě se sběrači, pokud sběrač z trubky i nekruhového průřezu nemá vnitřní rozměr větší než 150 mm včetně,
- d) potrubí, jeho rozšířené části a tlakové nádoby do něho vestavěné, jejichž vnitřní průměr v označení (D) nepřesahuje vnitřní průměr v označení (d) největší připojené trubky, kdy D je menší než 3d,
- e) tlakové nádoby pro aerosolové rozprašovače podle jiného právního předpisu (Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů),
- f) tlaková zařízení určená pro motorová vozidla podle jiného právního předpisu (Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích), jako zejména vzduchoměry brzdového systému a vzduchových tlumičů, nádoby na
1. zchlazené uhlovodíkové páry v označení (LPG),
 2. stlačený zemní plyn v označení (CNG),
 3. zkapalněný zemní plyn v označení (LNG),
 4. vodík v označení (H), které jsou nedílnou součástí motorového vozidla, s výjimkou nástaveb a nádob pro přepravu tekutin a materiálů, g) tlaková zařízení určená k použití jako zbraně, střelivo a vojenský materiál,
- h) tlaková zařízení speciálně navrhovaná pro jaderná zařízení a jejich části podle atomového zákona,
- i) zařízení obsahující tělesa nebo strojní součásti, jejichž dimenzování, volba materiálu a výrobní předpisy vycházejí především z požadavků dostatečné pevnosti, tuhosti a stability s ohledem na statické a dynamické provozní účinky nebo jiná provozní kritéria a pro které není tlak významným konstrukčním činitelem; mezi tato zařízení patří zejména
1. motory, včetně turbín a spalovacích motorů,
 2. parní stroje, plynové nebo parní turbí-

- ny, turbogenerátory, kompresory, čerpadla a jejich ovládací zařízení,
- j) vysoké pece, včetně jejich chladicího systému, ohřivačů vzduchu, odlučovačů prachu a plynu, šachtové pece s přímou redukcí, včetně chladicího zařízení pece, plynových konvertorů a pánví k tavení, přetavování, odplynování a odlévání oceli a neželezných kovů,
- k) skříně pro vysokonapěťová elektrická zařízení, jako jsou spínací zařízení, řídicí a regulační zařízení, transformátory a točivé stroje,
- l) pancéřové trubky sloužící k uložení přenosových systémů, například elektrických silových kabelů, telefonních kabelů a pláště kabelů,
- m) lodě, rakety, letadla a mobilní zařízení mimo pevninu a zařízení specificky určená k instalaci na jejich palubě nebo k jejich pohonu,
- n) tlaková zařízení tvořená pružným pláštěm, zejména pneumatiky, vzduchové polštáře, míče, nafukovací člny a další podobná tlaková zařízení,
- o) tlumiče výfuku a sání,
- p) láhve nebo plechovky pro nápoje syčené oxidem uhličitým určené k jednorázovému použití určené konečným spotřebitelům,
- q) sudy a jiné nádoby sloužící pro distribuci a spotřebu nápojů, tlakové hrnce a konvektomaty,
- r) tlakové obaly pro zkapalněné uhlovodíkové plyny a jejich směsi určené k jednorázovému použití,
- s) zařízení, na která se vztahují jiné právní předpisy (Sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 17/2011 Sb. m. s.), a zařízení, na která se vztahuje předpis Mezinárodní námořní organizace pro přepravu nebezpečného zboží po moři a jiné právní předpisy,
- t) otopná tělesa a potrubí teplovodních otopných systémů,
- u) nádoby určené k jímání kapalin, u nichž tlak plynu nad kapalinou není větší než 0,5 bar s teplotou do + 110 °C,
- v) tlaková zařízení obsahující kapalinu zařazenou podle § 3 do skupiny 2 bez ohledu na tlak, pokud její nejvyšší pracovní teplota nepřekročí teplotu jejího bodu varu při tlaku 0,5 bar,
- w) nádoby na plyny o tlakovém objemu maximálně 0,22 litru.

Seznam příloh k nařízení vlády č. 192/2022 Sb.:

- Příloha č. 1 Požadavky pro činnosti

- na vyhrazených tlakových zařízeních
- Příloha č. 2 Informace nezbytné pro provádění revizí a zkoušek vyhrazených tlakových zařízení a náplň zkoušek a revizí vyhrazených tlakových zařízení
- Příloha č. 3 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a bezpečný provoz tlakových nádob stabilních a parních nebo kapalinových kotlů
- Příloha č. 4 Termíny revizí a zkoušek
- Příloha č. 5 Osvědčení a oprávnění k činnostem na vyhrazených tlakových zařízeních a způsob jejich označení v evidenčním čísle oprávnění a osvědčení

Zdroj:

Zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

Nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

Nařízení vlády č. 191/2022 Sb., o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

Nařízení vlády č. 192/2022 Sb., o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti

Nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Eva Jochová
Redakce časopisu

ENERGETICKY ÚSPORNÁ ŘEŠENÍ NA MÍRU

Současná hospodářská situace a prudký nárůst cen energií zvýšily povědomí a poptávku po energeticky úsporných řešeních. V oblasti energeticky účinných řešení čerpadel a systémů je společnost Wilo lídrem trhu.

Mezi nejkvalitnější trendy v oblasti čerpací techniky patří detailní posouzení životního cyklu čerpadla, zhodnocení účinnosti čerpadla a výpočet návratnosti investice. při záměně některých typů čerpadel je možná úspora spotřeby elektrické energie až 80 %.



STRATOS PICO

Maximální komfort díky asistentovu nastavení.

Velký displej a nový asistent nastavení zaručují maximálně pohodlné zprovoznění a obsluhu čerpadla. Wilo-Stratos PICO ve spojení s novou funkcí **Dynamic Adapt plus** nabízí nejen maximální energetickou efektivitu, ale také vysokou spolehlivost díky automatické ochranné funkci.

UŠETŘÍTE
AŽ 80 %

STRATOS MAXO

Smart-čerpadlo vhodné pro komerční objekty s řídicím systémem budov.

Díky optimalizovaným a inovativním funkcím šetří elektrickou energii stanovuje Wilo-Stratos MAXO nové normy pro komerční použití HVAC a pitné vody v oblasti energetické efektivity. S jeho mimořádně intuitivní obsluhou bude ovládání tak jednoduché jako ještě nikdy předtím.

UŠETŘÍTE
AŽ 70 %



STRATOS GIGA2.0-I

Inteligentní suchoběžné čerpadlo na použití pro topení, klimatizaci a chlazení.

Použití vysoce efektivního čerpadla Wilo-Stratos GIGA2.0-I se doporučuje vždy, když je potřeba dopravit velké množství vody do velké dopravní výšky. Optimální energetická efektivita celkového systému vychází z chytré spolupráce technologie EC motor IE5 se stávající hydraulikou čerpadla (MEI $\geq 0,7$) a také z inovativních regulačních funkcí.

UŠETŘÍTE
AŽ 58 %

- Integrací inovativních produktů společnosti Wilo již v počáteční fázi návrhu zabezpečíte, že objekt bude **energeticky účinný a nákladově efektivní** v provozu.
- V závislosti na použití využívají čerpadla Wilo jen **zlomek energie** v porovnání s běžnými neřízenými čerpadly.
- Pomocí online nástroje **Wilo-Select 4** si můžete v několika krocích ověřit, které z našich výrobků jsou vhodné pro vaši budovu.

ENERGETICKÁ ŘEŠENÍ WILO



- Analýza nákladů životního cyklu (LCC analýza)
- Energetický audit včetně informací o potenciální úspoře energií
- Proaktivní doporučení s možností záměny
- Zlepšete dopad svého systému na životní prostředí
- Podpora přechodu na vysoce energeticky účinná čerpadla Wilo

VÁŽENÍ ČLENOVÉ CECHU TOPENÁŘŮ A INSTALATÉRŮ
ČESKÉ REPUBLIKY,

OSMÝ ROČNÍK ODBORNÝCH DOVEDNOSTÍ EUROSILLS 2023 SE BUDE KONAT
V POLSKU V HISTORICKÉM MĚSTĚ GDAŇSK.
POMĚŘIT DOVEDNOSTI SI PŘIJEDOU MLADÍ LIDÉ OD 17 DO 25 LET Z CELÉ EVROPY.
HK ČR UDĚLILA PROSTŘEDNICTVÍM VÝBORU CZECHSKILLS
CERTIFIKÁT NOMINANT EUROSILLS 2023 I CECHU TOPENÁŘŮ
A INSTALATÉRŮ ČR V OBORU INSTALATÉR-TOPENÁŘ.

ČESKÁ REPUBLIKA USPĚLA SE SVOU ŽÁDOSTÍ V DEVĚTI PROFESÍCH

PROFESE PŘIHLÁŠENÉ NA EUROSILLS 2023

**PODLAHÁŘ / PARKETÁŘ
ELEKTROMECHANIK CHLADÍCÍCH ZAŘÍZENÍ
OBKLADAČ
MALÍŘ DEKODATÉR
INSTALATÉR A TOPENÁŘ
WEB VÝVOJÁŘ
MECHANIK NÁKLADNÍCH VOZIDEL
AUTOTRONIK / AUTOLAKÝRNÍK
CNC FRÉZAŘ**

EUROSILLS GDAŇSK 2023

<https://youtu.be/8Snm8AktmKQ>

Nabízíme Vám partnerství v rámci EuroSkills 2023:

propagaci a zviditelnění organizace

získání nových kontaktů

výměnu zkušeností na mezinárodní úrovni

propagaci oboru činností Vaší organizace prostřednictvím referencí soutěžících

status partnerství v rámci EuroSkills

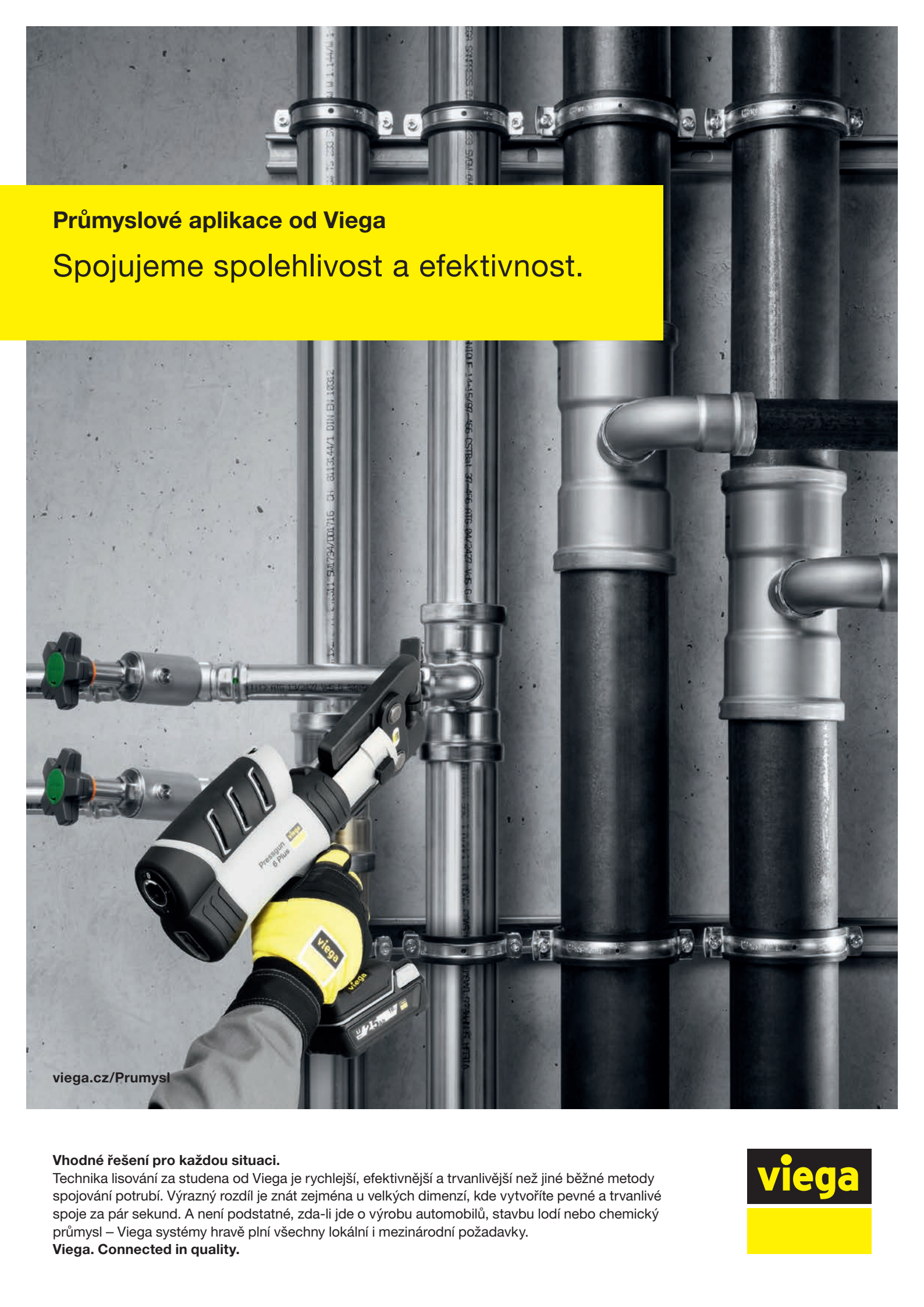
Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s.

autorizované společenstvo

Hudcova 424/56b, 621 00 Brno

tel.: +420 541 120 565, mobil: +420 730 190 840

cti@cechtop.cz, www.cechtop.cz



Průmyslové aplikace od Viega
Spojujeme spolehlivost a efektivnost.

viega.cz/Prumysl

Vhodné řešení pro každou situaci.

Technika lisování za studena od Viega je rychlejší, efektivnější a trvanlivější než jiné běžné metody spojování potrubí. Výrazný rozdíl je znát zejména u velkých dimenzí, kde vytvoříte pevné a trvanlivé spoje za pár sekund. A není podstatné, zda-li jde o výrobu automobilů, stavbu lodí nebo chemický průmysl – Viega systémy hravě plní všechny lokální i mezinárodní požadavky.

Viega. Connected in quality.

viega



Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s.



seminář na téma

NOVÁ LEGISLATIVA

Zákon č. 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce při provozu vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů a NV č. 191/2022 Sb. o vyhrazených plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

NOVÁ LEGISLATIVA

k tlakovým zařízením – NV č. 192/2022 Sb., o vyhrazených tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

MEDIÁLNÍ PARTNER



Lektoři: **Ing. Jiří Kottnauer**
inspektor SÚIP, Státní úřad inspekce práce, Oblastní inspektorát práce pro Ústecký kraj a Liberecký kraj
Ing. Ladislav Ouhrabka
emeritní inspektor SÚIP pro tlaková zařízení

Místo konání: **Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s. Učňovská 100/1, 190 00 Praha 9
v areálu Střední odborné školy Jarov
www.skolajarov.cz/kontakty**

Datum: **17. října 2022**

Seminář je zařazen do programu Pravidelných odborných zdokonalovacích školení pro uznání Certifikace CTI ČR a je hodnocen 2 kred. body.

JEDNODENNÍ PROGRAM

- 09.00 h** Registrace účastníků
coffee break
- 09.15 h** Zahájení semináře
Bohuslav Hamrozi, prezident CTI ČR
Ing. Dagmar Kopačková Ph.D., viceprezidentka CTI ČR, ředitelka TZB-info.cz, TV ESTAV.CZ
- 09.20 h** **Nová legislativa k tlakovým zařízením – NV č. 192/2022 Sb., o vyhrazených tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti**
Ing. Ladislav Ouhrabka – emeritní inspektor SÚIP pro tlaková zařízení
- 12.00 h** Oběd
- 12.30 h** **Nová legislativa – zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce při provozu vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů a NV č. 191/2022 Sb. o vyhrazených plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, Ing. Jiří Kottnauer – inspektor SÚIP.**
- 15.00 h** ZÁVĚR – DISKUZE

Závazná přihláška www.cechtop.cz nebo na e-mail: cti@cechtop.cz

KONTAKT NA POŘADATELE:

Cech topenářů a instalatérů České republiky z.s., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, tel. +420 541 120 565, mobil: +420 730 190 840, cti@cechtop.cz, cti2@cechtop.cz, www.cechtop.cz

Poznámka: Tento programový list vychází z informací a upřesněných údajů k datu 6. 9. 2022
Změny v programu jsou vyhrazeny.

TECE
close to you

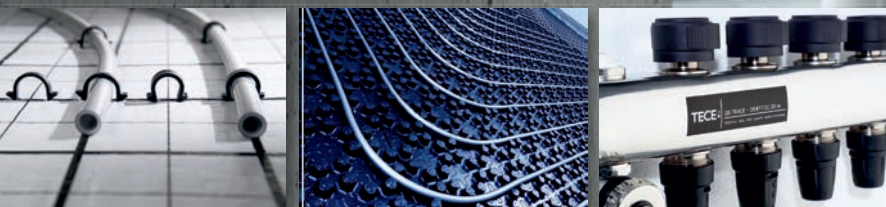
KOMPLETNÍ SYSTEM PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ



TECEfloor

- umožňuje rovnoměrné rozložení tepla v místnosti
- lze využít k topení i chlazení objektů
- zajišťuje úsporu energií
- řeší designové nároky zákazníka
- vše promyšlené, testované a vysoce kvalitní

www.tece.cz



Teplo pěkně od podlahy

TECEfloor je kompletní systém podlahového vytápění určený jak pro novostavby, tak pro modernizaci budov. TECE si zakládá na kvalitě, proto jsou všechny prvky pečlivě vybírány a testovány pro 100% kvalitu a dlouhou životnost.

TECE nabízí vícevrstvé a plastové potrubí v dimenzích 12 až 25 v různých materiálových vlastnostech. Systémová deska je k dispozici ve třech provedeních – s 30 mm nebo 11 mm silnou izolací, případně bez izolace.

Dvě varianty tacker rolí se skládají z izolační vrstvy na spodní straně a laminované kompozitní fólie na vrchní straně.

Univerzální pokládací deska 16/12 je obzvláště vhodná pro omezené výšky instalace při integraci na podlahu, stěnu nebo strop. Umožňuje to nízká výška prvku pouze 16 mm a také použití potrubí podlahového vytápění 12 × 1,5 mm. Rozdělovače jsou vyrobeny z nerezové oceli a jsou podrobeny úplnému funkčnímu a těsnostnímu



testu již ve výrobě. V nabídce jsou s konvenčním připojením a typu TECElogo-Push pro rychlé a bezzávitové připojení otopného potrubí. K dispozici je RTL box, jehož celkové rozměry jsou o 60 % menší než u většiny výrobců. Regulaci teploty zajišťují designové termostaty. Celý systém lze využít k vytápění či chlazení objektů.

S výpočtovým programem TECE lze navrhnout a vypočítat podlahové vytápění od tlakové ztráty až po výpis materiálu. Zaregistrujte se na stránkách TECE a můžete začít projektovat: <https://smartfloor.tece.de> Nebo využijte možnosti kalkulace a výpočtu podlahového vytápění zdarma na emailu: podlahovetopeni@tece.cz



NAVRHOVANÁ POVINNOST POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ O SPOTŘEBĚ TEPLA A TEPLÉ VODY UŽIVATELŮM BYTŮ PŘES INTERNET, NEBO V LISTINNÉ PODOBĚ ALESPŮŇ JEDNOU ZA MĚSÍC

V Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky prošla 1. čtením novela zákona č. 67/2013 Sb., kterým se upravují některé otázky související s poskytováním plnění spojených s užíváním bytů a nebytových prostorů v domě s byty, ve znění pozdějších předpisů.

TATO NOVELA REAGUJE NA PŘEDPIS EU, KTERÝ STANOVÍ:

„Od 1. ledna 2022 jsou konečným uživateli v případech, kdy byly instalovány dálkově odečitatelné měřiče nebo indikátory pro rozdělování nákladů na vytápění, poskytovány informace o vyúčtování nebo spotřebě založené na skutečné spotřebě nebo na odečtech indikátorů pro rozdělování nákladů na vytápění alespoň jednou za měsíc. Mohou být zpřístupněny také prostřednictvím internetu a aktualizovány tak často, jak to měřicí zařízení a používané systémy umožňují. Vytápění a chlazení mohou být z této povinnosti mimo otopné/chladičí období vyjmuty“.

Podle tohoto předpisu mají být alespoň jednou za měsíc poskytovány informace o spotřebě tepla a ústředně připravované teplé vody. Předepsáno je tedy poskytovat informace, není však uvedeno, co přesně mají tyto informace obsahovat. Není přesně uvedeno, že se má jednat o metry krychlové teplé vody, spotřebu tepla v gigajoulech, nebo o počet dílků na indikátorech umístěných na otopných tělesech.

V navrhovaných odstavcích 1 a 2 §8a novely zákona č. 67/2013 Sb. je však uvedeno, že pokud jsou instalována dálkově odečitatelná měřidla měřící spotřebu tepla, společně (ústředně) připravované teplé vody nebo dálkově odečitatelná zařízení pro rozdělování nákladů na vytápění, doručuje poskytovatel služeb příjemci služeb informace o jeho zjištěné spotřebě tepla a spotřebě společně (ústředně) připravované teplé vody.

V navrhovaném odstavci 5 §8a zákona č. 67/2013 Sb. je uvedeno, že informace o spotřebě se uživatel bytu má dozvědět způsobem umožňujícím dálkový přístup (přes internet), nebo mu mají být dokonce zasílány v listinné podobě, pokud o to písemně požádá. Ve většině případů si však uživatel bytu může tyto informace zjistit přímo na číselníku vodoměru teplé

vody nebo displeji indikátoru na otopném tělese, které jsou umístěny v jeho bytě nebo vodoměry někdy ve společných prostorách domu, kam má uživatel bytu kdykoliv přístup. Proč by tedy příjemce služeb měl zjišťovat spotřebu tepla nebo teplé vody pomocí dálkového přístupu (internetu), nebo si informace o ní měl nechat posílat, když si ji může zjistit přímo po odečtu z měřidel? Mohla by tedy stačit výzva zveřejněná na domovní nástěnce, aby si uživatelé bytů každý měsíc odečetli spotřebu teplé vody a dílky na indikátorech u otopných těles, popř. spotřebu tepla z jiného měřidla v bytě (podle toho, jaká měřidla jsou v konkrétních bytech instalována).

Navrhovaný odstavec 4 §8a zákona č. 67/2013 Sb. navíc stanoví, že náklady na poskytování informací nelze zahrnout do nákladů na služby. Avšak informace o spotřebě podle tohoto návrhu novely zákona by pro vlastníky domů nebo společenství vlastníků poskytovaly často externí firmy, které jim provádějí rozúčtování nákladů na vytápění a přípravu teplé vody. Tyto firmy nebudou tuto službu poskytovat zdarma. Jak se tedy budou tyto náklady rozúčtovávat např. mezi vlastníky bytů? Předpis EU totiž stanoví:

„Členské státy zajistí, aby koneční uživatelé obdrželi veškerá vyúčtování a informace o vyúčtování spotřeby energie bezplatně a aby měli vhodný a bezplatný přístup k údajům o své spotřebě“.

Domnívám se, že povinnost vyplývající z předpisu EU by byla splněna i samoodečtem měřidel na základě výzvy poskytovatele služeb, protože kdo má možnost kdykoliv zjistit stav měřidla, má kdykoliv (a zdarma) informace o spotřebě tepla nebo teplé vody, popř. o počtu dílků na indikátorech. Dálkový přístup je tedy účelný pouze v případech, kdy nelze stav měřidla odečíst (není vybaveno displejem apod.), nebo kdy příjemce služeb nemá k měřidlu přístup.

Proto by bylo vhodné do §8a zákona č.

67/2013 Sb. doplnit odstavec 6, ve znění:

„(6) Povinnost podle odstavce 1 nebo 2 se považuje za splněnou také v případech, kdy má příjemce služeb možnost odečíst si stavy měřidel měřících spotřebu tepla nebo zařízení pro rozdělování nákladů na vytápění nebo stavy měřidel měřících spotřebu společně připravované teplé vody sám, protože k nim má kdykoliv přístup a poskytovatel služeb vyzve příjemce služeb k jejich odečtu za období každého kalendářního měsíce“.

Tento navrhovaný odstavec by, jak se domnívám, nebyl v rozporu s předpisem EU a zabránil by zbytečným nemalým nákladům na zařízení pro automatické odečty měřidel a indikátorů a na poskytování stavů měřidel a indikátorů přes internet, popř. v listinné podobě. Při nutnosti odečtu každý měsíc je už velmi náročné provádět dálkový odečet měřidel pochůzkou po schodišti domu a je tedy nutný odečet automatický.

Ing. Jakub Vrána, Ph.D.

6. ročník odborné konference

Energetická náročnost budov

1. 12. 2022 Praha

registrace:
konference.tzb-info.cz



POUŽITÁ CHLADIVA JAKO CENNÁ SUROVINA

Chladiva (převážně fluorované plyny) jsou pomyslnou krví tepelných čerpadel, která podle plánů EU hrají a budou hrát velmi důležitou roli ve snižování závislosti na zemním plynu i emisí skleníkových plynů a dosahování cílů Zelené dohody. Použitá chladiva jsou přitom významným odvětvím odpadového hospodářství a stejně jako některé jiné druhy odpadů se i tyto fluorované plyny dají znovu využít. Také proto za přispění Evropské unie nedávno vznikla mezinárodní on-line burza Retradeables, která si klade za cíl, aby se co nejméně odpadních F-plynů bez užitku zlikvidovalo nebo dokonce skončilo v ovzduší. Společnost Daikin je jedním ze zakládajících odborných partnerů této platformy, podporované z programu Life EU.

RECYKLACE VS. REGENERACE

Existuje legislativní definice těchto pojmů. Nařízení 517/2014 jasně definuje, že provozovatelé stacionárních zařízení, která obsahují fluorované skleníkové plyny, zajistí, aby tyto plyny byly recyklovány, regenerovány nebo zneškodněny.

Recyklaci se má na mysli proces zmenšování množství znečišťujících látek použitého chladiva, kdy se nemusí přesně hodnotit výsledný stav a kvalita přečištěného chladiva. Legislativa samozřejmě klade nároky na recyklační zařízení, které musí být ověřeno a kalibrováno v souladu s konkrétními normami, ale samotný recyklovat se nemusí přesně analyzovat.

Zatímco **regenerace** je podle legislativy proces, ze kterého musí vzejít takové chladivo, které přesně odpovídá vlastnostem chladiva nového. To se prokazuje potvrzením, ve kterém je doložena přesná analýza a porovnání všech sledovaných parametrů dle odpovídající legislativy na nová chladiva. To může být dražší proces, neboť se analýzy musí ujmout i specializovaná laboratoř a nikoliv pouze zpracovatelská firma. Z tohoto rozdílu plyne i následný způsob využití regenerovaných nebo recyklovaných chladiv. Ta „jen“ recyklovaná se zatím využívají převážně ve stejných nebo v podobných zařízeních servisovaných firmami, které je recyklovaly a znají historii recyklovaného chladiva. Kvalita recyklovaného chladiva na výstupu je přímo úměrná kvalitě použitého chladiva na vstupu a případně na počtu opakování recyklačního procesu. Regenerované chladivo má analýzou potvrzeno, že má zcela stejné vlastnosti a kvalitu, jako má nové chladivo. Je tedy možné použít ho kdekoli stejně jako nové chladivo, včetně nových výrobků.

Fluorované plyny se přitom dají regenerovat nebo recyklovat takřka neomezeně dlouho, na rozdíl třeba od plastu nebo papíru, a neztrácí při regeneraci na své kvalitě. Jediná změna, ke které dochází, je snížení jeho objemu o množství znečišťujících látek.



Tomáš Habel, Environment Readiness Officer
ve společnosti Daikin Airconditioning Central Europe
– Czech Republic

STÁT BY MĚL V PODPOŘE CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY PŘIDAT

V Česku platí od 1. ledna 2021 nový zákon č. 541/2020 Sb o odpadech. Zlepšení podmínek pro rozvoj recyklačního podnikání ale v řadě ohledů nepřinesl. Zkomplikoval například pohled na to, co je odpad a co už ne. Kvůli nejasné definici podniky často neví, v jakém režimu s danou surovinou nakládat. Pro odpad totiž platí jiná pravidla než pro výrobky například při jejich přepravě, v některých případech si navíc firmy nově musí zabezpečit i povolení od MŽP k provozu zařízení k využití odpadů. V minulosti stačilo pouze vyjádření krajského úřadu.

Zatímco například na Slovensku je legislativa nastavena tak, že se odčerpané chladivo stává odpadem až v okamžiku, kdy se odpovědná osoba rozhodne, že se opravdu chce plynu zbavit. Do té doby se s ním nemusí nakládat v režimu odpadů, což je pro řadu slovenských firem úleva. U nás je situace bohužel jiná. Použité chladivo se totiž v určité fázi svého cyklu stává někdy odpadem (recykluje/regeneruje jej někdo jiný než majitel), aby se po přečištění stalo opět produktem, a někdy naopak zůstává stále produktem (recykluje jej pro sebe majitel chladiva). České zákony vůbec mluví o chladivech poměrně nejasně, stejně jako o možnostech jejich obchodování. Mnohé z českých firem tak mají přirozeně strach z toho, že je odpadová legislativa příliš složitá a že

se tak vystavují vysokým pokutám z možných pochybení, byť jen administrativních. To vede k tomu, že se může zdát řadě odpovědných osob jednodušší plyn nechat zlikvidovat a už se o něj nestarat.

Motivace formou prodeje použitého F-plynu díky platformě Retradeables by toto mohla výrazně omezit. Hlavním posláním platformy je propojovat majitele použitých chladiv se zpracovateli, kteří jej umí po přečištění vrátit zpátky do trhu. Přitom cirkulární ekonomika je dnes už silné téma, objevuje se v řadě odvětví a zohledňují ji i dotační programy. Nyní jde tedy o to nastavit naši novou legislativu tak, aby opravdu pomáhala oběhu materiálů.

Chladivo samo o sobě je velmi přísně sledováno, a může s ním pracovat pouze zodpovědná osoba, která má povolení na práci s F-plyny. Administrativa kolem chladiv je už tak velmi přísná a označení použitého chladiva jako odpadu by přidalo další nemalou zátěž. Věříme však, že se díky diskusi brzy začne blýskat na lepší časy!

PLATFORMA RETRADEABLES VYŘEŠÍ PROBLÉM S CHLADIVEM ZA VÁS

Retradeables je mezinárodní platforma pro obchodování s použitými chladivy přístupná pro všechny firmy z oboru HVAC, které mají povolení na práci s F-plyny. Společnost Daikin je jedním z jejich odborných partnerů. Česká republika je společně se Slovenskem a Maďarskem jednou z pilotních zemí, kde byla spuštěna. Abychom ji mohli spustit i v ČR, bylo zapotřebí zpracovat právní analýzu a všechno pečlivě konzultovat s Ministerstvem životního prostředí. **Uživatelé platformy tak mají jistotu, že jejich obchodování s použitými chladivy je v souladu s legislativou.**

Na druhou stranu v České republice nezačínáme s recyklací a regenerací chladiv od nuly, přestože je firem pro recyklaci a regeneraci F-plynů poměrně málo

a zpracovatelů i laboratoří pro certifikaci regenerovaných plynů ještě méně, obojí tu ale je. Platforma Retradeables představuje transparentní a pohodlný nástroj, kde získat informace a komunikovat s firmami vlastníci použité chladivo a s firmami, které ho dovedou zpracovat k dalšímu využití (a tudíž jej koupí).

Potenciál cirkulární ekonomiky chladiv není zatím bohužel plně využit. Jsme přesvědčeni, že platforma Retradeables cirkulární ekonomiku chladiv významně podpoří a použité F-plyny již nebudou pro mnohé odpadem a nákladem, ale naopak využitelným přínosem.

PROGRAM L∞P BY DAIKIN - RECOVER - RECLAIM - REUSE

Zatímco platforma Retradeables je pro všechny hráče z oboru HVAC relativně nová, program L∞P by Daikin funguje dobře už nějakou dobu. Jde o program pro klíčové komerční zákazníky Daikin.

V případě, že se zákazník zbavuje starého zařízení a provádí výměnu například za energeticky účinnější, musí zajistit odsátí použitého chladiva. **Na naše náklady mu zajistíme nádoby na sběr použitého chladiva a jejich následný odvoz. Chladivo necháme zregenerovat a znovu jej pak využíváme v nových výrobcích Daikin. Zákazník se tedy nemusí vůbec starat o použité chladivo a platit za to peníze,** my zajistíme (i s potvrzením zeleným certifikátem), že jeho použité chladivo bude správným způsobem zregenerováno a opětovně využito.

K programu se nedávno připojila také společnost Toyota Motor Manufacturing Czech Republic, která předala k regeneraci prvních 295,2 kg použitého chladiva R-407C. Věříme, že bude velkou inspirací i pro další firmy, kterým není ochrana životního prostředí lhostejná a chtějí si rovněž ušetřit starosti i peníze ohledně

použitého chladiva.

Celosvětově L∞P by Daikin už nyní ušetří výrobu 250 000 kg nových F-plynů ročně. Do dnešního dne prodala společnost Daikin již více než 20 000 tepelných čerpadel typu VRV, která fungují s certifikovanými regenerovanými chladivy. Vyplatí se tedy zvolit si pro svou budovu zodpovědného dodavatele chlazení a vytápění. Nebudete mít starosti s legislativou, může vám to pomoci k získání zelené certifikace vaší budovy a v neposlední řadě ušetříte nemalé finanční prostředky.



Tomáš Habel,
Environment Readiness Officer
ve společnosti Daikin
Airconditioning Central
Europe - Czech Republic

KONTROLOVANÉ KOUŘOVODY MĚLY JEN ADMINISTRATIVNÍ NEDOSTATKY

Česká obchodní inspekce kontrolovala, zda kouřovody, používané pro odvod spalin od spotřebičů paliv do venkovního prostředí, splňují příslušné provozní a administrativní požadavky. Celkem zkontrolovala 36 výrobků, z nichž 7 podrobila laboratornímu testování. Dobrou zprávou je, že všechny testované výrobky splnili požadavky na plynotěsnost a odolnost proti tepelnému rázu.

Česká obchodní inspekce vyhodnotila kontroly kouřovodů, které uskutečnila v minulém roce. Cílem kontrolní akce bylo ověřit, zda nabízené kouřovody v tržní síti ČR, splňují požadavky stanovené nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 305/2011. Harmonizovaná norma EN 1856-2:2009 specifikuje požadavky na pevné nebo ohebné kovové kominové vložky, pevné kouřovody a jejich tvarovky, používané pro odvod spalin od spotřebičů paliv do venkovní atmosféry, včetně jejich podpěr.

Inspektoři ČOI provedli 22 kontrol u 18 distributorů a 4 výrobců. Celkem bylo inspektory zkontrolováno 36 typů výrobků a nedostatky byly zjištěny u 22 typů výrobků. Jednalo se o formální nedostatky, jako například chybějící povinné značení, zamýšlené použití výrobku nebo další deklarované parametry a vlastnosti kouřovodů. Z důvodu ověření vlastností výrobků (dle vybraných článků normy EN 1856-2:2009) bylo odebráno 7 vzorků kouřovodů. Ty byly otestovány v akreditované zkušební

laboratoři na plynotěsnost a odolnost proti tepelnému rázu. Laboratorními zkouškami bylo zjištěno, že všechny vzorky vyhověly zkoušeným parametrům.

Česká obchodní inspekce uložila v 5 případech za porušení nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, a zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, pokuty v celkové hodnotě 65 000 korun.

Tisková zpráva

VÝSTAVA ŘEMESLA HISTORIE A SOUČASNOST

V prostorách Kočárovny v Brandýse nad Labem probíhá do 30. září regionální výstava Řemesla – Historie a současnost.

Akci pořádá Krajská hospodářská komora Střední Čechy. Kromě zajímavostí z historie řemeslných oborů v Brandýse n. L.-Staré Boleslavi a okolí je součástí akce i výstava výrobků místních firem a expozice řemeslných cechů. Vstup na výstavu je zdarma.

Redakce časopisu



CO JE DOBRÉ VĚDĚT O KERAMICKÝCH UMYVADLECH

Při výběru umyvadla je možné narazit na informace, které jsou jasné každému, kdo se v oboru již chvíli pohybuje. Například rozdíl mezi umyvadlem nábytkovým a montovaným na stěnu. Stejně tak je zřejmý rozdíl mezi klasickým umyvadlem, umyvadlovou mísou, zápusťným umyvadlem, zespoda montovaným umyvadlem a umyvadlem na desku. V ceníku či katalogu jsou nicméně uvedeny další doplňující údaje, jejichž význam si v tomto článku vysvětlíme.

PŘEPAD

Přepad se u umyvadel používá jako pojistka proti přetečení v případě, že je výpust uzavřena.

Nejběžnějším typem je přepad vytvořený při výrobě rovnou do keramického střepu. Nejčastěji má kruhový tvar (u značky JIKA). U designových sérií ve značce LAUFEN nabízíme umyvadla s podlouhlým oválným přepadem, který působí elegantněji.

UMYVADLA BEZ OTVORU V ODTOKOVÉM VENTILU

Možná jste v ceníku u některého umyvadla narazili právě na tento popis. Většina umyvadel bez přepadu se vyrábí na stejných formách, jako ty s přepadem, jen se u nich nevypíchne otvor přepadu, dutina přepadu i její vyústění do odpadu zde však nadále zůstává. Pro některé instalace je z hygienických důvodů požadováno, aby se do tohoto kanálku nedostávala voda. V takovém případě se při výrobě otvor ústící do odpadu uzavře zásepkou.



EXTERNÍ SKRYTÝ PŘEPAD

Pokud to konstrukce umyvadla dovoluje, lze chybějící viditelný přepad v některých případech suplovat plastovým skrytým přepadem, jak tomu je například v případě umyvadla Alessi One od značky LAUFEN.



KERAMICKÝ SKRYTÝ PŘEPAD

Některá umyvadla jako například Kartell Laufen již mají skrytý přepad zabudovaný ve svém těle. Toto umyvadlo dokonce nemá ani standardní výpust, ale voda odtéká štěrbinou ve spodní části zadní umyvadla.



UMYVADLA BEZ PŘEPADU

S tímto řešením se nejčastěji setkáme u umyvadlových mís, kde jde hlavně o design a účelem je co nejtenčí stěna umyvadla. S řešením bez přepadu se ale můžeme setkat i u umyvadel na stěnu tam, kde se nepředpokládá uzavírání výpusti umyvadla a přepad by byl nežádoucí ať už z estetických nebo praktických důvodů. Například ve zdravotnictví, kde je kvůli hygieně nežádoucí každý prostor, kde by se mohly držet nečistoty. Taková umyvadla je potřeba vybavit průtočnou zátkou nebo skrytým přepadem.

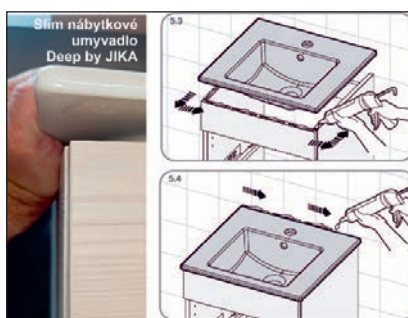


KERAMICKÉ VÝPUSTĚ LAUFEN

V závislosti na provedení přepadu se následně volí i typ výpustě. Kromě zátky s táhlem a Click-clack výpusti existují výpusti neuzavíratelné, takzvané průtočné. Všechny tyto výpustě mohou být v případě umyvadel LAUFEN vybaveny keramickou krytkou v provedení reflektujícím materiál a barvu umyvadla.

TENKOSTĚNNÁ NÁBYTKOVÁ UMYVADLA

U nábytkových umyvadel je výhodou minimalistický vzhled a snadná montáž bez vrtání do stěny. Umyvadla se montují nalepením pomocí silikonu na skříňku. Umyvadlo je součástí nábytku a je s ním také dodáváno. Například sety JIKA Cube a Deep by JIKA.



KOMPATIBILITA

Pro každé nábytkové umyvadlo je vyvíjen jedinečný tvar nábytku, proto nelze mezi sebou kombinovat umyvadlo z jednoho setu a nábytek z jiného.

UMYVADLA NA DESKU

Při výběru umyvadla na desku často zákazníci volí právě umyvadlové mísy. Nejen ty jsou ale vhodnými produkty pro umístění na desku.

V nabídce LAUFEN můžete narazit na umyvadla, která vypadají totožně a rozdíl najdete v kódu a v popisku, kde je uvedeno, že umyvadlo má broušenou spodní hranu. Umyvadlo s broušenou spodní hranou se hodí tam, kde plánujeme umyvadlo instalovat.

vat na desku a potřebujeme, aby umyvadlo perfektně sedělo. Naopak pro umyvadlo, které bude kombinováno se skříňkou, nebo bude na stěně zavěšeno bez nábytku, je broušená hrana zbytečná.

Produktové poradenství a inspiraci týkající se všech produktů značek LAUFEN, ROCA a JIKA a další nabízí pražský showroom LAUFEN space Prague v blízkosti náměstí I. P. Pavlova.

LAUFEN space Prague, I. P. Pavlova 5, Praha 2
www.jika.cz, www.laufen.cz, www.roca.cz

ZELENÉ PLYNY V DOPRAVĚ SE STÁVAJÍ REALITOU, UKÁZAL DEN PLYNOVÉ MOBILITY

- Význam plynů v dopravě v ČR roste, zvyšuje se zájem o biometan, trh se připravuje na vodík
- Pro dosažení maximálního potenciálu plynové mobility je nezbytná podpora státu v duchu zachování technologické neutrality

Pouze se zapojením vodíku a biometanu splní Česká republika svoje závazky ke snižování emisí v dopravě. Nové technologie přilákaly na Den plynové mobility 2022 stovky zástupců energetických společností, odborných organizací i dodavatelů technologií. Akce Českého plynárenského svazu (ČPS) představila novinky z oblasti plynové mobility, plány jejího dalšího rozvoje a potenciál zejména obnovitelných plynů, jako jsou BioCNG, BioLNG a vodík. „Plynová mobilita zdaleka nekončí u osobních vozů na CNG. Potenciál má v mnoha dalších segmentech dopravy. Například v nákladní dopravě představuje LNG jedinou dostatečně výkonnou alternativu k naftě. Ekologický přínos pak ještě zvyšuje využívání obnovitelného biometanu a vodíkový pohon, na jehož rozvoji se rovněž intenzivně pracuje,“ řekla Veronika Vohlídková, zastupující výkonná ředitelka ČPS, a dodala: „Výhody plynové mobility jako ekologie, výkon a dostupnost jsou nesporné. Den plynové mobility ukázal nové trendy, které nezastavil ani současný vývoj v oblasti energetiky. Panovala všeobecná shoda, že stejně jako v oblasti elektromobility je další rozvoj podmíněn podporou státu.“

Celková spotřeba zemního plynu v tuzemské dopravě vzrostla za rok 2021 o 4,5 % na rekordních 97,112 mil. m³, z čehož téměř 15 mil. m³ představoval BioCNG. Po českých silnicích jezdí aktuálně více než 30 000 vozidel, která mají k dispozici 230 plnicích stanic na CNG, 4 na LNG a již také první stanice na vodík.

Ke konzistentnímu přístupu a podpoře ze strany vlády na akci vyzval např. Vojtěch Hromíř, generální tajemník Sdružení automobilových dopravců ČESMAD BO-

HEMIA. „Objem investic, který předchází politika EU vyvolala na straně veřejné správy, u výrobců a uživatelů, je obrovský. Jen u nás jde o stamiliony v plnicích stanicích a vozidlech. Ani bohatá Evropa by si neměla dovolit zahodit projekty podpořené z rozpočtu EU a zmařit investice privátních subjektů. Navíc dnešní turbulentní doba dokazuje, jak snadno se může směr otočit. V elektrárnách se znovu páli uhlí a mění se pohledy na zdroje energií. Také proto stále považují plyn za vhodné palivo pro dopravu i v příštích letech.“

Také Svaz měst a obcí České republiky (SMO ČR) považuje současnou situaci za zlomový bod v rámci debaty o budoucnosti využití plynů a s ní související plynovou mobilitou. Mnoho obcí a měst totiž zvolilo při hledání alternativních pohonů pro vozy hromadné dopravy právě plyn. „Aktuálně se plynová mobilita potýká hned s několika problémy. V první řadě se opět ukazuje, že je třeba, aby města a obce měly diverzifikovanou hromadnou dopravu, aby nebyly závislé na jednom zdroji energie. Dalším kamenem úrazu je, že samotná podpora vývoje a výroby inovačních řešení nestačí. Dlouhodobě totiž chybí legislativní a finanční nástroje, aby obce a města mohly uvádět tato řešení v praxi a tím i v život. Neméně významná je i absence odborných pracovníků nejen pro jejich pořízení, ale i pro jejich provoz,“ uvedla Radka Vladyková, výkonná ředitelka SMO ČR, a dodala: „Plynová mobilita má určité potenciál i přes stávající problémy. Odstranění výše zmíněných bariér pro její budoucnost je však třeba co nejdříve. Každý den prodlení totiž výrazně zdražuje budoucí investice.“ Jako vhodnou příležitost k upozornění na alternativy v kontextu snižování emisí v do-

pravě vnímá Den plynové mobility také Česká vodíková technologická platforma (HYTEP). Ta na akci informovala o současném stavu legislativy v oblasti vodíkové mobility, a to zejména v kontextu nákladní dopravy. „Den plynové mobility je tradiční událost, jež umožňuje odborné veřejnosti diskutovat o tématech, která dnes většinou nejsou součástí hlavního diskurzu, ale mohou jednoznačně přispět k dekarbonizaci dopravy. Pro HYTEP je důležité zejména zaměření na vodíkovou mobilitu. Ta je obrovským tématem v západní Evropě, ale rostoucí zájem, především v segmentu těžší dopravy, začínáme pozorovat i v České republice,“ řekl Aleš Doucek, předseda představenstva HYTEP, a dodal: „K rychlejšímu rozvoji nicméně potřebujeme stálou a neměnnou podporu ze strany státu. Do budoucna věříme, že se projekty vodíkové mobility začnou propojovat i s inovativními způsoby výroby nízkouhlíkového vodíku. Zejména díky využití obnovitelných zdrojů energie se budou moci začít tvořit celé hodnotové řetězce nutné k vybudování vodíkového hospodářství.“ Den plynové mobility 2022 se uskutečnil v areálu Pražské plynárenské v pražské Michli za účasti více než dvou set návštěvníků z řad odborné veřejnosti. Na akci byla k vidění současná i připravovaná nabídka osobních, užitkových a nákladních vozidel a autobusů s pohonem na vodík či zemní plyn a další technologie související s plynovou mobilitou. Návštěvníci se mohli rovněž zúčastnit několika odborných seminářů a dozvědět se nejen informace o dalším rozvoji plynové mobility, plánovaných investicích a novinkách, ale také o největších překážkách, které rozvoj zpomalují, a o jejich možném řešení.

Tisková zpráva

VÝROBCE TEPELNÝCH ČERPADEL AC HEATING ROZŠIŘUJE VÝROBU A HLEDÁ DALŠÍ PARTNERY PRO PRODEJ A MONTÁŽ

Trh s dodávkami tepelných čerpadel, klimatizací a dalšího vybavení pro řešení tepelné soustavy domácností nabral díky energetické krizi doslova vražedné tempo. Charakteristický je převis poptávky spotřebitelů nad možnostmi dodávek lokálních firem v rozumném čase. Výrobce tepelných čerpadel AC Heating firma KUFÍ INT, s.r.o. z Plzeňského kraje se dokázala předzásobit díly pro výrobu a montáž tepelných čerpadel. Díky plným skladům a rozšíření výroby hledá další partnery pro prodej a montáž tepelných čerpadel, která je schopná velmi rychle dodat.

Firma KUFÍ INT, s.r.o. se před příchodem energetické krize plně připravila na výpadky dodavatelských řetězců a díky dostatku skladových zásob a rozšíření výroby dokáže uspokojit rostoucí poptávku lidí po tepelných čerpadlech AC Heating dodávkami svého řešení.

„My v dnešní složité době máme dostatek součástek a komponent pro výrobu. Nejsme proto vázáni, tak jako pobočky velkých výrobců, na dodávky ze zahraničí, které se zpožďují nebo je není možné dostatečně navýšit. Tepelná čerpadla jsme schopni velmi rychle dodat. Nemáme však dostatečné montážní kapacity. Hledáme proto spolehlivé partnery, kterým bychom mohli tepelná čerpadla dodávat, a oni by zajistili jejich montáž u svých zákazníků,“ říká Ing. Jiří Polívka vedoucí pracovník z firmy KUFÍ INT, s.r.o. „Jsme schopni našim budoucím partnerům nabídnout progresivní oboustranně výhodný systém spolupráce,“ dodává.

CO VÁS S TEPELNÝMI ČERPADLY AC HEATING ČEKÁ?

S narůstajícími požadavky zákazníků, kteří si chtějí užívat komfortních teplot v domě nejen v zimě, ale i v letních obdobích, rostou i nároky na výrobce tepelných čerpadel. Společnost KUFÍ INT s.r.o., divize AC Heating, má díky velkému počtu realizací (více než 7000) dostatek praktických zkušeností, aby každému navrhla a nainstalovala tepelné čerpadlo jako kompletní řešení vytápění/chlazení, včetně regulace celého topného systému.

CHARAKTERISTIKA TEPELNÝCH ČERPADEL

Tepelná čerpadla AC Heating jsou ekologická, mají minimální nároky na údržbu a jsou testována a certifikována v nezávislé zkušebně. Jsou spolehlivá a úsporná. K tomu přispívá systém automatické diagnostiky podpořený odborníky na technické podpoře. Uživatel tak má jisto-

tu, že o něj bude postaráno i během celé životnosti zařízení.

Všechna tepelná čerpadla vyrobená firmou KUFÍ INT, s.r.o. jsou registrována v dotačních programech NZÚ a Kotlíková dotace. Jsou vhodná pro vytápění nejen rodinných domů, ale také bytových domů, škol, školek i komerčních objektů. Standardem je záruka 7 let. Tepelná čerpadla AC Heating je možné využít nejen pro vytápění, ale také pro chlazení, ohřev užitkové vody, ohřev bazénu, vířivky aj. Regulace xCC umožňuje řídit více přímých i směšovaných okruhů. Samozřejmostí jsou funkce spojené s využitím FVE.

Společnost KUFÍ INT, s.r.o. si zakládá na stálém zdokonalování konstrukce tepelných čerpadel a inovování regulace xCC. Přitom využívá poznatků a zpětné vazby nejen svých zákazníků. Cílem je být na špičce spolehlivosti zařízení, ale také udávat směr v regulaci a řízení.

Značka AC Heating je tedy synonymem pro snadné a intuitivní řešení vytápění s tepelnými čerpadly. S využitím efektivních, ekologických a obnovitelných zdrojů pro vytápění. Tato zařízení vynikají díky své jednoduchosti při projektování, instalaci i provozu.

Mgr. Pavel Otevřel
potevrel@ac-heating.cz

AC Heating



PROBĚHLA 20. LETNÍ ŠKOLA TZB

Program zahájily přednášky o novinkách, které mohou být inspirací pro studenty ve workshopech. Na řadu přišla tepelná čerpadla, chlazení, větrání, rekuperace, otopná tělesa i potrubí a TZB-info a estav.tv jako informační podpora.

TÉMATEM JUBILEJNÍ 20. LETNÍ ŠKOLY TZB BYLY RESILIENTNÍ SYSTÉMY TZB PRO BUDOVY 21. STOLETÍ

Letní škola TZB byla již tradičně určena nejen posluchačům studijních programů „Budovy a prostředí“ a „Inteligentní budovy“, kteří budou ve školním roce 2022/2023 zpracovávat diplomovou práci, ale i pro všechny studenty posledních ročníků magisterských a doktorských programů vyučovaných na českých a slovenských technických univerzitách se zájmem o problematiku TZB.

Kromě technických problémů se mohli účastníci seznámit i se základy psychologie týmové práce a využít i možnost konzultací s přítomnými odborníky z technických univerzit a špičkovými odborníky z praxe.

Z významů slova resilientní se nejčastěji přednášející odkazovali k výkladu pružný, nebo přizpůsobivý. A je to pochopitelné.



20. letní škola TZB, foto redakce

Již několik let probíhá změna požadavků na budovy a TZB systémy se postupně přizpůsobovaly. Výrobky a řešení vstřebaly požadavky na vyšší energetickou efektivitu v rámci ekodesignu, reagovaly na zpřísněné tepelně technické požadavky na budovy, přizpůsobovaly se trendům modrozelené architektury, zcela novým rámcům využívání OZE atd. V současné době se v reakci na dopady energetické

krize očekává pružnost a přizpůsobení bezprecedentně rychle se měnící situaci. V přednáškách se téma objevilo i v souvislosti se samotným návrhem systémů TZB, a to v souvislosti s BIM, kde se přizpůsobení očekává naopak od lidí. Odborným garantem letní školy byl prof. Ing. Karel Kabele, CSc.

www.tzb-info.cz

COGEN Czech, spolek pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla pořádá konferenci

DNY KOGENERACE 2022

18—19. 10. 2022 Aquapalacehotel Prague Čestlice u Prahy



Témata 15. ročníku

- Rozvoj KVET v Česku a v Evropě
- Legislativní podmínky a podpora
- Trh s elektřinou a příležitosti pro KVET
- Nové technologie výroby elektřiny a tepla
- Spalování vodíku v KGJ

Možnost partnerství konference a firemních prezentací →

www.cogen.cz

SPECIÁLNÍ ZÁSOBNÍKY HUCH

Dokonalost do posledního detailu

DUCO
Tech.



- Řešení nádrží a zásobníků podle individuálních přání zákazníka
- Vyrovnávací zásobníky do 25 000 litrů pro systémy vytápění a chlazení
- Systém řízení kvality podle ISO 9001:2015
- Kvalifikace postupů svařování podle ISO 15614-1
- Řada přípojek, přídatných dílů a zařízení (např. potrubní oblouky, tryskové trubky atd.)
- Optimální izolace tepla a chladu
- 3D modely pro odborné projektanty

Duco Tech CZ s.r.o.
Polívkova 583/30, 158 00 Praha 5
Tel.: +420 777 735 550
E-mail: obchod@ducotech.cz



Rychlost
dodání



Nejvyšší
kvalita



Spolupráce
s velkoobchody

Spolehlivé systémy a armatury
www.ducotech.cz

ŠKOLENÍ MONTÁŽNÍCH TECHNIKŮ FVE

Cech akumulace a fotovoltaiky vypsál další termíny dvoudenního školení montážních techniků fotovoltaických systémů. Členové CAFT mají slevu ve výši 1500 Kč (na účastníka) z ceny školení.

Školení probíhá v Buštěhradě. Náplň bude jak teoretická, tak praktická: od návrhu FV systémů, připojení do sítě, jištění, kabeláž, až po kontrolu provozu, monitorovací systémy, montáž panelů na střeše, bezpečnost práce při pohybu ve výškách, časté problémy při instalacích.

Školení budou zajišťovat odborníci z ČVUT UCEEB, týmu Fotovoltaických systémů a případně další přizvaní experti na dílčí části školení (např. požární bezpečnost, diagnostika vad komponent PV systémů, aj.).

Program a registraci najdete na www.caft.cz/skoleni. Kapacita školení je omezená.

**ŠKOLENÍ MONTÁŽNÍCH
TECHNIKŮ FOTOVOLTAIKY**

26.–27. ZÁŘÍ V BUŠTĚHRADĚ

ŠKOLIT VÁS BUDOU ODBORNÍCI Z ČVUT
PRO ČLENY CAFT PLATÍ SLEVA VE VÝŠI 1500 Kč

PROGRAM A REGISTRACE

FIOR[®] ARCH

33. MEZINÁRODNÍ STAVEBNÍ VELETRH



V SOUBĚHU: _____

FIOR[®] INTERIOR

17. VELETRH NÁBYTKU, INTERIÉRŮ A BYTOVÉHO DESIGNU

20.-24. 9. 2022

www.forarch.cz

PVA
EXPO PRAHA

PARTNER
VELETRHU



SKUPINA ČEZ

OFICIÁLNÍ
VOZY



ENERGETICKÁ KRIZE VYVOLÁVÁ REKORDNÍ ZÁJEM O TEPELNÁ ČERPADLA. ČLENOVÉ ASOCIACE PRO VYUŽITÍ TEPELNÝCH ČERPADEL ROZŠIŘUJÍ SVÉ VÝROBNÍ KAPACITY

Energetická krize vyvolává v tuzemsku dosud nevídaný zájem o tepelná čerpadla. Do jejich dynamicky rostoucích prodejů se promítají silné obavy z nedostatku plynu a rostoucích cen, v důsledku čehož se majitelé nemovitostí snaží dosáhnout co největší energetické soběstačnosti. Již vloni Ministerstvo průmyslu a obchodu zaznamenalo 25% nárůst prodejů tepelných čerpadel oproti roku 2020¹: na český trh jich bylo dodáno přes 30 000 kusů. Je velmi pravděpodobné, že letos padne nový rekord. Asociace pro využití tepelných čerpadel odhaduje až 50% nárůst prodejů – tedy přes 45 000 kusů. Ještě výraznějšímu překonání loňského rekordu zatím brání aktuální nedostatek komponent pro jejich výrobu a kritická situace v celosvětové dopravě. Řada výrobců a dodavatelů, kteří jsou z valné většiny sdružení právě v Asociaci pro využití tepelných čerpadel, proto již plánuje významné rozšíření svých vlastních výrobních kapacit. Budou tak moci rychleji a efektivněji uspokojit obrovský nárůst poptávky po obnovitelných zdrojích tepla. Komora obnovitelných zdrojů energie totiž předpovídá, že do roku 2027 přejde na čisté vytápění až 500 tis. domácností: z toho nejméně polovina bude využívat tepelná čerpadla.

„Obliba tepelných čerpadel, jež jsou (zvláště ve spojení s fotovoltaikou) jedním z nejčistších a nejúspornějších zdrojů vytápění a chlazení, neustále stoupá. Aktuálně je jich v Česku instalováno kolem 160 000 kusů. Kvůli zvyšujícímu se tlaku na přechod k ekologickému vytápění a překotně rostoucí ceně plynu však poptávka vzrostla natolik, že jí trh nestíhá vyhovět a dodací lhůty se o měsíce prodlužují. Firmy působící v ČR proto začaly výrazněji investovat do zvyšování svých vlastních výrobních kapacit, aby se tato nepříznivá situace co nejrychleji vyřešila,“ konstatuje Petr Horký, nový ředitel Asociace pro využití tepelných čerpadel. „Své kapacity plánuje rozšířit řada členů Asociace pro využití tepelných čerpadel – jediné tuzemské profesní organizace v oboru, která sdružuje většinu významných dovozců a výrobců tepelných čerpadel. Jedná se například o společnosti NIBE, Stiebel Eltron, Acond, AIT, AC Heating, Daikin, Mitsubishi Electric, Bosch Termotechnika a jiné. Z nečlenů pak rozšiřuje kapacitu své výroby v České republice – konkrétně na Plzeňsku – například firma Panasonic, která ji zvýšila mezi lety 2019 až 2022 čtyřnásobně.“

„Obnovitelné zdroje mohou do pěti let v Česku nahradit 10 až 20 procent ruského plynu. Kromě nejméně 250 tis. nových tepelných čerpadel v domácnostech očekáváme, že soustavy vysokokapacitních tepelných čerpadel postupně vytlačí plynové vytápění v administrativních a komerčních budovách,“ dodává Štěpán Chalupa, předseda Komory obnovitelných zdrojů energie.

¹ https://www.mpo.cz/cz/energetika/statistika/obnovitelne-zdroje-energie/tepelna-čerpadla-_prodeje-2010_2021-267746/

Tisková zpráva

ENERGETICKÁ KONZULTAČNÍ STŘEDISKA PORADÍ DOMÁCNOSTEM I PODNIKATELŮM, JAK NA ÚSPORY ENERGIÍ

Ministerstvo průmyslu a obchodu zajišťuje pro širokou veřejnost bezplatné energetické poradenství již 23 let. Sít' energetických poraden EKIS poradí ohledně úspor energie v domácnostech, domech, firmách i veřejných budovách.

Expert z EKIS poradí od výběru úsporného osvětlení, přes správné vytápění, plánování rekonstrukce až po velké projekty energeticky úsporných staveb, pomohou také s dotacemi, tvorbou dotační žádosti i další administrativou pro získání dotace. Nově i bezplatně připraví návrh energetických opatření. Energetická konzultační a informační střediska jsou po celé republice, existuje i možnost online konzultace.

Energetičtí specialisté sdružení v síti EKIS jsou odborníci na energetiku, stavebnictví, projektanti, architekti a další profese. Za jejich odbornost ručí MPO, které EKIS dotuje prostřednictvím Programu EFEKT.

Poradny v síti EKIS jsou k dispozici po celé republice, vždy v pondělí a ve středu od 13 do 19 hodin. Konzultovat je možné také on-line. Novinkou v bezplatném energetickém poradenství jsou mobilní EKIS, tzv. M-EKIS. Ve spolupráci s místní samosprávou jsou experti připraveni předat informace o úsporách energie většímu počtu zájemců.

Seznam středisek EKIS a webová poradna jsou na webu <https://www.mpo-efekt.cz/cz/programy-podpory/efekt/strediska-EKIS>. Na webu jsou informace k úsporám energie, zejména publikace a příručky, které jsou na portále volně ke stažení.

**Tisková zpráva
www.mpo.cz**

ROZŠIŘOVÁNÍ KAPACIT U JEDNOTLIVÝCH VÝROBCŮ ZE SDRUŽENÍ AVTČ

NIBE:

NIBE Energy Systems CZ je výhradním dovozcem špičkových tepelných čerpadel NIBE do České republiky a na Slovensko. Koncern NIBE, jehož je součástí, plánuje ve svém hlavním sídle ve švédském Markarydu rozsáhlé investice v oblasti vývoje, inovace, produkce i výroby. K dokončení první etapy projektu, jenž má celkově zahrnovat kolem 40 000 m², má dojít na konci letošního roku. Nejvýznamnější budovou, která zde vznikne, bude centrum inovací doplněné kancelářskými prostory s plochou 6 500 m².

STIEBEL ELTRON:

Mezinárodní koncern Stiebel Eltron patří k technologickým lídrům v segmentech elektrického vytápění a obnovitelných zdrojů. Do roku 2026 plánuje zdvojnásobit svou výrobní kapacitu v centrále společnosti v saském městě Holzminden, čímž zde vznikne 400 nových pracovních míst. Do výroby tepelných čerpadel investuje přibližně 120 mil. eur.

ACOND:

Česká firma Acond, specializující se na výrobu tepelných čerpadel, klimatizací a topných systémů, aktuálně staví nový výrobní závod v Milevsku. Jeho uvedení do provozu se plánuje na jaře 2023 a kapacita výroba by měla činit 20 000 kusů tepelných čerpadel ročně.

AIT-ČESKO (DODAVATEL TEPELNÝCH ČERPADEL ALPHA INNOTEK):

Společnost AIT-Česko je dceřinou společností německého výrobce tepelných čerpadel AIT-Deutschland GmbH. Ten se chystá otevřít (do konce příštího roku) nový závod v oblasti Thurnau, čímž zvýší kapacitu výroby tepelných čerpadel o 100 000 kusů ročně. Na ploše 30 000 m² tak získá práci až 300 zaměstnanců.

AC HEATING:

Česká firma AC Heating plánuje do dvou let zdvojnásobit produkci tepelných čerpadel na 2 000 kusů ročně. Výroba v jejím novém závodě v Letkově, který zaujímá plochu 4 000 m², má být zahájena do konce příštího roku.

DAIKIN:

Japonský výrobce klimatizačních systémů a tepelných čerpadel Daikin intenzivně rozšiřuje kapacitu svých závodů v Plzni a Brně a investuje 300 mil. eur do výstavby továrny na tepelná čerpadla ve středním Polsku. Nový závod bude (vedle stávajících evropských výrobních základen nacházejících se v České republice, Belgii a v Německu) vyrábět tepelná čerpadla pro obytné domy. Zahájení jeho provozu se plánuje na rok 2024.

MITSUBISHI ELECTRIC:

Společnost Mitsubishi Electric aktuálně investovala 113 mil. dolarů do rozšíření svého závodu v Turecku. Pobočka v Manise, která je strategicky umístěna nedaleko přístavu Izmir v Egejském moři, má přispět k navýšení výrobní kapacity tepelných čerpadel systému vzduch-voda až na 300 000 kusů ročně.

BOSCH TERMOTECHNIKA:

Bosch Termotechnika dynamicky navyšuje své kapacity pro výrobu tepelných čerpadel v Německu a Švédsku. Zároveň zvažuje zahájení jejich výroby v České republice.

O Asociaci pro využití tepelných čerpadel: Hlavním cílem Asociace pro využití tepelných čerpadel, členu (EHPA) Evropské asociace tepelných čerpadel, je podpora rozvoje kvalitních tepelných čerpadel, zvyšování kvalifikace instalačních firem a kvality instalací tepelných čerpadel. Jedná se o jedinou oborovou organizaci, která sdružuje většinu významných výrobců a dovozců tepelných čerpadel v České republice spolu se specialisty a partnery podporujícími tento segment.



KONTAKTY:

Asociace pro využití tepelných čerpadel:

Petr Horký, ředitel AVTČ - tel.: +420 731 511 553, petr.horky@avtc.cz

MODERNÍ VÝUKA OBORŮ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



vytápění



plynová zařízení



elektrotechnika



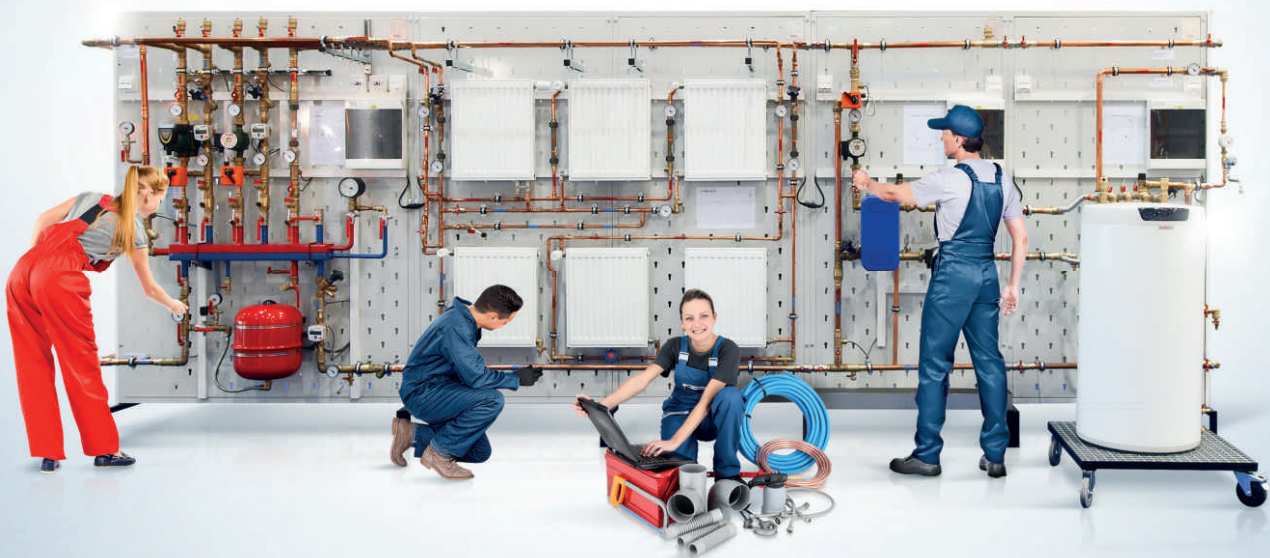
vzduchotechnika



zdravotně
technické instalace



kominik



 **INVYSYS**

DIGITÁLNÍ DVOJČE
VAŠEHO SYSTÉMU

PROFESSIONAL

GROHE

ŠIROKÝ VÝBĚR.
NADČASOVÝ DESIGN.
**PŘIVÍTEJTE NOVOU GENERACI
NAŠEHO BESTSELLERU**

GROHE EUROSMART

