



Cech topenářů a instalatérů České republiky ve spolupráci se



Svazem chladící a klimatizační techniky
a za podpory



pořádá odborný kurz

TEPELNÁ ČERPADLA V TEORII A PRAXI



www.bosch-vytapeni.cz

Lektoři:

Místo konání: Bosch Termotechnika s.r.o. | Průmyslová 372/1 | 108 00 Praha 10 - Štěrboholy

Datum: 18. - 19. září 2023 / 5.- 6. října 2023

Kurz je tematicky rozdělen do dvou částí, které na sebe navazují.

Cílem kurzu je seznámit účastníky s jednotlivými systémy tepelných čerpadel, jejich provedením a provozem v návaznosti na topné případně chladící soustavy, způsoby ohřevu teplé vody, dimenzování, jejich zapojení a regulace. Seznámení s instalacemi v různých provozních podmínkách, návaznosti na související profese až po uvedení do provozu. Informace o možných závadách, jejich identifikaci a souvisejícím servisem. Legislativa, státní podpora.

Odborný garant: Strojírenský zkušební ústav v Brně

Mediální partner: odborný portál TZB-Info.cz a estav.tv

PROGRAM - PRVNÍ DEN

TEPELNÉ ČERPADLO JAKO VYSOCE EFEKTIVNÍ A ÚSPORNÝ TEPELNÝ/CHLADÍČÍ ZDROJ

08.00 - 08.30 Registrace účastníků

08.30 - 08.35 Zahájení

08.40 - 09.20 Princip tepelného čerpadla

09.20 - 10.00 Typy tepelných čerpadel

10.00 - 10.10 *přestávka na kávu*

10.10 - 10.50 Návrh tepelných čerpadel

11.30 - 12.00 Hlučnost tepelných čerpadel

12.00 – 13:00 *Oběd*

Odpolední blok přednášek

KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ TEPELNÝCH ČERPADEL

13.10 - 15.10 Porovnání jednotlivých typů – praktická ukázka

15.10 - 15.50 Zapojení tepelných čerpadel do otopných/chladících soustav

15.50 - 16.30 Využití tepelných čerpadel k ohřevu teplé vody

16.30 - 17.10 Tepelná čerpadla a fotovoltaický systém

17.10 Závěrem diskuze, praktické zkušenosti

18.00 večerní program

PROGRAM - DRUHÝ DEN

INSTALACE TEPELNÉHO ČERPADLA

08.30 - 09.00 **Vhodnost umístění tepelného čerpadla**

09.00 - 09.30 **Příprava pro instalace tepelných čerpadel podle systému**

09.30 - 10.00 **Kompletace chladivového systému**

10.00 - 10.30 **Podmínky a napojení TČ na topný systém**

10.30 - 11.00 **Elektroinstalace**

11.00 - 11.30 **Regulace provozu**

11.30 - 12.00 **Oběd**

Odpolední blok přednášek

UVEDENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA DO PROVOZU

12.00 - 12.30 **Co všechno se musí udělat, než se tepelné čerpadlo spustí**

12.30 - 13.00 **Kontrola primárního okruhu**

13.00 - 13.30 **Kontrola hydraulického zapojení a sekundáru**

13.30 - 14.00 **Kontrola elektrického zapojení – revize**

14.00 - 14.30 **Nastavení regulace**

14.30 - 15.00 **Uvedení tepelného čerpadla do provozu**

15.00 - 15.30 **Servis a odstraňování poruch**

15.30 - 16.10 **Dokumentace a zaškolení uživatele, Odevzdání díla**

16.10 - Závěr - diskuze

Obsah tematických bloků je připraven tak, aby posluchačům vytvořil ucelený obraz dané problematiky. Moderovaná diskuse poskytne dostatek času pro zodpovězení dotazů z řad účastníků kurzu. Vyhodnocení kurzu proběhne formou výstupních elektronických testů.

Závěrem kurzu obdrží účastníci Osvědčení CTI ČR o úspěšném absolvování akreditovaného kurzu č.j.: MSMT-1038/2022-1-17.

Registraci účastníků zajišťuje sekretariát CTI ČR.

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@cehtop.cz,www.cehtop.cz

Poznámka: Tento programový list vychází z informací a upřesněných údajů k datu 4.7.2023

Změny v programu jsou vyhrazeny.