**27. ročník mezinárodní výstavy
o vytápění, úsporách energií a využívání obnovitelných zdrojů.**

***INFOTHERMA 2020*354 domácích i zahraničních firem a institucí, 25.600 návštěvníků**

Stalo se již tradicí, že druhá polovina ledna je spojená s termínem konání mezinárodní výstavy Infotherma.  Dříve ve Frýdlantu nad Ostravicí a v posledních letech na ostravském Výstavišti Černá louka se tak každoročně  na Infothermě setkávají přední výrobci, prodejci, montážní i servisní firmy a odborná veřejnost s cílem představit  návštěvníkům výstavy  novinky a směry, kterými se ubírá moderní vytápění a stavby spojené s ekonomickým bydlením.

Ve dnech 20. až 23. ledna 2020, denně od 9 do 18 hod. se na Výstavišti Černá louka
v Ostravě konalo již 27. pokračování  Infothermy, tradičně věnované vytápění, úsporám energií a smysluplnému využívání obnovitelných zdrojů v malých a středních objektech.
V České republice se jedná o největší takto specializovanou výstavu, kde jsou  zastoupeny domácí, evropské a světové značky výrobků a produktů, které jsou potřebné k tepelné pohodě našich domovů. Nomenklatura výstavy se od prvního ročníku nemění, doplňuje se však o nové technologie a systémy.

**Výstava Infotherma se konala pod záštitou** Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, Ministerstva životního prostředí ČR, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Státního fondu životního prostředí ČR, Hospodářské komory ČR a Hejtmana Moravskoslezského kraje.

**Infotherma 2020 byla zahájena debatou významných představitelů institucí,** **jejichž činnost
s výstavou souvisí. Infothermu 2020 tak zahajovali prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc., děkanka VŠB TU Ostrava, Jarmila Uvírová, náměstkyně** **hejtmana kraje pro životní prostředí,
Mgr. Ing. Hana Vaculová z odboru** **Stavebního řádu ministerstva pro místní rozvoj,
Petr Valdman, ředitel SFŽP ČR, europoslanec Ing. Evžen Tošenovský, Ing. Vladislav Král, ministerský rada** **odboru plynárenství a kapalných paliv MPO ČR a místopředseda
Krajské hospodářské komory Moravskoslezského kraje Ing. Pavel Bartoš.**

**Novela Zákona o hospodaření energií**

Ing. Vladimír Sochor, ředitel Odboru energetické účinnosti a úspor Ministerstva průmyslu a obchodu, představil novinky, které přinesla novela Zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií. Novela zákona vyšla ve Sbírce zákonů, částka 2, která [byla rozeslána 10. ledna](https://energetika.tzb-info.cz/normy-a-pravni-predpisy-energetika/20121-zakon-o-hospodareni-energii-a-vyhlaska-o-energetickych-specialistech-vydany). Novela je velmi podstatná, protože je na ní navázána implementace revidované směrnice o energetické účinnosti z roku 2018. Jinak řečeno, aby se mohla začít implementovat směrnice, musel se napřed novelizovat zákon č. 406/2000 Sb. Čekalo se na ni velmi dlouho, což transpozici EU směrnice do českého prostředí to významně zdrželo.

Novela přináší dvě hlavní změny. První je zavedení povinnosti uveřejňování energetických štítků v budovách, které jsou hodně navštěvované veřejností. Patří sem nejen státní budovy typu nemocnice, kulturní objekty, sportovní haly a další. Lidé pak budou mít lepší přehled, jak jsou veřejné budovy energeticky náročné.

Druhá je upřesnění povinnosti zpracovávat energetický audit. Nově legislativa upřesňuje,
od kdy se musí audit dělat. Jsou tak pokryté i případy, kdy například velká nadnárodní firma má v ČR malou kancelář o pár lidech.

Součástí vydání Sbírky zákonů je i novela Vyhlášky o energetických specialistech. Jimi mohou nově být, a tedy i zpracovávat PENB, i právnické osoby. Zároveň se změní vzdělávání energetických specialistů, kdy se opouští sytém průběžného přezkušování a nově se jde cestou účasti na vzdělávacích akcích a získávání kreditů.

**Infotherma 2020 byla zcela obsazena a prezentovalo se zde 354 domácích
i zahraničních firem a institucí. Výstavu navštívilo 25.600 návštěvníků.** Svědčí to o tom, že  vytápění a úspory energií jsou aktuálními tématynejen pro majitele a uživatele rodinných domů, ale pro většinu domácností.

**Součástí výstavy byl po celé čtyři dny odborný doprovodný program, který
se konal v Konferenčním centru a ve vstupním pavilonu A1.**

*Doprovodný program v Konferenčním centru*

**Pondělí 20. ledna 2020**

**10:00 – 13:00 hod.** **Zahájení výstavy Infotherma 2020
Diskuze na témata:**

* Výměny kotlů – zákaz provozování zastaralých kotlů 1. a 2. emisní třídy k 9/2022
* Změny v oblasti podpory v programu **Nová zelená úsporám**
* Dotace pro obce, firmy a investory ve stavebnictví po roce 2020
* Voda – zdroje, úspory, hospodaření s dešťovou a šedou vodou, dotace v programu **Dešťovka**
* Výstavba sociálních bytů, stavební zákon a údržba bytového fondu, náklady na bydlení, ceny a dostupnost paliv
* Novela zákona o hospodaření energií a související legislativa pro hodnocení energetické náročnosti budov
* Změny v energetice
* Aktualizace Nové energetické koncepce (NEK)

**Vyhlášení výsledků soutěží:**Výsledky internetové soutěže „TOP VÝROBKY VYSTAVOVATELŮ INFOTHERMY 2020“

Výsledky soutěže „REALIZACE ROKU 2019 VE STÍNICÍ TECHNICE“

**Převzetí průkazů CTI ČR:**JUNIOR INSTALATÉR – TOPENÁŘ CTI ČR, JUNIOR-TZB CTI ČR, JUNIOR-MIEZ CTI ČR

**Předání certifikátů:**

Certifikovaný řemeslník Cechu topenářů a instalatérů České republiky

**13:00 – 18:00 hod.** **Setkání členů Cechu kamnářů ČR**

*odborný garant: Cech kamnářů ČR*

* Akumulace – od teorie k praxi
* Hypokaustní vytápění

**Úterý 21. ledna 2020**

**10:00 – 13:00 hod. Seminář Cechu topenářů a instalatérů ČR** *odborný garant: Cech topenářů a instalatérů*

* 10:00 – 10:30 Využití šedých odpadních vod
* 10:30 – 11:00 Vnitřní kanalizace – správná instalace potrubí
* 11:00 – 11:45 Tepelná čerpadla v teorii a praxi
* 11:45 – 12:30 Velkoplošné systémy, vytápění, chlazení, stěnové a stropní vytápění
* 12:30 – 13:00 Energetická náročnost budov v roce 2020 z pohledu stavebníka

**13:15 – 18:00 hod. Seminář VŠB-TU Ostrava** *odborný garant: VŠB-TU Ostrava*
**Energeticky aktivní budovy a sezónní akumulace energie**

* Akumulace energie pro energeticky aktivní budovy.
* Energeticky aktivní systémy budov.
* Aktuální poznatky s akumulací tepelné a elektrické energie.
* Využití zemních zásobníků tepla.
* Fotovoltaický systém na bázi střešních tašek.
* Kombinované energetické systémy budov.

**Podpora obnovitelných zdrojů energie v Evropě**

* Představení přínosů využívání OZE v jednotlivých zemích, online kalkulátoru výhod obnovitelných zdrojů energie, základní parametry výhodnosti.

**Středa 22. ledna 2020**

**10:00 – 12:30 hod. Seminář internetového portálu TZB-info** *odborný garant: TZB-info***Výměny kotlů, povinnosti, alternativy**

* Projekt Výměny kotlů na TZB-info
* Ekonomika plynové kotelny jako alternativa k pevným palivům
* Kontroly kotlů – registr kontrolorů
* Výměna kotlů a komíny
* Kontroly kotlů – registrace protokolů
* Tepelná čerpadla a hluk
* Kombinace peletového kotle s tepelným čerpadlem

**13:00 – 18:00 hod. Seminář Efektivní nakládání s energiemi, nízkouhlíkové technologie, obnovitelné zdroje energie a jejich podpora** *odborný garant: Agentura pro podnikání a inovace*

* 13:00 – 13:15  Registrace
* 13:15 – 13:30  Zahájení, úvod
* 13:30 – 14:00  Nízkouhlíkové technologie – výzva V
* 14:00 – 14:30  Úspory energie – výzva V
* 14:30 – 15:00  Úspory energie – fotovoltaické systémy  – výzva III
* 15:00 – 15:30  Úspory energie v soustavách zásobování teplem – výzva IV
* 15:30 – 16:30  Diskuse, dotazy

*Seminář představil možnosti podpory pro účinné  nakládání s energiemi z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost v aktuálních výzvách programů Nízkouhlíkové technologie, Úspory energie, Úspory energie – FVE,  Úspory energie v SZT.
 Po ukončení semináře měli účastníci  možnost individuálních konzultací.*

**Čtvrtek 23. ledna 2020**

**10:00 – 15:00 hod. Workshop Energetická soběstačnost v praxi***odborný garant: solarninovinky.cz*

* 10:00 – 10:30   Proč končí éra tradičních FV panelů? A co prokázaly unikátní testy panelů v provozních podmínkách po 10 letech?
* 10:30 – 11:00   Jak vypadá a co dokáže nejnovější baterie od HE3DA, která se letos začne vyrábět na severní Moravě?
* 11:00 – 11:30   Zkušenosti s provozem, optimalizaci  a řízením energetického managementu firemní budovy s využitím  dlouhodobé akumulace energie
* 11:30 – 12:00  Výhody nového produktu propojení tepelného čerpadla s FVE od ČEZ
* 12:00 – 13:00  Pauza na občerstvení a prohlídku výstavy Infotherma
* 13:00 – 13:30   Připojování výroben v oblastech ČEZ Distribuce
* 13:30 – 14:00   Akumulační a bateriové systémy v českém právním řádu
* 14:00 – 14:30   Nové dotace pro fotovoltaické a  bateriové projekty z projektu OPPIK a výhled do budoucna
* 14:30 – 15:00  Jak správně postupovat při stavbě hybridní/ostrovní fotovoltaické elektrárny

———————————

*Doprovodný program v pavilonu A1*

**Pondělí 20. ledna 2020**

* 9:30 – 10:25        **Jak vybrat dodavatele kvalitní dřevostavby.** *odborný garant – Asociace dodavatelů montovaných domů*
* 10:30 – 11:25    **Osobní zkušenost s tepelnými čerpadly.** *odborný garant – TnG-Air.CZ s.r.o.*
* 11:30 – 12:25      **Projekt rodinného domu a co by měl obsahovat.
 Kurz pro investory** *odborný garant – Centrum pasivního domu*
* 12:30 – 13:25**Větrotěsnící a parotěsnící vrstvy zateplovaných lehkých konstrukcí
 střech a stěn.** *odborný garant – JUTA a.s.*
* 13:30 – 14:25      **Čím bude topit česká vesnice po roce 2020? Nabídka pelet, briket
 a dřeva a co na to kůrovec?** *odborný garant – Klastr Česká peleta*
* 14:30 – 15:25     **Stínicí technika v Nové zelené úsporám – aktuálně,
 Principy stínění a jeho vliv na úspory energií.
 Stínicí technika a životní prostředí.** *odborný garant – Svaz podnikatelů ve stínicí technice*
* 15:30 – 16:30     **Vodík, jako nosič energie.  Nízkouhlíková ekonomika, energie,
 účinnost, kogenerace, vodíkové technologie** *odborný garant – VŠB-TU Ostrava, FEI*

**Úterý 21. ledna 2020**

* 9:30 – 10:25       **Nové a připravované zákony, vyhlášky a normy v oboru kominictví.** *odborný garant – Společenstvo kominíků ČR*
* 10:30 – 11:25**Automatické hydraulické vyvažování otopných těles s využitím
 nového ventilu Q.TECH. Novinky ve vytápění.** *odborný garant – Zehnder Group Czech Republic s.r.o.*
* 11:30 – 12:25  **Zelené střechy – šance pro budoucnost.** *odborný garant – Ivánek-Zeman, v.o.s.*
* 12:30 – 13:25**Sluneční kolektory, ohřev vody, solární domy.** *odborný garant – T.W.I. spol. s r.o.*
* 13:30 – 14:25     **Moderní větrací systémy pro bytové jednotky ARFlex.** *odborný garant – Elektrodesign ventilátory s.r.o.*
* 14:30 – 15:25     **Technologie domácí automatizace pro ekonomické i luxusní
 bydlení – Systém Tecomat Foxtrot.** *odborný garant – TECO a.s.*
* 15:30 – 16:25 **Stínicí technika v Nové zelené úsporám – aktuálně.
 Principy stínění a jeho vliv na úspory energií.
 Stínicí technika a životní prostředí.** *odborný garant – Svaz podnikatelů ve stínicí technice*

**Středa 22. ledna 2020**

* **9:30 – 12:25 Udržitelný standard bydlení**
	+ - 9:30 –   9:40    Zahájení semináře.
		- 9:40 – 10:40    Plynové kaskádové kotelny.
		- 10:40 – 11:10    Tepelná čerpadla nejen pro bytové domy.
		- 11:10 – 11:30     Požární prevence a bezpečnost, aktuální informace.
		- 11:30 – 12:00     Zodpovědnost statutárního orgánu za technický stav
		 domu.
		- 12:00 – 12:30     Život v bytovém domě po revitalizaci. Rizika a jejich
		 řešení.
		*odborný garant – Pro náš dům, z.s.*
* 12:30 – 13:25  **Větrání a rekuperační jednotky pro rodinné domy.
 Větrání pro domy, tepelné čerpadlo s topnými a chladícími panely
 Blife. Sestavné kaskádové kotelny nové generace.** *odborný garant – 4heat s.r.o.*
* 13:30 – 14:25       **Jak mít doma teplo a zároveň vyvětráno.
 Zabránění plísním, netěsnostem a tepelným mostům v domě.
 Kurz pro investory.** *odborný garant – Centrum pasivního domu*
* 14:30 – 15:25       **Dotace pro vaše úsporné bydlení.
 Aktuální nabídka podpory z programů Nová zelená úsporám
 a Dešťovka.**

 *odborný garant – Státní fond životního prostředí ČR*

* 15:30 – 16:25  **Vyplatí se firmám střešní fotovoltaika i bez dotace?** *odborný garant – S-Power Energies s.r.o.*

**Čtvrtek 23. ledna 2020**

* 9:30 – 10:25          **Problematika navrhování spalinových cest pro nové automatické
 kotle na pevná paliva.** *odborný garant – Společenstvo kominíků ČR*
* 10:30 – 11:25  **Komfortní řízené větrání s rekuperací tepla s chlazením, ohřevem
 a odvlhčováním vzduchu. Trendy 2020.** *odborný garant – Zehnder Group Czech Republic s.r.o.*
* 11:30 – 12:25       **Stínicí technika v Nové zelené úsporám – aktuálně.
 Principy stínění a jeho vliv na úspory energií.
 Stínicí technika a životní prostředí.** *odborný garant – Svaz podnikatelů ve stínicí technice*
* 12:30 – 13:25**Energetický systém pro rodinné domy s návazností na dotaci
 Nová zelená úsporám.** *odborný garant – Biosuntec CZ s.r.o.*

**Výstavu Infotherma 2020 otevírala vstupní expozice s  názvem „DŮM PLNÝ ENERGIE A INFORMACÍ“. Zde byla návštěvníkům výstavy nabízená současná  realita možných alternativ vytápění rodinných domů a nové perspektivní stavební prvky.**

***Firmy zde představily následující produkty a výrobky:***

* Fotovoltaickou elektrárnu propojenou se systémem rekuperace
a inteligentního vytápění s možností rozšíření na aplikaci chytrého domu.
* Patentovaný systém rekuperačního výměníku, který získává energii z teplé odpadní vody, běžně odtékající bez užitku do kanalizace a touto energií ohřívá přívodní vodu, proudící do objektu.
* Solární teplovzdušný panel, který je alternativou větrací jednotky. Jakmile
na solární teplovzdušný panel zasvítí slunce, ohřeje se v něm vzduch. Ten je pak ventilátorem vháněn do domu.
* Fotovoltaické střešní tašky, které jsou budoucností moderního využití fotovoltaiky. Designově zajímavé jak pro novostavby, tak i rekonstrukce.
* Zelené střechy dnes plnící funkci nejen estetickou, ale i ekologickou
a ekonomickou.
* Tepelné čerpadlo systému vzduch voda ve vnitřním provedení s integrovanou ventilační jednotkou a zásobníkem teplé vody. Kompaktní jednotka je kompletně jen a pouze ve vnitřní části domu a nic tedy neruší okolní pohled na budovu.
* Koupelnové radiátory s vysokou nadčasovou elegancí a jasnou linií, vysokými tepelnými výkony a vyšším komfortem.
* Elegantní bytové radiátory.
* Systém inteligentního řízení pro všechny typy objektů od bytů a rodinných domů po administrativní budovy a výrobní haly.
* Elektronicky řízený elektrický průtokový ohřívač vody s možností nastavení výkonu.
* Elektrický zásobníkový ohřívač vody pod linku o objemu 10 litrů s možností regulace teploty zásoby vody.
* Sporák na pevná paliva určený k vaření, pečení a vytápění prostoru, ve kterém je umístěn.
* Kamna na pevná paliva vhodná pro vaření a vytápění prostoru.
* Litinové retro radiátory umožňují řešení vytápění stylových interiérů klasickým, dlouhodobě ověřeným materiálem v nestárnoucím retro designu.
* Kachlový krb s promyšlenou technologií kombinovaného způsobu předávání tepelné energie sáláním a současným prouděním teplého vzduchu s velmi rychlým náběhem. Do kamen lze doplnit akumulační tvarovky, které pak sálají teplo ještě dlouho po skončení topení. Pro keramické kachle tvořící korpus krbu jsou na výběr odstíny glazur z kolekce Kachlové krby nebo z dalších odstínů glazur.
* Teplovodní podlahové topení s nejnižší konstrukční výškou, energeticky úsporné s mimořádně rychlou regulací teploty v každé místnosti.
* Topné folie a topné rohože pro podlahové vytápění s minimálními nároky
na stavební konstrukce, nulovými nároky na údržbu, nejvyšší účinností a velmi snadnou regulací.
* Topné folie pro stropní vytápění, které patří mezi nejefektivnější topné systémy pro současné novostavby. Jde o komfortní sálavý systém s rovnoměrným rozložením výkonu do velké plochy stropu, který dosahuje nejoptimálnějšího rozložení teplot v celé výšce místnosti.
* Sálavé topné panely pracující na principu infračerveného záření, kdy převážnou část tepelné energie předávají sáláním.
* Sálavý konvektor představující spojení hlavních výhod dvou různých topných systému a to komfort sálavého topení a výbornou dynamiku konvekčního vytápění.
* Koupelnové sálavé panely
* Komfortní větrací jednotku s rekuperací tepla. Unikátní výměník tepla ve tvaru diamantu s větší plochou a optimalizací proudění vzduchu pro nejvyšší energetickou účinnost.
* Modulární akumulační stanici určenou pro řízení a optimalizaci spotřeby elektrické energie v domech s malou fotovoltaickou elektrárnou. Toky energie jsou řízeny v reálném čase – dle potřeby během dne z fotovoltaické elektrárny přímo ke spotřebičům a přebytky do baterií. Večer se naopak energie čerpá přednostně z baterií čímž se minimalizují odběry ze sítě.
* Elektromobil včetně nabíjecí stanice.
* Inteligentní hybridní napájecí jednotku z fotovoltaických panelů o výkonu až 2 kW ohřívající pomocí speciálního topného článku zásobník TUV o objemu 140 litrů.
* Fotovoltaický plot se speciálními panely, které přijímají sluneční záření z obou stran a vyrábí elektrický proud.
* Komplexní řešení topení i chlazení pro novostavbu. Systém kombinuje fotovoltaickou elektrárnu, tepelné čerpadlo a rekuperaci.
* Vysoce selektivní plochý solární kolektor s celoroční funkcí včetně zimního období a kompaktní solární zásobník připojitelný ke všem záložním zdrojům tepla, včetně elektrotopidla
* Nástěnný plynový kondenzační kotel určený pro vytápění topného systému
a ohřev vody v nepřímotopném externím zásobníku.
* Elektro kotel vyznačující se jednoduchou obsluhou a dotykovým displejem.
* Automatický litinový kotel na dřevní pelety se zásobníkem, vysokou účinností a automatickým zapalováním.
* Jednovrstvé obvodové zdivo pro nulové, pasivní, nízkoenergetické a energeticky úsporné budovy.
* Broušené cihly se zvukovou neprůzvučností.
* Cihly NATURE Energy pro stavby z přírodních materiálů s požadavkem
na zvýšení tepelné akumulace a pro zlepšení mikroklimatu budov.
* Moderní komínový systém vhodný pro všechny typy paliv a určený pro podtlakový provoz.
* Fasádní zateplovací systém, který dýchá a skvěle propouští vlhkost, zabraňuje kondenzaci vodní páry, zajišťuje pohodlné vnitřní klima pro bydlení a zkracuje čas nutný ke stavbě.
* Dekorativní omítky pro kreativní ztvárnění fasády nabízející neomezené možnosti zpracování fasád při vytvoření plastických struktur či originálních povrchových úprav se vzhledem betonu, dřeva nebo kovu.
* Plastové okno s izolačním trojsklem, dřevěné eurookno s izolačním dvojsklem, dřevohliníkové okno s izolačním trojsklem

Na tuto vstupní expozici navazovalo představení TOP VÝROBKŮ INFOTHERMY 2020. Zde byly představeny nejúspěšnější exponáty z internetové hlasovací soutěže, která probíhala
před výstavou na internetovém portálu TZB-info.

**Výsledky soutěže TOP VÝROBKY INFOTHERMY 2020:**

* 1. místo

exponát firmy Družstevní závody Dražice – strojírna s.r.o.,
**LUCIE 200 split VNITŘNÍ SYSTÉMOVÁ JEDNOTKA PRO NIBE SPLIT**

* 2. místo

exponát firmy Bosch Termotechnika s.r.o.,
**Inteligentní regulace Bosch CT200 s aplikací EasyControl**

* 3. místo

exponát firmy Ariston Thermo CZ, s.r.o.,

**Plochý elektrický ohřívač vody Velis Evo Dry.**

Na výstavě byla ke shlédnutí zajímavá panelová prezentace o zásobách fosilních paliv u nás
i ve světě a o možnostech, čím v budoucnu budeme tyto paliva nahrazovat.

Děkujeme  tradičním i novým vystavovatelům a věříme,  že výstava byla opět setkáním všech, kteří se zajímají o vytápění a úspory energií.

Agentura INFORPRES, pořadatel výstav Infotherma.
[www.infotherma.cz](http://www.infotherma.cz)
e-mail: info@infotherma.cz