

NEK

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR



NEWSLETTER XII. Období **1.7.2023 - 31.12.2023**



NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z. s. sdružuje společnosti působící v energetické a teplárenském průmyslu a aktivně spolupracuje s univerzitami a výzkumnými středisky.

TEŽIŠTĚ SPOLUPRÁCE

Podpora synergií mezi energetikou a průmyslem
Výzkum, vývoj, inovace
Energetická koncepce kraje
Podpora výchovy k energetickým úsporám
Energetické využití biomasy a odpadu
Využívání obnovitelných zdrojů energie

MARKETING A PROPAGACE

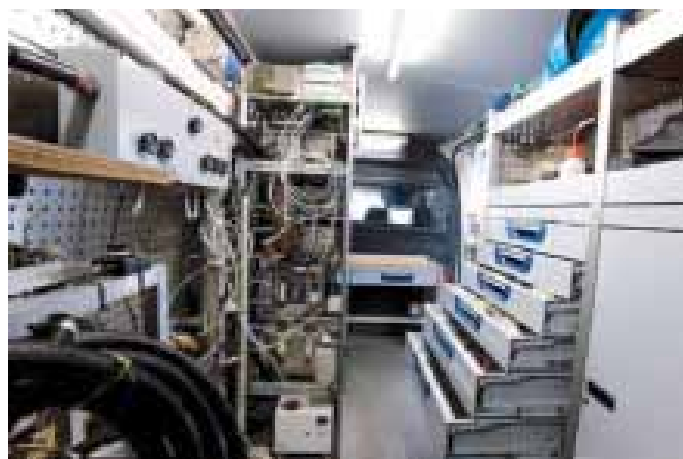
Výstavy, veletrhy
Konference, odborné semináře
Publikacní činnost

VÝZKUMNĚ-VÝVOJOVÉ PROJEKTY

Mobilní diagnostická laboratoř
Výzkumné a inovační centrum
Trigenerace – výroba el. energie, tepla a chladu
Energie z biomasy a odpadu
Využití zbytkové syté páry

VZDĚLÁVÁNÍ

Stáže a praxe pro studenty SŠ a VŠ
Energetická gramotnost
Další vzdělávání zaměstnanců členů klastru



NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.

Mlýnská 317/10
702 00 Ostrava

tel.: + 420 720 020 285
e-mail: info@energy-cluster.cz
www.energy-cluster.cz





ÚVODNÍ SLOVO VÝKONNÉHO ŘEDITELE

Vážení členové a partneři klastřu, vážení čtenáři,

dostává se Vám do rukou XII. číslo newsletteru NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU, z.s. za období 01.07.2023 až 31.12.2023.

Úvodem bych Vás rád informoval o aktivitách klastřu. V druhé části newsletteru naleznete informace k ukončeným, realizovaným a nově chystaným projektům.

Dovolte mi jménem výkonné rady poděkovat za Vaši dosavadní spolupráci a za podporu, kterou nám

S úctou,
TOMÁŠ TYKAL
Výkonný ředitel

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.

V 07/2023 proběhlo jednání NEK s Ostravskou univerzitou ohledně chystaného projektu v rámci INTEGROVANÉ TERITORIÁLNÍ INVESTICE OSTRAVSKÉ METROPOLITNÍ OBLASTI pro výzvy Nositele Strategie Ostravské metropolitní oblasti vyhlášené dne 13.6.2022. V rámci realizace projektu bude žadatelem VŠB-TUO a smluvním řešitelem Ostravská univerzita, která přizvala NEK do projektu, od kterého očekává pomoc při výběru vhodných témat pro MSK, využití měřicí techniky v rámci mobilního výzkumného pracoviště, využití praktických poznatků NEK, vstup NEK na univerzitní půdu formou např. zajištění externích lidských zdrojů, doporučení vhodných témat diplomových prací apod. Hlavním cílem projektu je nastavení dlouhodobé mezisektorové spolupráce prostřednictvím rozvoje partnerství a spolupráce řešitelského týmu s aplikační sférou.

V 08/2023 NEK zřídil u České spořitelny podnikatelský účet Klasik. NEK s ČS dlouhodobě jedná o budoucím úvěrovém zajištění projektů podaných v rámci operačního období 2021 - 2027.

V 12/2023 došlo k prodeji spalínového filtru společnosti EVECO Brno s.r.o. vzájemným zápočtem proti pohledávce NEK ve výši 504 687,- Kč.

V 12/2023 NEK obdržel doporučený dopis od společnosti INTOZA s.r.o. k odstoupení z funkce člena ve výkonné radě a k ukončení členství v NEK. Na základě tohoto dopisu bylo dne 6.12.2023 společnosti INTOZA s.r.o. ukončeno členství v klastru i ve výkonné radě NEK. Po odstoupení společnosti INTOZA s.r.o. z funkce člena ve výkonné radě je dle stanov NEK výkonná rada i nadále usnášeníschopná.



V uvedeném období byla dokončena realizace těchto projektů:

1. OPPIK, Inovační voucher

Název projektu: **Provozní charakteristiky a podmínky implementace technologií ukládání elektřiny prostřednictvím tepla, tzv. Carnotovy baterie.**

Termín realizace: 1.12.2022 – 30.3.2023

Rozpočet: 497.000,- Kč (dotace 75%)

Žadatel: NEK

Předmětem projektu bylo ověření aplikovatelnosti technologií Carnotových baterií s využitím odpadního tepla za účelem vyhodnocení perspektivy a potenciálu pro praktické uplatnění v průmyslu.

2. OPPIK, Inovační voucher

Název projektu: **Provozní charakteristiky technologie pro transformaci odpadního tepla na elektrickou energii.**

Termín realizace: 1.8.2022 – 29.5.2023

Rozpočet: 458.000,- Kč (dotace 75%)

Žadatel: NEK

Předmětem projektu bylo praktické ověření funkce technologie výroby elektrické energie z odpadního tepla založené na turbogenerátoru speciální konstrukce a získání parametrů z provozu v reálných podmínkách za účelem vyhodnocení perspektivy a potenciálu pro praktické uplatnění v průmyslu.



3. OPPIK, Aplikace

Název projektu: **Mikrogenerace z nestandardních tuhých biopaliv**

Termín realizace: 1.8.2021 – 31.5.2023

Rozpočet NEK: ZV 14.887.874,- Kč (dotace 70%)

Žadatel NEK, partneři LOYD GROUP s.r.o. a ČVUT, UCEEB

Velké množství potenciálně energeticky využitelné nekvalitní biomasy a tuhých alternativních paliv je dnes skládkováno či jinak likvidováno, v lepším případě jsou tyto odpadní suroviny převáženy v rámci okresů či jiných územních celků do provozů, ve kterých jsou spoluspalovány (cementárny, teplárny aj.). S vývojem legislativy směrem ke zpřísnění v oblasti skládkování tuhých alternativních paliv, lze očekávat vzrůstající tlak a poptávku po lokálních malých decentralizovaných zařízeních pro energetické využití odpadů. Cílem projektu byl návrh zařízení schopného efektivně využívat nestandardní tuhá biopaliva té nejnižší kvality až na úroveň odpadů v malém měřítku pro vysokoúčinnou kombinovanou výrobu elektřiny a tepla. Potenciál takové technologie je mnohonásobně vyšší, než je tomu u velkých technologií, které pro svůj efektivní provoz potřebují obrovské množství odpadů, které je nutné získávat i z velmi vzdálených lokalit. Výsledná technologie bude cílit na maximalizaci lokálního využití paliv (odpadů) s nízkou kvalitou a tím zajistí vysokou efektivitu svého provozu.

4. OPPIK, Spolupráce

Název projektu: **Zřízení centra kybernetické bezpečnosti Národního energetického klastru, z.s.**

Termín realizace: 1.7.2021 – 30.6.2023

Rozpočet: ZV 6.998.000,- Kč (dotace 50%)

Žadatel NEK

Cílem projektu bylo vytvořit centrum kybernetické bezpečnosti, které bude vzdělávat, v praxi předvádět a informovat o potenciálních hrozbách a monitorovat příležitosti, jak jim předcházet a vzdorovat. V neposlední řadě pak pomoci členům klastru těmto hrozbám úspěšně vzdorovat. Finální výsledek umožňuje testovaným subjektům i všem ostatním subjektům získat nástroj pro hledání nejlepší varianty kybernetické ochrany.

5. OPPIK, Spolupráce

Název projektu: **Rozvoj NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU II.**

Termín realizace: 1.1.2021 – 30.6.2023

Rozpočet: ZV 5.475.153,- Kč (dotace 50%)

Žadatel NEK

Hlavním cílem projektu byla podpora rozvoje činností NEK především v oblasti efektivní výroby a akumulace elektrické energie, smart technologií a energetické koncepce a také propagace jeho aktivit za účelem dalšího rozšiřování členské základny klastru. Záměrem projektu bylo rozšířit portfolium služeb pro členy klastru a podpořit mezioborovou spolupráci s dalšími klastry a partnery. Rozvoj činností NEK zvýší inovační potenciál a posílí kooperační vazby mezi jednotlivými stávajícími a novými členy klastru, které zvyšují jejich konkurenceschopnost.

Projekty před finančním ukončením (ve schvalovacím procesu):

1. OPPIK, Aplikace

Název projektu: **Vývoj sporáku na tuhá paliva s keramickým obkladem a regulací teploty pro pečení Smart Heat**

Termín realizace: 1.11.2020 – 30.5.2023

Rozpočet NEK: ZV 6.941.096,- Kč (dotace 69,19%)

Žadatel HS Flamingo s.r.o., partneři NEK a VŠB – TUO, VEC

Cílem projektu byl vývoj sporáku, spalovacího zařízení s funkcí trouby a precizní regulací teploty Smart Heat. Sporák bude na dřevo a bude mít elektronicky regulované spalování, ale především teplotu v troubě. Komfort pečení, nový prototyp ekologický a šetrný k životnímu prostředí je absolutní prioritou celého projektu.

Produkt bude splňovat nejpřísnější normy a to aktuální normu ČSN EN 12815 pro ČR a Nařízení EU 2015/1185 od 1.1.2022 pokud jde o požadavky

Projekty v realizaci:

1. OPTAK, Aplikace

Název projektu: **VaV funkčního vzorku autonomního robotického podavače biomasy a funkčních vzorků unikátních drapáků**

Termín realizace: 1.6.2023 – 30.6.2025

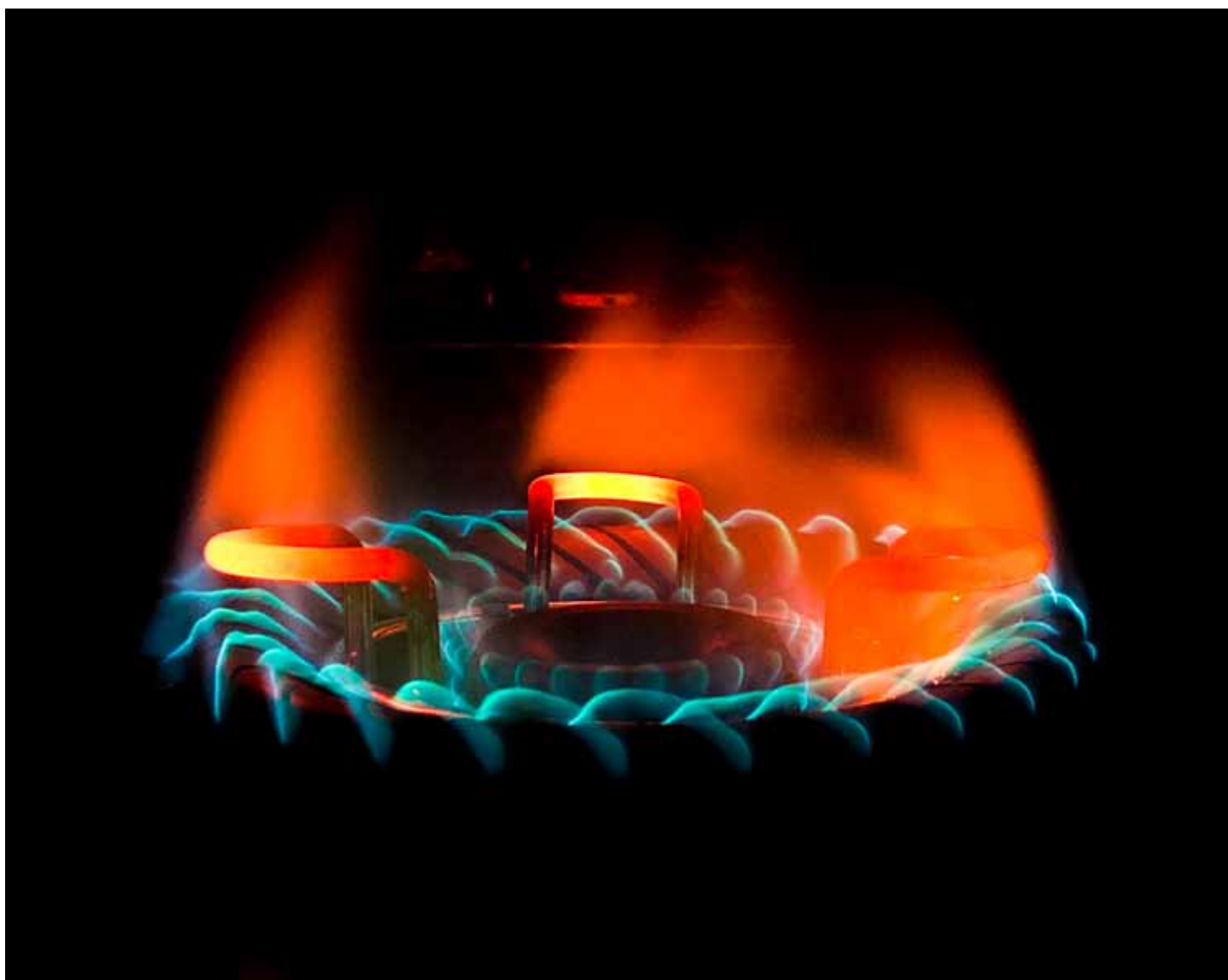
Rozpočet NEK: ZV 4.597.924,- Kč (dotace cca 65%)

Žadatel: NEUFE, spol. s r.o., partneři NEK, FT Park z.ú., ČVUT-UCEEB

Cílem projektu je průmyslový výzkum a experimentální vývoj funkčního vzorku automatického dopravníku biomasy pro malé zdroje tepla a funkčních vzorků speciál drapáků pro manipulaci s různými druhy biomasy, který umožní zásadní změnu způsobu dopravy dřevní štěpky zejména pro menší zdroje o výkonu 100 až 300 kW.

V současné době probíhá příprava nových projektů:

1. **Analýza tepelného oběhu zařízení Wave a návrh částečné regenerace pro dosažení vyšší účinnosti výroby elektřiny** - tento projekt bude podán do programu Inovační vouchery z OP TAK.
2. **Akumulační krb se sálavou funkcí a teplovodním výměníkem, DIY systém** - tento projekt bude podán do programu Aplikace OP TAK a je chystán se členy klastru společností HS Flamingo s.r.o. a VŠB-TUO, VEC.



NEK

NÁRODNÍ **ENERGETICKÝ** KLASTR



VYDAVATEL:

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.
Mlýnská 317/10, 702 00 Ostrava

Ing. Tomáš Tykal
výkonný ředitel

tel.: +420 720 020 285
e-mail: t.tykal@energy-cluster.cz

www.energy-cluster.cz