



NÁRODNÍ **ENERGETICKÝ** KLASTR



NEWSLETTER II. Období: 1.10.2019-31.12.2019



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost



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

TĚŽIŠTĚ SPOLUPRÁCE

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

VÝZKUMNĚ-VÝVOJOVÉ PROJEKTY

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

MARKETING A PROPAGACE

Výstavy, veletrhy
Konference, odborné semináře
Publikační činnost

VZDĚLÁVÁNÍ

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

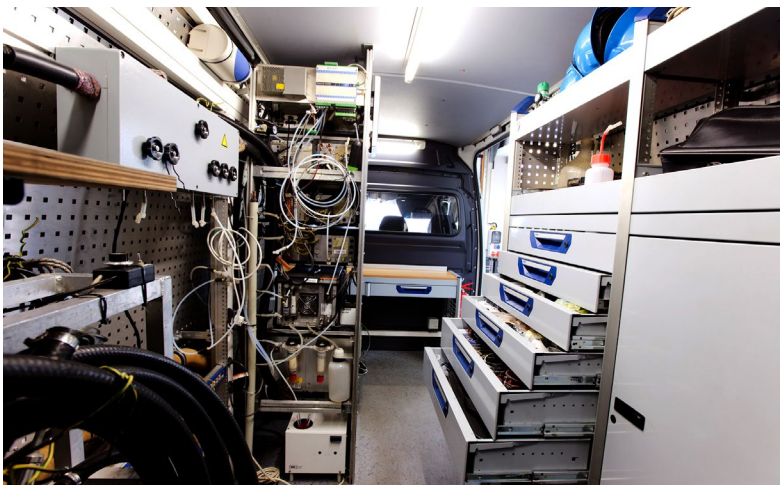
Úvodní slovo výkonného ředitele NEK, z.s.

Vážení členové klastru, milí partneři,

dostává se Vám do rukou druhé číslo informačního čtvrtletníku – Newsletteru o klastru a jeho aktuálních činnostech. V tomto čísle bych se chtěl věnovat tématu – personální změny ve vedení klastru. V druhé části newsletteru bychom Vám rádi představili nový projekt Vývoj nového typu interiérových kamen do nízkoenergetických a pasivních domů, který byl v nedávné době schválen, a byla spuštěna jeho realizace.

S úctou,

JAN POLEDNÍK
Výkonný ředitel NEK, z.s.



NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.
Otakara Jeremiáše 6235/38,
708 00 Ostrava Poruba

tel.: +420 558 272 430
e-mail: info@energy-cluster.cz
www.energy-cluster.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

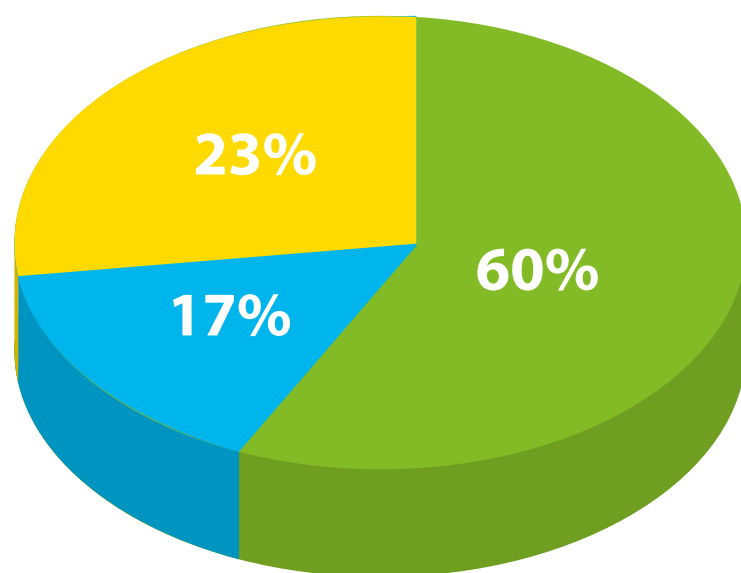
I. AKTIVITY KLASTRU

V období letních měsíců ukončil svou činnost pro společnost Veolia Energie ČR, a.s. její dlouholetý předseda představenstva a následně předseda dozorčí rady pan Ing. Zdeněk Duba. Vzhledem k jeho končícímu angažmá ve společnosti Veolia Energie ČR, a.s. bylo nutné začít uvažovat o změně v osobě na postu prezidenta NEK, kterou pan Duba od vzniku klustru v roce 2008 zastával. Vzhledem k této již dlouho očekávané výše uvedené změně jsme se ve spolupráci s panem Dubou snažili najít, oslovit a v neposlední řadě také přesvědčit vhodného adepta na tuto pozici.

Právě poslední úkol „přesvědčit“ se ukázal jako nejtěžší, neboť zastávat funkci prezidenta klustru není pouze „čestná“ funkce, ale nese s sebou kromě příjemných výhod také řadu úkolů a povinností, které musí prezident klustru vykonávat. Po cca třech neúspěšných pokusech v letech 2017 a 2018 se nám podařilo v průběhu druhé poloviny roku 2018 rozšířit již navázanou spolupráci s panem Ing. Liborem Prouzou, kterého jsme společně s panem Dubou požádali o zamyšlení se nad možností převzetí aktivnější role v klustru v pozici nového prezidenta. Pan Prouza se po zralé úvaze rozhodl tuto výzvu přijmout. Každá personální změna na pozici středního a vyššího managementu ve společnosti může významně ovlivnit další fungování organizace, ať už v pozitivním, tak negativním smyslu. Při změně „hlavního tahouna“ organizace je tato změna vnímaná ještě citlivěji a nervozita okolí ze stran členů klustru byla cítit mnohem výrazněji. 14 dnů před valnou hromadou jsem musel každý den členům klustru, případně spolupracujícím subjektům vysvětlovat důvod změny a navrhovaný způsob řešení.

Dnes, když píši tyto řádky, je začátek prosince 2019 a máme po valné hromadě. V rámci valné hromady byla řádně zvolena výkonná rada NEK. Novým členem výkonné rady se stala společnost LOYD GROUP s.r.o. zastoupena panem Liborem Prouzou. Výkonná rada NEK, z.s. následně zvolila pana Libora Prouzu do funkce prezidenta klustru, čímž byl proces výměny osoby prezidenta klustru formálně završen. Za těch téměř 11 let spolupráce s panem Dubou jsem rád, že jsem mohl využít jeho zkušeností k tomu se něco nového přiučit a v neposlední řadě v něm najít osobnost, která posunula formování mé maličkosti dále. Nyní, po této změně v postu prezidenta NEK, čeká mě osobně i klustr spousta práce, nových výzev, příležitostí, ale také problémů k řešení, a já se se zájmem a dychtivostí těším na další část mého pracovního života, která bude propojena s panem Prouzou a jeho týmem, protože nepochybuji o tom, že si pan Duba vybral prozíravě svého velmi dobrého nástupce, od kterého budu mít tu čest se něco nového přiučit.

STRUKTURA ČLENSKÝCH FIREM STRUCTURE OF CLUSTER MEMBERS



Malý a střední podnik (MSP)
Small and medium
- sized enterprise (SME)

Jiný než malý a střední podnik
Other than Small and medium
- sized enterprise

Velký podnik (VP)
Large enterprise (LE)

II. AKTUÁLNÍ SEZNAM PROJEKTŮ:

OPPIK, Spolupráce – Klastry IV.
Rozvoj NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU
Termín realizace: 01.04.2018-31.12.2020
Rozpočet: 7.954.896,00 Kč (dotace 50%)

OPPIK, Spolupráce – Klastry III., CORNET
FLEXIBILNÍ VÝROBNÍ A TESTOVACÍ POSTUPY PRO VYSOCE VÝKONNÉ CÍVKY (Cornet Efficoil)
Termín realizace: 01.02.2018 – 30.06.2020
Rozpočet: 7.787.711,00 Kč (dotace 67%)

OPPIK, Aplikace
Metodika a systémové řešení při aplikaci normy ISO 50001
Termín realizace: 01.12.2017-31.10.2020
Rozpočet: 17.705.975,00 Kč (dotace 66%)

OPPIK, Aplikace
Výzkum a vývoj inovativního cloudového zařízení se škálovatelným výpočetním výkonem
Termín realizace: 01.12.2017 – 31.10.2020
Rozpočet: 19.916.655,00 Kč (dotace 69%)

III. NOVĚ SCHVÁLENÉ PROJEKTY:

OPPIK, Spolupráce – Klastry V.
Zřízení mobilního výzkumného pracoviště pro energetický management
Termín realizace: 01.10.2019 – 31.12.2021
Rozpočet: 7.955.400,- Kč (dotace 50%)

Výzkum nového typu interiérových kamen do nízkoenergetických a pasivních domů
Termín realizace: 01.10.2019 – 31.12.2021
Rozpočet: 18.833.242,- Kč (dotace 70%)

Představení projektu Vývoj nového typu interiérových kamen do nízkoenergetických a pasivních domů

Ve spolupráci se společností HS Flamingo s.r.o. byla zpracována a podána na přelomu roků 2018/2019 žádost o poskytnutí dotace z OPPIK, Aplikace. Tato byla která byla následně úspěšně schválena. Do projektu jsou zapojeni – NEK, z.s. jako nositel projektu, HS Flamingo s.r.o. jako partner projektu a VŠB-TUO, Výzkumné energetické centrum jako hlavní řešitel projektu. Realizace projektu byla zahájena od 01.10.2019. Předpokládané datum ukončení projektu je 31.12.2021.

Vývoj nového typu interiérových kamen do nízkoenergetických a pasivních domů - CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_176/0015493
Datum podání: 14. 12. 2018
Žadatel: NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.
Partneři projektu: HS Flamingo s.r.o., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Realizace projektu: 1. 10. 2019 – 30. 9. 2022

Vzhledem ke stále se zvyšujícím nárokům na snížení emisí spalovacích zařízení je vývoj nových produktů na prvních příčkách ve strategiích výrobních firem. Legislativa EU postupně omezuje produkci spalovacích zařízení, která jsou nešetrná k životnímu prostředí, mají velký podíl prachu ve spalínách a jejich hoření dosahuje nízké účinnosti.

Společný projekt reaguje na potřeby vyvinout nová spalovací zařízení, která budou odpovídat současným a budoucím normám, budou konkurenceschopné a současně budou splňovat běžné nároky koncových spotřebitelů na design a funkčnost.

V současné době se na trhu neobjevují spalovací zařízení, která by byla vhodná do pasivních domů. Splňovala nejmodernější normy (především normu EN 16510-1, která řeší těsnost zařízení) nároky zákazníků na nízkou spotřebu paliva, design a pohled na plápolající oheň. Problém je ve velmi nákladném vývoji. Vzhledem k tomu, že spalovací zařízení typu krbová kamna a krbová vložka nejsou nijak regulovatelná elektronicky a nelze ani přikládat palivo bez použití lidské síly, je tento problém tím více umocněn. Vývoj bude tedy zaměřen na velmi přesnou konstrukci spalovací komory, rozdělení a vedení vzduchů do oblasti vzniku nejvyšších teplot a následné ochlazení spalin před vstupem do kouřovodu. Naměřené hodnoty musí být dosažitelné v podmínkách běžného zákazníka, který dle pečlivě vytvořeného návodu zvládne ovládat spalovací proces jako laik.

Potřeba realizace projektu je vyvolána aktuálním zájmem o pasivní a nízkoenergetické stavby. Především je to velký rozmach dřevostaveb, kde jsou nároky na tepelné ztráty nejvyšší. Současně musí být splněny aktuální normy EN13229 a EN13240 pro ČR, zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ale také daleko přísnější normy v zahraničí. Například norma v Rakousku – 15a B-VG, v Německu BImSchV Stufe 2 nebo Nařízení EU 2015/1185.

Stavbu nízkoenergetických domů také nařizuje EPBD II - Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov. Ze směrnice vyplývá požadavek, aby od 31.12.2020 byly všechny nové budovy stavěny jako „budovy s téměř nulovou spotřebou energie“ (ty jsou nově orientačně definovány v ČSN 730540-2). Nízkoenergetické domy sebou přinášejí nový typ vytápění výměnou vzduchu, kde je potřeba počítat se spalovacím zařízením, které je dokonale těsné a bude splňovat normu EN 16510-1.

Cílem projektu je vývoj nového typu lokálního topidla nízkého výkonu, vhodného pro instalaci do nízkoenergetických a pasivních domů.

Dojde k vývoji spalovacího zařízení o třech výkonech (tři spalovací komory teplovodní a 3 spalovací komory teplovzdušné), tak aby byla pokryta široká poptávka zákazníků. Zařízení, která budou připravena pro sériovou výrobu, včetně vypracované dokumentace k instalaci a použití. Dokumentace, která poslouží montážním firmám k lepší projektové činnosti pro své zákazníky, možnost vložení do projekčního programu, včetně vhodnosti do daného typu nemovitosti.

Krbové vložky a krbová kamna jako výsledek projektu budou sloužit pro spalování dřeva. Budou určené pro prodej do Evropy, Asie a Austrálie. Spalovací zařízení bude ve třech nominálních výkonech od 5 do 15 kW a budou ve verzi teplovodní a teplovzdušná. Vytápění rozvodem teplého vzduchu je stále nejžádanější způsob vytápění. Existují dvě základní varianty, jak dostat teplý vzduch do dalších místností.

První je asi užívanější a jde o samotížný systém, kde není zapotřebí ventilátoru. Nelze ovšem použít do větších vzdáleností a vedení musí mít vzestupnou tendenci.

Varianta s ventilátorem je účinnější a pohodlnější.

Teplovodní spalovací zařízení je možné napojit na stávající nebo nový topný okruh, včetně akumulční nádrže, zásobníku TUV a solárních systémů.



Spalovací zařízení bude mít sekundární spalování a několika úrovněvé vedení vzduchu pro spalování. Bude mít možnost obezdění, a nebo budou volně stojící.

Výsledkem projektu bude prototyp, který bude připravený pro sériovou výrobu. Výstupem prototypových zkoušek ověřujících předpoklady pro splnění legislativních požadavků pro uvedení na trh bude současně naměření přesného výkonu, odstupové vzdálenosti od hořlavých materiálů, spotřeba paliva a jiné hodnoty, které souvisí s vydáním certifikátu (norma EN13-229 a EN13-240).

Žadatel předpokládá celkové způsobilé výdaje ve výši 18 833 242,- Kč

Celkové náklady za projekt v Kč

		Národní energetický klastr, z.s. (Kč)	HS Flamingo s.r.o. (Kč)	VŠB TUO,VĚC (Kč)	- Celkem (Kč)
Náklady na smluvní výzkum	na	2 085 000	214 500	503 480	2 802 980
Mzdy a pojistné	a	3 109 668	7 300 368	2 621 520	13 031 556
Materiál	0		1 136 094	375 940	1 512 034
Ostatní režie	0		1 095 012	391 660	1 486 672
Odpisy	0		0	0	0
Celkem		5 194 668	9 745 974	3 892 600	18 833 242



VYDAVATEL:

NÁRODNÍ ENERGETICKÝ KLASTR, z.s.
Otakara Jeremiáše 6235/38
708 00 Ostrava – Poruba

Ing. Jan Poledník
výkonný ředitel

T: +420 558 272 430
E: j.polednik@energy-cluster.cz

www.energy-cluster.cz

E-MAGAZÍN je vydáván za finančního přispění Evropské unie v rámci projektu
„Rozvoj NÁRODNÍHO ENERGETICKÉHO KLASTRU“ číslo projektu CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_149/0011812.