

**Věcná náplň řešení projektu**Projekt: **Inteligentní hybridní tepelný zdroj o výkonu do 100 kW**

Ev.č.: FV40307

**Etapy řešení:**

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
<b>rok 2019</b>			
<b>1.</b>	<b>Výzkum a vývoj hybridního tepelného zdroje o výkonu 20-35 kW</b>	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>12/2020</b>
1.1	Definice požadavků na technické řešení, návrh koncepčního řešení hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>9/2019</b>
1.2	Návrh systému dopravy paliva k části hybridního zdroje obsahující hořák, výroba funkčního vzorku dopravní cesty paliva, laboratorní testování funkčnosti palivové cesty, optimalizace palivové cesty, finální funkční systém pro dopravu paliva	BENEKOVterm/VŠB	<b>12/2019</b>
<b>rok 2020</b>			
1.3	Definice, návrh a výroba výměňkové části hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB	<b>2/2020</b>
1.4	Definice parametrů spalovací části hybridního zdroje, návrh systému pro spalování biomasy	BENEKOVterm/VŠB	<b>4/2020</b>
1.5	Testování a optimalizace spalovací části hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických a emisních parametrů	BENEKOVterm/VŠB	<b>11/2020</b>
1.6	Specifikace technických požadavků na parametry tepelného čerpadla pro hybridní zdroj	HOTJET/ BENEKOVterm	<b>10/2020</b>
1.7	Návrh a výroba jednotlivých komponent tepelného čerpadla	HOTJET	<b>3/2020</b>
1.8	Sestavení částí tepelného čerpadla do funkčního celku	HOTJET	<b>4/2020</b>
1.9	Testování a optimalizace tepelného čerpadla hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických parametrů	HOTJET/VŠB	<b>11/2020</b>

1.10	Definice funkcí inteligentní řídicí jednotky, vývoj algoritmu řídicí jednotky, testování funkce řídicí jednotky	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	11/2020
1.11	Analýza vhodnosti souběhu chodu obou subsystémů hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	12/2020
<b>Rok 2021</b>			
<b>2.</b>	<b>Výzkum a vývoj hybridního tepelného zdroje o výkonu 75-100 kW</b>	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>12/2021</b>
2.1	Návrh systému dopravy paliva k části hybridního zdroje obsahující hořák, výroba funkčního vzorku dopravní cesty paliva, laboratorní testování funkčnosti palivové cesty, optimalizace palivové cesty, finální funkční systém pro dopravu paliva	BENEKOVterm/VŠB	2/2021
2.2	Definice, návrh a výroba výměňkové části hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB	4/2021
2.3	Definice parametrů spalovací části hybridního zdroje, návrh systému pro spalování biomasy	BENEKOVterm/VŠB	5/2021
2.4	Testování a optimalizace spalovací části hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických a emisních parametrů	BENEKOVterm/VŠB	11/2021
2.5	Specifikace technických požadavků na parametry tepelného čerpadla pro hybridní zdroj	HOTJET/ BENEKOVterm	1/2021
2.6	Návrh a výroba jednotlivých komponent tepelného čerpadla	HOTJET	4/2021
2.7	Sestavení částí tepelného čerpadla do funkčního celku	HOTJET	5/2021
2.8	Testování a optimalizace tepelného čerpadla hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických parametrů	HOTJET/VŠB	11/2021
2.9	Definice funkcí inteligentní řídicí jednotky, vývoj algoritmu řídicí jednotky, testování funkce řídicí jednotky	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	11/2021
2.10	Analýza vhodnosti souběhu chodu obou subsystémů hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	12/2021
<b>Rok 2022</b>			
<b>3.</b>	<b>Výzkum a vývoj hybridního tepelného zdroje o výkonu do 10 kW</b>	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>12/2022</b>

3.1	Návrh systému dopravy paliva k části hybridního zdroje obsahující hořák, výroba funkčního vzorku dopravní cesty paliva, laboratorní testování funkčnosti palivové cesty, optimalizace palivové cesty, finální funkční systém pro dopravu paliva	BENEKOVterm/VŠB	<b>2/2022</b>
3.2	Definice, návrh a výroba výměňkové části hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB	<b>3/2022</b>
3.3	Definice parametrů spalovací části hybridního zdroje, návrh systému pro spalování biomasy	BENEKOVterm/VŠB	<b>3/2022</b>
3.4	Testování a optimalizace spalovací části hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických a emisních parametrů	BENEKOVterm/VŠB	<b>12/2022</b>
3.5	Specifikace technických požadavků na parametry tepelného čerpadla pro hybridní zdroj	HOTJET/ BENEKOVterm	<b>2/2022</b>
3.6	Návrh a výroba jednotlivých komponent tepelného čerpadla	HOTJET	<b>3/2022</b>
3.7	Sestavení částí tepelného čerpadla do funkčního celku	HOTJET	<b>6/2022</b>
3.8	Testování a optimalizace tepelného čerpadla hybridního zdroje pro dosažení požadovaných technických parametrů	HOTJET/VŠB	<b>12/2022</b>
3.9	Definice funkcí inteligentní řídicí jednotky, vývoj algoritmu řídicí jednotky, testování funkce řídicí jednotky	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>12/2022</b>
3.10	Analýza vhodnosti souběhu chodu obou subsystémů hybridního zdroje	BENEKOVterm/VŠB/ HOTJET	<b>12/2022</b>