

Instalace KGJ 100 kW

Předmětem akce je realizace centra energetických a environmentálních technologií. Výzkumné centrum bude zaměřeno na zpracování alternativních paliv - tříděných a jednodruhových alternativních paliv v kombinaci se vstupy energií z obnovitelných a alternativních zdrojů.

Projekt CEETe představuje rozšíření stávajícího laboratorního výzkumu VŠB-TUO v oblasti termické přeměny materiálů. Z pronajatého pracoviště mimo areál školy budou funkční technologie zapojeny do nové infrastruktury CEETe. Ve všech případech se jedná o zařízení využívaná pro výzkum a vývoj. Jedná se o technické jednotky využívané v laboratorním a poloprovozním výzkumu a jiných výzkumných zařízeních.

Kogenerační jednotka (KGJ100) - zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie. Výhodou je vysoká účinnost až 90% využití paliva. Základním principem je využití spalování plynu v pístovém spalovacím motoru. Energie motoru je převedena na elektrický generátor, který je zdrojem elektrické energie. Spálením plynu dojde k produkci tepla, které je využito transformováním do teplé vody. KGJ100 bude tvořit samostatný provoz v rámci objektu a bude napájena z rozvodné sítě zemního plynu. KGJ100 bude vyrábět elektrickou energii, která bude využita dále ve výzkumném procesu a teplo, které bude akumulováno a rekuperováno pro vlastní provoz objektu a technologií. Přebytky elektrické a tepelné energie mohou být distribuovány pro potřeby VŠB-TUO.

Kogenerační jednotka typ KE-MNG 100

Výrobce: společnost KARLA spol. s r.o., Bruntál.

Elektrický výkon: 104 kW.

Tepelný výkon: 135 kW.

Příkon v palivu: 274 kW.

Hluk

KGJ bude umístěna v uzavřené místnosti uvnitř objektu CEETe. Všechny obvodové konstrukce místnosti budou odhlučněny tak, aby nedocházelo k šíření nadměrného hluku v rámci budovy i do venkovních prostor.

Emise do ovzduší

Spalinový okruh se skládá z motoru, spalinového výměníku, tlumiče výfuku a kompenzátoru. Spalovací směs po shoření ve válcích spalovacího motoru odchází ve formě spalin mimo KGJ. Spaliny budou vyvedeny do komína.

Soubor obsahuje následující zařízení:

Předmětem projektu jsou především práce spojené s instalací kogenerační jednotky v budově, zajištění přívodu spalovacího a chladicího vzduchu do místnosti z venkovního prostoru budovy, zajištění odvodu vzduchu ven z místnosti mimo budovu, odvod spalin včetně komína, napojení na přípojku zemního plynu a okruhu chladicí vody, systém maření tepla a činnosti spojené s oživením jednotky. Součástí jsou i potřebné zkoušky a revize pro zahájení bezpečného provozu zařízení.