



Evropská unie

Snížení energetické náročnosti budov v areálu společnosti LAZAM CZ s.r.o., Vyškov
Registrační číslo projektu CZ.01.3.10/0.0/0.0/19_251/0022936

Tento projekt řeší energeticky úsporná opatření spočívající ve výměně kompresorů a ohraňovacích lisů a ve změně systému vytápění v budově, kterou má společnost LAZAM CZ s.r.o. ve vlastnictví. Přínosem realizace projektu je dosažení vyšší ochrany životního prostředí, života a zdraví osob tím, že budou realizována opatření, která sníží energetickou náročnost podnikatelské činnosti a která přispějí ke snížení zátěže životního prostředí. Kompletní realizace proběhne prostřednictvím výběrového řízení, ve kterém bude stanovena požadovaná technická specifikace na jednotlivá opatření tak, aby splňovala požadavky stanovené energetickým posudkem za účelem dosažení plánovaných úspor energie.

Projektový záměr je rozdělen do tří částí:

Opatření A – Výměna kompresorů

Pro výrobu stlačeného vzduchu jsou využívány dva kompresory o celkovém vzduchovém výkonu 193,8 m³/h. Kompresor Alup o příkonu 7,5 kW je v provozu průměrně 2 488 motohodin ročně, kompresor Almig o příkonu 15 kW 2 471,5 motohodin ročně. To představuje výrobu cca 480 160 m³ stlačeného vzduchu za rok. Stávající zařízení budou nahrazena novými dvěma kompresory o příkonu 11 kW a celkovém vzduchovém výkonu 117 m³/h. Bude se jednat o šroubové kompresory osazené frekvenčními měniči umožňujícími plynulou regulaci a doplněné o výměníky odpadního tepla, které bude místo maření využito pro přípravu teplé vody celoročně a pro vytápění v zimním a přechodném období. Nové kompresory potřebují k výrobě stejného množství stlačeného vzduchu delší čas (cca 4 100 mth oproti 2 450 mth stávajícím). Nicméně efektivnějším provozem dojde k roční úspoře elektrické energie cca 10 MWh na výrobě stlačeného vzduchu. Další úspora vznikne využitím odpadního tepla. Potenciál je roční výroba 32 MWh tepla, z toho je možné využít pro přípravu teplé vody a vytápění administrativní budovy cca 22 MWh. Výpočet vychází z měsíční bilance výroby tepla plynových kotlů upravené dle faktury za zemní plyn. Kompresory by měly být osazeny podružným měřením elektrické energie, aby bylo možné vyhodnotit spotřebu v novém stavu. Po realizaci opatření musí dojít k vyregulování otopné soustavy.

Opatření B – Výměna ohraňovacích lisů

Předmětem tohoto opatření jsou tři staré ohraňovací lisy. Stroje mají celkový instalovaný příkon 44,9 kVA (13; 18,7 a 13,2) a jsou provozovány v dvousměnném režimu v pracovní dny (je uvažováno 2x 8 hodin denně, 230 pracovních dní) s průměrným vytížením cca 90 %. Nové stroje pracují efektivněji – při stejném časovém vytížení zvládnou stejný objem výrobků zpracovat dvě zařízení místo původních tří. Průměrný odběr nových lisů je uvažovaný 8 kW. Při stejném počtu pracovních hodin jako stávající stroje dojde k úspoře cca 90 MWh elektrické energie (původní stroje spotřebují 149 MWh, nové 59 MWh). Nové ohraňovací lisy by měly být osazeny podružným měřením spotřeby elektrické energie, aby bylo možné vyhodnotit spotřebu v novém stavu. Původní zařízení nesmí být po realizaci dále využívána, což musí být prokázáno, například protokolem/potvrzením o ekologické likvidaci.

Opatření C – Změna systému vytápění (toto opatření nebylo schváleno ze strany MPO)

Hala je v současném stavu vytápěna odpadním teplem ze starého laseru. Dále se zde nachází stará teplovzdušná jednotka Robur, která zajišťuje vytápění v době, kdy není v provozu technologie. Stávající laser bude nahrazen novým a zároveň Robur je ve špatném stavu, z těchto důvodů je plánována jeho náhrada. Tepelná ztráta budovy byla orientačně vypočtena na základě štítkového výkonu Roburu a provozních informací (Robur zvládá vytopit halu na 20 °C do venkovní teploty 0 °C). Nově bude instalován tmavý plynový zářič. Změnou z teplovzdušného na sálavé vytápění dojde ke zlepšení rozložení teploty vzduchu v hale. Při sálavém vytápění jsou ohřívány přímo povrchy a uživatelé. Oproti teplovzdušnému vytápění jsou povrchy teplejší a stejného uživatelského komfortu je dosaženo při nižší teplotě vzduchu v hale. V tomto případě je uvažováno se snížením vnitřní teploty o 2 °C oproti teplovzdušnému vytápění. Tmavý zářič by měl být osazen podružným plynoměrem, aby bylo možné vyhodnotit spotřebu plynu v novém stavu. Tato změna přinese úsporu zemního plynu cca 12 MWh (vypočtená spotřeba stávajícího Roburu v případě vytápění haly bez tepelných zisků 99 MWh, spotřeba tmavého zářiče 87 MWh). Součástí musí být vyregulování otopné soustavy.

Hlavním cílem projektu je snížení spotřeby a ztrát energie při provozu podnikatelské činnosti, čímž dojde k trvalé úspoře energie a dále pak snížení roční produkce emisí CO₂. Z provedeného ekologického vyhodnocení vyplývá, že projekt bude mít v případě realizace jednoznačně pozitivní vliv na životní prostředí. Ekologické vyhodnocení bylo provedeno metodou globálního hodnocení. Globální hodnocení je prováděno na bázi celospolečenského pohledu. Realizací navrženého úsporného opatření dojde nejen ke snížení energetické náročnosti výchozího stavu energetického hospodářství, ale také ke snížení zátěže životního prostředí snížením emisí, generovaných spotřebovanými energiemi.

O další průběhu projektu vás budeme dále informovat.
Přejeme hezké dny.