

Zlepšení energetické efektivity a snížení emisí v provozech společnosti Alfa Laval

Planeta čelí velkým výzvám. Roste poptávka po energiích a je nutné snížit emise uhlíku, aby bylo dosaženo cílů Pařížské dohody. Klíčem k dosažení tohoto cíle udržitelným způsobem je zlepšení energetické efektivity. Zde hraje Alfa Laval klíčovou roli, protože 50 % možných úspor energie lze realizovat v průmyslovém sektoru. Celý proces zahajujeme zaváděním energeticky efektivních řešení ve vlastních provozech společnosti s cílem snížit emise Scope 1.

Cíle společnosti Alfa Laval v oblasti emisí uhlíku jsou jasné: do roku 2027 dosáhnout čistých nulových emisí Scope 1 a 2 a do roku 2030 snížit o 50 % emise Scope 3. Emise Scope 1 jsou emise skleníkových plynů ze zdrojů, které vlastní nebo kontroluje společnost Alfa Laval a které přímo přispívají ke změně klimatu. Snižování těchto emisí je pro nás jako přední průmyslovou firmu nejen morálním imperativem, ale také strategickým obchodním rozhodnutím. Reálně se to děje prostřednictvím zvyšování energetické efektivity ve vlastních provozech společnosti Alfa Laval.

„Od stanovení cílů v roce 2020 jsme snížili emise uhlíku z našich provozů o více než 50 %. Zároveň jsme zvýšili obrát o více než 50 %. To je dost dobrý úspěch. Zlepšili jsme energetickou efektivitu a přešli na obnovitelné zdroje energie. 97 % naší elektřiny pochází z obnovitelných zdrojů.“



Anna Celsing
Ředitel pro udržitelnost, Alfa Laval



Výzvy

Jedním z hlavních problémů při snižování emisí jsou starší zařízení. Při úvahách o instalaci tepelných čerpadel je například důležité vyhodnotit, zda se vyplatí modernizovat stávající lokality, nebo zda je třeba upřednostnit zateplení budov před realizací technických vylepšení. Pouhé nahrazení zemního plynu tepelnými čerpadly není optimálním řešením, protože nemusí být v souladu s komfortem zaměstnanců nebo energetickou efektivitou. Elektřina bývá dražší než zemní plyn, a proto je nutné najít způsoby, jak optimalizovat energetickou efektivitu a snížit provozní náklady (OPEX).

Na straně výroby navíc dochází k dalším komplikacím. Například v Číně se současné výrobní procesy opírají o lisy poháněné plynem. Ty jsou však postupně vyřazovány a nahrazovány lisy elektrickými.

Příklady z výrobních závodů Alfa Laval

Qingdao, Čína

V závodě Qingdao je hlavním zdrojem energie pro výrobní procesy zemní plyn. Většina spotřeby pochází z tepelného zpracování, jako je proces žhání, a z vytápění a větrání budov. Během zimy se až 74 % zemního plynu spotřebuje na vytápění. Řízením systému vytápění budov a dílen se podařilo podstatně snížit spotřebu zemního plynu v závodě. Díky tomuto úsilí se spotřeba energie v topném systému snížila z 2135 MWh v zimním období na 988 MWh, což představuje snížení o 53 %.

Lund, Švédsko

V závodě Gunnesbo v Lundu se odpadní teplo o nízké teplotě, které vzniká při výrobě komponentů, využívá v inovativním systému tepelného čerpadla na bázi čpavku. Před instalací tepelného čerpadla odebírala společnost Alfa Laval přibližně 3700 MWh dálkového tepla. Dnes se toto číslo díky rekuperaci procesního tepla snížilo odhadem o 85 %. Samotné odpadní teplo dokáže pokrýt potřebu vytápění prostor i ohřevu vody a zároveň zabránit tomu, aby se do životního prostředí dostalo zhruba 146 tun CO₂ ročně.



Závod Gunnesbo, Švédsko



Závod Qingdao, Čína

Budoucí projekty

Práce na dosažení čistých nulových emisí Scope 1 ve společnosti Alfa Laval pokračují. Zatímco závody v Číně zkoumají způsoby dalšího snižování spotřeby zemního plynu, probíhají podobná opatření v závodech Alfa Laval po celém světě. Mezi pozoruhodné projekty patří:

Závod Monza (Itálie)

Provádějí se zkušební vrtý za účelem posouzení proveditelnosti využití geotermálního tepla pro vytápění, které by mohlo nahradit zemní plyn.

Servisní střediska WCR (USA)

Tato střediska aktivně zkoumají přechod od pecí na zemní plyn k elektrickým pecím využitelných v procesech utěsňování. Celkem by bylo vyměněno 11 pecí, což by vedlo k roční úspoře emisí ve výši 800 tun CO₂.

Alfa Laval neustále zkoumá nové technologie, které řeší problémy s poptávkou po energii a zároveň snižují emise CO₂. Každý rok se objevují nové příležitosti, jak využít plný potenciál zdrojů, zlepšit obchodní výsledky a přetvořit životně důležitá odvětví, na nichž závisí celá společnost.

