

Zlepšení energetické efektivity a snížení emisií v prevádzkach spoločnosti Alfa Laval

Planéta čelí veľkým výzvam. Rastie dopyt po energii a je nutné znížiť emisie uhlíka, aby sa dosiahli ciele Parížskej dohody. Kľúčom k dosiahnutiu tohto cieľa udržateľným spôsobom je zlepšenie energetickej efektivity. Vzhľadom na to, že 50 % potenciálu úspor energie pochádza z priemyselného sektora, musí tu Alfa Laval zohrať svoju úlohu. Začína to zavádzaním energeticky efektívnych riešení vo vlastných prevádzkach spoločnosti s cieľom znížiť emisie Scope 1.

Ciele spoločnosti Alfa Laval v oblasti emisií uhlíka sú jasné: do roku 2027 dosiahnuť čisté nulové emisie Scope 1 a 2 a do roku 2030 znížiť o 50 % emisie Scope 3. Emisie Scope 1 sú emisie skleníkových plynov zo zdrojov, ktoré vlastní alebo kontrolujú spoločnosť Alfa Laval. Znižovanie týchto emisií je pre nás ako poprednú priemyselnú firmu nielen morálnym imperatívom, ale aj strategickým obchodným rozhodnutím. Reálne sa to deje prostredníctvom zvyšovania energetickej efektivity vo vlastných prevádzkach spoločnosti Alfa Laval.

Od stanovenia cieľov v roku 2020 sme znížili emisie uhlíka z našich prevádzok o viac ako 50 %. Zároveň sme zvýšili obrát o viac ako 50 %. To je dosť dobrý úspech. Zlepšili sme energetickú efektivitu a prešli na obnoviteľné zdroje energie. 97 % našej elektriny pochádza z obnoviteľných zdrojov.“



Anna Celsing
Riaditeľ pre udržateľnosť, Alfa Laval



Výzvy

Jedným z hlavných problémov pri znižovaní emisií sú staršie zariadenia. Pri úvahách o inštalácii tepelných čerpadiel je napríklad dôležité vyhodnotiť, či sa oplatí modernizovať existujúce lokality, alebo či je potrebné uprednostniť zateplenie budov pred realizáciou technických vylepšení. Samotné nahradenie zemného plynu tepelnými čerpadlami nie je optimálnym riešením, pretože nemusí byť v súlade s komfortom zamestnancov alebo energetickou efektívnosťou. Elektrina býva drahšia ako zemný plyn, a preto je nutné nájsť spôsoby, ako optimalizovať energetickú efektívnosť a znížiť prevádzkové náklady (OPEX).

Na strane výroby navyše dochádza k ďalším komplikáciám. Napríklad v Číne sa súčasné výrobné procesy opierajú o lisy poháňané plynom. Tie sú však postupne vyradované a nahradzované lismi elektrickými.

Príklady z výrobných závodov Alfa Laval

Qingdao, Čína

V závode Qingdao je hlavným zdrojom energie pre výrobné procesy zemný plyn. Väčšina spotreby pochádza z tepelného spracovania, ako je proces žihania, a z vykurovania a vetrania budov. Počas zimy sa až 74 % zemného plynu spotrebuje na vykurovanie. Riadením systému vykurovania budov a dielni sa podarilo podstatne znížiť spotrebu zemného plynu v závode. Vďaka tomuto úsiliu sa spotreba energie vo vykurovacom systéme znížila z 2135 MWh v zimnom období na 988 MWh, čo predstavuje zníženie o 53 %.

Lund, Švédsko

V závode Gunnesbo v Lunde sa odpadové teplo s nízkou teplotou, ktoré vzniká pri výrobe komponentov, využíva v inovatívnom systéme tepelného čerpadla na báze amoniaku. Pred inštaláciou tepelného čerpadla odoberala spoločnosť Alfa Laval približne 3700 MWh diaľkového tepla. Dnes sa toto číslo vďaka rekuperácii procesného tepla znížilo odhadom o 85 %. Samotné odpadové teplo dokáže pokryť potrebu vykurovania priestorov aj ohrevu vody a zároveň zabrániť tomu, aby sa do životného prostredia dostalo zhruba 146 ton CO₂ ročne.



Závod v Gunnesbo, Švédsko



Závod Qingdao, Čína

Budúce projekty

Práce na dosiahnutí čistých nulových emisií Scope 1 v spoločnosti Alfa Laval pokračujú. Zatiaľ čo závody v Číne skúmajú spôsoby ďalšieho znižovania spotreby zemného plynu, prebiehajú podobné opatrenia v závodoch Alfa Laval po celom svete. Medzi pozoruhodné projekty patria:

Závod v Monze (Taliansko)

Vykonávajú sa skúšobné vrtý za účelom posúdenia uskutočniteľnosti využitia geotermálneho tepla na vykurovanie, ktoré by mohlo nahradiť zemný plyn.

Servisné strediská WCR (USA)

Tieto strediská aktívne skúmajú prechod od pecí na zemný plyn pre svoje procesy utesňovania k peciam elektrickým. Celkovo by bolo vymenených 11 pecí, čo by viedlo k ročnej úspore emisií vo výške 800 ton CO₂.

Alfa Laval neustále skúma nové technológie, ktoré riešia problémy s dopytom po energii a pritom zároveň znižujú emisie CO₂. Každý rok sa objavujú nové príležitosti, ako využiť plný potenciál zdrojov, zlepšiť obchodné výsledky a pretvoriť životne dôležité odvetvia, na ktorých závisí celá spoločnosť.

