

Úspora energie vo ventilačných a klimatizačných systémoch

Elektrina vo ventilačných systémoch sa vynakladá na prevádzku prívodných a výfukových ventilátorov a obehových čerpadiel systémov na využitie tepla na emisie z ventilácie. Racionálne využívanie [energeticky úsporných](#) riešení významne zníži spotrebu energie ventilačných systémov. _

Opatrenia na úsporu elektriny vo ventilačných systémoch:

1. Výmena ventilátorov starých typov s účinnosťou 50-63 % za moderné ventilátory s účinnosťou 80-86 % poskytuje hospodárnosť elektrickej energie až 20-30 %.
2. Regulácia odsávaného vetrania bránami na pracovisku namiesto regulácie vstrekovania umožňuje úsporu elektrickej energie až 10 %;
3. Výmena vetracích systémov všeobecnej výmeny s miestnymi individuálnymi rekuperačnými výfukovými systémami umiestnenými v oblastiach so škodlivými emisiami ušetrí až 50 % elektrickej energie;
4. Použitie pohonu s nastaviteľnou frekvenciou ventilátorov, ako aj viac rýchlostných elektrických motorov šetrí až 20-30 % elektrickej energie;
5. Automatické ovládanie vetracích systémov sa vykonáva prostredníctvom:
 - inštalácia blokovania jednotlivých výfukových systémov pri zahrnutí, keď fungujú len vtedy, keď začnú fungovať aj mechanizmy zdroja emisií, poskytuje hospodárnosť elektrickej energie až 25 - 70 %;
 - automatická regulácia teploty [nosiča tepla](#) ohrievačov napájacích komôr v závislosti od teploty okolia umožňuje ušetriť až 10 - 15 % elektrickej energie;
 - prechod z „pracovný čas“ - na „nepracovný čas“; „Víkendový režim“ pomocou relé 2RVM, BP-44 atď.;
6. Realizácia plánov vetrania - odstavenie v čase obeda, po práci - ušetrí až 20 %;
7. Odstránenie závad vetracích systémov získaných pri neodbornej montáži, inštalácii a opravách vetracích zariadení. Takéto chyby zahŕňajú:
 - odstránenie kapotáže pred vstupom do obežného kolesa znižuje účinnosť o 10 %;
 - skrátený difúzor znižuje účinnosť o 6 %;
 - koleso axiálneho ventilátora je otočené, účinnosť ventilátora je znížená o 20-40 %;
 - zvýšená vôľa medzi obežným kolesom a nasiakavým odbočným potrubím odstredivého ventilátora
 - nekvalitná výroba a inštalácia vetiev, odpalísk, kolien, zlých omietok kanálov, priehlbín (tieto poruchy zvyšujú hydraulický odpor systému).
8. Zavedenie vysoko hospodárnych radiálnych ventilátorov s lopatkami zakrivenými dopredu zvyšuje účinnosť inštalácie o 10-12 %.

V článku boli použité nasledujúce materiály:

Podľa PMKEU " [PATRIOT](#) "

Source URL: <https://patriot-nrg.com/sk/content/uspora-energie-vo-ventilacnych-klimatizacnych-systemoch>