

Промышленные вентиляторы

Промышленные вентиляторы являють собою спеціалізоване обладнання для систем припливно-витяжної вентиляції, що обслуговує різні промислові об'єкти і виробничі процеси.

Вентилятор є основним елементом системи примусової вентиляції, оскільки він створює рух потоку повітря і забезпечує необхідний повітрообмін в приміщеннях. Для вентиляції цехів та інших виробничих приміщень використовуються радіальні та осьові вентилятори. Оскільки для різних потреб використовуються вентилятори різних типів, є сенс розглянути класифікацію промислових вентиляторів за різними ознаками. На промислових об'єктах і в великих будівлях громадського призначення найбільш часто використовуються осьові вентилятори. У разі необхідності перекачування великого об'єму повітря без створення високого тиску і без використання розгалуженої мережі повітроводів. При необхідності перекидання повітря по мережі воздуховодов на досить великі відстані використовуються радіальні (відцентрові) вентилятори типів ВР та ОЦ.

Для загальнообмінної вентиляції часто використовуються дахові вентилятори ВКР з викидом повітря в бік, призначені для роботи без повітроводів. Широко застосовуються також дахові вентилятори типу ВКРВ з викидом повітря вгору.

Классификация Промышленных вентиляторов:

за принципом дії і конструкції: осьові, радіальні (відцентрові) і діаметральні;
за величиною повного тиску: високого (понад 3000 Па), середнього (від 1000 до 3000 Па) і низького тиску (до 1000 Па);
по напрямку обертання робочого органу: правого і лівого обертання;
по призначенню для переміщення повітряних середовищ, що розрізняються за своїм складом і температурі: звичайні, пилові, термостійкі, вибухобезпечні і т. д.;
за місцем установки: звичайні для установки на опорі (фундаменті, рами); дахові, що розміщуються на даху; каналні для установки безпосередньо в повітроводі і т. д.
Основні характеристики, за якими вибираються вентилятори:
витрата повітря (м³/год);
повне тиск (Па);
швидкість обертання робочого колеса (об/хв);
споживана потужність двигуна вентилятора (кВт);
коефіцієнт корисної дії (ККД) вентилятора (враховує механічні втрати потужності двигуна на тертя в робочих органах вентилятора, аеродинамічні втрати в системі і об'ємні втрати із-за витоку повітря через нещільності);
рівень звукового тиску, дБ.

Виробництво промислових вентиляторів

Промислові вентилятори виготовляють з різних матеріалів в залежності від складу і параметрів газу. Сталеві корпуси вентиляторів застосовуються при перекачуванні неагресивних газів, що не містять липких речовин. Агресивні гази переміщують корозійно-стійкими вентиляторами, виготовленими з нержавіючої сталі, алюмінію або титану. Вентилятори з пластмаси застосовують для роботи з агресивними середовищами, що руйнують метал, але не руйнують пластмасу. Пластмасові вентилятори не можна застосовувати для переміщення вибухонебезпечних і горючих сумішей.