

Работа с программами-считалками

Программы-считалки предназначены для помощи в подборе вентилятора по заданным параметрам в рабочей точке. В качестве параметров используется объемный расход воздуха (тыс.куб.м/час) и давление (Па). В качестве давления могут использоваться значения полного или статического давлений (в зависимости от типа вентилятора или его расположения в сети).

Считалки оформлены в виде файла MS EXCEL, работающего в версиях MS EXCEL 2003 и более поздних.

Для правильной работы программ подбора вентиляторов нужно, чтобы в MS EXCEL было разрешено использование макросов.

После запуска файла необходимо перейти на лист «Подбор» и в ячейках под надписями **Q** и **P** задать значения расхода и давления. Расход задается в **тыс.куб.м/час**, давление в **Па**.




На листе «Подбор» представлены несколько диаграмм аэродинамических характеристик:

- сводная диаграмма, включающая все характеристики для данного типа вентиляторов;
- диаграммы для нескольких групп вентиляторов;
- диаграмма (диаграммы) для ближайших 10-ти вентиляторов.

На диаграмме «Ближайшие» представлены 10 ближайших вариантов вентиляторов для заданной рабочей точки. Предусмотрено 3 вида представления информации:

- ближайшие по абсолютному отклонению фактического расхода от заданного;
- ближайшие с фактическим расходом выше заданного;
- ближайшие с фактическим расходом ниже заданного.

Информация на этой диаграмме не обновляется автоматически с изменением параметров

расчетной рабочей точки. Для запуска процесса выбора надо нажать на одну из кнопок  ,  или  , находящихся слева от диаграммы.

Для выбора вентилятора необходимо навести курсор мыши на график одной из диаграмм. При этом высветится подсказка, в которой будет указан условный номер графика, краткое название вентилятора и установочная мощность электродвигателя (на диаграмме «Ближайшие» еще и отклонение фактического расхода от требуемого в %). Переводя курсор с одного графика на другой, можно выбрать вентилятор, наиболее полно отвечающий требуемым параметрам (фактический расход, габарит, установочная мощность).

После выбора требуемого вентилятора необходимо ввести в ячейку под надписью «Номер графика» условный номер вентилятора и нажать на «кляксу» «Полное давление» или «Статическое давление». После этого будет произведен расчет фактической производительности и давления, а программа перейдет на лист «Результат», где будет отражена краткая информация о вентиляторе. Там же будет выведен комментарий из ячейки «Заголовок» листа «Подбор». Для того чтобы в названии вентиляторов дымоудаления отражалась термостойкость (400 или 600 °C), в ячейке «Температура дыма» листа «Подбор» следует задать эту температуру.

Для вентиляторов со спиральным корпусом необходимо задавать направление вращения рабочего колеса и угол разворота корпуса.

Для крышных вентиляторов нужно задать вариант компоновки: «Одиночные», «Спарки» или «Одиночные + Спарки».

Можно выбрать назначение: ДУ, ДУВ или ОВ.

Выбор двигателя может производиться следующими способами:

- Мах – будет предложен двигатель, который может использоваться для всех возможных режимов работы вентилятора;
- Var – будет предложен двигатель, позволяющий работать вентилятору на выбранном режиме (для вентилятора ВР-280-46 всегда выбирается двигатель по мощности).

Всю информацию листа «Результат» можно просмотреть, распечатать или скопировать.