

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные **ФАВЕЙ-В**



**ФАВЕЙ-В** – взрывозащищенные вентиляторы из разнородных металлов – **ТУ 4861-011-52770486-2008**

### Общие сведения

- Вентилятор имеет радиальное рабочее колесо с назад загнутыми лопатками и корпус квадратного сечения; рабочее колесо смонтировано непосредственно на валу двигателя.
- Выход воздуха производится горизонтально веерно.
- Вентиляторы имеют запас по давлению и допускают подсоединение воздуховодов на входе.
- Вентиляторы могут комплектоваться (по специальному заказу) глушителями шума. Перечень комплектов поставки см. раздел «Комплекты поставки крышных вентиляторов ККП-ИННОВЕНТ».
- Взрывозащищенные вентиляторы комплектуются электродвигателями только на напряжение 380 Вт и трехфазный ток.

### Исполнения вентиляторов **ФАВЕЙ-В**

Таблица 1

| Исполнение вентилятора | Расшифровка обозначения исполнения по условиям применения | Особенности применения                                                                                                                                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФАВЕЙ-В                | Взрывозащищенный                                          | Предназначены для перемещения взрывоопасных смесей группы IIA, IIB, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистых сталей обыкновенного качества и латуни                         |
| ФАВЕЙ-ВВ               | Взрывозащищенный для водорода                             | Предназначены для перемещения взрывоопасных смесей групп IIA, IIB, IIC, содержащих водород, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистых сталей обыкновенного качества и латуни |

### Назначение и условия эксплуатации

- Крышные вентиляторы **ФАВЕЙ-В** применяются в системах вытяжной вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, а также для других санитарно-технических целей.
- Вентиляторы предназначены для перемещения взрывоопасных газозвушных смесей категорий IIA, IIB или категорий IIA, IIB, IIC по ГОСТ IEC 60079-10-1, групп самовоспламенения T1, T2, T3 и T4 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1, не вызывающих ускоренной коррозии материалов проточной части вентиляторов, не содержащих липких и волокнистых материалов, с запыленностью не более 100 мг/м<sup>3</sup>, с температурой не выше 40°C, диапазоном значений абсолютного давления от 0,8 до 1,1 бар, объемным содержанием кислорода не более 21% из взрывоопасных зон классов 1 и 2 ГОСТ IEC 60079-10-1 или классов B-I; B-Ia; B-Ib; B-Ir; B-II; B-IIa «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).
- Вентиляторы предназначены для размещения во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 (в исполнении для зоны класса 1) или класса 2 (в исполнении для зоны класса 2) по ГОСТ IEC 60079-10-1 (B-I; B-Ia; B-Ib; B-Ir; B-II; B-IIa по ПУЭ).
- Вентиляторы не допускается применять в условиях, где взрывоопасные смеси:
  - нагреваются выше температуры их самовоспламенения, уменьшенной на 10°C;
  - находятся под избыточным давлением;
  - максимальное объемное содержание кислорода в смеси превышает 21%;
  - находятся в состоянии насыщения или пересыщения, и могут привести к скоплению конденсата внутри вентилятора.
- Вентиляторы **ФАВЕЙ-В**, в зависимости от их исполнения, предназначены для применения во взрывоопасных зонах согласно таблице 2.
- Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного и холодного (УХЛ), умеренного (У) и тропического (Т) климата 1-й категории размещения по ГОСТ 15150. Температура окружающей среды:
  - от -40°C до +40°C для исполнения У;
  - от -60°C до +40°C для исполнения УХЛ;
  - от -10°C до +50°C для исполнения Т;

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

Температура перемещаемой среды:

- от -40°C до +40°C для исполнения У;
  - от -60°C до +40°C для исполнения УХЛ;
  - от -10°C до +40°C для исполнения Т.
- Среднее квадратическое значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентиляторов не должно превышать 2 мм/с.
  - Возможность применения вентиляторов для конкретных сред, определяется проектной организацией заказчика.

### Исполнения вентиляторов по маркировке взрывозащиты

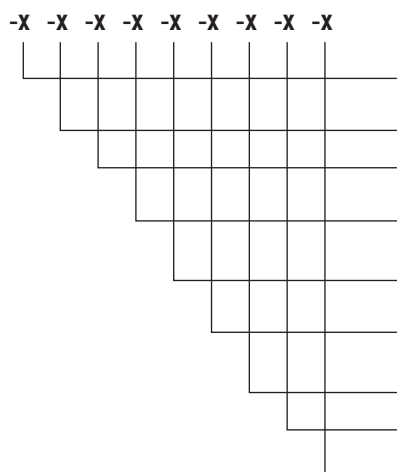
Таблица 2

| Классы взрыво-опасных зон по ГОСТ ИС 60079-10-1 | Классы взрыво-опасных зон по «Правилам устрой-ства электро-установок (ПУЭ)» | Категория взрыво-опасной смеси | Маркировка взрывозащиты | Уровень взрывозащиты комплектующих изделий, не ниже                   |                |                            |                                                                                 |                                        |                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
|                                                 |                                                                             |                                |                         | Электро-двигатель                                                     | Кабельный ввод | Коробка клеммная           | Кабель силовой                                                                  |                                        |                           |
| 1                                               | В-I; В-II                                                                   | IIB                            | Ex II Gb c T4 X         | 1ExdIIBT4,<br>1ExdIICT4<br>ст. защиты IP54                            | ExdIIC IP66    | 1ExdIICT6, ст. защиты IP65 | Бронированный, типа ВБ6Шв                                                       |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                | Без клеммной коробки       | Устанавливается при монтаже на объекте                                          |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             | IIC                            |                         | 1ExdIICT4,<br>ст. защиты IP54                                         |                | 1ExdIICT6, ст. защиты IP65 | Бронированный, типа ВБ6Шв                                                       |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                | Без клеммной коробки       | Устанавливается при монтаже на объекте                                          |                                        |                           |
| 2                                               | В-Ia; В-Iб; В-IIa                                                           | IIB                            |                         | 2ExdIIBT4,<br>1ExdIICT4<br>2ExdIIBT4,<br>2ExdIICT4<br>ст. защиты IP54 |                | 2ExeIIT5, ст. защиты IP65  | Гибкий с медными жилами маслостой-кий, не распространяющий горения, типа ВВГзнг |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                |                            | Без клеммной коробки                                                            | Устанавливается при монтаже на объекте |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                |                            | IIC                                                                             | 2ExdIICT4,<br>ст. защиты IP54          | 2ExeIIT5, ст. защиты IP65 |
|                                                 |                                                                             | Без клеммной коробки           |                         |                                                                       |                |                            |                                                                                 |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                |                            |                                                                                 |                                        |                           |
|                                                 |                                                                             |                                |                         |                                                                       |                |                            |                                                                                 |                                        |                           |

1. Вентиляторы применяются в подгруппах газов (IIA, IIB, IIC) и во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 в зависимости от маркировки взрывозащиты электродвигателя.
2. Базовое исполнение вентилятора по взрывозащите – для зоны класса 2, категория взрывоопасной смеси IIB – без клеммной коробки и силового кабеля.

### Обозначение вентилятора:

ФАВЕЙ



- Индекс особенностей исполнения вентилятора (В, ВВ)
- Номер вентилятора (номинальный диаметр колеса в дм)
- Число полюсов двигателя
- Исполнение по ширине рабочего колеса (1 – широкое; 2 – среднее; 3 – узкое)
- Относительный диаметр рабочего колеса в % (100, 110)
- Установочная мощность (кВт) x частота вращения двигателя (об/мин)
- x напряжение питания (В)
- Климатическое исполнение (У1, УХЛ1, Т1)
- Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31441.1; ГОСТ 31441.5 (TR TC)
- Обозначение ТУ

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

## Основные параметры вентиляторов ФАВЕЙ-В

| Обозначение<br>вентилятора | Относительный<br>диаметр<br>рабочего колеса | Типоразмер<br>двигателя | Производи-<br>тельность,<br>тыс. м³/ч | Статическое<br>давление,<br>Па | Синхронная<br>частота вращения<br>рабочего колеса,<br>об/мин | Мощность<br>установочная,<br>кВт | Масса,<br>не более,<br>кг |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| ФАВЕЙ-В -2,5-2-1           | 1                                           | АИМ71А2                 | 1,0 – 3,3                             | 590 – 0                        | 3000                                                         | 0,75                             | 30                        |
|                            | 1,1                                         | АИМ71В2                 | 1,0 – 3,5                             | 720 – 0                        |                                                              | 1,1                              |                           |
| ФАВЕЙ-В -2,5-2-2           | 1                                           | АИМ63В2                 | 0,8 – 2,6                             | 590 – 0                        | 3000                                                         | 0,55                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 0,8 – 1,5                             | 720 – 640                      |                                                              | 0,75                             |                           |
|                            | АИМ71А2                                     | 0,8 – 2,7               | 720 – 0                               |                                |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -2,5-4-1           | 1                                           | АИМ63А4                 | 0,5 – 1,6                             | 150 – 0                        | 1500                                                         | 0,25                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 0,5 – 1,75                            | 180 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -2,5-4-2           | 1                                           |                         | 0,4 – 1,3                             | 150 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 0,4 – 1,4                             | 180 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -3,15-2-1          | 1                                           | АИМ80В2                 | 2,0 – 6,7                             | 950 – 0                        | 3000                                                         | 2,2                              | 42                        |
|                            | 1,1                                         | АИМ90Л2                 | 2,0 – 7,1                             | 1200 – 0                       |                                                              | 3,0                              |                           |
| ФАВЕЙ-В -3,15-2-2          | 1                                           | АИМ80А2                 | 1,45 – 5,3                            | 970 – 0                        | 3000                                                         | 1,5                              |                           |
|                            | 1,1                                         | АИМ80В2                 | 1,5 – 5,6                             | 1190 – 0                       |                                                              | 2,2                              |                           |
| ФАВЕЙ-В -3,15-2-3          | 1                                           | АИМ80А2                 | 1,0 – 4,0                             | 980 – 0                        |                                                              | 3000                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,0 – 4,4                             | 1100 – 0                       |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -3,15-4-1          | 1                                           | АИМ63В4                 | 1,0 – 3,3                             | 225 – 0                        | 1500                                                         | 0,37                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,0 – 3,5                             | 290 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -3,15-4-2          | 1                                           | АИМ63А4                 | 0,5 – 2,6                             | 230 – 0                        | 1500                                                         | 0,25                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 0,5 – 2,75                            | 290 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-4-1             | 1                                           | АИМ80А4                 | 2,0 – 6,8                             | 370 – 0                        | 1500                                                         | 1,1                              | 52                        |
|                            | 1,1                                         |                         | 2,0 – 7,1                             | 470 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-4-2             | 1                                           |                         | 1,5 – 5,4                             | 370 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,5 – 5,6                             | 470 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-4-3             | 1                                           | АИМ71А4                 | 1,0 – 4,0                             | 350 – 0                        | 1500                                                         | 0,55                             | 52                        |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,0 – 4,3                             | 450 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-6-1             | 1                                           | АИМ71А6                 | 1,5 – 4,5                             | 160 – 0                        | 1000                                                         | 0,37                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,5 – 4,7                             | 200 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-6-2             | 1                                           |                         | 1,0 – 3,6                             | 165 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,0 – 3,75                            | 200 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -4-6-3             | 1                                           |                         | 0,5 – 2,7                             | 160 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 0,5 – 2,9                             | 210 – 0                        |                                                              |                                  |                           |

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

### Основные параметры вентиляторов ФАВЕЙ-В (продолжение)

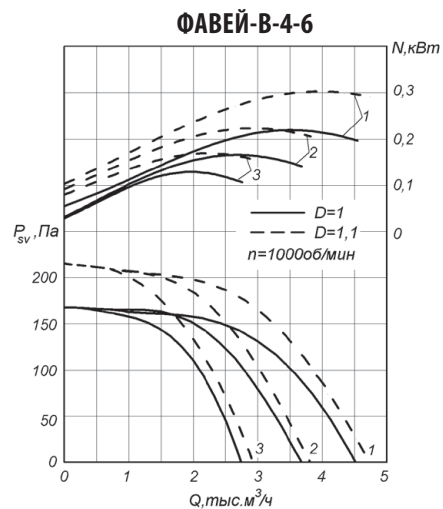
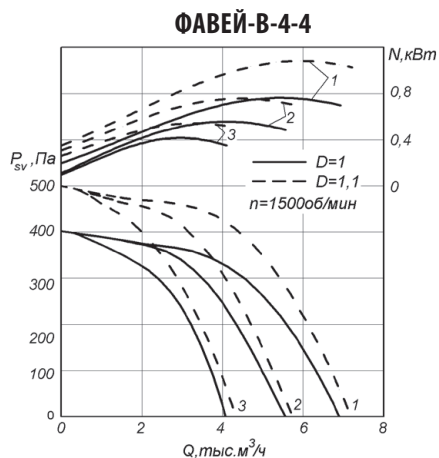
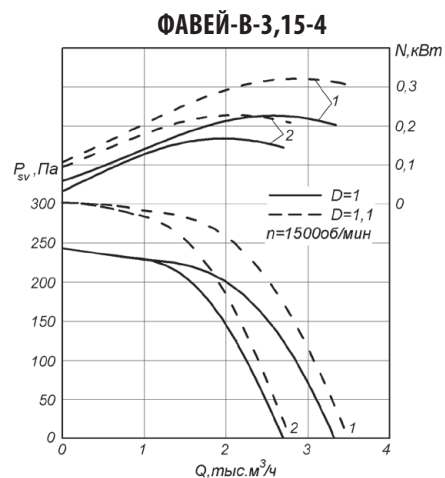
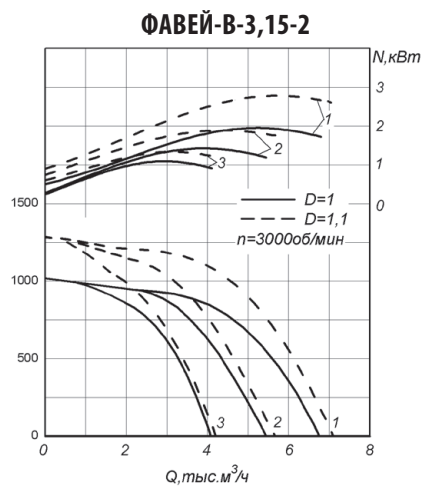
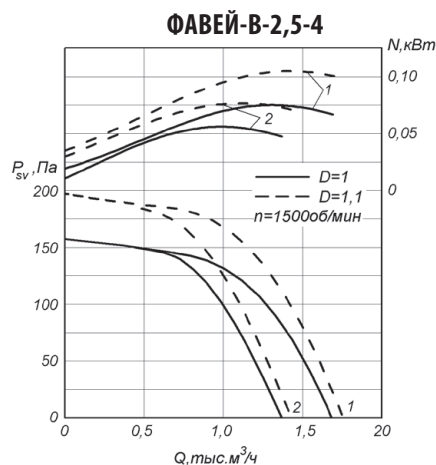
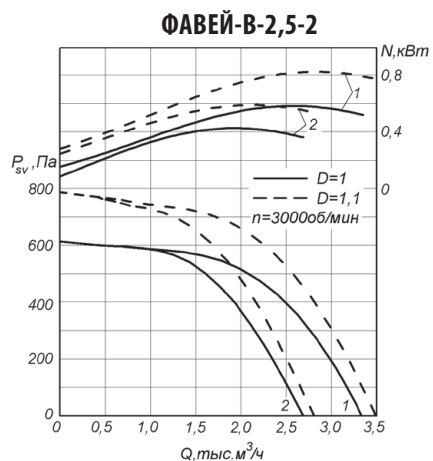
| Обозначение<br>вентилятора | Относительный<br>диаметр<br>рабочего колеса | Типоразмер<br>двигателя | Производи-<br>тельность,<br>тыс. м³/ч | Статическое<br>давление,<br>Па | Синхронная<br>частота вращения<br>рабочего колеса,<br>об/мин | Мощность<br>установочная,<br>кВт | Масса,<br>не более,<br>кг |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| ФАВЕЙ-В -5-4-1             | 1                                           | АИМ100S4                | 4,0 – 13,4                            | 590 – 0                        | 1500                                                         | 3,0                              | 115                       |
|                            | 1,1                                         |                         | 4,0 – 13,8                            | 740 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -5-4-2             | 1                                           | АИМ90L4                 | 3,0 – 10,6                            | 590 – 0                        | 1500                                                         | 2,2                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 3,0 – 11,0                            | 720 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -5-4-3             | 1                                           | АИМ80B4                 | 2,0 – 7,9                             | 550 – 0                        | 1500                                                         | 1,5                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 2,0 – 4,0                             | 700 – 620                      |                                                              | 2,2                              |                           |
|                            |                                             | АИМ90L4                 | 2,0 – 8,25                            | 700 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -5-6-1             | 1                                           | АИМ80A6                 | 3,0 – 8,7                             | 250 – 0                        | 1000                                                         | 0,75                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 3,0 – 4,5                             | 310 - 290                      |                                                              | 1,1                              |                           |
|                            |                                             | АИМ80B6                 | 3,0 – 9,1                             | 310 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -5-6-2             | 1                                           | АИМ80A6                 | 2,5 – 6,9                             | 250 – 0                        |                                                              | 0,75                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 2,5 – 7,3                             | 310 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -5-6-3             | 1                                           |                         | 1,5 – 5,3                             | 250 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 1,5 – 5,6                             | 305 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-4-1           | 1                                           | АИМ132M4                | 7,0 – 26,0                            | 980 – 0                        | 1500                                                         | 11,0                             |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 7,0 – 28,0                            | 1200 - 0                       |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-4-2           | 1                                           | АИМ132S4                | 6,0 – 21,5                            | 980 – 0                        |                                                              | 7,5                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 6,0 – 22,5                            | 1190 – 0                       |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-4-3           | 1                                           | АИМ112M4                | 5,0 – 16,0                            | 910 – 0                        |                                                              | 5,5                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 5,0 – 17,0                            | 1150 – 0                       |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-6-1           | 1                                           | АИМ112MB6               | 6,0 – 18,0                            | 405 – 0                        | 1000                                                         | 3,0                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 6,0 – 18,5                            | 510 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-6-2           | 1                                           | АИМ100L6                | 4,0 – 14,0                            | 400 – 0                        |                                                              | 2,2                              |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 4,0 – 15,0                            | 500 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
| ФАВЕЙ-В -6,3-6-3           | 1                                           |                         | 3,0 – 8,4                             | 420 – 0                        |                                                              |                                  |                           |
|                            | 1,1                                         |                         | 3,0 – 11,0                            | 500 – 0                        |                                                              |                                  |                           |



**Производитель оставляет за собой право комплектовать вентиляторы другими двигателями без ухудшения аэродинамических характеристик вентиляторов.**

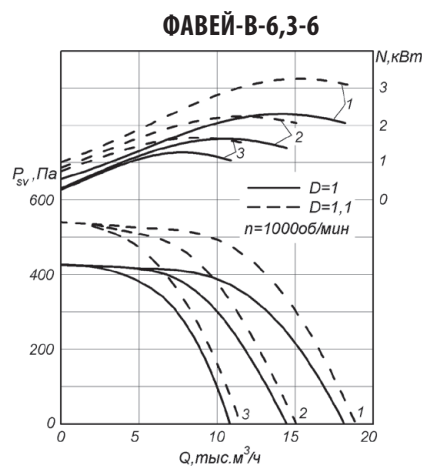
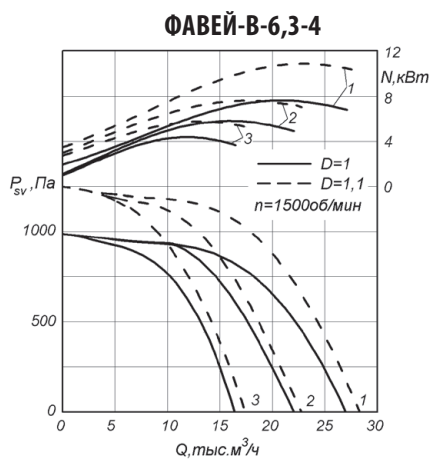
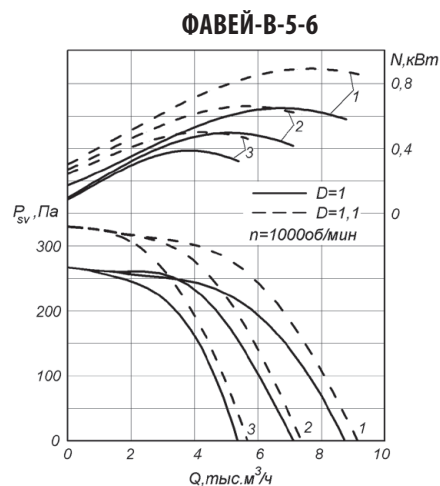
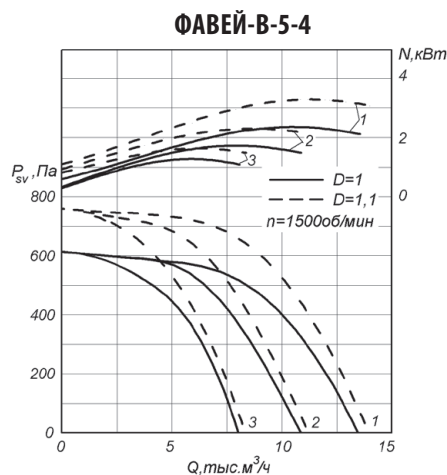
## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

### Аэродинамические характеристики



## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

### Аэродинамические характеристики



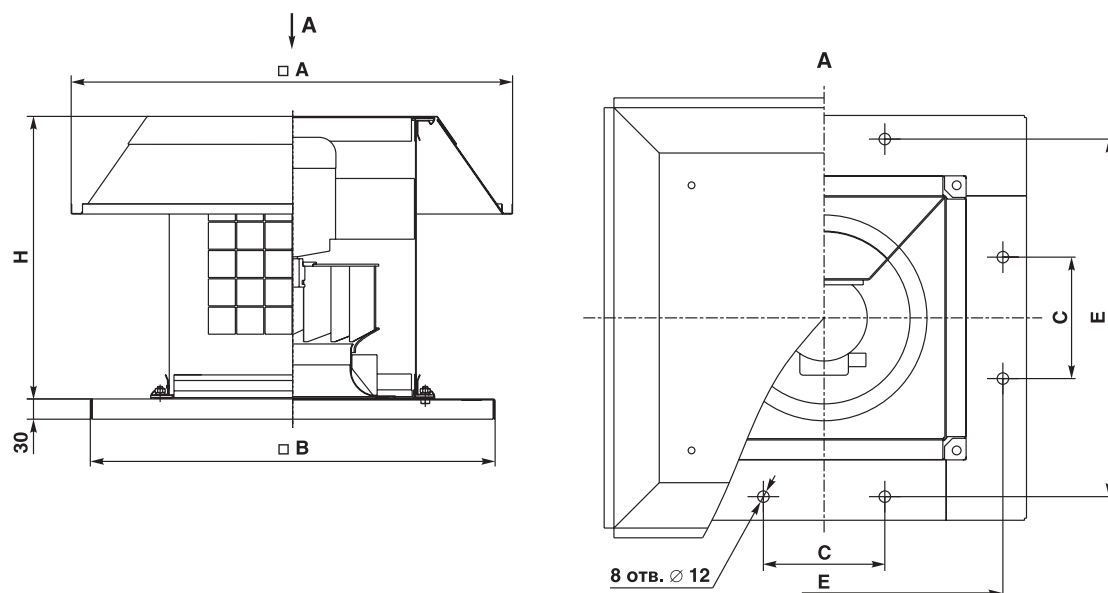
Примечание:  
номер кривой на графике  
соответствует исполнению  
колеса в обозначении  
вентилятора.

Аэродинамические характеристики и табличные данные приведены к нормальным атмосферным условиям (20 °С; 101,34 кПа), для реальных частот вращения двигателей.

При применении вентиляторов, перемещающих газозвоздушные смеси с температурой отличной от +20 °С, необходимо удостовериться, что потребляемая мощность вентилятора не превышает установленную мощность электродвигателя (см. стр. 6).

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

### Габаритные и присоединительные размеры



| Вентилятор   | Размеры, мм |      |     |      |     | Масса, кг,<br>не более |
|--------------|-------------|------|-----|------|-----|------------------------|
|              | A           | B    | C   | E    | H   |                        |
| ФАВЕЙ-В-2,5  | 620         | 600  | 200 | 530  | 420 | 30                     |
| ФАВЕЙ-В-3,15 | 780         |      | 420 | 750  | 480 | 42                     |
| ФАВЕЙ-В-4    | 970         | 1240 | 680 | 1150 | 620 | 52                     |
| ФАВЕЙ-В-5    | 1240        |      |     |      | 830 | 115                    |
| ФАВЕЙ-В-6,3  | 1500        |      |     |      | 990 | 200                    |

## Вентиляторы крышные радиальные взрывозащищенные ФАВЕЙ-В

### Акустические характеристики

| Вентилятор       | п,<br>мин <sup>-1</sup> | Место<br>измерения<br>шума | Значения уровней звуковой мощности $L_{wi}$ , дБ в октавных полосах f, Гц |      |      |      |      |      |      | $L_{WA}$ ,<br>дБА |
|------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
|                  |                         |                            | 125                                                                       | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |                   |
| ФАВЕЙ-В-2,5-2-1  | 3000                    | Всасывание                 | 88                                                                        | 82,5 | 82   | 78   | 72,5 | 69,5 | 63   | 83,5              |
|                  |                         | Нагнетание                 | 87,5                                                                      | 83   | 84,5 | 77,5 | 75   | 71,5 | 62   | 84,5              |
| ФАВЕЙ-В-2,5-4-1  | 1500                    | Всасывание                 | 69                                                                        | 67   | 66   | 60,5 | 57,5 | 50   | 48,5 | 67                |
|                  |                         | Нагнетание                 | 69                                                                        | 69   | 68   | 62,5 | 63   | 54   | 48   | 69,5              |
| ФАВЕЙ-В-3,15-2-1 | 3000                    | Всасывание                 | 82,5                                                                      | 84,5 | 89,5 | 82,5 | 79   | 75   | 70,5 | 89                |
|                  |                         | Нагнетание                 | 90                                                                        | 86,0 | 89   | 87   | 84   | 78,5 | 72   | 91,5              |
| ФАВЕЙ-В-3,15-4-1 | 1500                    | Всасывание                 | 71                                                                        | 70,5 | 69   | 60,5 | 58,5 | 54,5 | 50,5 | 69                |
|                  |                         | Нагнетание                 | 73,5                                                                      | 69   | 72,5 | 64   | 61,5 | 54,5 | 48,5 | 72                |
| ФАВЕЙ-В-4-4-1    | 1500                    | Всасывание                 | 73                                                                        | 77   | 75   | 76   | 69,5 | 63,5 | 59,5 | 79                |
|                  |                         | Нагнетание                 | 80,5                                                                      | 81,5 | 78   | 77   | 73   | 65,5 | 62,5 | 81,5              |
| ФАВЕЙ-В-4-6-1    | 1000                    | Всасывание                 | 68                                                                        | 69   | 68,5 | 59   | 54   | 50   | 46,5 | 67,5              |
|                  |                         | Нагнетание                 | 71,5                                                                      | 68   | 70   | 63   | 59   | 51   | 47,5 | 69,5              |
| ФАВЕЙ-В-5-4-1    | 1500                    | Всасывание                 | 80                                                                        | 87   | 83,5 | 80   | 77,5 | 71,5 | 67,5 | 85,5              |
|                  |                         | Нагнетание                 | 85                                                                        | 88,5 | 85   | 84   | 80   | 72,5 | 69,5 | 88,5              |
| ФАВЕЙ-В-5-6-1    | 1000                    | Всасывание                 | 71,5                                                                      | 76,5 | 73,5 | 69   | 65   | 58   | 53,5 | 75                |
|                  |                         | Нагнетание                 | 75                                                                        | 84   | 77   | 72   | 68   | 58   | 54   | 79                |
| ФАВЕЙ-В-6,3-4-1  | 1500                    | Всасывание                 | 90                                                                        | 96   | 90   | 87   | 81   | 77,5 | 76,5 | 92,5              |
|                  |                         | Нагнетание                 | 93                                                                        | 99   | 94   | 90   | 85   | 75   | 72   | 96                |
| ФАВЕЙ-В-6,3-6-1  | 1000                    | Всасывание                 | 77,5                                                                      | 81   | 76   | 71,5 | 69   | 64,5 | 59   | 78,5              |
|                  |                         | Нагнетание                 | 79,5                                                                      | 85   | 81   | 76   | 73   | 65   | 58   | 82,5              |