

## ВЕНТИЛЯТОРЫ РАДИАЛЬНЫЕ ВР 280-46



Среднего давления  
Одностороннего всасывания  
Вперед загнутые лопатки колеса  
Количество лопаток - 32  
Правое и левое вращение  
Поворотный спиральный корпус  
Прямой привод

### НАЗНАЧЕНИЕ

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5...12,5; ВР 280-46 №№2,5К1...12,5К1; ВР 280-46 №№2,5Ж...10Ж; ВР 280-46 №№2,5К1М...10К1М выполнены в соответствии с техническими условиями ТУ 4861-006-73876510-06 и рекомендуются для применения в системах, ограничивающих возможности размещения вентиляционного оборудования по габаритам, или требующих стабильных аэродинамических параметров. Достаточной устойчивой ряд вентиляторов ВР 280-46 с КПД (max-73%) позволяет подобрать наиболее экономичный и эргономичный вариант в режимах с производительностью по воздуху от 600 м<sup>3</sup>/ч до 88 500 м<sup>3</sup>/ч и с полным давлением от 250 Па до 3 500 Па. Вентиляторы не предназначены для перемещения сред с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве более 0,1 г/м<sup>3</sup>, а также липких и волокнистых материалов. Вентиляторы не рекомендуются устанавливать в системах с повышенными требованиями к уровню шума и для параллельной работы без установки элементов сети. При работе на всасывание необходима установка диффузора на выходе.

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5...12,5 - из углеродистой стали, предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газопаровоздушных смесей с температурой до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали обыкновенного качества (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год).

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5К1...12,5К1 - коррозионноустойчивые из нержавеющей стали, предназначены для перемещения агрессивных невзрывоопасных газопаровоздушных смесей с температурой до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии нержавеющей стали 12Х18Н10Т (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год).

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5К1М...10К1М - коррозионноустойчивые морозостойкие из нержавеющей стали, предназначены для перемещения агрессивных невзрывоопасных газопаровоздушных смесей с температурой от -50°C до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии нержавеющей стали 12Х18Н10Т (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год).

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5Ж...10Ж - теплостойкие из углеродистой стали, предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газопаровоздушных смесей с температурой до 200°C, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали обыкновенного качества (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год).

Вентиляторы взрывозащищенные ВР 280-46 №№2,5В...10В; ВР 280-46 №№2,5ВК1...10ВК1; ВР 280-46 №№2,5ВЖ...10ВЖ; ВР 280-46 №№2,5ВК1М...10ВК1М; ВР 280-46 №№2,5В2...10В2 выполнены в соответствии с техническими условиями ТУ 4861-006-73876510-06 и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах помещений, относящихся к классам В-Ia, В-IIa, В-Иb по классификации ПУЭ-76. Вентиляторы не предназначены для перемещения сред с содержанием пыли и других твердых примесей в количестве более 0,1 г/м<sup>3</sup>, а также липких и волокнистых материалов. Вентиляторы не допускаются для применения в вентсистемах, перемещающих взрывоопасные пыли, парогазовоздушные смеси от технологических установок, в которых взрывоопасные вещества нагреваются выше температуры их самовоспламенения или находятся под избыточным давлением.

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5В...10В - из разнородных материалов, предназначены для перемещения в вентиляционных системах взрывоопасных производств пылепарогазовоздушных смесей с температурой до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали обыкновенного качества и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), для групп взрывоопасной смеси Т1, Т2, Т3 и категорий ПА, ПВ по ГОСТ 12.1.011-78.

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5ВК1...10ВК1 - коррозионностойкие из нержавеющей стали, предназначены для перемещения в вентиляционных системах взрывоопасных производств агрессивных пылепарогазовоздушных смесей с температурой до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии нержавеющей стали 12Х18Н10Т и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), для групп взрывоопасной смеси Т1, Т2, Т3 и категорий ПА, ПБ по ГОСТ 12.1.011-78.

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5ВК1М...4ВК1М - коррозионностойкие морозостойкие из нержавеющей стали, предназначены для перемещения агрессивных невзрывоопасных газопаровоздушных смесей с температурой от -50°C до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии нержавеющей стали 12Х18Н10Т (скорость коррозии не выше 0,1мм в год).

Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5ВЖ...10ВЖ - теплостойкие из разнородных материалов, предназначены для перемещения в вентиляционных системах взрывоопасных производств пылепарогазовоздушных смесей с температурой до 200°C, не вызывающих ускоренной коррозии углеродистой стали обыкновенного качества и латуни (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), для групп взрывоопасной смеси Т1, Т2 и категорий ПА, ПБ по ГОСТ 12.1.011-78.

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 №№2,5В2...10В2 - из алюминиевых сплавов, предназначены для перемещения в вентиляционных системах взрывоопасных производств агрессивных пылепарогазовоздушных смесей с температурой до 80°C, не вызывающих ускоренной коррозии алюминиевых сплавов (скорость коррозии не выше 0,1 мм в год), для групп взрывоопасной смеси Т1, Т2 и категорий ПА, ПБ, за исключением газопаровоздушных смесей, содержащих окислы железа и взрывоопасных смесей с воздухом коксового газа (ПВТ1), окиси пропилена, окиси этилена, формальдегида, этилтрихлор-этилена, этилена, (ПВТ2), винил-трихлорсилена, этилдихлорсилена (ПВТ3) по ГОСТ 12.1.011-78. Вентиляторы не допускаются для перемещения смесей, содержащих окислы железа.

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 №№2,5...12,5ДУ(400°C) используются для перемещения невзрывоопасных дымовоздушных смесей, не содержащих взрывчатых веществ, волокнистых и липких материалов, токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, с запыленностью не более 10мг/м<sup>3</sup>.

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 №№2,5...12,5ДУ(600°C) используются для перемещения невзрывоопасных дымовоздушных смесей, не содержащих взрывчатых веществ, волокнистых и липких материалов, токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, с запыленностью не более 10мг/м<sup>3</sup>.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы радиальные ВР 280-46 №№2,5...12,5 применяются в стационарных системах кондиционирования воздуха и вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей в условиях умеренного (У) и тропического (Т) 2-ой и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-90. При обеспечении защиты вентилятора и электродвигателя от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов по 1-й категории размещения. Температура окружающей среды от -40°C (в северном исполнении от -50°C) до +40°C (в тропическом исполнении до +45°C). Среднее квадратичное значение виброскорости от внешних источников в местах установки не должно превышать 2 мм/с.

Шумовые характеристики вентиляторов представлены в таблице 1.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры вентиляторов приведены в таблице 2 и на рисунке 1.

Аэродинамические характеристики вентиляторов при температуре 20°C и атмосферном давлении приведены на рисунке 3.

Технические данные вентиляторов приведены в таблице 3.

Таблица 1. Шумовые характеристики вентиляторов

| Обозначение вентилятора | Частота вращения, об/мин | Октавные уровни звуковой мощности, дБ, в полосах среднегеометрических частот, Гц |     |     |      |      |      |      |
|-------------------------|--------------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|
|                         |                          | 125  | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| ВР 280-46-2,5           | 1357                     | 74   | 78  | 80  | 76   | 72   | 67   | 59   |
|                         | 2850                     | 93   | 97  | 99  | 95   | 91   | 86   | 78   |
| ВР 280-46-3,15          | 915                      | 73   | 77  | 79  | 75   | 71   | 66   | 58   |
|                         | 1395                     | 82   | 86  | 88  | 84   | 80   | 75   | 67   |
| ВР 280-46-4             | 920                      | 80   | 84  | 86  | 82   | 78   | 73   | 65   |
|                         | 1440                     | 91   | 95  | 97  | 93   | 89   | 84   | 76   |
| ВР 280-46-5             | 970                      | 88   | 92  | 94  | 90   | 86   | 81   | 73   |
|                         | 1460                     | 98   | 102 | 104 | 100  | 96   | 91   | 83   |
| ВР 280-46-6,3           | 730                      | 89   | 93  | 95  | 91   | 87   | 82   | 74   |
|                         | 970                      | 97   | 101 | 103 | 99   | 95   | 90   | 82   |
| ВР 280-46-8             | 730                      | 97   | 101 | 103 | 99   | 95   | 90   | 82   |
|                         | 985                      | 104  | 108 | 110 | 106  | 102  | 97   | 89   |
| ВР 280-46-10            | 450                      | 93   | 97  | 99  | 95   | 91   | 86   | 78   |
|                         | 503                      | 96   | 100 | 102 | 98   | 94   | 89   | 81   |
|                         | 580                      | 99   | 103 | 105 | 101  | 97   | 92   | 84   |
|                         | 642                      | 101  | 105 | 107 | 103  | 99   | 94   | 86   |

Конструкция вентилятора дана по ГОСТ 5976-90. Вентиляторы ВР 280-46 №№2,5...12,5 состоят из рабочего колеса, спирального корпуса, рамы и электродвигателя. Рабочее колесо имеет 32 вперёд загнутых цилиндрические лопатки. Номинальный диаметр (в дециметрах) рабочих колес вентиляторов ВР 280-46 №№2,5...12,5 соответствует номеру вентилятора и имеет значения: 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5. По направлению вращения рабочего колеса, вентиляторы определяются как правые (колесо вращается по направлению вращения часовой стрелки) и левые (колесо вращается против направления вращения часовой стрелки). Корпус изготавливается с использованием закаточного шва, что позволяет достигнуть прочности и избежать протечек воздуха. Корпус вентилятора может быть установлен в положение указанное на рисунке 2 по направлению входного патрубка. На входе и выходе корпусов имеются присоединительные фланцы, соответствующим размерам по ГОСТ 26270-84 “Фланцы вентиляционные”. Корпус и электродвигатель устанавливаются при помощи болтов на раму из сваренного гнутого профиля. Рама может устанавливаться жестко на фундамент или на виброизоляторы. Колесо устанавливается непосредственно на вал электродвигателя.

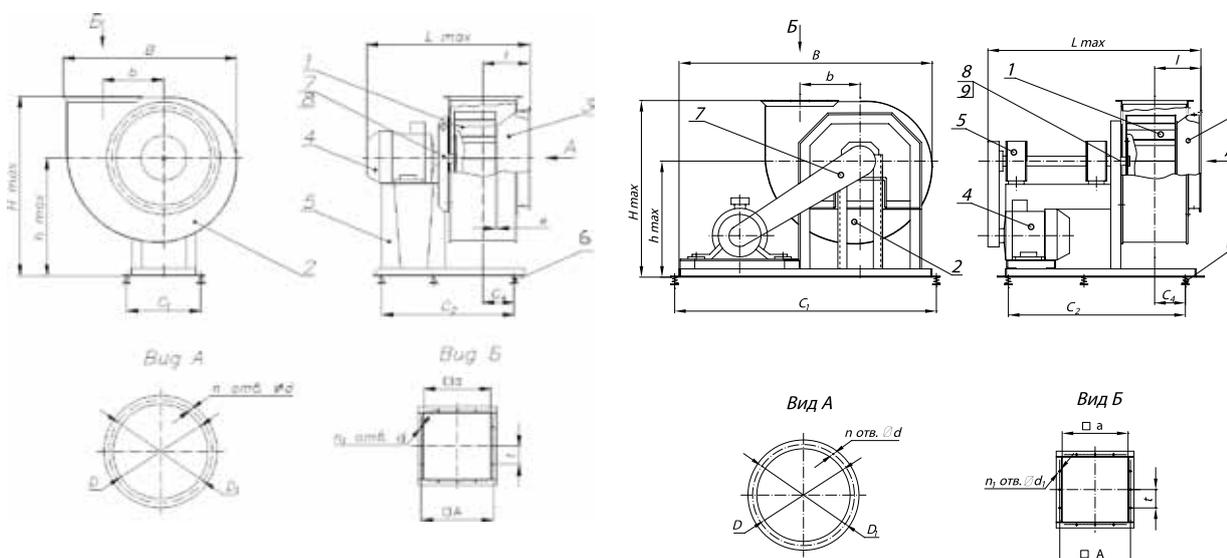
### ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рисунок 1

Схема 1

Рисунок 2

Схема 5



1. Колесо рабочее, 2. Корпус, 3. Коллектор, 4. Двигатель, 5. Станина, 6. Виброизолятор, 7. Осевой вентилятор (только для вентиляторов дымоудаления), 8. Экран (только для вентиляторов дымоудаления).

1. Колесо рабочее, 2. Корпус, 3. Коллектор, 4. Двигатель, 5-Узел вала, 7-ограждение 8-Осевой вентилятор (только для вентиляторов дымоудаления), 9 – Экран (только для вентиляторов дымоудаления).

Схема расположения отверстий под фундаментные болты  
Схема 1

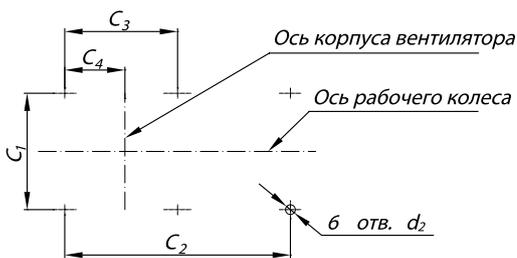


Схема 5

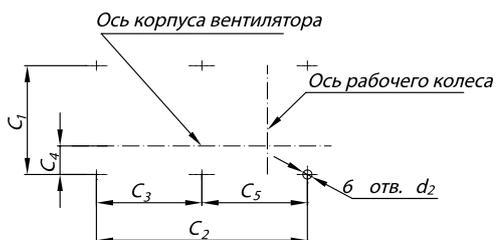


Таблица 2

| Обозначение          | ВР 280-46-2,5 | ВР 280-46-3,15 | ВР 280-46-4 | ВР 280-46-5 | ВР 280-46-6,3 | ВР 280-46-8 | ВР 280-46-10 | ВР 280-46-12,5 |
|----------------------|---------------|----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|----------------|
| <b>В</b>             | 480           | 593            | 742         | 925         | 1150          | 1450        | 1815         | 2243           |
| <b>L</b>             | 485           | 586            | 715         | 785         | 1000          | 1160        | 1440         | 1880           |
| <b>H</b>             | 532           | 650            | 803         | 970         | 1142          | 1515        | 1860         | 2340           |
| <b>b</b>             | 162,5         | 203            | 260         | 325         | 410           | 520         | 650          | 812            |
| <b>l</b>             | 143           | 166            | 197         | 256         | 300           | 385         | 455          | 543            |
| <b>h</b>             | 326           | 420            | 512         | 640         | 760           | 1000        | 1200         | 1530           |
| <b>D</b>             | 250           | 315            | 400         | 500         | 630           | 800         | 1000         | 1285           |
| <b>D<sub>1</sub></b> | 280           | 345            | 430         | 530         | 660           | 840         | 1045         | 1250           |
| <b>d</b>             | 7             | 7              | 7           | 9           | 9             | 11          | 11           | 12             |
| <b>n</b>             | 8             | 8              | 8           | 8           | 8             | 16          | 24           | 24             |
| <b>A</b>             | 200           | 255            | 310         | 380         | 480           | 600         | 750          | 925            |
| <b>a</b>             | 175           | 220            | 280         | 350         | 440           | 560         | 700          | 875            |
| <b>t</b>             | 100           | 100            | 100         | 100         | 100           | 150         | 150          | 125            |
| <b>d<sub>1</sub></b> | 7x10          | 7x10           | 7x10        | 7x10        | 7x10          | 12x16       | 12x20        | 12             |
| <b>n<sub>1</sub></b> | 8             | 12             | 12          | 12          | 20            | 16          | 20           | 28             |
| <b>C<sub>1</sub></b> | 260           | 285            | 390         | 395         | 476           | 606         | 1850         | 2000           |
| <b>C<sub>2</sub></b> | 400           | 440            | 540         | 680         | 860           | 1000        | 1450         | 1765           |
| <b>C<sub>3</sub></b> | 200           | 220            | 270         | 340         | 430           | 500         | 725          | 1000           |
| <b>c<sub>4</sub></b> | 54            | 78             | 108         | 141         | 177           | 239         |              |                |

Рисунок 2. Схема положения корпуса

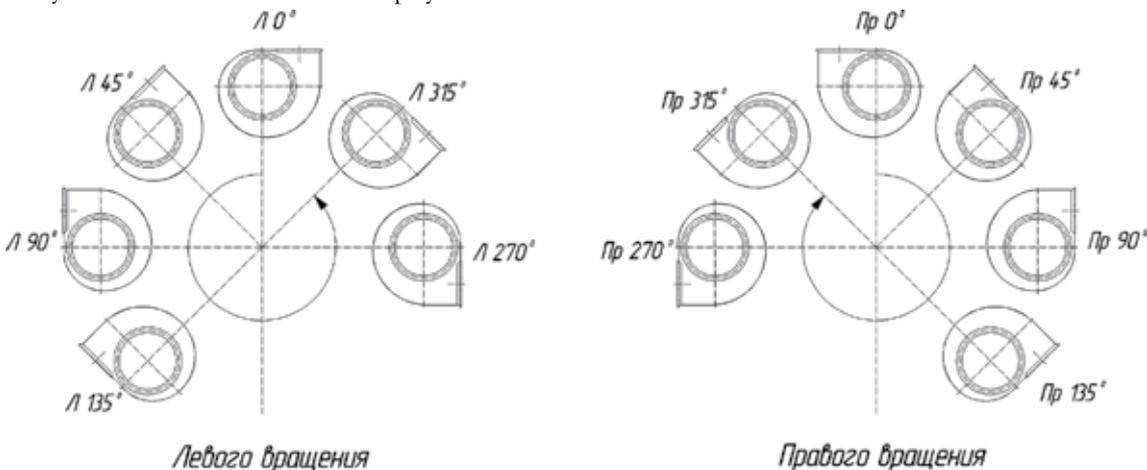


Рисунок 3. Область аэродинамических параметров вентиляторов ВР 280-46-2,5...8 схема 1 при температуре 20 °С и атмосферном давлении

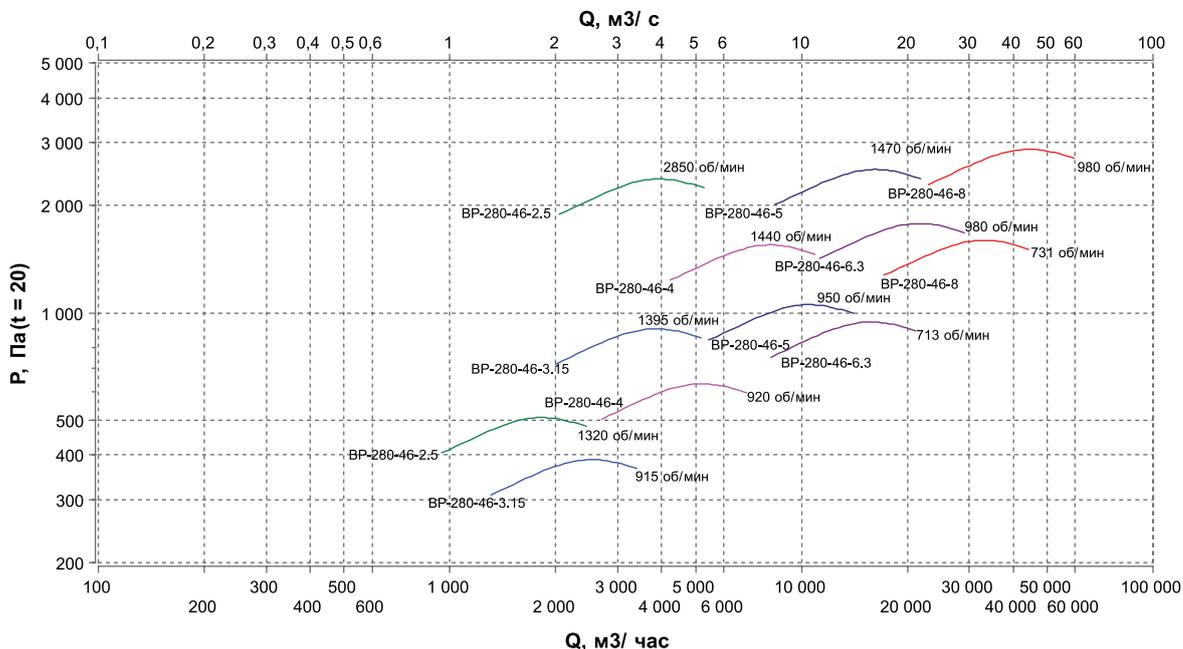
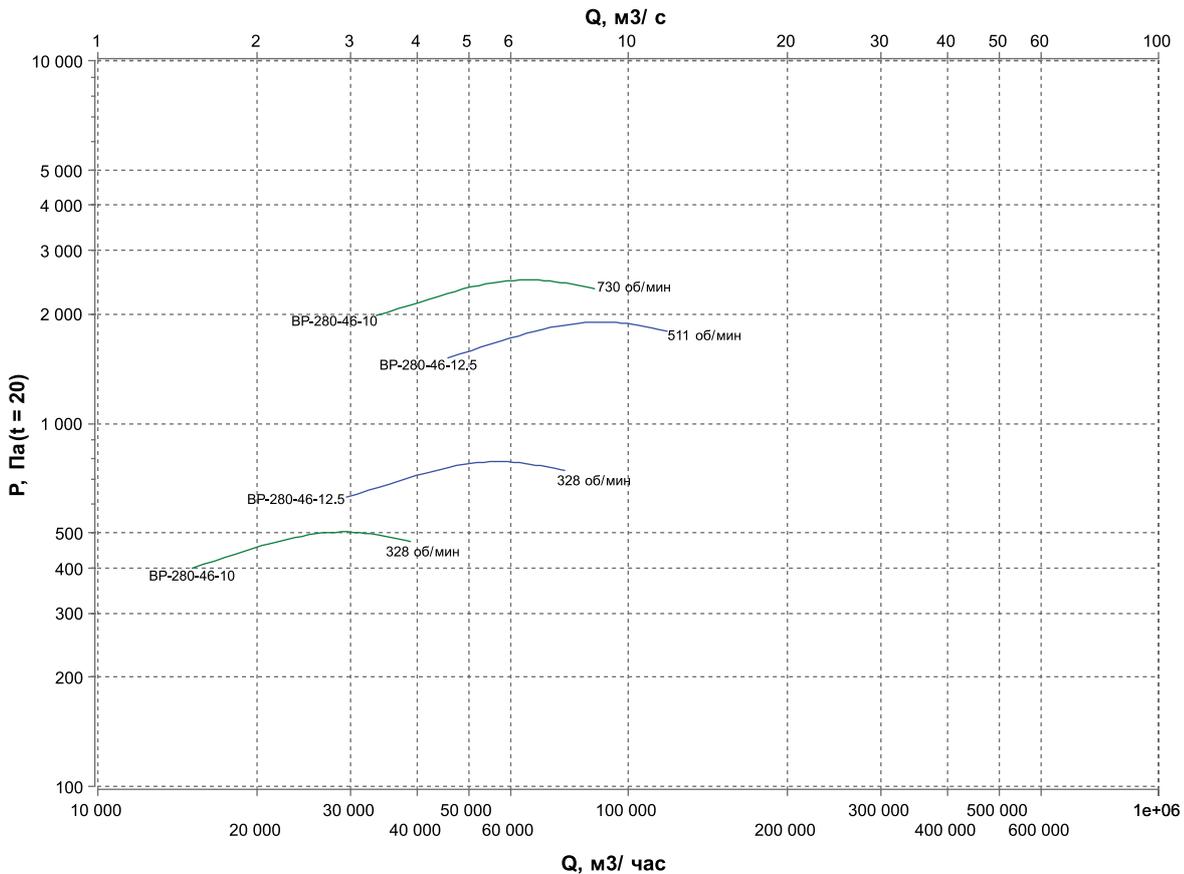


Рисунок 4. Область аэродинамических параметров вентиляторов ВР 280-46-10...12,5 схема 5 при температуре 20 °С и атмосферном давлении 760 мм.рт.ст.



## КОМПЛЕКТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРОВ

При перемещении вентилятором газопаровоздушной смеси с плотностью  $\rho'$ , отличной от нормальной плотности  $\rho_n$  воздуха, характеристика вентилятора должна быть пересчитана. Производительность  $Q$  и КПД  $\eta$  вентилятора остаются неизменными, а создаваемое вентилятором давление  $p_v$  и потребляемая мощность  $N$  изменяются пропорционально изменению плотности:

$$Q' = Q; \eta' = \eta; p'_v = p_v \cdot \frac{\rho'}{\rho_n}; N' = N \cdot \frac{\rho'}{\rho_n}$$

Формула 1

где параметры вентилятора со штрихом соответствуют перемещенно смеси с плотностью  $\rho'$ ;

где параметры вентилятора со штрихом соответствуют перемещенно смеси с плотностью  $\rho'$ ;

$p_v$ , Па - давление, создаваемое вентилятором;

$$\rho' = \rho_n \cdot \frac{p' \cdot 293}{101320 \cdot (273 + t')}$$

Формула 2

Плотность  $\rho'$  может быть рассчитана по формуле 2, где  $p'$ , Па;  $t'$ , °С - соответственно абсолютное давление и температура, характеризующие перемещаемую среду на входе в вентилятор.

Все характеристики даны для паровоздушных смесей с температурой 20°С.

**ТАБЛИЦА 3 (Вентиляторы общепромышленного исполнения. Схема 1)**  
**Общепромышленного исполнения из углеродистой стали**  
**Коррозионностойкие из нержавеющей стали (К1)**  
**Общепромышленного исполнения теплостойкие из углеродистой стали (Ж)**

| Обозначение вентилятора                               | Типоразмер двигателя | Наименование показателей и значение             |                     |  |                            |           |
|---|----------------------|---|---------------------|--|----------------------------|-----------|
|   |                      | производительность по воздуху м <sup>3</sup> /ч | Полное давление, Па | Частота вращения рабочего колеса, об/мин | Установочная мощность, кВт | Масса, кг |
| ВР 280-46-2,5<br>ВР 280-46-2,5К1<br>ВР 280-46-2,5Ж    | АИР63В4              | 946,6 - 1722,4                                  | 405,4 - 506,9       | 1500                                     | 0,37                       | 28,6      |
|   | АИР71А4              | 973,8 - 2316,1                                  | 429,1 - 520,6       | 1500                                     | 0,55                       | 33,6      |
|   | АИР71В4              | 968,1 - 2498,2                                  | 424,1 - 501,7       | 1500                                     | 0,75                       | 34,4      |
|   | АИР80В2              | 2043,7 - 2362,3                                 | 1890,1 - 2018,4     | 3000                                     | 2,2                        | 40,7      |
|   | АИР90Л2              | 2043,7 - 3087,9                                 | 1890,1 - 2263,5     | 3000                                     | 3                          | 44,5      |
|   | АИР100S2             | 2043,7 - 3958,6                                 | 1890,1 - 2369,9     | 3000                                     | 4                          | 51        |
|   | АИР100Л2             | 2043,7 - 5163,7                                 | 1890,1 - 2251,1     | 3000                                     | 5,5                        | 56,5      |
| ВР 280-46-3,15<br>ВР 280-46-3,15К1<br>ВР 280-46-3,15Ж | АИР71А6              | 1312,5 - 2274,9                                 | 309,3 - 384,1       | 1000                                     | 0,37                       | 39,5      |
|   | АИР71В6              | 1312,5 - 3194,7                                 | 309,3 - 372,7       | 1000                                     | 0,55                       | 43,9      |
|   | АИР80А6              | 1319,7 - 3405,7                                 | 312,7 - 369,9       | 1000                                     | 0,75                       | 46,6      |
|   | АИР80А4              | 2001,1 - 2980,2                                 | 718,9 - 856,6       | 1500                                     | 1,1                        | 46,9      |
|   | АИР80В4              | 2001,1 - 3900,7                                 | 718,9 - 901,4       | 1500                                     | 1,5                        | 51,4      |
|   | АИР90Л4              | 2001,1 - 5164,0                                 | 718,9 - 850,5       | 1500                                     | 2,2                        | 53,6      |
| ВР 280-46-4<br>ВР 280-46-4К1<br>ВР 280-46-4Ж          | АИР80В6              | 2702,2 - 4216,3                                 | 504,2 - 610,2       | 1000                                     | 1,1                        | 60,3      |
|   | АИР90Л6              | 2716,9 - 5472,2                                 | 509,7 - 638,2       | 1000                                     | 1,5                        | 64,3      |
|   | АИР100Л6             | 2775,6 - 7163,0                                 | 532,0 - 629,3       | 1000                                     | 2,2                        | 72,1      |
|   | АИР100Л4             | 4141,4 - 6525,9                                 | 1184,3 - 1437,6     | 1500                                     | 4                          | 74        |
|   | АИР112М4             | 4209,0 - 8373,6                                 | 1223,3 - 1532,7     | 1500                                     | 5,5                        | 104       |
| ВР 280-46-5<br>ВР 280-46-5К1<br>ВР 280-46-5Ж          | АИР132S4             | 4229,6 - 10751,8                                | 1235,2 - 1468,4     | 1500                                     | 7,5                        | 115       |
|   | АИР112МВ6            | 5449,9 - 9109,3                                 | 840,0 - 1035,7      | 1000                                     | 4                          | 128       |
|   | АИР132S6             | 5507,2 - 11806,5                                | 857,8 - 1066,1      | 1000                                     | 5,5                        | 148,5     |
|   | АИР132М6             | 5507,2 - 14212,2                                | 857,8 - 1014,8      | 1000                                     | 7,5                        | 161,5     |
|   | АИР132М4             | 8306,8 - 11191,8                                | 1951,6 - 2234,6     | 1500                                     | 11                         | 163,5     |
|   | АИР160S4             | 8346,9 - 14466,9                                | 1970,5 - 2447,1     | 1500                                     | 15                         | 210       |
|   | АИР160М4             | 8346,9 - 17378,8                                | 1970,5 - 2459,3     | 1500                                     | 18,5                       | 225       |
| ВР 280-46-6,3<br>ВР 280-46-6,3К1<br>ВР 280-46-6,3Ж    | АИР180S4             | 8392,8 - 19935,8                                | 1992,2 - 2417,7     | 1500                                     | 22                         | 250       |
|   | АИР180М4             | 8433,0 - 21762,5                                | 2011,3 - 2379,3     | 1500                                     | 30                         | 270       |
|   | АИР132S8             | 8216,5 - 10562,9                                | 757,6 - 849,7       | 750                                      | 4                          | 169       |
|   | АИР132М8             | 8182,1 - 13953,9                                | 751,2 - 930,1       | 750                                      | 5,5                        | 178       |
|   | АИР160S8             | 8354,2 - 17677,7                                | 783,2 - 975,3       | 750                                      | 7,5                        | 253       |
|   | АИР160М8             | 8354,2 - 21559,3                                | 783,2 - 926,5       | 750                                      | 11                         | 263       |
|   | АИР160S6             | 11131,3 - 15581,5                               | 1390,4 - 1617,7     | 1000                                     | 11                         | 283       |
|   | АИР160М6             | 11131,3 - 20358,2                               | 1390,4 - 1739,0     | 1000                                     | 15                         | 304       |
|   | АИР180М6             | 11246,1 - 24039,9                               | 1419,2 - 1764,6     | 1000                                     | 18,5                       | 340       |
|   | АИР200М6             | 11246,1 - 27720,1                               | 1419,2 - 1703,5     | 1000                                     | 22                         | 403       |
| ВР 280-46-8<br>ВР 280-46-8К1<br>ВР 280-46-8Ж          | АИР200Л6             | 11188,7 - 28874,0                               | 1404,8 - 1661,8     | 1000                                     | 30                         | 457       |
|   | АИР180М8             | 17176,7 - 23354,5                               | 1273,3 - 1463,6     | 750                                      | 15                         | 376       |
|   | АИР200М8             | 17176,7 - 27914,9                               | 1273,3 - 1559,1     | 750                                      | 18,5                       | 431       |
|   | АИР200Л8             | 17176,7 - 32422,2                               | 1273,3 - 1595,8     | 750                                      | 22                         | 471       |
|   | АИР225М8             | 17176,7 - 42179,4                               | 1273,3 - 1530,1     | 750                                      | 30                         | 521       |
|   | АИР250S8             | 17270,7 - 44569,6                               | 1287,3 - 1522,8     | 750                                      | 37                         | 566       |
|   | АИР200Л6             | 22910,1 - 26835,5                               | 2265,2 - 2434,0     | 1000                                     | 30                         | 601       |
|   | АИР225М6             | 23027,6 - 31878,4                               | 2288,4 - 2650,5     | 1000                                     | 37                         | 632       |
|   | АИР250S6             | 23027,6 - 37707,8                               | 2288,4 - 2807,6     | 1000                                     | 45                         | 746       |
|   | АИР250М6             | 23027,6 - 44888,0                               | 2288,4 - 2869,2     | 1000                                     | 55                         | 632       |
| АИР280S6  | 22980,6 - 58347,0    | 2279,1 - 2710,3                                 | 1000                | 75                                       | 746                        |           |

ТАБЛИЦА 3 (Вентиляторы взрывозащищенного исполнения. Схема1)  
 Взрывозащищенные из разнородных материалов (В)  
 Взрывозащищенные коррозионностойкие из нержавеющей стали (ВК1)  
 Взрывозащищенные теплостойкие из разнородных материалов для сред  
 с температурой до 200°C(ВЖ); Взрывозащищенные из алюминия (В2)

| Обозначение вентилятора   | Типоразмер двигателя | Наименование показателей и значение |                     |  |                            |           |
|---|----------------------|-------------------------------------|---------------------|--|----------------------------|-----------|
|   |                      | производительность по воздуху м³/ч  | Полное давление, Па | Частота вращения рабочего колеса, об/мин | Установочная мощность, кВт | Масса, кг |
| ВР 280-46-2,5 В<br>ВР 280-46-2,5 ВК1<br>ВР 280-46-2,5 ВЖ1<br>ВР 280-46-2,5 ВЖ2<br>ВР 280-46-2,5 В2      | АИМ63В4              | 946,6 - 1722,4                      | 405,4 - 506,9       | 1500                                     | 0,37                       | 39,2      |
|   | АИМ71А4              | 973,8 - 2316,1                      | 429,1 - 520,6       | 1500                                     | 0,55                       | 43,6      |
|   | АИМ71В4              | 968,1 - 2498,2                      | 424,1 - 501,7       | 1500                                     | 0,75                       | 44,4      |
|   | АИМ80В2              | 2043,7 - 2362,3                     | 1890,1 - 2018,4     | 3000                                     | 2,2                        | 49,2      |
|   | АИМ90L2              | 2043,7 - 3087,9                     | 1890,1 - 2263,5     | 3000                                     | 3                          | 54,5      |
|   | АИМ100S2             | 2043,7 - 3958,6                     | 1890,1 - 2369,9     | 3000                                     | 4                          | 61        |
|   | АИМ100L2             | 2043,7 - 5163,7                     | 1890,1 - 2251,1     | 3000                                     | 5,5                        | 66,5      |
| ВР 280-46-3,15 В<br>ВР 280-46-3,15 ВК1<br>ВР 280-46-3,15 ВЖ1<br>ВР 280-46-3,15 ВЖ2<br>ВР 280-46-3,15 В2 | АИМ71А6              | 1312,5 - 2274,9                     | 309,3 - 384,1       | 1000                                     | 0,37                       | 49,1      |
|   | АИМ71В6              | 1312,5 - 3194,7                     | 309,3 - 372,7       | 1000                                     | 0,55                       | 53,9      |
|   | АИМ80А6              | 1319,7 - 3405,7                     | 312,7 - 369,9       | 1000                                     | 0,75                       | 56,6      |
|   | АИМ80А4              | 2001,1 - 2980,2                     | 718,9 - 856,6       | 1500                                     | 1,1                        | 59,9      |
|   | АИМ80В4              | 2001,1 - 3900,7                     | 718,9 - 901,4       | 1500                                     | 1,5                        | 61,2      |
|   | АИМ90L4              | 2001,1 - 5164,0                     | 718,9 - 850,5       | 1500                                     | 2,2                        | 63,6      |
| ВР 280-46-4 В<br>ВР 280-46-4 ВК1<br>ВР 280-46-4 ВЖ1<br>ВР 280-46-4 ВЖ2<br>ВР 280-46-4 В2                | АИМ80В6              | 2702,2 - 4216,3                     | 504,2 - 610,2       | 1000                                     | 1,1                        | 80,3      |
|   | АИМ90L6              | 2716,9 - 5472,2                     | 509,7 - 638,2       | 1000                                     | 1,5                        | 84,3      |
|   | АИМ100L6             | 2775,6 - 7163,0                     | 532,0 - 629,3       | 1000                                     | 2,2                        | 92,1      |
|   | АИМ100L4             | 4141,4 - 6525,9                     | 1184,3 - 1437,6     | 1500                                     | 4                          | 94        |
|   | АИМ112M4             | 4209,0 - 8373,6                     | 1223,3 - 1532,7     | 1500                                     | 5,5                        | 124       |
|   | АИМ132S4             | 4229,6 - 10751,8                    | 1235,2 - 1468,4     | 1500                                     | 7,5                        | 135       |
| ВР 280-46-5 В<br>ВР 280-46-5 ВК1<br>ВР 280-46-5 ВЖ1<br>ВР 280-46-5 ВЖ2<br>ВР 280-46-5 В2                | АИМ112МВ6            | 5449,9 - 9109,3                     | 840,0 - 1035,7      | 1000                                     | 4                          | 148       |
|   | АИМ132S6             | 5507,2 - 11806,5                    | 857,8 - 1066,1      | 1000                                     | 5,5                        | 168,5     |
|   | АИМ132M6             | 5507,2 - 14212,2                    | 857,8 - 1014,8      | 1000                                     | 7,5                        | 181,5     |
|   | АИМ132M4             | 8306,8 - 11191,8                    | 1951,6 - 2234,6     | 1500                                     | 11                         | 183,5     |
|   | АИМ160S4             | 8346,9 - 14466,9                    | 1970,5 - 2447,1     | 1500                                     | 15                         | 240       |
|   | АИМ160M4             | 8346,9 - 17378,8                    | 1970,5 - 2459,3     | 1500                                     | 18,5                       | 255       |
|   | ВА180S4              | 8392,8 - 19935,8                    | 1992,2 - 2417,7     | 1500                                     | 22                         | 280       |
| ВА180M4   | 8433,0 - 21762,5     | 2011,3 - 2379,3                     | 1500                | 30                                       | 300                        |           |
| ВР 280-46-6,3 В<br>ВР 280-46-6,3 ВК1<br>ВР 280-46-6,3 ВЖ1<br>ВР 280-46-6,3 ВЖ2<br>ВР 280-46-6,3 В2      | АИМ132S8             | 8216,5 - 10562,9                    | 757,6 - 849,7       | 750                                      | 4                          | 185       |
|   | АИМ132M8             | 8182,1 - 13953,9                    | 751,2 - 930,1       | 750                                      | 5,5                        | 198       |
|   | АИМ160S8             | 8354,2 - 17677,7                    | 783,2 - 975,3       | 750                                      | 7,5                        | 283       |
|   | АИМ160M8             | 8354,2 - 21559,3                    | 783,2 - 926,5       | 750                                      | 11                         | 293       |
|   | АИМ160S6             | 11131,3 - 15581,5                   | 1390,4 - 1617,7     | 1000                                     | 11                         | 313       |
|   | АИМ160M6             | 11131,3 - 20358,2                   | 1390,4 - 1739,0     | 1000                                     | 15                         | 334       |
|   | ВА180M6              | 11246,1 - 24039,9                   | 1419,2 - 1764,6     | 1000                                     | 18,5                       | 380       |
|   | ВА200M6              | 11246,1 - 27720,1                   | 1419,2 - 1703,5     | 1000                                     | 22                         | 443       |
|   | ВА225M8              | 11188,7 - 28874,0                   | 1404,8 - 1661,8     | 1000                                     | 30                         | 492       |
| ВР 280-46-8 В<br>ВР 280-46-8 ВК1<br>ВР 280-46-8 ВЖ1<br>ВР 280-46-8 ВЖ2                                  | АИМ180M8             | 17176,7 - 23354,5                   | 1273,3 - 1463,6     | 750                                      | 15                         | 416       |
|   | АИМ200M8             | 17176,7 - 27914,9                   | 1273,3 - 1559,1     | 750                                      | 18,5                       | 471       |
|   | АИМ200L8             | 17176,7 - 32422,2                   | 1273,3 - 1595,8     | 750                                      | 22                         | 511       |
|   | АИМ225M8             | 17176,7 - 42179,4                   | 1273,3 - 1530,1     | 750                                      | 30                         | 571       |
|   | АИМ250S8             | 17270,7 - 44569,6                   | 1287,3 - 1522,8     | 750                                      | 37                         | 593       |
|   | АИМ200L6             | 22910,1 - 26835,5                   | 2265,2 - 2434,0     | 1000                                     | 30                         | 601       |
|   | АИМ225M6             | 23027,6 - 31878,4                   | 2288,4 - 2650,5     | 1000                                     | 37                         | 702       |
|   | АИМ250S6             | 23027,6 - 37707,8                   | 2288,4 - 2807,6     | 1000                                     | 45                         | 826       |
|   | АИМ250M6             | 23027,6 - 44888,0                   | 2288,4 - 2869,2     | 1000                                     | 55                         | 840       |
|   | АИМ280S6             | 22980,6 - 58347,0                   | 2279,1 - 2710,3     | 1000                                     | 75                         | 852       |

ТАБЛИЦА 3 (Вентиляторы для дымоудаления. Схема 1)

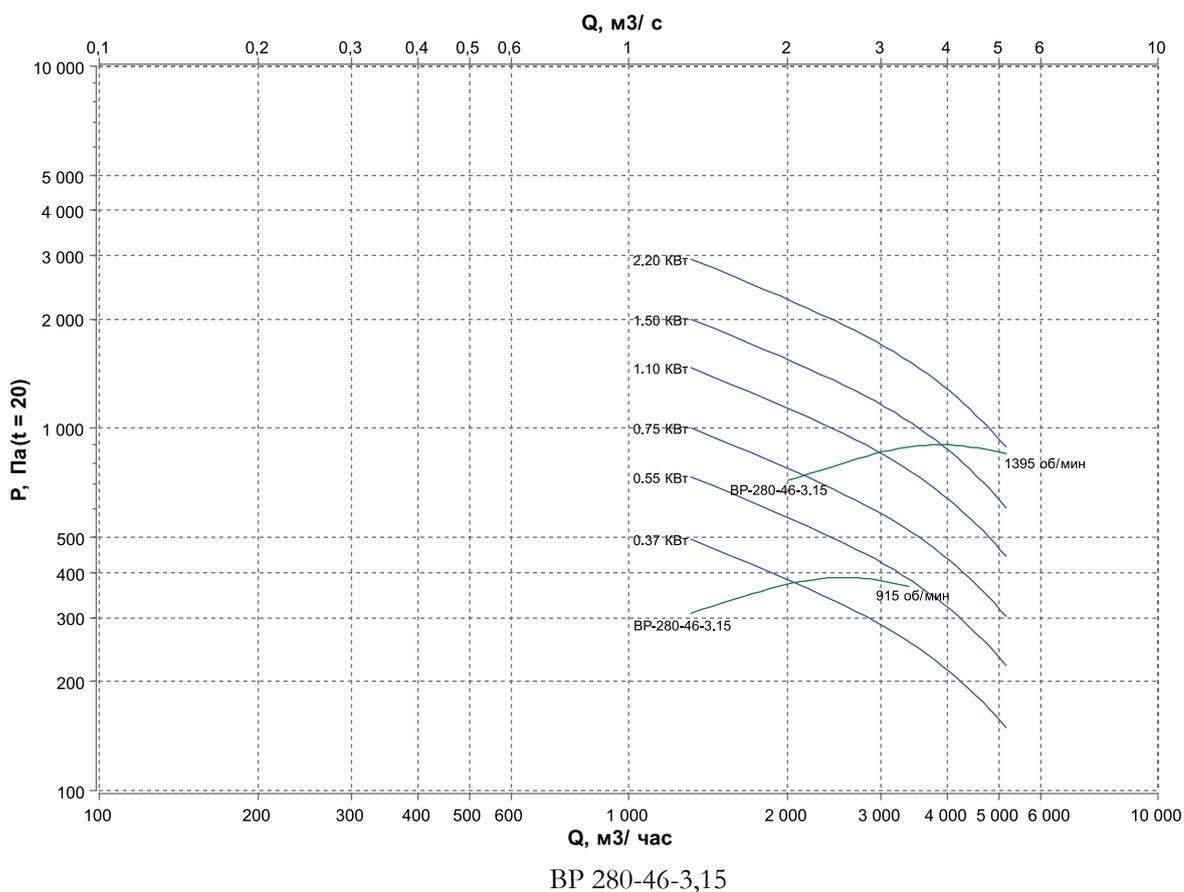
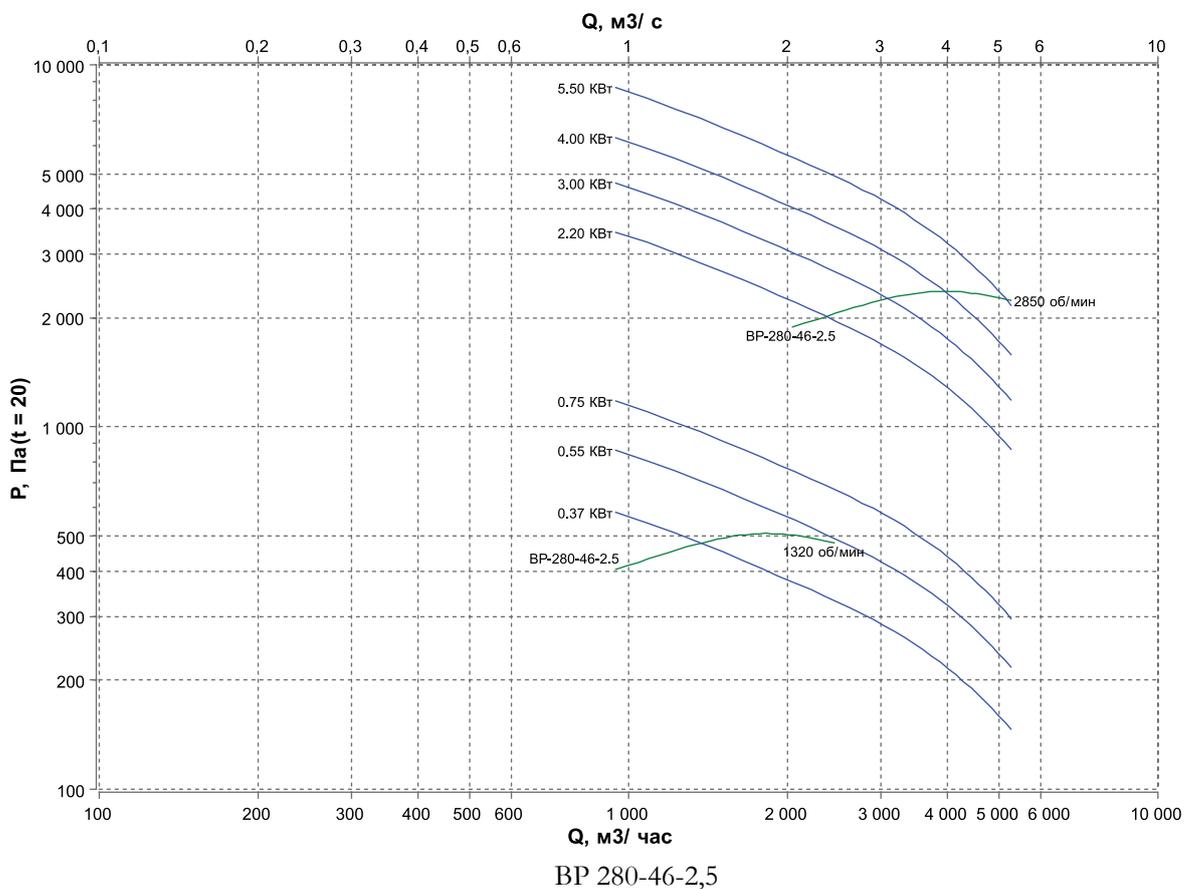
| Обозначение вентилятора | Типоразмер двигателя | Наименование показателей и значение             |                     |  |                            |           |
|-------------------------|----------------------|---|---------------------|--|----------------------------|-----------|
|                         |                      | производительность по воздуху м <sup>3</sup> /ч | Полное давление, Па | Частота вращения рабочего колеса, об/мин | Установочная мощность, кВт | Масса, кг |
| ВР 280-46-2,5ДУ         | АИР63В4              | 946,6 - 1722,4                                  | 405,4 - 506,9       | 1500                                     | 0,37                       | 39,2      |
|                         | АИР71А4              | 973,8 - 2316,1                                  | 429,1 - 520,6       | 1500                                     | 0,55                       | 43,6      |
|                         | АИР71В4              | 968,1 - 2498,2                                  | 424,1 - 501,7       | 1500                                     | 0,75                       | 44,4      |
|                         | АИР80В2              | 2043,7 - 2362,3                                 | 1890,1 - 2018,4     | 3000                                     | 2,2                        | 49,2      |
|                         | АИР90Л2              | 2043,7 - 3087,9                                 | 1890,1 - 2263,5     | 3000                                     | 3                          | 54,5      |
|                         | АИР100S2             | 2043,7 - 3958,6                                 | 1890,1 - 2369,9     | 3000                                     | 4                          | 61        |
|                         | АИР100Л2             | 2043,7 - 5163,7                                 | 1890,1 - 2251,1     | 3000                                     | 5,5                        | 66,5      |
| ВР 280-46-3,15ДУ        | АИР71А6              | 1312,5 - 2274,9                                 | 309,3 - 384,1       | 1000                                     | 0,37                       | 49,1      |
|                         | АИР71В6              | 1312,5 - 3194,7                                 | 309,3 - 372,7       | 1000                                     | 0,55                       | 53,9      |
|                         | АИР80А6              | 1319,7 - 3405,7                                 | 312,7 - 369,9       | 1000                                     | 0,75                       | 56,6      |
|                         | АИР80А4              | 2001,1 - 2980,2                                 | 718,9 - 856,6       | 1500                                     | 1,1                        | 59,9      |
|                         | АИР80В4              | 2001,1 - 3900,7                                 | 718,9 - 901,4       | 1500                                     | 1,5                        | 61,2      |
|                         | АИР90Л4              | 2001,1 - 5164,0                                 | 718,9 - 850,5       | 1500                                     | 2,2                        | 63,6      |
| ВР 280-46-4 ДУ          | АИР80В6              | 2702,2 - 4216,3                                 | 504,2 - 610,2       | 1000                                     | 1,1                        | 96        |
|                         | АИР90Л6              | 2716,9 - 5472,2                                 | 509,7 - 638,2       | 1000                                     | 1,5                        | 96        |
|                         | АИР100Л6             | 2775,6 - 7163,0                                 | 532,0 - 629,3       | 1000                                     | 2,2                        | 96        |
|                         | АИР100Л4             | 4141,4 - 6525,9                                 | 1184,3 - 1437,6     | 1500                                     | 4                          | 103       |
|                         | АИР112М4             | 4209,0 - 8373,6                                 | 1223,3 - 1532,7     | 1500                                     | 5,5                        | 103       |
|                         | АИР132S4             | 4229,6 - 10751,8                                | 1235,2 - 1468,4     | 1500                                     | 7,5                        | 124       |
| ВР 280-46-5 ДУ          | АИР112МВ6            | 5449,9 - 9109,3                                 | 840,0 - 1035,7      | 1000                                     | 4                          | 138       |
|                         | АИР132S6             | 5507,2 - 11806,5                                | 857,8 - 1066,1      | 1000                                     | 5,5                        | 145       |
|                         | АИР132М6             | 5507,2 - 14212,2                                | 857,8 - 1014,8      | 1000                                     | 7,5                        | 150       |
|                         | АИР132М4             | 8306,8 - 11191,8                                | 1951,6 - 2234,6     | 1500                                     | 11                         | 163,5     |
|                         | АИР160S4             | 8346,9 - 14466,9                                | 1970,5 - 2447,1     | 1500                                     | 15                         | 213       |
|                         | АИР160М4             | 8346,9 - 17378,8                                | 1970,5 - 2459,3     | 1500                                     | 18,5                       | 228       |
|                         | АИР180S4             | 8392,8 - 19935,8                                | 1992,2 - 2417,7     | 1500                                     | 22                         | 253       |
|                         | АИР180М4             | 8433,0 - 21762,5                                | 2011,3 - 2379,3     | 1500                                     | 30                         | 273       |
| ВР 280-46-6,3 ДУ        | АИР132S8             | 8216,5 - 10562,9                                | 757,6 - 849,7       | 750                                      | 4                          | 203       |
|                         | АИР132М8             | 8182,1 - 13953,9                                | 751,2 - 930,1       | 750                                      | 5,5                        | 210       |
|                         | АИР160S8             | 8354,2 - 17677,7                                | 783,2 - 975,3       | 750                                      | 7,5                        | 243       |
|                         | АИР160М8             | 8354,2 - 21559,3                                | 783,2 - 926,5       | 750                                      | 11                         | 268       |
|                         | АИР160S6             | 11131,3 - 15581,5                               | 1390,4 - 1617,7     | 1000                                     | 11                         | 273       |
|                         | АИР160М6             | 11131,3 - 20358,2                               | 1390,4 - 1739,0     | 1000                                     | 15                         | 288       |
|                         | АИР180М6             | 11246,1 - 24039,9                               | 1419,2 - 1764,6     | 1000                                     | 18,5                       | 313       |
|                         | АИР200М6             | 11246,1 - 27720,1                               | 1419,2 - 1703,5     | 1000                                     | 22                         | 403       |
|                         | АИР200Л6             | 11188,7 - 28874,0                               | 1404,8 - 1661,8     | 1000                                     | 30                         | 421       |
| ВР 280-46-8 ДУ          | АИР180М8             | 17176,7 - 23354,5                               | 1273,3 - 1463,6     | 750                                      | 15                         | 421       |
|                         | АИР200М8             | 17176,7 - 27914,9                               | 1273,3 - 1559,1     | 750                                      | 18,5                       | 459       |
|                         | АИР200Л8             | 17176,7 - 32422,2                               | 1273,3 - 1595,8     | 750                                      | 22                         | 484       |
|                         | АИР225М8             | 17176,7 - 42179,4                               | 1273,3 - 1530,1     | 750                                      | 30                         | 529       |
|                         | АИР250S8             | 17270,7 - 44569,6                               | 1287,3 - 1522,8     | 750                                      | 37                         | 539       |
|                         | АИР200Л6             | 22910,1 - 26835,5                               | 2265,2 - 2434,0     | 1000                                     | 30                         | 582       |
|                         | АИР225М6             | 23027,6 - 31878,4                               | 2288,4 - 2650,5     | 1000                                     | 37                         | 624       |
|                         | АИР250S6             | 23027,6 - 37707,8                               | 2288,4 - 2807,6     | 1000                                     | 45                         | 644       |
|                         | АИР250М6             | 23027,6 - 44888,0                               | 2288,4 - 2869,2     | 1000                                     | 55                         | 650       |
|                         | АИР280S6             | 22980,6 - 58347,0                               | 2279,1 - 2710,3     | 1000                                     | 75                         | 674       |

ТАБЛИЦА 4

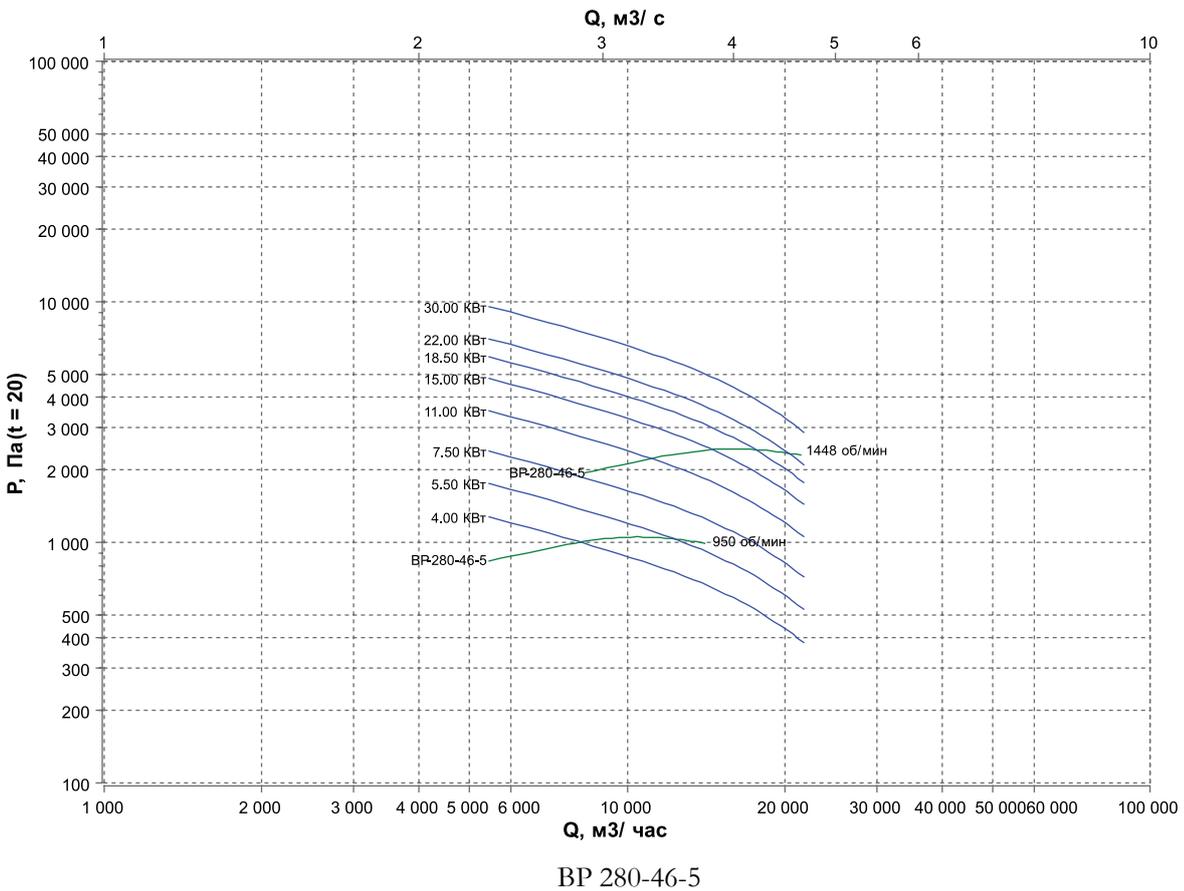
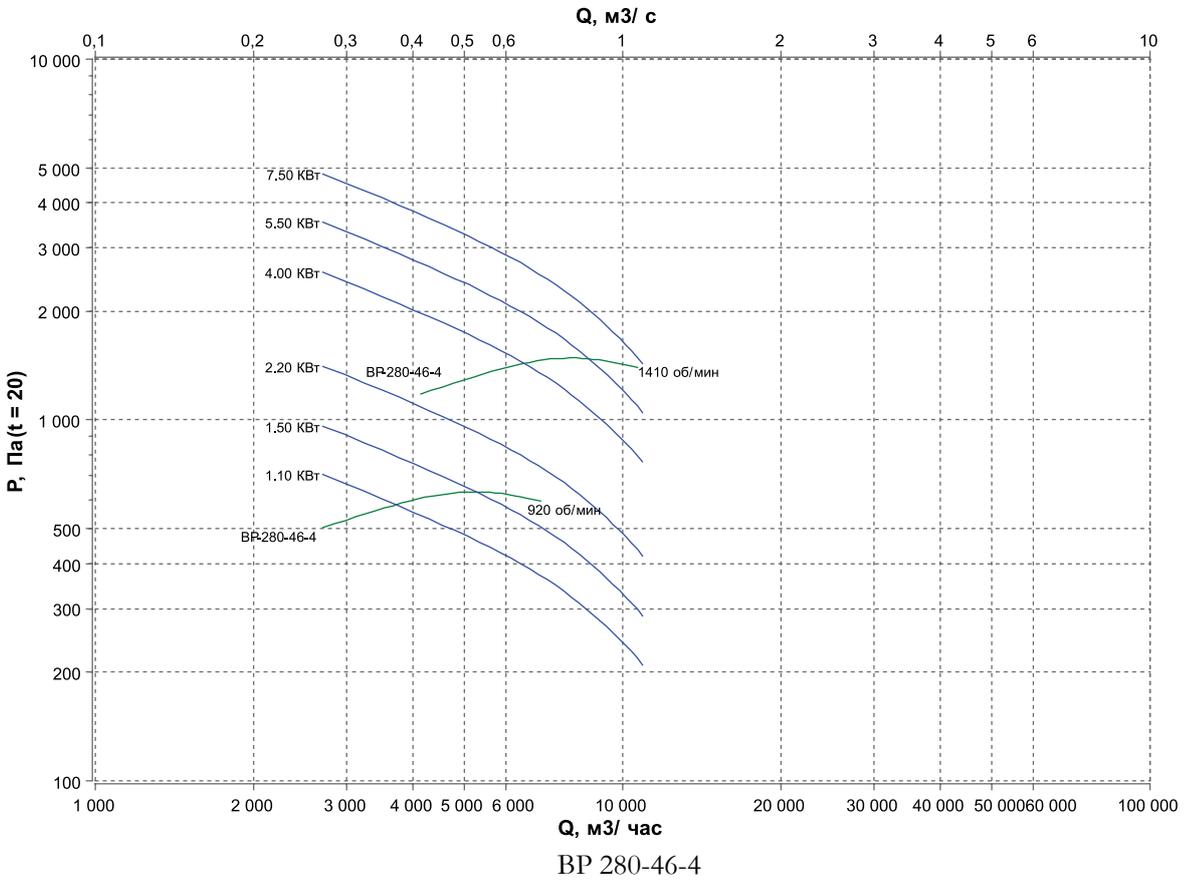
(Вентиляторы общепромышленного назначения и для  
дымоудаления по схеме 5)

| Обозначение вентилятора                                | Типоразмер двигателя | Наименование показателей и значение |                              |                                   |                                       |                     |
|--|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
|  |                      | Установочная мощность, кВт          | Обороты на двигателе, об/мин | Обороты на рабочем колесе, об/мин | Производительность по воздуху, м³/час | Полное давление, Па |
| ВР-280-46-10<br>ВР 280-46-10К1<br>ВР 280-46-10ДУ       | АИР 160М8            | 11,0                                | 750                          | 328                               | 15053,1 - 38846,8                     | 400,5 - 473,8       |
|  | АИР 160М8            | 11,0                                |                              | 346                               | 15879,2 - 40978,6                     | 445,7 - 527,3       |
|  | АИР 160М8            | 11,0                                |                              | 365                               | 16751,2 - 39996,7                     | 496,0 - 601,1       |
|  | АИР 180М8            | 15,0                                |                              | 346                               | 15879,2 - 40978,6                     | 445,7 - 527,3       |
|  | АИР 180М8            | 15,0                                |                              | 365                               | 16751,2 - 43228,9                     | 496,0 - 586,8       |
|  | АИР 180М8            | 15,0                                |                              | 409                               | 18770,5 - 43717,2                     | 622,8 - 760,0       |
|  | АИР 200М8            | 18,5                                |                              | 365                               | 16751,2 - 43228,9                     | 496,0 - 586,8       |
|  | АИР 200М8            | 18,5                                |                              | 409                               | 18770,5 - 48440,0                     | 622,8 - 736,8       |
|  | АИР 200М8            | 18,5                                |                              | 456                               | 20927,5 - 44153,9                     | 774,2 - 964,5       |
|  | АИР 200L8            | 22,0                                |                              | 409                               | 18770,5 - 48440,0                     | 622,8 - 736,8       |
|  | АИР 200L8            | 22,0                                |                              | 456                               | 20927,5 - 51002,2                     | 774,2 - 932,5       |
|  | АИР 200L8            | 22,0                                |                              | 511                               | 23451,7 - 42705,3                     | 972,2 - 1215,5      |
|  | АИР 225М8            | 30,0                                |                              | 456                               | 20927,5 - 54006,5                     | 774,2 - 915,8       |
|  | АИР 225М8            | 30,0                                |                              | 511                               | 23451,7 - 55705,8                     | 972,2 - 1179,8      |
|  | АИР 225М8            | 30,0                                |                              | 575                               | 26388,9 - 46272,5                     | 1231,0 - 1531,6     |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 511                               | 23451,7 - 60520,4                     | 972,2 - 1150,1      |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 575                               | 26388,9 - 55513,5                     | 1231,0 - 1534,2     |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 648                               | 29739,1 - 45861,7                     | 1563,4 - 1885,0     |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 545                               | 25012,0 - 64547,2                     | 1105,9 - 1308,2     |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 648                               | 29739,1 - 54298,4                     | 1563,4 - 1955,1     |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 730                               | 33502,4 - 44985,3                     | 1984,1 - 2268,4     |
| АИР 280S8  | 55,0                 | 648                                 | 29739,1 - 64673,0            | 1563,4 - 1938,0                   |                                       |                     |
| АИР 280S8  | 55,0                 | 730                                 | 33502,4 - 53371,8            | 1984,1 - 2416,2                   |                                       |                     |
| АИР 280М8  | 75,0                 | 648                                 | 29739,1 - 76746,0            | 1563,4 - 1849,4                   |                                       |                     |
| АИР 280М8  | 75,0                 | 730                                 | 33502,4 - 69960,9            | 1984,1 - 2475,3                   |                                       |                     |
| АИР 315S8  | 90,0                 | 730                                 | 33502,4 - 81441,5            | 1984,1 - 2391,5                   |                                       |                     |
| ВР-280-46-12,5<br>ВР 280-46-12,5К1<br>ВР 280-46-12,5ДУ | АИР 225М8            | 30,0                                | 750                          | 328                               | 29400,6 - 75872,6                     | 625,9 - 740,4       |
|  | АИР 225М8            | 30,0                                |                              | 346                               | 31014,1 - 76924,6                     | 696,4 - 834,3       |
|  | АИР 225М8            | 30,0                                |                              | 365                               | 32717,2 - 71169,2                     | 775,0 - 960,7       |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 346                               | 31014,1 - 80036,3                     | 696,4 - 823,9       |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 365                               | 32717,2 - 84178,9                     | 775,0 - 917,7       |
|  | АИР 250S8            | 37,0                                |                              | 409                               | 36661,1 - 71068,9                     | 973,1 - 1220,2      |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 365                               | 32717,2 - 84431,4                     | 775,0 - 916,8       |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 409                               | 36661,1 - 84140,2                     | 973,1 - 1192,0      |
|  | АИР 250М8            | 45,0                                |                              | 456                               | 40874,0 - 70701,7                     | 1209,6 - 1501,7     |
|  | АИР 280S8            | 55,0                                |                              | 409                               | 36661,1 - 94609,4                     | 973,1 - 1151,2      |
|  | АИР 280S8            | 55,0                                |                              | 456                               | 40874,0 - 84219,0                     | 1209,6 - 1511,5     |
|  | АИР 280S8            | 55,0                                |                              | 511                               | 45804,0 - 70232,8                     | 1519,0 - 1828,2     |
|  | АИР 280М8            | 75,0                                |                              | 456                               | 40874,0 - 105481,4                    | 1209,6 - 1431,0     |
|  | АИР 280М8            | 75,0                                |                              | 511                               | 45804,0 - 91831,7                     | 1519,0 - 1902,5     |
|  | АИР 315S8            | 90,0                                |                              | 511                               | 45804,0 - 107386,4                    | 1519,0 - 1850,2     |

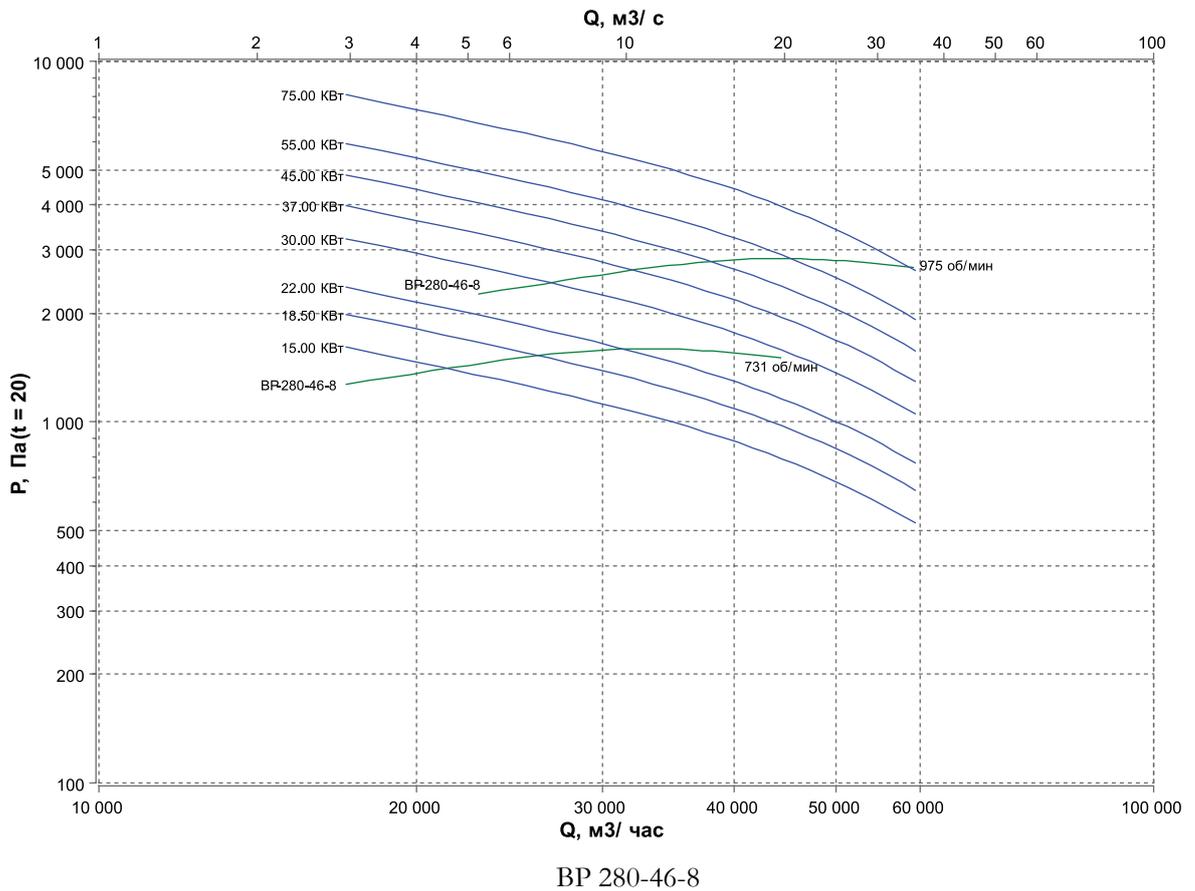
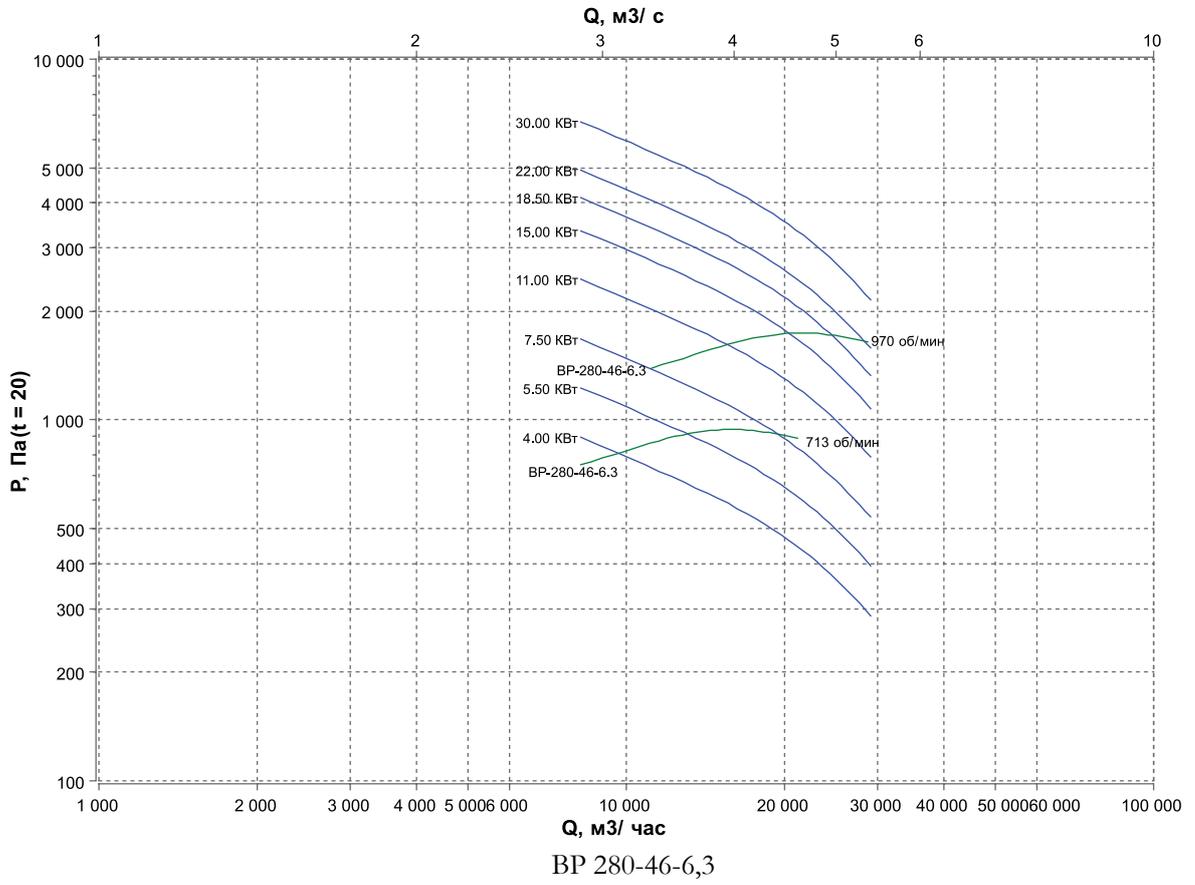
## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ



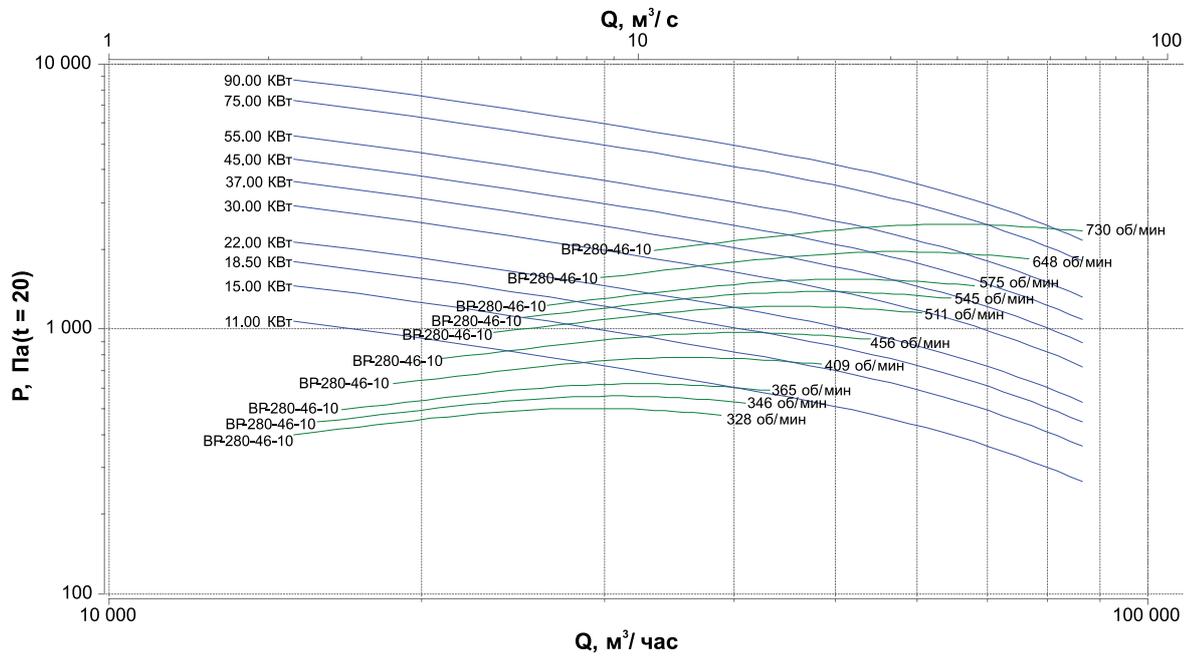
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ  
ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО  
ИСПОЛНЕНИЯ



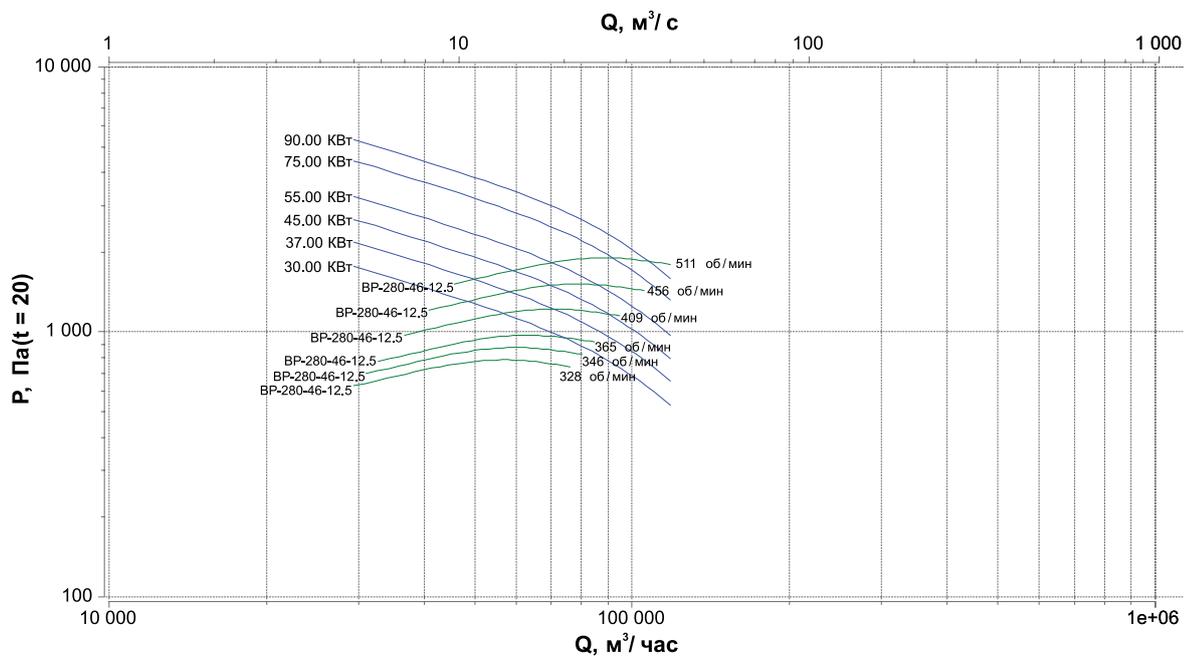
# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ



# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ И ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

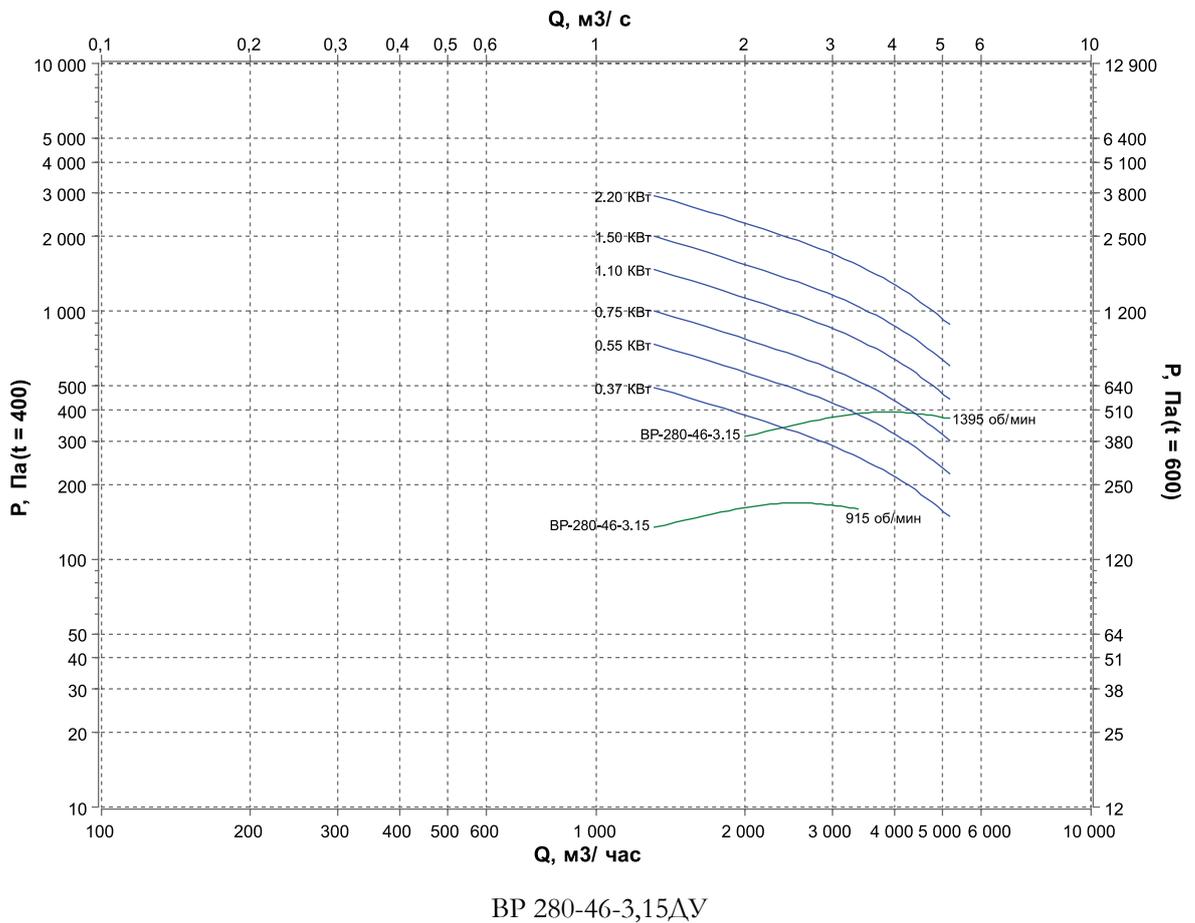
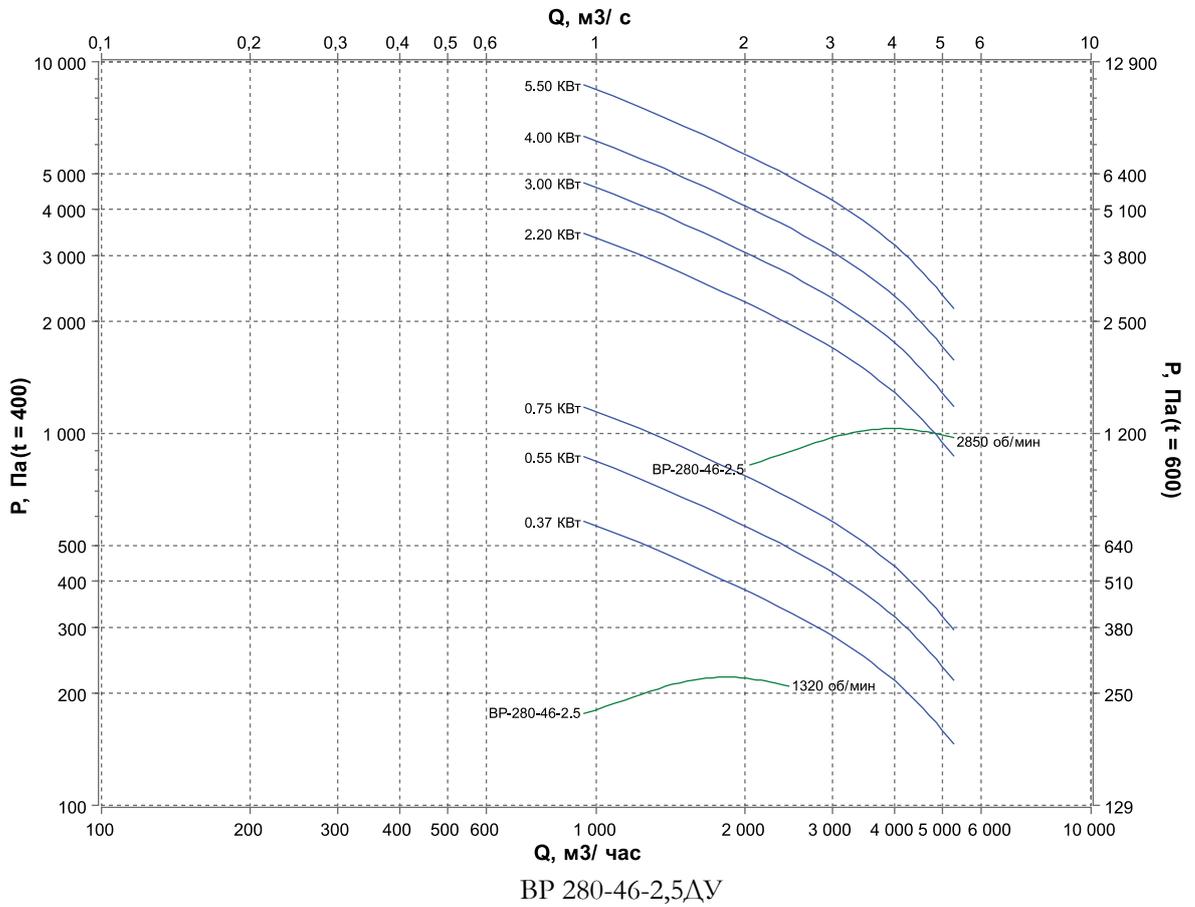


VR 280-46-10 схема 5

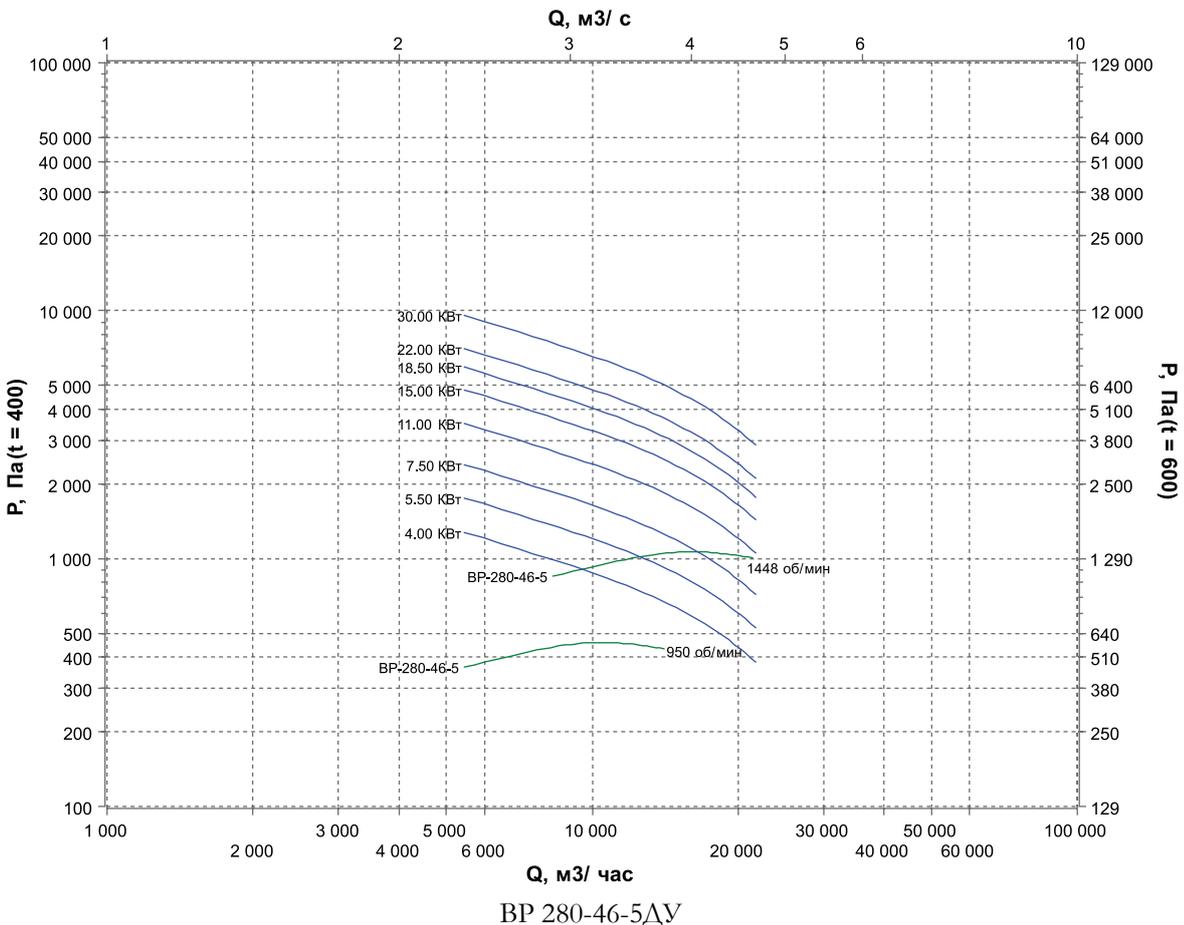
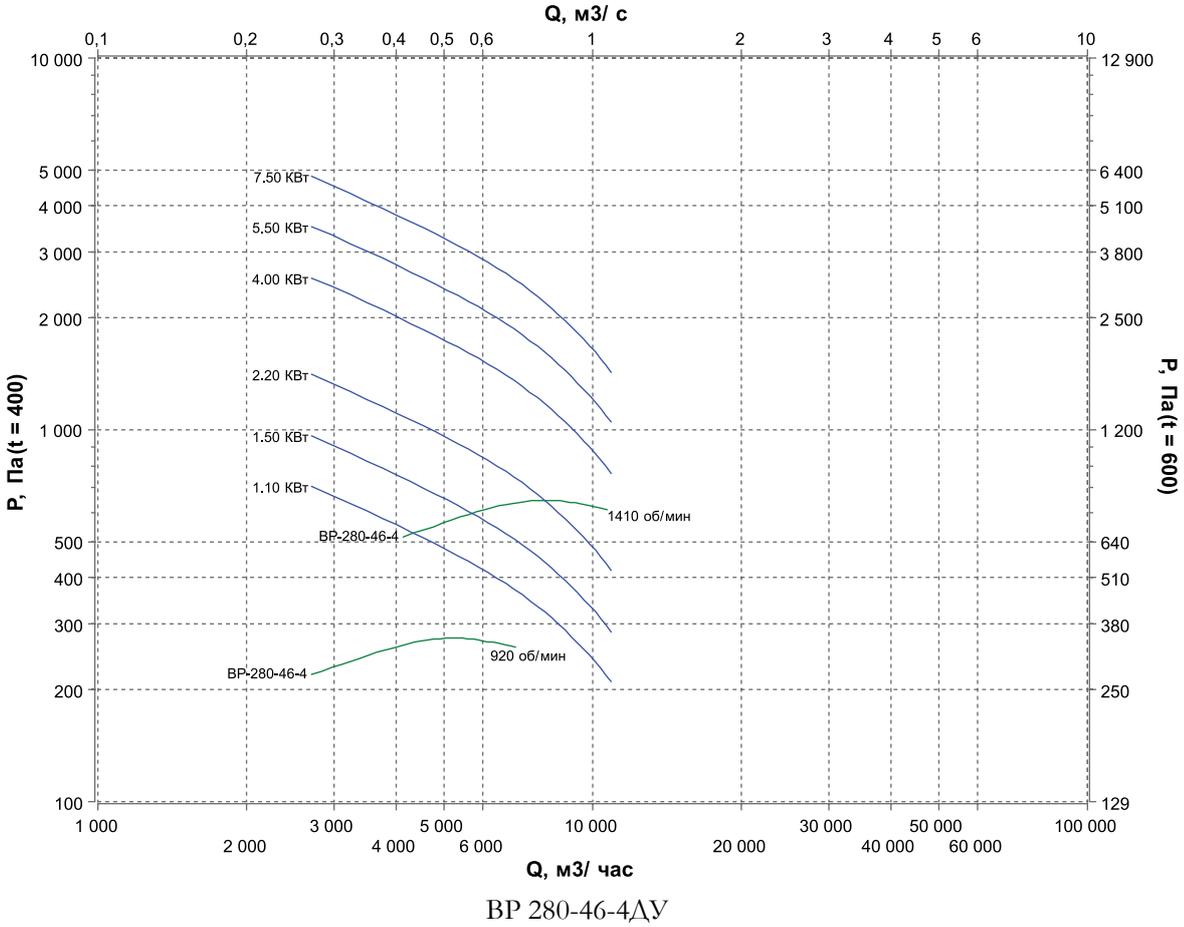


VR 280-46-12,5 схема 5

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



# АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ



## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

