

УКРВЕНТСИСТЕМЫ™



ЧЕПЕЛЬ

Чепель А.С

ВЕНТИЛЯТОРЫ ШАХТНЫЕ

ТУ У 29.2-25185354-003:2003

ТУ У 29.2-25185354-005:2010



СОДЕРЖАНИЕ

ШАХТНЫЕ ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Шахтные осевые вентиляторы ВОД-16ПБ	6
Шахтные осевые вентиляторы ВОД-21Б	7
Шахтные осевые вентиляторы ВОД-40Б	8
Шахтные осевые вентиляторы ВОД-50Б	9

ВЕНТИЛЯТОРЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ШАХТНЫЕ

Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-11	10
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-11БК	11
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-15	12
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-15БК	13
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-16	14
Вентиляторы центробежные шахтные ВШЦ-16.....	15
Вентиляторы центробежные шахтные ВШЦ-16БК.....	16
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦП-16.....	17
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦП-16БКМ.....	18
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-25	19
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-25Б	20
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-31,5.....	22
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦ-32	23
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-16	24
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-2,2.....	25
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-31,5	26
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-32	27
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-3,3.....	28
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-42,5	29
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-47Б	30
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-47У	31
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-47М-Север	32
Вентиляторы центробежные шахтные ВЦД-47,5УМ	33

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ УСТАНОВКИ УВЦГ

Вентиляторные центробежные установки УВЦГ-0,5, УВЦГ-1, УВЦГ-2	34
Вентиляторные центробежные установки УВЦГ-7Б	35
Вентиляторные центробежные установки УВЦГ-9Б	36
Вентиляторные центробежные установки УВЦГ-9МБ	37
Вентиляторные центробежные установки УВЦГ-15БК	38

ШАХТНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Шахтные реверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы ВО-ДР (ВО-12...22ДР)	39
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Шахтные реверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы ВО-ДР (ВО-24...40ДР)	49
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Шахтные высоконапорные нереверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы ВО-ДН (ВО-12...22ДН)	57
----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Шахтные высоконапорные нереверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы ВО-ДН (ВО-24...40ДН)	64
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

УСТАНОВКИ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ КСРП-В И КСРП-П

Блочно-модульный комплект систем реверсирования потока воздуха - переключателями (КСРП-П) с обеспечением 100% реверса	70
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Блочно-модульный комплект систем реверсирования потока воздуха - вентиляторами (КСРП-В) с обеспечением не менее 60% реверса	72
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

УСТАНОВКИ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ АВР И АВМ

Вентиляторные установки главного проветривания осевые АВР с обеспечением 100% реверса.....	74
--------------------------------------------------------------------------------------------	----

Вентиляторные установки главного проветривания осевые АВМ с обеспечением 60% реверса	76
--------------------------------------------------------------------------------------------	----

С 1997 года на «Укрвентсистемы» развивается новое направление

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ШАХТНОГО ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

**Собственное производство,
стабильный рост завода.**

2018 год

10000 м²

Собственное оборудование и помещения, дают возможность производить вентиляционное и аспирационное оборудование из нержавеющих, углеродистых сталей любой степени сложности, качественно и в минимальные сроки, не прибегая к помощи сторонних организаций.

Укрвентсистемы - производитель вентиляционного оборудования, имеющего литейное производство, с собственным модельным участком и участком термообработки литья, что предпочитает качество и скорость.

Реальные характеристики и экономичность продукции

Укрвентсистемы с 2006 года принадлежат уникальные аэродинамические стенды, на которых производятся испытания радиальных, осевых, крышных вентиляторов. Эти стенды позволяют проверять характеристики вентиляторов как нашего производства, так и продукцию других заводов, производящих вентиляторы.

Благодаря стендам мы усовершенствовали много вентиляторов, которые выпускали раньше, неоднократно меняя конструкции и проводя испытания.

Достигли на отдельных вентиляторах давления более 16 600 па. Добились увеличения КПД. Снизили энергопотребление наших вентиляторов. В отдельных случаях экономия электроэнергии перекрывает стоимость наших вентиляторов менее чем за полгода.

При этом используем как свой опыт, так и передовые научно-технические достижения.



Мощное производство

Завод укомплектован всем необходимым оборудованием для замкнутого цикла производства и продолжает наращивать производственные мощности при допустимой нагрузке 1МВат.

Станочный парк позволяет изготавливать вентиляторы, циклоны, дымососы, теплообменники и другое оборудование из нержавеющих, углеродистых сталей любой степени сложности, качественно и в срок, не прибегая к помощи сторонних организаций.

Предлагаем максимально экономичную продукцию

Благодаря нашей лаборатории и стенда, знанию и опыту наших сотрудников, мы гарантируем максимальную экономичность нашей продукции и соответствие характеристикам производимого нами оборудования.

Наша цель

решить максимально эффективно вопросы заказчика, в надежде на дальнейшее сотрудничество.

Почему нас выбирают:

Бесплатные консультации и подбор оборудования.

-  Цены.
-  Собственное производство, стабильный рост завода.
-  Только новая продукция.
-  Реальные характеристики и экономичность продукции.
-  Надежность продукции, исполнение гарантийных обязательств.
-  Сроки производства.
-  Предлагаем максимально экономичную продукцию.
-  Ценим любого заказчика.
-  Продукция сертифицирована, есть все необходимые разрешительные документы.
-  Разрабатываем и производим нестандартное оборудование.



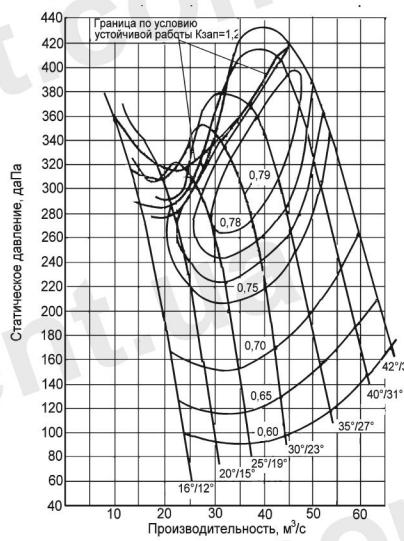
ВОД-16ПБ

Осевой вентилятор, предназначенный для проветривания шахт и рудников с эквивалентным отверстием 0,37-1,87 м². Реверсирование воздушной струи в вентиляторной установке производится за счёт изменения вращения рабочих колёс без применения обводных каналов и системы ляд. При этом вентилятор обеспечивает 64-73% производительности от прямой работы.

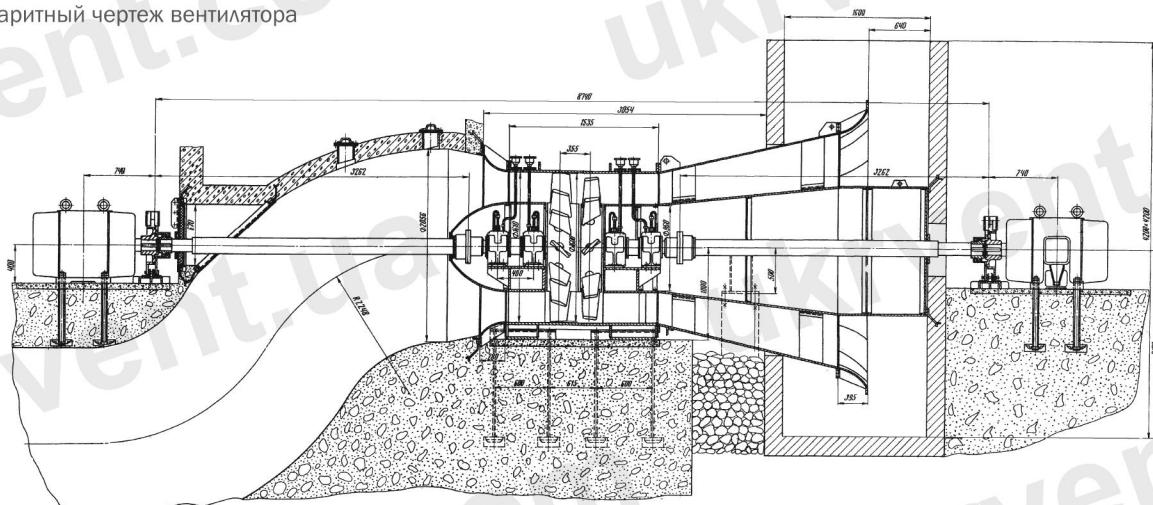
Вентилятор выполнен по схеме встречного вращения. Вентилятор состоит из двух роторов, корпуса, коллектора, кока и диффузора. Ротора на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке.

Оснащается двумя приводными электродвигателями и двумя дисковыми тормозами.

Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления



Габаритный чертеж вентилятора

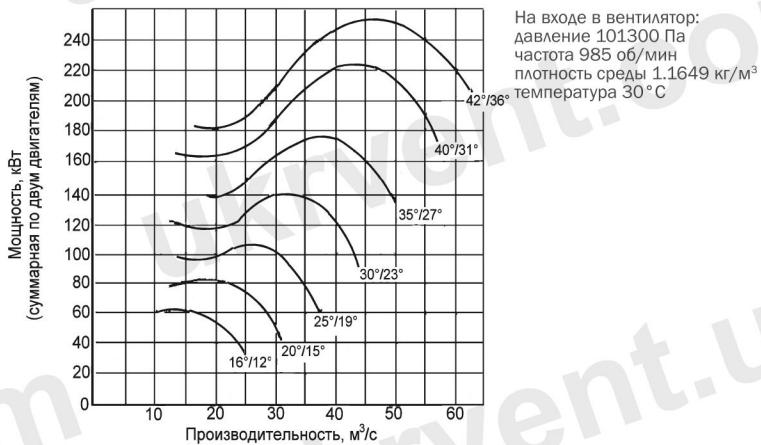


1. Масса вращающихся частей ротора 570кг
2. Момент инерции одного ротора 105 кг*м²
3. Размеры для справок
4. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	1,6
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	36
Давление статическое, даПа (в точке максимума КПД)	320
КПД статический, %	79
Мощность одного электродвигателя, кВт	160
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	1000
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	6100

* Размеры уточняются при заказе



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 985 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

ВОД-21Б

Осевой двухступенчатый реверсивный вентилятор, предназначенный для главного проветривания угольных и горнорудных шахт, требующих подачи до 120 м³/с воздуха при давлении 365 даПа, а также применяется в вентиляционных системах предприятий других отраслей промышленности, рассчитанных на перемещение воздуха и неагрессивных газов.

Реверсирование воздушной струи производится путём изменения направления вращения приводного электродвигателя с одновременным изменением угла установки лопаток промежуточного направляющего и спрямляющего аппаратов на 153-158°. При реверсе обеспечивается подача 60-70% воздуха от производительности при прямой работе.

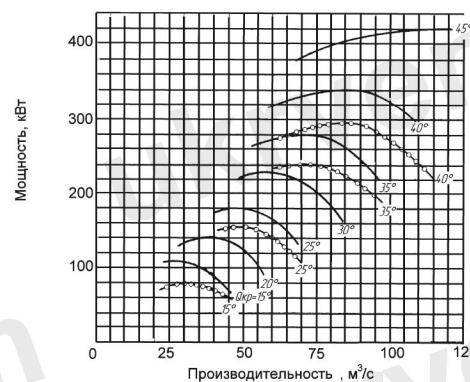
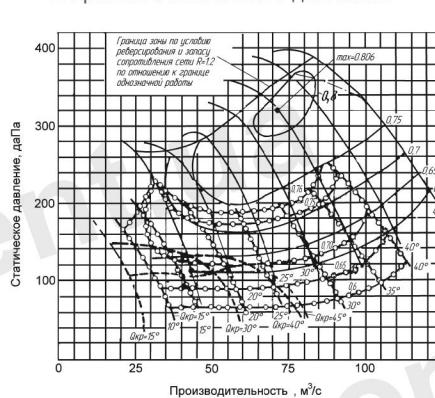
Вентилятор может применяться для всасывающей и нагнетательной вентиляции.

Вентилятор состоит из ротора с двумя рабочими колёсами, спрямляющего аппарата, направляющего аппарата, коллектора и диффузора.

Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	2,1
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	72
Давление статическое, даСа (в точке максимума КПД)	320
КПД статический, %	82
Мощность электродвигателя, кВт	450
Напряжение, В	6000
Частота вращения, об/мин	750
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	11720

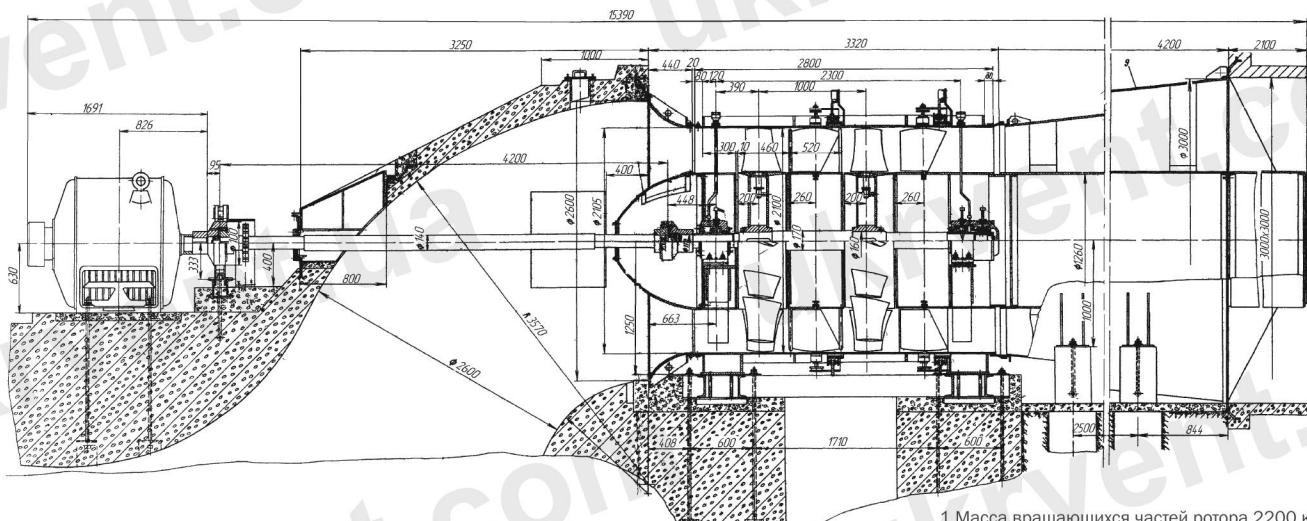
* Размеры уточняются при заказе



- На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 750 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

- напорные характеристики при нормальной работе
- при реверсивной работе
- при снятии шести лопаток рабочего колеса второй ступени

Габаритный чертеж вентилятора



1. Масса вращающихся частей ротора 2200 кг
2. Момент инерции ротора $575 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$
3. Размеры для справок
4. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

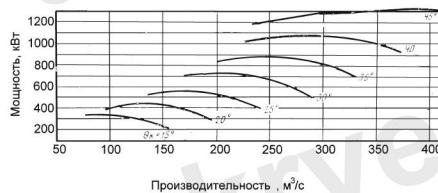
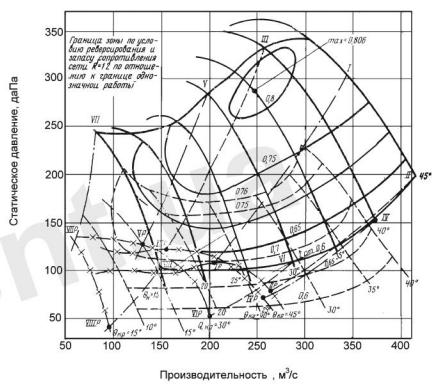
ВОД-40Б

Реверсивный осевой двуступенчатый вентилятор, предназначенный для главного проветривания крупных угольных и горнорудных шахт.

Реверсирование воздушной струи в установке осуществляется путём изменения направления вращения приводного электродвигателя с одновременным изменением угла установки лопаток направляющего и спрямляющего аппаратов соответственно на углы 153-158°. Реверсирование осуществляется без применения всасывающего кармана и обводного канала и обеспечивает подачу 60-70% от нормальной работы вентилятора.

Вентилятор может применяться как во всасывающих, так и в нагнетательных шахтных вентиляторных установках. В других отраслях промышленности вентилятор может применяться для перемещения воздуха и неагрессивных газов.

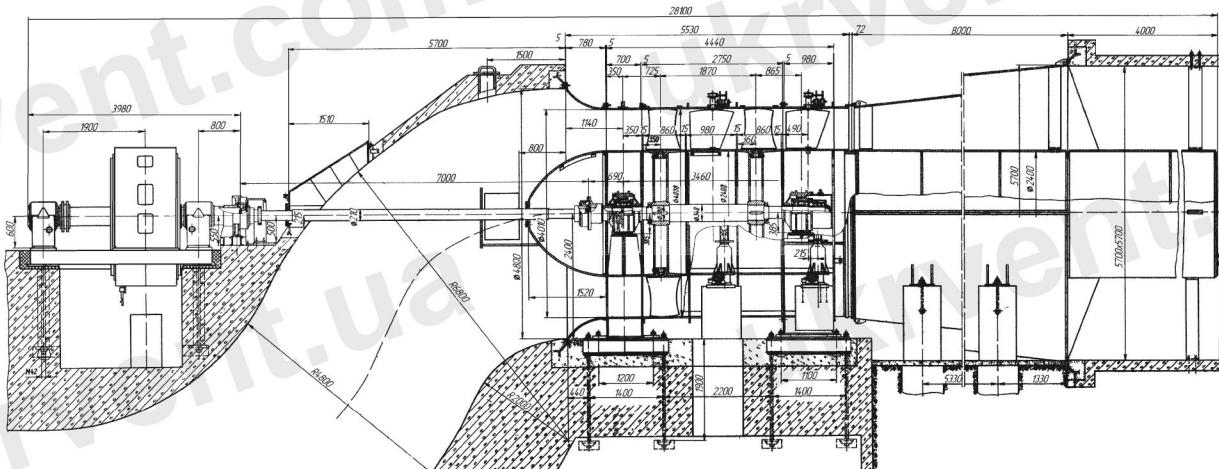
Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 375 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30°С

— напорные характеристики при нормальной работе
— при реверсивной работе
— при снятии шести лопаток рабочего колеса второй ступени
— кривые эквивалентных отверстий шахты

Габаритный чертеж вентилятора



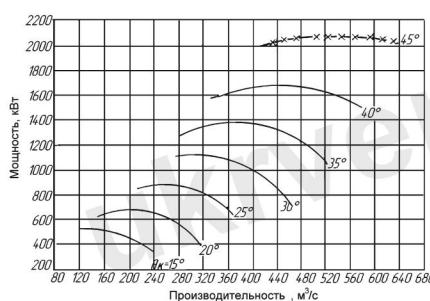
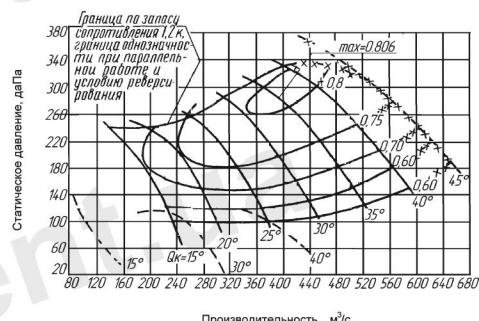
1. Масса вращающихся частей ротора 7000 кг
2. Момент инерции ротора 10750 кг·м²
3. Размеры для справок
4. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

ВОД-50Б

Реверсивный осевой двуступенчатый вентилятор, предназначенный для главного проветривания крупных угольных и горнорудных шахт, требующих подачи воздуха до 650 м³/с при статическом давлении до 335 даПа.

Реверсирование воздушной струи в установке осуществляется путём изменения направления вращения приводного электродвигателя с одновременным изменением угла установки лопаток направляющего и спрямляющего аппаратов соответственно на углы 153-158°. Реверсирование осуществляется без применения всасывающего кармана и обводного канала и обеспечивает подачу 60 % от нормальной работы вентилятора. Вентилятор может применяться как во всасывающих, так и в нагнетательных шахтных вентиляторных установках. В других отраслях промышленности вентилятор может применяться для перемещения воздуха и неагрессивных газов.

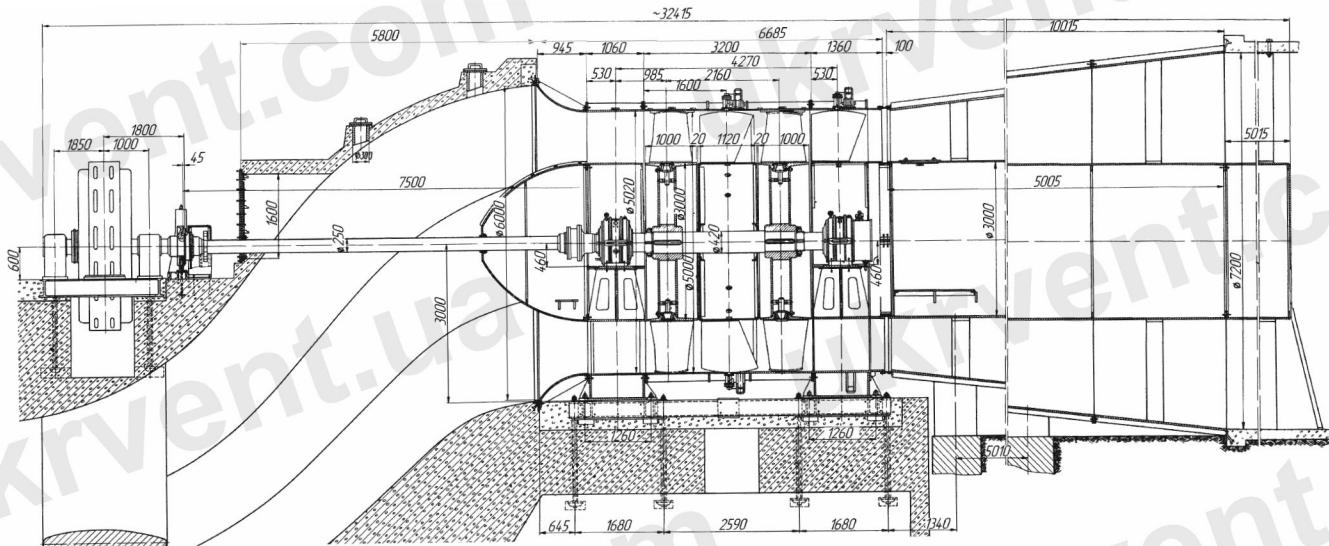
Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления



— напорные характеристики при нормальной работе
— при реверсивной работе

На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 300 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора



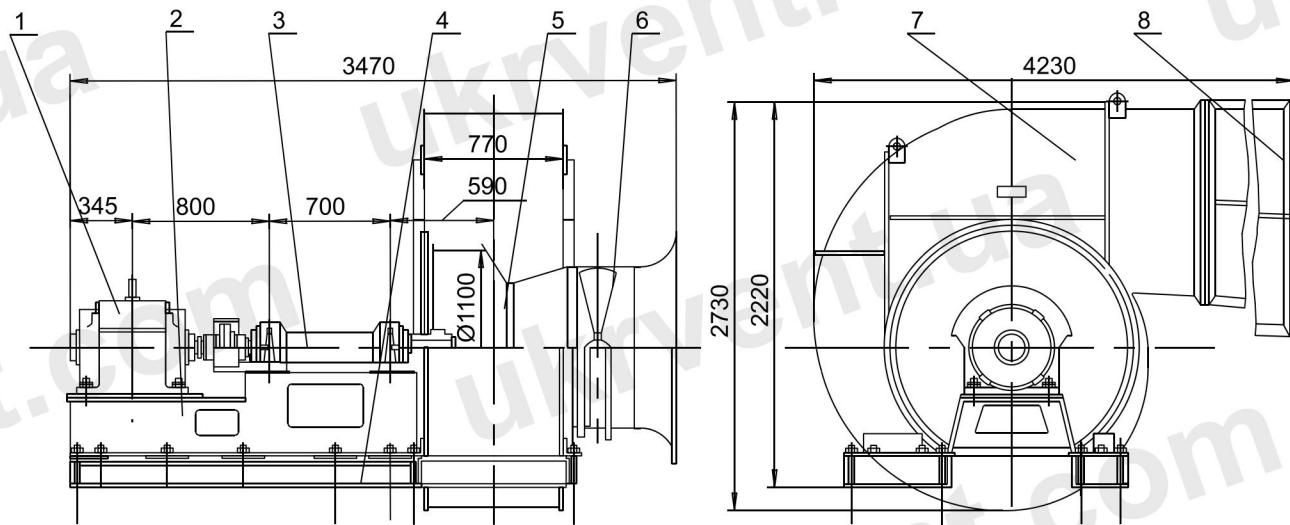
1. Масса вращающихся частей 32500 кг
 2. Момент инерции одного ротора 32750 кг \cdot м²
 3. Размеры для справок
 4. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-11

Вентиляторы ВЦ-11 предназначены для главного проветривания угольных и рудных шахт с потребным расходом воздуха 4-20 м³/с и статическим давлением 600-3400 Па. Вентилятор может применяться также для проветривания забоев шахтных стволов, в калориферных установках, в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и других целей. Укрвентсистемы выпускает вентиляторы центробежные ВЦ-11 модификаций – ВЦ-11; ВЦ-11М.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-11 состоит из следующих основных узлов: электродвигателя 1, подставки 2, главного вала 3 с подшипниками и муфтой, рамы 4, рабочего колеса 5, осевого направляющего аппарата 6, спирального корпуса 7, диффузора 8.

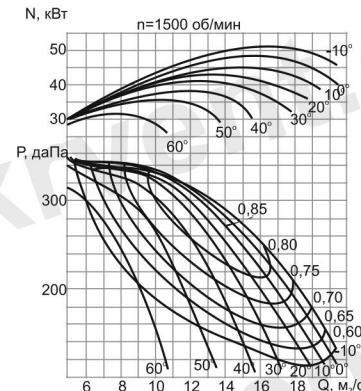
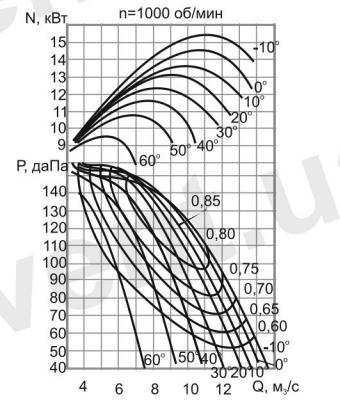


Техническая характеристика

	ВЦ-11	ВЦ-11М
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. $\pm 5\%$)	1100	1100
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. $\pm 10\%$)	16	14; 9,5
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более	2
	max, не менее	20
Номинальное давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	полное	3300
	статическое	3250
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более	200
	max, не менее	3800
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный	0,86
	статический	0,85
Мощность электропривода, кВт, не более	55	55; 18,5
Частота вращения, мин ⁻¹	1500	1500; 1000
Способ регулирования	H	H
Масса вентилятора без комплекта средств для переворота воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более		2281
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина	3475
	ширина	2375
	высота	4265
		2730

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВЦ-11БК

Центробежный вентилятор, предназначенный для шурфового проветривания шахт и рудников.

Вентилятор **ВЦ-11БК** может также применяться для главного проветривания мелких шахт и рудников с устройством обводных каналов, в калориферных установках, при проходке стволов шахт, в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и для других промышленных целей.

Вентилятор **ВЦ-11БК** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° (по желанию заказчика угол может быть изменён)

Вентилятор изготавливается на общей раме с ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки вентилятор оснащен осевым направляющим аппаратом.

Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	1,08
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	14,7
Давление, даПа (в точке максимума КПД)	325
КПД полный, %	87
Мощность электродвигателя, кВт	55
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	1500
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	2250

* Размеры уточняются при заказе

В комплект поставки входят датчики
 контроля
вibrации  температуры
подшипников



1

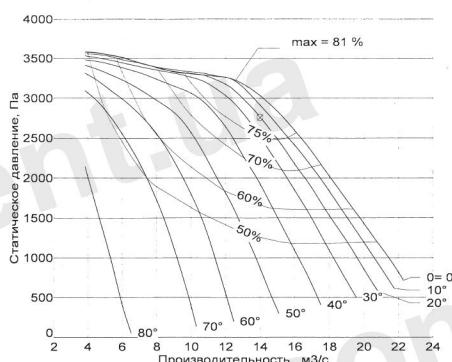


11

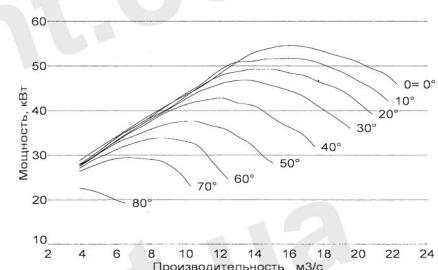
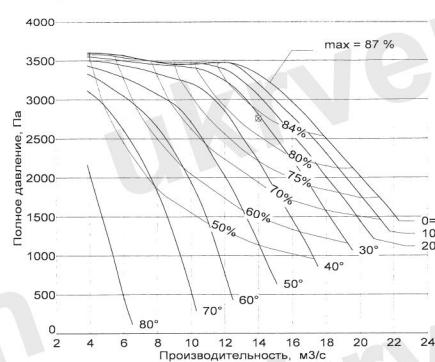


Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов.

Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления

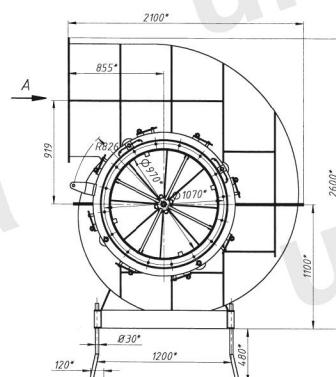
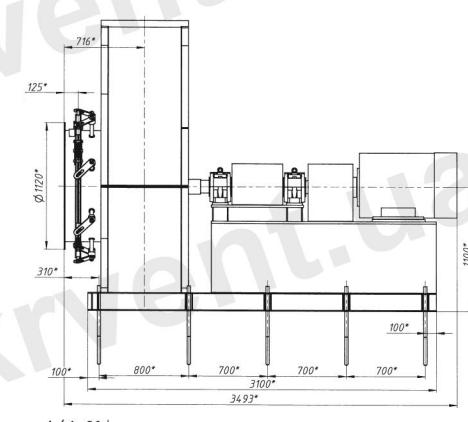


Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 1485 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора



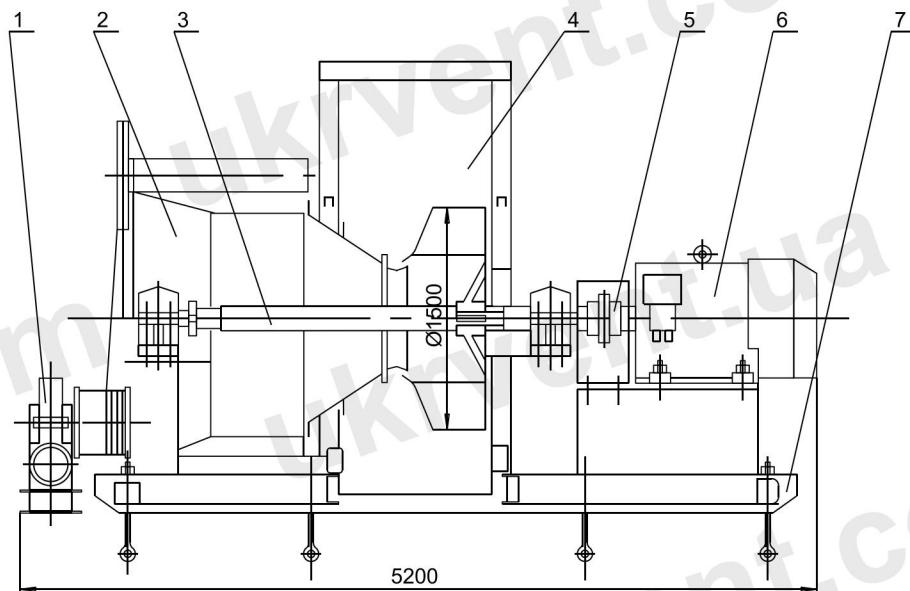
1. Масса вращающихся частей 500 кг
 2. Максимальная частота вращения 1500 об/мин
 3. Момент инерции ротора 35 $\text{кг}\cdot\text{м}^2$
 4. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси
 5. Размеры для справок
 6. Масса дана без учета массы электродвигателя.
 7. Возможна установка вентилятора на виброподложки.

ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-15

Вентилятор ВЦ-15 одностороннего всасывания предназначен для главного и вспомогательного проветривания стволов при их проходке с потребным расходом воздуха 10-50 м³/с и статическим давлением 1400-8000 Па.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-15 установлен на цельносварной раме. Вентилятор состоит из привода направляющего аппарата 1, вихревого направляющего аппарата 2, вала 3, спирального корпуса 4, соединительной муфты 5, электродвигателя 6, рамы 7.

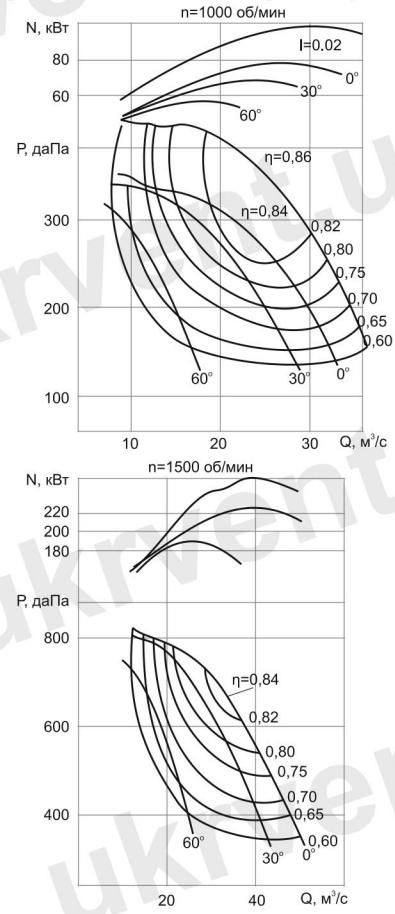


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. $\pm 5\%$)	1500	
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. $\pm 10\%$)	34; 23	
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	<p>min, не более</p> <p>max, не менее</p>	<p>12;10</p> <p>50;33</p>
Номинальное давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	<p>полное</p> <p>статическое</p>	<p>6300; 2900</p> <p>6200; 2850</p>
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	<p>min, не более</p> <p>max, не менее</p>	<p>3200; 1400</p> <p>8000; 4000</p>
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	<p>полный</p> <p>статический</p>	<p>0,85</p> <p>0,84</p>
Мощность электропривода, кВт, не более	315; 110	
Частота вращения, мин ⁻¹	1500; 1000	
Способ регулирования	H	
Масса вентилятора без комплекта средств для переворота воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	5500	
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	<p>длина</p> <p>ширина</p> <p>высота</p>	<p>7010</p> <p>3000</p> <p>2900</p>

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВЦ-15БК

Центробежный вентилятор, предназначенный для применения на угольных шахтах и рудниках для проветривания при проходке стволов, а также вспомогательного (главного) проветривания. Вентилятор может работать как на всасывание, так и на нагнетание, в системах химической, металлургической и других областях промышленности.

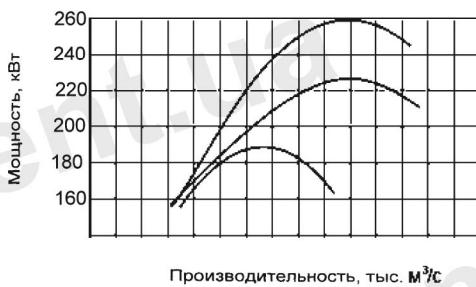
Вентилятор **ВЦ-15БК**, по отдельному запросу, может комплектоваться реверсивным устройством для основной работы на всасывание или реверсивным устройством для основной работы на нагнетание.

Вентилятор **ВЦ-15БК** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 105° и углом разворота кармана 180° (по желанию заказчика углы могут быть изменены).

Вентилятор изготавливается на общей раме с ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке (ходовая часть в двухопорном исполнении). Для регулировки производительности вентилятор оснащён шиберным направляющим аппаратом.

В комплект поставки входят датчики
контроля вибрации температуры
подшипников

 Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов.



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 1485 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора

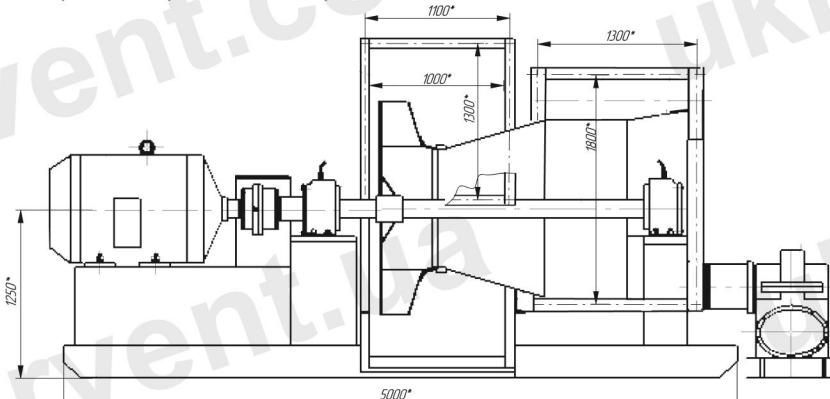
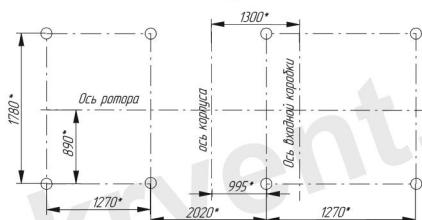


Схема привязки фундаментных болтов

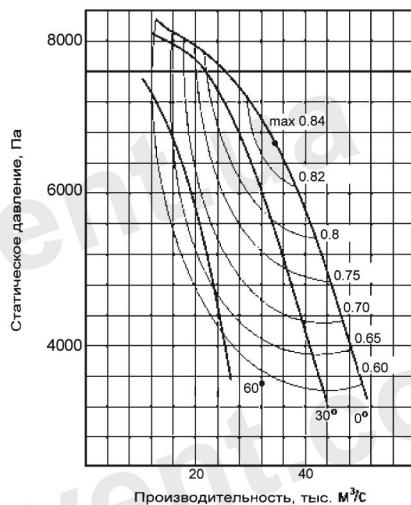


Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	1,5
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	34,5
Давление статическое, даСа (в точке максимума КПД)	630
КПД статический, %	84
Мощность электродвигателя, кВт	280
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	1500
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	6700

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления



- 1. Масса вращающихся частей 1500 кг
- 2. Масса вращающихся частей 900 кг

3. Вентилятор левого вращения является

3. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.

4.*Размеры для справок

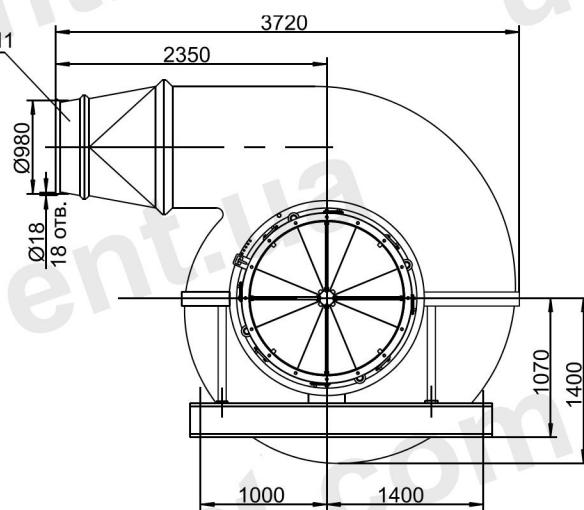
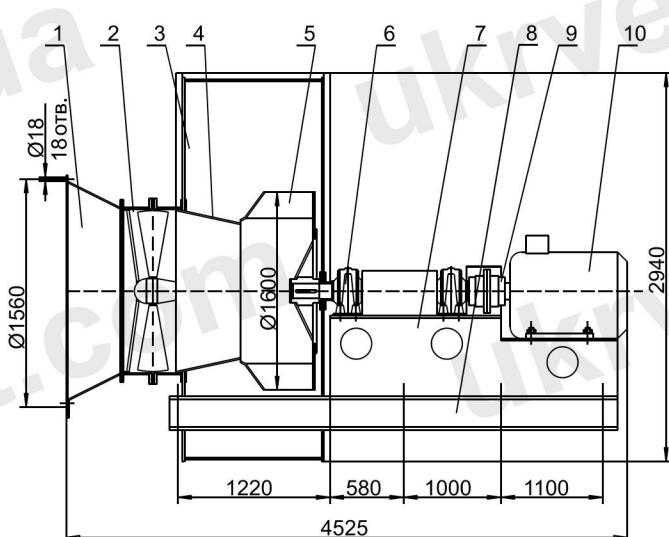
5. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-16

Вентилятор центробежный ВЦ-16 предназначен для главного и вспомогательного проветривания шахт, имеющих эквивалентное отверстие в диапазоне 0,3-1,3 м², с расходом воздуха 6,6-46 м³/с и статическим давлением 860-4070 Па. Может применяться в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и в других промышленных целях.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-16 смонтирован на общей раме на заводе-изготовителе и в собранном виде доставляется к месту использования. Вентилятор состоит из входного коллектора 1, осевого направляющего аппарата 2, спирального корпуса 3, внутреннего коллектора 4, рабочего колеса 5, ходовой части 6, подставки 7, рамы 8, муфты 9, электродвигателя 10, диффузора 11.

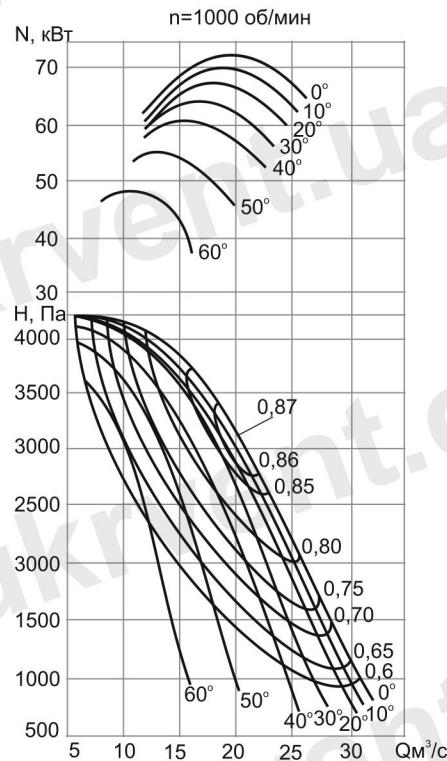


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. $\pm 5\%$)	1600						
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. $\pm 10\%$)	19,2						
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	<table border="1"> <tr> <td>min, не более</td> <td>6,6</td> </tr> <tr> <td>max, не менее</td> <td>46</td> </tr> </table>	min, не более	6,6	max, не менее	46		
min, не более	6,6						
max, не менее	46						
Номинальное давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	<table border="1"> <tr> <td>полное</td> <td>3110</td> </tr> <tr> <td>статическое</td> <td>3060</td> </tr> </table>	полное	3110	статическое	3060		
полное	3110						
статическое	3060						
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	<table border="1"> <tr> <td>min, не более</td> <td>860</td> </tr> <tr> <td>max, не менее</td> <td>4070</td> </tr> </table>	min, не более	860	max, не менее	4070		
min, не более	860						
max, не менее	4070						
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	<table border="1"> <tr> <td>полный</td> <td>0,87</td> </tr> <tr> <td>статический</td> <td>0,86</td> </tr> </table>	полный	0,87	статический	0,86		
полный	0,87						
статический	0,86						
Мощность электропривода, кВт, не более	120						
Частота вращения, мин ⁻¹	1000						
Способ регулирования	H; B						
Масса вентилятора без комплекта средств для переворота воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	7765						
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	<table border="1"> <tr> <td>длина</td> <td>4525</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>3720</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>2940</td> </tr> </table>	длина	4525	ширина	3720	высота	2940
длина	4525						
ширина	3720						
высота	2940						

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

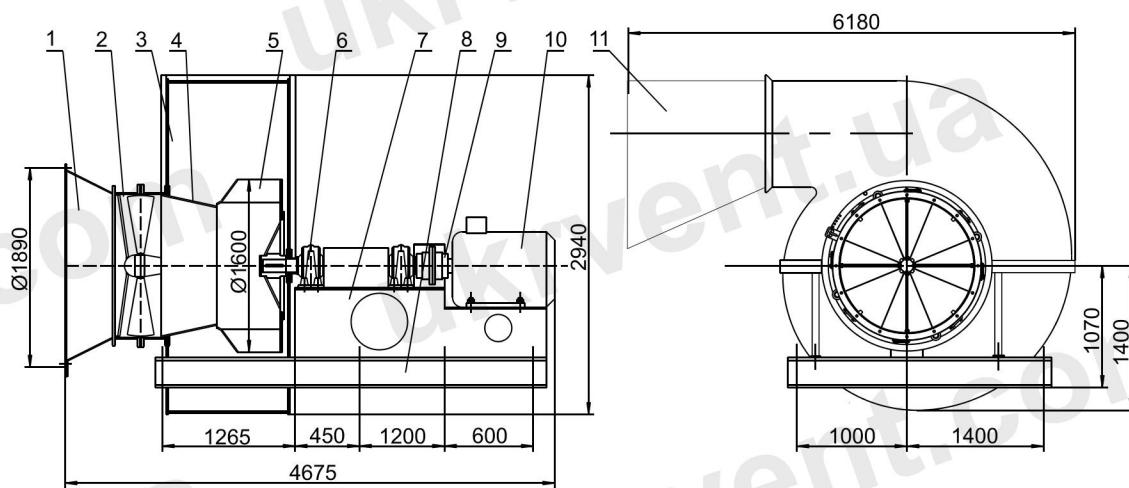


ВЕНТИЛЯТОР ВШЦ-16

Вентилятор шурфовой центробежный ВШЦ-16 предназначен для шурфового проветривания шахт и рудников с потребным расходом воздуха 9-42 м³/с и статическим давлением 600-3280 Па. ВШЦ-16 может применяться для главного проветривания шахт в установке с обводными каналами, на нагнетание и всасывание, в калориферных установках, в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и других целей.

Конструкция

Вентилятор ВШЦ-16 смонтирован на общей раме на заводе-изготовителе и в собранном виде доставляется к месту использования. Вентилятор состоит из входного коллектора 1, осевого направляющего аппарата 2, спирального корпуса 3, внутреннего коллектора 4, рабочего колеса 5, ходовой части 6, подставки 7, рамы 8, муфты 9, электродвигателя 10, диффузора 11.

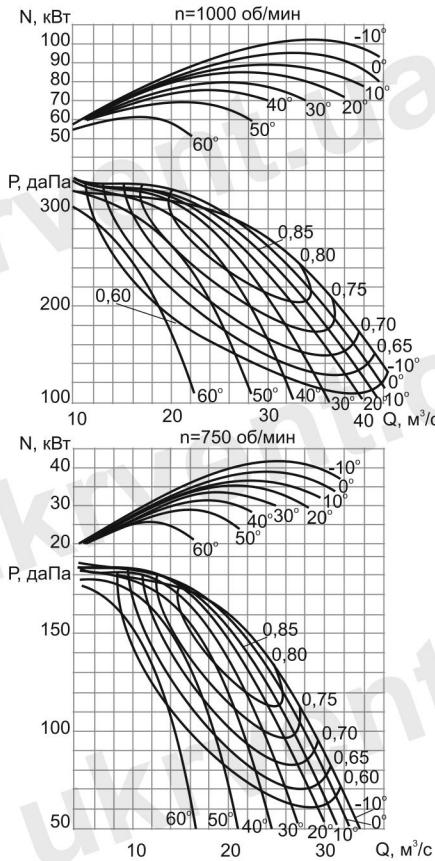


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	1600
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	29; 21,5
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 11; 9 max, не менее 42; 31
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 2630; 1480 статическое 2580; 1430
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 1080; 600 max, не менее 3280; 1830
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,86 статический 0,85
Мощность электропривода, кВт, не более	110; 45
Частота вращения, мин ⁻¹	1000; 750
Способ регулирования	H
Масса вентилятора без комплекта средств для переворота воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	5465
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 4675 ширина 6180 высота 3400

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВШЦ-16БК

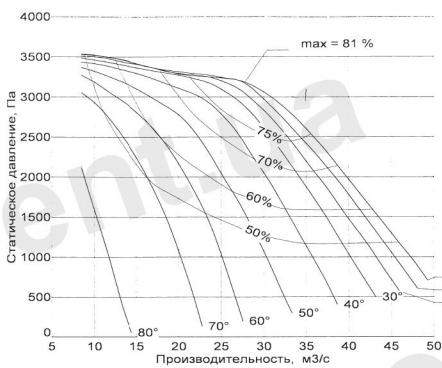
Центробежный проходческий вентилятор, предназначенный для шурфового проветривания шахт и рудников.

Также вентилятор **ВШЦ-16БК** может применяться для главного проветривания шахт (рудников) в установке с обводными каналами, на нагнетание или всасывание при проходке стволов шахт, в системах отопления и вентиляции, для охлаждения электрических машин и в других промышленных целях.

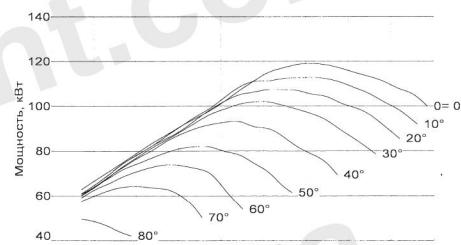
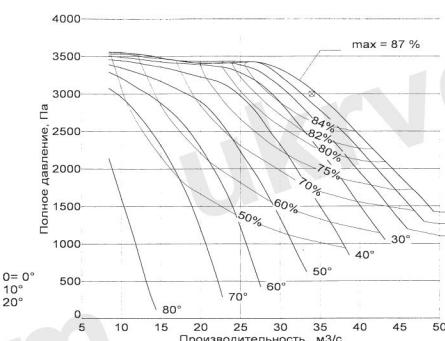
Вентилятор **ВШЦ-16БК** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° (по желанию заказчика угол может быть изменён).

Вентилятор изготавливается на общей раме с ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки вентилятор оснащен осевым направляющим аппаратом.

Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления

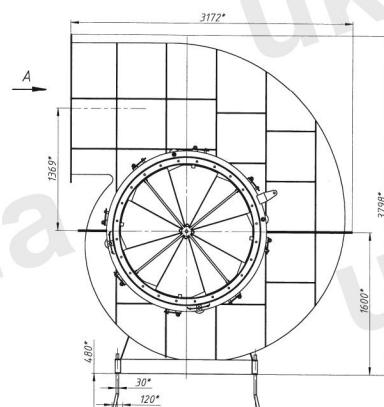
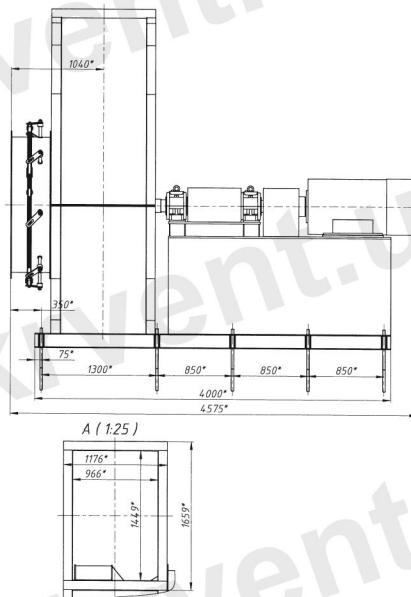


Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 990 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30°C

Габаритный чертеж вентилятора



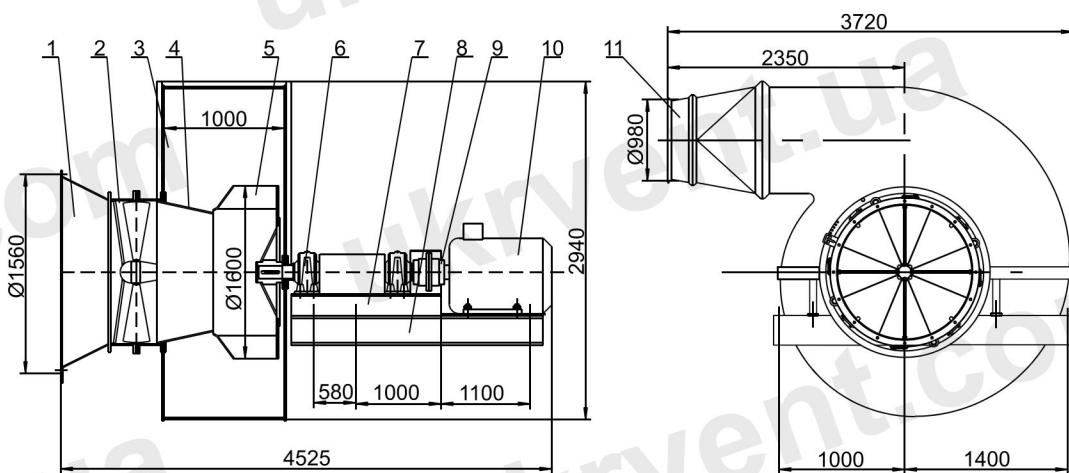
1. Масса вращающихся частей 850 кг
2. Максимальная частота вращения 1000 об/мин
3. Момент инерции ротора 180 кг·м²
4. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.
5. Размеры для справок
6. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

ВЕНТИЛЯТОР ВЦП-16

Вентилятор центробежный проходческий предназначен для проветривания шахтных стволов диаметром до 8 метров и глубиной до 1400 метров, проходимых с применением буровзрывных работ и проветриваемых нагнетательным способом. Вентилятор ВЦП-16 с реверсивным устройством может быть использован также для проветривания околоствольных выработок при их прохождении и в других областях промышленности, как вентилятор высокого давления, работающий с подачей 15-35 м³/с и давлением 860-9200 Па.

Конструкция

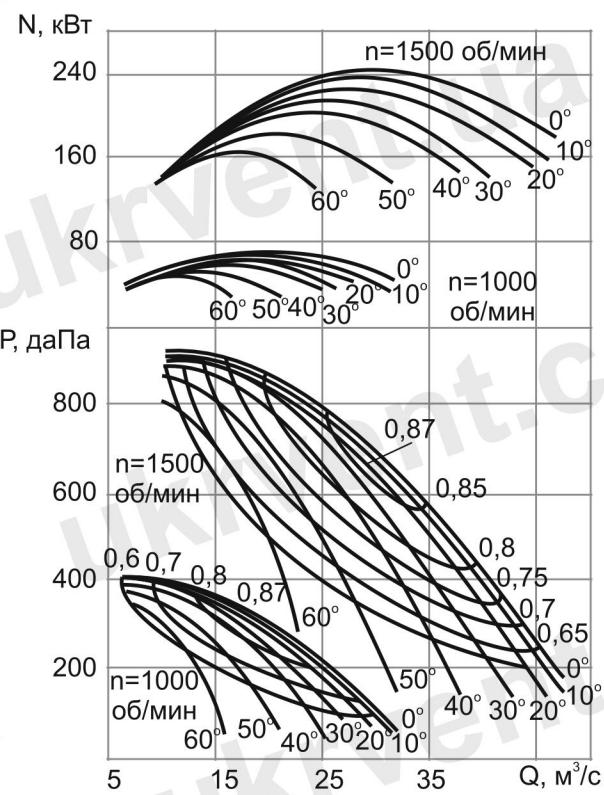
Вентилятор ВЦП-16 смонтирован на общей раме на заводе-изготовителе и в собранном виде доставляется к месту использования. Вентилятор состоит из входного коллектора 1, осевого направляющего аппарата 2, спирального корпуса 3, внутреннего коллектора 4, рабочего колеса 5, ходовой части 6, подставки 7, рамы 8, муфты 9, электродвигателя 10, диффузора 11.



Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	1600
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	29; 19,2
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 10; 6,6 max, не менее 46; 30
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 7060; 3110 статическое 6960; 3060
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 1960; 860 max, не менее 9200; 4070
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,87 статический 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	200; 120
Частота вращения, мин ⁻¹	1500; 1000;
Способ регулирования	Н. В
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	4950
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 4525 ширина 3720 высота 2940

Аэродинамическая характеристика



* Размеры уточняются при заказе

ВЦП-16БКМ

Центробежный проходческий вентилятор, предназначенный для проветривания шахтных стволов диаметром до 8 м и глубиной до 1400 м, проходимых с применением буровзрывных работ и проветриваемых нагнетательным способом.

Вентилятор устанавливается на поверхности шахты. Также вентилятор **ВЦП-16БКМ** с реверсивным устройством может быть использован для проветривания околосвольных выработок.

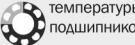
Вентилятор **ВЦП-16БКМ** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° (по желанию заказчика угол может быть изменён).

Вентилятор изготавливается на общей раме с ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки вентилятор оснащён осевым направляющим аппаратом.

Техническая характеристика

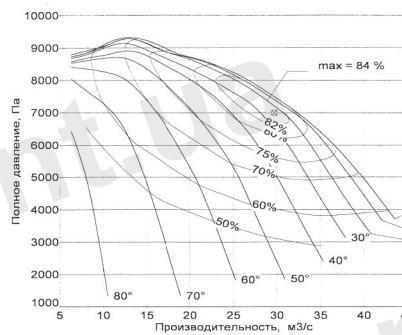
Диаметр колеса, м	1,51
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	27
Давление, даСа (в точке максимума КПД)	700
КПД полный, %	84
Мощность электродвигателя, кВт	315
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	1500
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	3500

* Размеры уточняются при заказе

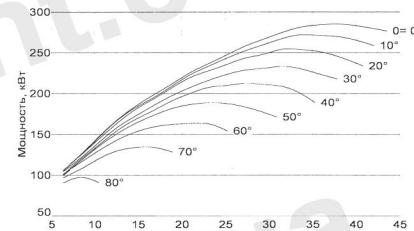
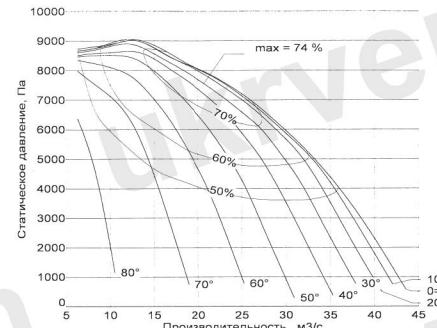
В комплект поставки входят датчики
 вибрации
 температуры подшипников

Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов.

Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления

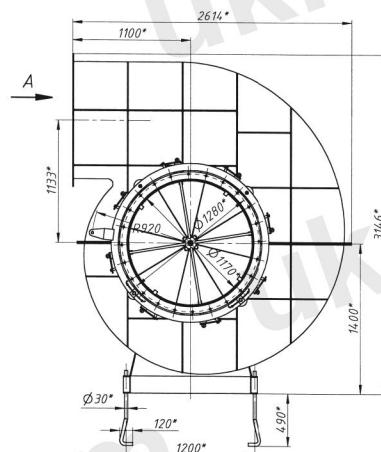
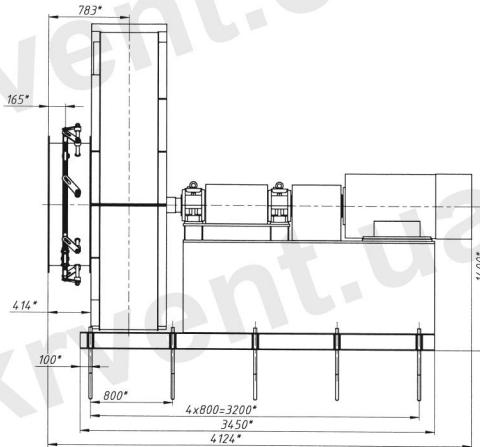


Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления



На входе в вентилятор:
 давление 101300 Па
 частота 1485 об/мин
 плотность среды 1.1649 кг/м³
 температура 30 °C

Габаритный чертеж вентилятора



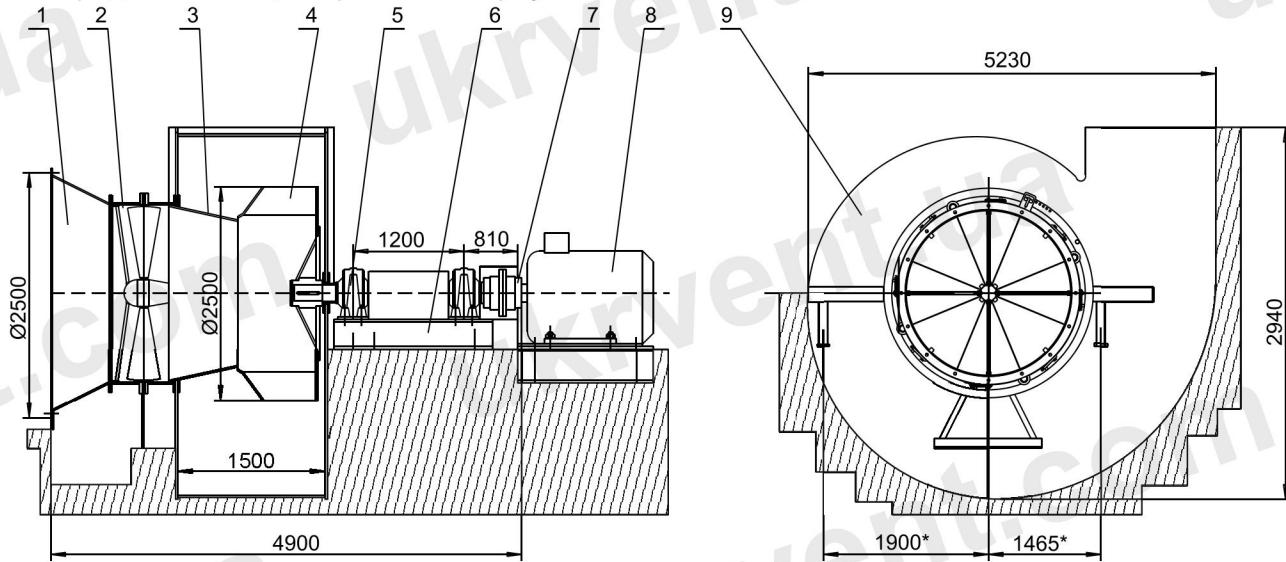
- Масса вращающихся частей 800 кг
- Максимальная частота вращения 1500 об/мин
- Момент инерции ротора 115 кг·м²
- Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.
- Размеры для справок
- Масса дана без учета массы электродвигателя.
- Возможна установка вентилятора на виброизоляторы.

ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-25

Вентилятор ВЦ-25 предназначен для главного проветривания угольных и рудных шахт с потребным расходом воздуха 22-97 м³/с и статическим давлением 500-5000 Па. ВЦ-25 можно использовать также в металлургической химической и других отраслях, для перемещение не агрессивных газов с небольшим содержанием твердых частиц. Укрвентсистемы выпускает вентиляторы центробежные ВЦ-25 модификацией – ВЦ-25; ВЦ-25М.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-25 состоит из входного коллектора 1, осевого направляющего аппарата 2, внутреннего коллектора 3, рабочего колеса 4, ходовой части 5, рамы 6, муфты 7, электродвигателя 8, спирального корпуса 9.

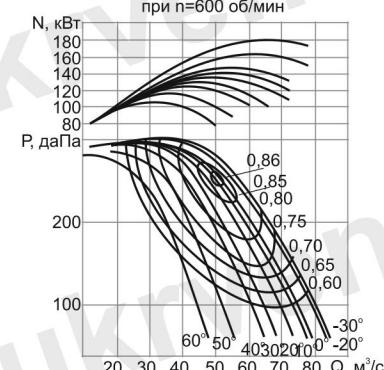
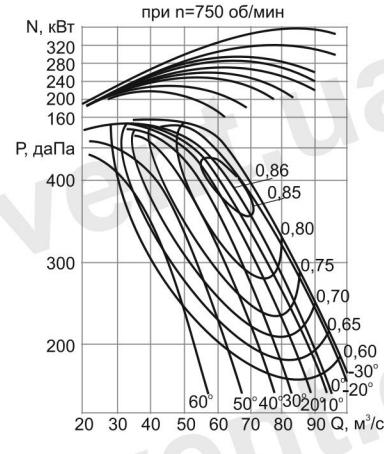


Техническая характеристика

	ВЦ-25	ВЦ-25М
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	2500	2500
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	62; 50	68,5; 54
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более max, не менее	26,8; 22 97; 77
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное статическое	3920; 2500; 2800 3870; 4400; 2450; 2750
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более max, не менее	1520; 980; 500 4600; 2900; 5000; 3400
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный статический	0,87 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	400; 200	630
Частота вращения, мин ⁻¹	750; 600	750; 600
Способ регулирования	H	H
Масса вентилятора без комплекта средств для переворота воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	8145	9500
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина ширина высота	4900 5230 4260
		4900 5230 4406

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВЦ-25Б

Центробежный вентилятор предназначен для главного проветривания угольных и рудных шахт. Вентилятор рассчитан на работы в специальном помещении на поверхности шахты и рудника. Он применяется как для одинарной установки, так и для установки, состоящей из рабочего и резервного вентиляторов, и для параллельной работы двух и более вентиляторов.

Вентилятор **ВЦ-25Б** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° (по желанию заказчика угол может быть изменён).

Вентилятор изготавливается на раздельных рамках под ходовую часть и электродвигатель, с ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки производительности вентилятор оснащён осевым направляющим аппаратом.

В комплект поставки входят датчики
 контроля вибрации
 температуры подшипников

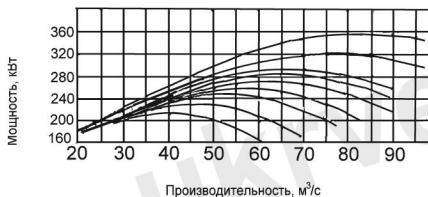
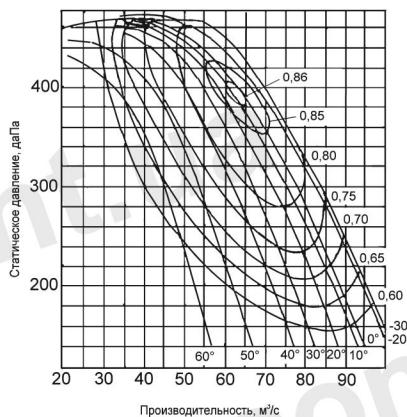
 Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов.

Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	2,53
Производительность (в точке максимума КПД), $\text{м}^3/\text{с}$	65
Давление статическое, даСа (в точке максимума КПД)	390
КПД статический, %	86
Мощность электродвигателя, кВт	400
Напряжение, В	6000
Частота вращения, об/мин	1500
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	9600

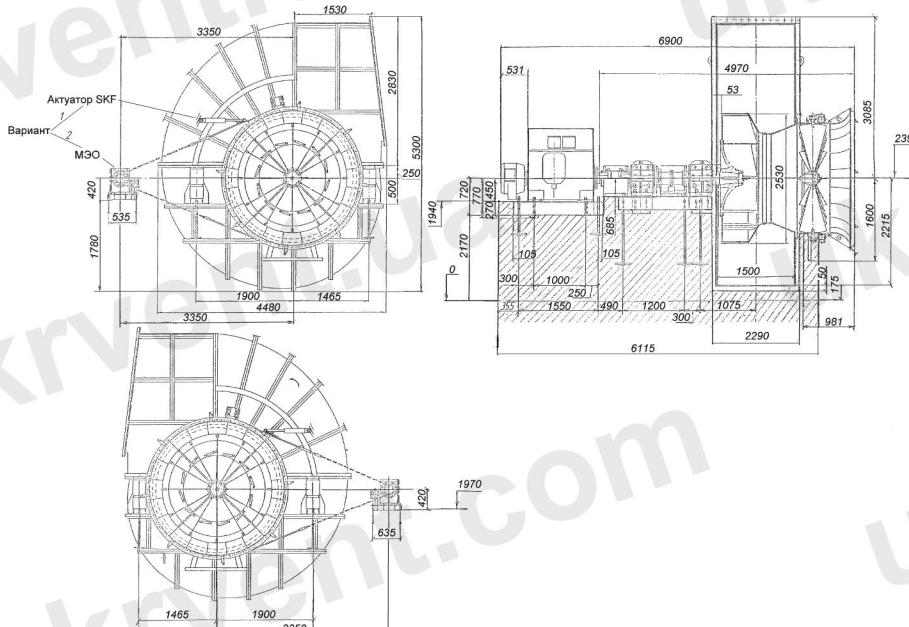
* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика
в кривых статического давления

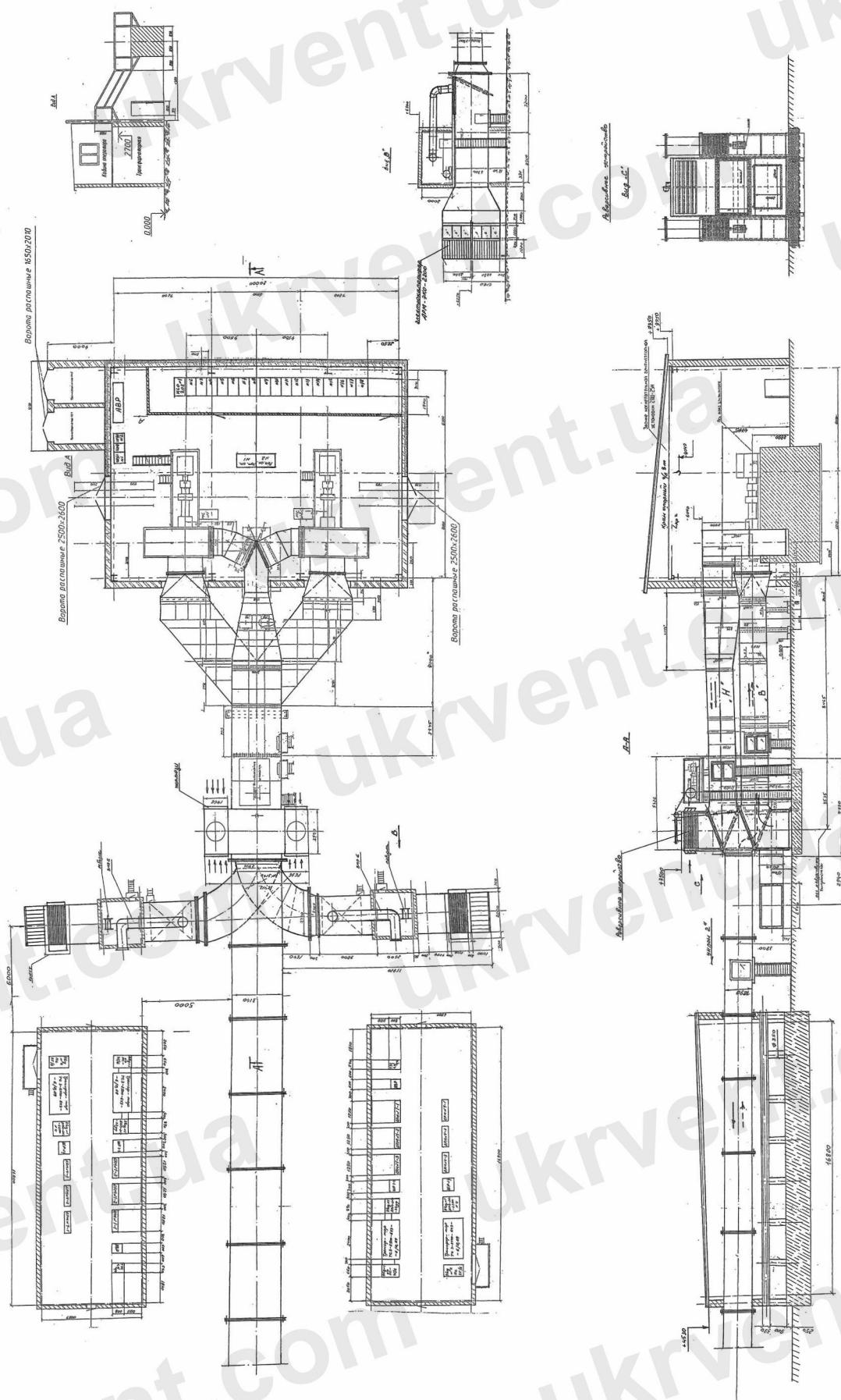


На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 750 об/мин
плотность среды 1.1649 $\text{кг}/\text{м}^3$
температура 30 °C

Габаритный чертеж вентилятора



1. Максимальная частота вращения 750 об/мин
2. Момент инерции ротора 1475 $\text{кг} \cdot \text{м}^2$
3. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси
4. ** Масса дана без учета массы электродвигателя.

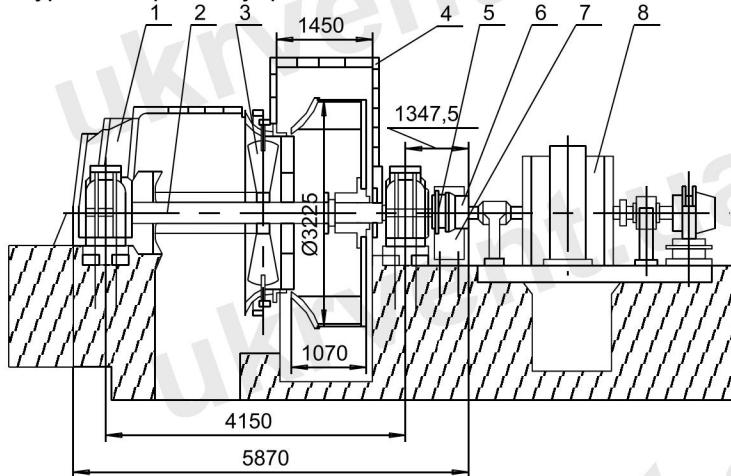
Реверсивная вентиляторная установка ВЦ-25Б


ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-31,5

Вентилятор ВЦ-31,5 – вентилятор центробежный одностороннего всасывания предназначен для главного проветривания шахт угольной и горнодобывающей промышленности расходом воздуха 30-170 м³/с и статическим давлением 800-6200 Па. ВЦ-31,5 может применяться также и в других отраслях промышленности. Укрвентсистемы выпускает вентиляторы центробежные ВЦ-31,5 модификацией – ВЦ-31,5; ВЦ-31,5М; ВЦ-31,5М2.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-31,5 состоит из следующих сборочных единиц: входных коробок 1, ротора 2, направляющего аппарата 3, корпуса 4, датчика скорости 5, муфты зубчатой 6, ограждения муфты 7, электропривода с аппаратурой контроля и управления 8.

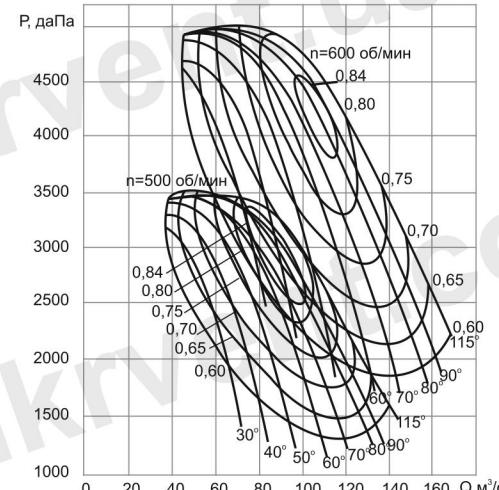


Техническая характеристика

	ВЦ-31,5	ВЦ-31,5М	ВЦ-31,5М2
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	3150	3150	3150
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	107; 89	108; 90	125
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 50; 45 max, не менее 175; 145	45; 37 160; 134	45; 30 170; 165
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 4300; 3000 статическое 4220; 2930	4300; 3000 4200; 2950	5000 4950
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 1800; 1300 max, не менее 5100; 3600	1800; 1300 5100; 3580	2200; 800 6200; 5900
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,85 статический 0,84	0,85 0,84	0,87 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	1250	800; 400	1250
Частота вращения, мин ⁻¹	600; 500	600; 500	600; 500
Способ регулирования	H	H	H
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	13700	18900	18200
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 5850 ширина 5290 высота 3290	5850 5290 3290	5850 5290 3290

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

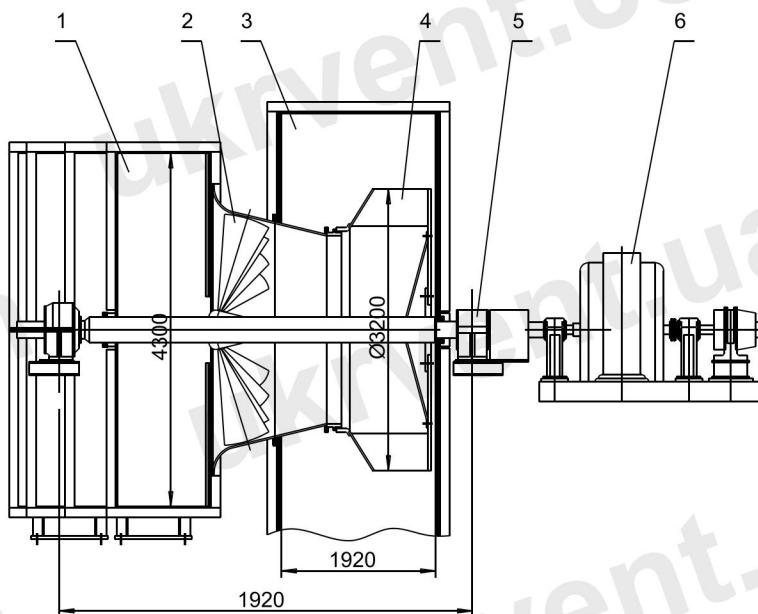


ВЕНТИЛЯТОР ВЦ-32

Вентилятор ВЦ-32 предназначен для главного проветривания шахт с расходом воздуха 45-175 м³/с и статическим давлением 1300-5100 Па. Имеет особую конструкцию входного коллектора, позволяющую расположить рабочее колесо на валу между двумя опорами, т.е. снизить вибрацию и сделать работу вентилятора более устойчивой.

Конструкция

Вентилятор ВЦ-32 состоит из всасывающего коллектора 1, направляющего аппарата 2, корпуса 3, рабочего колеса 4, подшипниковых опор 5, приводного двигателя 6.

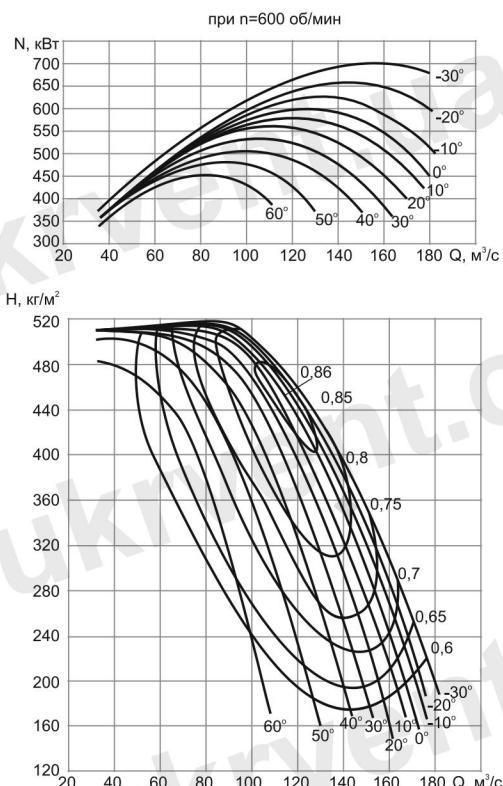


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	3200
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	107; 89
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 50; 45 max, не менее 175; 145
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 4300; 3000 статическое 4220; 2930
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 1800; 1300 max, не менее 5100; 3600
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,85 статический 0,84
Мощность электропривода, кВт, не более	1250
Частота вращения, мин ⁻¹	600; 500
Способ регулирования	H
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	16630
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 5950 ширина 5200 высота 3000

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

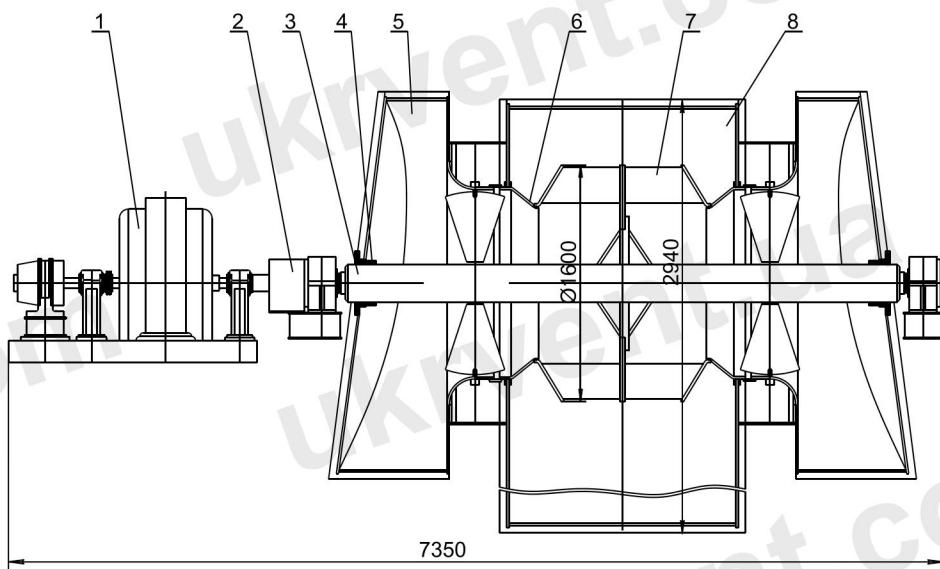


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-16

Вентилятор ВЦД-16 - вентилятор центробежный двустороннего всасывания предназначен для главного проветривания шахт угольной и горнодобывающей промышленности с расходом воздуха 15,5-80 м³/с и статическим давлением 730-3650 Па.

Конструкция

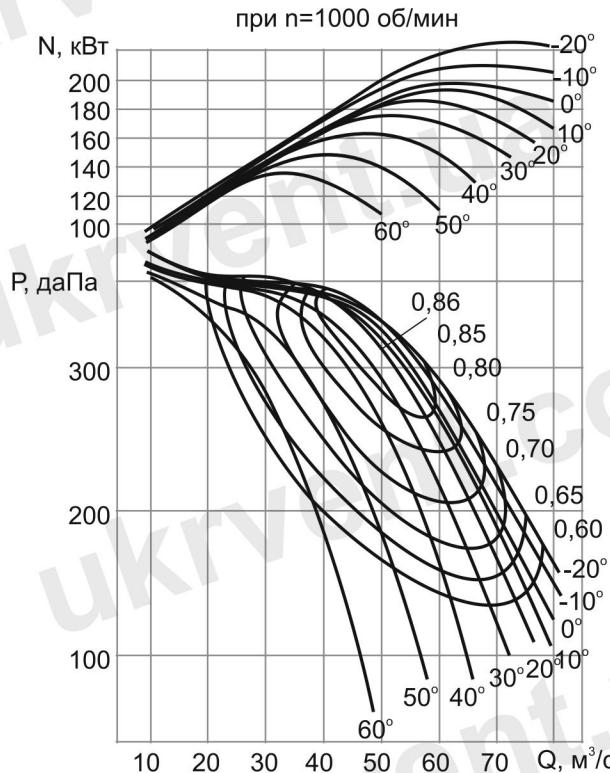
Вентилятор ВЦД-16 состоит из приводного двигателя 1, подшипниковых опор 2, ходовой части 3, втулки 4, направляющей коробки 5, направляющего аппарата 6, рабочего колеса 7, корпуса 8.



Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	1600
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	50; 37
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 20; 15,5 max, не менее 80; 58
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 3200; 1800 статическое 3130; 1740
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 1300; 730 max, не менее 3650; 1980
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,87 статический 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	250; 110
Частота вращения, мин ⁻¹	1000; 750
Способ регулирования	Н
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	7000
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 7350 ширина 4700 высота 2940

Аэродинамическая характеристика



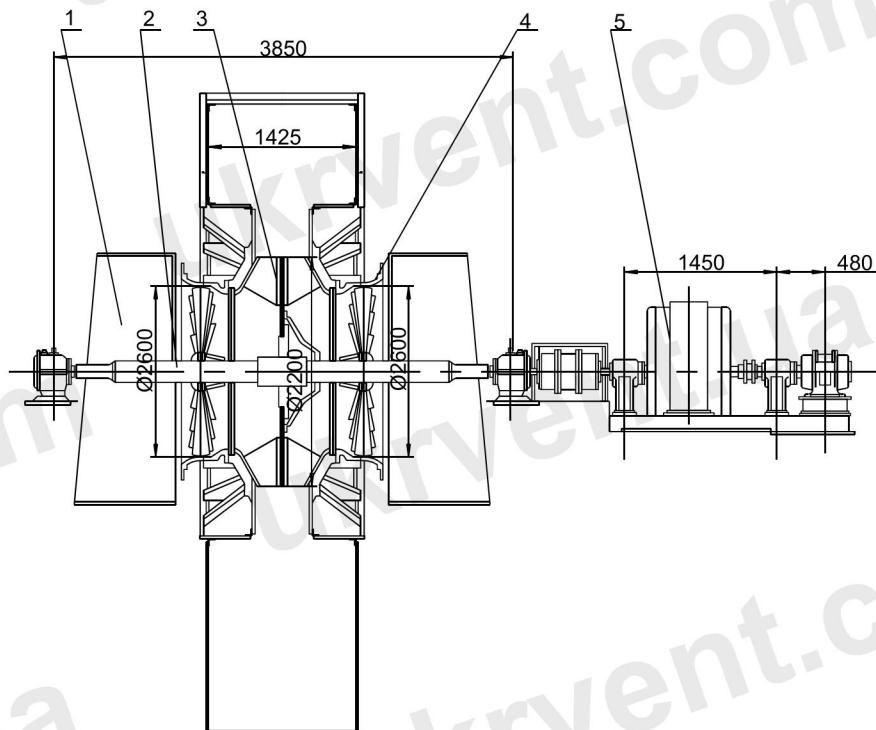
* Размеры уточняются при заказе

ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-2,2

Вентилятор ВЦД-2,2 предназначен для применения в труднопроветриваемых шахт с расходом воздуха 29-123 м³/с и статическим давлением 2600-4800 Па.

Конструкция

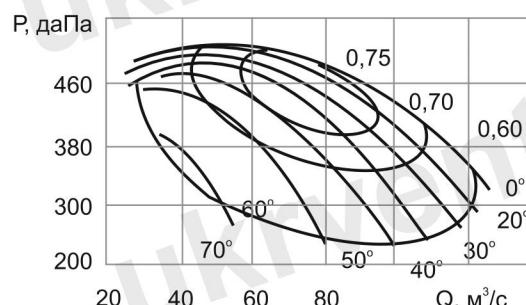
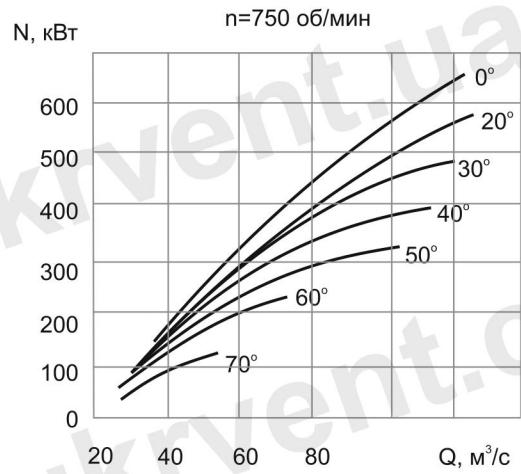
Вентилятор ВЦД-2,2 состоит из направляющей коробки 1, ходовой части 2, рабочего колеса 3, направляющего аппарата 4, электродвигателя 5.



Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	2180						
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	80						
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	<table> <tr> <td>min, не более</td><td>29</td></tr> <tr> <td>max, не менее</td><td>123</td></tr> </table>	min, не более	29	max, не менее	123		
min, не более	29						
max, не менее	123						
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	<table> <tr> <td>полное</td><td>4450</td></tr> <tr> <td>статическое</td><td>4410</td></tr> </table>	полное	4450	статическое	4410		
полное	4450						
статическое	4410						
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	<table> <tr> <td>min, не более</td><td>2600</td></tr> <tr> <td>max, не менее</td><td>4800</td></tr> </table>	min, не более	2600	max, не менее	4800		
min, не более	2600						
max, не менее	4800						
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	<table> <tr> <td>полный</td><td>0,78</td></tr> <tr> <td>статический</td><td>0,77</td></tr> </table>	полный	0,78	статический	0,77		
полный	0,78						
статический	0,77						
Мощность электропривода, кВт, не более	630						
Частота вращения, мин ⁻¹	750						
Способ регулирования	Н						
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	11800						
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	<table> <tr> <td>длина</td><td>7560</td></tr> <tr> <td>ширина</td><td>4840</td></tr> <tr> <td>высота</td><td>3025</td></tr> </table>	длина	7560	ширина	4840	высота	3025
длина	7560						
ширина	4840						
высота	3025						

Аэродинамическая характеристика



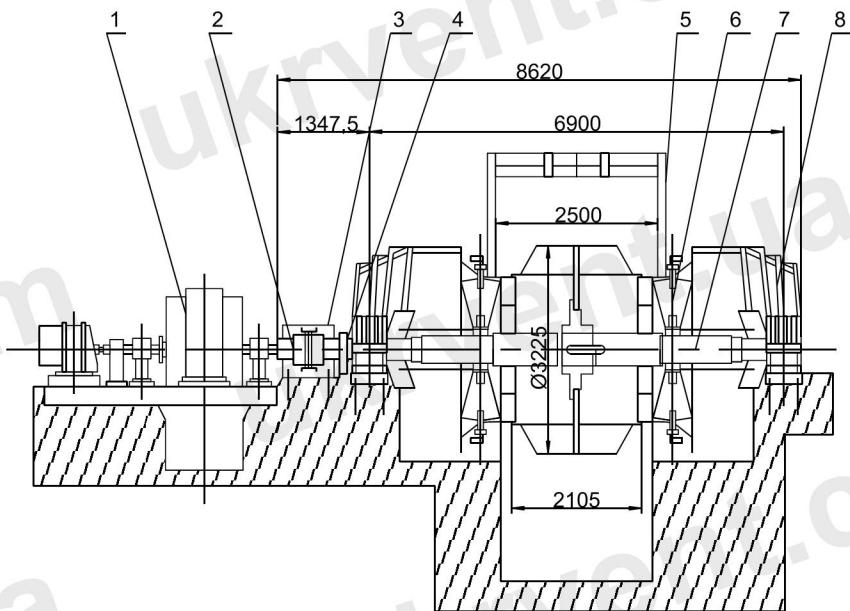
* Размеры уточняются при заказе

ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-31,5

Вентилятор ВЦД-31,5 – вентилятор центробежный двустороннего всасывания предназначен для главного проветривания шахт угольной и горнодобывающей промышленности с расходом воздуха 85-320 м³/с и статическим давлением 900-6200 Па. ВЦД-31,5 может применяться также и в других отраслях промышленности. Укрвентсистемы выпускает вентиляторы центробежные ВДЦ-31,5 модификации – ВЦД-31,5; ВЦД-31,5М.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-31,5 состоит из следующих сборочных единиц: электропривода с аппаратурой контроля и управления 1, муфты зубчатой 2, ограждения муфты 3, датчика скорости 4, кожуха 5, направляющего аппарата 6, ротора 7, входной коробки 8

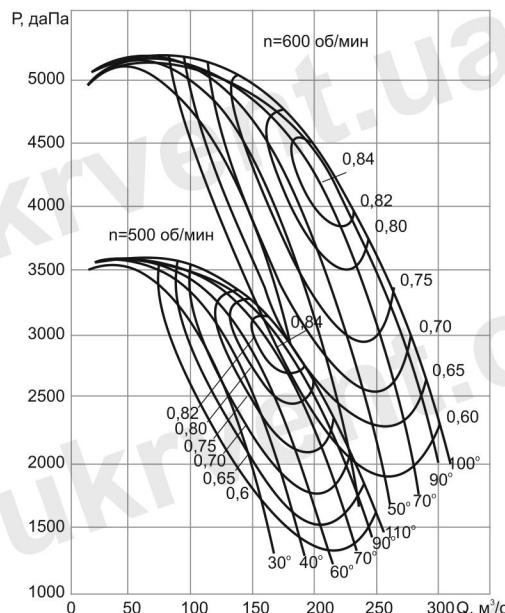


Техническая характеристика

	ВЦД-31,5М	ВЦД-31,5М2
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	3150	3150
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	200	250
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 35-75 max, не менее 305-285	85 320
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 5000 статическое 4950	5000 4950
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 500-1900 max, не менее 5100-5200	900 6200
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,86 статический 0,85	0,87 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	1250	1600; 1250
Частота вращения, мин ⁻¹	600;500	600; 500
Способ регулирования	H; B	H
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	29000	31800
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 8250 ширина 5290 высота 3290	8220 5660 3290

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

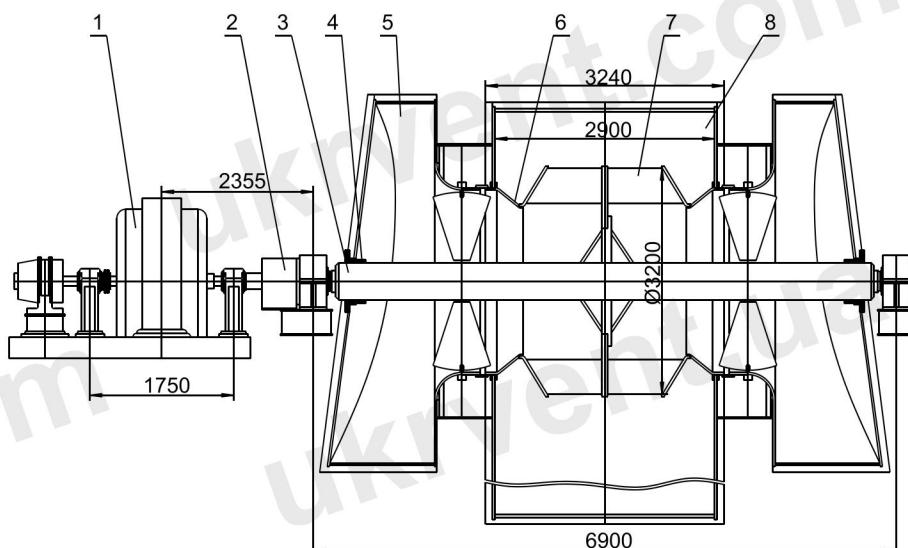


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-32

Вентилятор ВЦД-32 - вентилятор центробежный двустороннего всасывания предназначен для главного проветривания шахт угольной и горнодобывающей промышленности с расходом воздуха 30-305 м³/с и статическим давлением 500-5100 Па.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-32 состоит из приводного двигателя 1, подшипниковых опор 2, ходовой части 3, втулки 4, направляющей коробки 5 направляющего аппарата 6, рабочего колеса 7, корпуса 8.

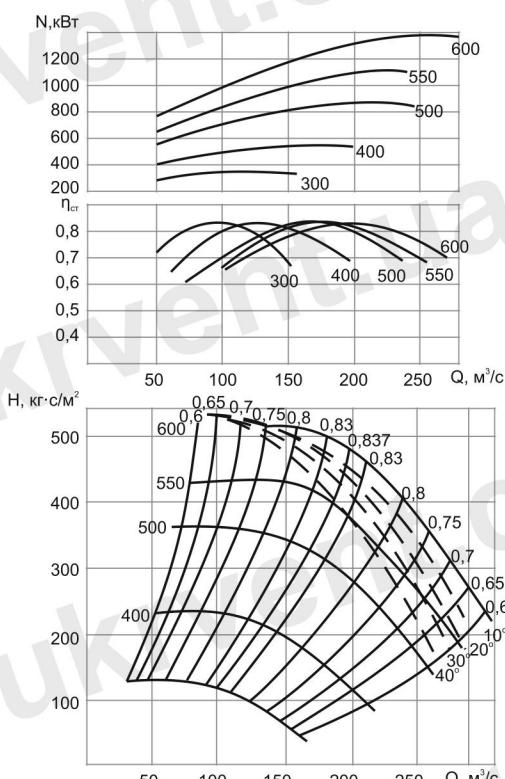


Техническая характеристика

	ВЦД-32	ВЦД-32М	
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	3200	3200	
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	197	200	
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более	35	60
	max, не менее	305	305
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное	4500	4800
	статическое	4450	4700
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более	500	700
	max, не менее	5100	5100
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный	0,85	0,87
	статический	0,84	0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	1600	1600	
Частота вращения, мин ⁻¹	300-600	300-600	
Способ регулирования	H, B	H, B	
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающим на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	21000	28250	
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина	8340	8340
	ширина	5340	5340
	высота	3335	3335

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

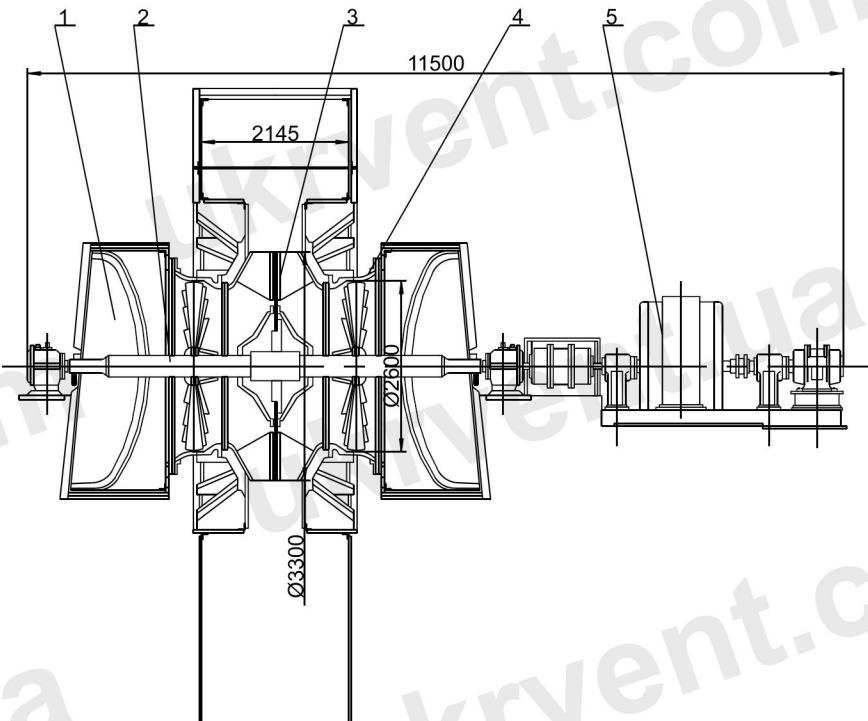


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-3,3

Вентилятор ВЦД-3,3 предназначен для применения в труднопроветриваемых шахтах с расходом воздуха 65-287 м³/с и статическим давлением 2650-4900 Па.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-3,3 состоит из направляющей коробки 1, ходовой части 2, рабочего колеса 3, направляющего аппарата 4, электродвигателя 5.

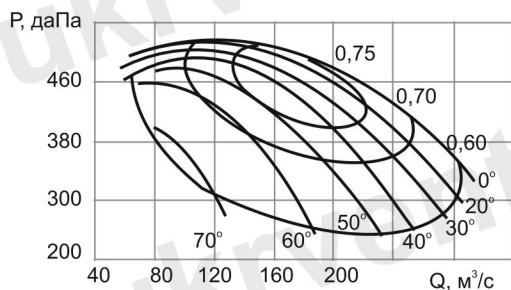
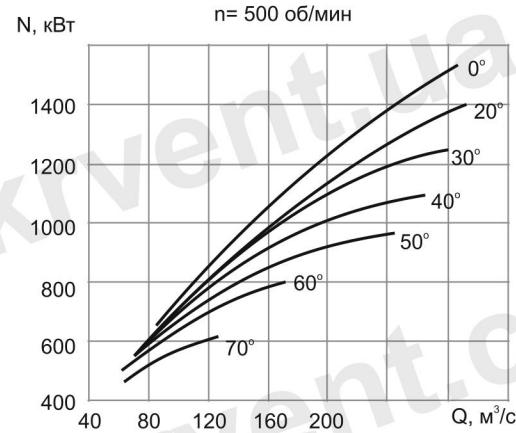


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	3300		
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	180		
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 65	max, не менее 287	
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 4600	статическое 4500	
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 2650	max, не менее 4900	
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,78	статический 0,77	
Мощность электропривода, кВт, не более	1500		
Частота вращения, мин ⁻¹	500		
Способ регулирования	H		
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	24600		
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 8600	ширина 5500	высота 3440

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

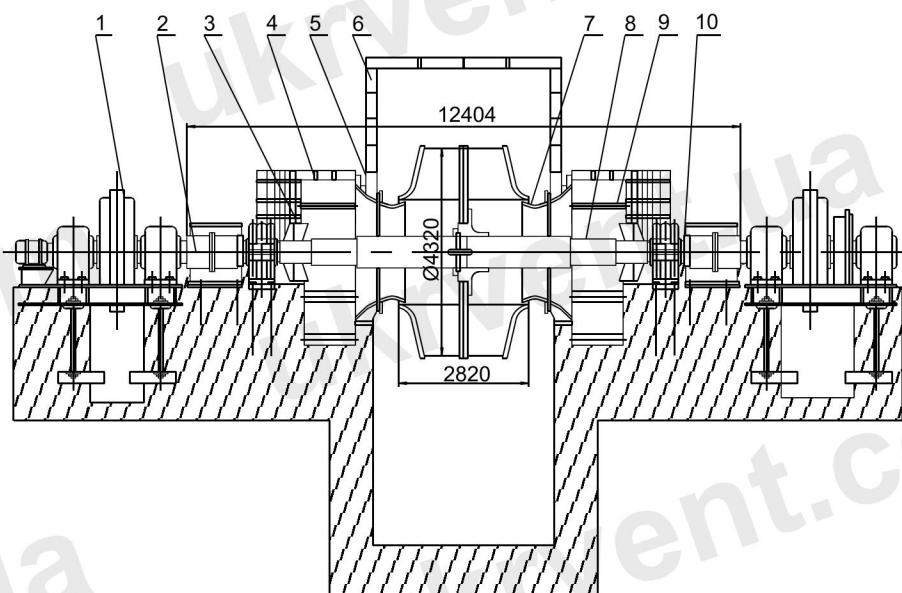


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-42,5

Вентилятор центробежный двустороннего всасывания ВЦД-42,5 предназначен для главного проветривания глубоких труднопроветриваемых шахт и рудников с расходом воздуха 100-760 м³/с и статическим давлением 860-8800 Па. Вентилятор может применяться в системах вентиляции крупных предприятий металлургической, химической и других отраслей промышленности, если условия эксплуатации соответствует техническим требованиям.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-42,5 состоит из электродвигателя 1, зубчатой муфты 2, уплотнительного щита 3, всасывающей коробки 4, всасывающего патрубка 5, спирального корпуса 6, входного кольца 7, ротора 8, устройства для регулирования и сброса мощности 9, датчика скорости 10.

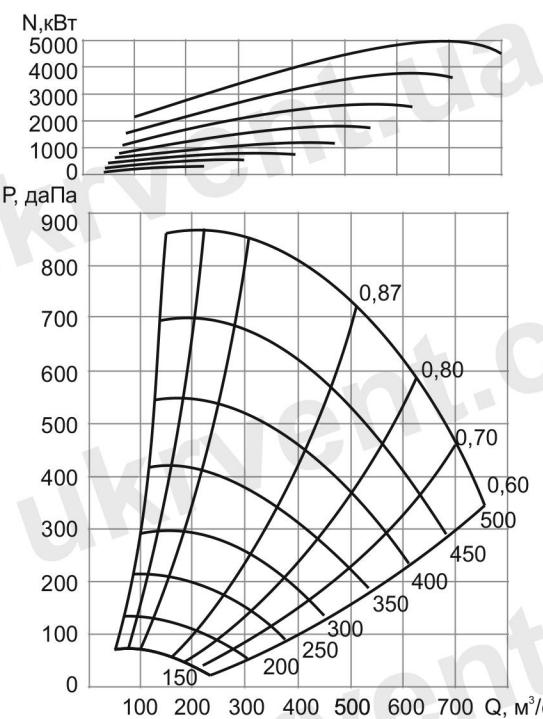


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	4250
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 100 max, не менее 760
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 860 max, не менее 8800
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,85 статический 0,84
Мощность электропривода, кВт, не более	6300
Частота вращения, мин ⁻¹	500-125
Способ регулирования	H, B
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	75000
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 11070 ширина 7085 высота 4428

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВЦД-47Б

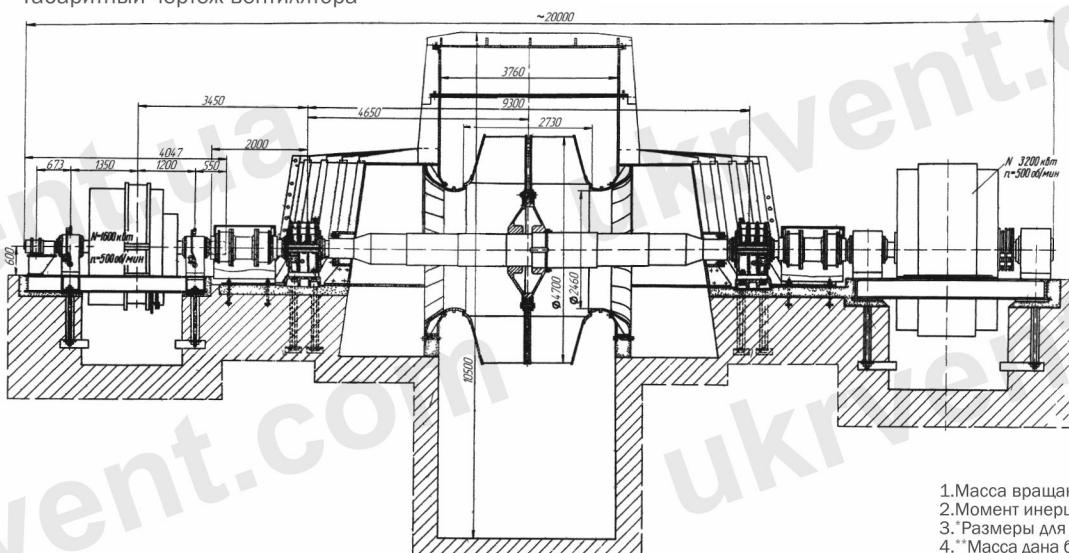
Центробежный вентилятор двустороннего всасывания, предназначенный для главного проветривания глубоких и труднопроветриваемых угольных шахт и рудников предприятий metallургической, химической и других отраслей промышленности с расходом воздуха до 700 м³/с при сопротивлении вентиляционной сети до 900 даПа.

Вентилятор оснащён частотно-регулируемым приводом, что обеспечивает высокую экономичность работы вентилятора.

Вентилятор может применяться для всасывающей и нагнетательной вентиляции.

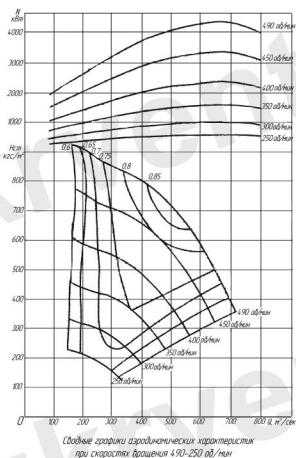
Вентилятор выполняется в двух исполнениях: с частично металлическим спиральным корпусом (часть спирального корпуса выполнена в бетоне) для замены вентиляторов установки ВЦД-47 "Север" и с полностью металлическим спиральным корпусом. Смазка подшипниковых узлов ротора — жидкую циркуляционную от маслостанции, входящей в комплект поставки. Регулирование осуществляется плавным изменением скорости вращения электродвигателя.

Габаритный чертеж вентилятора



1. Масса вращающихся частей ротора 42200 кг
2. Момент инерции ротора 50500 кг·м²
3. Размеры для справок
4. **Масса дана без учета массы электродвигателя.

Свободные графики аэродинамических характеристик при скоростях вращения 490-250 об/мин



Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	4,7
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	510
Давление статическое, даПа (в точке максимума КПД)	700
КПД статический, %	84
Частота вращения, об/мин	500-250
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	75000

Вентилятор комплектуется двумя электродвигателями: асинхронным мощностью 3200 кВт, 6000 В и постоянного тока мощностью 1600 кВт, 750 В.

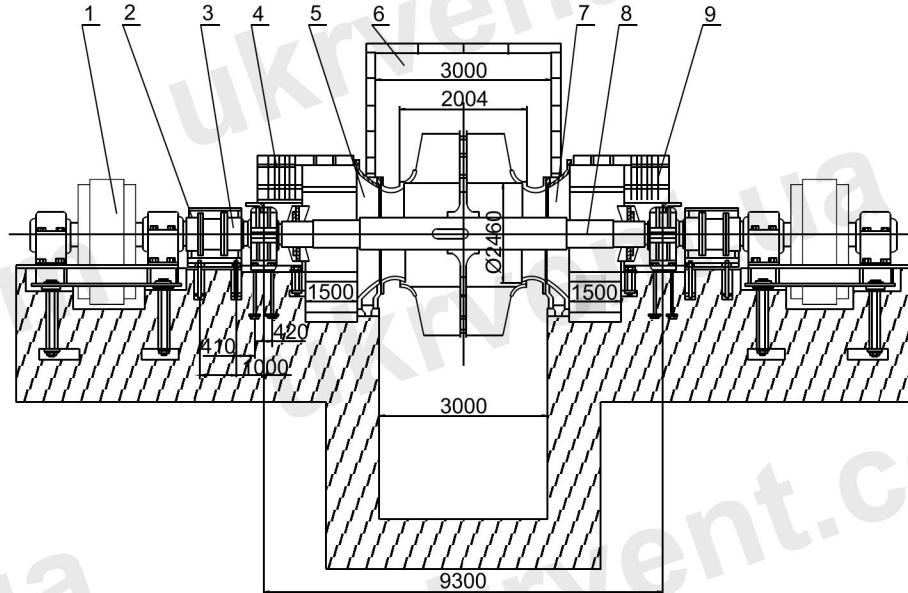
* Размеры уточняются при заказе

ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-47У

Центробежный вентилятор ВЦД-47У предназначен для главного проветривания шахт и рудников угольной и горнодобывающей промышленности с потребным расходом воздуха до 590 м³/с и давлением до 8300 Па. Наиболее часто вентиляторы ВЦД-47У используются для проветривания глубоких (600-1600 м) труднопроветриваемых угольных шахт и рудников с большой протяженностью подземных выработок.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-47У состоит из привода 1, ограждения муфты 2, муфты 3, коробки всасывающей правой и левой 4 и 9, направляющих аппаратов правого 5 и левого 7, корпуса 6, ротора 8.

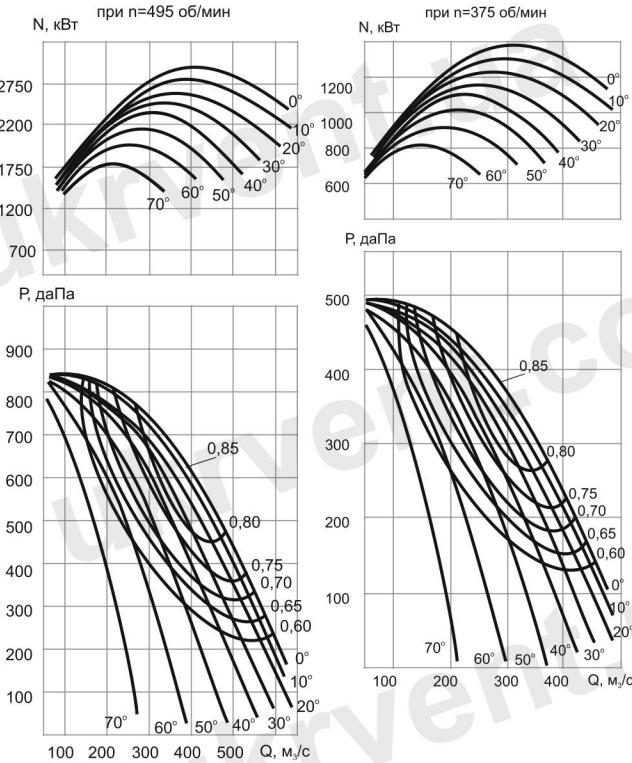


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	4700
Номинальная подача, м ³ /с (пред. окл. ±10%)	400
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 90 max, не менее 590
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 6100 статическое 6000
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 850 max, не менее 8300
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,86 статический 0,85
Мощность электропривода, кВт, не более	3050
Частота вращения, мин ⁻¹	375; 495
Способ регулирования	H, B
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	83500
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 13070 ширина 9120 высота 5040

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

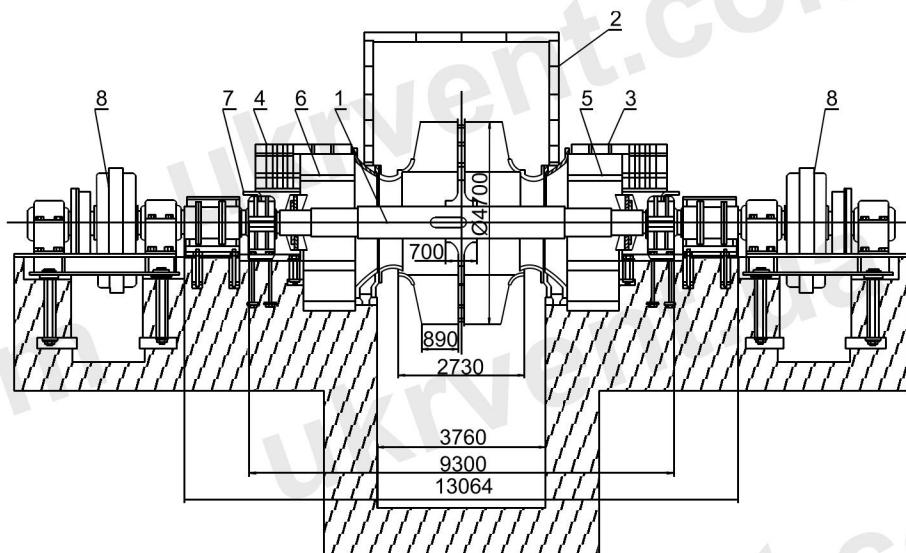


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-47М «Север»

Центробежный вентилятор двустороннего всасывания ВЦД-47М «Север» предназначен для главного проветривания глубоких труднопроветриваемых шахт и рудников горнодобывающей промышленности с потребным расходом воздуха от 90 до 680 м³/с и давлением от 1000 до 8800 Па.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-47М «Север» состоит из: ротора 1, корпуса 2, коробок всасывающих правой 3 и левой 4, устройства для сброса мощности 5 и 6, системы смазки 7, электродвигателей 8.

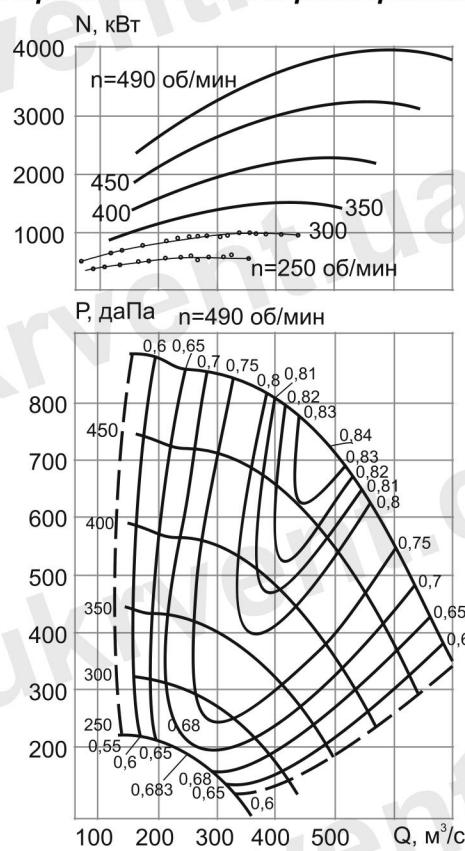


Техническая характеристика

Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. ±5%)	4700
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	510
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 90 max, не менее 680
Номинальное давление, Па (пред. откл. ±10%)	полное 7200 статическое 7100
Статическое давление в пределах рабочей области	min, не более 1000 max, не менее 8800
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,87 статический 0,865
Мощность электропривода, кВт, не более	4800
Частота вращения, мин ⁻¹	125-490
Способ регулирования	В
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	85000
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 13070 ширина 8170 высота 5040

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика

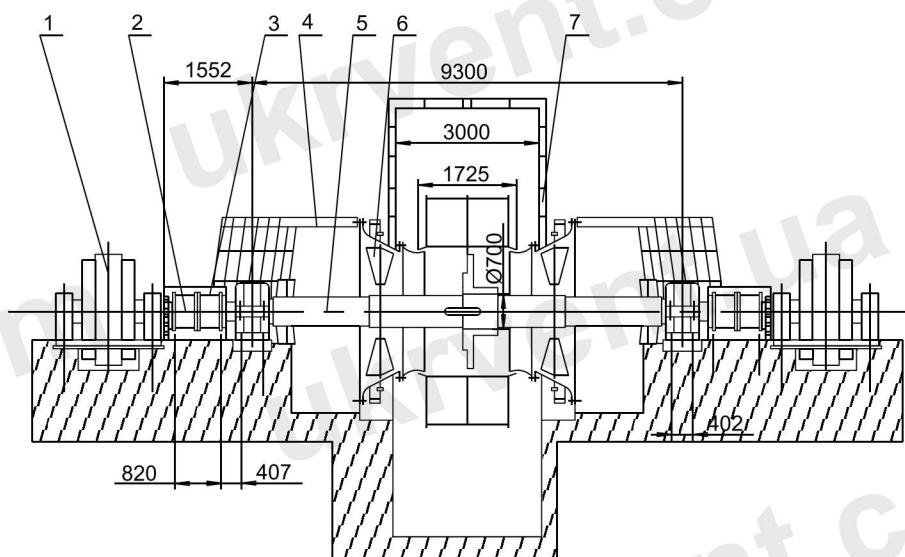


ВЕНТИЛЯТОР ВЦД-47,5УМ

Вентилятор центробежный двустороннего всасывания ВЦД-47,5УМ предназначен для главного проветривания глубоких шахт и рудников с расходом воздуха 130-600 м³/с и статическим давлением 850-9100 Па. Вентилятор может применяться в системах вентиляции крупных предприятий металлургической, химической и других отраслях промышленности.

Конструкция

Вентилятор ВЦД-47,5УМ состоит из электродвигателя 1, зубчатой муфты 2, ограждения муфты 3, всасывающей коробки 4, ротора 5, направляющего аппарата 6, корпуса 7.

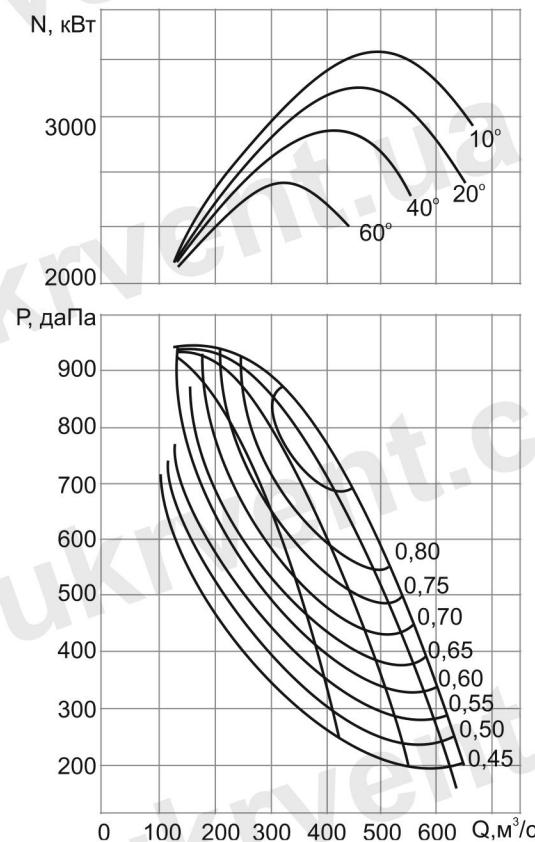


Техническая характеристика

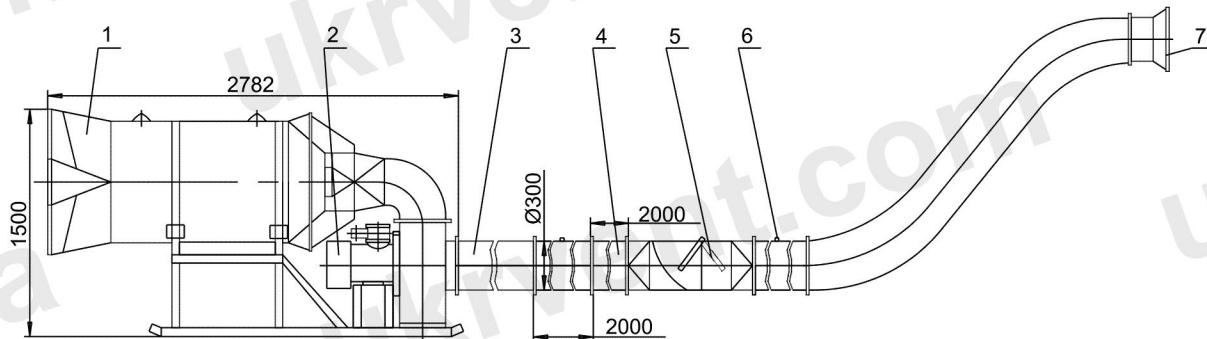
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм (пред. откл. $\pm 5\%$)	4750
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. $\pm 10\%$)	400
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	min, не более 130
	max, не менее 600
Номинальное давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	полное 7650
	статическое 7500
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	min, не более 850
	max, не менее 9100
Максимальный коэффициент полезного действия, не менее	полный 0,87
	статический 0,86
Мощность электропривода, кВт, не более	4000
Частота вращения, мин ⁻¹	500; 375
Способ регулирования	H, B
Масса вентилятора без комплекта средств для реверсирования воздушной струи и перехода с работающего на резервный (КСРП) и без электрооборудования, кг, не более	75000
Габаритные размеры вентилятора, мм, не более	длина 13070
	ширина 8170
	высота 5040

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика



ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ УСТАНОВКИ УВЦГ



Установка, В вентиляторная, Ц с центробежным вентилятором, Г газоотсасывающая, цифра после аббревиатуры УВЦГ- (0,5 или 1 или 2) номинальная подача в м³/с во всасывающем патрубке установки.

Установки вентиляторные газоотсасывающие УВЦГ-0,5, УВЦГ-1, УВЦГ-2 предназначены для ликвидации местных скоплений метана путем отсасывания метано-воздушной смеси из застойных зон в горных выработках и отвода их по жесткому трубопроводу с выпуском отсасываемой смеси в действующую выработку через смесительное устройство, обеспечивающее разбавление метана до безопасной концентрации, а также из тупиковых выработок, погашаемых вслед за лавами.

Установки применяются в шахтах, разрабатывающих пласти пологого, наклонного и крутого падения, опасных по газу или пыли и склонные к самовозгоранию.

Конструкция

Установки состоят из смесителя 1, центробежного вентилятора 2, става из эластичных 3 и жестких труб 4, заслонки с лядой 5, штуцеров 6 для отбора метановоздушной смеси, всасывающего патрубка 7.

Наименование параметра	Установка		
	УВЦГ-0,5	УВЦГ-1	УВЦГ-2
Номинальная подача установки м ³ /с, (пред. откл. минус 10%)	0,5	1	2
Расход воздуха на выходе из смесителя, м ³ /с	1,25-1,5	2,5-3	5-6
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	200	360	450
Номинальная подача вентилятора м ³ /с, (пред. откл. минус 10%)	0,75	1,5	3
Номинальное полное давление вентилятора, Па (пред. откл. минус 10%)	1200	1400	2300
Максимальный полный КПД вентилятора (пределное отклонение минус 0,03)	0,6	0,6	0,6
Мощность электропривода, кВт	2,2	3	11
Частота вращения, об/мин	3000	3000	3000
Номинальный диаметр газоотводящего трубопровода, мм	180	270	300
Длина газоотводящего трубопровода, м	20	50	50
Масса установки, кг, не более	325	1000	1600

* Размеры уточняются при заказе

УВЦГ-7Б

Центробежный вентилятор предназначен для использования в шахте и на поверхности, а также как вентилятор местного проветривания.

В шахте вентилятор может использоваться:

- Для снижения газообильности выемочных участков и устранения скоплений метана на сопряжениях очистных и вентиляционных выработок в угольных шахтах, опасных по газу и пыли, путем отсасывания метано-воздушных смесей с концентрацией метана до 3,5% из выработанных пространств и отвода их по жестким трубопроводам диаметром 500-900 мм.
 - Как вентилятор местного проветривания при проходке горных выработок.
 - На поверхности шахты вентилятор может использоваться в составе газоотсасывающих установок для удаления метановоздушных смесей с концентрацией метана от 0 до 100% с выемочных полей шахт.

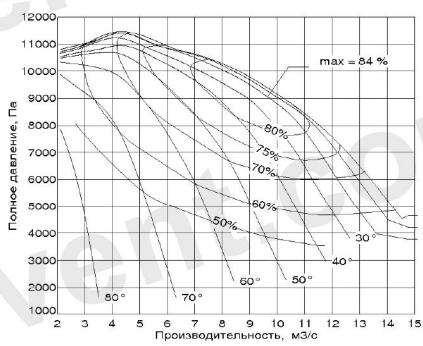
Вентилятор **УВЦГ-7Б** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° и углом разворота всасывающего кармана 0° (по желанию заказчика углы могут быть изменены).

В комплект поставки входят датчики
 контроля вибрации  температуры подшипников

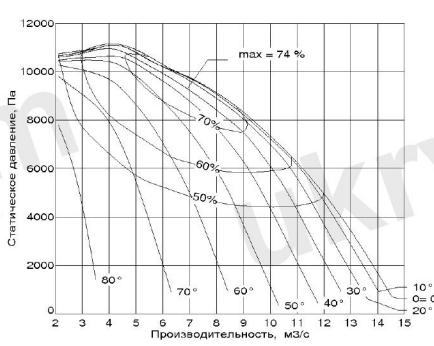


Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов. В местах возможного трения вращающихся частей применены искробезопасные материалы

Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления

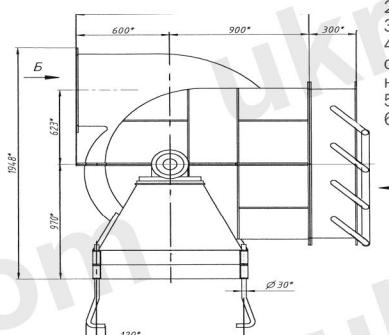
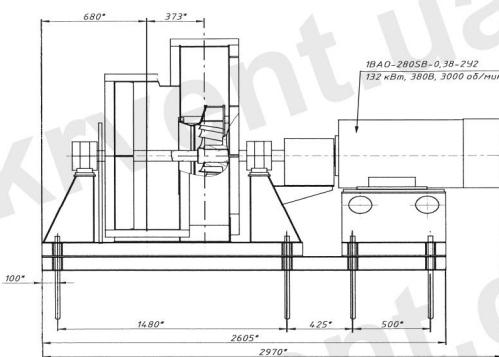


Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления

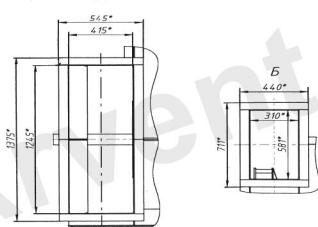


На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 2985 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора



- 1.Масса вращающихся частей 270 кг
- 2.Максимальная частота вращения 3000 об/мин
- 3.Момент инерции ротора 15 кг*м²
- 4.Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относитель-
но вертикальной оси.
- 5.*Размеры для справок
- 6.*Масса дана без учета массы электродвигателя.



УВЦГ-9Б

Центробежный газоотсасывающий вентилятор, предназначенный для удаления метановоздушных смесей с концентрацией метана от 0 до 100% с выемочных полей шахт через вентиляционные стволы и скважины.

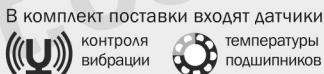
Вентилятор устанавливается на поверхности шахты в составе газоотсасывающей установки.

Уровень защиты двигателя РВ-4В. Климатическое исполнение вентилятора УХЛ1.

Вентилятор **УВЦГ-9Б** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° и углом разворота всасывающего кармана 0° (по желанию заказчика углы могут быть изменены). Вентилятор изготавливается на общей раме с двухпорной ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки вентилятор оснащён шиберным направляющим аппаратом.

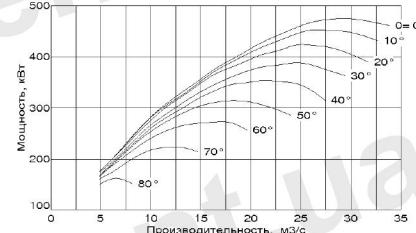
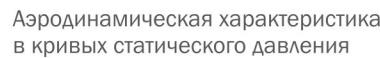
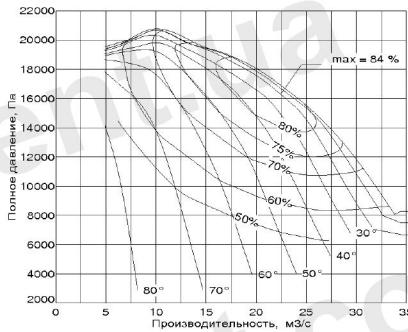
Техническая характеристика	
Диаметр колеса, м	1,1
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	16
Давление, даПа (в точке максимума КПД)	1700
КПД статический %	74
Мощность электродвигателя, кВт	400
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	3000
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	2150

* Размеры уточняются при заказе



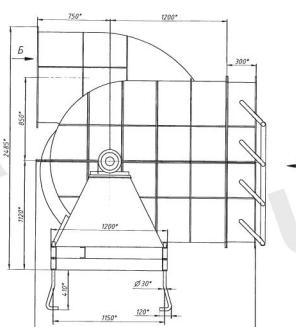
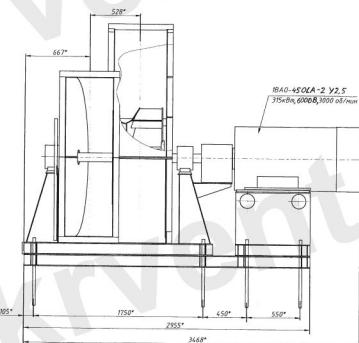
Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов. В местах возможного трения вращающихся частей применены искробезопасные материалы

Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 2985 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора



1. Масса вращающихся частей 320 кг
 2. Максимальная частота вращения 3000 об/мин
 3. Момент инерции ротора $30 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$
 4. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.
 5. Размеры для справок
 6. **Масса дана без учета массы электродвигателя.
 7. Возможна установка вентилятора на выбросование

УВЦГ-9МБ

Центробежный газоотсасывающий вентилятор, предназначенный для удаления метановоздушных смесей с концентрацией метана от 0 до 100% с выемочных полей шахт через вентиляционные стволы и скважины. По сравнению с вентилятором УВЦГ-9Б данный вентилятор обеспечивает более низкую депрессию при более высоком статическом КПД 81% и низкой потребляемой мощности.

Вентилятор устанавливается на поверхности шахты в составе газоотсасывающей установки. Уровень защиты двигателя РВ-4В. Климатическое исполнение вентилятора УХЛ1. Вентилятор **УВЦГ-9Б** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 180° и углом разворота всасывающего кармана 0° (по желанию заказчика углы могут быть изменены). Вентилятор изготавливается на общей раме с двухпорной ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке.

Для тонкой регулировки вентилятор оснащен шиберным направляющим аппаратом.

Техническая характеристика

Диаметр колеса, м	1,0
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	16
Давление, даПа (в точке максимума КПД)	1170
КПД статический %	81
Мощность электродвигателя, кВт	315
Напряжение, В	380/660
Частота вращения, об/мин	3000
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	2150

* Размеры уточняются при заказе

В комплект поставки входят датчики



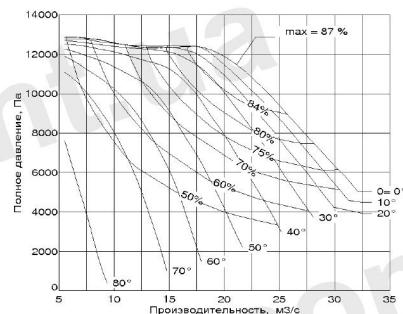
контроля вибрации



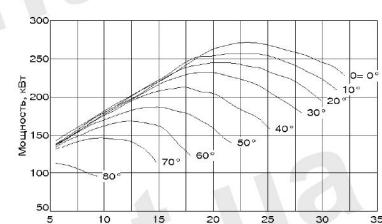
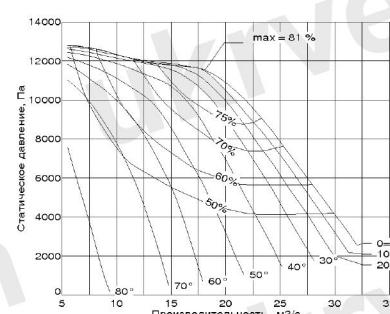
температуры подшипников

Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов. В местах возможного трения вращающихся частей применены искробезопасные материалы.

Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления

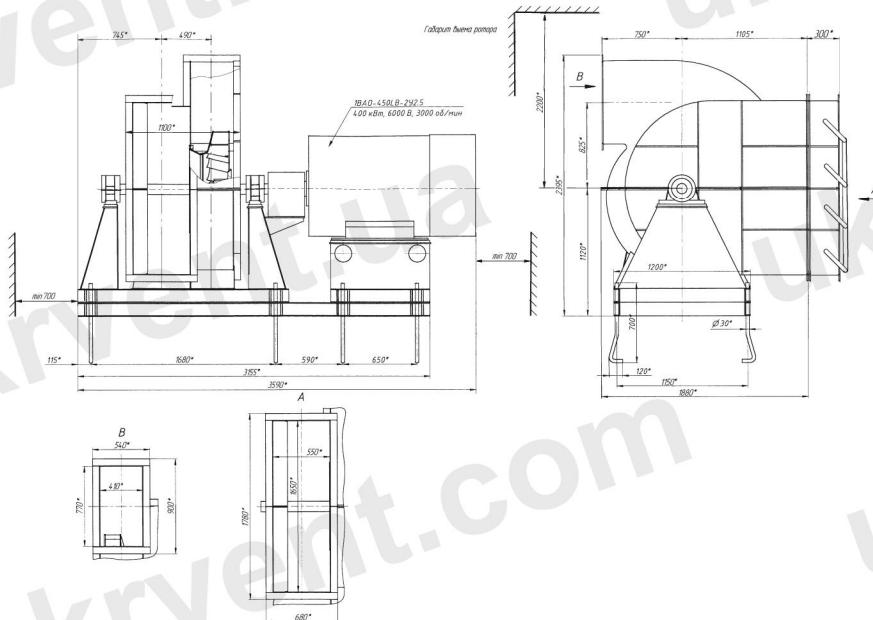


Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления



На входе в вентилятор:
давление 101300 Па
частота 2985 об/мин
плотность среды 1.1649 кг/м³
температура 30 °С

Габаритный чертеж вентилятора



1. Масса вращающихся частей 380 кг
2. Максимальная частота вращения 3000 об/мин
3. Момент инерции ротора 30 кг*м²
4. Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.
5. Размеры для справок
6. **Масса дана без учета массы электродвигателя.
7. Возможна установка вентилятора на вибробазу

УВЦГ-15БК

Вентилятор предназначен для удаления с выемочных участков шахт метановоздушной смеси (концентрация метана от 0 до 100%). Возможна эксплуатация в атмосферных условиях при температуре перемещаемой смеси от 228 до 323 К, запыленности до 150 мг/м³, плотности до 1,2 кг/м³, относительной влажности до 98% (при температуре 298 К), на высоте над уровнем моря до 1000 м. Вентилятор устанавливается на поверхности шахты.

Вентилятор **УВЦГ-9Б** в стандартном исполнении изготавливается правого и левого вращения с углом разворота спирального корпуса 90° (по желанию заказчика угол может быть изменён). Вентилятор изготавливается на общей раме ходовой частью на подшипниковых узлах **SKF** на консистентной смазке. Для тонкой регулировки вентилятор оснащён осевым направляющим аппаратом.

Возможна поставка со всасывающим карманом, как отдельно стоящим так, и с установленным на общей раме.

В комплект поставки входят датчики
 контроля вибрации
 температуры подшипников



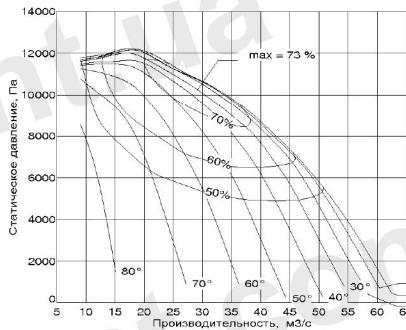
Вентилятор устанавливается на фундамент с помощью анкерных болтов. В местах возможного трения вращающихся частей применены искробезопасные материалы.

Техническая характеристика

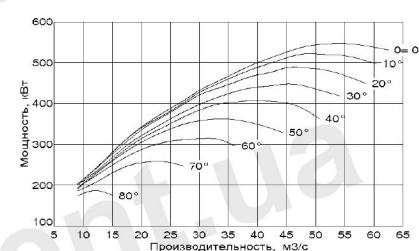
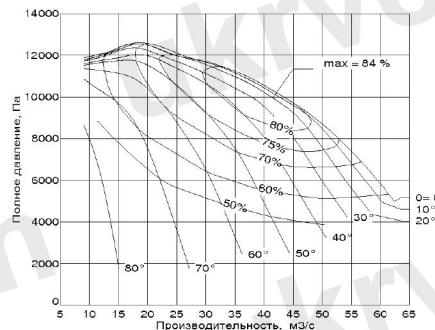
Диаметр колеса, м	1,65
Производительность (в точке максимума КПД), м ³ /с	28
Давление, даСа (в точке максимума КПД)	1030
КПД статический %	73
Мощность электродвигателя, кВт	500
Напряжение, В	6000
Частота вращения, об/мин	1500
Масса вентилятора (без учёта массы электродвигателя), кг	4800

* Размеры уточняются при заказе

Аэродинамическая характеристика в кривых статического давления

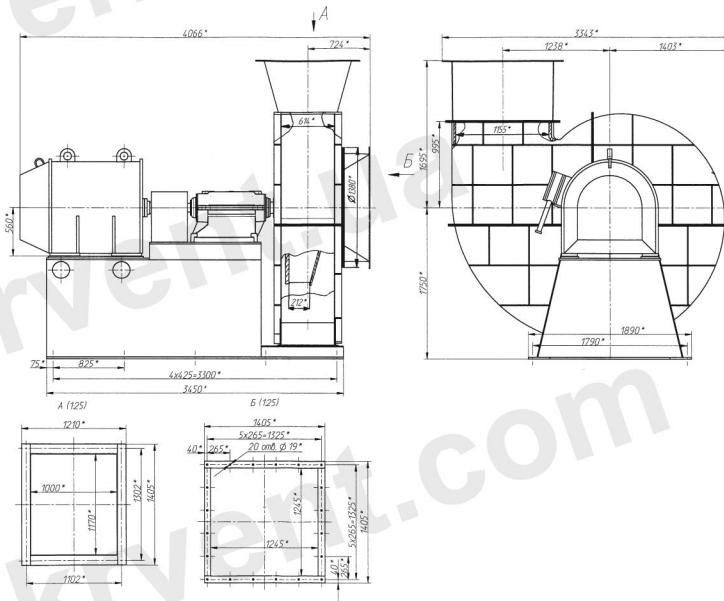


Аэродинамическая характеристика в кривых полного давления



На входе в вентилятор:
 давление 101300 Па
 частота 1485 об/мин
 плотность среды 1.1649 кг/м³
 температура 30°C

Габаритный чертеж вентилятора



- Статическая нагрузка на фундамент под рамой вентилятора с электродвигателем 83,5 кН
- Масса вращающихся частей 650 кг
- Момент инерции ротора 155 кг·м²
- Размеры для справок
- Масса электродвигателя 3700 кг.
- Вентилятор левого вращения является зеркальным отражением вентилятора правого вращения относительно вертикальной оси.

ШАХТНЫЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-12...22 ДР)

Шахтные реверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы серии ВО-ДР размерного ряда ВО-12 ... 22 ДР предназначены для проветривания закрытых и действующих шахт, рудников, тоннелей с диапазоном производительности 20-160 м³/с и статическим давлением 100-4500 Па, а также могут быть использованы в общепромышленных реверсивных системах вентиляции.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ Переход вентилятора в реверсивный режим осуществляется изменением направления вращения на обратное с автоматическим переключением закрылков направляющего и спрямляющего аппаратов в режим "реверс";
- ▶ Размещение приводного электродвигателя на общей раме с вентилятором без промежуточного вала, повышает эксплуатационную надежность установки и упрощает монтаж;
- ▶ Регулирование вентилятора осуществляется изменением угла установки лопаток рабочего колеса (при остановленном вентиляторе) и закрылками направляющего аппарата (на ходу), а также частотно-регулируемым приводом;
- ▶ Конструкция вентилятора и лопаточных систем оптимизирована методами конечных элементов, прочностного, модального анализа с отстройкой от резонансных частот;
- ▶ Применены современные подшипниковые узлы производства Швеция, Германия, Япония.

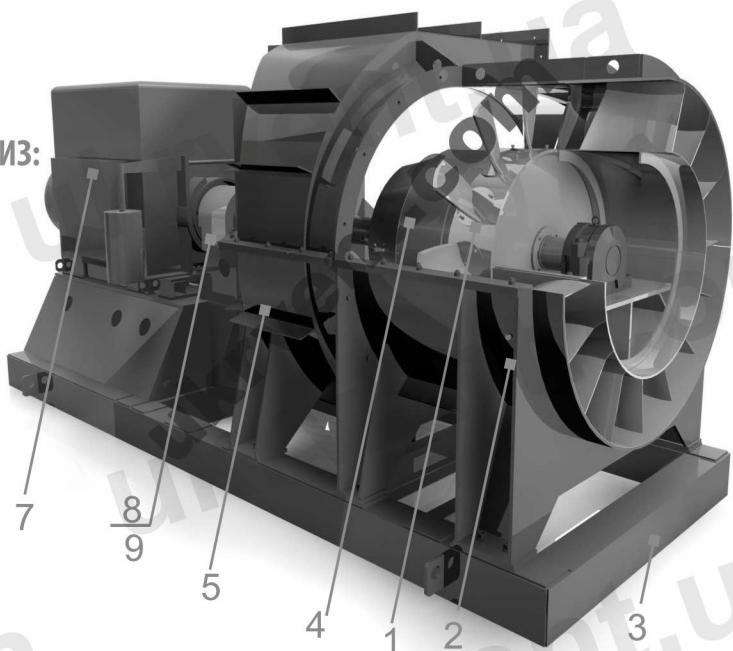
ВЕНТИЛЯТОР В БАЗОВОМ ИСПОЛНЕНИИ СОСТОИТ ИЗ:

- 1-роторной группы, включающей вал на подшипниковых опорах и рабочее колесо со съемными лопатками;
- 2-корпуса;
- 3-рамы;
- 4-кока;
- 5-входной коробки, которая может занимать различные технологически необходимые положения;
- 6 - диффузор (не показан);
- 7 - электродвигателя;
- 8 - соединительной муфты;
- 9 - тормоза.

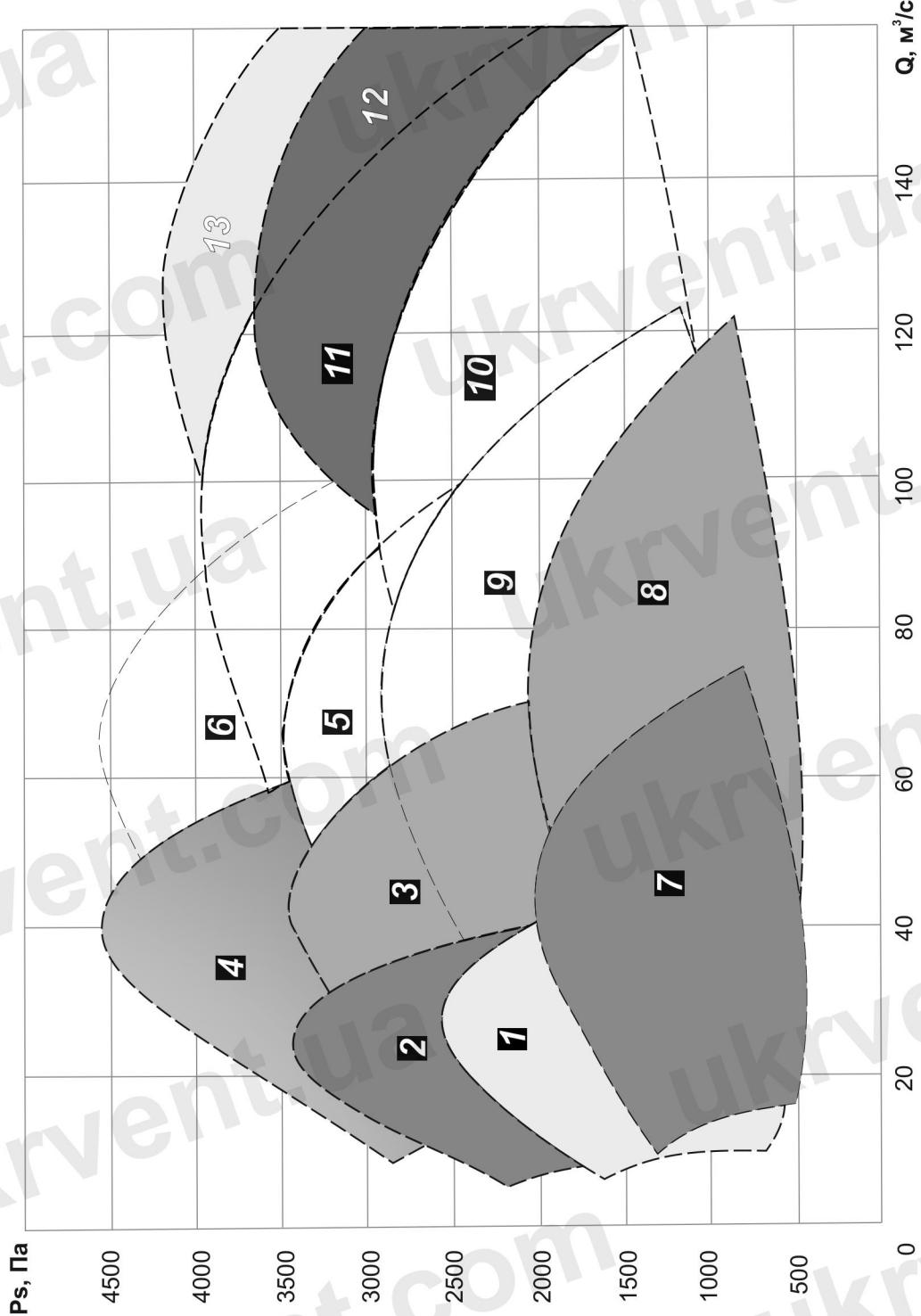
Подшипниковые опоры ротора располагаются в корпусе спрямляющего аппарата вентилятора и на раме 3, на которой расположен электродвигатель 7.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- ▶ Вентиляторы комплектуются регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования. В режиме "реверс" входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов;
- ▶ Вариант исполнения с противосрывным устройством позволяет обеспечить стабильную работу вентилятора в условиях переменных характеристик сети;
- ▶ Вентиляторы могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками любой конструкции.



1. ВО-12/7,5ДР-1500;
2. ВО-12/8,5ДР-1500;
3. ВО-14/8,5ДР-1000;
4. ВО-14/10ДР-1500;
5. ВО-16/8,5ДР-1500;
6. ВО-16/10ДР-1500;
7. ВО-16/10ДР-1000;
8. ВО-18/10ДР-1000;
9. ВО-18/12ДР-1000;
10. ВО-21/12ДР-1000;
11. ВО-21/14ДР-1000;
12. ВО-22/12ДР-1000;
13. ВО-22/14ДР-1000.

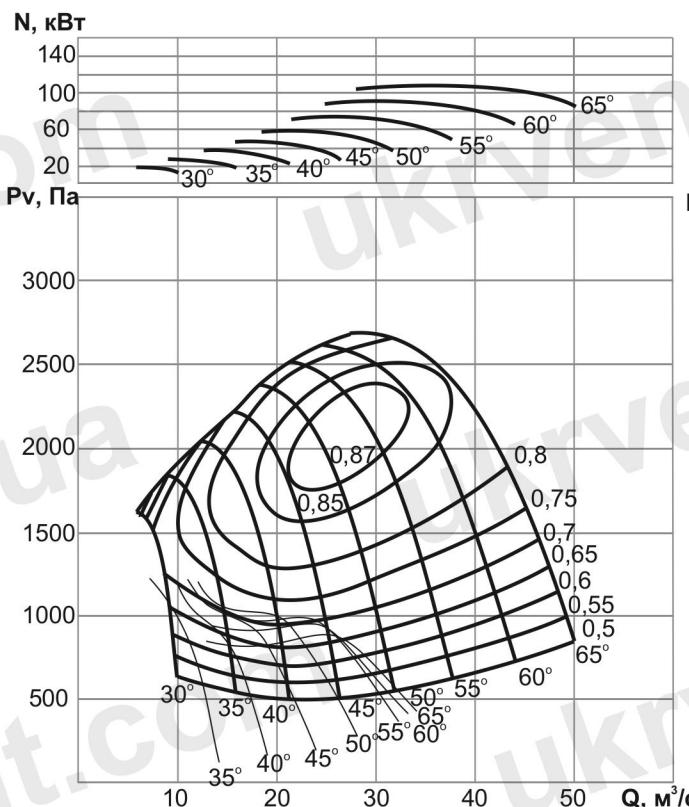


**СВОДНАЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ
ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-12...22 ДР)**

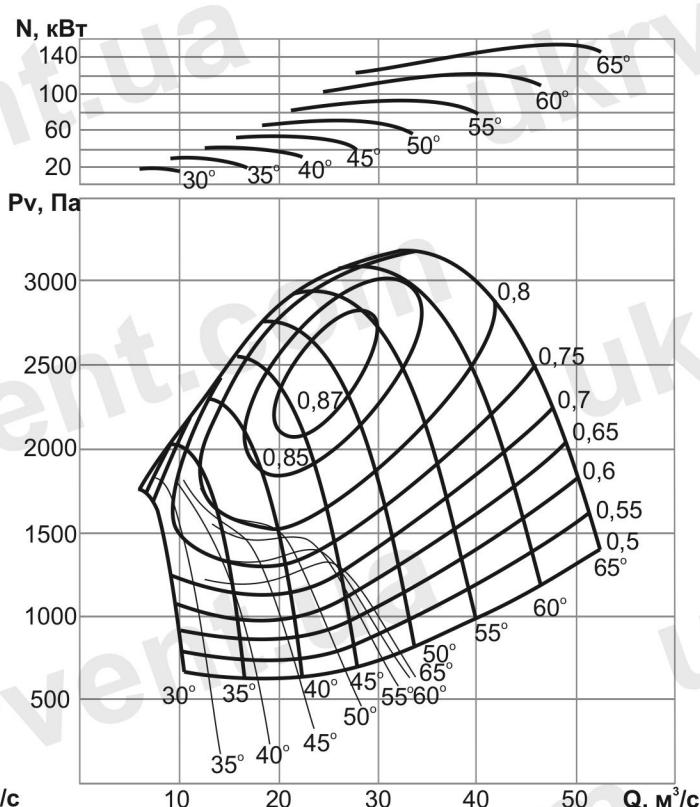
ПАРАМЕТРЫ РЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-12...22 ДР)
(без входного направляющего аппарата)

ПАРАМЕТРЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА									
	ВО-12/7,5 ДР	ВО-12/8,5 ДР	ВО-14/8,5 ДР	ВО-14/10 ДР	ВО-16/8,5 ДР	ВО-16/10 ДР	ВО-18/10 ДР	ВО-18/12 ДР	ВО-21/14 ДР	ВО-22/12 ДР
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1800	1800	2100	2200
Номинальный диаметр втулки рабочего колеса, мм (пред. откл. $\pm 10\%$)	750	870	850	1000	850	1000	1000	1200	1400	1400
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. $\pm 10\%$)	27	25	42	40	65	65	46	70	70	100
Номинальное полное давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	2200	2800	2800	3800	2900	3900	1700	1700	2400	3400
Номинальное статическое давление, Па (пред. откл. $\pm 10\%$)	2100	2700	2700	3700	2800	3800	1600	1600	2300	3300
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с										
минимальная, не более	9	8	15	13	20	20	15	22	30	40
максимальная, не менее	45	41	70	67	105	105	70	115	160	200
Статическое давление в пределах рабочей области, Па										
минимальное, не более	750	1000	1000	1300	600	600	800	800	1100	1100
максимальное, не менее	2500	3400	3400	4400	2000	2000	2800	2900	3900	3900
Максимальный КПД, не менее										
полный	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
статический	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Мощность электропривода, кВт, не более	110	132	250	315	400	500	200	250	400	500
Частота вращения, мин ⁻¹ , не более										
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000
Масса вентилятора без электродвигателя, кг, не более	3500	3500	5000	6500	6500	8200	8200	10500	10500	12200
Габаритные размеры, мм, не более										
высота	3500	3500	2400	2700	2700	3100	3100	3470	3470	3550
ширина	2020	2200	2200	2500	2500	2900	2900	3200	3200	3300
длина	5800	6800	6800	7700	7700	9000	9000	9700	9700	10200

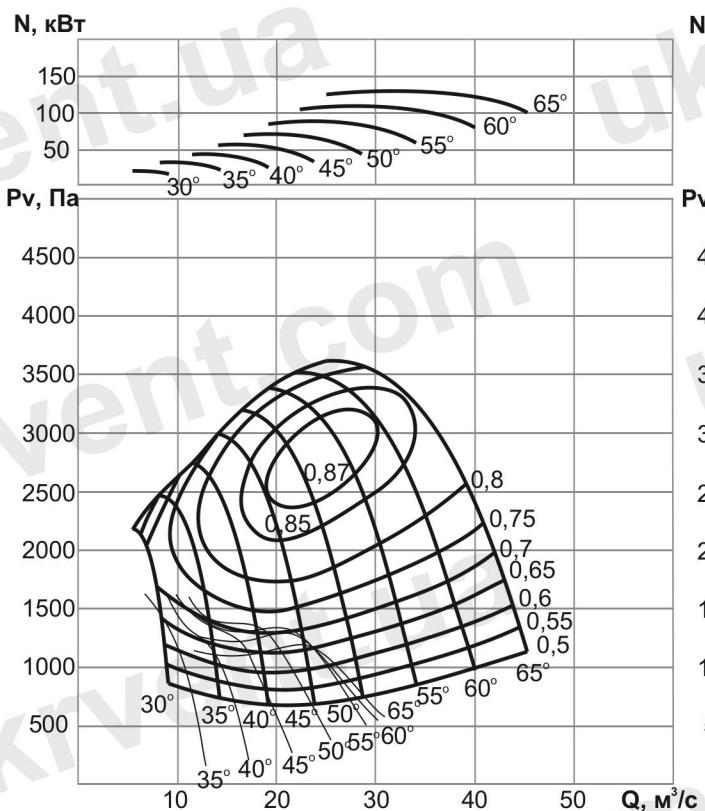
* Размеры уточняются при заказе



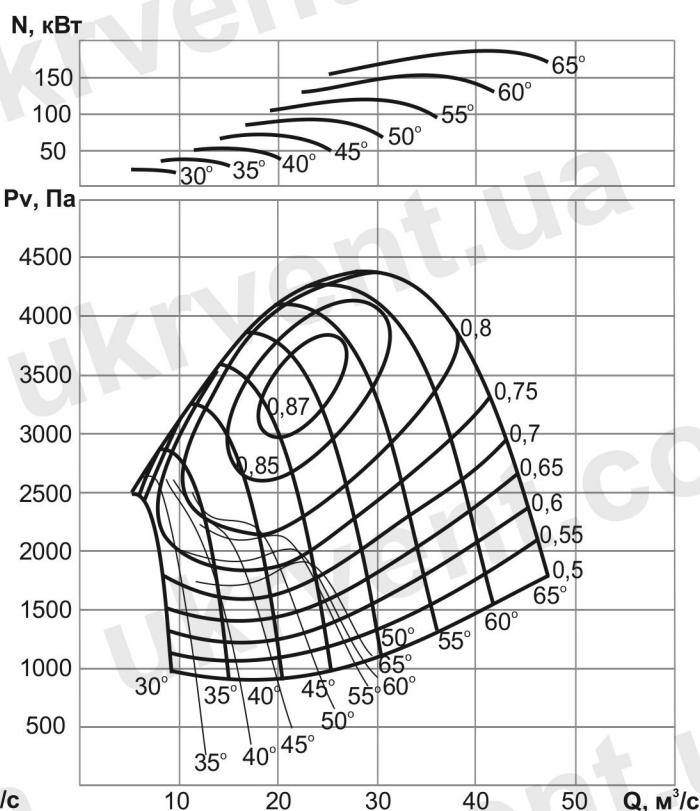
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5 ДР-1500 без направляющего аппарата



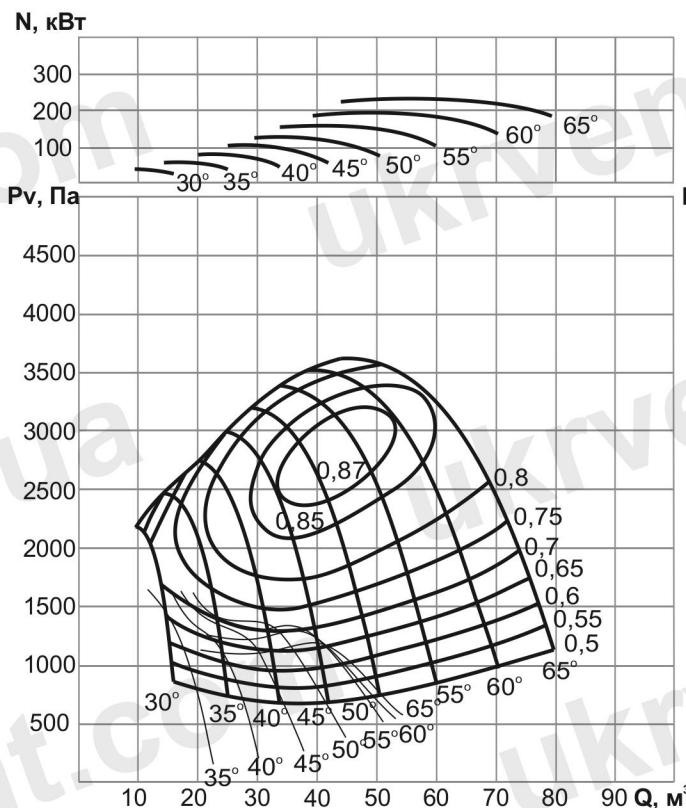
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5ДР-1500 с направляющим аппаратом



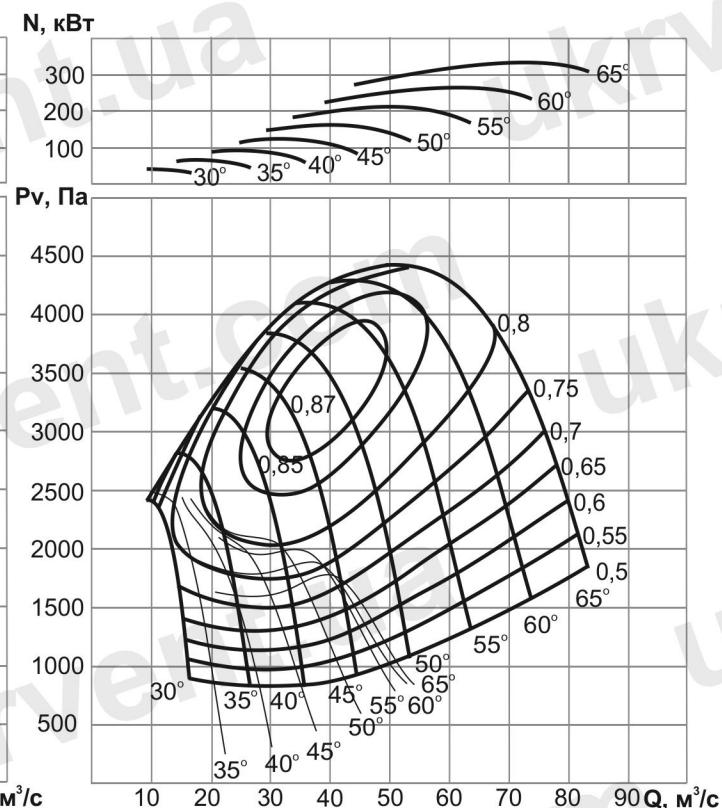
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5ДР-1500 без направляющего аппарата



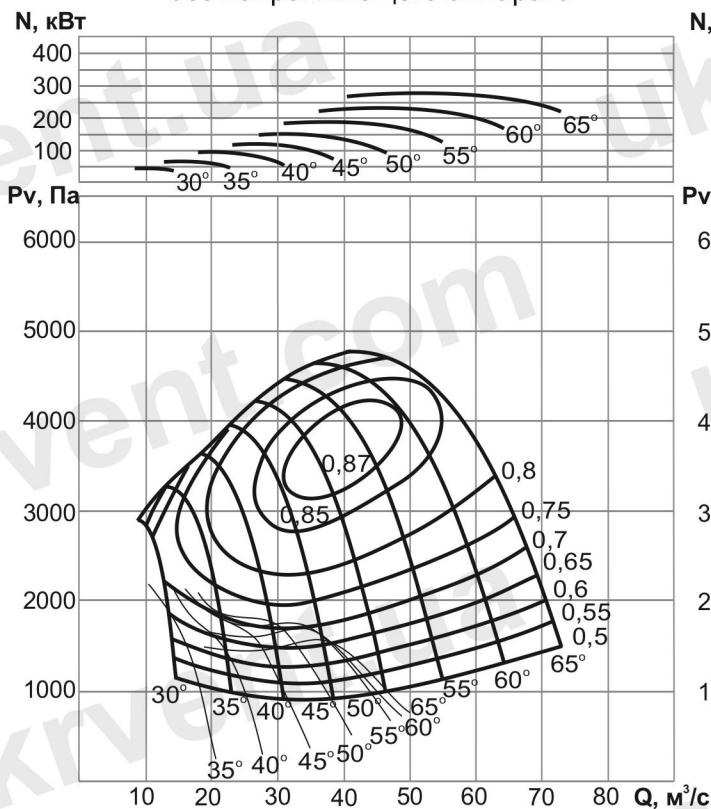
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5ДР-1500 с направляющим аппаратом



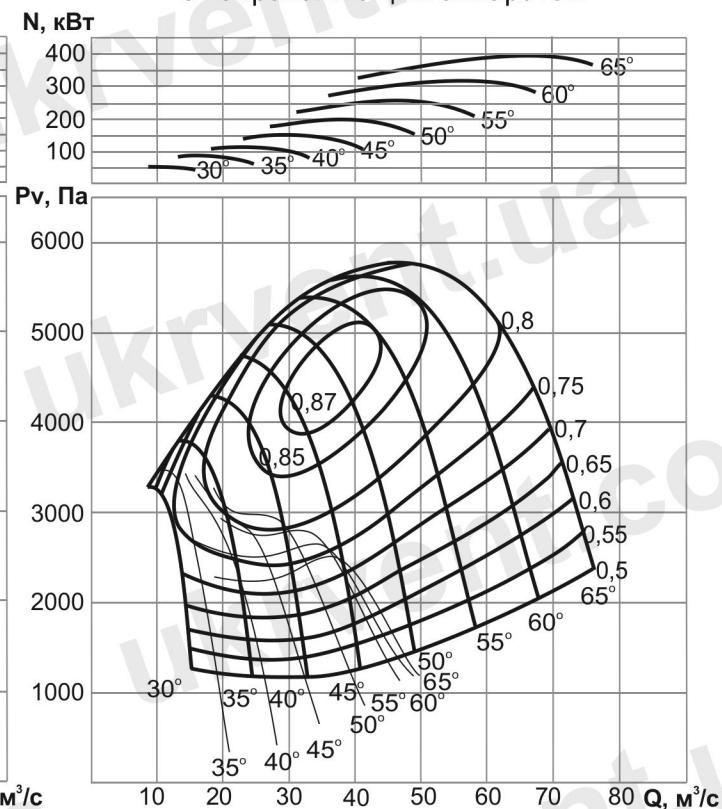
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-14/8,5ДР-1500
без направляющего аппарата



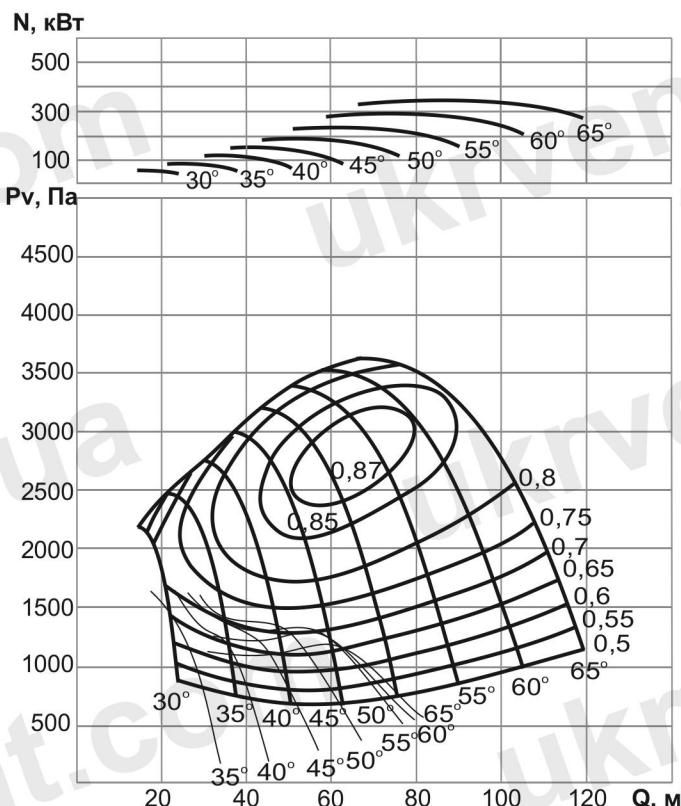
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-14/8,5ДР-1500
с направляющим аппаратом



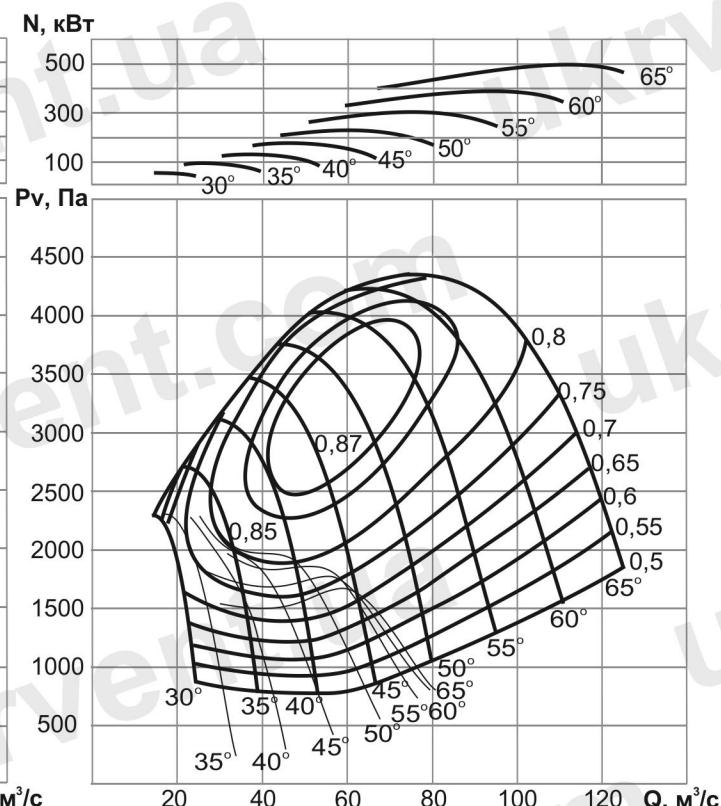
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-14/10ДР-1500
без направляющего аппарата



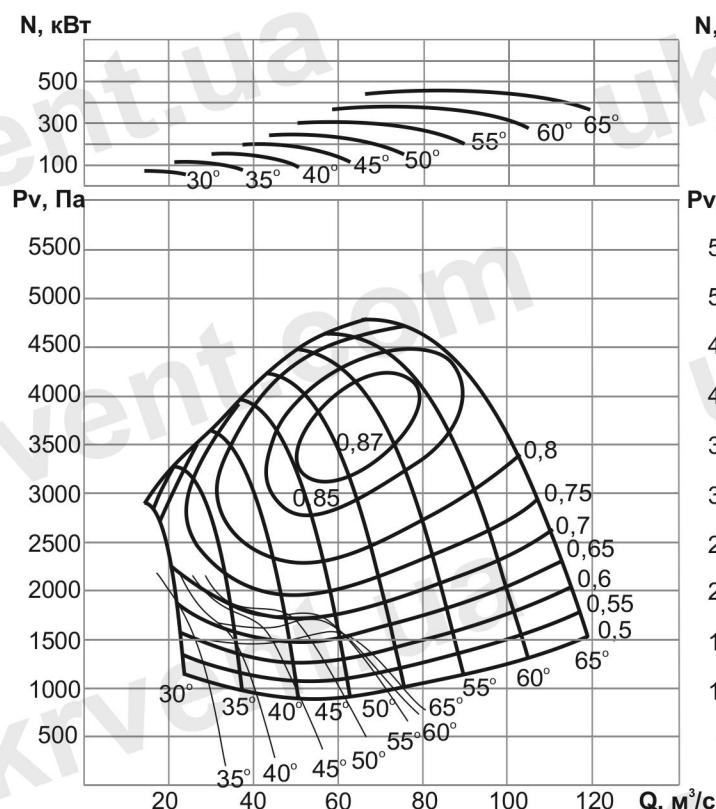
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-14/10ДР-1500
с направляющим аппаратом



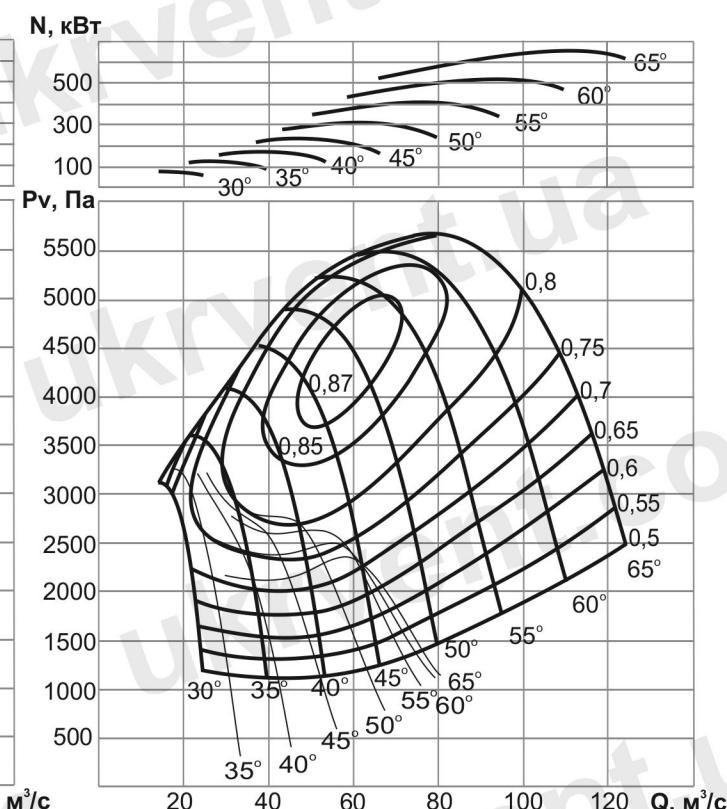
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/8,5ДР-1500
без направляющего аппарата



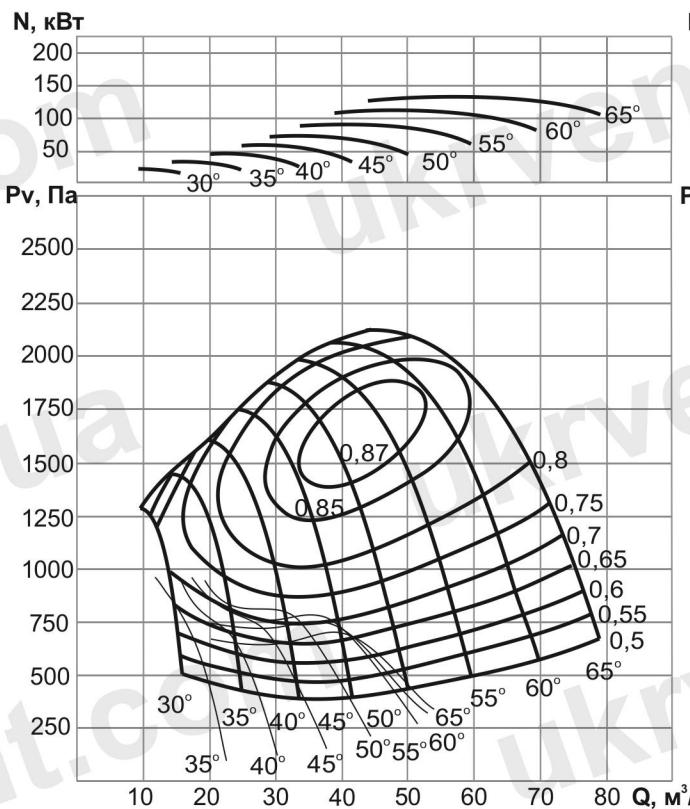
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/8,5ДР-1500
с направляющим аппаратом



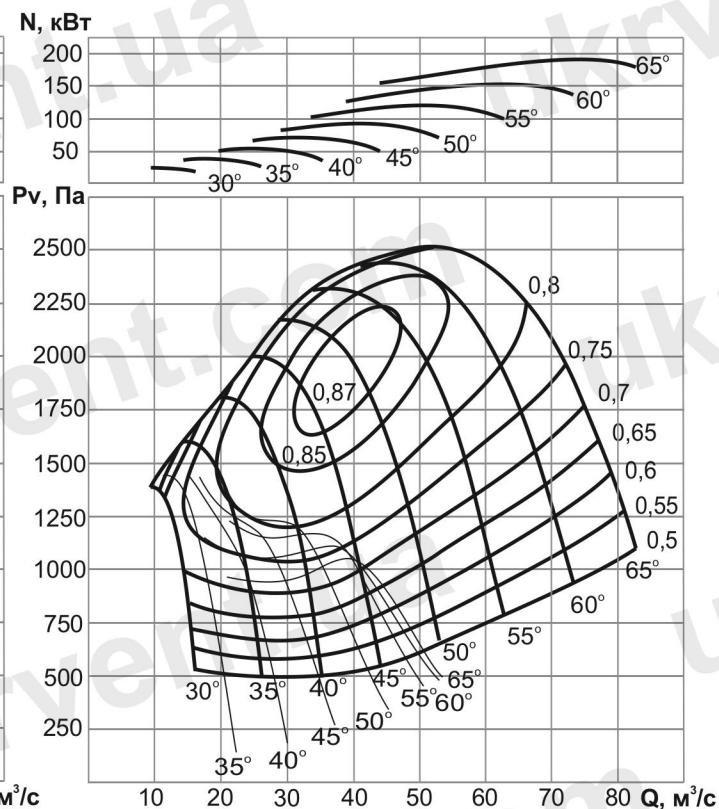
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/10ДР-1500
без направляющего аппарата



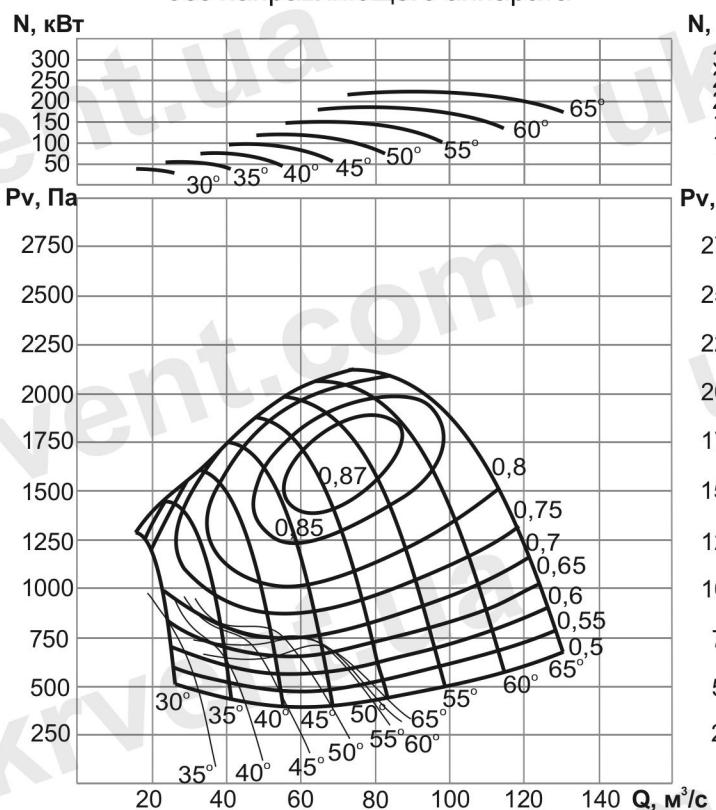
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/10ДР-1500
с направляющим аппаратом



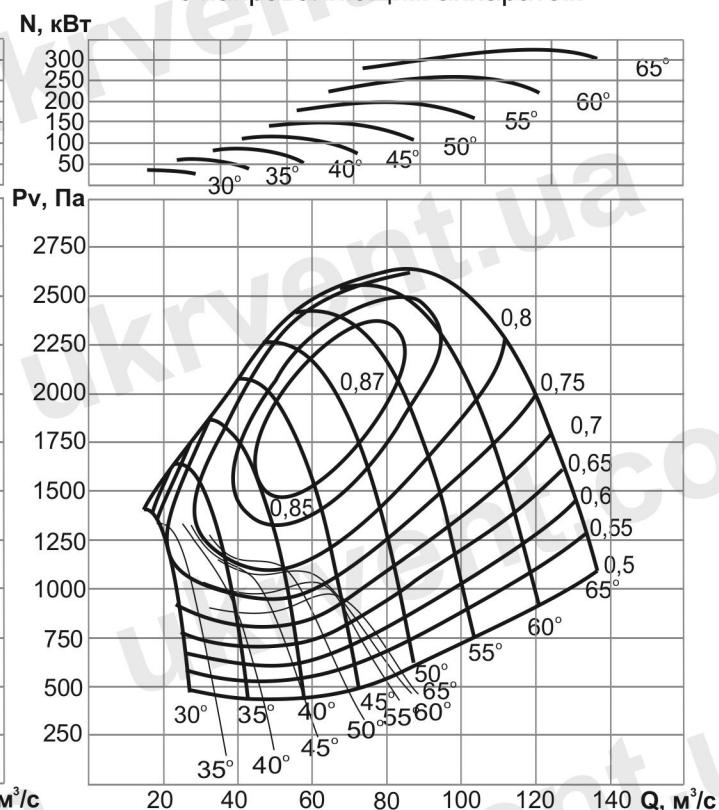
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/10ДР-1000
без направляющего аппарата



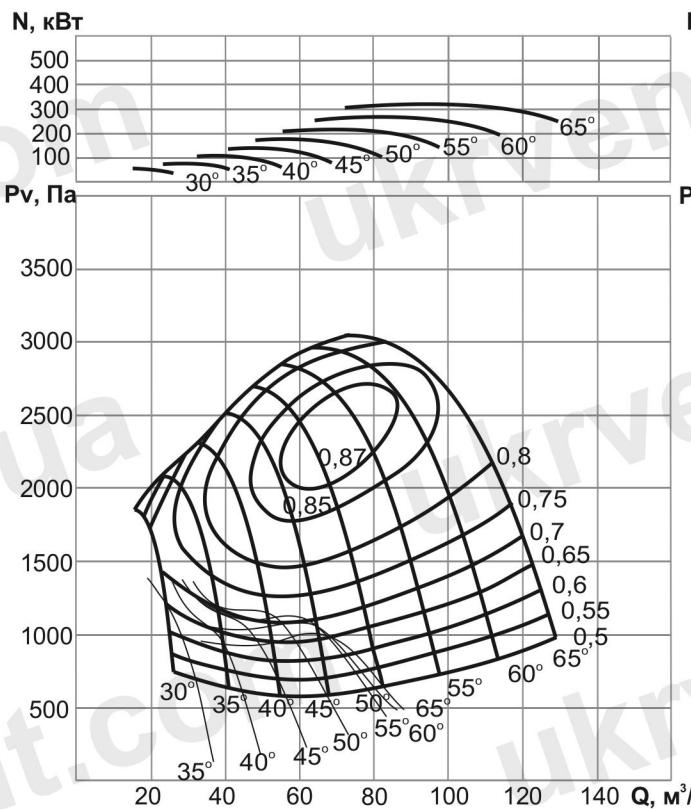
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-16/10ДР-1000
с направляющим аппаратом



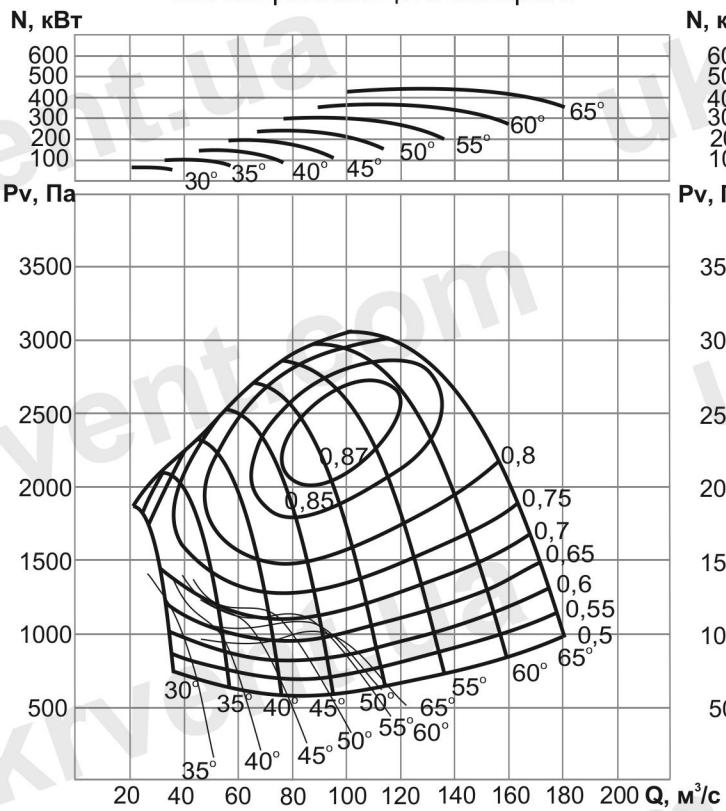
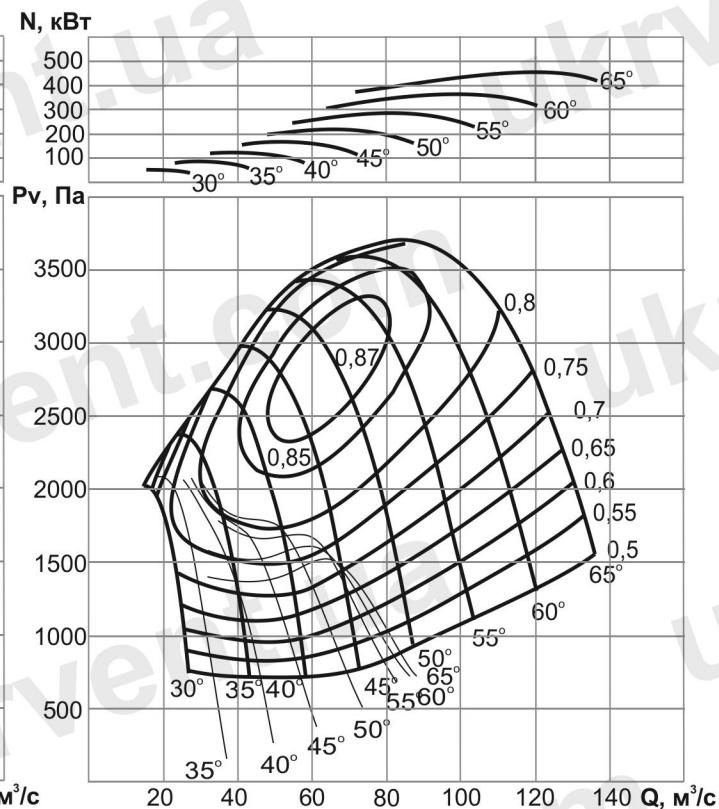
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-18/10ДР-1000
без направляющего аппарата



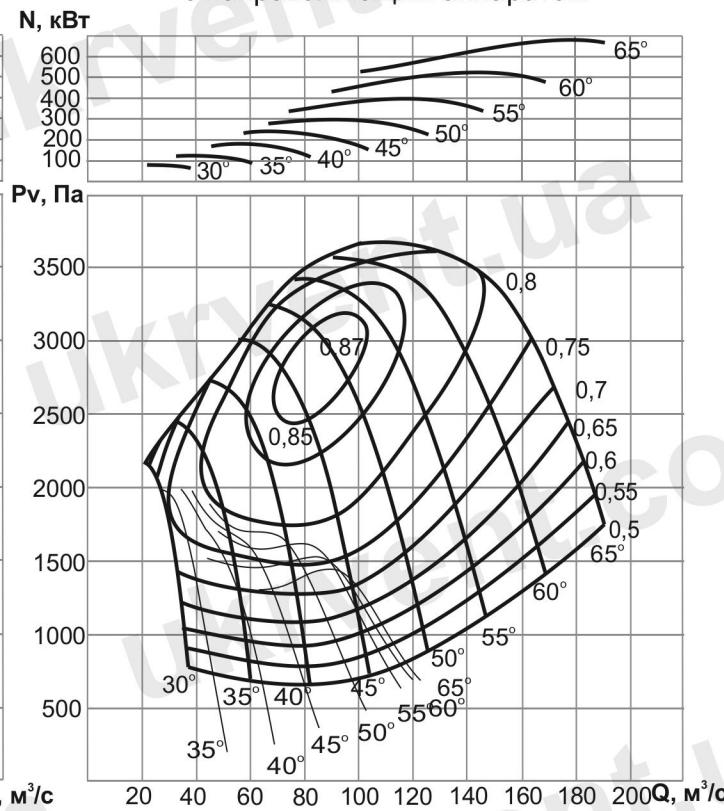
Характеристики полного давления
и мощности вентилятора ВО-18/10ДР-1000
с направляющим аппаратом

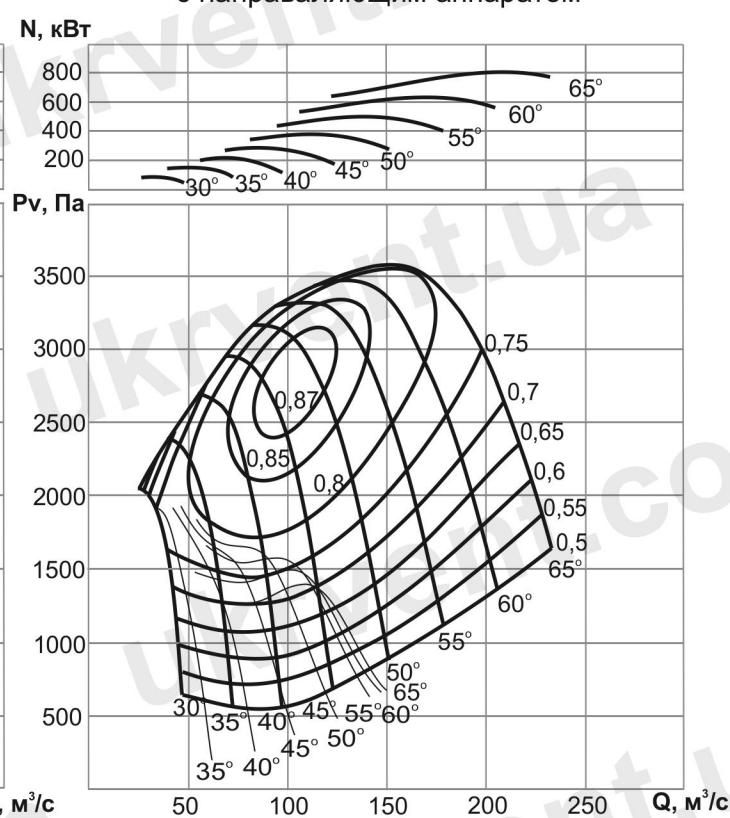
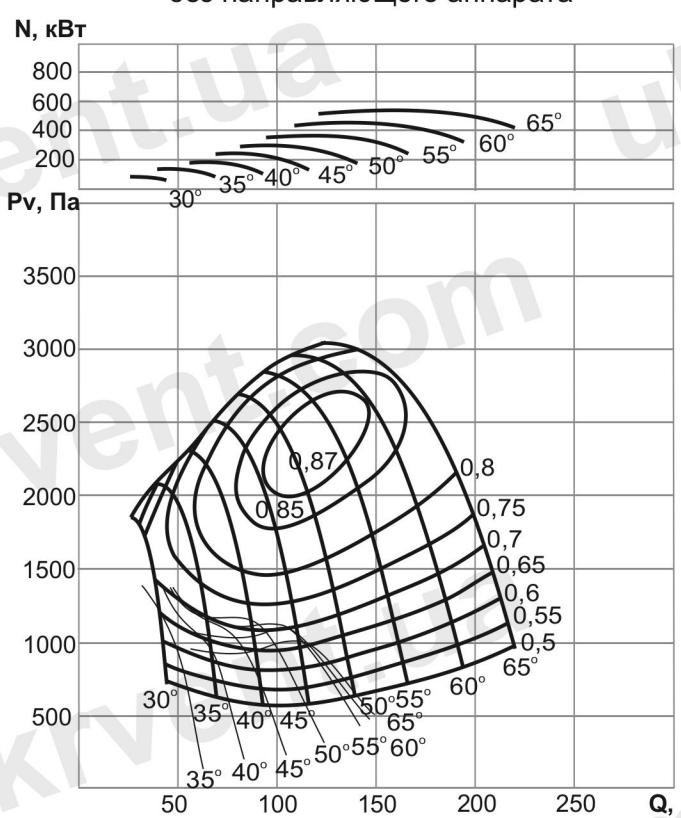
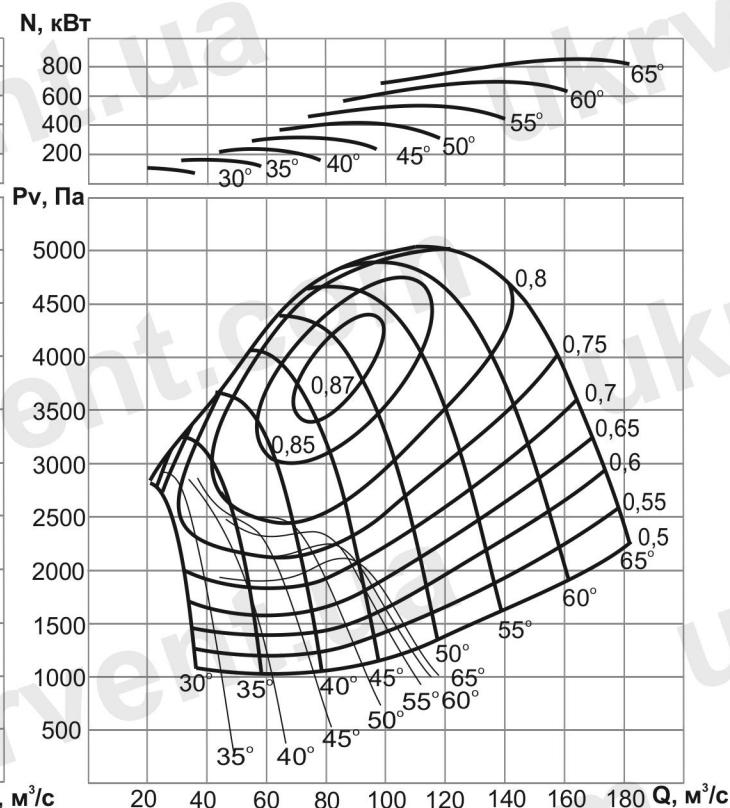
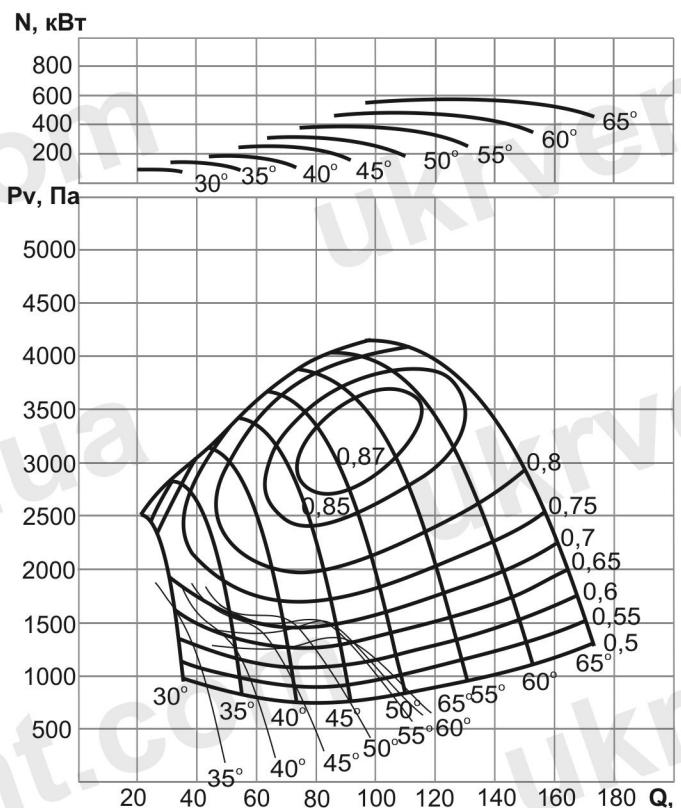


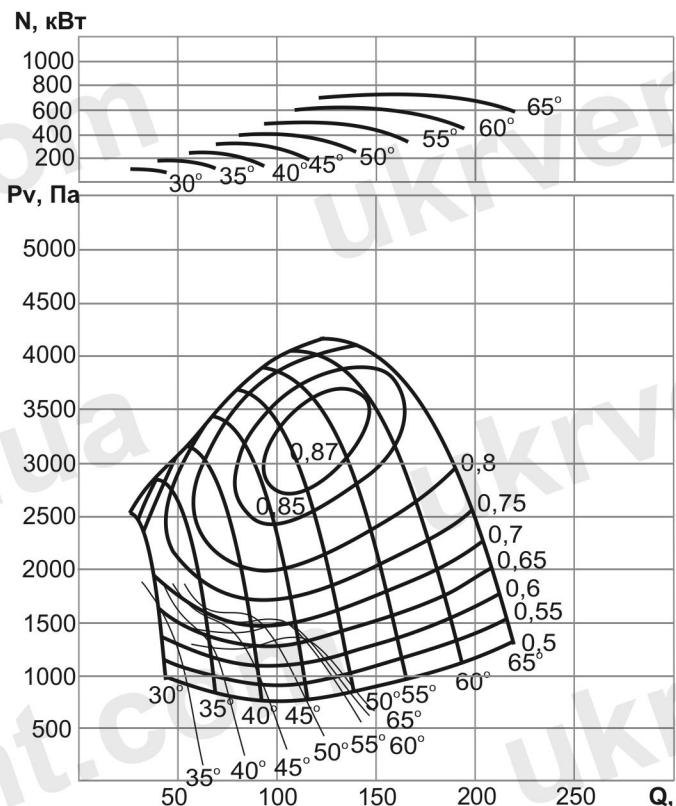
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-18/12ДР-1000 без направляющего аппарата



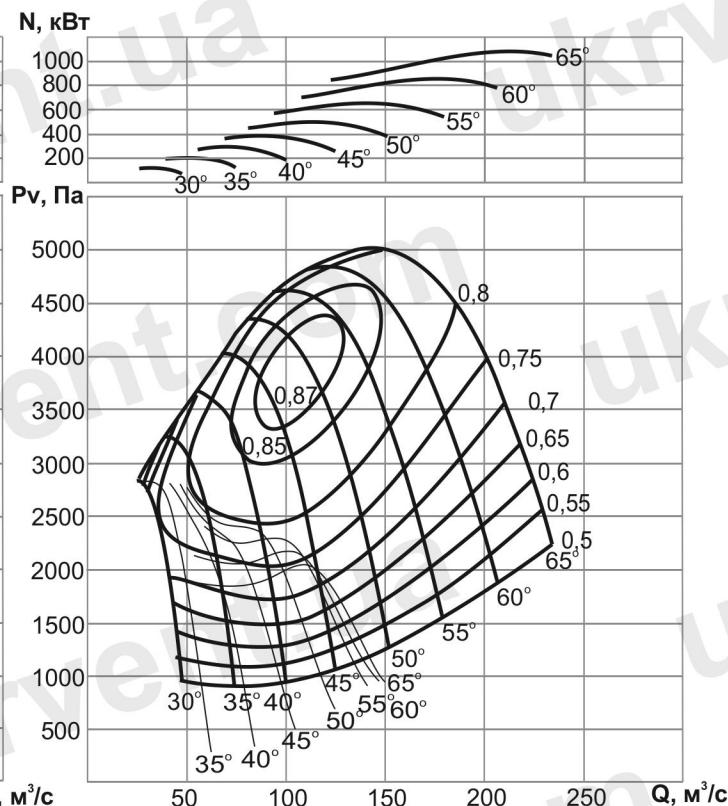
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-21/12ДР-1000 без направляющего аппарата







Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/14ДР-1000 без направляющего аппарата



Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/14ДР-1000 с направляющим аппаратом



ШАХТНЫЕ РЕВЕРСИВНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-24...40 ДР)

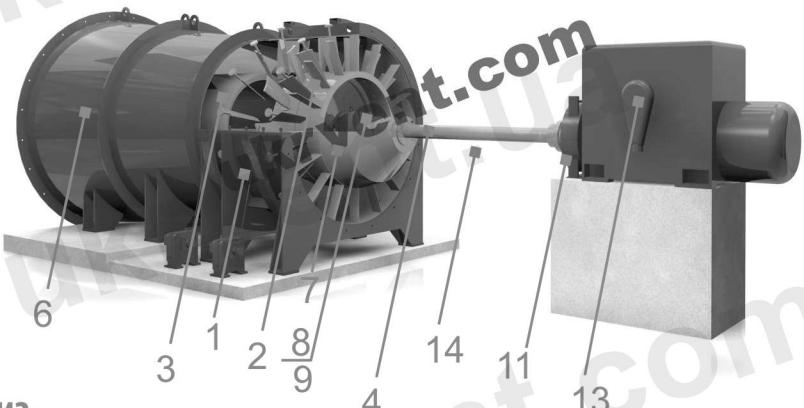
Шахтные реверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы серии ВО-ДР размерного ряда ВО-24 ... 42 ДР предназначены для проветривания закрытых и действующих шахт, рудников, тоннелей с диапазоном производительности 50-680 м³/с и статическим давлением 1100-4700 Па, а также могут быть использованы в общепромышленных реверсивных системах вентиляции.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ Переход вентилятора в реверсивный режим осуществляется изменением направления вращения на обратное с автоматическим переключением закрылков направляющего и спрямляющего аппаратов в режим "реверс";
- ▶ Размещение приводного электродвигателя на вынесенной раме с вентилятором через промежуточный вал;
- ▶ Регулирование вентилятора осуществляется изменением угла установки лопаток рабочего колеса (при остановленном вентиляторе) и закрылками направляющего аппарата (на ходу), а также частотно-регулируемым приводом;
- ▶ Конструкция вентилятора и лопаточных систем оптимизирована методами конечных элементов, прочностного, модального анализа с отстройкой от резонансных частот;
- ▶ Смазка подшипниковых узлов осуществляется через циркуляционную маслостанцию. В подшипниковых узлах контролируется температура масла и уровень вибрации;
- ▶ Применены современные пластинчатые муфты, современные подшипниковые узлы производства Швеция, Германия, Япония.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

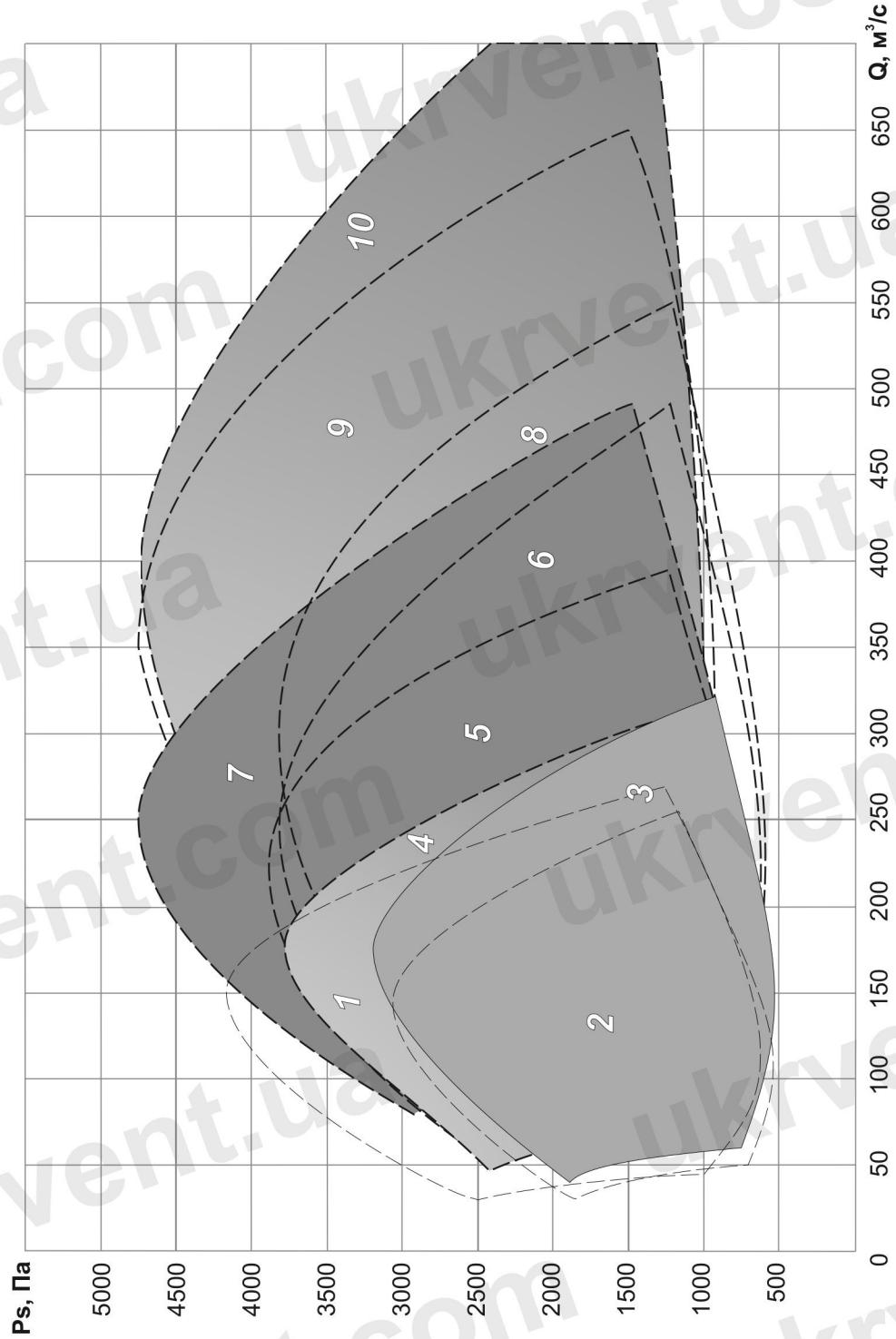
- ▶ Вентиляторы комплектуются регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования. В режиме "реверс" входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов;
- ▶ Вариант исполнения с противосрывным устройством позволяет обеспечить стабильную работу вентилятора в условиях переменных характеристик сети;
- ▶ Вентиляторы могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками любой конструкции.



ВЕНТИЛЯТОР В БАЗОВОМ ИСПОЛНЕНИИ СОСТОИТ ИЗ:

корпуса 1 с регулируемым спрямляющим аппаратом 2, регулируемым направляющим аппаратом 3 (по желанию заказчика), роторной группы 4, включающей вал и рабочее колесо с поворотными лопатками, входной коробки 5, которая может занимать различные технологически необходимые положения, диффузора 6, кокса 7, подшипниковых опор 8 и 9, соединительной муфты 10, тормоза 11, рамы 12 и электродвигателя 13. Подшипниковые опоры 8 и 9 ротора 4 располагаются соответственно во втулке спрямляющего аппарата корпуса 1 и в коксе 2. Вращение рабочего колеса осуществляется при помощи электродвигателя 13 через муфту и трансмиссионный вал 14. Предусмотренные модификации вентиляторов дополнительно оснащаются противосрывными устройствами, стационарными входными направляющими аппаратами (ВНА) или специальными ВНА с поворотными закрылками.

1. ВО-24/14ДР-1000;
2. ВО-26/16ДР-750;
3. ВО-28/16ДР-750;
4. ВО-28/18ДР-750;
5. ВО-30/18ДР-750;
6. ВО-32/18ДР-750;
7. ВО-32/20ДР-750;
8. ВО-36/22ДР-600;
9. ВО-38/25ДР-600;
10. ВО-40/25ДР-600.



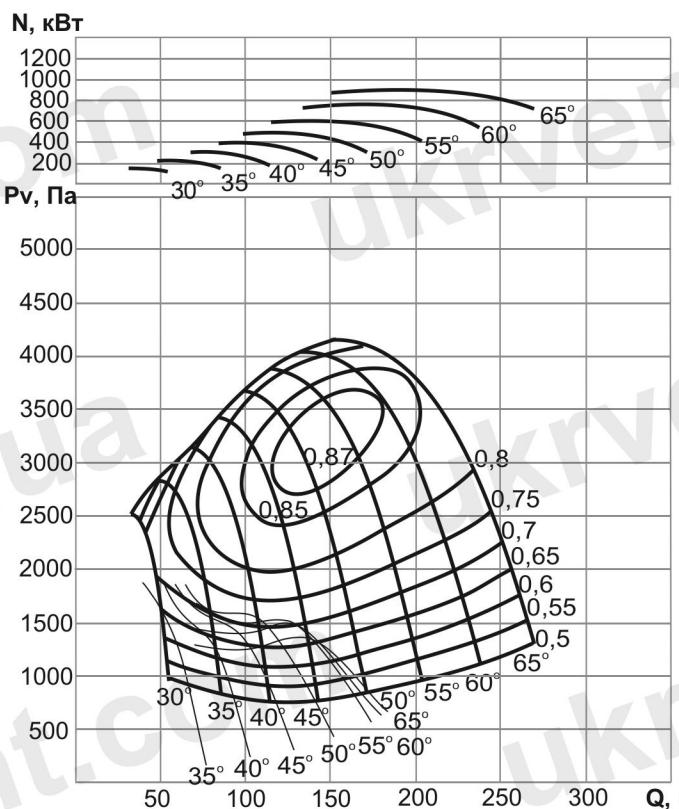
**СВОДНАЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ
ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-24...40 ДР)**

**ПАРАМЕТРЫ РЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ Одноступенчатых
ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДР (ВО-24...40 ДР)**

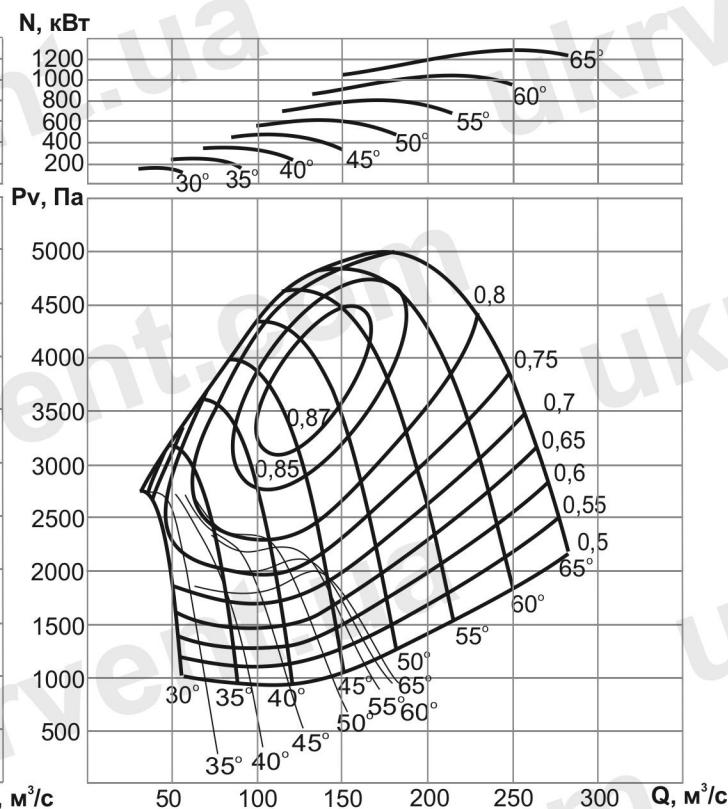
(без входного направляющего аппарата)

ПАРАМЕТРЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА							
	ВО-24/14 ДР	ВО-26/16 ДР	ВО-28/16 ДР	ВО-30/18 ДР	ВО-32/18 ДР	ВО-32/20 ДР	ВО-36/22 ДР	ВО-38/25 ДР
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	2400	2600	2800	3000	3200	3600	3800	4000
Номинальный диаметр втулки рабочего колеса, мм	1400	1600	1800	1800	2000	2200	2500	2500
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	155	150	190	180	220	275	310	360
Номинальное полное давление, Па (пред. откл. ±10%)	3400	2400	2400	3000	3200	3800	3000	3800
Номинальное статическое давление, Па (пред. откл. ±10%)	3300	2300	2300	2900	3100	3700	2900	3700
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	50	60	70	70	90	90	100	120
Минимальная, не более	240	290	280	350	430	430	490	550
Максимальная, не менее	240	290	280	350	430	430	490	550
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	1100	800	1000	1100	1100	1300	1000	1300
Минимальное, не более	3900	2900	2800	3500	3700	4500	3500	4500
Максимальное, не менее	1100	800	1000	1100	1100	1300	1000	1300
Максимальный КПД, не менее	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
полный	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
статический								
Мощность электропривода, кВт, не более	1000	800	1000	1250	1600	2000	2500	2000
Частота вращения, мин ⁻¹ , не более	1000	750	750	750	750	750	600	600
Масса вентилятора без электродвигателя, кг, не более	16000	18000	20000	22000	25000	25000	32000	36000
Габаритные размеры, мм, не более	3800	3800	4100	4100	4700	5000	5900	6200
высота	3800	3800	4100	4100	4700	5000	5900	6200
ширина	9700	9700	10500	10500	11900	12300	13200	14300
длина								

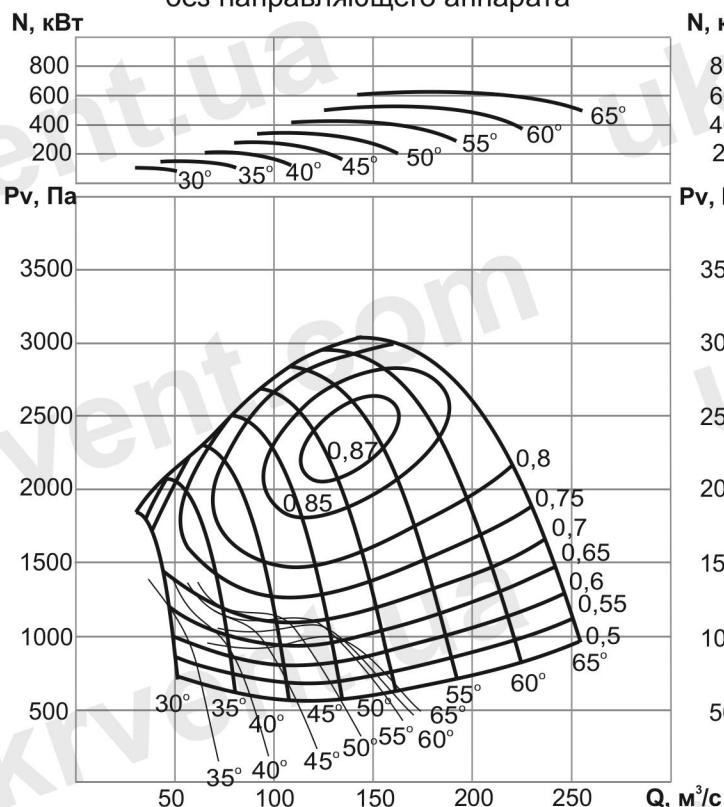
* Размеры уточняются при заказе



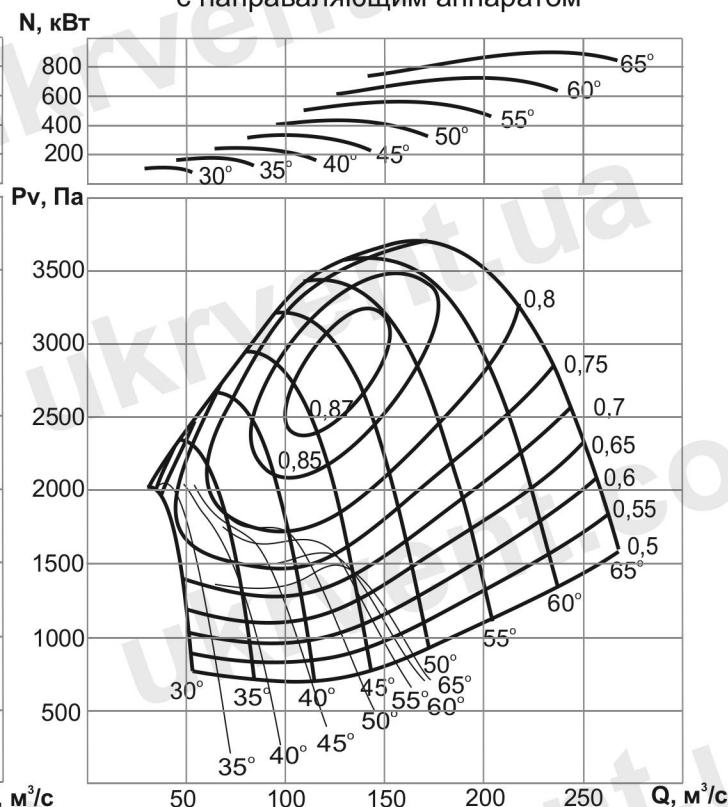
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14ДР-1000 без направляющего аппарата



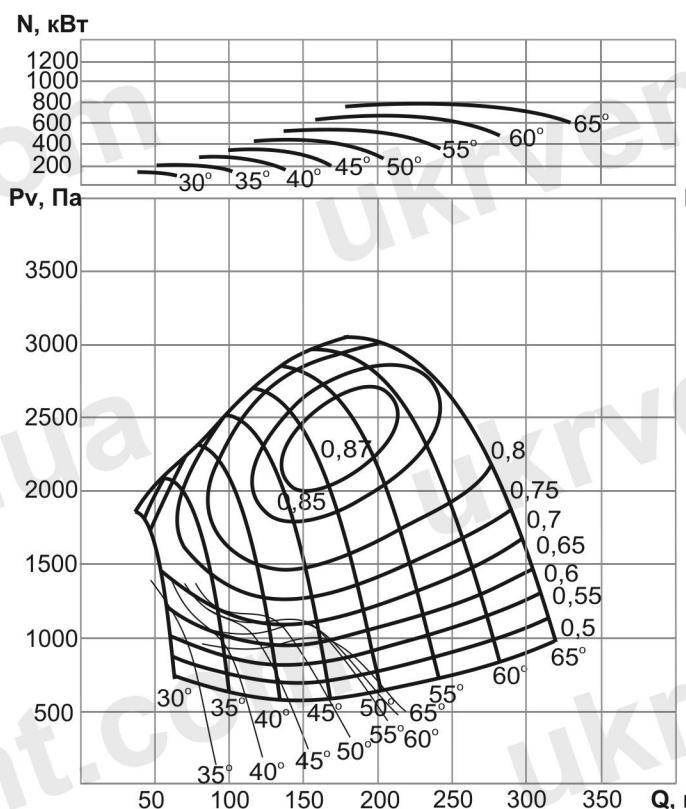
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14ДР-1000 с направляющим аппаратом



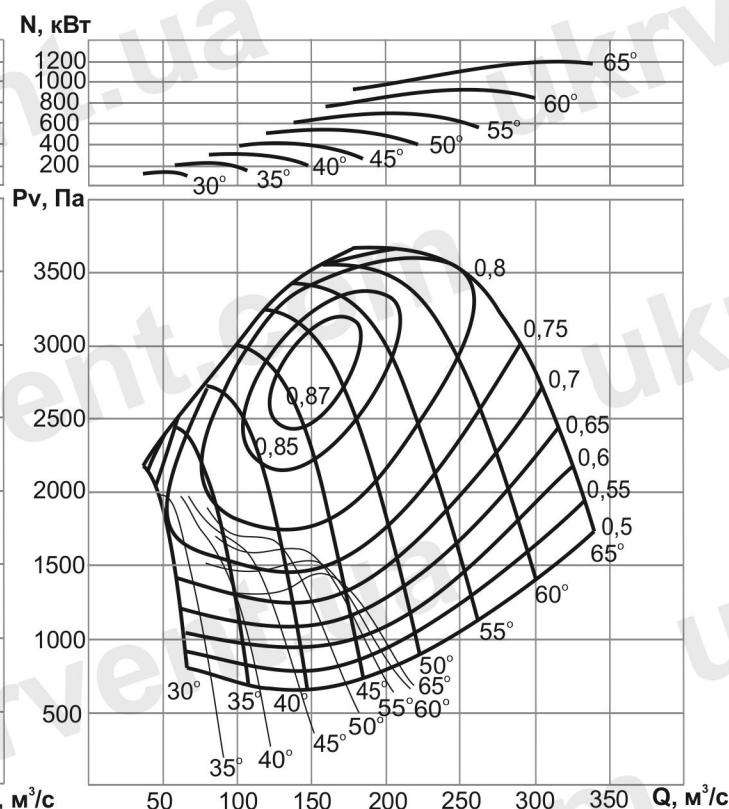
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-26/16ДР-750 без направляющего аппарата



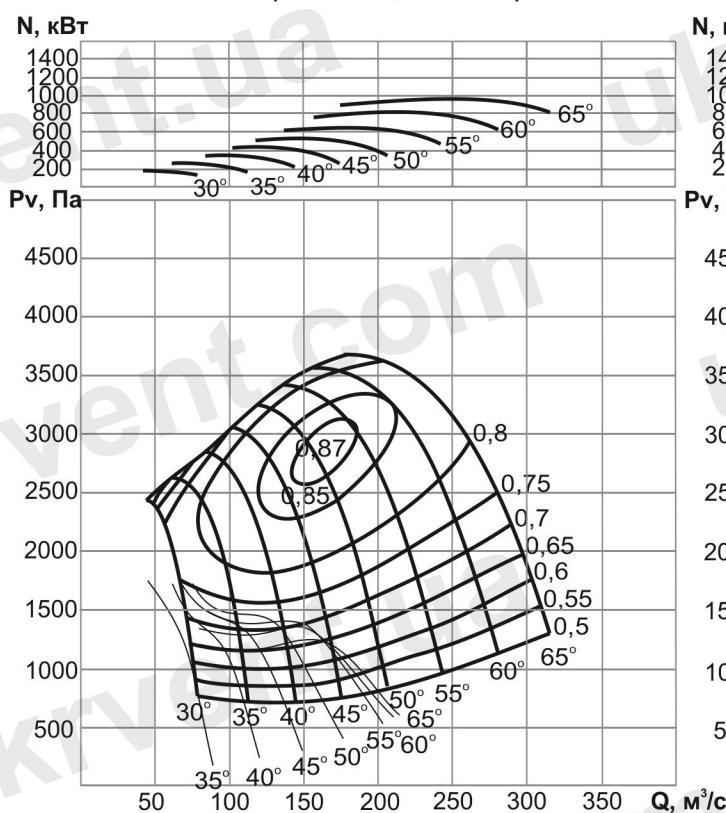
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-26/16ДР-750 с направляющим аппаратом



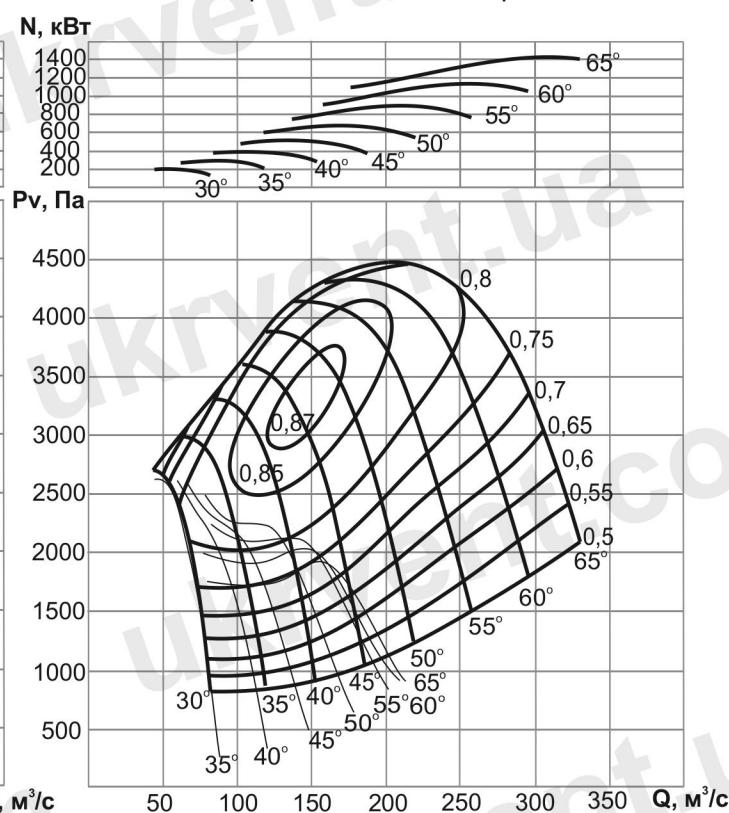
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/16ДР-750 без направляющего аппарата



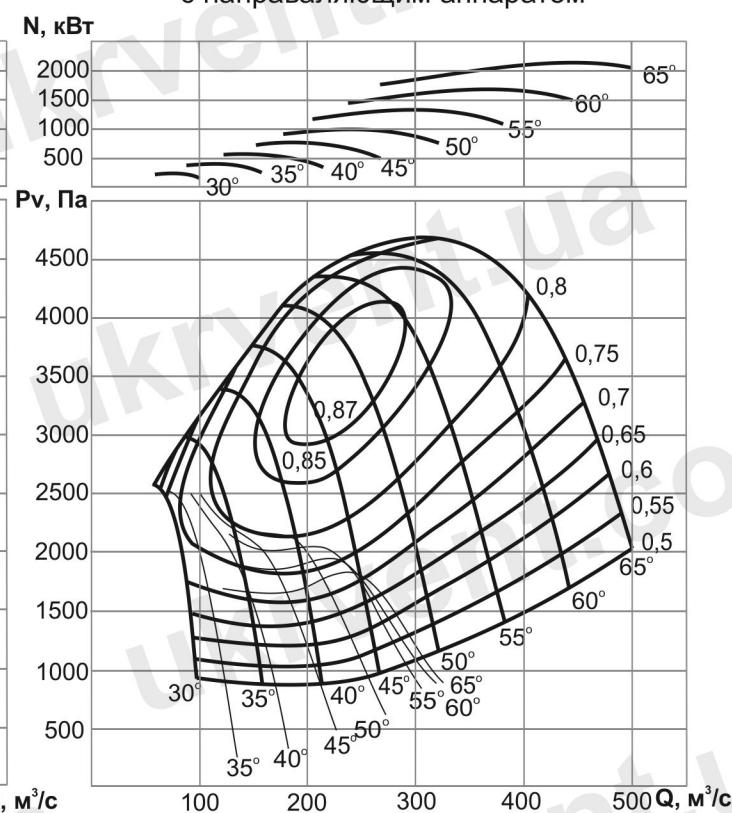
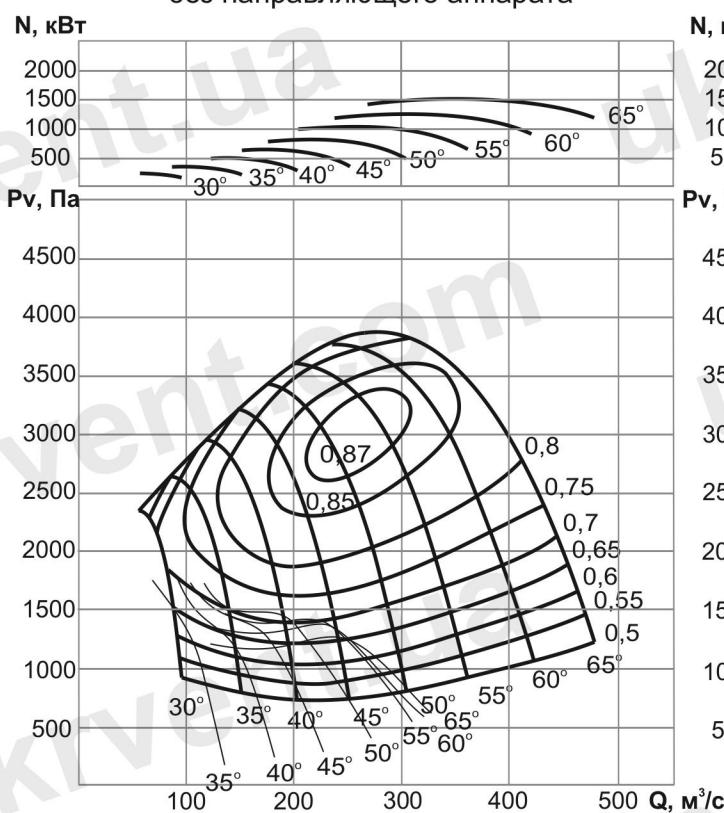
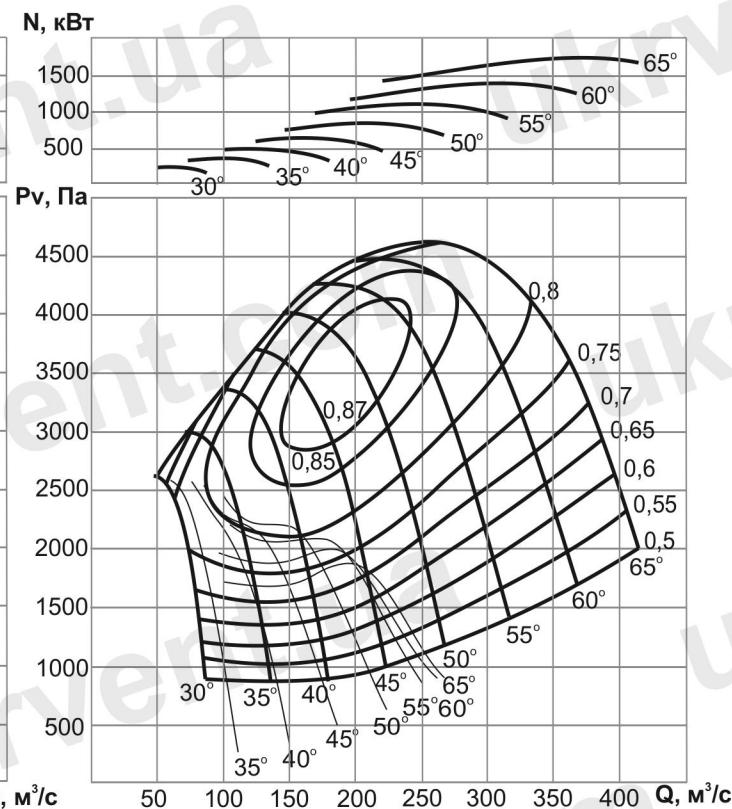
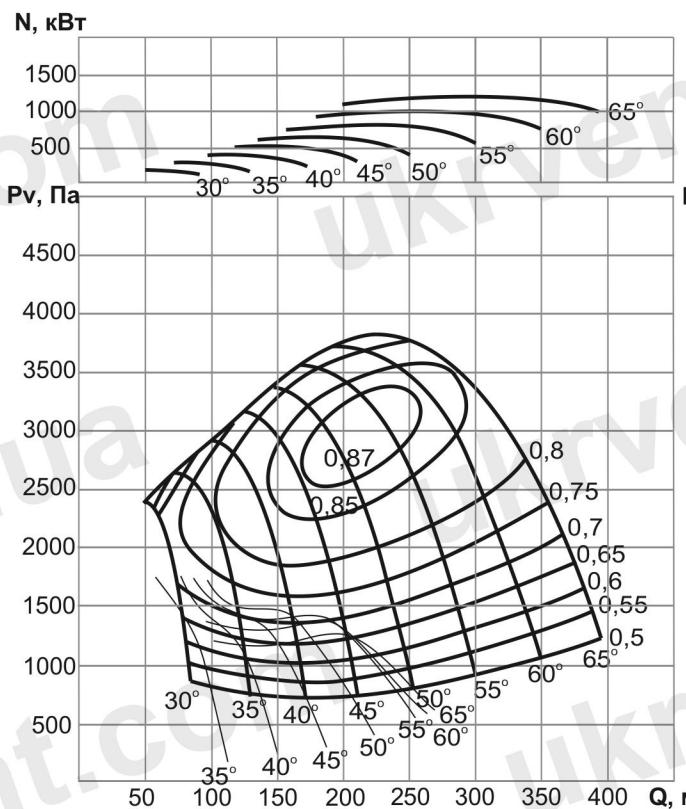
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/16ДР-750 с направляющим аппаратом

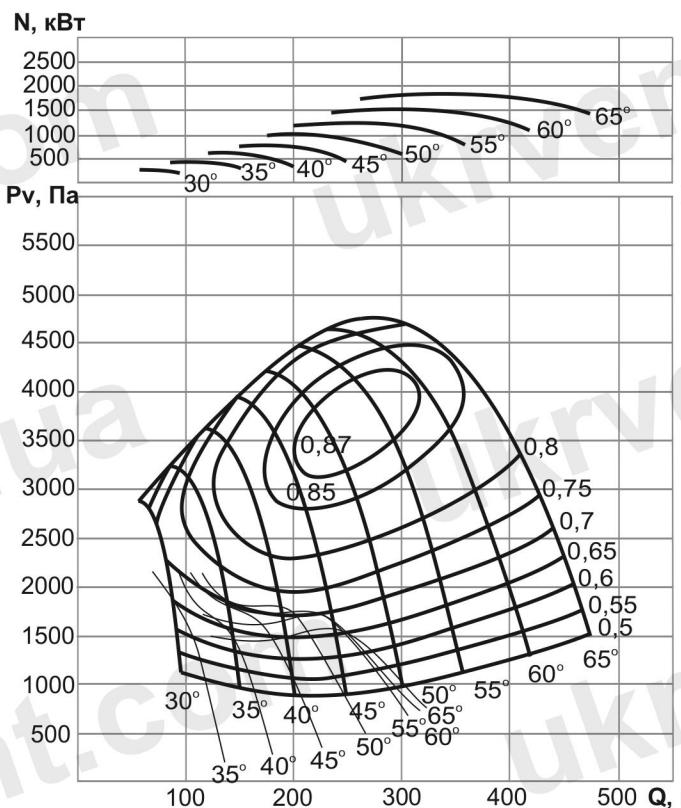


Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/18ДР-750 без направляющего аппарата

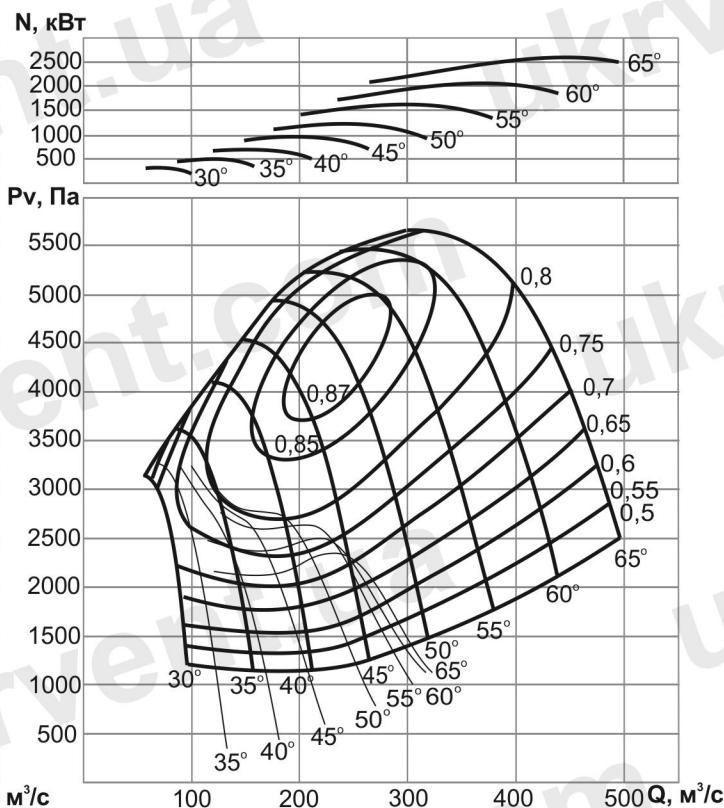


Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-28/18ДР-750 с направляющим аппаратом

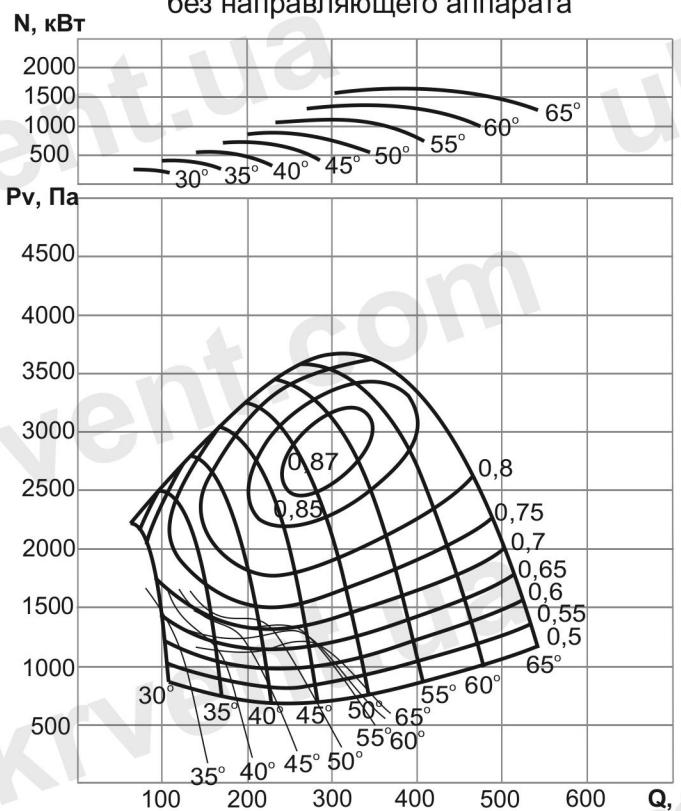




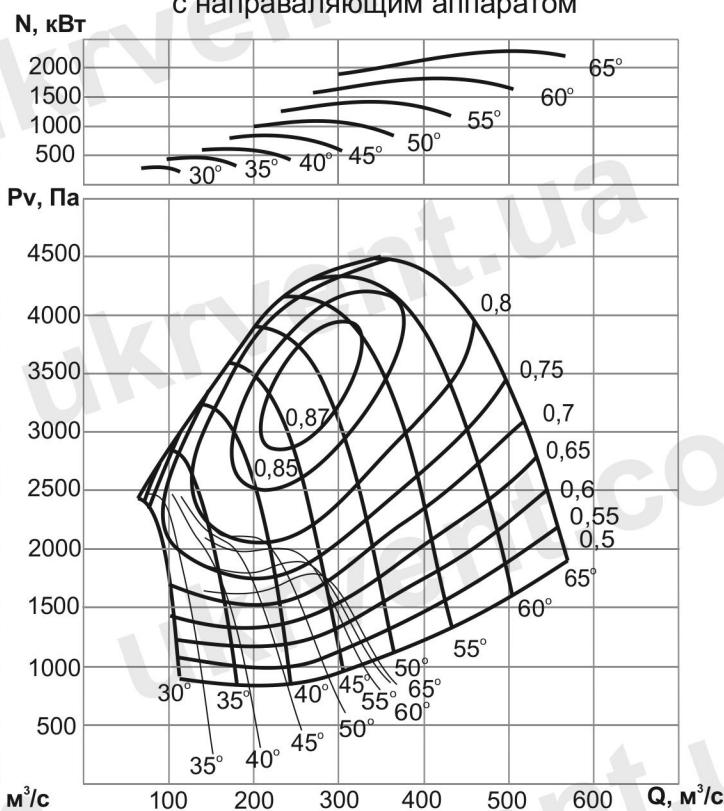
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-32/20ДР-750 без направляющего аппарата



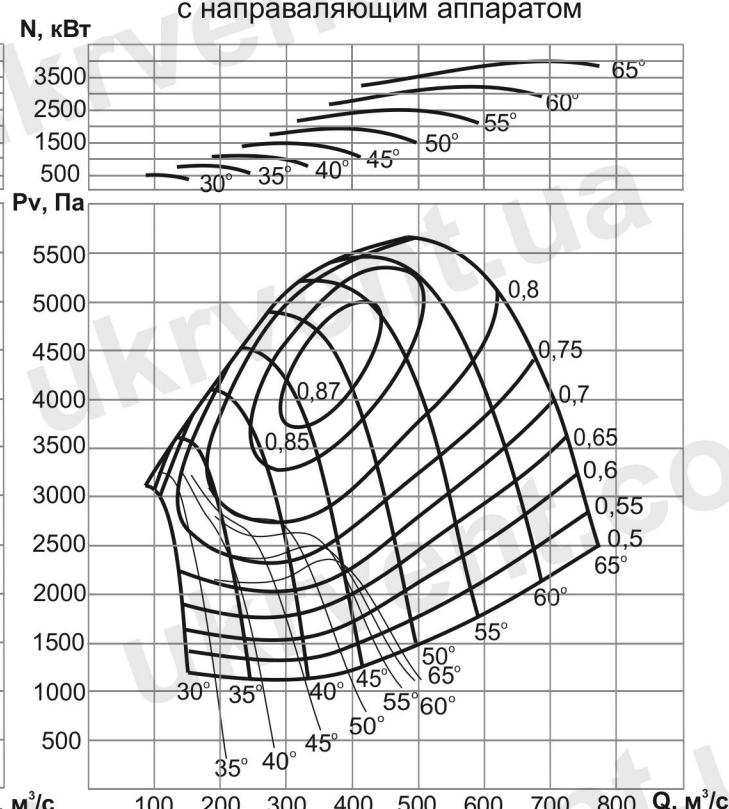
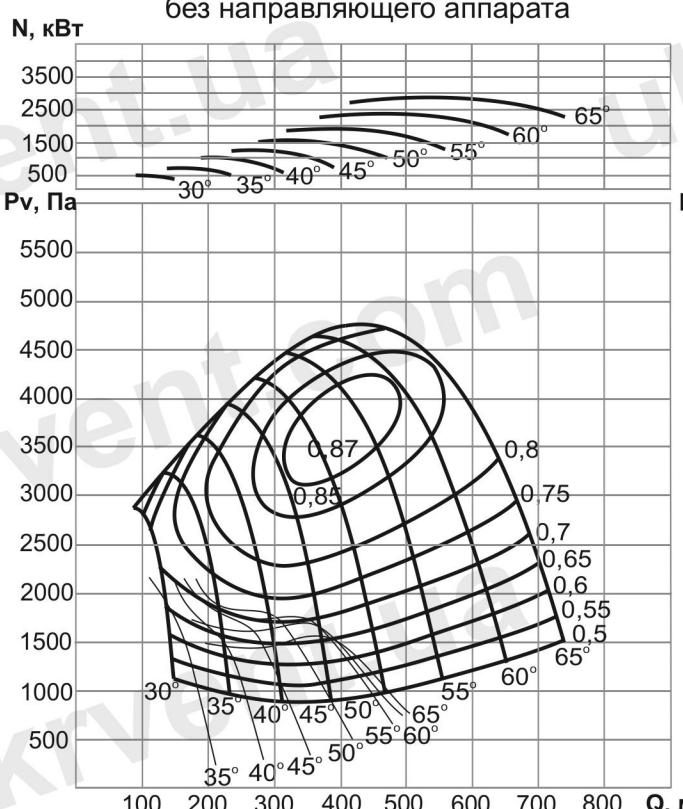
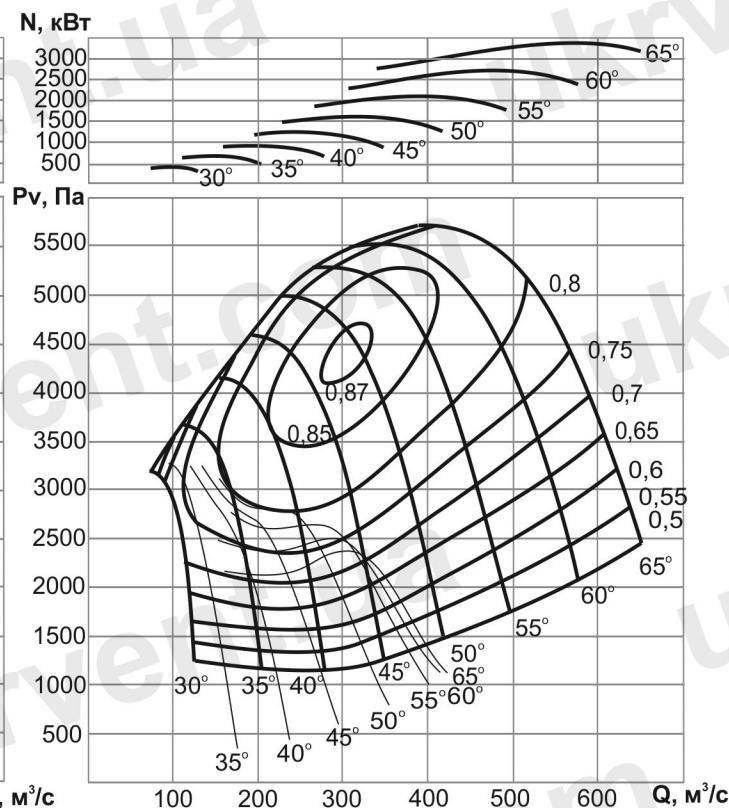
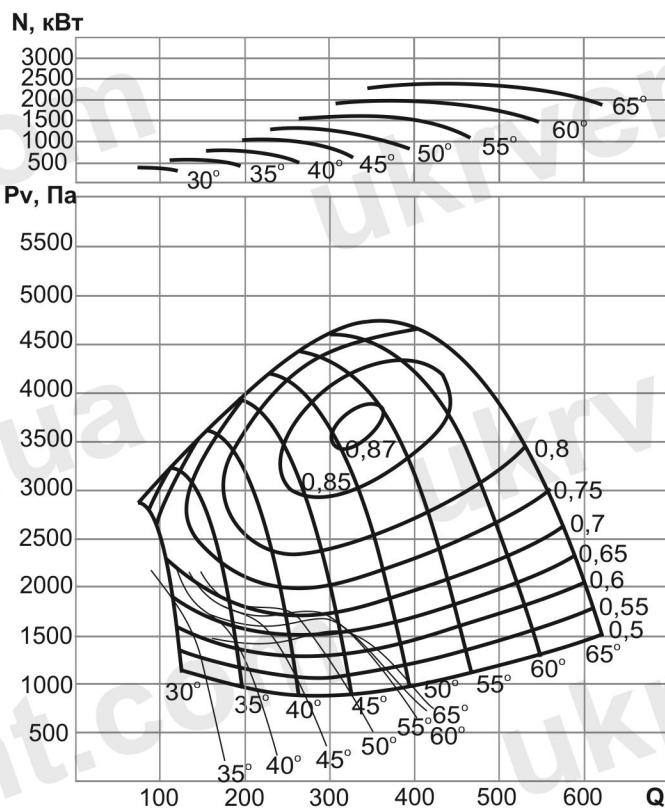
Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-32/20ДР-750 с направляющим аппаратом



Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-36/22ДР-600 без направляющего аппарата



Характеристики полного давления и мощности вентилятора BO-36/22ДР-600 с направляющим аппаратом



ШАХТНЫЕ ВЫСОКОНАПОРНЫЕ НЕРЕВЕРСИВНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ ВО-ДН (ВО-12...22 ДН)

Шахтные высоконапорные нереверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы серии ВО-ДН размерного ряда ВО-12 ... 22 ДН предназначены для широкого индустриального применения, в том числе, для главного проветривания шахт и рудников с диапазоном подачи воздуха 20-200 м³/с и статическим давлением 750-6700 Па.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- Размещение приводного электродвигателя на общей раме с вентилятором без промежуточного вала, повышает эксплуатационную надежность установки и упрощает монтаж;
- Регулирование вентилятора осуществляется изменением угла установки лопаток рабочего колеса (при остановленном вентиляторе) и закрылками направляющего аппарата (на ходу), а также частотно-регулируемым приводом;
- Конструкция вентилятора и лопаточных систем оптимизирована методами конечных элементов, прочностного, модального анализа с отстройкой от резонансных частот;
- Применены современные подшипниковые узлы производства Швеция, Германия, Япония.

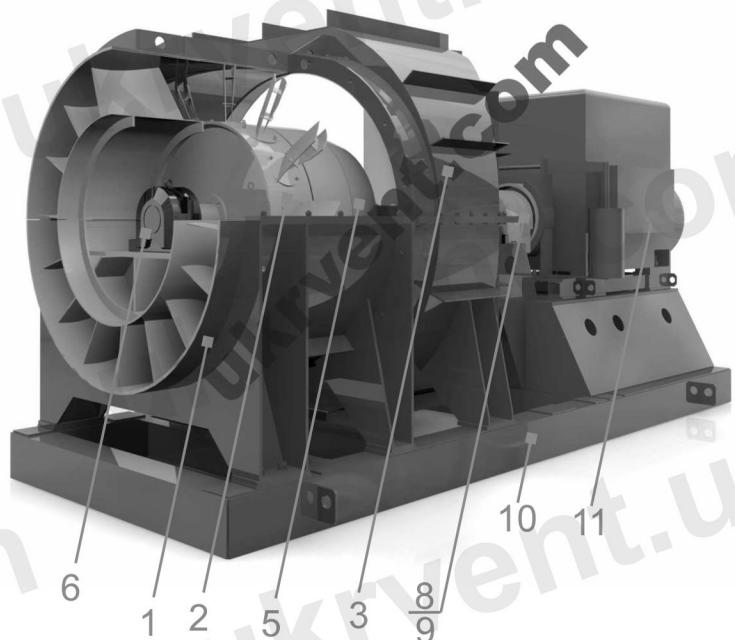
ВЕНТИЛЯТОР В БАЗОВОМ ИСПОЛНЕНИИ СОСТОИТ ИЗ:

- 1 - корпуса;
- 2 - роторной группы;
- 3 - входной коробки;
- 4 - диффузора (не показан);
- 5 - кока;
- 6 и 7 - подшипниковых опор;
- 8 - соединительной муфты;
- 9 - тормоза;
- 10 - рамы;
- 11 - электродвигателя.

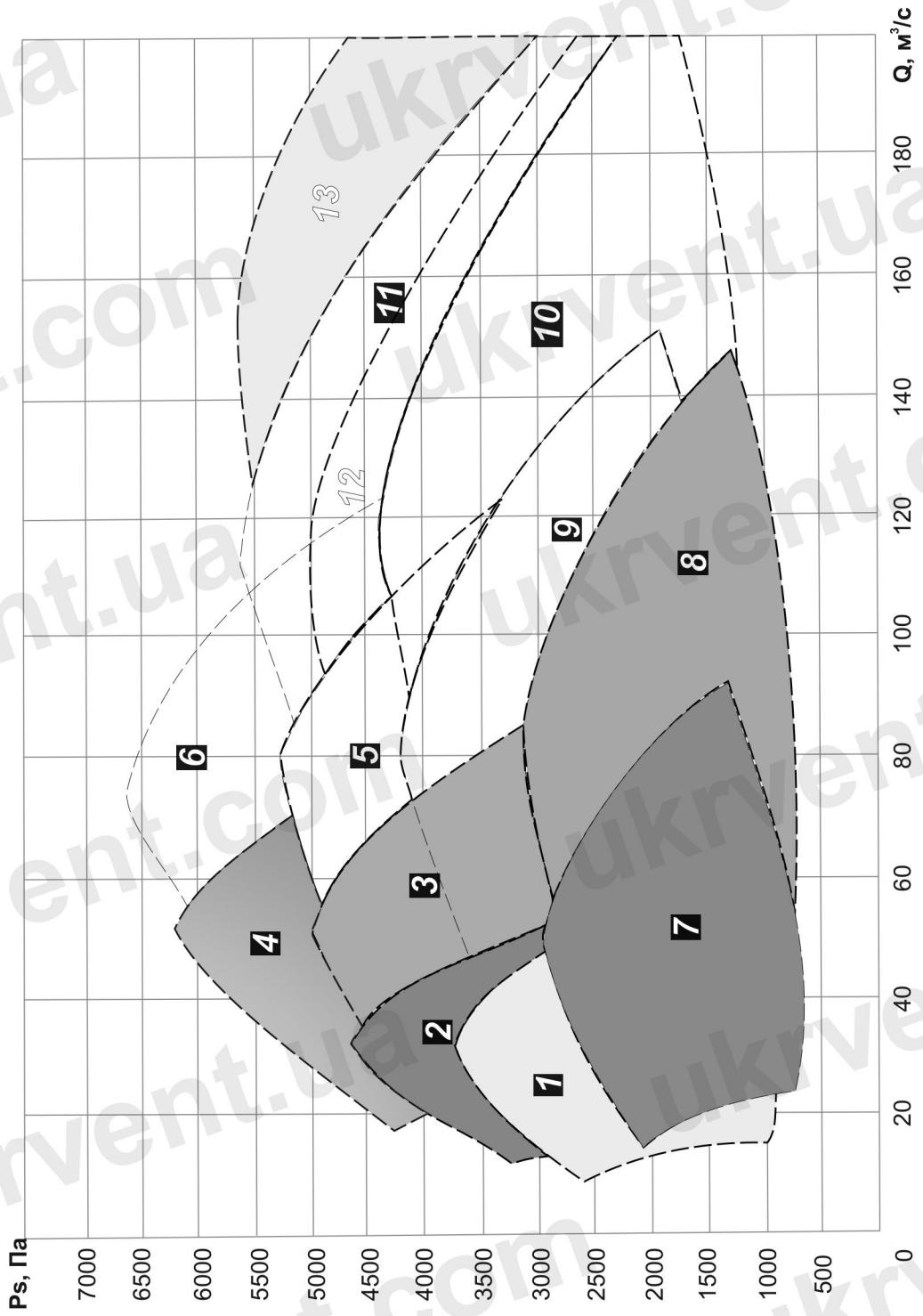
Подшипниковые опоры 6 и 7 ротора 2 располагаются во втулке спрямляющего аппарата корпуса 1 и на раме 10, на которой расположен электродвигатель 11. Предусмотренные модификации вентиляторов дополнительно оснащаются противосрывными устройствами, стационарными входными направляющими аппаратами (ВНА) или специальными ВНА с поворотными закрылками (регулируемыми).

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- Вентиляторы могут комплектоваться регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования. В режиме "реверс" входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов;
- Вариант исполнения с противосрывным устройством позволяет обеспечить стабильную работу вентилятора в условиях переменных характеристик сети;
- Вентиляторы могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками любой конструкции.



1. ВО-12/7,5ДН-1500;
2. ВО-12/8,5ДН-1500;
3. ВО-14/8,5ДН-1500;
4. ВО-14/10ДН-1500;
5. ВО-16/8,5ДН-1500;
6. ВО-16/10ДН-1500;
7. ВО-16/10ДН-1000;
8. ВО-18/10ДН-1000;
9. ВО-18/12ДН-1000;
10. ВО-21/12ДН-1000;
11. ВО-21/14ДН-1000;
12. ВО-22/12ДН-1000;
13. ВО-22/14ДН-1000.



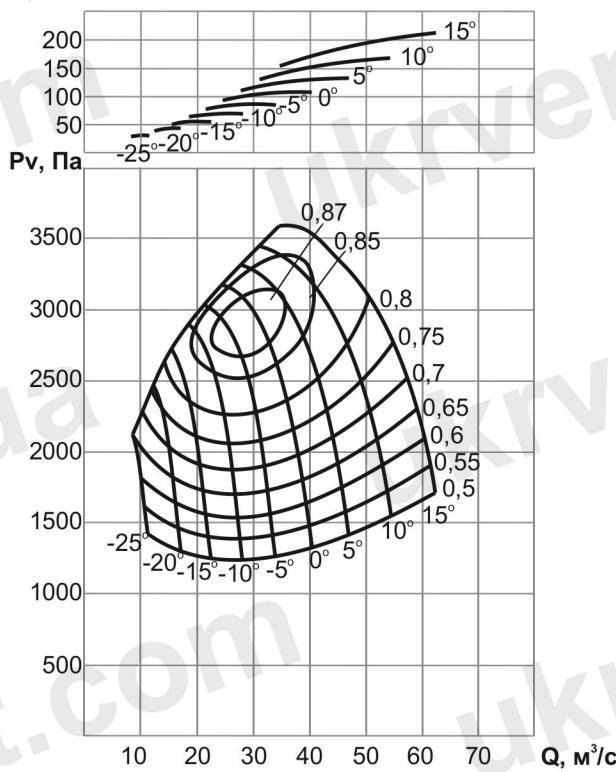
**СВОДНАЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСОКОНАПОРНЫХ НЕРЕВЕРСИВНЫХ
ОСЕВЫХ одноступенчатых вентиляторов СЕРИИ ВО-ДН (ВО-12...22 ДН)**

ПАРАМЕТРЫ ВЫСОКОНАПОРНЫХ НЕРЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДН (ВО-12...22 ДН)

ПАРАМЕТРЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА									
	ВО-12/7,5	ВО-12/8,5	ВО-14/8,5	ВО-14/10	ВО-16/8,5	ВО-16/10	ВО-18/10	ВО-18/12	ВО-21/12	ВО-21/14
ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН	ДН
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1800	1800	2100	2200
Номинальный диаметр втулки рабочего колеса, мм	750	870	850	1000	850	1000	1000	1200	1400	1400
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	27	25	43	41	65	65	70	70	100	130
Номинальное полное давление, Па (пред. откл.±10%)	2900	3900	4000	5000	3900	5000	2200	2400	3400	3500
Номинальное статическое давление, Па (пред. откл. ±10%)	2800	3800	3900	4900	3800	4900	2200	2300	3300	3400
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	10	10	15	20	20	20	18	20	30	40
Минимальная, не более	50	50	80	75	120	120	90	90	130	130
Максимальная, не менее	50	50	80	75	120	120	90	90	130	130
Статическое давление в пределах рабочей области, Па	1500	2000	2500	2100	2500	1200	1200	1700	1800	1800
Минимальное, не более	3200	4400	4500	4400	5600	2700	2600	3800	3700	4300
Максимальный КПД, не менее	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Полный статический	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Мощность электропривода, кВт, не более	250	315	500	630	800	315	500	630	800	1000
Частота вращения, мин ⁻¹ , не более	1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000	1000	1000	1000
Масса вентилятора без электродвигателя, кг, не более	3500	3500	5000	6500	6500	8500	8500	11050	15000	15000
Габаритные размеры, мм, не более	3500	3500	2400	2700	2700	3100	3100	3470	3550	3550
высота	2020	2020	2200	2500	2500	2900	2900	3200	3300	3300
ширина	5800	5800	6800	7700	7700	9000	9000	9700	10200	10200
длина										

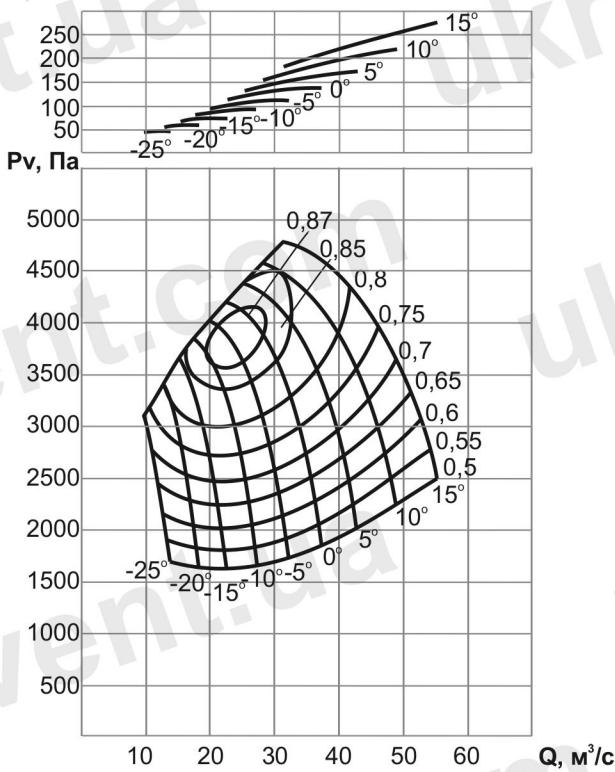
* Размеры уточняются при заказе

N, кВт



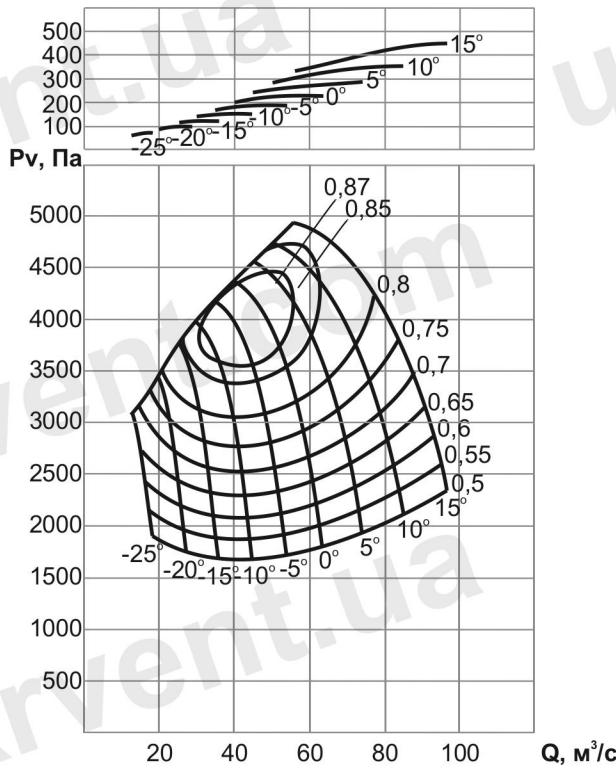
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/7,5ДН-1500

N, кВт



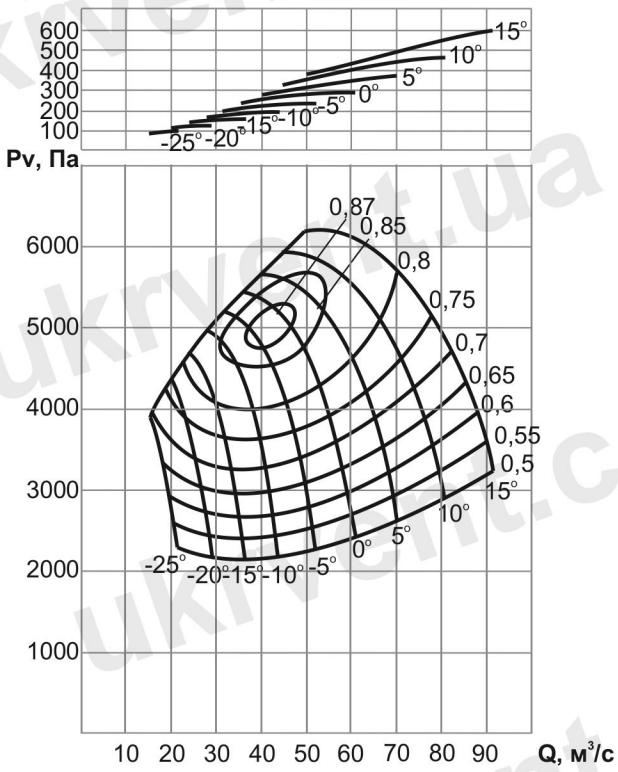
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-12/8,5ДН-1500

N, кВт

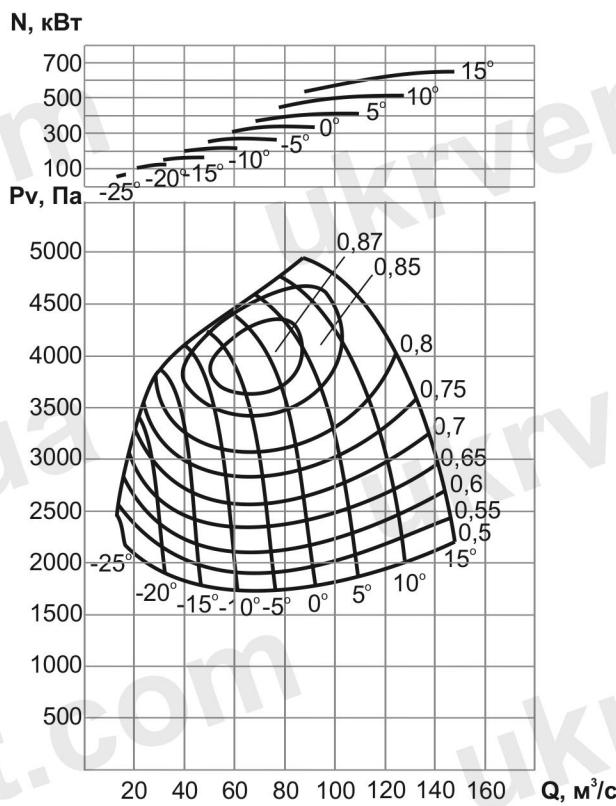


Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/8,5ДН-1500

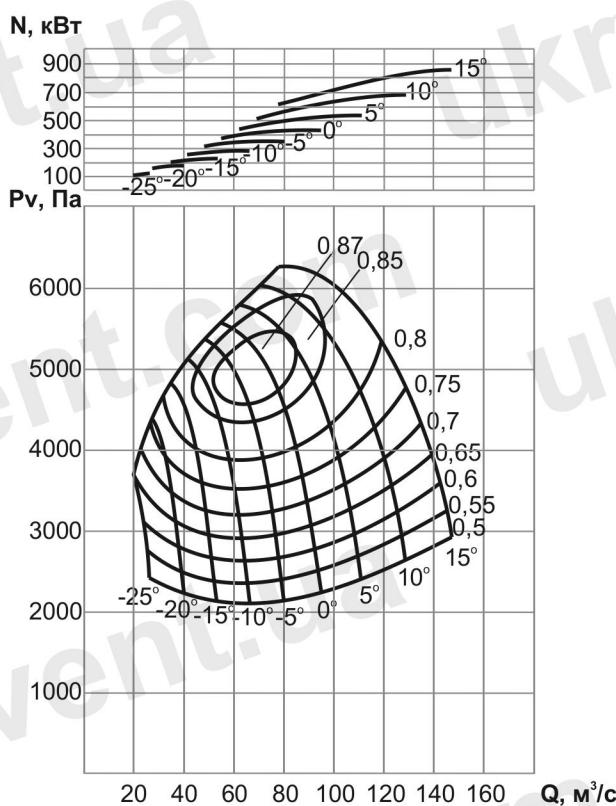
N, кВт



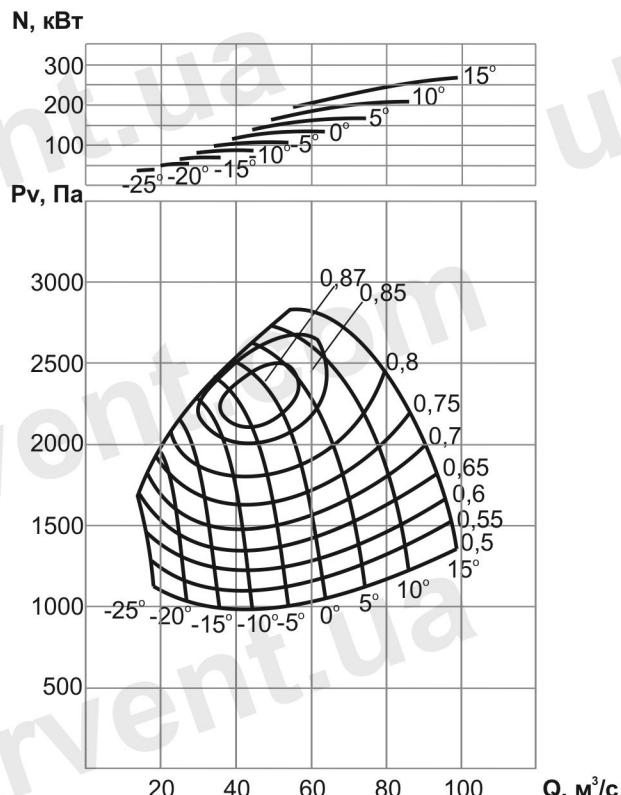
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-14/10ДН-1500



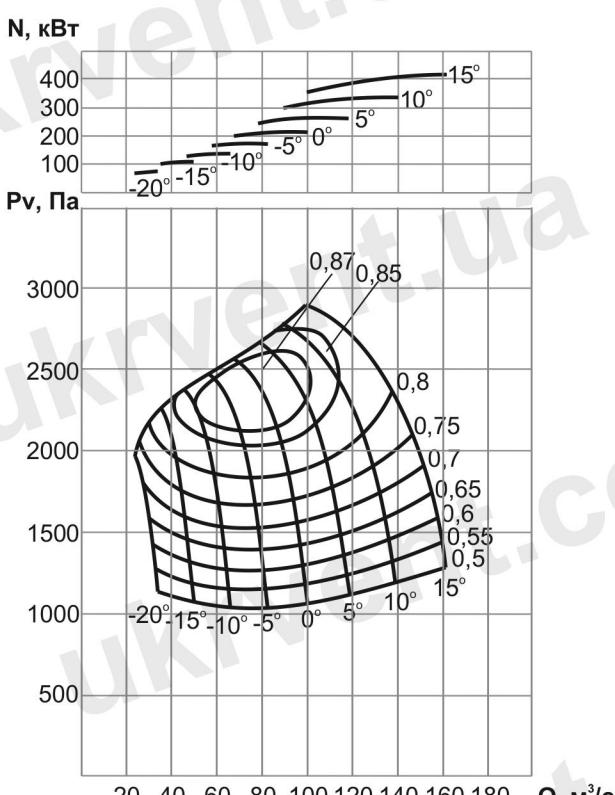
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/8,5ДН-1500



Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДН-1500

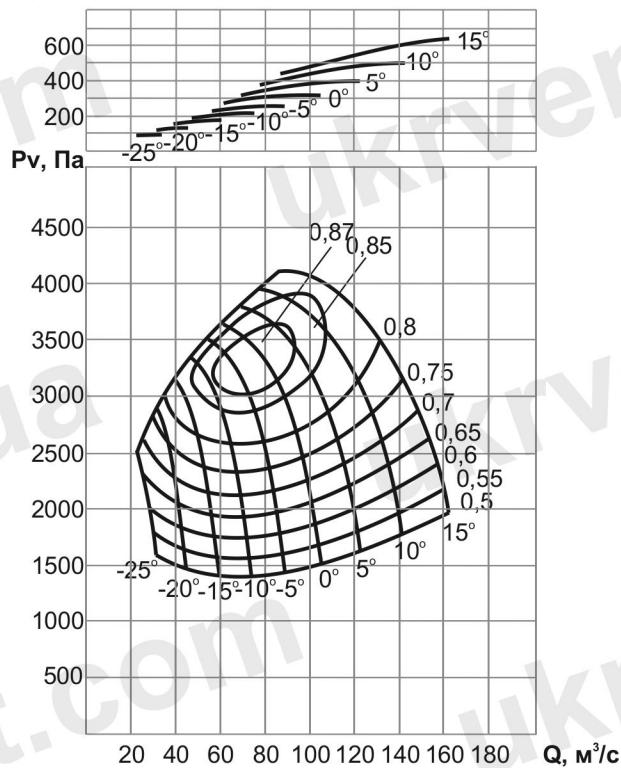


Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-16/10ДН-1000



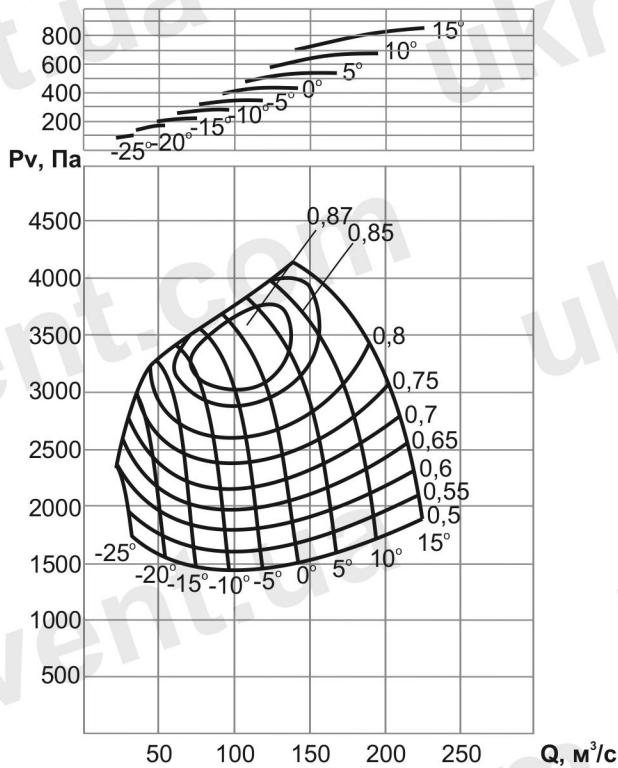
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/10ДН-1000

N, кВт



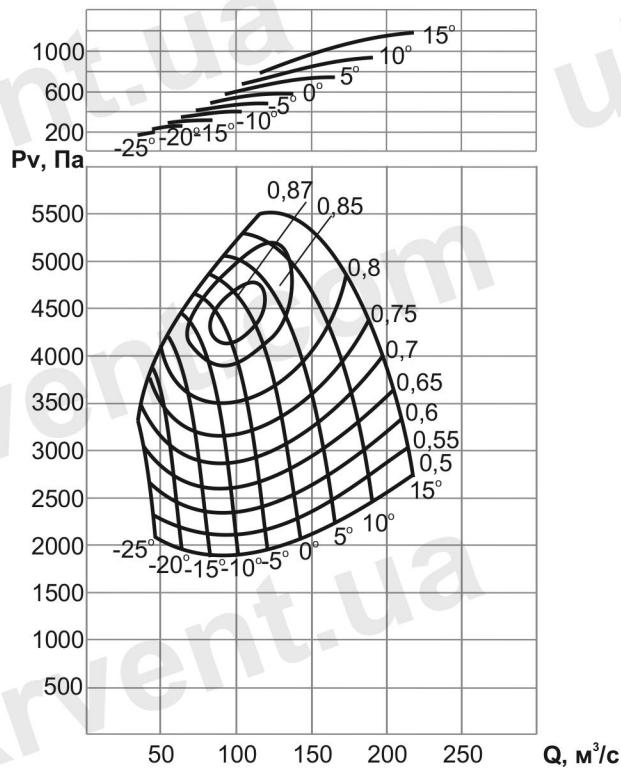
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-18/12ДН-1000

N, кВт



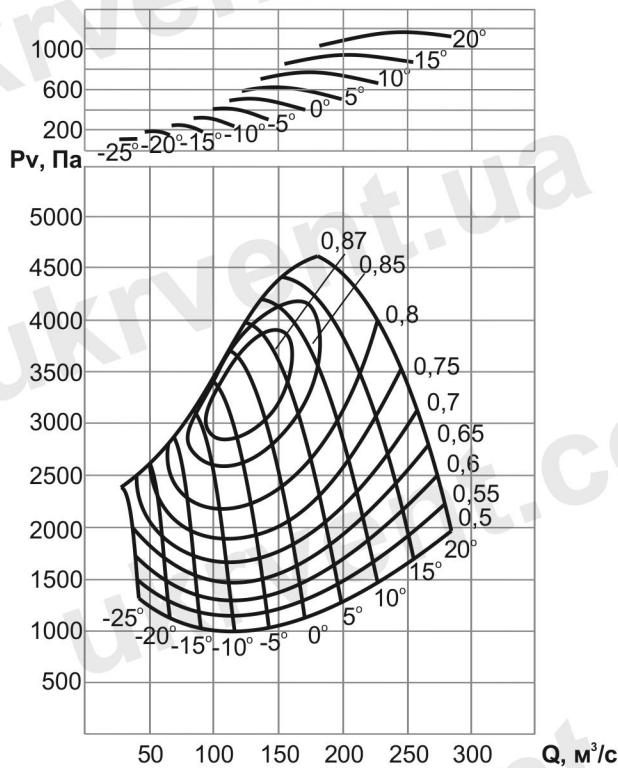
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/12ДН-1000

N, кВт

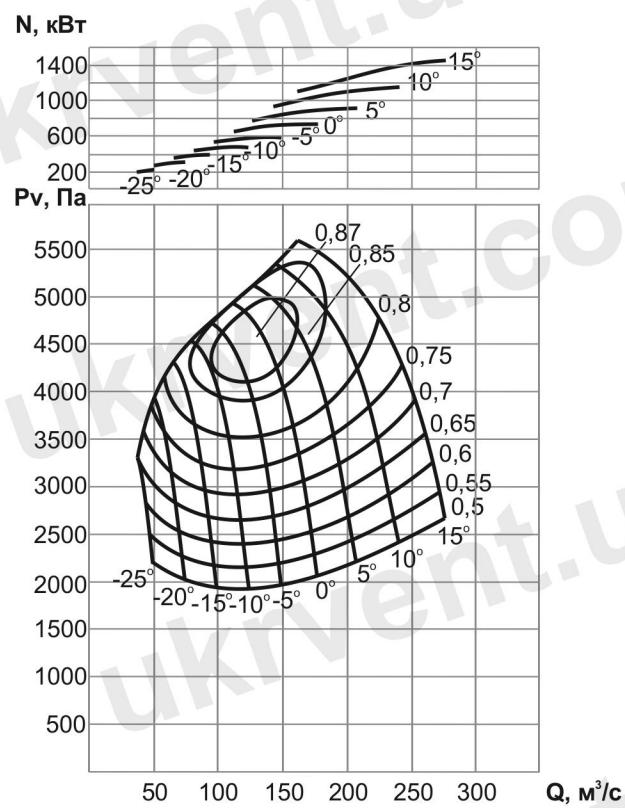


Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-21/14ДН-1000

N, кВт



Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-22/12ДН-1000



Характеристики полного давления
и мощности вентилятора BO-22/14ДН-1000



ШАХТНЫЕ ВЫСОКОНАПОРНЫЕ НЕРЕВЕРСИВНЫЕ ОСЕВЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ СЕРИИ ВО-ДН (ВО-24...40 ДН)

Шахтные высоконапорные нереверсивные осевые одноступенчатые вентиляторы серии ВО-ДН размерного ряда ВО-24...40 ДН предназначены для главного проветривания шахт и рудников, а также для широкого индустриального применения, с диапазоном подачи воздуха 70-840 $\text{м}^3/\text{с}$ и статическим давлением 750-6700 Па.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

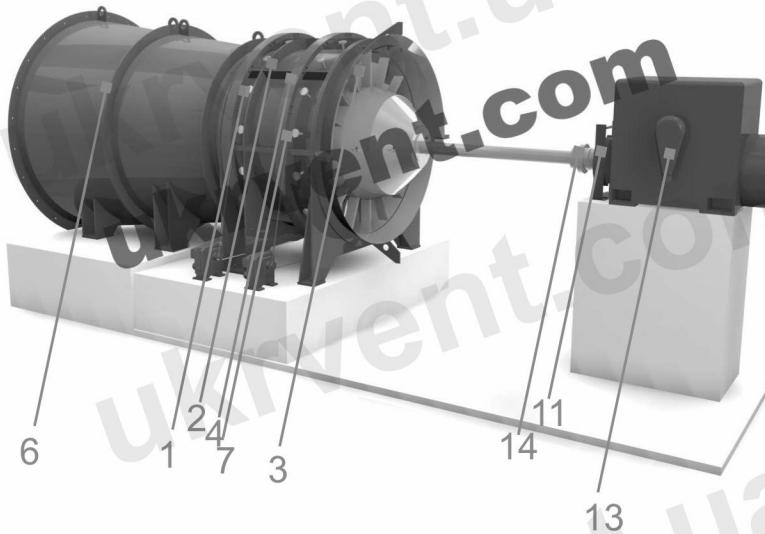
- ▶ Размещение приводного электродвигателя на вынесенной раме с вентилятором через промежуточный вал;
- ▶ Регулирование вентилятора осуществляется изменением угла установки лопаток рабочего колеса (при остановленном вентиляторе) и закрылками направляющего аппарата (на ходу), а также частотно-регулируемым приводом;
- ▶ Конструкция вентилятора и лопаточных систем оптимизирована методами конечных элементов, прочностного, модального анализа с отстройкой от резонансных частот;
- ▶ Смазка подшипниковых узлов осуществляется через циркуляционную маслостанцию. В подшипниковых узлах контролируется температура масла и уровень вибрации;
- ▶ Применены современные пластинчатые муфты, современные подшипниковые узлы производства Швеция, Германия, Япония.

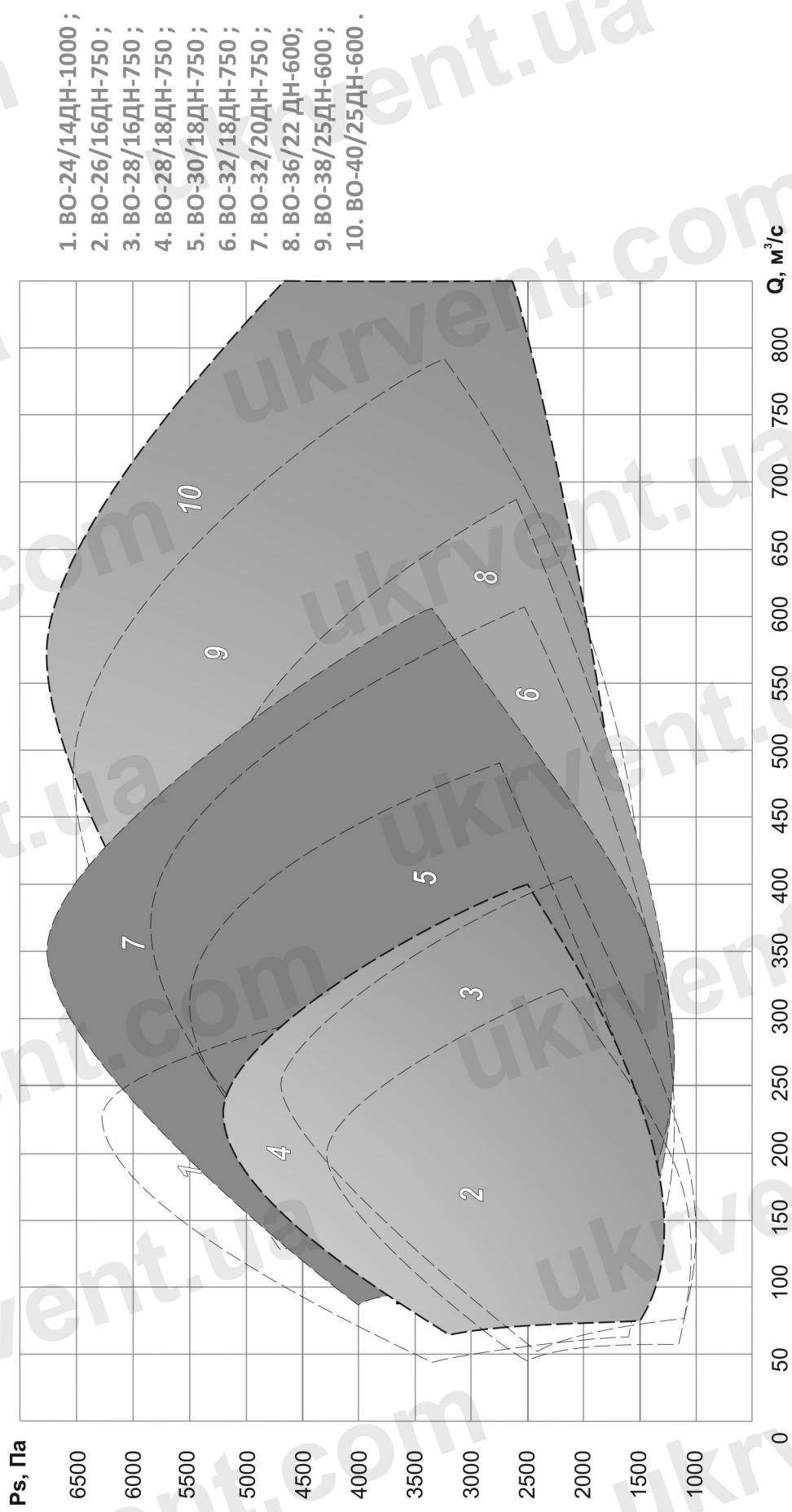
ВЕНТИЛЯТОР В БАЗОВОМ ИСПОЛНЕНИИ СОСТОИТ ИЗ:

корпуса 1 с неподвижным спрямляющим аппаратом 2, регулируемым направляющим аппаратом 3 (по желанию заказчика), роторной группы 4, включающей вал и рабочее колесо с поворотными лопатками, входной коробки 5, которая может занимать различные технологически необходимые положения, диффузора 6, кока 7, подшипниковых опор 8 и 9, соединительной муфты 10, тормоза 11, рамы 12 и электродвигателя 13. Подшипниковые опоры 8 и 9 ротора 4 располагаются соответственно во втулке спрямляющего аппарата корпуса 1 и на раме 12, на которой также расположен электродвигатель 13. Вращение рабочего колеса осуществляется при помощи электродвигателя 13 через муфту и трансмиссионный вал 14. Предусмотренные модификации вентиляторов дополнительно оснащаются противосрываемыми устройствами, стационарными входными направляющими аппаратами (ВНА) или специальными ВНА с поворотными закрылками.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- ▶ Вентиляторы могут комплектоваться регулируемыми входными направляющими аппаратами, предназначенными для повышения максимального давления вентилятора на 15-20% без снижения КПД и для глубокого экономичного регулирования. В режиме "реверс" входной направляющий аппарат значительно повышает реверсивные качества вентиляторов;
- ▶ Вариант исполнения с противосрываемым устройством позволяет обеспечить стабильную работу вентилятора в условиях переменных характеристик сети;
- ▶ Вентиляторы могут комплектоваться устройствами для снижения шума, калориферами, присоединительными патрубками любой конструкции.



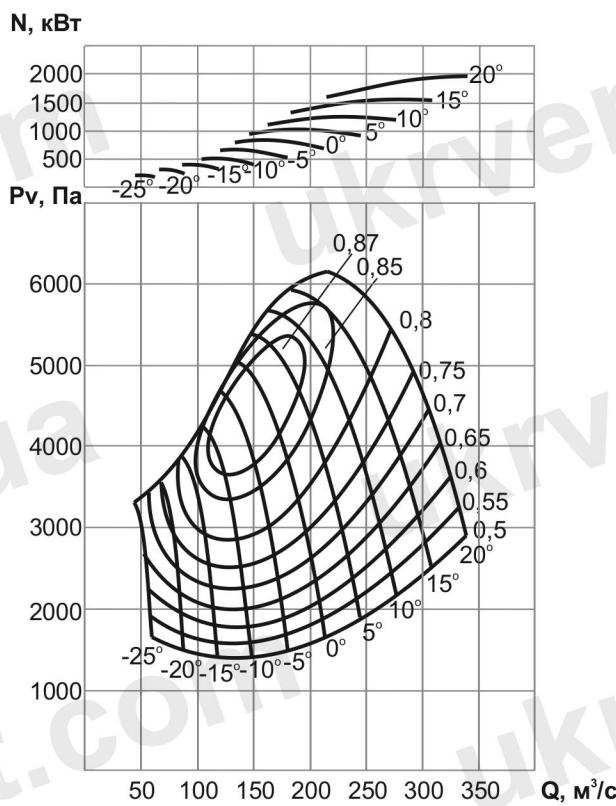


**СВОДНАЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫСОКОНАПОРНЫХ НЕРЕВЕРСИВНЫХ
ОСЕВЫХ ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДН (ВО-24...40 ДН)**

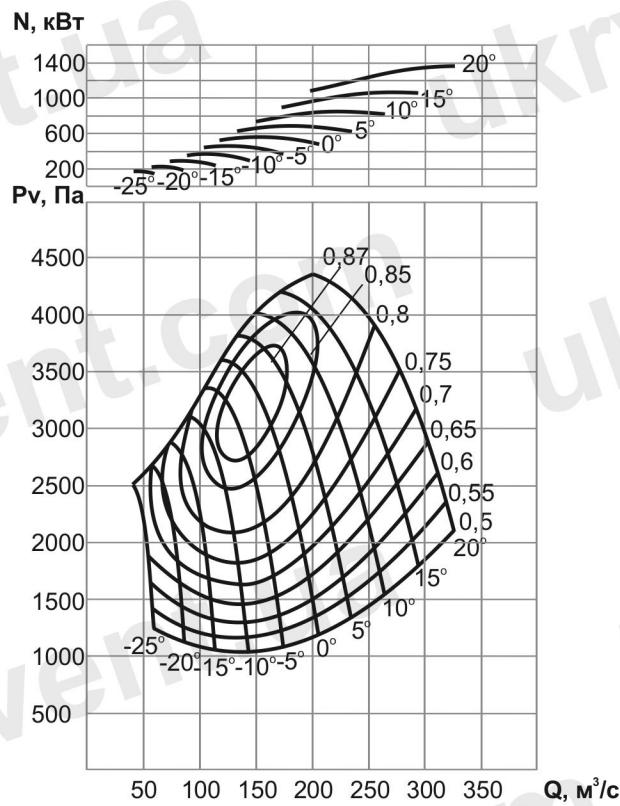
**ПАРАМЕТРЫ ВЫСОКОНАПОРНЫХ НЕРЕВЕРСИВНЫХ ОСЕВЫХ
ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ СЕРИИ ВО-ДН (ВО-24...40 ДН)**

ПАРАМЕТРЫ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА						ВО-38/25 ДН	ВО-40/25 ДН
	ВО-24/14 ДН	ВО-26/16 ДН	ВО-28/16 ДН	ВО-28/18 ДН	ВО-30/18 ДН	ВО-32/18 ДН		
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	2400	2600	2800	3000	3200	3600	3800	4000
Номинальный диаметр втулки рабочего колеса, мм	1400	1600	1600	1800	1800	2000	2200	2500
Номинальная подача, м ³ /с (пред. откл. ±10%)	160	155	195	185	225	280	320	430
Номинальное полное давление, Па (пред. откл. ±10%)	4600	3300	3400	4100	4400	4400	5100	5100
Номинальное статическое давление, Па (пред. откл. ±10%)	4500	3200	3300	4000	4300	4300	5000	5000
Подача в пределах рабочей области, м ³ /с	60	50	60	70	70	100	110	140
минимальная, не более	290	280	370	370	440	550	600	840
максимальная, не менее								
Статическое давление в пределах рабочей области, Па								
минимальное, не более	1800	1300	1300	1600	1600	2000	1600	2000
максимальное, не менее	5800	4100	4200	5200	5300	6400	5000	6500
Максимальный КПД, не менее								
полный	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
статический	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Мощность электропривода, кВт, не более	1600	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Частота вращения, мин ⁻¹ , не более	1000	750	750	750	750	750	600	600
Масса вентилятора без электродвигателя, кг, не более	16000	18000	20000	20000	22000	25000	32000	36000
Габаритные размеры, мм, не более	3800	3800	4100	4100	4700	5000	5600	6200
высота	3800	3800	4100	4100	4700	5000	5600	6200
ширина	9700	10500	10500	11900	12300	12300	13200	15700

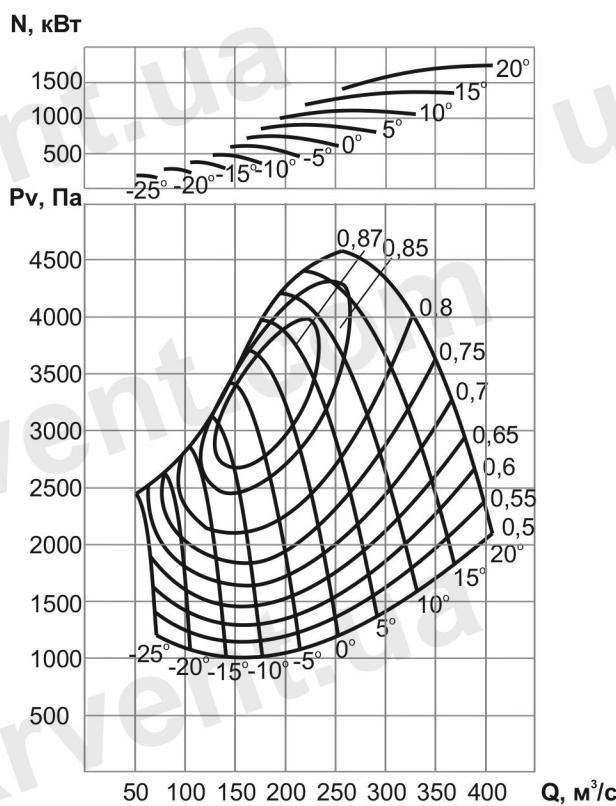
* Размеры уточняются при заказе



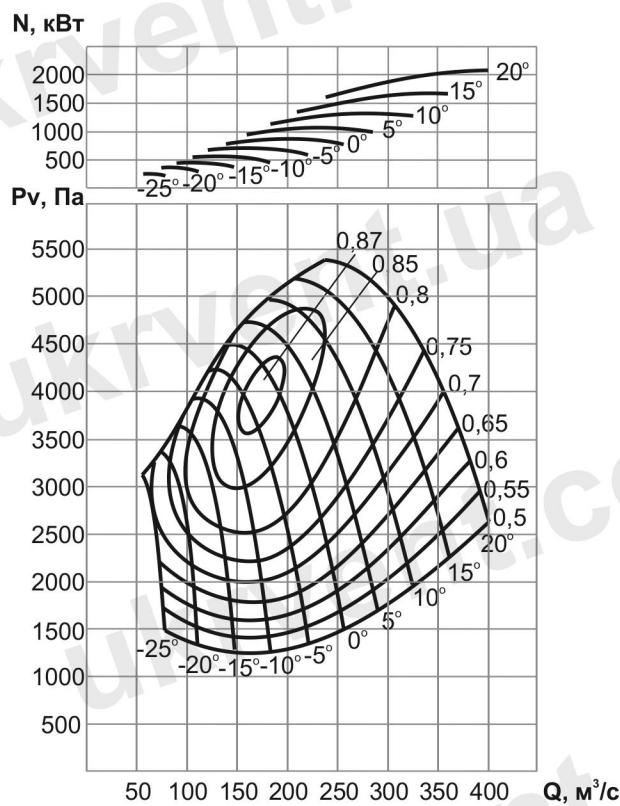
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-24/14ДН-1000



Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-26/16ДН-750

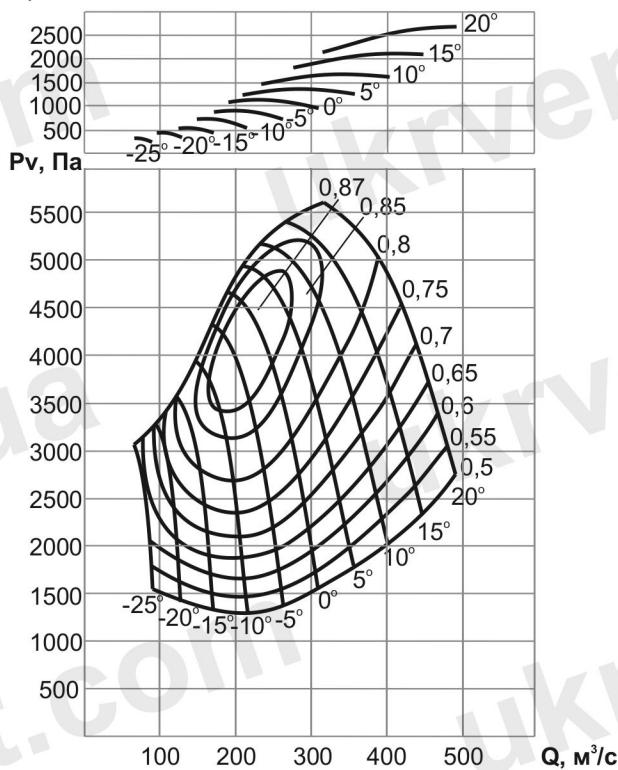


Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/16ДН-750



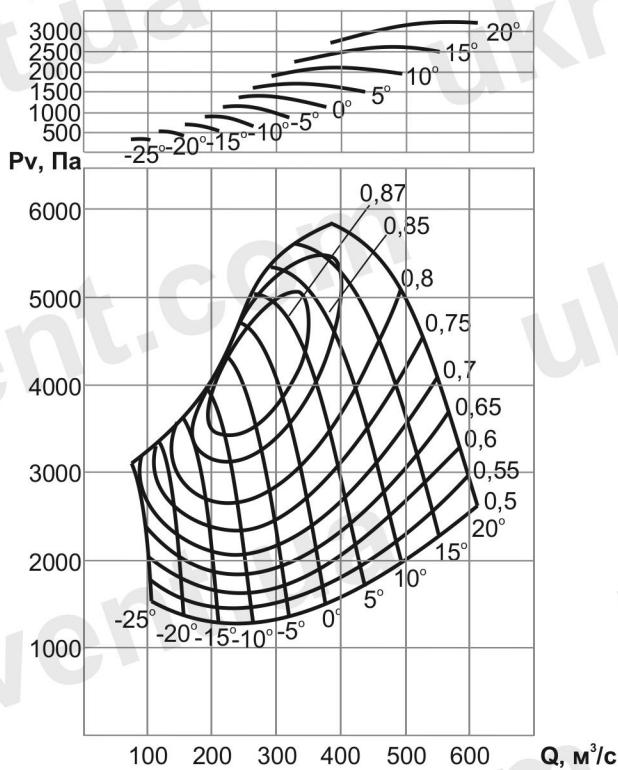
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-28/18ДН-750

N, кВт



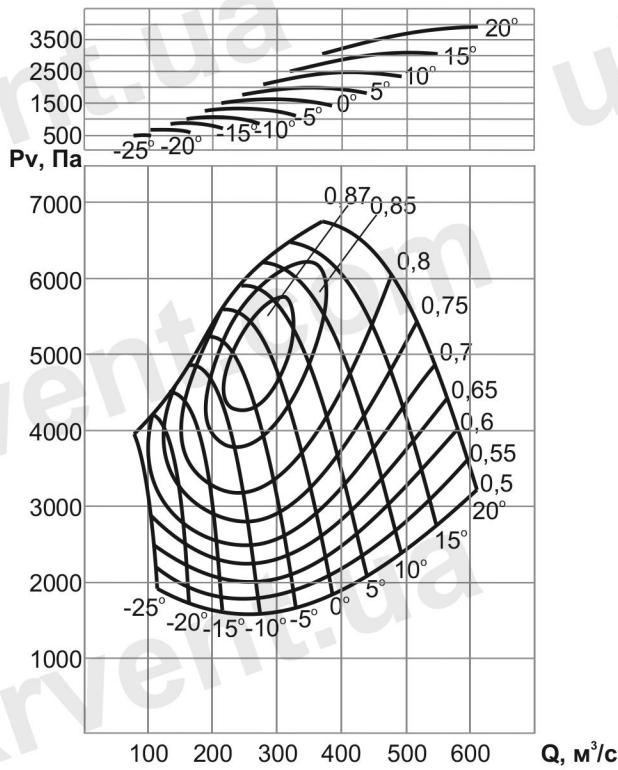
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-30/18ДН-750

N, кВт



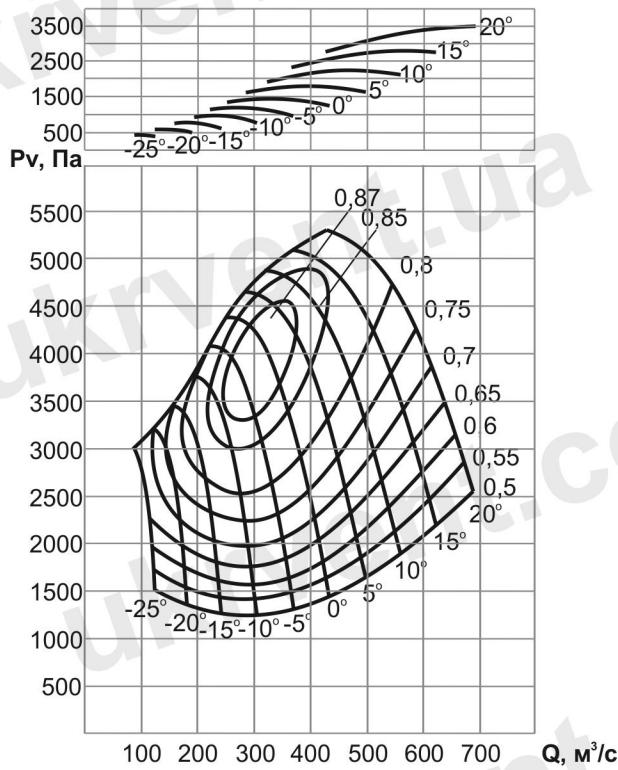
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-32/18ДН-750

N, кВт

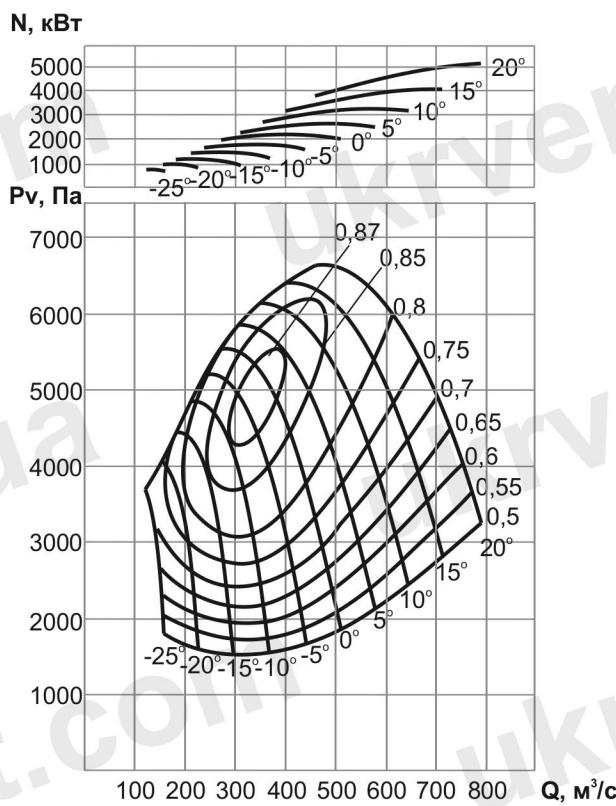


Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-32/20ДН-750

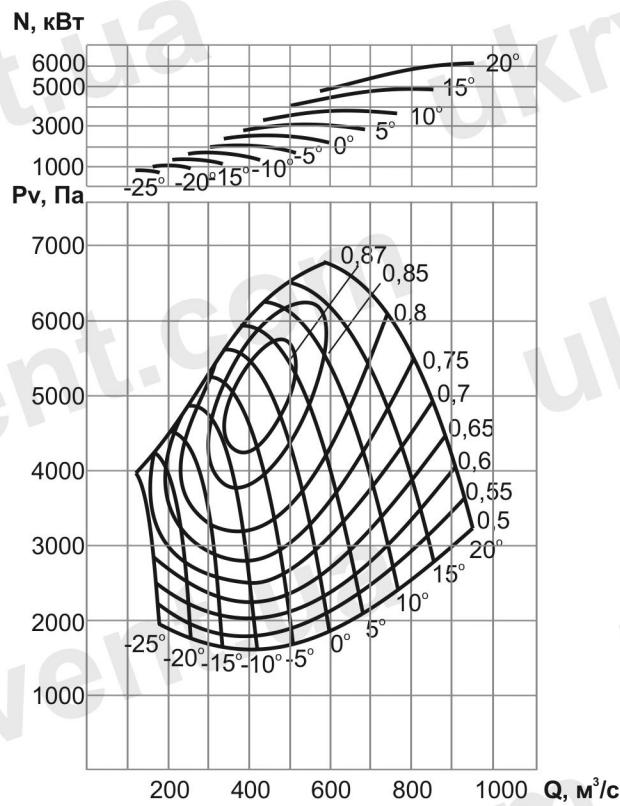
N, кВт



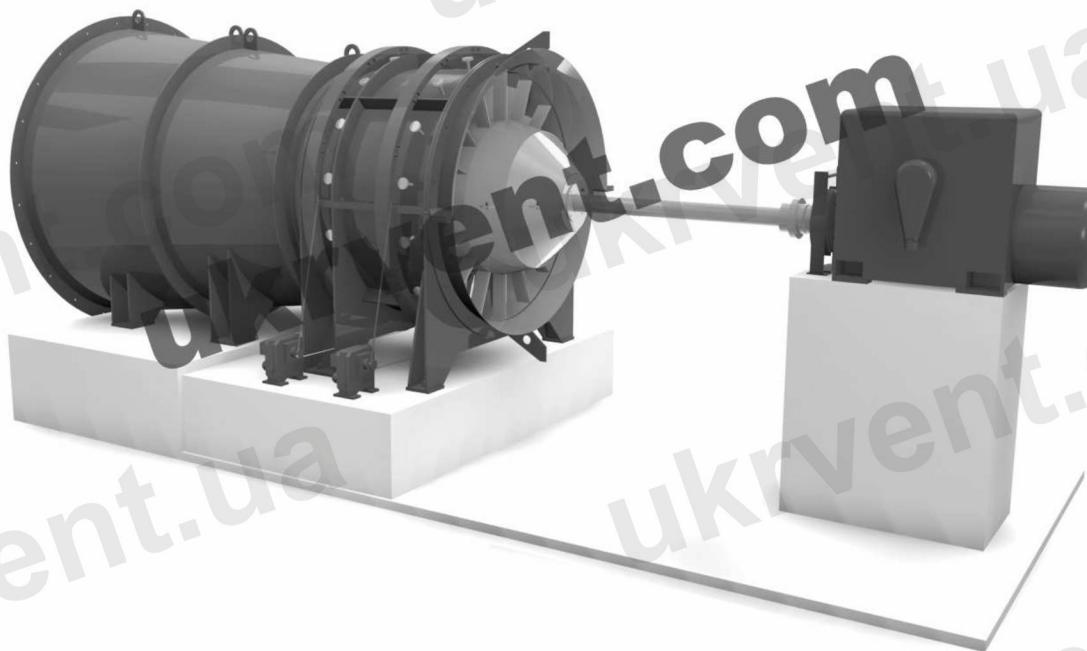
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-36/22ДН-600



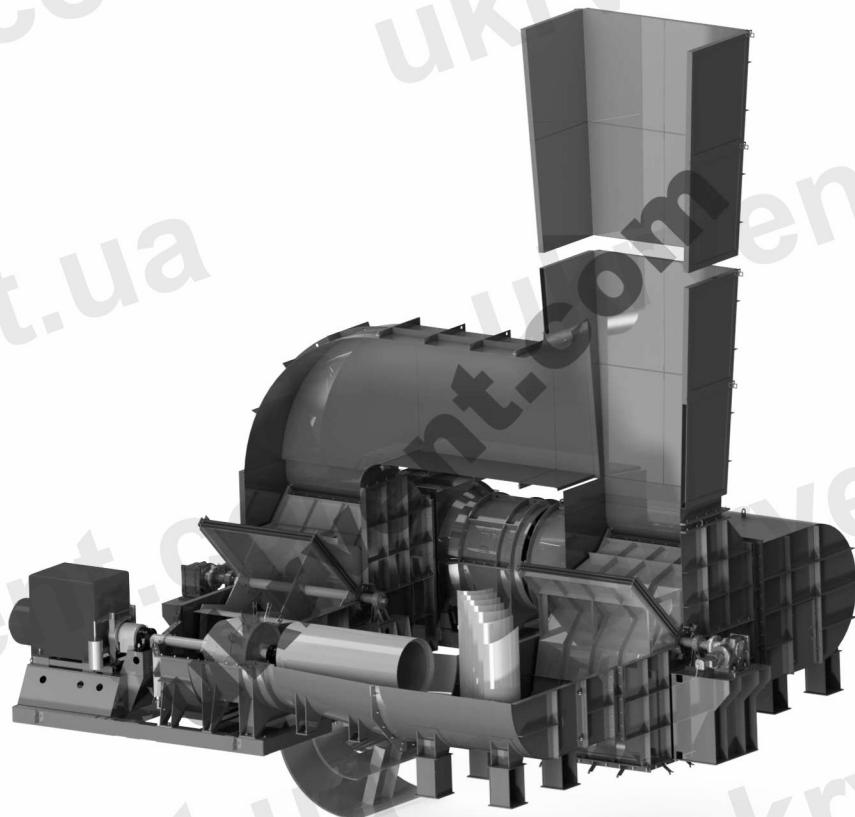
Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-38/25ДН-600



Характеристики полного давления и мощности вентилятора ВО-40/25ДН-600



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ СИСТЕМ РЕВЕРСИРОВАНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА - ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯМИ (КСРП-П) С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ 100% РЕВЕРСА



Комплекты систем реверсирования потока воздуха специальными 4-х позиционными переключателями (КСРП-П) размерного ряда КСРП-П-12, КСРП-П-14, КСРП-П-16, КСРП-П-18, КСРП-П-21, КСРП-П-22, КСРП-П-24, КСРП-П-26, КСРП-П-28, КСРП-П-30, КСРП-П-32, КСРП-П-36 предназначены для установок главного проветривания шахт и рудников, а также могут быть использованы в других отраслях промышленности и технологических процессах, где необходимо проветривание с возможностью реверсирования 100% воздушной струи и автоматическим резервированием вентиляторов.

Установка может собираться на базе вентиляторов типа ВО-ДР и ВО-ДН.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ В результате аэродинамической оптимизации проточной части установки и ее отдельных элементов обеспечивается минимальный уровень потерь статического давления;
- ▶ Конструкция поворотных колен-заслонок переключателей потока совместно со специальной лопаточной системой для выравнивания потока оптимизирована аэродинамически и сбалансирована (уравновешена) относительно оси поворота, что обеспечивает минимальные усилия и оперативность их перестановки;
- ▶ Эффективная система уплотнений переключателей потока исключает подсосы воздуха в процессе эксплуатации;
- ▶ Элементы каждого из вентиляторных блоков устанавливаются на общей раме, что обеспечивает повышенную надежность работы системы "электродвигатель-вентилятор";
- ▶ Замкнутая система воздуховодов (атмосферный канал сообщается с выходным диффузором) гарантирует необмерзаемость установки при отрицательных температурах;
- ▶ Вертикальное исполнение диффузора и специальная облицовка его внутренней поверхности обеспечивают эффективное подавление шума и выгодную направленность его излучения;
- ▶ Установки отличаются компактностью, простотой конструкции, повышенной эксплуатационной надежностью, удобством технического обслуживания и ремонта;
- ▶ Минимальные объемы и сроки строительно-монтажных и пусконаладочных работ обеспечивают сокращение суммарных затрат потребителя на создание вентиляторной установки 2-3 раза по сравнению с традиционными установками главного проветривания.

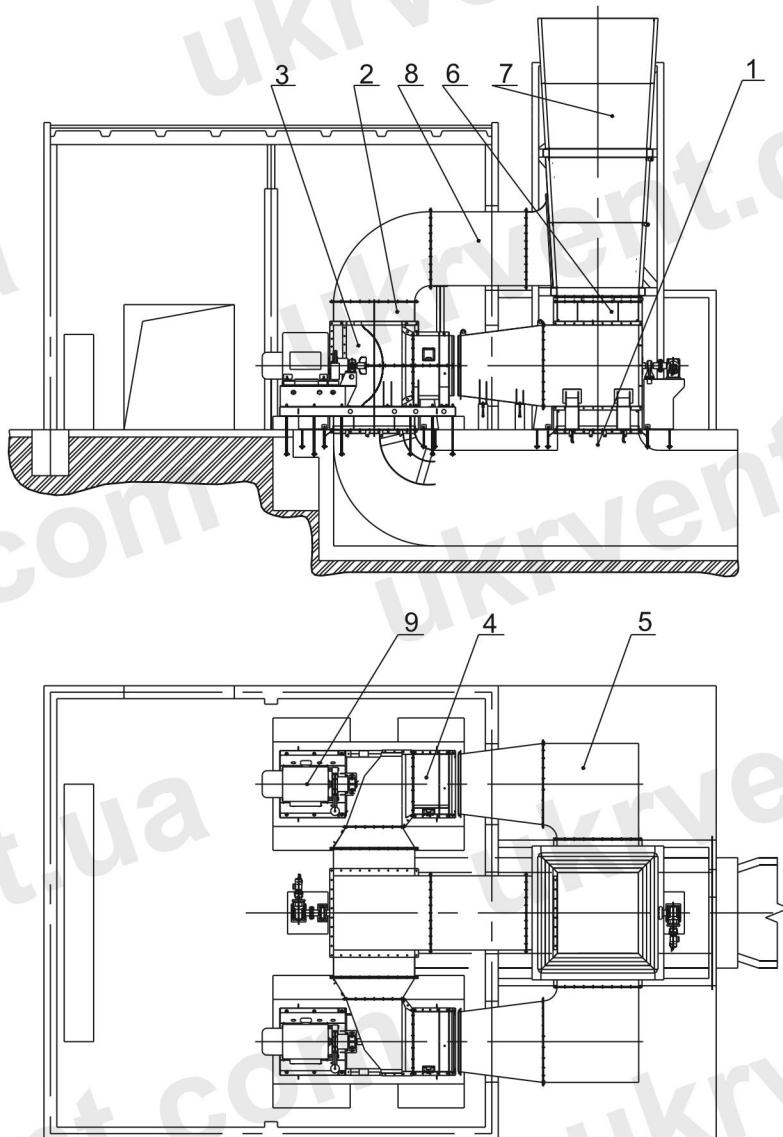
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ КСРП-П

Реверсивная вентиляторная установка типа КСРП-П состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает осевой вентилятор 4 с диффузором, входную коробку 3 и приводной электродвигатель 9, установленные на общей раме, а также двух модульных переключателей потока - 2 и 6, содержащих 4-х позиционные поворотные колена-заслонки с электромеханическим приводом, двух выходных коробок 5, общего вертикального диффузора 7, атмосферного 8 и подводящего 1 каналов.

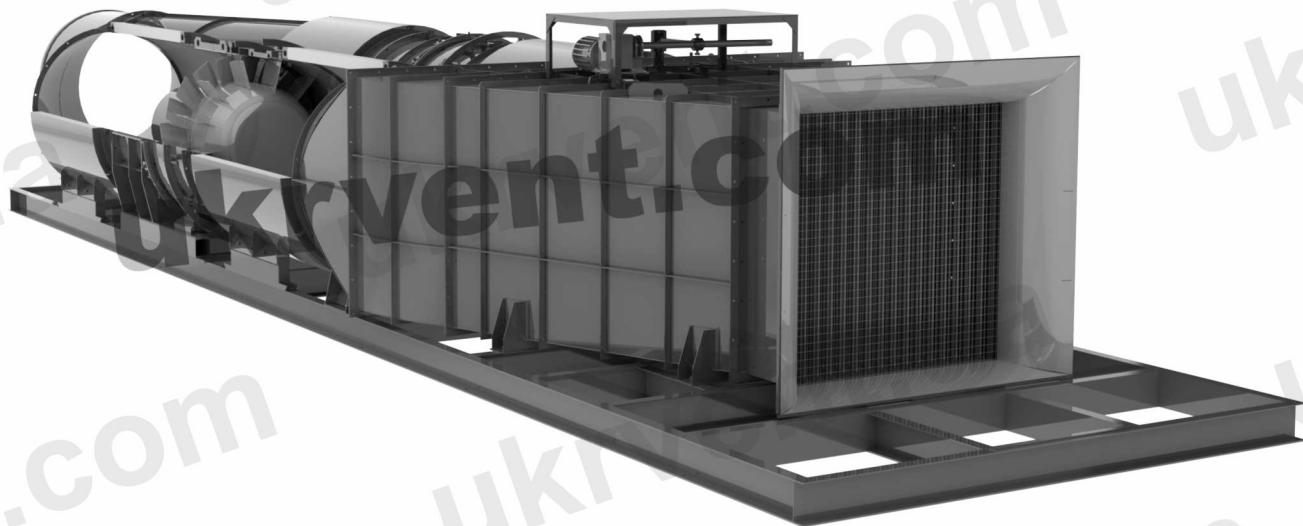
В зависимости от взаимного положения поворотных колен-заслонок переключателей 2 и 6 обеспечивается прямая или реверсивная работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети.

При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку 3 поступает в работающий вентилятор 4 и далее через выходную коробку 5 и переключатель 6 в общий диффузор 7. При этом входная 3 и выходная 5 коробки резервного вентилятора запираются поворотными коленами-заслонками переключателей.

При реверсировании воздух через диффузор 7, атмосферный канал 8, переключатель 2, входную коробку 3 поступает в работающий вентилятор 4 и далее через выходную коробку 5 и переключатель 6 в шахту. При этом резервный вентилятор изолирован.



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ СИСТЕМ РЕВЕРСИРОВАНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА - ВЕНТИЛЯТОРАМИ (КСРП-В) С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ НЕ МЕНЕЕ 60% РЕВЕРСА



Комплекты систем реверсирования потока вентилятором размерного ряда КСРП-В-12, КСРП-В-14, КСРП-В-16, КСРП-В-18, КСРП-В-21, КСРП-В-22, КСРП-В-24, КСРП-В-26, КСРП-В-28, КСРП-В-30, КСРП-В-32, КСРП-В-36 предназначены для главного проветривания шахт и рудников, закрытых в режиме консервации, а также действующих предприятий с низким и средним уровнем общешахтной депрессии и могут быть использованы в других отраслях промышленности, системах вентиляции и технологических процессах, где необходимо проветривание с возможностью реверсирования воздушной струи до 80% и автоматическим резервированием вентиляторов.

Установка собирается на базе вентиляторов типа ВО-ДР.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ Применение реверсивных вентиляторов позволило создать эффективную и простую конструкцию вентиляторной установки, которая может использоваться как стационарная главного проветривания, так и в качестве вспомогательной, временной или передвижной;
- ▶ В результате аэродинамического проектирования потери статического давления в проточной части поворотного колена-заслонки переключателя потока, содержащего лопаточную систему для выравнивания потока, сведены к минимуму;
- ▶ Элементы каждого из вентиляторных блоков устанавливаются на общей раме, что обеспечивает повышенную надежность работы системы "электродвигатель-вентилятор";
- ▶ Объединенная выходная часть установки гарантирует "необмерзаемость" при отрицательных температурах;
- ▶ Специальная облицовка внутренней поверхности диффузоров и выходной части установки обеспечивает эффективное подавление шума (по желанию заказчика);
- ▶ Установки отличаются компактностью, повышенной эксплуатационной надежностью, удобством технического обслуживания, ремонта и минимальной стоимостью.

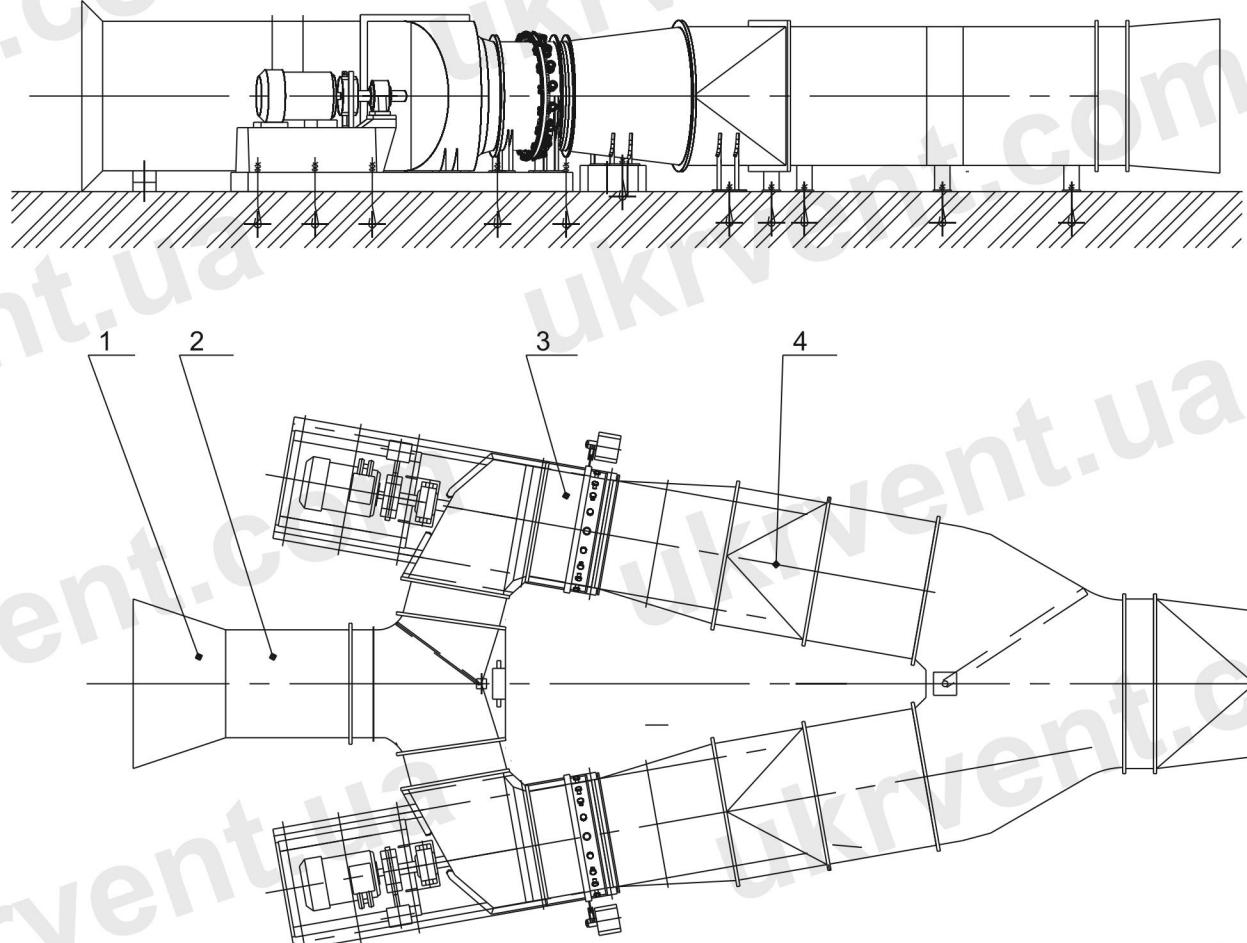
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ КСРП-В

Реверсивная вентиляторная установка типа КСРП-В состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает осевой вентилятор 3 с диффузором и входной коробкой, установленные на общей раме с приводным электродвигателем, а также переключателя потока 2, содержащего трёхпозиционное поворотное (относительно вертикальной оси) колено-заслонку с электромеханическим приводом, подводящий канал 1 и объединенную выходную часть 4.

В зависимости от положения поворотного колена-заслонки переключателя обеспечивается работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети.

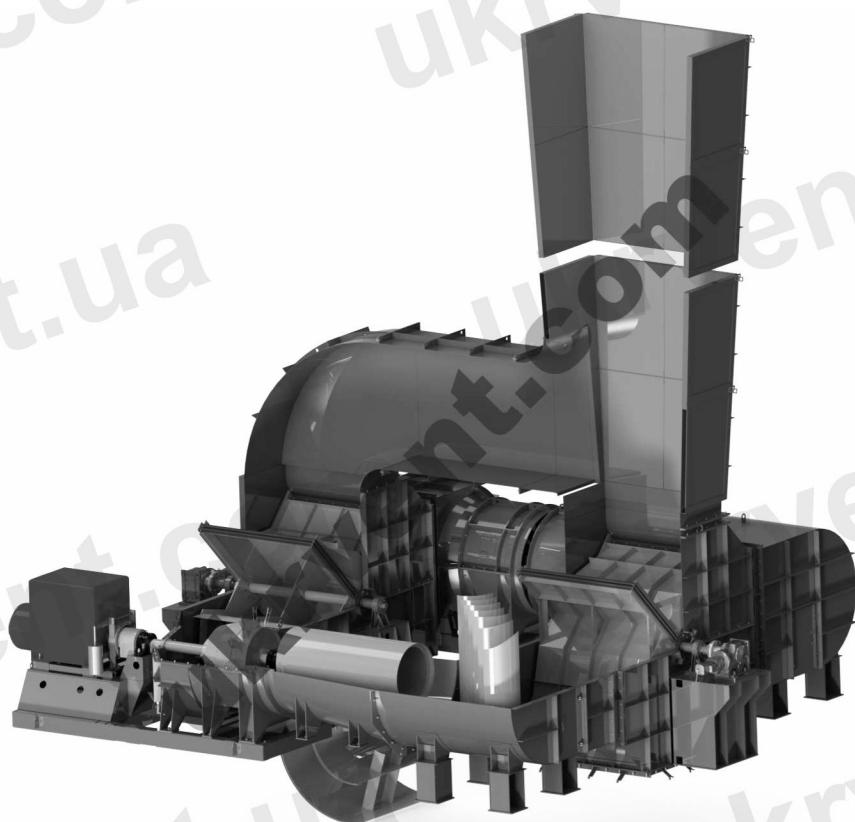
При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку поступает в работающий вентилятор 3 и далее через диффузор и объединенную выходную часть 4 в атмосферу. При этом входная коробка резервного вентилятора запирается поворотным коленом-заслонкой переключателя 2.

Изменение направления подачи воздуха на обратное осуществляется путем перевода вентилятора в реверсивный режим.



ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ

ОСЕВЫЕ АВР С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ 100% РЕВЕРСА



Комплекты систем реверсирования потока воздуха специальными 4-х позиционными переключателями (АВР) размерного ряда АВР-12, АВР-14, АВР-16, АВР-18, АВР-21, АВР-22, АВР-24, АВР-26, АВР-28, АВР-30, АВР-32, АВР-36 предназначены для установок главного проветривания шахт и рудников, а также могут быть использованы в других отраслях промышленности и технологических процессах, где необходимо проветривание с возможностью реверсирования 100% воздушной струи и автоматическим резервированием вентиляторов.

Установка может собираться на базе вентиляторов типа ВО-ДР и ВО-ДН.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ В результате аэродинамической оптимизации проточной части установки и ее отдельных элементов обеспечивается минимальный уровень потерь статического давления;
- ▶ Конструкция поворотных колен-заслонок переключателей потока совместно со специальной лопаточной системой для выравнивания потока оптимизирована аэродинамически и сбалансирована (уравновешена) относительно оси поворота, что обеспечивает минимальные усилия и оперативность их перестановки;
- ▶ Эффективная система уплотнений переключателей потока исключает подсосы воздуха в процессе эксплуатации;
- ▶ Элементы каждого из вентиляторных блоков устанавливаются на общей раме, что обеспечивает повышенную надежность работы системы "электродвигатель-вентилятор";
- ▶ Замкнутая система воздуховодов (атмосферный канал сообщается с выходным диффузором) гарантирует необмерзаемость установки при отрицательных температурах;
- ▶ Вертикальное исполнение диффузора и специальная облицовка его внутренней поверхности обеспечивают эффективное подавление шума и выгодную направленность его излучения;
- ▶ Установки отличаются компактностью, простотой конструкции, повышенной эксплуатационной надежностью, удобством технического обслуживания и ремонта;
- ▶ Минимальные объемы и сроки строительно-монтажных и пусконаладочных работ обеспечивают сокращение суммарных затрат потребителя на создание вентиляторной установки 2-3 раза по сравнению с традиционными установками главного проветривания.

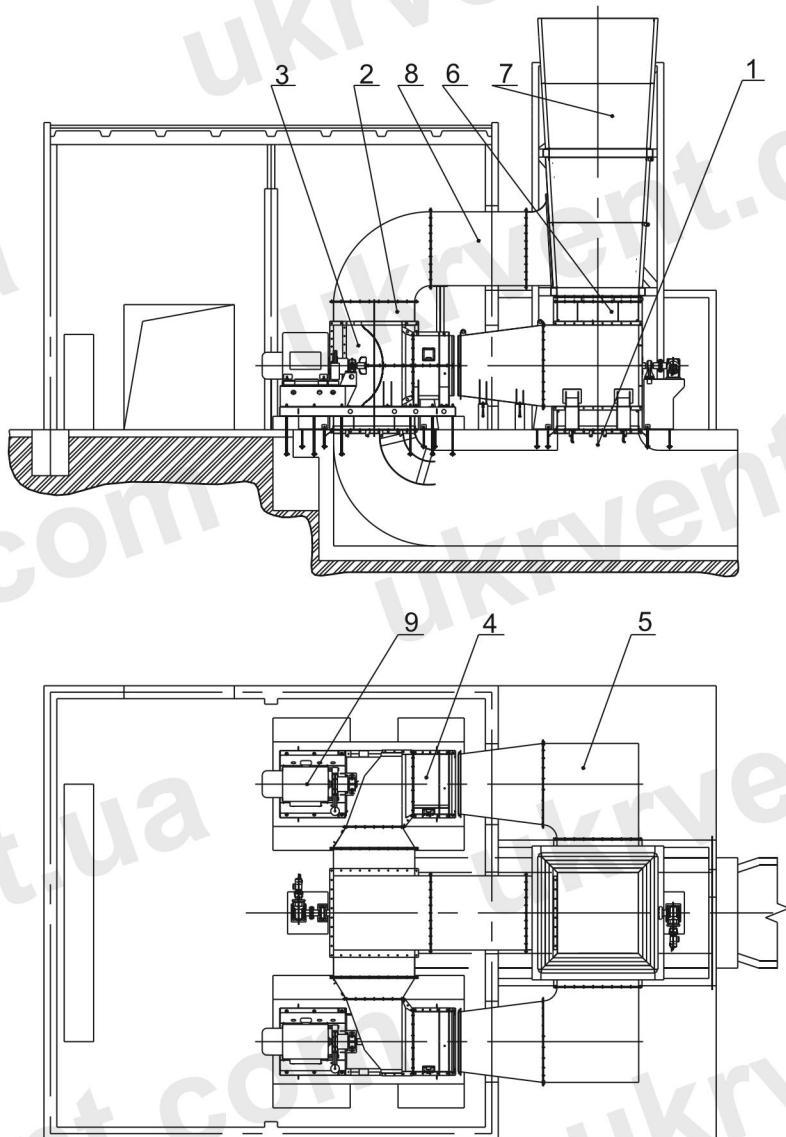
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ АВР

Реверсивная вентиляторная установка типа АВР состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает осевой вентилятор 4 с диффузором, входную коробку 3 и приводной электродвигатель 9, установленные на общей раме, а также двух модульных переключателей потока - 2 и 6, содержащих 4-х позиционные поворотные колена-заслонки с электромеханическим приводом, двух выходных коробок 5, общего вертикального диффузора 7, атмосферного 8 и подводящего 1 каналов.

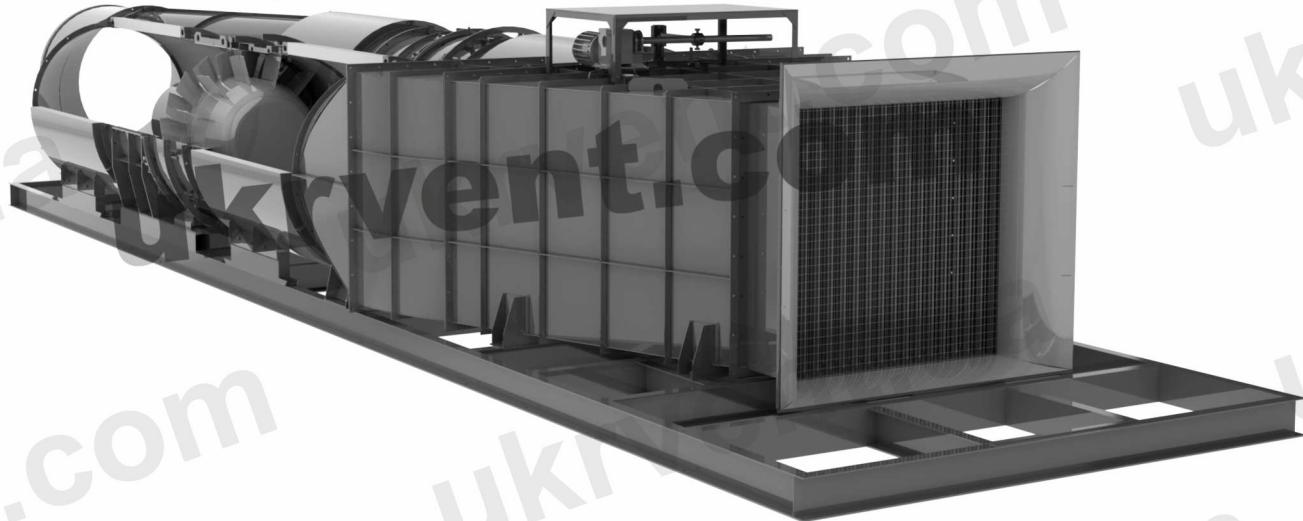
В зависимости от взаимного положения поворотных колен-заслонок переключателей 2 и 6 обеспечивается прямая или реверсивная работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети.

При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку 3 поступает в работающий вентилятор 4 и далее через выходную коробку 5 и переключатель 6 в общий диффузор 7. При этом входная 3 и выходная 5 коробки резервного вентилятора запираются поворотными коленами-заслонками переключателей.

При реверсировании воздух через диффузор 7, атмосферный канал 8, переключатель 2, входную коробку 3 поступает в работающий вентилятор 4 и далее через выходную коробку 5 и переключатель 6 в шахту. При этом резервный вентилятор изолирован.



ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ОСЕВЫЕ АВМ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ НЕ МЕНЕЕ 60% РЕВЕРСА



Комплекты систем реверсирования потока вентилятором размерного ряда АВМ-12, АВМ-14, АВМ-16, АВМ-18, АВМ-21, АВМ-22, АВМ-24, АВМ-26, АВМ-28, АВМ-30, АВМ-32, АВМ-36 предназначены для главного проветривания шахт и рудников, закрытых в режиме консервации, а также действующих предприятий с низким и средним уровнем общешахтной депрессии и могут быть использованы в других отраслях промышленности, системах вентиляции и технологических процессах, где необходимо проветривание с возможностью реверсирования воздушной струи до 80% и автоматическим резервированием вентиляторов.

Установка собирается на базе вентиляторов типа ВО-ДР.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

- ▶ Применение реверсивных вентиляторов позволило создать эффективную и простую конструкцию вентиляторной установки, которая может использоваться как стационарная главного проветривания, так и в качестве вспомогательной, временной или передвижной;
- ▶ В результате аэродинамического проектирования потери статического давления в проточной части поворотного колена-заслонки переключателя потока, содержащего лопаточную систему для выравнивания потока, сведены к минимуму;
- ▶ Элементы каждого из вентиляторных блоков устанавливаются на общей раме, что обеспечивает повышенную надежность работы системы "электродвигатель-вентилятор";
- ▶ Объединенная выходная часть установки гарантирует "необмерзаемость" при отрицательных температурах;
- ▶ Специальная облицовка внутренней поверхности диффузоров и выходной части установки обеспечивает эффективное подавление шума (по желанию заказчика);
- ▶ Установки отличаются компактностью, повышенной эксплуатационной надежностью, удобством технического обслуживания, ремонта и минимальной стоимостью.

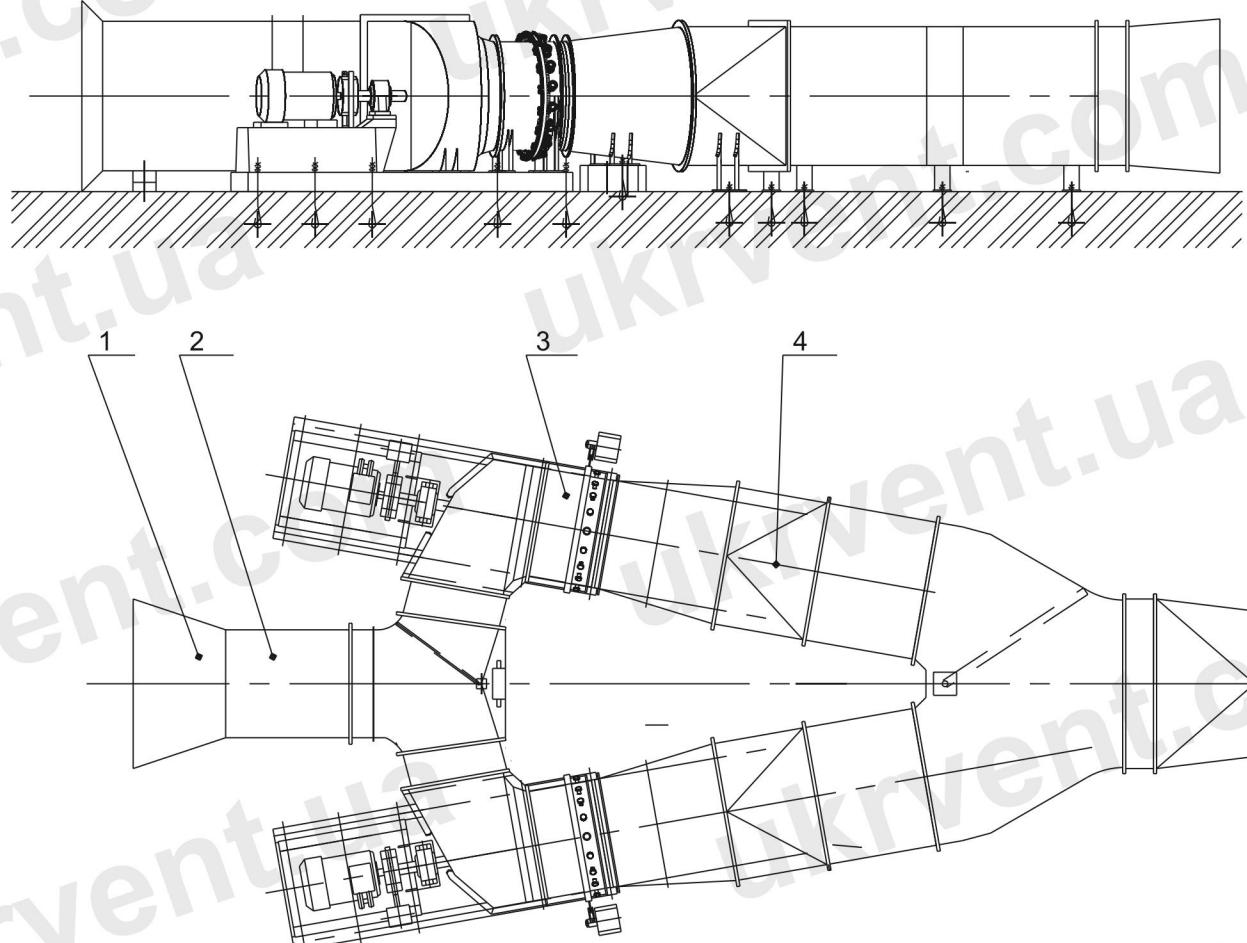
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ АВМ

Реверсивная вентиляторная установка типа АВМ состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает осевой вентилятор 3 с диффузором и входной коробкой, установленные на общей раме с приводным электродвигателем, а также переключателя потока 2, содержащего трёхпозиционное поворотное (относительно вертикальной оси) колено-заслонку с электро-механическим приводом, подводящий канал 1 и объединенную выходную часть 4.

В зависимости от положения поворотного колена-заслонки переключателя обеспечивается работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети.

При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку поступает в работающий вентилятор 3 и далее через диффузор и объединенную выходную часть 4 в атмосферу. При этом входная коробка резервного вентилятора запирается поворотным коленом-заслонкой переключателя 2.

Изменение направления подачи воздуха на обратное осуществляется путем перевода вентилятора в реверсивный режим.





Украина, 61044, г.Харьков, пр. Московский, 257
тел./факс: +38(094) 943-00-71, 943-00-72, 943-00-73, 943-00-74, 943-00-75
+38(099) 199-69-06, +38(097) 699-14-81
e-mail: zavod@ukrvent.com
zavod@ukrvent.ua
сайт: ukrvent.com
ukrvent.ua

Вентиляторным заводом Укрвентсистемы постоянно проводятся работы по усовершенствованию конструкции оборудования. Последнюю версию каталога можно найти на сайте завода.

КАТАЛОГ