



ЗАО НЗВЗ «Волгопромвентиляция»



**ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ  
РАДИАЛЬНЫЕ  
ВКР 3,15 ... ВКР 12,5**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ВКР 00.000 РЭ**

Настоящее руководство является основным документом, удостоверяющим основные параметры и характеристики вентилятора, и содержит сведения, необходимые для правильной эксплуатации вентилятора и поддержания его в исправном состоянии.

Руководство не содержит сведения о работе электродвигателя, сведения о его работе изложены в эксплуатационной документации на электродвигатель.

Руководство предназначено для персонала, монтирующего и эксплуатирующего вентилятор или принимающего участие в работе по устранению неисправностей.

Перед монтажом или эксплуатацией вентилятора необходимо ознакомиться с настоящим руководством и изложенными в его разделах положениями, инструкциями, параметрами и характеристиками.

## **1. Назначение изделия**

Вентиляторы крышные радиальные ВКР 3,15 ... ВКР 12,5 (далее по тексту «вентиляторы») предназначены для удаления воздуха и других невзрывоопасных газозвудушных смесей, агрессивности которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха с температурой до 50°C, не содержащих липких веществ, волокнистых материалов, а также пыли и других твердых примесей в количестве не более 100 г/м<sup>3</sup>.

Вентиляторы применяются в системах вытяжной вентиляции промышленных и общественных зданий и устанавливаются на кровлях.

Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата первой категории размещения по ГОСТ 15150.

Температура окружающей среды для условий умеренного климата от -40С до +40°C.

## **2. Технические характеристики**

2.1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры вентиляторов приведены в приложении 1 (рис.1, 2).

2.2. Технические данные вентилятора приведены в приложении 4, аэродинамические характеристики вентиляторов приведены в приложении 2.

2.3. Суммарные уровни звуковой мощности в приложении 3.

2.4. Среднее квадратичное значение виброскорости не более 6,3 мм/с.

2.5. Установка вентилятора на объекты, подверженные колебаниям 2 мм/с, не допускается.

## **3. Комплектность**

3.1. В комплект поставки входят:

- вентилятор в сборе – 1шт;
- инструкция по эксплуатации (паспорт) на вентилятор – 1шт.

## **4. Устройство и принцип работы**

4.1. Устройство крышных вентиляторов показано в приложении 1 (рис. 1, 2).

4.2. Принцип работы вентилятора заключается в следующем: воздух, поступающий во внутреннюю полость рабочего колеса выбрасывается лопатками наружу. Вентилятор устанавливают на кровле и работает, как правило, без сети воздуховодов.

## **5. Требования безопасности**

5.1. В процессе подготовки вентилятора к работе и при его эксплуатации должны соблюдаться общие и специальные правила техники безопасности.

5.2. Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонт, очистка и др.) данного вентилятора и оповестить персонал о запуске.

5.3. Обслуживание и ремонт вентилятора производится только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.

5.4. Вентилятор должен быть заземлен до подключения его к источнику питания в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

При эксплуатации вентиляторов должны быть обеспечены требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.5. Пусковая аппаратура монтируется согласно «Правилам устройства электроустановок».

5.6. Величина сопротивления между заземляющим болтом (винтом) и каждой доступной прикосновению металлической не токопроводящей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должна превышать 0,1 Ом.

5.7. Во время осмотра и ремонта вентилятора должна быть предусмотрена блокировка пуска.

5.8. В случае замены электродвигателя категорически запрещается установка электродвигателя с частотой вращения выше указанной в таблице 2.

5.8. Среднее квадратичное значение виброскорости не должно превышать 6,3 мм/с.

5.9. Выполнение требований по обеспечению уровня шума, установленных ГОСТ 12.1.003, должно обеспечиваться

заказчиком за счет применения средств и способов глушения шума согласно СНиП 11-12.

5.10. Для защиты от случайного попадания посторонних предметов в обслуживаемое помещение при ремонте вентилятора, работающего без сети воздуховодов, под ним должен быть установлен поддон, служащий одновременно для сбора и удаления влаги.

## **6. Подготовка изделия к работе и порядок работы**

6.1. Перед монтажом вентилятора следует осмотреть все его узлы. Замеченные повреждения, полученные в результате неправильной транспортировки и хранения, устранить.

6.2. При монтаже вентилятора необходимо:

- осмотреть вентилятор, монтажную площадку, убрать все посторонние предметы;
- проверить, и если нужно, отрегулировать зазоры между рабочим колесом и диффузором вентилятора;
- убедиться в легком и плавном (без касаний и заеданий) вращении рабочего колеса;
- снять кожух с вентилятора;
- проверить затяжку болтовых соединений;
- заземлить корпус вентилятора и двигатель;
- подключить электродвигатель к сети;
- кратковременным включением двигателя проверить направление вращения рабочего колеса в соответствии со стрелкой, нанесенной на основании вентилятора; если направление вращения не соответствует указанному, необходимо изменить его – переключением фаз на клеммах двигателя; проверить ток по фазам электродвигателя  $I_{\phi} \leq I_{ном}$  ;

- поставить кожух на место.

6.3. Перед пуском вентилятора необходимо:

- смонтировать вентилятор на строительном стакане;
- принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию вентилятора (монтажу, регулировке, очистке, ремонту и пр.) и оповестить персонал о пуске;
- включить вентилятор.

При наличии посторонних стуков, шумов, а также повышенной вибрации немедленно остановить вентилятор, выяснить причину замеченных неполадок и устранить их.

## **7. Техническое обслуживание**

7.1. Для обеспечения бесперебойной работы вентилятора и повышения его долговечности необходимо осуществлять правильный и регулярный технический уход, а также проводить необходимые работы, обеспечивающие нормальное техническое состояние вентилятора.

7.2. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания (ТО) и ремонтов вентиляторов:

- ТО-1 через 115 часов работы;
- ТО-2 через 575 часов работы;
- ТО-3 один раз в год;
- Текущий ремонт – ремонт, осуществляемый в процессе ТО;
- Капитальный ремонт через 6000 часов.

7.3. Все виды работ проводятся по графику вне зависимости от технического состояния вентиляторов.

7.4. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технических обслуживаний вентиляторов не допускается.

7.5. Эксплуатация и техническое обслуживание должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

7.6. При ТО-1 производится:

7.6.1. Внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений. Очистка колеса вентилятора от грязи и пыли.

7.6.2. Осмотр состояния рабочего колеса.

7.6.3. Проверка состояния заземления вентилятора и электродвигателя.

7.7. При ТО-2 производится:

7.7.1. ТО-1.

7.7.2. Проверка состояния сварных и болтовых соединений.

7.7.3. Проверка и при необходимости регулировка зазора.

7.8. При ТО-3 производится:

7.8.1. ТО-2.

- 7.8.2. Контроль надежности крепления рабочего колеса на валу электродвигателя.  
 7.8.3. Проверка вибрации вентилятора.  
 7.8.4. Проверка надежности присоединения токопроводящего кабеля к зажимам коробки выводов двигателя и изоляции электрической цепи.  
 7.9. Текущий ремонт производится в процессе каждого ТО, при необходимости включает устранение возникающих в процессе работы мелких дефектов и неисправностей.  
 7.10. Капитальный ремонт предусматривает:  
 7.10.1. Демонтаж вентилятора.  
 7.10.2. Устранение неисправностей.  
 7.10.3. Сборка и монтаж вентилятора.  
 7.10.4. Виброиспытание вентилятора.  
 7.11. Обслуживание электродвигателя проводится согласно эксплуатационной документации на электродвигатель.

## 8. Возможные неисправности и способы их устранения

Наименование неисправностей, внешнее их проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности по устранению отказа
1. Производительность и давление вентилятора не соответствуют паспортным	1.1. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону	1.1. Изменить направление вращения колеса	1
	1.2. Утечка воздуха через неплотности между строительным стаканом и основанием вентилятора	1.2. Устранить имеющиеся неплотности	2
2. Повышенный шум и вибрация вентилятора	2.1. Слабая затяжка болтовых соединений.	2.1. Затянуть болтовые соединения.	1
	2.2. Налипание пыли и липких веществ на рабочее колесо.	2.2. Очистить рабочее колесо.	1
	2.3. Неудовлетворительная балансировка рабочего колеса.	2.3. Отбалансировать рабочее колесо или заменить другим.	3

## 9. Свидетельство о приёмке

**Вентилятор крышной радиальный** \_\_\_\_\_ (обозначение вентилятора)  
 Заводской номер \_\_\_\_\_ (соответствует)  
 ТУ 4861-004-01395638-2003

**Ну, кВт** \_\_\_\_\_

**n, об/мин** \_\_\_\_\_

**Inom, А (при напряжении)** \_\_\_\_\_

**Дата выпуска** \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год

*М.П.* \_\_\_\_\_

*штамп контролера* \_\_\_\_\_ (подпись, должность, ФИО ответст. лица)

## 10. Гарантийные обязательства

- 10.1. Изготовитель гарантирует соответствие вентилятора ТУ 4861-004-01395638-2003 и обязуется в течение гарантийного срока ремонтировать вышедшие из строя вентиляторы при соблюдении потребителем правил хранения, монтажа, эксплуатации, технического обслуживания и ремонтов, установленных в паспорте.  
 10.2. Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца при наработке не более 5200 часов, с момента отгрузки.

## 11. Сведения о рекламациях

При поломке вентилятора в процессе эксплуатации в период гарантийного срока, так и после него, претензии просим направлять по адресу:

Россия, Самарская обл., 446200 г. Новокуйбышевск, ул. Промышленная, 15, ЗАО НЗВЗ «Волгопромвентиляция».

Тел./факс (846-35) 3-22-02

тел. (846) 377-40-19, 377-40-83

В рекламации должно быть указано:

- заводской номер вентилятора;
- дата изготовления;
- неисправность;
- меры принятые эксплуатирующей организацией по устранению неисправности;
- ФИО, телефон должностного лица составившего рекламацию.

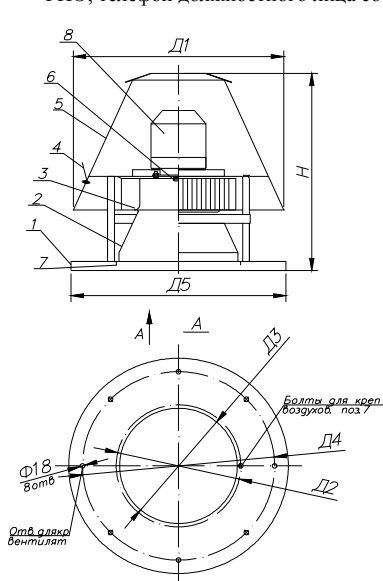


Рисунок — 1 - №№3,15, 4, 5, 6,3

1. Основание; 2. Диффузор; 3. Рабочее колесо; 4. Кронштейн (грузозахватный) – 3 шт; 5. Кожух защитный; 6. Ступица колеса; 7. Болты крепления воздухопроводов; 8. Электродвигатель.

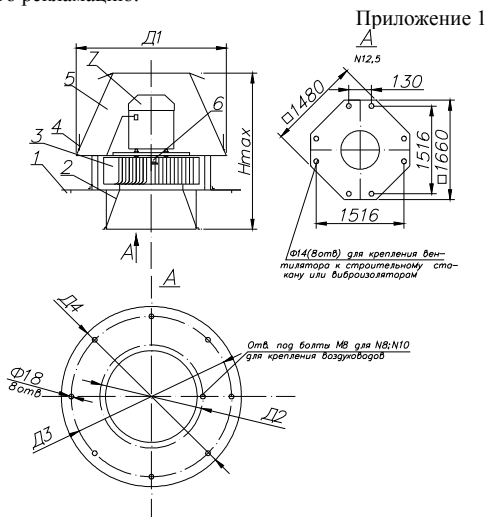
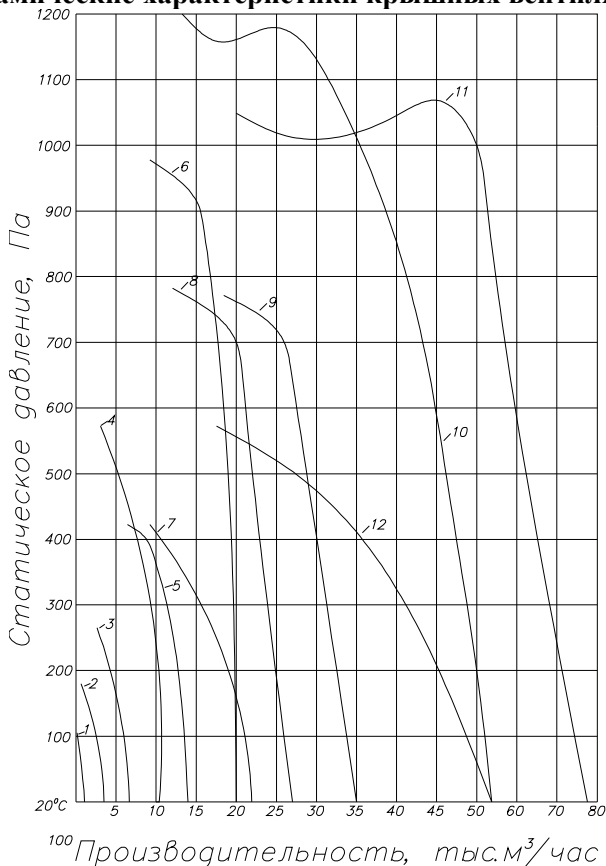


Рисунок — 2 — №№8, 10, 12,5

№ вентилятора	Д <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub>	Д <sub>3</sub>	Д <sub>4</sub>	Д <sub>5</sub>	Н	Размер болта поз. 7	Количество болтов
3,15	780	345	216	500	600	479	М6	8
4	750	430	410	772	860	710	М6	10
5	940	530	510	772	860	775	М6	10
6,3	1100	660	640	772	860	995	М8	12

№ вентилятора	Д <sub>1</sub> , мм	Д <sub>2</sub> , мм	Д <sub>3</sub> , мм	Д <sub>4</sub> , мм	Н <sub>max</sub> , мм	n
8	1340	830	1072	1190	1350	12
10	1480	1040	1272	1480	1530	16
12,5	1480	1295	-	-	1760	18

## Аэродинамические характеристики крышных вентиляторов

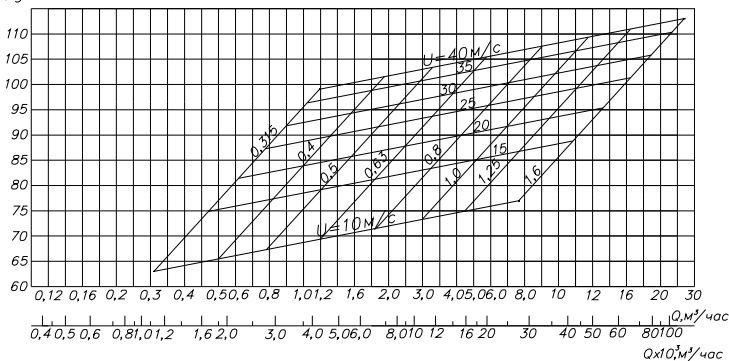


1. ВКР3,15; 2. ВКР4; 3. ВКР5; 4. ВКР5-01; 5. ВКР6,3; 6. ВКР6,3-01; 7. ВКР8; 8. ВКР8-01; 9. ВКР10; 10. ВКР10-01; 11. ВКР12,5; 12. ВКР12,5-01.

Приложение 3

## Суммарный уровень звуковой мощности вентиляторов

$L_{p\Sigma}$ , дБ



Таблица№1

Обозначение вентилятора	n, об/мин	U м/сек	L <sub>рз</sub> , дБ
ВКР № 3,15	975	16,1	77
ВКР № 4	915	19,1	83
ВКР № 5	915	23,9	87
ВКР № 5 - 01	1500	39,3	102
ВКР № 6,3	950	31,3	98
ВКР №6,3-01	1450	47,8	112
ВКР № 8	700	29,3	97
ВКР № 8-01	950	39,8	106
ВКР №10	750	39,3	108
ВКР №10-01	980	51,3	118
ВКР №12,5	750	49,1	116
ВКР№12,5-01	485	31,7	104

L<sub>рз</sub>, - суммарный уровень звуковой мощности;

Q – производительность;

U – окружная скорость рабочего колеса (м/сек)0,315; 0,4; 0,5; 0,63; 0,8; 1,0; 1,25– диаметры рабочих колес в метрах.

### Технические характеристики вентиляторов

Таблица№2

Обозначение	Двигатель		Частота вращения рабочего колеса, об/мин	Параметры в рабочей зоне		Масса вентилятора, не более кг
	Обозначение	Мощность, кВт		Производительность, тыс. м <sup>3</sup> /час	Давление, Па	
ВКР № 3,15	АИР63В6	0,25	975	0,7-1,4	0-110	64
ВКР № 4	АИР71А6	0,37	915	1,4-3,3	0-160	72
ВКР № 5	АИР80А6	0,75	915	2-6,5	0-250	87
ВКР № 5 - 01	АИР90ЛА4	2,2	1500	4-10,6	0-570	89
ВКР № 6,3	АИР100L6	2,2	950	6,0-13,5	0-430	155
ВКР №6,3-01	АИР112МА4	5,5	1450	8-20	0-990	165
ВКР № 8	АИР112МВ8	3	700	9,0-22,0	0-430	210
ВКР № 8-01	АИР132S6	5,5	950	12-27	0-790	225
ВКР №10	АИР160S8	7,5	750	19-35	0-770	560
ВКР №10-01	АИР180М6	18,5	980	13-53	0-1200	620
ВКР №12,5	5А200L8	22	750	20-77	0-1050	710
ВКР№12,5-01	4А180МА12	7,5	485	20-52	0-540	635



## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель** Закрытое акционерное общество Новокуйбышевский завод вентиляционных заготовок "Волгопромвентиляция".

Сведения о государственной регистрации: Инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам по городу Новокуйбышевску Самарской области, 16.08.2002 г., ОГРН: 1026303117543,

Адрес: 446200, Россия, Самарская область, город Новокуйбышевск, улица Промышленная, дом 15.

Телефон: +78463774019, Факс: +78463532202, E-mail: zao@nzvz.ru

в лице Директора Дмитрия Геннадьевича Федотенкова

**заявляет, что** Вентиляторы крышные радиальные типа ВКР.

Вентиляторный агрегат крышный осевой типа ВАК ВО.

**Изготовитель** Закрытое акционерное общество Новокуйбышевский завод вентиляционных заготовок "Волгопромвентиляция".

Адрес: Россия, Самарская область, город Новокуйбышевск, улица Промышленная, дом 15. ОГРН: 1026303117543.

Телефон: +78463774019, Факс: +78463532202, E-mail: zao@nzvz.ru

Код ТН ВЭД 8414598000.

Серийный выпуск по:

ТУ 4861-004-01395638-2003 "ВЕНТИЛЯТОРЫ КРЫШНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ",

ТУ 4861-016-01395638-2009 "ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АГРЕГАТ КРЫШНЫЙ ОСЕВОЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ."

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокол испытаний № 04-588 от 07.08.2015г., Испытательная лаборатория промышленной продукции ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Самарской области", регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21AЮ14 от 30.04.2015, адрес: 443084, город Самара, улица Воронежская, дом 202

**Дополнительная информация**

Гарантийный срок хранения вентилятора не менее 1 года при выполнении условий хранения вентилятора.

Гарантийный срок эксплуатации вентиляторов не менее 18 месяцев со дня ввода их в эксплуатацию, при соблюдении правил эксплуатации вентилятора и электродвигателя.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.08.2020 включительно**

(подпись)



Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-РУ.АЮ96.В.00248

Дата регистрации декларации о соответствии: 11.08.2015

Д. Г. Федотенков

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)