



**ПАСПОРТ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ  
СЕРИЯ ВКК**

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ

Вентиляторы серии ВКК предназначены для перемещения воздуха и других не взрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к пластику и углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

Вентиляторы серии ВКК могут использоваться при температуре окружающей среды от -25°C до +50°C в условиях умеренного климата третьей категории размещения (УЗ) согласно ГОСТ 15150-69.

Вентиляторы серии ВКК применяются для непосредственной установки в круглые каналы систем вентиляции жилых, промышленных и общественных зданий.

Устройство вентиляторов серии ВКК изображено на рисунках 2 и 3. Вентиляторы ВКК состоят из пластикового корпуса, выполненного в виде воздуховода круглого сечения, внутри которого закреплены однофазный асинхронный электродвигатель с внешним ротором на котором закреплено рабочее колесо с назад загнутыми лопатками.

Принцип работы вентилятора заключается в перемещении газо-воздушной смеси за счет передачи ей энергии от рабочего колеса вентилятора. Всасываемый поток воздуха через диффузор направляется к рабочему колесу вентилятора, после чего отбрасывается в камеру корпуса и поступает в систему.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Электродвигатели вентиляторов серии ВКК оснащены встроенными термоконтактами защиты, которые автоматически отключают их при перегреве и включают при остывании до рабочей температуры электродвигателя.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Вентиляторы серии ВКК в сборе – 1 шт.

Паспорт на вентилятор – 1 шт.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Запасные части, хомуты и кронштейн для установки, а так же инструмент для монтажа вентилятора в комплект поставки не входят.

### 4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При подготовке вентиляторов серии ВКК к работе и при их дальнейшей эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности согласно ГОСТ 12.4.021-75 «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К монтажу и эксплуатации вентиляторов серии ВКК допускаются лица, изучившие настоящий паспорт и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

Монтаж вентиляторов должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации и наличие устройства, предохраняющего от попадания в вентилятор посторонних предметов.

Обслуживание и ремонт вентиляторов необходимо производить только при отключении их от электросети и полной остановки вращающихся частей.

Заземление вентиляторов производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой, доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0.1 Ом

При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять средства индивидуальной защиты (СИЗ).

При испытаниях, пуско-наладке и работе вентиляторов серии ВКК всасывающее и нагнетательное отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить возможность травмирования людей воздушным потоком и вращающимися частями вентилятора.

Работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всех работ на данном вентиляторе и его двигателе (ремонт, очистка и прочее) и оповестить персонал о пуске.

## 5. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Монтаж вентиляторов серии ВКК должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75 и СП 73.13330.2016, проектной документацией и требованиями настоящего паспорта.

Перед установкой вентилятора необходимо произвести его осмотр. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод вентилятора в эксплуатацию без согласования с предприятием-изготовителем не допускается.

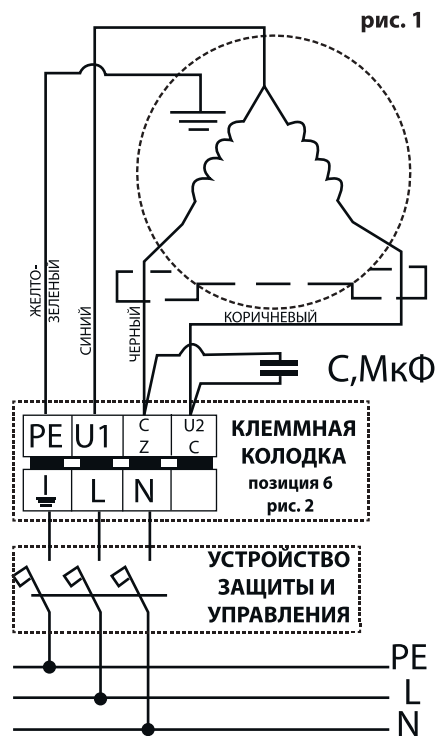
Корпус вентилятора при монтаже может быть установлен в любом положении. Установка вентилятора осуществляется при помощи специального кронштейна

Соединение корпуса вентилятора с воздуховодами осуществляется с помощью специальных соединительных хомутов обеспечивающих полную герметизацию соединения.

Чтобы избежать снижения производительности вентилятора серии ВКК рекомендуется оставлять прямой участок воздухопроводов длиной 1-1.5 метра сразу после него по ходу движения воздуха.

### При монтаже вентилятора необходимо:

1. Убедиться в легком и плавном вращении рабочего колеса вентилятора.
2. Проверить надежность крепления электродвигателя к корпусу вентилятора.
3. Проверить сопротивление изоляции двигателя (см. главу «Техническое обслуживание»)
4. Электрическое присоединение двигателя производить в соответствии со схемой подключения (рисунок 1). Для питания электродвигателя вентиляторов серии ВКК необходимо использовать кабель 3x0.75 мм<sup>2</sup>. Кабель проводится через резиновое уплотнительное кольцо (втулку) коробки электроподключения на корпусе.
5. Заземлить электродвигатель вентилятора.
6. Обеспечить электрическое соединение воздухопроводов по обеим сторонам вентилятора между собой.
7. Убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов.
8. Проверить соответствие напряжений питающей сети и двигателя
9. Кратковременным включением двигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса направлению стрелки (рисунок 2 позиция 4) на корпусе вентилятора.



## 11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Приемка продукции производится потребителем в соответствии с «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству».

При обнаружении несоответствия качества, комплектности и т.п. потребитель обязан вызвать представителя предприятия изготовитель или уполномоченную на данные действия организацию-продавца для рассмотрении претензии и составления акта приемки продукции по качеству, который является основанием для решения вопроса о правомерности предъявляемой претензии.

При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, приемки, хранения, монтажа и эксплуатации вентиляторов серии ВКК претензии по качеству не принимаются.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** отзыв о работе вентиляторов по форме, приведенной в данном паспорте в приложении №1 просим направлять по адресу организации-продавца.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Недостаточная производительность вентилятора	1. Сопротивление сети выше расчетного 2. Утечка воздуха через неплотности системы	1. Уменьшить сопротивление сети 2. Устранить утечки
Избыточная производительность вентилятора	Сопротивление сети ниже расчетного	Задросселировать сеть
Повышенный шум и вибрация вентилятора	1. Нарушение балансировки мотор-колеса 2. Загрязнение мотор-колеса 3. Слабая затяжка винтовых соединений	1. Отбалансировать мотор-колесо 2. Очистить мотор-колесо 3. Затянуть винтовые соединения

## 8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Вентиляторы консервации не подвергаются.

Вентиляторы транспортируются в собранном виде в картонной коробке.

При транспортировке водным транспортом вентиляторы упаковываются в ящики по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-79. При транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы вентиляторы упаковываются по ГОСТ 15846-79.

Вентиляторы могут транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим их сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующим на транспорте используемого вида.

Вентиляторы следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

## 9. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Продукция соответствует всем национальным и международным стандартам, требованиям которых Государственным Законодательством РФ и директивами Европейского Союза признаны обязательными для данной продукции.

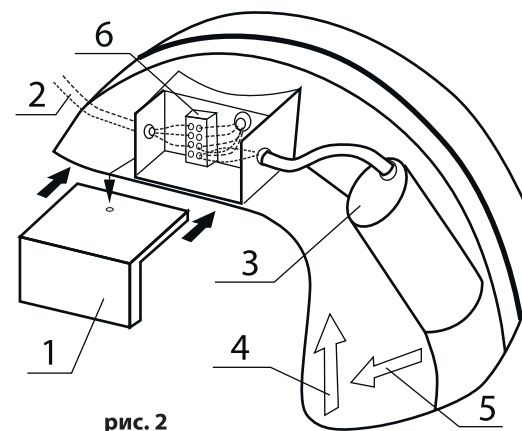
Декларация соответствия ТР ТС: ЕАЭС N RU Д-РУ.РА08.В.41 198/23 от 09.10.2023

### Перед пробным пуском вентилятора необходимо:

Прекратить все работы на пускаемом вентиляторе и воздуховодах и убрать с них посторонние инструменты.

Проверить надежность присоединения токоподводящего кабеля к зажимам коробки выводов, а заземляющего проводника – к зажимам заземления. Включить двигатель и провести обкатку вентилятора в течении часа. При отсутствии посторонних шумов, стуков, повышенной вибрации и других дефектов вентилятор включается в нормальную работу.

При эксплуатации вентилятора следует руководствоваться требованиями ГОСТ 12.3.002-75, ГОСТ 12.4.021-75 и требованиями настоящего паспорта.



1. Крышка
2. Кабель питания
3. Конденсатор
4. Направление вращения рабочего колеса
5. Направление потока воздуха
6. Клеммная колодка

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения надежной и эффективной работы вентиляторов и повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход. Устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

1. Техническое обслуживание №1 (ТО №1) через первые 48 часов работы и далее ежемесячно.
2. Техническое обслуживание №2 (ТО №2) через каждые 2 000 - 2 500 часов работы или независимо от интенсивности эксплуатации раз в пол года и по завершению сезонного периода эксплуатации.

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

Уменьшить установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

**При ТО №1 производится:**

1. Внешний осмотр вентилятора и его крепления с целью выявления механических повреждений, утечек воздуха и надежности крепления к воздуховодам и конструкции здания.
2. Проверка надежности заземления электродвигателя.

**При ТО №2 производится:**

1. ТО №1.
2. Проверка надежности крепления контактов в клеммной колодке (рисунок 2, позиция б)
3. Проверка работы автоматики и силы тока электродвигателя вентилятора по фазам, значение которой не должно превышать величины, указанной в шильдике технических характеристик на корпусе.
4. Проверка сопротивления изоляции кабелей питания электродвигателя. На холодном вентиляторе при напряжении мегомметра 1000В оно должно быть не менее 0.5 Ом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** измерение сопротивления изоляции электродвигателя производится после длительных перерывов в работе, а так же при монтаже. Величина сопротивления изоляции нагретой машины должна быть для каждой фазы статора асинхронного электродвигателя не менее 1 Мом. Если изоляция электродвигателя имеет не достаточное сопротивление (что чаще всего происходит при его отсыревании), то его сушат. При отсутствии сушильных устройств, электродвигатель сушат нагреванием электрическим током: ротор двигателя затормаживается, к обмоткам статора подводится такое пониженное напряжение, при котором в обмотках машины возникают токи, нагревающие их до температуры 70-75°C (эта температура является конечной, начинать же процесс нужно с меньших температур). Величина питающего напряжения оказывается в 5-7 раз меньше номинального напряжения электродвигателя. Процесс сушки, в зависимости от мощности электродвигателя, длится от нескольких часов до 5-6 суток и заканчивается, когда сопротивление изоляции достигает нормальной величины.

5. Проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем к корпусу (при снятом вентиляторе).
6. Очистка внутренней и наружной поверхности корпуса и рабочего колеса от загрязнений.

Техническое обслуживание вентилятора должно производиться в объеме и сроки приведенные в настоящем паспорте.

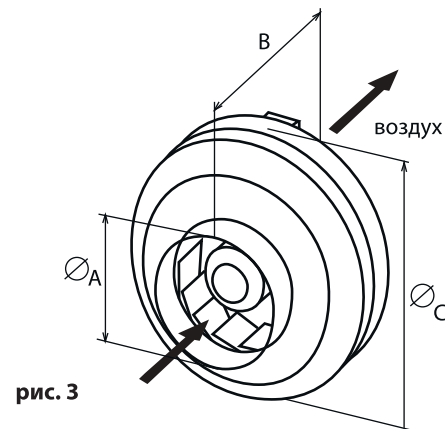


рис. 3

**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**

Марка	Размеры, мм			Масса, кг
	A	B	C	
ВКК-100	99	215	251	1.95
ВКК-125	124	220	251	2.35
ВКК-160	159	230	340	3.70
ВКК-200	199	250	340	4.90
ВКК-250	249	250	340	5.30
ВКК-315	314	285	405	5.70

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Марка	Макс. производительность, м <sup>3</sup> /час	Макс. полное давление, Па	Скорость вращения рабочего колеса, об./мин	Мощность электродвигателя, Вт	Рабочий ток, А	Уровень шума, дБ
ВКК-100	490	220	2600	68	0,31	52
ВКК-125	490	220	2600	68	0,31	52
ВКК-160	780	340	2410	80	0,37	55
ВКК-200	1000	410	2500	104	0,48	55
ВКК-250	1420	480	2660	180	0,83	55
ВКК-315	1870	550	2500	200	0,9	55

Предприятие изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию вентиляторов, не ухудшающие их технические характеристики.