



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ  
КРУГЛЫЕ СЕРИИ VCZpI-K**

24.02.2022



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 Назначение .....	2
2 Технические характеристики .....	3
3 Устройство и принцип действия .....	3
4 Меры безопасности .....	4
5 Подготовка к работе и порядок работы .....	5
6 Пуск в эксплуатацию .....	6
7 Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию .....	7
8 Возможные неисправности, их вероятные причины и способы устранения .....	9
9 Упаковка, хранение, транспортирование .....	10
10 Показатели надежности .....	11
11 Гарантии изготовителя .....	11
ФРЭ-1 Журнал учета технического обслуживания оборудования .....	13

Руководство по эксплуатации (далее руководство) и технический паспорт (далее паспорт) является неотъемлемой частью вентилятора серии VCZpl-K (далее вентилятор).

Руководство содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации вентиляторов и поддержания их в исправном состоянии.

### **Печатные знаки**

В настоящем руководстве используются следующие печатные знаки для упрощения понимания:



### **Важная информация**

Для целей настоящего руководства понимается:

- работы – монтаж, демонтаж, обслуживание вентиляционного оборудования;
- пользователь – собственник, а равно владелец;
- специализированная организация - организация, осуществляющая деятельность по установке, техническому обслуживанию и ремонту;
- квалифицированный персонал – это обученный персонал соответствующий требованиям профессиональных стандартов, выполняющий работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию вентиляционного оборудования, имеющий допуск для проведения работ.

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1 Вентиляторы канальные круглые предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых сред с температурой от плюс 40 °С до минус 40 °С, не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

1.2 Вентиляторы применяются для непосредственной установки в круглый канал стационарных систем вентиляции, кондиционирования, воздушного отопления жилых, общественных и производственных зданий.

1.3 Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 3-й категории размещения по ГОСТ 15150, при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40 °С.

1.4 Возможность применения вентилятора определяется проектными организациями заказчика.

1.5 В месте установки вентилятора среднееквадратическое значение виброскорости от внешних источников вибрации не должно превышать 2 мм/с.

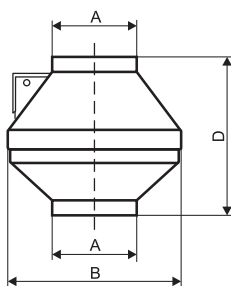
1.6 Средняя квадратическая виброскорость не более 6,3 мм/с.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Технические характеристики вентиляторов:

Модель	Напряжение/частота, В/50Гц	Число фаз	Потребляемая мощность, кВт	Ток, А	Частота вращения, об/мин	Масса, кг	Регулятор скорости
VCZpl-K-100	220	1	0,07	0,29	2450	3,117	СРМ 500W
VCZpl-K-125			0,07	0,29	2450	2,22	
VCZpl-K-160			0,1	0,47	2580	3,38	
VCZpl-K-200			0,15	0,7	2600	4,1	
VCZpl-K-250			0,2	0,9	2600	4,5	
VCZpl-K-315			0,25	1,1	2500	6,08	

### 2.2 Габаритные и присоединительные размеры вентиляторов (мм)



Модель	A	B	D
VCZpl-K-100	100	250	220
VCZpl-K-125	125	250	220
VCZpl-K-160	160	340	230
VCZpl-K-200	200	340	250
VCZpl-K-250	250	340	250
VCZpl-K-315	315	400	280

## 3 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1 Вентиляторы VCZpl-K - серия круглых канальных вентиляторов в пластиковом корпусе с рабочим колесом и двигателем фирмы Sanpi.

3.2 Корпус вентилятора выполнен из пластика, присоединение ниппельное. Рабочее колесо вентилятора - с загнутыми назад лопатками правого направления вращения (по часовой стрелке, если смотреть на вентилятор со стороны всасывания).

3.3 Вентиляторы комплектуются однофазным электродвигателем на напряжение 220 В, класс защиты электродвигателя IP 44. Для защиты от перегрева вентиляторы оснащены встроенными термоконтактами.

3.4 Вентилятор может быть установлен в любом положении.

3.5 Принцип действия вентилятора заключается в передаче механической энергии от вращаемого электродвигателем рабочего колеса потоку газопаровоздушной смеси, путем аэродинамического воздействия на него лопатками колеса для придания потоку поступательного движения.

## 4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К монтажу и эксплуатации вентилятора допускается только электротехнический персонал, прошедший соответствующую подготовку и изучивший данную эксплуатационную документацию, подготовленный в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» и аттестованный в установленном порядке.

4.2 Монтаж электрооборудования должен выполняться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ). Все подвижные выступающие части вентилятора должны быть ограждены.

4.3 Монтаж вентиляторов должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации.

4.4 В условиях эксплуатации необходимо систематически проводить техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт вентиляторов в соответствии с порядком и сроками проведения этих работ, указанных в эксплуатационной документации. Особое внимание следует обращать на зазоры между рабочим колесом и корпусом, на состояние рабочего колеса, его износ, на состояние лопаток, надежность крепления колеса на валу, на состояние заземления вентилятора и двигателя.

4.5 Работы по обслуживанию вентилятора должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал, ознакомленный содержанием руководства и прошедший инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.

4.6 В месте установки вентиляторов среднеквадратическое значение виброскорости от внешних источников вибрации не должно превышать 2 мм/с.

4.7 Средняя квадратическая виброскорость не более 6,3 мм/с.

4.8 Вентилятор и электродвигатель должны быть заземлены в соответствии со схемами приведенными в п.5.4 руководства по эксплуатации, с учетом требований установленных в ГОСТ 12.2.007.0.

4.9 Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической токоведущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом по ГОСТ 12.2.007.0.

4.10 Вибрация, создаваемая вентилятором на рабочем месте, не должна превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.012.

4.11 Уровни шума, создаваемые вентилятором на рабочем месте, не должны превышать значений, приведенных в ГОСТ 12.1.003. В случае превышения указанных значений конструкцией вентиляционных систем должны быть предусмотрены средства его снижения до значений, нормированных ГОСТ 12.1.003.

4.12 Воздуховоды должны иметь устройство, предохраняющее от попадания в вентилятор посторонних предметов.

4.13 При испытаниях, наладке и работе вентилятора всасывающее и нагнетательное отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей.

4.14 Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.

4.15 При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том

числе статистическим электричеством), следует применять защитные средства.

4.16 Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) вентилятора и его двигателя и оповестить работающий персонал о пуске.

4.17 Категорически запрещается устанавливать вентилятор и пусковую аппаратуру в помещениях, воздух которых содержит агрессивные примеси и газы во взрывоопасных концентрациях.

4.18 При эксплуатации вентилятора необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001). При эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов должны быть также обеспечены требования «Правил техники ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ 31441.1-2011, ГОСТ 31441.5-2011.

4.19 Заземление вентилятора производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ГОСТ Р МЭК 60079-0). Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой, доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

4.20 При осмотрах, монтаже и в процессе эксплуатации вентилятора запрещается:

- производить включение без заземления вентилятора и пусковой аппаратуры;
- производить работы на работающем вентиляторе и пусковой аппаратуре или при включенном питании на распределительном щите;
- находиться ближе 1,0 м от входного патрубка при проверке направления вращения на работающем вентиляторе;
- допускать работу вентилятора в неисправном состоянии.

4.21 При пуске вентилятора и во время его действия все работы на воздуховоде, вентиляторе (осмотр, очистка и т.п.) должны быть прекращены.

## **5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

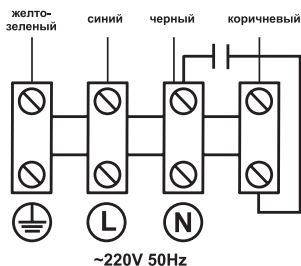
5.1 Перед монтажом необходимо произвести внешний осмотр вентилятора. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод вентилятора в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается. В целях предотвращения разбалансировки запрещается демонтаж вращающихся частей вентилятора без согласования с заводами-изготовителями.

5.2 Убедиться в легком и плавном (без касаний и заеданий) вращении рабочего колеса.

5.3 Проверить сопротивление изоляции двигателя, при необходимости электродвигатель просушить. Сопротивление в холодном состоянии должно составлять не менее 10 МОм по каждой обмотке.

5.4 Проверить соответствие напряжений питающей сети и двигателя. Вентиляторы электрически подключаются к клемменной коробке. Подключить вентилятор к сети в соответствии со следующими схемами подключения:

5.5 Заземлить электродвигатель и вентилятор.



5.6 Перед подсоединением в систему вентиляции необходимо убедиться в отсутствии внутри вентилятора посторонних предметов.

5.7 Проверить соответствие направления потока воздуха вентиляционной системы направлению стрелки на корпусе вентилятора.

5.8 Соединить вентилятор с системой вентиляции. Места соединения фланцев необходимо герметизировать.

5.9 При монтаже рекомендуется предусмотреть предварительную очистку воздуха фильтрами перед вентилятором во избежание его быстрого загрязнения

## 6 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

6.1 Для проверки работоспособности смонтированного вентилятора производят пробный пуск. Перед пуском вентилятора необходимо:

- осмотреть вентилятор, воздухопроводы (при их наличии), монтажную площадку, убедиться в отсутствии внутри посторонних предметов и оповестить работающий персонал о пуске вентилятора.
- при пуске вентилятора и во время его работы все действия на воздухопроводах и у самого вентилятора (осмотр, очистка) должны быть прекращены.
- проверить надежность присоединения токоподводящего кабеля к зажимам коробки выводов, а заземляющего проводника – к зажимам заземления, убедиться в отсутствии повреждений;
- проверить легкость вращения рабочего колеса, при заедании колеса за коллектор установить между ними зазор перемещением коллектора;
- проверить наличие заземления вентилятора и пусковой аппаратуры;
- измерить сопротивление изоляции обмоток электродвигателя согласно эксплуатационной документации на электродвигатель;
- проверить межфазовое напряжение сети и отдельно по фазам;
- результаты замеров занести в паспорт вентиляционной сети.
- проверить правильность направления вращения рабочего колеса, направление вращения рабочего колеса должно совпадать со стрелкой направления вращения, нанесённой на корпусе вентилятора. Проверка производится визуально после кратковременного включения вентилятора. Между нажатием кнопок «Пуск» и «Стоп» практически не должно быть паузы. При необходимости изменить направление вращения переключением фаз на клеммах двигателя.



- проверить работу вентилятора в течение часа. При наличии посторонних стуков и шумов, а также повышенной вибрации, чрезмерном нагреве двигателя или других признаках ненормальной работы, немедленно остановить вентилятор, выяснить причину замеченных неполадок и устранить их.
- в случае если во время проверки дефекты не были обнаружены, то вентилятор включается в нормальную работу.
- после пуска вентилятора необходимо проверить потребляемые токи на клеммах вентилятора. Полученные значения не должны превышать номинальных значений для данного электродвигателя. Данные замеров рабочих токов занести в паспорт вентиляционной системы.

## **7 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

### **7.1 Указания по эксплуатации**

7.1.1 Эксплуатация вентиляторов осуществляется в соответствии с требованиями Правил устройства, изготовления, монтажа, ремонта и безопасной эксплуатации общепромышленных вентиляторов, государственных стандартов, технических условий, Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

7.1.2 Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, демонтаж вентиляторов осуществляется только работниками пользователя оборудования, либо привлеченной пользователем оборудования на основании договора специализированной организацией. Пользователь, а равно привлеченная пользователем специализированная организация, должны иметь в своем штате квалифицированный и обученный персонал, соответствующий требованиям профессиональных стандартов, и прошедший в установленном порядке обучение, проверку знаний и аттестацию.

7.1.3 Исправность и работа вентиляторов проверяется лицом, указанным в п.7.1.2. настоящего руководства, согласно пункту 7.2 настоящего руководства, с обязательным ведением журнала технического обслуживания по форме ФРЭ-1, указанной на стр. 12 настоящего руководства.

7.1.4 При наличии в перемещаемой среде конденсата необходимо своевременно сливать его в закрытую дренажную систему.

7.1.5 В процессе эксплуатации вентилятора необходимо следить за состоянием крепления на станине электродвигателя и рабочего колеса на его валу.

7.1.6 Периодически производить чистку рабочего колеса и внутреннюю поверхность корпуса от слипающей и волокнистой пыли в зависимости от примесей перемещаемой среды.



**Запрещается эксплуатировать вентилятор без нагрузки (вне вентиляционной сети)!**

7.1.7 Пуск и остановку производится только с помощью пускозащитной аппаратуры.

7.1.8 Пускозащитная аппаратура должна соответствовать характеристикам элек-

трического двигателя. Не допускается использовать завышенную по мощности пускозащитную аппаратуру во избежание увеличения коммутационных перенапряжений.

7.1.9 Пускозащитная аппаратура должна обеспечить защиту двигателя:

- от коротких замыканий;
- от перегрузки (систематической и пусковой);
- от неполнофазных режимов.

## **7.2 Техническое обслуживание**

7.2.1 Для обеспечения надежной и эффективной работы вентилятора и повышения его долговечной службы необходимо производить комплекс работ, обеспечивающих его нормальное техническое состояние.

7.2.2 Все виды технического обслуживания вентилятора проводятся по графику, и в объеме, предусмотренному в данном руководстве, вне зависимости от технического состояния вентиляторов. Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

7.2.3 Техническое обслуживание включает работы по осмотру, очистке, проверке, замеру и замене отработавших свой технический ресурс деталей и сборочных единиц.

7.2.4 Устанавливаются следующие виды технического обслуживания вентиляторов:

7.2.4.1 **Техническое обслуживание №1 (ТО-1)** которое проводится через первые 48 часов работы и далее через каждые 500 часов работы (или, независимо от интенсивности эксплуатации 1 раз в месяц), при очередных ТО-2 и ТО-3. При ТО-1 производятся:

- внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений, надежности крепления к воздуховодам и конструкции здания, отсутствия не герметичности уплотнений;
- проверка состояния болтовых соединений;
- проверка надежности заземления и пробоя на корпус вентилятора и двигателя;
- проверка работы автоматики и силы тока электродвигателя вентилятора по фазам, значение которой не должно превышать величины, указанной на шильдике корпуса электродвигателя.
- проверка отсутствия посторонних шумов и заеданий вращающихся частей;
- проверка температуры нагрева подшипников двигателя.

7.2.4.2 **Техническое обслуживание №2 (ТО-2)** проводится через каждые 2000 часов работы (или, независимо от интенсивности эксплуатации 1 раз в полгода), при очередном ТО-3. При ТО-2 проводится:

- техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- очистка корпуса вентилятора изнутри и снаружи, рабочего колеса от пыли, загрязнений, а также посторонних предметов;
- прослушивание вентилятора, контроль уровня вибрации. Вибрация может быть вызвана износом подшипников электродвигателя, налипанием на лопатки рабочего колеса частиц, находящихся в потоке перекачиваемой среды, износом лопаток рабочего колеса;
- проверка состояния и крепления рабочего колеса с двигателем к корпусу;
- очистка двигателя от грязи;

- проверка уровня вибрации; средняя квадратическая виброскорость вентилятора не должна превышать 6,3 мм/с;
- проверка сопротивления изоляции кабелей питания электродвигателя. При напряжении мегомметра 1000 В, оно должно быть не менее 0,5 МОм.



**Измерения сопротивления изоляции электродвигателя вентилятора производится периодически во время всего срока службы работы, после длительных перерывов в работе, а также при монтаже вентилятора.**

7.2.4.3 **Техническое обслуживание №3 (ТО-3)** через каждые 5000 часов работы (или, независимо от интенсивности эксплуатации 1 раз в год). При ТО-3 проводится:

- техническое обслуживание №2 (ТО-2); техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- проверка (визуальная) состояния корпуса;
- очистка внутренней плоскости вентилятора (в том числе рабочего колеса) от загрязнений;
- проверка надежности крепления электродвигателя к корпусу и вентилятора к воздуховоду.
- проверка состояния подшипников и замена смазки в подшипниковых узлах.

7.2.8 Объем и необходимость текущего и капитального ремонта определяется пользователем или эксплуатирующей организацией.

**В период гарантийного обслуживания запрещается самостоятельно разбирать и включать не подсоединенное к системе воздухопроводов оборудование!**



**Некорректность заполнения журнала учета технического обслуживания по форме ФРЭ-1, а равно его заполнение не уполномоченным лицом, а равно с нарушением периодичности проведения технического обслуживания может являться причиной для отказа в проведении заводом-изготовителем гарантийного ремонта.**

7.2.9 Пользователь или эксплуатационная организация может вести свой журнал учета ТО, по форме ФРЭ-1 настоящего руководства.

7.2.10 В случае предъявления претензий-рекламаций, Пользователь или эксплуатационная организация должны предоставить предприятию-поставщику скан-копию документа учета технического обслуживания вентилятора, подлинность которой удостоверена надлежащим образом.

## **8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ**

<b>Неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
Недостаточная производительность вентилятора	1. Сопротивление воздушной сети выше расчетного. 2. Утечка воздуха через неплотности.	1. Уменьшить сопротивление сети. 2. Устранить утечки.

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Избыточная производительность	Сопrotивление воздушной сети ниже расчетного.	1. Уточнить сопротивление сети. 2. Задросселировать сеть.
Повышенная вибрация вентилятора	1. Загрязнение мотор-колеса. 2. Слабая затяжка болтовых соединений.	1. Очистить мотор- колесо от загрязнений. 2. Затянуть болтовые соединения.
Сильный шум при работе вентилятора	1. Слабо затянуты болтовые соединения. 2. Вышел из строя подшипник двигателя. 3. Слабое крепление клапанов и задвижек на воздуховодах	1. Затянуть болтовые соединения. 2. Заменить подшипники. 3. Обеспечить жесткое крепление клапанов и задвижек.
Прочие неисправности (самопроизвольная остановка двигателя, появление запаха гари и т. д.)	Выявляется на основе осмотра вентилятора специалистом	1. Отключить вентилятор. 2. Обесточить вентилятор. 3. Вызвать специалиста для осмотра вентилятора и устранения неисправности

## 9 УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

9.1 Вентилятор консервации не подвергается.

9.2 Вентиляторы транспортируют в упаковке завода-изготовителя.

9.3 Вентилятор может транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим его сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов действующим на транспорте используемого вида.

9.4 Сопроводительная документация должна быть помещена во влагонепроницаемую упаковку.

9.5 Вентилятор следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих их механические повреждения, под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха не больше, чем на открытом воздухе.

9.6 При транспортировании вентиляторов, должна быть исключена возможность перемещения грузов внутри транспортного средства.

9.7 Условия транспортирования вентиляторов в части воздействия механических факторов – по группе С в соответствии с указаниями ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов внешней среды условия транспортирования – группе 9 по ГОСТ 15150.

9.8 Условия хранения вентиляторов в части воздействия климатических факторов – 5 (ОЖ 4) по ГОСТ 15150.

## 10 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ

Наименование показателя	Норма для вентилятора
Срок службы, лет, не менее	4
Назначенный срок хранения, год	1

## 11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Гарантийный срок эксплуатации вентилятора при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, условий категории размещения и условий эксплуатации – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

11.2 Завод-изготовитель не несет гарантийных обязательств в отношении дефектов, обнаруженных пользователем в пределах гарантийного срока, указанного в настоящем паспорте - 12 месяцев со дня отгрузки потребителю в следующих случаях:

- при несоблюдении требований руководства по эксплуатации;
- при эксплуатации вентилятора без пусказащитной аппаратуры, соответствующей номиналу используемого электродвигателя (защита по току, защита от обрыва фаз);
- при отсутствии проекта системы вентиляции;
- при нарушении потребителем правил транспортирования, хранения, условий категории размещения и условий эксплуатации вентилятора;
- при отсутствии паспорта системы вентиляции;
- при отсутствии акта ввода в эксплуатацию системы вентиляции;
- при отсутствии записи технического обслуживания в журнале по форме ФРЭ-1 руководства по эксплуатации.



**При несоблюдении данных требований вентилятор снимается с гарантийного обслуживания!**

11.3 Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков агрегата для обеспечения возможности использования такого агрегата по назначению в течение гарантийного срока эксплуатации. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих агрегата или отдельной составляющей части такого агрегата.

11.4 Гарантийный ремонт не включает в себя следующие виды ремонта:

- периодическое обслуживание;
- монтаж/демонтаж агрегата;
- настройку агрегата.

11.5 Завод-изготовитель принимает на гарантийное обслуживание вентиляторы специального исполнения при предоставлении паспорта на электродвигатель.

## **11.6 Порядок проведения работ по обслуживанию вентиляционного оборудования на объекте**

11.6.1 Если пользователь объекта имеет в своем штате квалифицированный и обученный персонал, соответствующий требованиям профессиональных стандартов, то выполнение работ допускается силами пользователя.

11.6.2 Работы осуществляются силами привлеченной пользователем специализированной организации, в случае если они не могут быть проведены пользователем самостоятельно согласно п.11.6.1 настоящего руководства.

11.6.3 Пользователь обязан передать лицу, допущенному к проведению работ, копию руководства по эксплуатации, настоящий паспорт, инструкции вентиляционного оборудования, а указанное лицо должно ознакомиться с этими документами и обеспечить строгое выполнение указанных требований.

11.7 Пользователь оборудования, а равно привлеченная им специализированная организация допускаются к проведению работ, только при соблюдении всех следующих условий одновременно:

а) Регистрация в качестве юридического лица или ИП на территории РФ.

б) Наличие в штате квалифицированного, обученного персонала, соответствующего требованиям профессиональных стандартов.

11.8 Специализированная организация или пользователь объекта должны вести техническую документацию:

- паспорта на установленное вентиляционное оборудование с протоколами его испытаний;

- инструкции по обслуживанию электроустановок и установок вентиляционного оборудования;

- акты ввода в эксплуатацию систем вентиляции;

- журналы учета технического обслуживания вентиляционного оборудования по форме ФРЭ-1 настоящего руководства по эксплуатации, с отметками об обслуживании;

- акты выполненных работ с перечнем произведенного технического обслуживания (ТО1, ТО2, ТО3), или ремонта согласно руководства по эксплуатации, паспорта, инструкций;

- акты приемки, протоколы приемо-сдаточных испытаний.

11.9 В случае, если работы осуществляются силами привлеченной пользователем специализированной организацией, то пользователь должен иметь акты выполненных работ с перечнем произведенного технического обслуживания (обслуживания (ТО1, ТО2, ТО3).

11.10 При необходимости производитель имеет право запрашивать дополнительную информацию у собственника, а равно владельца.

**Журнал учета технического обслуживания оборудования**

Начат « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончен « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование оборудования: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Зав. номер электродвигателя: \_\_\_\_\_

<b>Дата</b>	<b>Количество часов работы с начала эксплуатации или после ремонта</b>	<b>Вид технического обслуживания</b>	<b>Замечание о техническом состоянии изделия</b>	<b>Должность, фамилия, подпись ответственного лица</b>


<b>Дата</b>	<b>Количество часов работы с начала эксплуатации или после ремонта</b>	<b>Вид технического обслуживания</b>	<b>Замечание о техническом состоянии изделия</b>	<b>Должность, фамилия, подпись ответственного лица</b>









ТУ 4861-063-80381186-2014 

Произведено ООО «РВЗ»  
для группы компаний «РОВЕН»  
г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 150  
☎ 8 (863) 211 93 96  
🌐 [www.rowen.ru](http://www.rowen.ru)