



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО
" К О Н С А Р "



Код ОКПД-2 28.25.14

ТН ВЭД ЕАЭС 8421 39 800 7

СДС-СМ

SDS-SM

ISO

УСТАНОВКИ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩИЕ
УВП – 3000, УВП – 3000К, УВП – 3000С
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(Паспорт)
АЛВГ – М90.00.000РЭ

г. Саров

Руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении, принципах действия, технических характеристиках, комплекте поставки, устройстве и работе, порядке сборки, подготовке к эксплуатации, правилах эксплуатации, мерах безопасности, техническом обслуживании, гарантиях изготовителя.

Руководство по эксплуатации распространяется на установки вентиляционные пылеулавливающие (далее по тексту Установки) УВП – 3000, УВП – 3000К, УВП – 3000С.

К эксплуатации Установок допускается персонал, изучивший настоящее руководство.

Персонал, обслуживающий электрическую часть, должен иметь группу допуска по безопасности не ниже третьей.

Установки не оказывают вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

При эксплуатации на опасном производственном объекте обслуживающий персонал должен быть обучен и аттестован в установленном порядке.

ПРЕДПРИЯТИЕ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО вносить конструктивные изменения, не ухудшающие технические характеристики изделия.

Установки соответствуют требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС №RU Д-RU.НА10.В.00950.

Дата регистрации: 29.06.2018г.

Срок действия до 28.06.2023г.

Страна изготовитель: Россия

Предприятие–изготовитель: ЗАО «Консар»

607188 г. Саров Нижегородской обл.

Рабочий пер., д. 17-А

т/факс: (831-30) 9-93-00, 9-92-68

E-mail: sale@consar.su

<http://www.consar.su>

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Установка соответствует требованиям ТУ 3646-001-10675319-2008 и предназначена для удаления и очистки воздуха от опилок и пыли образующихся при работе деревообрабатывающих станков, станков для обработки пластмасс, резины и т. д., очистки воздуха от сухих, несклонных к слипанию пылей и твёрдых частиц и сбора технологических отходов в накопителях.

1.2 Установки не предназначены для эксплуатации в комплексе со шлифовальным оборудованием, в процессе работы которого образуется взрывоопасная пыль, а также при обработке газовыделяющих материалов.

1.3 Степень защиты электрооборудования IP54 ГОСТ 14254-2015.

1.4 Установки обеспечивают:

- эксплуатацию в пожарной зоне П-П по классификации ПУЭ;
- монтаж без организации специально оборудованного места;
- экономии тепловой энергии за счёт возврата очищенного воздуха в

производственное помещение;

- оперативность при подготовке к работе;
- подключение электродвигателя к пусковой кнопке обслуживаемого станка;

1.5 Конструктивные особенности Установок:

I. УВП-3000 - на основании с двумя колесными опорами, рис.1.

II. УВП-3000К - на основании с 4-я колесными опорами, рис.2.

III. УВП-3000С - на стойках, рис.3.



Рис. 1

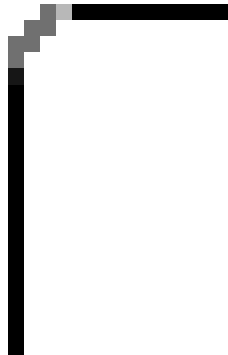


Рис. 2

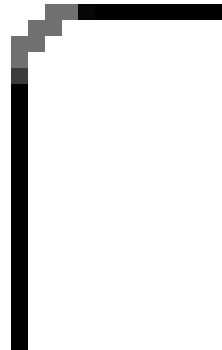


Рис. 3

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические данные

Производительность, м ³ /час, не менее	3000
Площадь фильтрования, м ²	4,2
Степень очистки, %, не менее	99
Гидравлическое сопротивление, Па, не более.....	2000
Количество и объём накопителя, шт/ м ³	2 / 0,2
Габаритные размеры, мм, не более.....	1600 x 650 x 2360
Количество и диаметр воздухопроводов, шт/мм.....	2 / 160
Масса, кг, не более.....	78
Установленная мощность, кВт, не более	2,2
Род тока питающей сети.....	Переменный трёхфазный
Частота тока, Гц.....	50±1%
Напряжение, В.....	380±10%
Напряжение цепей управления, В.....	220±10%
Корректированный уровень звуковой мощности, Дб, не более	80
Вибрационные характеристики.	Не превышают предельных значений для категории 3 тип "а" по ГОСТ 12.1.012-90
Тип питающей электрической сети и системы заземления	TN-C-S по ГОСТ30331.2/ГОСТ50571.2/ГОСТ P50571.2
Фильтрующий элемент	
Тип.....	Рукавный
Обозначение.....	АЛВГ-Ф11.001.00.00-04
Количество, шт.	2
Вид климатического исполнения	У3 по ГОСТ 15150

2.2. Показатели надежности.

2.2.1. Срок службы не менее 8 лет. Критерием предельного состояния является технико-экономическая целесообразность его эксплуатации, определяемая экспертным методом.

2.2.2. Срок эксплуатации эффективно

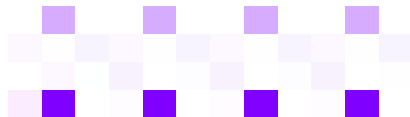
2.2.3. Крип произведи

2.3 Аэрс гибкого возд

бы фильтрующего элемента – 5000-8000 часов в зависимости от условий терием предельного состояния фильтрующего элемента является низкая енерации.

отказа является нарушение работоспособности, приведшее к снижению ги, снижение эффективности очистки, повышению уровня шума на вышнению вибрационной нагрузки на оператора.

ическая характеристика установки в стандартной комплектации (2 м да на каждый вход) представлена на рисунке 4.



Производительность установки, м³/час.

Рис. 4.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 3.1

Наименование	Количество на установку, шт			Место укладки
	УВП-3000	УВП-3000К	УВП-3000С	
Руководство по эксплуатации	1	1	1	Накопитель
Корпус в сборе с приводом	1	1	1	Тара
Стойка	4	4	4	Тара
Патрубок	1	1	1	Тара
Опора	2	2	2	Тара
Хомут ,	4	4	4	Патрубки корпуса
Фильтр	2	2	2	Тара
Накопитель	2	2	2	Тара
Стержень	6	6	6	Тара
Основание	1	1	-	Тара
*Воздуховод	2	2	2	Тара
Болт М6-6g x 20.58.016 ГОСТ 7798-70	4	4	4	Накопитель
Болт М8-6g x 45.58.016 ГОСТ 7798-70	8	8	8	Накопитель
Гайка М8-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70	8	8	8	Накопитель
Шайба 8.01.016 ГОСТ 11371-78	8	8	8	Накопитель
Шайба 8.65Г. 016 ГОСТ 6402-70	8	8	8	Накопитель
Шайба 6.01.016 ГОСТ 11371-78	4	4	4	Накопитель
Шайба 6.65Г. 016 ГОСТ 6402-70	4	4	4	Накопитель
Тара	1	1	1	---

* Поставляется по отдельному заказу

4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Безопасность эксплуатации Установок обеспечивается соответствием их конструкции требованиям ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007,а также и следующим конкретизированным для данных Установок требованиям:

4.1.1 Электрооборудование пылезащищено со степенью защиты оболочек не ниже IP54 по ГОСТ 14254-2015 для помещений с пожарной зоной класса П-II по классификации ПУЭ.

4.1.2 Сопротивление между любой токопроводящей частью установки и защитным нулевым проводом не более 0,1 Ом.

4.1.3 Сопротивление изоляции силовых цепей и цепей управления не менее 1 МОм.

4.1.4 Электродвигатель защищен от перегрузок. Ток уставки теплового реле должен соответствовать значению, указанному в разделе 12.

4.1.5 Электрооборудование защищено от самовключения при восстановлении питания после его отключения.

4.2 При подключении Установки потребитель должен обеспечить:

4.2.1 Установку зажима для подключения внешнего провода защиты сечением 2,5 мм с маркировкой "РЕ" вблизи зажимов фазных проводов;

4.2.2 Защиту электрооборудования от токов короткого замыкания;

4.2.3 Защиту от поражения электрическим током при нарушении изоляции;

4.2.4 Соединение Установки с цепью защиты посредством зажима обозначенного символом "Заземление";

4.2.5 Соединение нейтрального провода с цепью защитного провода не допускается.

4. 3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВОК ПРИ НЕСООТВЕТСТВИИ ХОТЯ БЫ ОДНОМУ ИЗ ТРЕБОВАНИЙ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ В П.П. 4.1 и 4.2;

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВОК В КОМПЛЕКСЕ СО ШЛИФОВАЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ КОТОРОГО ВЫДЕЛЯЕТСЯ ВЗРЫВООПАСНАЯ ПЫЛЬ;

- ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВОК ПРИ ОБРАБОТКЕ ГАЗОВЫДЕЛЯЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ.

- ВКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВОК БЕЗ ВОЗДУХОВОДА, ФИЛЬТРА И НАКОПИТЕЛЯ;

- ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ ВОЗДУХОВОДА И ВСЕ ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ НЕ ОТКЛЮЧЁННОЙ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ УСТАНОВКЕ.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Принцип работы основан на использовании центробежных сил, возникающих при вращении воздушнопылевого потока внутри корпуса и последующей фильтрации потока.

5.2 Воздушный поток (см. рис.5) по воздуховоду 1 через патрубок 13 поступает в центральную часть улитки 2 где вращающееся рабочее колесо 3, приводимое в действие электродвигателем 4, ускоряет поток и вводит его в корпус 5.

Крупные сырьевые частицы под действием собственного веса выпадают из потока, осыпаясь в накопитель 6. Пыль задерживается в фильтрах 7.

В процессе работы на внутренней поверхности фильтров нарастает слой пыли, увеличивающий его гидравлическое сопротивление. Режим фильтрации изменяется.

Для поддержания его в требуемых пределах производится регенерация фильтров, которая

Рис. 5 осуществляется в периодическом встряхивании.

5.3 Фильтры вывешиваются на опорах 10, которые закреплены на стержнях 9.

5.4 Фильтры 7 и накопители 6 легкосъёмные и крепятся к корпусу хомутами 11.

5.5 Органы управления размещены на корпусе магнитного пускателя 12.

5.6 Подключение Установок к источнику питания осуществляется по схеме рис. 6.

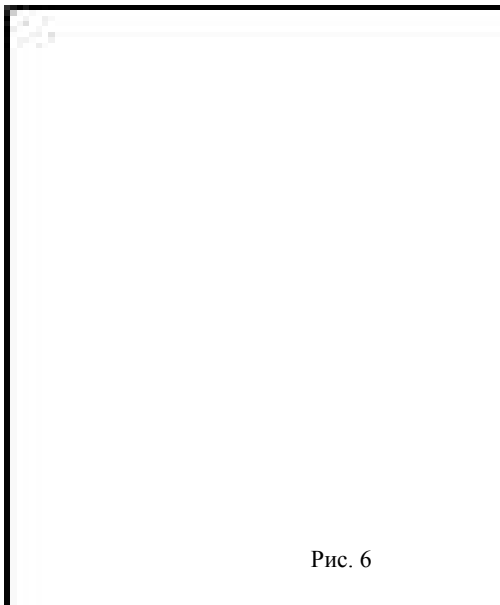


Рис. 6

5.7 Перечень элементов к схеме электрической принципиальной.

Таблица 5.1

Обозначение	Наименование	Тип*	Кол-во	Характеристика
Q**	Устройство защитного отключения	F364илиФ2212	1	25 А, I _n = 30 мА
QF**	Автомат	АЕ-2046	1	5 А, 3ф
KM1	Пускатель магнитный	ПМЛ-1220	1	220В
KK1	Реле тепловое	РТЛ-1010	1	4,8 А
SB1.SB2	Кнопка	В пускателе	2	
SB3**	Кнопка	АЕ-22	1	Кнопка "Грибок"
M1	Электродвигатель	АИР80В2УЗ	1	2,2 кВт 2850 об/мин

* Допускается замена на другой тип с аналогичными характеристиками

** Обеспечивает потребитель

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

6.1 Эксплуатационные ограничения

6.1.1 Запрещается работа с влажной, легко слипающейся пылью;

6.1.2 Запрещается попадание влаги на фильтр;

6.2.3 Запрещается заполнение накопителей более двух третей объёма;

6.2 Подготовка к работе

6.2.1 После транспортировки или хранения Установки в условиях выходящих за верхний или нижний пределы рабочих температур, перед монтажом и включением произвести выдержку в течении не менее одних суток в рабочем помещении.

6.2.2 Установка должна располагаться на ровной горизонтальной площадке в местах, исключающих механическое воздействие на неё.

6.2.3 Собрать установку (рис.5).

6.2.4 Убедиться в качественном креплении и целостности соединяемых элементов конструкции.

6.2.5 Убедиться в легком вращении рабочего колеса, вращая его рукой через входное отверстие в корпусе улитки вентилятора.

6.2.6 Воздуховод соединить с установкой и воздухозаборником обслуживаемого станка, при этом посадка воздуховода на патрубки должна исключать подсос воздуха через неплотности.

6.2.7 Убедиться, что крепление хомутами фильтра и накопителя исключает выброс неочищенного воздуха.

ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРСОНАЛ, ИМЕЮЩИЙ ГРУППУ ДОПУСКА ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ НЕ НИЖЕ ТРЕТЬЕЙ ПРИ РАБОТАХ НА

ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В И ИЗУЧИВШИЙ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

6.2.8 Выполнить подключение (рис.6) при этом:

- автоматический выключатель QF устанавливается заказчиком;
- устройство защитного отключения Q1 устанавливается заказчиком;
- кнопка аварийной остановки SB3 устанавливается заказчиком;
- вилка и розетка для подключения установки к сети устанавливаются заказчиком.

д) вилка и розетка для подключения установки должны быть четырех полюсными на напряжение 380В и ток не менее 10 А

е) питающий кабель должен быть гибким с двойной изоляцией и медными жилами сечением 4 x 1.5 мм. и длиной не более 3 м.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ УСТАНОВКИ К ПУСКОВОЙ КНОПКЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО СТАНКА, ОБЕСПЕЧИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ БЛОКИРОВКУ, НЕ ПОЗВОЛЯЮЩУЮ ВКЛЮЧАТЬ ОБСЛУЖИВАЕМЫЙ СТАНОК ПРИ НЕРАБОТАЮЩЕЙ УСТАНОВКЕ. Рекомендуемая принципиальная электрическая схема, обеспечивающая такую блокировку приведена на рис. 7.

ж) Установку **ЗАЗЕМЛИТЬ!** Для заземления использовать зажим со знаком "ЗАЗЕМЛЕНИЕ" на корпусе электродвигателя, присоединив к нему нулевой защитный провод из меди сечением не менее 1,5 кв. мм., в жёлто-зелёной изоляции идущий из силового распределительного шкафа. Концы провода защитного проводника лудить;

з) убедиться в том, что электросеть выполнена с глухозаземлённой нейтралью.

и) проверить уставку теплового реле, которая должна соответствовать значению записанному в разделе 11;

к) включить автомат в силовом распределительном шкафу;

Рис.7



л) включить устройство защитного отключения в силовом распределительном шкафу и, нажатием на кнопку ТЕСТ, проверить его работоспособность;

м) вставить вилку в розетку сети.

6.2.9 Произвести пробное включение для чего нажать на кнопку I (SB2) и, после набора двигателем оборотов, нажать на кнопку 0 (SB1).

Направление вращения колеса должно совпадать с направлением стрелки на корпусе Установки. В противном случае - поменять местами два фазных провода в любом удобном месте схемы.

6.3 Перед началом работы

6.3.1 Убедиться в надёжном креплении фильтра и накопителя.

6.3.2 Проверить исправность заземления.

6.3.3 Включить Установку нажатием кнопки I (SB2) на корпусе магнитного пускателя.

6.4 В процессе работы

6.4.1 Контролировать работу Установки на отсутствие посторонних шумов и вибраций.

6.4.2 Контролировать уровень заполнения накопителя. При достижении предельного уровня заполнения Установку отключить и разгрузить накопитель.

6.4.3 Контролировать отсутствие посторонних предметов и крупногабаритных фрагментов технологических отходов в рабочей зоне воздухозаборника.

ВНИМАНИЕ! ПОПАДАНИЕ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ И КРУПНОГАБАРИТНЫХ ФРАГМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ВО ВНУТРЕНнюю ПОЛОСТЬ УСТАНОВКИ ПРИВОДИТ К ПОВРЕЖДЕНИЮ РАБОЧЕГО КОЛЕСА.

6.4.4 Отключение Установки производится нажатием кнопки 0 (SB1) на корпусе магнитного пускателя 12.

6.4.5 Полное отключение Установки производится извлечением вилки из розетки. Полное отключение производить при перемещении Установки на другое рабочее место и при всех видах технического обслуживания и ремонтах.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ РАБОТЫ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НА УСТАНОВКЕ НЕ ОТКЛЮЧЁННОЙ ОТ СЕТИ.

6.5 Действия в экстремальных условиях

6.5.1 При возникновении пожара, появлении стуков, ударов и вибраций, а так же при возникновении любых ситуаций, угрожающих здоровью и жизни человека, Установку обесточить и принять меры к ликвидации причины и последствий аварийной ситуации.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание электродвигателя производить в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.

7.2 Через каждые 3000 часов работы:

7.2.1 Подтянуть зажимы проводов и крепление электроприборов;

7.2.2 Зачистить контакты магнитного пускателя и кнопок управления;

7.2.3 Внешним осмотром рабочего колеса вентилятора определить степень его износа и надёжность крепление на валу электродвигателя.

7.2.4 Проверить и при необходимости обновить внешнее лакокрасочное покрытие.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 8.1

Неисправность	Причина	Способ устранения
Повышенная вибрация	Повреждение рабочего колеса	Заменить колесо (только на колесо предприятия-изготовителя)
Недостаточное разряжение на входе воздуховода	1 Повреждение воздуховода 2 Засорение воздуховода 3. Направление вращения рабочего колеса не соответствует направлению, указанному на корпусе 4 Засорение фильтра. 5. Переполнение накопителей	1 Заменить воздуховод. 2 Очистить воздуховод. 3 Устранить по методике п. 6.2.9. 4 Очистить или заменить фильтр. 5 Разгрузить накопители.
1. При нажатии на кнопку I пуск двигателя не происходит 2. Остановка работающего двигателя	1 Сработало тепловое реле 2. Сработало устройство защитного отключения (УЗО)	1 Вернуть реле в исходное состояние. При повторном отключении выявить и устранить причину. 2 При отсоединённых проводах от зажимов 2, 4, 6 нажатием на кнопку ТЕСТ проверить его работоспособность. При исправном УЗО измерить сопротивление изоляции электродвигателя, кабеля и проводов системы управления

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование установок может производиться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 Условия транспортирования в зависимости от воздействия:

9.2.1 Механических факторов - по группе «С» ГОСТ 23216-78.

Перевозки автомобильным транспортом с общим числом перегрузок не более четырёх:

по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием (дороги I категории) на расстояние от 200 до 1000 км;

по булыжным (дороги 2-й и 3-й категории) и грунтовым дорогам на расстояние от 50 до 250 км со скоростью до 40 км/ч.

Перевозки различными видами транспорта:

воздушным, железнодорожным транспортом в сочетании их между собой и с автомобильным транспортом, отнесённым к условиям транспортирования Л* с общим числом перегрузок от трёх до четырёх или к настоящим условиям транспортирования;

водным путём (кроме моря) совместно с перевозками, отнесенными к условиям транспортирования Л, с общим числом перегрузок не более четырёх.

*Условия транспортирования Л – перевозки без перегрузок автомобильным транспортом: по дорогам I-й категории на расстояние до 200 км, по дорогам 2-й и 3-й категории и грунтовым дорогам на расстояние до 50 км со скоростью до 40 км/час.

9.2.2 Сроки транспортирования входят в общий срок сохраняемости изделий.

9.2.3 Климатических факторов - по группе условий хранения 5(0Ж4) ГОСТ 15150-69, (Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности незначительно отличаются от колебаний на открытом воздухе с температурой воздуха от +50 до минус 50°С при среднегодовом значении относительной влажности 75% при 15°С).

9.3 Условия хранения установок по группе 2(С) ГОСТ 15150-69, (Закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий с температурой воздуха от +40 до минус 50°С и среднегодовом значении относительной влажности 75% при 15°С).

10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1 После прекращения эксплуатации назначить ответственного за утилизацию установки.

10.2 Установка должна быть разобрана на составные части и утилизирована как лом цветного и черного металла.

10.3 Установка и её составные части не содержат материалов, при утилизации которых необходимо применять специальные меры безопасности.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие Установки вентиляционной пылеулавливающей требованиям ТУ-3646-001-10675319-2008 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода Установки в эксплуатацию.

11.3 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев со дня отгрузки Установки потребителю.

11.4 Изготовитель снимает с себя ответственность за нормальную работу двигателя если потребитель произвёл в двигателе какие-либо конструктивные изменения или подверг его разборке.

11.5 При обнаружении неисправностей в работе Установки до истечения гарантийных обязательств, потребитель должен составить акт рекламации.

Акт рекламации направить предприятию-изготовителю в пятидневный срок с момента обнаружения дефекта.

11.6 В случае возникновения дефекта не по вине предприятия-изготовителя, потребитель принимает на себя затраты, связанные с исследованием причины дефекта и восстановлением (ремонтом) изделия.

11.7 Рекламация не принимается:

- если дефекты возникли по истечении гарантийных обязательств на продукцию;
- если в процессе исследования характера и причины дефекта будет установлено, что дефекты продукции явились результатом несоблюдения потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНТРОЛЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Электродвигатель:	Магнитный пускатель:
Тип.....	Тип.....
Мощность, кВт.....	Ток уставки, А.....
Частота вращения, об/мин....	
Заводской номер.....	

Сопротивление изоляции проводов силовых цепей и цепей управления не менее 1 МОм.

Электрическое сопротивление между зажимом защитного нулевого проводника и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью изделия, которая может оказаться под напряжением, не превышает 0,1 Ом.

Заключение: Электродвигатели, монтаж электрооборудования и его испытания соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 .

_____	_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Установка вентиляционная пылеулавливающая УВП-3000-_____ заводской номер_____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТУ3646-001-10675319-2008 и признана годной для эксплуатации.

Начальник цеха

_____	_____	_____
личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Установка упакована согласно требованиям ТУ3646-001-10675319-2008.

_____	_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи	год, месяц, число