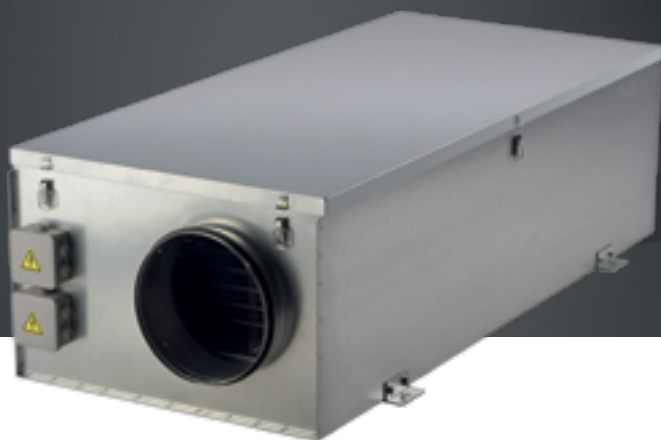


EAC



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**КОМПАКТНАЯ ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА**  
**ZPW I**



## СОДЕРЖАНИЕ

---

1.	Условные обозначения.....	2
2.	Требования по безопасности.....	2
3.	Область применения.....	3
4.	Рекомендуемая структура и состав системы вентиляции.....	3
5.	Принципиальная схема установок.....	4
6.	Описание.....	5
7.	Массогабаритные показатели и присоединительные размеры.....	6
8.	Реализация.....	6
9.	Транспортировка и хранение.....	7
10.	Монтаж.....	7
11.	Пусконаладочные работы.....	9
12.	Эксплуатация.....	10
13.	Обслуживание.....	10
14.	Возможные неисправности и пути их устранения.....	11
15.	Утилизация.....	12
16.	Сертификация.....	12
17.	Гарантийный талон.....	14
18.	Отметки о продаже и производимых работах.....	16
19.	Отметка о продаже.....	19
20.	Технические данные.....	20

Информация, изложенная в данной инструкции, действительна на момент публикации. Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики изделий с целью улучшения качества без уведомления покупателей.

## 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

---



### ВНИМАНИЕ!

Предупреждение (Внимание!) Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью и/или повреждение агрегата.



### ВНИМАНИЕ, ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Внимание, опасное напряжение! Игнорирование этого предупреждения может повлечь за собой травму или угрозу жизни и здоровью.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

---



### ВНИМАНИЕ!

- Поставляемые агрегаты могут использоваться только в системах вентиляции. Не используйте агрегат в других целях!
- Все работы с устройством (монтаж, соединения, ремонт, обслуживание) должны выполняться только квалифицированным персоналом. Все электрические работы должны выполняться только уполномоченными специалистами-электриками. Предварительно должно быть отключено электропитание.
- Во время монтажа и обслуживания агрегата используйте специальную рабочую одежду и будьте осторожны — углы агрегата и составляющих частей могут быть острыми и ранищими.
- Не устанавливайте и не используйте агрегат на нестабильных подставках, неровных, кривых и пр. неустойчивых и непрочных поверхностях. Устанавливайте агрегат надежно, обеспечивая безопасное использование.
- Не используйте агрегат во взрывоопасных и агрессивных средах.
- Подключение электричества должно выполняться компетентным персоналом при соблюдении действующих норм.
- Напряжение должно подаваться на агрегат через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны быть подобраны по электрическим данным агрегата. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.

- Во время работы агрегата исключите попадание посторонних предметов в воздуховоды. Если же это случится, немедленно отключите агрегат от источника питания. Перед изъятием постороннего предмета убедитесь, что вентилятор остановился, и случайное включение агрегата невозможно.

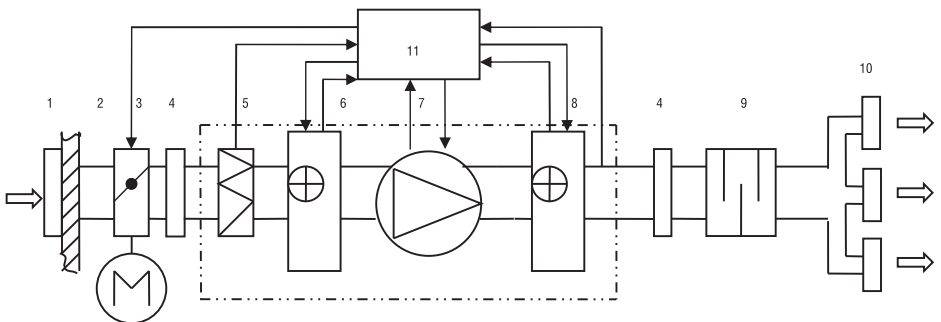
### 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ


Установки серий ZPW предназначены для очистки, подогрева и подачи свежего воздуха в жилые, общественные и производственные помещения небольших и средних объемов: офисы, магазины, квартиры и т.д. Установки можно устанавливать непосредственно в обслуживаемом помещении, в т.ч. за подвесным потолком.

#### Не допускается:

- использовать установки для транспортировки воздуха, содержащего «тяжелую» пыль, муку и т.п.;
- монтировать установки во взрыво-, пожароопасных помещениях и использовать их для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

### 4. РЕКОМЕНДУЕМАЯ СТРУКТУРА И СОСТАВ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ



 — поставляемое устройство

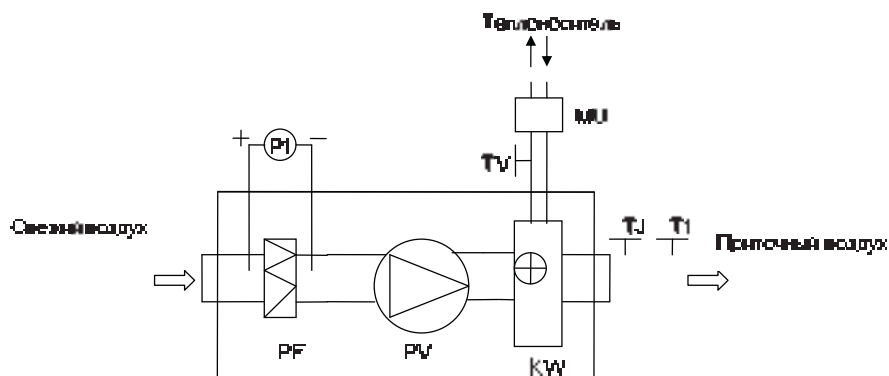
Обозначения	Элемент	Применение	Рекомендуемые принадлежности (поставляются отдельно)
1	Воздухозаборная решетка	*	Решетки SA
2	Сеть воздухопроводов	*	Воздуховоды ZF, ZF-H, ISO ZF, ISO ZF-H
3	Заслонка	*	Воздушные клапаны ZSK с приводом GRUNER
4	Гибкая вставка	*	Быстросъемные хомуты ZMC
5	Приточный фильтр	+	
6	Нагреватель	-	
7	Приточный вентилятор	+	
8	Нагреватель	+	
9	Шумоглушитель	*	Шумоглушители ZSr, ZSA, Sono ZF-H
10	Воздухораспределительные устройства	*	Решетки 1WA, 2WA, 4CA, диффузоры DVS-E, DVK
11	Система управления	*	Модули управления ZCS-W с каналными датчиками температуры ETF, дифференциальные датчики давления PS-B, контактные или погружные датчики температуры, термостаты защиты от замерзания, смесительные узлы ZMP

#### Применение:

- + — входит в состав поставляемого устройства,
- не используется в поставляемом устройстве,
- \* — используется как принадлежность.

Конфигурация системы вентиляции и использование отдельных элементов определяются проектной документацией.

## 5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВОК



PV — вентилятор приточного воздуха;  
KW — водяной нагреватель;  
PF — фильтр для свежего воздуха;  
P1 — дифференциальный датчик давления на фильтре (поставляется отдельно);  
TJ — датчик температуры приточного воздуха (поставляется отдельно);  
MU — смесительный узел (поставляется отдельно);  
TV — датчик защиты от замерзания (поставляется отдельно);  
T1 — термостат защиты от замерзания (поставляется отдельно).

## 6. ОПИСАНИЕ

---

Установки серий ZPW изготавливаются в компактном звукоизолированном корпусе из листовой оцинкованной стали. Толщина изоляции из базальтовой минеральной ваты 50 мм.

Вентилятор установки оборудован высокоэффективной крыльчаткой с назад загнутыми лопатками и асинхронным двигателем с внешним ротором. Уплотненные шариковые подшипники двигателя не требуют техобслуживания и обеспечивают увеличенный срок службы. Защита двигателя вентилятора осуществляется термоконтактами, требующими подключения внешнего защитного термореле.

В установке используется водяной нагреватель с теплообменником из медных труб с алюминиевым оребрением. Для увеличения теплоотдачи трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением.

Пайка калачей теплообменников осуществляется припоем с 5% содержанием серебра, что обеспечивает высокое качество паяных деталей.

В качестве теплоносителя могут использоваться как вода, так и незамерзающие смеси.

Максимальные рабочие температура/давление составляют 100 °С/16 бар или 150 °С/10 бар. Нагреватель испытан на герметичность при давлении 30 бар.

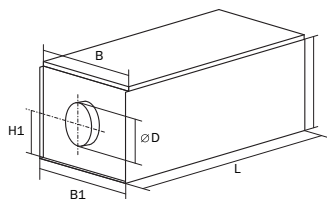
Установка оснащена карманным фильтром класса EU5.

Установка предназначена для монтажа непосредственно к круглым воздуховодам. Присоединительные патрубки имеют резиновые уплотнения.

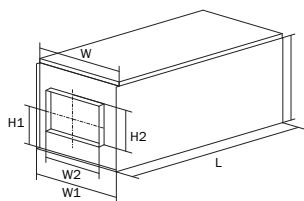
Установку рекомендуется комплектовать модулем управления АБК и смесительным узлом MST. Диапазон изменения температуры составляет 0-40 °С.

Каждая установка тестируется на предприятии-изготовителе

## 7. МАССОГАБАРИТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	Размеры, мм								Вес, кг
	W	W1	H	H1	L	D	W2	H2	
ZPW 2000	625	605	400	198	1400	250			75
ZPW 3000	720	700	500	256	1500	315			98
ZPW 4000	840	820	500	240	1500		500	300	103
ZPW 6000	940	920	600	328	1700		600	350	175



Конфигурация установки — левая (подвод теплоносителя к нагревателю — слева по направлению движения воздуха при расположении установки крышкой вверх).

## 8. РЕАЛИЗАЦИЯ

Устройства реализуются через специализированные и розничные торговые организации.



## 9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

---



### ВНИМАНИЕ!

При транспортировке необходимо исключить попадание влаги внутрь заводской упаковки. Во время разгрузки и хранения пользуйтесь, при необходимости, подходящей подъемной техникой, чтобы избежать повреждений и ранений.

Не поднимайте агрегаты за присоединительные патрубки.

Берегите их от ударов и перегрузок.

До монтажа храните агрегаты в сухом помещении, температура окружающей среды — между +5 °С и +40 °С. Место хранения должно быть защищено от грязи и воды. Не рекомендуется хранить агрегат на складе больше одного года.

## 10. МОНТАЖ

---

Установки поставляются готовыми к подключению.



### ВНИМАНИЕ!

Монтаж должен выполняться компетентным персоналом.

Установки монтируются внутри помещения.

Установки монтируются только в горизонтальном положении, обеспечивающем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника, в соответствии с направлением потока воздуха.

Необходимо предусматривать доступ для обслуживания установок.

## Подключение электропитания

Подключение должно производиться квалифицированным персоналом соответствующими инструментами согласно схемам соединений.

На корпусе установки расположена клеммная колодка для подключения к электрической сети. Кабель электропитания должен соответствовать мощности установки. Автоматический выключатель также должен соответствовать мощности и номинальному потребляемому току установки.

**⚠ ВНИМАНИЕ,  
ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

### Необходимо:

- проверить соответствие электрической сети данным, указанным на установке;
- проверить электрические провода и соединения на соответствие требованиям электробезопасности;
- проверить направление движения воздуха.

### Важно:

- установку необходимо заземлить.

## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Схема №1 (1-230 В)

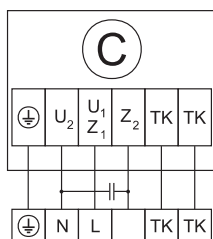
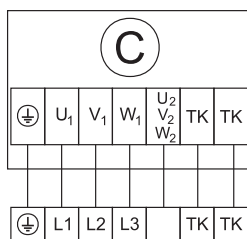


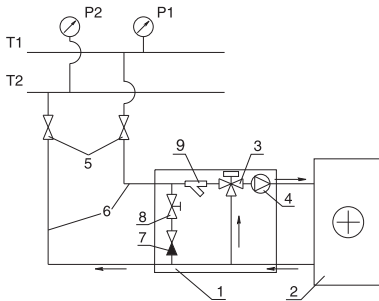
Схема №2 (3-400 В)



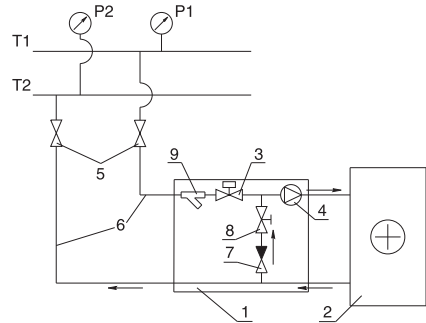
С — центробежный вентилятор.

## СХЕМА ОБВЯЗКИ

Рекомендуемая схема обвязки с трехходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с двухходовым регулирующим клапаном



T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения, 1 — узел обвязки; 2 — калорифер водяной; 3 — регулирующий клапан; 4 — циркуляционный насос; 5 — запорные вентили; 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к калориферу; 7 — обратный клапан; 8 — балансировочный вентиль; 9 — водяной фильтр.

## 11. ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Перед пуском в эксплуатацию необходимо измерить параметры электрооборудования в соответствии с действующими нормами и занести в таблицу «Сведения о монтажных и пусконаладочных работах» в конце руководства (либо зафиксировать в акте) следующие параметры.

1. Напряжение сети электропитания. Оно должно соответствовать указанному на устройстве. Напряжение фаз в 3-фазных сетях должно варьироваться по фазам в пределах 10%.
2. Сопротивление изоляции обмоток. Оно не должно быть менее 2 МОм.
3. Сопротивление обмоток. Оно должно варьироваться по обмоткам в пределах 10%.
4. Сила тока.

А также необходимо проверить направление вращения вентиляторов.

## 12. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

---

Для обеспечения надлежащей работы и длительного срока службы устройства строго соблюдайте все указания, приведенные в эксплуатационной документации.

Используйте только исправные устройства. Убедитесь, что изделие не имеет видимых дефектов.

## 13. ОБСЛУЖИВАНИЕ

---



### **ВНИМАНИЕ, ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

Перед тем как открывать дверцу агрегата, отключите агрегат от электросети и подождите, пока вентилятор остановится полностью (около 2 мин.).

#### **Фильтр**

Осмотр фильтра и очистка его пылесосом производятся, в среднем, 1 раз в месяц (периодичность зависит от условий эксплуатации).

Замена фильтра производится, в среднем, каждые 6 месяцев.

#### **Вентилятор**

Осмотр вентилятора и очистка крыльчатки производятся не реже, чем 1 раз в 6 месяцев.

#### **При очистке крыльчатки:**

- отсоедините вентилятор от агрегата;
- тщательно осмотрите крыльчатку. У крыльчатки, покрытой пылью или др. материалами, может нарушиться балансировка, что вызывает вибрацию и ускоряет износ подшипников двигателя;
- чистить необходимо осторожно, чтобы не нарушить балансировку крыльчатки;
- нельзя применять очистители, абразивы, агрессивные химические вещества и моющие средства, вызывающие коррозию;
- нельзя применять острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением;
- нельзя погружать крыльчатку в воду или другую жидкость;

- убедитесь, что крыльчатка не прикасается к корпусу;
- подшипники в случае повреждения подлежат замене.

### **Нагреватель**

При загрязнении нагревателя необходимо удалить отложения с поверхности теплообменника средством, не вызывающим коррозии алюминия (смесь прохладной воды со щелочью).

Не реже 1 раза в год следует проверять герметичность трубок при помощи сжатого воздуха. Для этого трубки сжатого воздуха подсоединяются к входному и выходному отверстиям коллектора нагревателя.

Проверка надежности электрических соединений производится не реже 1 раза в год.

## **14. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

---

При возникновении неисправностей:

1. Проверить, поступает ли напряжение на клеммную колодку и двигатель вентилятора.
2. Отключить напряжение и проверить, что крыльчатка не заблокирована.
3. При срабатывании термозащиты необходимо отключить напряжение, подождать, пока двигатель остынет, и устранить причину перегрева.
4. При частом срабатывании автоматического выключателя проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам установки, проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление, убедиться, что параметры сети электропитания соответствуют данным, указанным на установке.

Если неисправности не удается устранить, обратитесь в сервисный центр.

## **15. УТИЛИЗАЦИЯ**

---

По окончании срока службы агрегат следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации агрегата вы можете получить у представителя местного органа власти.



## **16. СЕРТИФИКАЦИЯ**

---



## 17. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПРИОБРЕТЕНИЕМ!

Внимательно ознакомьтесь с данным документом и проследите, чтобы он был правильно и четко заполнен и имел штамп продавца.

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность. Все претензии по внешнему виду и комплектности предъявляйте продавцу при покупке изделия.

По всем вопросам, связанным с техобслуживанием изделия, обращайтесь только в специализированные организации.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях марки Вы можете получить у продавца.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

- Настоящим документом покупателю гарантируется, что в случае обнаружения в течение гарантийного срока в проданном оборудовании дефектов, обусловленных неправильным производством этого оборудования или его компонентов, и при соблюдении покупателем указанных в документе условий будет произведен бесплатный ремонт оборудования. Документ не ограничивает определенные законом права покупателей, но дополняет и уточняет оговоренные законом положения.
- Для установки (подключения) изделия необходимо обращаться в специализированные организации. Продавец, изготовитель, уполномоченная изготовителем организация, импортер, не несет ответственности за недостатки изделия, возникшие из-за его неправильной установки (подключения).
- В конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия могут быть внесены изменения с целью улучшения его характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления покупателя и не влекут обязательств по изменению (улучшению) ранее выпущенных изделий.
- Запрещается вносить в документ какие-либо изменения, а также стирать или переписывать указанные в нем данные. Настоящая гарантия имеет силу, если документ правильно и четко заполнен.
- Гарантия на устройство, являющееся частью системы, осуществляется при наличии надлежаще оформленного паспорта системы или иного документа, содержащего сведения о ее составе, структуре, основных параметрах.
- Для выполнения гарантийного ремонта обра-

щайтесь в специализированные организации, ука- занные продавцом.

- Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на изделия, купленные на территории РФ.
- Настоящая гарантия действительна при условии соблюдения всех действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации.

### НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на периодическое и сервисное обслуживание оборудования (чистку и т. п.);
- на детали отделки и корпуса, лампы, предохранители и прочие детали, обладающие ограниченным сроком использования.

Выполнение уполномоченным сервисным центром ремонтных работ и замена дефектных деталей изделия производится в сервисном центре или у Покупателя (по усмотрению сервисного центра).

Гарантийный ремонт изделия выполняется в срок не более 45 дней. Указанный выше гарантийный срок ремонта распространяется только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, срок ремонта составляет 3 (три) месяца.

### НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В СЛУЧАЯХ:

- изменения изделия, в том числе с целью усовершенствования и расширения области его применения;
- если будет изменен или будет неразборчив серийный номер изделия;
- использования изделия не по его прямому назначению, не в соответствии с его руководством по эксплуатации, в том числе эксплуатации изделия с перегрузкой или совместно со вспомогательным оборудованием, не рекомендованном продавцом, изготовителем, импортером, уполномоченной изготовителем организацией;
- наличия на изделии механических повреждений (сколов, трещин и т. п.), воздействия на изделие чрезмерной силы, химически агрессивных веществ, высоких температур, повышенной влаж-



ности или запыленности, концентрированных паров и т. п., если это стало причиной неисправности изделия;

- ремонта, наладки, установки, адаптации или пуска изделия в эксплуатацию не уполномоченными на то организациями или лицами;
- стихийных бедствий (пожар, наводнение и т. п.) и других причин, находящихся вне контроля продавца, изготовителя, импортера, уполномоченной изготовителем организации;
- неправильного выполнения электрических и прочих соединений, а также неисправностей (несоответствия рабочих параметров указанным в руководстве) внешних сетей;
- дефектов, возникших вследствие воздействия на изделие посторонних предметов, жидкостей, насекомых и продуктов их жизнедеятельности и т. д.;
- неправильного хранения изделия;
- дефектов системы, в которой изделие использовалось как элемент этой системы;
- дефектов, возникших вследствие невыполнения покупателем руководства по эксплуатации оборудования.

#### ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Настоящая гарантия не предоставляется, когда по требованию или желанию покупателя, в нарушение действующих в РФ требований, стандартов и иной нормативно-правовой документации:

- было неправильно подобрано и куплено оборудование кондиционирования и вентиляции для конкретного помещения;
- были неправильно смонтированы элементы купленного оборудования.

**Примечание:** в соответствии со ст. 26 Жилищного кодекса РФ и Постановлением правительства г. Москвы 73-ПП от 08.02.2005 (для г. Москвы) покупатель обязан согласовать монтаж купленного оборудования с эксплуатирующей организацией и компетентными органами исполнительной власти субъекта федерации. Продавец, изготовитель, импортер, уполномоченная изготовителем организация снимают с себя всякую ответственность за неблагоприятные последствия, связанные с использованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышестоящих организаций.

В соответствии с п. 11 приведенного в Постановлении Правительства РФ № 55 от 19.01.1998 г.

«Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар другого размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации» покупатель не вправе требовать обмена купленного изделия в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».

## 18. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ И ПРОИЗВОДИМЫХ РАБОТАХ

Сведения о монтажных и пусконаладочных работах\*

Адрес монтажа:

Изделие, вид работ	Дата	Организация-исполнитель (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать)	Напряжение сети, сопротивление обмоток, сопротивление изоляции обмоток, сила тока	Мастер (Ф.И.О., подпись)	Работу принял (Ф.И.О., подпись)

\*- при наличии актов сдачи-приемки монтажных и пусконаладочных работ заполнять не обязательно.

Сведения о ремонте

Изделие	Дата начала ремонта	Сервисная организация (наименование, адрес, телефон, номер лицензии, печать)	Дата окончания ремонта	Замененные детали	Мастер (Ф.И.О., подпись)	Работу принял (Ф.И.О., подпись)



**Сведения о сервисном обслуживании вентиляционной системы**

Отметка о выполнении работ

Наименование работ	Отметка о выполнении работ											
	Янв.	Фев.	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
20 ____ год												
очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+												
+замена фильтров (после 6 очисток)												
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)												
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)												
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)												
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)												
очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)												
20 ____ год												
очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+												
+замена фильтров (после 6 очисток)												
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)												
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)												
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)												
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)												
очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)												
20 ____ год												
очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+												
+замена фильтров (после 6 очисток)												
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)												
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)												
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)												
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)												
очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)												
20 ____ год												
очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+												
+замена фильтров (после 6 очисток)												
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)												
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)												
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)												
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)												
очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)												
20 ____ год												
очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+												
+замена фильтров (после 6 очисток)												
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)												
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)												
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)												
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)												
очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)												

## 19. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Модель	Серийный номер	Дата изготовления	Срок гарантии, мес.
			12 мес. с момента продажи, но не более 36 мес. с момента изготовления.

Изготовитель	ПО «ВЕНТИНЖМАШ», ООО "Завод ВКО," 601010, Владимирская обл, Киржачский р-он, г.Киржач, мкр. Красный Октябрь, ул. Первомайская, д. 1 по заказу ZILON Сделано в России		
Покупатель		Дата продажи	
Продавец	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>(наименование, адрес, телефон)</p> <p>..... (.....)</p> <p>(подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)</p> <p>М.П.</p>		

## 20. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Характеристики нагревателей установок ZPW

Тип	Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	Падение давления воздуха, Па	Температура входящего воздуха, °С	Температура воды, °С												Диаметр присоединяемых труб
				90/70				80/60				60/40				
				Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	Температура выходящего воздуха, °С	Мощность, кВт	Расход воды, л/сек	Падение давления воды, кПа	
ZPW 2000	1000	49	-30	19,3	16,6	0,18	16,0	14,8	15,1	0,18	16,0	4,5	11,6	0,14	11,0	DN 15
	1000	50	-25	22,4	15,9	0,18	16,0	17,6	14,3	0,17	15,0	7,3	10,9	0,13	10,0	
	1000	50	-15	28,3	14,6	0,17	15,0	23,2	12,9	0,15	12,0	12,8	9,4	0,11	8,0	
	1000	52	-10	31,1	13,8	0,17	14,0	25,9	12,1	0,15	11,0	15,5	8,6	0,10	7,0	
	1000	53	0	36,4	12,3	0,15	11,0	31,2	10,6	0,13	9,0	20,8	7,0	0,08	4,8	
	1000	54	10	41,6	10,8	0,13	9,0	36,5	9,0	0,11	7,0	26,0	5,4	0,07	3,1	
ZPW 3000	2000	83	-30	21,1	34,3	0,36	16,0	16,8	31,4	0,38	18,0	5,7	24,0	0,29	11,0	DN25
	2000	84	-25	24,1	33,0	0,36	16,0	19,4	29,9	0,36	16,0	8,4	22,5	0,27	10,0	
	2000	85	-15	30,2	30,4	0,36	16,0	24,7	26,7	0,32	13,0	13,6	19,3	0,23	8,0	
	2000	86	-10	32,7	28,8	0,34	15,0	27,2	25,1	0,30	12,0	16,1	17,6	0,21	7,0	
	2000	88	0	37,8	25,6	0,31	12,0	32,3	21,8	0,26	9,0	21,1	14,3	0,17	4,6	
	2000	90	10	42,7	22,3	0,27	9,0	37,2	18,5	0,22	7,0	26,0	10,9	0,13	2,9	
ZPW 4000	3000	99	-30	18,7	49,1	0,55	15,0	14,2	44,6	0,53	15,0	3,6	33,9	0,41	9,0	DN25
	3000	100	-25	21,9	47,3	0,55	15,0	17,0	42,4	0,51	13,0	6,4	31,6	0,38	8,0	
	3000	102	-15	27,7	43,1	0,52	1,0	22,5	37,8	0,45	11,0	11,8	27,1	0,33	6,0	
	3000	103	-10	30,4	40,8	0,49	12,0	25,1	35,5	0,43	10,0	14,5	24,7	0,30	5,0	
	3000	105	0	35,7	36,2	0,43	10,0	30,4	30,9	0,37	8,0	19,7	20,0	0,24	3,7	
	3000	107	10	40,9	31,5	0,38	8,0	35,6	26,1	0,31	6,0	24,9	15,2	0,18	2,3	
ZPW 6000	4000	77	-30	22,8	71,0	0,73	17,0	18,1	64,7	0,73	17,0	7,3	50,2	0,60	13,0	DN25
	4000	78	-25	25,8	68,3	0,73	17,0	21,2	62,2	0,74	18,0	9,9	46,9	0,56	11,0	
	4000	80	-15	31,7	62,9	0,73	17,0	26,3	55,6	0,67	14,0	14,9	40,3	0,48	8,0	
	4000	80	-10	34,5	60,0	0,72	16,0	28,8	52,3	0,63	13,0	17,4	36,9	0,44	7,0	
	4000	82	0	39,4	53,3	0,64	13,0	33,7	45,6	0,55	10,0	22,2	30,1	0,36	5,0	
	4000	84	10	44,1	46,4	0,55	10,0	38,4	38,7	0,46	8,0	26,9	23,1	0,28	3,2	

## Акустические характеристики установок

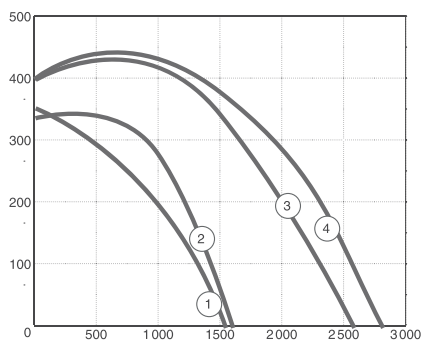
	Общ.	Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>ZPE 2000</b>									
LWA ко входу, дБ (A)	69	53	66	62	58	54	54	54	46
LWA ко выходу, дБ (A)	81	56	68	74	77	69	71	70	64
LWA к окружению, дБ (A)	58	30	45	55	52	48	48	44	33
<b>ZPE 3000</b>									
LWA ко входу, дБ (A)	74	55	69	71	62	58	56	62	54
LWA ко выходу, дБ (A)	85	57	71	82	77	74	74	74	68
LWA к окружению, дБ (A)	64	42	57	63	51	44	53	52	45
<b>ZPE 4000</b>									
LWA ко входу, дБ (A)	72	56	71	65	57	51	51	56	54
LWA ко выходу, дБ (A)	78	56	71	73	73	70	66	64	55
LWA к окружению, дБ (A)	64	41	57	62	53	46	52	50	46
<b>ZPE 6000</b>									
LWA ко входу, дБ (A)	75	62	72	70	65	60	60	63	60
LWA ко выходу, дБ (A)	85	61	73	79	79	77	77	76	66
LWA к окружению, дБ (A)	71	45	58	66	61	60	64	66	55

## Акустические характеристики установок

№	Модель	Водяной нагреватель		Вентилятор				Максимальное давление, Па	Максимальный расход, Па	Схема электрических соединений
		Кус*, м <sup>3</sup> /ч	Мощность*, кВт	Напряжение, В/ число фаз (50 Гц)	Рабочий ток, А	Потребляемая мощность, кВт	Частота вращения, об./мин.			
1	ZPW 2000/ 14 L1	1	13,6	230/1	3,0	0,69	1190	340	1540	1
2	ZPW 2000/14 L3	1	13,6	400/3	1,90	0,93	1380	340	1620	2
3	ZPW 3000/27 L1	2,5	27,2	230/1	5,10	1,15	1210	440	2500	1
4	ZPW 3000/27 L3	2,5	27,2	400/3	2,60	1,5	1310	450	2790	2
5	ZPW 4000/41 L1	4	40,8	230/1	11,0	2,5	1340	590	3770	1
6	ZPW 4000/41 L3	4	40,8	400/3	4,1	2,5	1300	570	3740	2
7	ZPW 6000/54 L3	6,3	54,0	400/3	6,0	3,7	1320	720	5940	2

Класс защиты I. Степень защиты IP 20. Ресурс 20000 ч. работы.

**Аэродинамические характеристики установок**



**Аэродинамические характеристики установок**

