



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



# ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ВОДЯНЫМ НАГРЕВАТЕЛЕМ

ZPE 600-1,2/1 INT I ZPE 600-2,4/1 INT I ZPE 600-5,0/2 INT I ZPE 1200-2,4/1 INT ZPE 1200-5,0/2 INT I ZPE 1200-9,0/3 INT I ZPE 1400-6,0/2 INT ZPE 1400-9,0/3 INT I ZPE 1400-15,0/3 INT I ZPW 1600/1 INT



# СОДЕРЖАНИЕ

1.	Условные обозначения
2.	Требования по безопасности
3.	Область применения
4.	Транспортировка и хранение
5.	Общие сведения
6.	Технические характеристики
7.	Меры предосторожности7
8.	Монтаж
9.	Схема электрического соединения9
10.	Обслуживание
11.	Пульт управления «Oazis»
12.	Аварийные ситуации
13.	Эксплуатация
14.	Утилизация
15	Сертификация
16.	Гарантийный талон
17.	Отметки о производимых работах
18	Отметка для продажи 31

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.





# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

# <u> ^</u> 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. Пред варительно 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 ранящими.
- 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
- 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 агрегата. Выключатель напряжения должен быть легкодоступен.

# 3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки серий ZPE 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 для транспортировки воздуха с содержанием паров пожароопасных веществ.

## 4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Оборудование упаковано так, чтобы обеспечить сохранность при нормальной транспортировке. Погрузочно-разгрузочные работы проводить при помощи соответствующего подъемного оборудования избегая сотрясений и ударов. Запрещено поднимать и двигать установки за кабели, фланцы забора и удаления воздуха.

Разрешается хранение установки в сухом помещении с относительной влажностью воздуха не более 70% (при 20 °C), с температурой окружающей среды от +5 °C до +40 °C.

Рекомендуемый срок хранения установок не более одного года. При более длительном хранении проверить легкость хода подшипников двигателей и вентиляторов, отсутствие повреждений изоляции электроцепи и конденсации влаги.

# 5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Установки серии ZPE INT представляют собой моноблочную компактную приточную установку с электрическим нагревателем.

Установка серии ZPW INT представляет собой моноблочную компактную приточную установку с водяным нагревателем.

Очистка приточного воздуха происходит при помощи кассетного фильтра класса G4. Подогрев воздуха осуществляется при помощи электрического или водяного нагревателя.

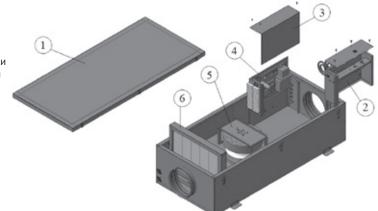
Установка оснащена встроенной системой управления, которая обеспечивает стабильную работу установки. Установки могут применяться в вентиляции жилых, административных и производственных помещений.

Корпус выполнен из листовой оцинкованной стали. Звуко- теплоизоляция корпуса толщиной 25 мм из базальтовой минеральной ваты.

В установках серии ZPE/ZPW INT используются высокопроизводительные вентиляторы с пониженным уровнем шума. Защита двигателей вентиляторов осуществляется встроенными термоконтактами с автоматическим перезапуском.

# Состав установок

- 1. Крышка
- 2. Нагреватель
- 3. Крышка автоматики
- 4. Панель автоматики
- 5. Вентилятор
- 6. Фильтр

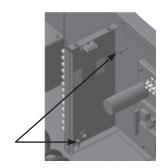




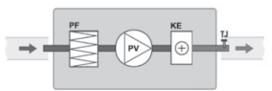


# Освобождение панели автоматики

Управление осуществляется с помощью пульта управления. Возможна регулировка скорости и температуры приточного воздуха.



# Принципиальная схема установок ZPE INT



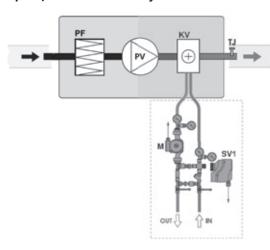
PV - вентилятор приточного воздуха

КЕ – электрический нагреватель

PF - фильтр для свежего воздуха

ТЈ - датчик температуры приточного воздуха

## Принципиальная схема установок ZPW INT



PV - вентилятор приточноггоо в воздуха

KV – водяной нагреватель

PF - фильтр для свежего воздуха

ТЈ – датчик температуры приточного воздуха

М - циркуляционный насос нагревателя

SV1 - привод клапана нагревателя

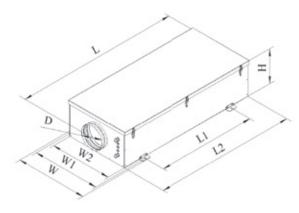
В комплект поставки установки входит только датчик температуры приточного воздуха.

Дифференциальный датчик давления в комплект поставки не входит.

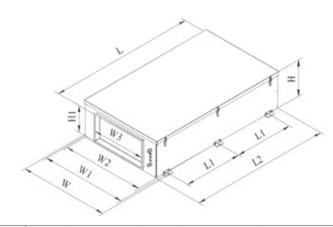
Установки с водяным источником тепла дополнительно необходимо укомплектовать датчиком температуры обратной воды (NTC 10к) и капиллярным термостатом защиты от замерзания

# 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Габаритные и присоединительные размеры



Модель установки		Размеры, мм												
	L	L1	L2	w	W1	W2	н	D	Вес, кг					
ZPE 600	1060	627	1000	602	573	530	252	160	33					
ZPE 1200	1260	837	1200	602	573	530	302	200	42					

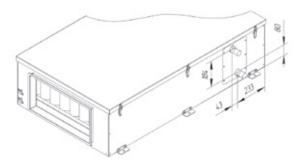


	Размеры, мм										
Модель установки	L	L1	L2	W	W1	W2	W3	Н	H1	Bec, кг	
ZPE 1400/ZPW 1600	1370	543	1300	833	803	760	500	342	250	66/74	





# Расположение отводов водяного теплообменника



# Технические данные установок

Температура окружающей среды в месте установки: +5...+40°C.

Температура приточного воздуха: -30...+40 °C.

Ресурс: 20 000 ч. работы.

Номер графика	Модель установки	Фильтр	Мощность вентилято- ра, кВт	Рабочий ток вентилятора, А	Частота вращения вентилято- ра, об/мин	Мощность нагревате- ля, кВт	Число фаз, напря- жение, В (50 Гц)	Потребляемая мощность установки, кВт / Рабочий ток, А	
					1,2	~1, 230	1,3/5,9		
1	1 ZPE 600	G4	0,08	0,37	2410	2,4	~1, 230	2,5/11,2	
						5,0	~2, 400	5,1/11,6	
					2660	2,4	~1, 230	2,61/11,3	
2	ZPE 1200	G4	0,18	0,83		5,0	~2, 400	5,21/11,7	
						9,0	~3, 400	9,21/13,9	
						6,0	~2, 400	6,29/14,1	
3	ZPE 1400	G4	0,21	0,98	2500	9,0	~3, 400	9,29/14,1	
						15,0	~3, 400	15,29/23,0	
4	ZPW 1600	G4	0,21	0,98	2500	17,0	~1, 230	0,25/1,0	

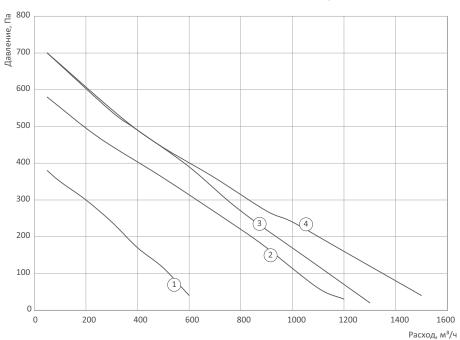
# Характеристики водяного теплообменника

	Doore	Tour no	Температурный график воды 80/60									
Модель установки	Расход воздуха, м³/ч	Темп-ра наруж. воздуха, °С	Темп-ра воздуха на выходе, °С	Мощность, кВт	Расход воды, м³/ч	Падение давления воды, кПа	Условный диаметр при- соед. труб					
7DW 4600/4 INT	500	-28	20	8	0,35	1	1"					
ZPW 1600/1 INT	1000	-28	20	16	0,7	4,5	1"					

# Акустические характеристики установок

	LWA к окружению, дБ(A)											
Модель установки	05	Октавные полосы частот, Гц										
	Общ.	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
ZPE 600	44	35	38	40	36	32	28	20				
ZPE 1200	55	45	47	51	48	45	40	34				
ZPE 1400/ZPW 1600	55	45	48	50	48	46	41	37				

# Аэродинамические характеристики для приточного воздуха







# 7. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не разрешается размещение установок на неровных, нестабильных подставках, кривых и прочих неустойчивых поверхностях.
- Не допускается использование установки для транспортировки воздуха содержащего липкие вещества, «тяжелую» пыль, муку, волокнистые материалы и т.п.
- Подключение установок должно выполняться компетентным персоналом с соблюдением правил безопасности и действующих норм.
- Кабель питания и электрическая сеть должны соответствовать характеристикам установки. Запрещается использовать установки во взрывоопасных и агрессивных средах.
- Запрещается выполнять монтаж, обслуживание и ремонт установок при подключенном напряжении. Запрещается использование установок имеющих повреждения кабелей питания, электрических соединителей или других составляющих установки.
- Не допускается погружение кабеля питания и разъемов в воду.
- Установку необходимо заземлить.

# 8. МОНТАЖ

Установки поставляются готовыми к подключению и устанавливаются внутри помещения. При наружной установке необходимо предусмотреть защиту от внешних воздействи

Монтаж и подключение выполняется компетентным персоналом.

Датчик температуры приточного воздуха монтировать в воздуховоде как можно дальше от установки, но до первого поворота или отвода.

Подключать воздуховоды к фланцам установки при помощи быстросъемных хомутов, следуя указаниям на корпусе установки.



# 9. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

# **№** ВНИМАНИЕ!

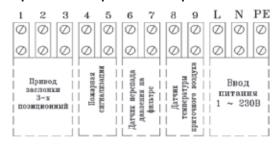
- Установка должна быть заземлена.
- Отсутствие устройств защиты электрооборудования приводит к потере гарантии.
- Кабель от пульта управления должен прокладываться отдельно от силовых кабелей или должен быть экранирован.
- Подключение и отключение пульта проводить только при отключенном питании установки.

Убедитесь, что параметры подключаемой электросети соответствуют данным указанным на корпусе установки.

Кабель питания и защитное устройство (автоматический выключатель с характеристикой C) подбираются по суммарной потребляемой мощности и по количеству фаз.

Для подключения необходимо снять крышку с блока управления. Подключить электропитание и дополнительные устройства к клеммной колодке установки в соответствии со схемами. Подключить пульт управления соединительным кабелем в соответствующее гнездо блока управления. Кабель, входящий в состав комплекта к пульту не экранирован.

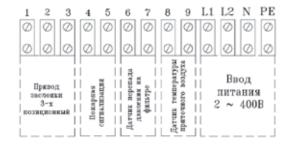
#### Установки с электрическим нагревателем 1 фазные:





Пульт управления

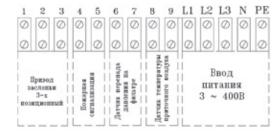
#### Установки с электрическим нагревателем 2-х фазные:





Пульт управления

#### Установки с электрическим нагревателем 3-х фазные:





Пульт управления

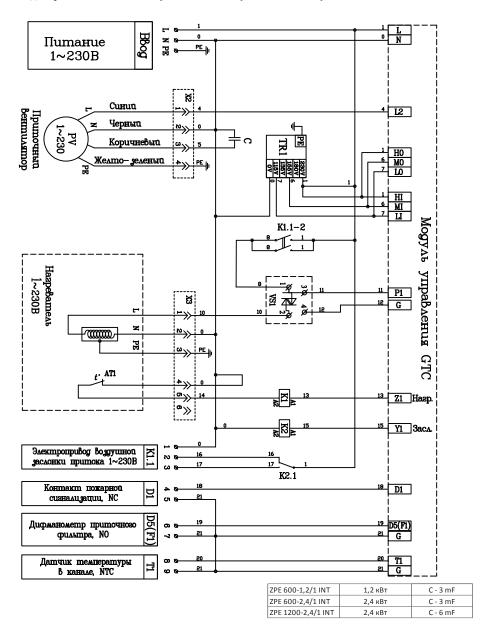
#### Установки с водяным нагревателем 1 фазные:

000																		
Привод заслонки 3-х позиционный		циркуляционным	Термостат защиты	от замерзания	Привод вентиля	олонийон	нагревателя	Датчик температуры	праточного воздуха	Датчик температуры	обратной воды	Датчик перепада	давления на фильтре	Пожариая	сигнализация	пи	вво, тав -23	д

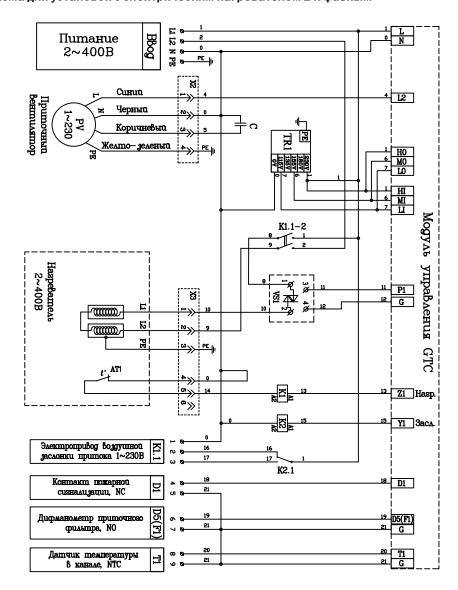




## Схема для установок с электрическим нагревателем 1 фазным



## Схема для установок с электрическим нагревателем 2-х фазным

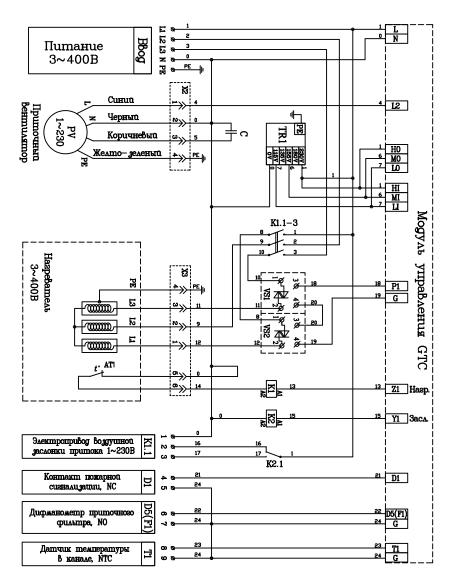


ZPE 600-5,0/2 INT	5,0 кВт	C - 3 mF
ZPE 1200-5,0/2 INT	5,0 кВт	C - 6 mF
ZPE 1400-6,0/2 INT	6,0 кВт	C - 8 mF



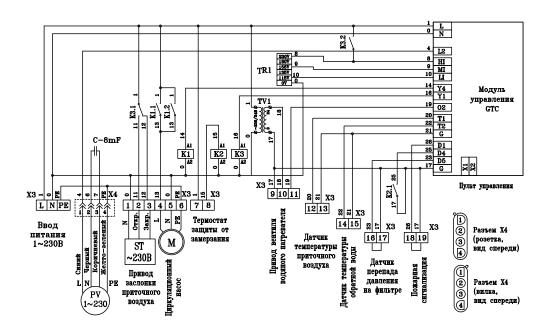


# Схема для установок с электрическим нагревателем 3-х фазным



ZPE 1200-9,0/3 INT	9,0 кВт	C - 6 mF		
ZPE 1400-9,0/3 INT	9,0 кВт	C - 8 mF		
ZPE 1400-15,0/3 INT	15,0 кВт	C - 8 mF		

#### Схема для установок с водяным нагревателем



# 10. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фильтры – рекомендуется менять каждые 3 месяца или по показаниям датчика загрязнения фильтров. Вентилятор – осмотр и работы по обслуживанию должны проводиться не реже 1 раза в 6 месяцев. Крыльчатку следует чистить от пыли не агрессивными моющими средствами и водой. Запрещается погружать крыльчатку в жидкость, использовать струю высокого давления, абразивные материалы, острые предметы и агрессивные растворители. Полностью высушить. В ходе обслуживания избегайте воздействия ведущего к разбалансировке крыльчатки. Подшипники не требуют обслуживания весь срок службы двигателя.

Электрический нагреватель – чистить щеткой, пылесосом или прямой струей воздуха. При сильном загрязнении чистить не вызывающим коррозию ТЭНов раствором теплой воды с моющей жидкостью. Водяной нагреватель – чистить щеткой, пылесосом или прямой струей воздуха. При сильном загрязнении чистить не вызывающим коррозию алюминия раствором теплой воды с щелочью.





# 11. ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ «OAZIS»

# Технические характеристики

Напряжение питания: 10...24 В Габаритные размеры: 108×85×18

Последовательный порт без гальванической развязки:

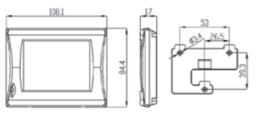
RS 485 (Modbus RTU)

Тип разъема порта: CWF - 4R

Тип дисплея: цветной, сенсорный, 3.5 Встроенный инфракрасный порт Встроенный датчик температуры



## Установочные размеры:



## Разъем CWF- 4R

Контакт разъема	Цепь				
1	+24 B				
2	GND				
3	RS-85 A (+)				
4	RS-485 B (-)				
3 (A) 2 (GND) 1 (+24B)	Вид сверху				

# Экран дежурного режима



# Экран дежурного режима



# Основные функции

#### 1. Включение питания

- Отображается и формируется звуковой сигнал.
- Через 2-3 сек. включается «дежурный режим».

# жомн: **27°**С Ф выкл **23:07**

#### 2. Основное меню

Нажав на любую часть экрана попадаем в «основное меню».

При бездействии в течении 30 сек. система возвращается в «дежурный режим»

# 3. Старт системы

Нажать и удерживать в течении 5 сек. кнопку ВКЛ. Во время старта системы все кнопки пульта блокируются до завершения программы запуска и показывается обрат-ный отсчет времени в поле часов.









#### 4. Установка температуры

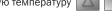
• В основном меню нажать







• Подтвердить 🔯





## 5. Установка скорости

В основном меню нажать



• Установить требуемую скорость



• Подтвердить





#### 6. Меню настрйки

• В основном меню нажать



Выбрать необходимое меню (время и дата, таймер, настройка пользователя, конфигурация, график) и нажать

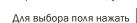


#### 7. Установка «Времени и даты»

В меню настройки нажать кнопку



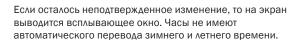
Переключение между полями















## 8. Установка «Таймера»

• В меню настройки нажать кнопку



• Кнопка включает/выключает режим работы по таймеру



• Кнопка дня недели вызывает переход в подменю установки таймеров для этого дня недели.

• На 1 сутки можно выставить максимум 4 команды с установкой времени, температуры и скорости вентилятора.

• Переключение между полями





• Для выбора поля нажать



• Установить параметр

• Сохранить



• Для выхода из режима установки



Дни с активным режимом таймера подсвечены. Для включения/выключения таймеров дня недели нажать и удерживать в течении 4 сек. соответствующую кнопку. Включение/выключение всех таймеров нажать кнопку

Если в текущих сутках есть активные таймеры, то в поле таймер будет показано значение параметров ближайшего. из активных.

Если в ближайших сутках нет активных таймеров, но они есть в другие дни недели, то в поле таймер будет надпись ΗΑ ΗΕΔΕΛΕ.

Если нет ни одного активного таймера или таймеры отключены кнопкой ВЫКЛ, то будет надпись НЕ АКТИВЕН. Отработавшие, но не выключенные таймера текущей недели станут активными на следующей неделе.

# 9. График температур

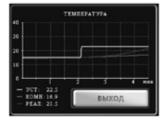
Параметр растяжения временной оси можно изменить в меню установки пользователя (количество секунд на один пиксел).

Окно «График температуры» отображается до нажатия кнопки ВЫХОД или при возникновении аварийной ситуации.













## 10. Конфигурация системы

• В меню настройки нажать кнопку



- Ввести пароль.
- В открывшемся окне кнопками выбрать пункт меню нажав кнопку
- Аналогичным образом выбрать пункт подменю
- Сохранить изменения кнопкой
- Для выхода из режима нажать кнопку



• Если изменение не было подтверждено, то на экран выводится всплывающее окно







#### 11. Меню «Установки пользователя»

• В меню настройки нажать







выбрать пункт меню нажав кнопку



• Установить или изменить параметр









## МЕНЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ КОНФИГУРАЦИЯ — КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

		1 -				
1. КОНФИГУРАЦИЯ	1. Тип калорифера		ческий (по умолчанию)			
		Водяної				
	, , , , ,	Фанкой.	Л			
	2. Кондиционер/фанкойл	ККБ				
		<del> </del>	умолчанию)			
	3. Датчик давления		ьно замкнутый			
	на двигателе	Нормально разомкнутый (по умолчанию)				
		Нет				
			ьно замкнутый			
	4. Датчик давления на фильтре		ьно разомкнутый (по умолчанию)			
		Нет				
		Аналого	ОВЫЙ			
		Стоп				
	5. Датчик пожара / контакт стоп		по умолчанию)			
		Нет				
	6. Датчик ККБ	Да				
		Нет (по	умолчанию)			
	7. Датчик угрозы перегрева	Да (по у	молчанию)			
	The Aberra she has	Нет				
	8. Управление степенями ТЭН	Бинарно	oe			
		Последовательное				
		0 (по умолчанию)				
	9. Количество ступеней ТЭН	1				
	3. Norm reer bo er ynenem 1911	2				
		3				
	10. Управление двигателем	Аналоговый				
	10. The desired Administration	Бинарное				
		Последо	овательное (по умолчанию)			
		1	_			
		2	Последовательное			
		3				
	11. Количество скоростей вентилятора	4	X			
		5	X			
		6	X			
		7	X			
2. НАСТРОЙКИ	1. Время открытия воздушной заслонки	5 60 c	ек. (по умолчанию 30 сек.)			
	2. Время продува электрокалорифера	5 60 c	ек. (по умолчанию 5 сек.)			
	3. Время прогрева водяного калорифера	1 15 M	ин. (По умолчанию 1 мин.)			
	4. Время разгона двигателя	5 60 c	ек. (По умолчанию 5 сек)			
	5. Задержка переключения ТЭН	10 60	сек. (По умолчанию 10 сек.)			
	6. Задержка включения кондиционера	1 15 M	ин. (По умолчанию 5 мин.)			
	7. Время открытия 3х ходового клапана	1	С сек. (По умолчанию 30 сек.)			
	8. Задержка включения датчика температуры в канале		сек. (По умолчанию 30 сек.)			





3. ПИД-РЕГУЛЯТОР	1. Время цикла работы	2, 4, 6, 60 (По умолчанию 2)							
	2. Полоса пропорциональности	1 100 (По умолчанию 40)							
	3. Интегральный коэффициент	1 1000 (По умолчанию 20)							
	4. Дифференциальный коэффициент	1 100 (По умолчанию 5)							
	5. Диапазон нечувствительности	0 20 (По умолчанию 5)							
4.ТИПЫ		EPCOS 57861 (по умолчанию)							
ТЕМПЕРАТУРНЫХ	1	103AT 3435K							
ДАТЧИКОВ	1. Тип температурного датчика	JY103 3950K							
		TGK 330							
		EPCOS 57861 (по умолчанию)							
		103AT 3435K							
	2. Типа датчика обратной воды	JY103 3950K							
		TGK 330							
5. КАЛИБРОВКА	4 1/	F0 . F0 %C . 10							
ДАТЧИКОВ	1. Калибровка датчика температуры в канале	-50 +50 °Cx10 через 5 единиц (диапазон коррекции -5 +5 °C через 0,5 °C)							
	2. Калибровка датчика обратной воды	-50 +50 °Cx10 через 5 единиц (диапазон коррекции -5 +5 °C через 0,5 °C)							
	3. Калибровка датчика температуры в помещении	-50 +50 °Cx10 через 5 единиц (диапазон коррекции -5 +5 °C через 0,5 °C)							
6. ТЕКУЩИЕ	1. Скорость вентилятора - задание								
ЗНАЧЕНИЯ	2. Реальная скорость вентилятора								
ДАТЧИКОВ	3. Температура - садание *C								
	4. Температура а канале *C								
	5. Температура обратной воды *C								
	6. Температура в помещении *С								
	7. Загрязненность фильтра %								
	8. Состояние аналоговых входов (код АЦП)								
	9. Состояние дискретных входов								
	10. Состояние дискретных выходов (1)								
	11. Состояние дискретных выходов (2)								
7. ПАРАМЕТРЫ	1. Адрес устройства	1, 2, 3 255 (По умолчанию 1)							
MODBUS	2. Скорость обмена	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/сек (по умолчанию 19200)							
	3. Количество STOP-БИТ	1 2 (по умолчанию 2)							
		Нет (По умолчанию)							
	4. Контроль четности	Нечетность							
		Четность							
	5. Заводские установки	Естановка							
8. ЗАВОДСКИЕ ЗНАЧЕНИЯ	Восстановление значений по умолчаник								

# **МЕНЮ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКА** — **УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1. СЕВЕРНЫЙ СТАРТ	НЕТ (по умолчанию)	Включение/выключение алгоритма запуска системы с последовательным набором скорости. Актуально при низких	
	ДА	температурах входящего воздуха и при недостаточной мощности калорифера	
2. КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ	HET		
	ДА (по умолчанию)		
3. ЯРКОСТЬ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА	20 (по умолчанию)		
	40		
	60	Яркость экрана в дежурном режиме	
	80	в процентах от номинального значения	
	100		
4. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ПРИ НАЖАТИИ	ДА (по умолчанию)	Включение/выключении звукового	
	HET	сигнала при касании экрана	
5. АВАРИЙНЫЙ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	ДА (по умолчанию)	Включение/выключение звукового сигнала при аварийном отключении	
	HET	установки. В авариях по угрозе замораживания звуковой сигнал не отключается	
6. ОСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПО ДАТЧИКУ ФИЛЬТРА	ДА (по умолчанию)	Включение/выключение функции	
по дагчику фильтра	HET	аварийного выключения системы при 100 % загрязнении воздушного фильтра	
7. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК СИСТЕМЫ	ДА (по умолчанию)	Включение/выключение функции автоматического включения установки при пропадании напряжения питания с последующим восстановлением	
	НЕТ	Включается с последними значениями установок, если не был установлен активный таймер на текущий период времени	
8. АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОНИЖЕНИЕ СКОРОСТИ	ДА (по умолчанию)	Включение/выключение функции	
СКОРОСТИ	НЕТ	автоматического снижения скорости при невозможности выхода на установку температуры	
9. ТЕЛЕФОН СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ	Номер	Ввод номера телефона сервисной службы	
10. ВЕРСИИ ПО	Вывод	Показывает номер версии ПО пульта и контроллера	
11. КОЛИЧЕСТВО СЕКУНД НА ОДИН ПИКСЕЛ	1, 2 15 (по умолчанию 1)	Изменение размерности шкалы времени от 4 мин до 60 мин в меню «График» (1 соответствует 4 мин.)	
12. УСТАНОВИТЬ ЯЗЫК	ENG RUS	Переключение языка интерфейса	
13. ПО УМОЛЧАНИЮ	ДА	Устанавливаются значения всех настроек по умолчанию	





# 12. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При возникновении аварийной ситуации, на экран дисплея выводится «мигающии» шильдик **АВАРИЯ** и раздается звуковой сигнал.

При нажатии на кнопку и на экран выводится окно АВАРИЯ! с отображением индикаторов произошедших или снятых аварий. Активные аварии выделены ярким цветом. При нажатии на индикатор выводится окно с информацией о типе аварии и номер телефона сервисной службы.





Запуск системы при наличии сигналов аварии невозможен, и каждый раз при нажатии кнопки ПУСК будет выводиться окно АВАРИЯ, до тех пор, пока активные аварии не будут сняты и сброшены.

#### Критические аварии

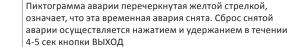
р			
1	Обрыв датчика температуры в канале	1-	Короткое замыкание датчика температуры в канале
4	Обрыв датчика температуры обратной воды	1	Короткое замыкание датчика температуры обратной воды
	Обрыв дифференциального датчика давления на фильтре		Короткое замыкание дифференциального датчика давления на фильтре
	Авария по 100 % загрязненности фильтра	<b>3</b>	Авария вентилятора
e2	Авария по 100 % загрязненности фильтра	3	Короткое замыкание дифференциального датчика давления на вентиляторе
	Пожар	STOP	Внешний стоп
[ħ <sub>®</sub>	Угроза замораживания по датчику обратной воды		Угроза замораживания по капиллярному датчику
4	Угроза замораживания по температуре в канале (водяной калорифер) Угроза образования конденсата (электрический калорифер)	110	Перегрев электрокалорифера

## Операционные аварии

отсутствие соединения	Выводится на экран в момент подачи питания на пульт при отсутствии связи пульта с контроллером
Отсутствуют показания реальных значений времени, температуры, скорости ит. д.	Потеря (отсутствие) связи контроллера с пультом в процессе работы
T>Tset	Температура воздуха в канале больше заданной
T <tset< td=""><td>Температура воздуха в канале меньше заданной</td></tset<>	Температура воздуха в канале меньше заданной

## Снятые аварии





#### Обозначения индикаторов

	•• •		
ВКЛ	Система включена	<b>2</b>	Открытие воздушного клапана
выкл	Система выключена		Закрытие заслонки наружного воздуха
T>Tset	Температура воздуха в канале больше заданной	级和	Старт вентилятора при включении (~5 сек)
T <tset< td=""><td>Температура воздуха в канале меньше заданной</td><td>级》</td><td>Выбег вентилятора при выключении (~5 сек)</td></tset<>	Температура воздуха в канале меньше заданной	级》	Выбег вентилятора при выключении (~5 сек)
стоп	Отключение системы по сигналу «Внешний стоп»	<b>∦</b> ₽	Прогрев водяного калорифера при включении (~60 сек)
₩.	Включение: Открытие 3-х ходового клапана (~80 сек)	□	Выключение: Продув калорифера (~5 сек)
	Северный старт Включение в соответствии с алгоритмом постепенного набора скорости	<b>∳&gt;Trec</b>	Температура на вытяжке рекуператора больше минимального установленного порога °С (в теплое время года)
<b>∰</b> <0°c	Температура на вытяжке рекуператора меньше 0°C	<b>⊹</b> ⊕	Режим разморозки рекуператора
	Режим нагрев	\$ <del>\$</del> -\$\$	Режим Автоматическое понижение уставки скорости рекуператора (появляется после выхода из режима разморозки рекуператора)
<b>₽</b>	Режим охлаждение (при наличие кондиционера в системе)	\$7-\$	Автоматическое понижение скорости вентилятора
<b>₽</b> ₩	Режим автоматического переключения нагрев охлаждение (возможен только при активации в настройке пользователя и только при наличие кондиционера в системе	АВАРИЯ	Автоматическое понижение скорости вентилятора





## Возможные неисправности и пути их исправления

Неисправность	Причина	Способ устранения
He not organizations	Отсутствует электрическое питание	Включить напряжение и автоматические выключатели
Не работает установка	Неисправность в электрических соединителях	Проверить исправность соединительных контактов
Не работает электрический	Неисправность пульта дистанционного управления	Заменить пульт
нагреватель	Отсутствует электрическое питание	Проверить исправность кабеля и контактных соединений
	Неисправность в электрических соединителях	Убедиться в исправности кабеля и соединительных контактов
Не работает вентилятор	Закрыта заслонка приточного воздуха	Убедиться в отсутствии блокирования потока приточного воздуха
Неисправность датчиков	Неисправность датчика TJ , TL, TV	Проверить датчики, при необходимости заменить

При срабатывании термозащиты двигателя вентилятора, необходимо отключить напряжение, подождать пока двигатель остынет и устранить причину перегрева.

При частом срабатывании автоматического выключателя проверить соответствие параметров автоматического выключателя параметрам установки, проверить изоляцию кабелей и проводов, заземление, убедиться, что параметры сети питания соответствуют данным указанным на установке.

Если неисправность не удается устранить, обратитесь в сервисный центр.

# 13. 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.

# 14. УТИЛИЗАЦИЯ

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



# 15. СЕРТИФИКАЦИЯ

Протокол испытаний МРД/122021/8354 от 16.12.2021 испытательная лаборатория 000 «МЕРИДИАН».

#### Декларация обновляется регулярно.

Товар соответствует требованиям нормативных документов:

ТР ТС 010/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» (Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза № 768 от 16 августа 2011 года).

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза № 879 от 09 декабря 2011 года).

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» (Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза № 823 от 18 октября 2011 года).

№ декларации: EAЭC N Д-RU.PA03.B.56726/21

Срок действия: с 20.12.2021 по 15.12.2026.

(При отсутствии копии новой декларации в коробке, спрашивайте копию у продавца).

#### Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «ЗАВОД ВКО», Место нахождения: Россия, 601021, Владимирская область, Киржачский район, город Киржач, микрорайон Красный Октябрь, улица Первомайская, дом 1.

Сделано в России





# 16. 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 несут 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 обращайтесь в специализированные организации, указанные 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 производятся 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 рекомендованным 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 влажности 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 исполь-

зованием купленного оборудования без утвержденного плана монтажа и разрешения вышеуказанных 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» погкупатель не вправе требовать обмена купленного требитель — в порядке ст. 502 ГК РФ, а покупатель-потребитель — в порядке ст. 25 Закона РФ «О защите прав потребителей».





# 17. ОТМЕТКИ О 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	Работу принял (Ф.И.О., подпись)

<sup>\*-</sup> 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 оконча- ния ремонта	Замененные детали	Мастер (Ф.И.О., подпись)	Работу принял (Ф.И.О., подпись)

	1	1			
20год					
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 ежеме- сячно, 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)					

200	Наименование работ	Янв.	фев.	Март	Апрель	Май	Июнь	ай Июнь Июль Ав	ABrycz
cuercia deninspose (lee peace 1 p. a Mecal.)+ + statele ind phraspose (lee peace 1 p. a Mec)  outvaria in publishmentor (lee peace 1 p. a Suec.)  outvaria in publishmentor (lee peace 1 p. a rog.)  outvaria a publishmentor (lee peace 1 p. a rog.)  outvaria deninspose (lee peace 1 p. a rog.)									
+*aukeria dyntraptoe (incure 6 outstroug)  unit assukeria dyntraptoe (incure 6 outstroug)  outstrat reproductive (incure 6 outstrough)  outstrat reproductive (incure 6 outstrough)  to require an organization of the pawer 1 p. a rog)  outstrat retroodkeeleuroe (incure 6 outstrough)  to outstrat retroodkeeleuroe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical qualitation (incure 6 outstrough)  outstrat retroodkeeleuroe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  outstrat retroodkeeleuroe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical dyntraptoe (incure 6 outstrough)  vertical publication (incure 6 outstrough)  vertical publica	очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+								
nun aaneaa duntspoel (see peak 1 p. a 3 Nec.)  ouvicra taptulaatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra taptulaatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra taptulaatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra duntspoel (see peak 1 p. a 104)  ouvicra spulluatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra spulluatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra spulluatrok (se peak 1 p. a 104)  ouvicra duntspoel (see peak 1 p. a 104)  ouvicra suphycose (see peak 1 p. a 104)  ouvicra suphycose (see peak 1 p. a 104)  ouvicra suphycose (see peak 1 p. a 104)	+замена фильтров (после 6 очисток)								
ovinctina applituration (Her peake 1 p. B r0д)  roundraw an coappressive (Her peake 1 p. B r0д)  roundraw an coappressive (Her peake 1 p. B r0д)  roundraw an coappressive (Her peake 1 p. B r0д)  roundraw annoof Meerinium (Her peake 1 p. B r0д)  roundraw administration (Her peake 1 p. B r0д)	или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)								
overcrea reopmycoae (Her peake 1 p. B rQd.)  Thropeles and coage-resent (Marana Indiana Indian	очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)								
тори верд натрене ежекевративной (три воры ата торовення и порядения (три воры ата торовения (три воры ата торовення и порядения (три воры ата торовення и порядения (три воры ата торовения (три воры ата торовения и порядения (три воры ата торовения и порядения (три воры ата торовения (три воры ата торовения и порядения (три воры ата торовения и порядения (три воры ата торовения предения торовения (три воры ата торовения а	очистка корпусов (не реже 1 р. в год)								
outcriza durinspos (tee peixe 1 p. a tecsal.)+  - saaweta durinspos (tee peixe 1 p. a tecsal.)+ - saaweta durinspos (tee peixe 1 p. a rod.)  - outcriza (poblitariario) (tee peixe 1 p. a rod.)  - outcriza (poblitariario) (tee peixe 1 p. a rod.)  - outcriza (poblitariario)  - outcriza (poblitariariaria)  - outcriza (poblitariaria)  - outcriza (poblitariaria)  - outcriza (poblitaria)  - outcriza (poblitar	проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежеме- сячно, при вод. нагреве ежеквартально)								
20         год         год         год         синстия фильтров (не реже 1 р. в месяц)+         год	очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)								
evinctra фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка кортуссав (не реже 1 р. в год)  очистка кортуссав (не реже 1 р. в год)  очистка мортусов (не реже 1 р. в год)  очистка или замена фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка кортусов (не реже 1 р. в год)  очистка фильтров (после 6 очисток) или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка кортусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. осадменний при занавреве ежемверятью;  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)									
+замена фильтров (после 6 очисток)         или замена фильтров (после 6 очисток)         или замена фильтров (не реже 1 р. в год)         очистка коритока (не реже 1 р. в год)         проверка за по соадичений (пум ал натреве емеквартально)         очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)         очистка фильтров (после 6 очисток)         или замена фильтров (после 6 очисток)         очистка крылинаток (не реже 1 р. в год)         очистка крылинаток (не реже 1 р. в год)         очистка крылинаток (не реже 1 р. в год)         очистка фильтров (не реже 1 р. в год)         очистка протобменников (не реже 1 р. в год)         очистка фильтров (не реже 1 р. в год)         очистка фильтров (просле 6 очисток)         или замена фильтров (просле 6 очисток)         проврука эт соединений (при ал натреве емемесяно.)         проверка эт соединений (при ал натреве емемесяно.)         проверка эт соединений (при ал натреве емемесяно.)	очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+								
или замена фильтров (не реже 1 р. в тод)  очистка крыпнаток (не реже 1 р. в год)  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  очистка фильтров (после 6 очисток)  или замена фильтров (после 6 очисток)  очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка пригова (не реже 1 р. в год)  очистка крыличаток (не реже 1 р. в год)  очистка нагреве ежеваратально)  проверка эт соединений (при этипреве ежеваратально)  проверка эт соединений (при этипреве ежеваратально)  проверка эт соединений (при этипреве ежеваратально)  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	+замена фильтров (после 6 очисток)								
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           приводнать постранний (при альнареве ежеккартально)           тири вод, нагреве ежеккартально)           том стка фильтров (простов бе очисток)           или замена фильтров (простов бе очисток)           или замена фильтров (простов бе очисток)           или замена фильтров (не реже 1 р. в год)           очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)           очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)           очистка телпообменников (не реже 1 р. в год)           очистка фильтров (простов бе очисток)           или замена фильтров (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           очистка годинений (при замене замесянартально)           проверка за госаменний (при замерее ежеквартально)           при вод, натреве ежеквартально)           очистка теплообменнимск (не реже 1 р. в год)	или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)								
очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл соединений (при эл нагреве ежемесянно.  при вод, нагреве ежеменаратально)  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  очистка фильтров (преже 1 р. в год)  очистка жрыльнаток (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежеме-сячно, при вод, нагреве ежемеартально)  очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка крыличаток (не реже 1 р. в год)  очистка крыличаток (не реже 1 р. в год)  очистка крыличаток (не реже 1 р. в год)  праверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемевратально)  проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемевратально)  проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемевратально)	очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)								
проверка эл соединений (при эл нагреве ежемвесянно.)  20 Очистка теплообменнием (не реже 1 р. в год)  20 Очистка теплообменнием (при эл. нагреве ежемвертально)  20 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  20 Очистка фильтров (после 6 очисток)  20 Очистка фильтров (после 6 очисток)  21 Очистка крыличений (при эл. нагреве ежеме-сячно, при вод, нагреве ежемвертально)  22 Очистка жорилуозе (не реже 1 р. в год)  23 Очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  24 Очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  25 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  26 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  27 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  28 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  29 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  20 Очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  20 Очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  20 Очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)  27 Очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	очистка корпусов (не реже 1 р. в год)								
20         20       год         20       год         очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в год)       мил замена фильтров (не реже 1 р. в год)         или замена фильтров (не реже 1 р. в год)       очистка корпусов (не реже 1 р. в год)         очистка корпусов (не реже 1 р. в год)       рабрамания (при эльатреве ежене-сячно, проверка эл. соединений (при эльатреве еженесянд)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в лед)         очистка фильтров (не реже 1 р. в год)       очистка пролугов (не реже 1 р. в год)         очистка пролугов (не реже 1 р. в год)       проверка эл. соединений (при эльатреве еженесяны»)         очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)         очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесячно, при вод. нагреве ежеквартально)								
20         год           очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (после 6 очисток)         (очистка фильтров (не реже 1 р. в год)           или замена фильтров (не реже 1 р. в год)         (очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)         (очистка теллообменний (при загнатреве ежеме-сячно, при вод, натреве ежемезаргально)           20         очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в год)           очистка фильтров (не реже 1 р. в год)         (очистка фильтров (не реже 1 р. в год)           очистка портусов (не реже 1 р. в год)         (очистка портусов (не реже 1 р. в год)           проверка зал. соединений (при ал натреве ежекезругально)         (при вод, натреве ежекезругально)           при вод, нагреве ежекезругально)         (при вод, нагреве ежекезругально)	очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)								
+замена фильтров (после 6 очисток)       на замена фильтров (после 6 очисток)         или замена фильтров (не реже 1 р. в год)       очистка корплусов (не реже 1 р. в год)         очистка корплусов (не реже 1 р. в год)       проверка эл. соединений (при эл.натреве емеме-сячно, при вод, натреве емемесяной         20       очистка теллообменния (при эл.натреве емемесяно, на замес.)         очистка фильтров (после 6 очисток)       пл. в сединений (при эл.натреве емемесяно, при эл.натреве емемесяно, при эл.натреве емемесяно, при вод, натреве емемесяртально)	очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+								
очистка крылъчаток (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяни)  очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ намена фильтров (не реже 1 р. в лед)  очистка фильтров (не реже 1 р. в лед)  или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяню, при вод, нагреве ежексвртально)  проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяню, при вод, нагреве ежексвртально)	+замена фильтров (после 6 очисток)								
очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов( не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяни)  очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в лес)  очистка фильтров (не реже 1 р. в лес)  или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  или замена фильтров (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяни), проверка эл. соединений (при эл.натреве емемесяризально)	или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)								
очистка корпусов( не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл. натреве емеме- сячно, при вод, нагреве емеметаргально)  очистка теллообменизаргально)  очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (не реже 1 р. в лес,)  очистка фильтров (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл. натреве емемесяно, при вод, нагреве ежекевргально)  проверка эл. соединений (при эл. натреве емемесяно, при вод, нагреве ежекевргально)	очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)								
проверия ал. соединений (при ал. натреве ежеме-сячно, при вод, нагреве ежеме-сячно, при вод, нагреве ежемет 1 р. в год)  20  очистка теплообменников (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (после 6 счисток) или замена фильтров (после 6 счисток) или замена фильтров (не реже 1 р. в тод) очистка кортусов (не реже 1 р. в год) проверия ал. соединений (при ал. натреве ежемесяно, при вод, нагреве ежекевртально) проверия ал. соединений (при ал. натреве ежемесяно, при вод, нагреве ежекевртально)	очистка корпусов( не реже 1 р. в год)								
20         Тод           20         год           очистка филътров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена филътров (после 6 очисток)         (после 6 очисток)           или замена филътров (после 6 очисток)         (после 6 очисток)           очистка крыпьнаток (не реже 1 р. в год)         (после 6 очисток)           преврия эл. осединечий (при эльтатреве емемесяно, при вод, натреве емемесяно, при вод, натреве емемесяно, при вод, натреве емемертально)         (после 6 очистка теллообменников (не реже 1 р. в год)	проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежеме- сячно, при вод.нагреве ежеквартально)								
20         год           очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+         +замена фильтров (после 6 очисток)           чли замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)         (очистка крыпьнаток (не реже 1 р. в год)           очистка корпусов (не реже 1 р. в год)         (очистка корпусов (не реже 1 р. в год)           проверка эл. соединений (при эл. натреве ежеквартально)         (при вод. натреве ежеквартально)           при вод. натреве ежеквартально         (пр. в год)           очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)         (пр. в год)	очистка теплообменников (не реже 1 р. в 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 крыльнаток (не реже 1 р. в год) очистка корпусов (не реже 1 р. в год) проверка эл. соединений (при эл. натреве ежемверятно, при вод, нагреве ежемвартально) очистка теллообменников (не реже 1 р. в год)									
+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. натреве ежеквартально) проверка эл. соединений (при эл. натреве ежеквартально) очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+								
или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)  очистка крыпьнаток (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл. натреве ежемесянно, при вод. натреве ежеквартально)  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	+замена фильтров (после 6 очисток)								
очистка крыпичаток (не реже 1 р. в год)  очистка корпусов (не реже 1 р. в год)  проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесянно, при вод. нагреве ежеквартально)  очистка теплообменников (не реже 1 р. в год)	или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.)								
очистка корпусов (не реже 1 р. в год.) проверка эл. создинений (при эл.натреве емемесянно, при вод. натреве емеквартально) очистка теплообменников (не реже 1 р. в год.)	очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год)								
проверка эл. соединений (при эл.нагреве ежемесянно, при вод. нагреве ежеквартально) очистка теплообменников (не реже 1 р. в год.)	очистка корпусов (не реже 1 р. в год)								
очистка теплообменников (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)								





# Дeк. Cent. Август Сведения о сервисном обслуживании вентиляционной системы Апрель Март AHB. очистка теплообменников (не реже 1 р. в год) или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) или замена фильтров (не реже 1 р. в 3 мес.) истка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ змена фильтров (после 6 очисток) чистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ замена фильтров (после 6 очисток) очистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (после 6 очисток) эчистка фильтров (не реже 1 р. в месяц)+ +замена фильтров (после 6 очисток) очистка крыльчаток (не реже 1 р. в год) очистка корпусов (не реже 1 р. в год) очистка корпусов (не реже 1 р. в год) очистка корпусов (не реже 1 р. в год)

# 18. ОТМЕТКА ДЛЯ ПРОДАЖИ

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

	Общество с ограниченной ответственностью «Завод ВКО»,				
Изготовитель	Адрес: 601021, РОССИЯ, Владимирская область, Киржачский район, город Киржач,				
NISTOTOBNITEJIB	микрорайон Красный Октябрь, улица Первомайская, дом 1, корпус Штекерный,				
	эт. каб. 1/45				
Покупатель	Дата продажи				
	(наименование, адрес, телефон)				
Продавец					
Продавоц	)				
	(подпись уполномоченного лица) (Ф.И.О.)				
	М.П.				

