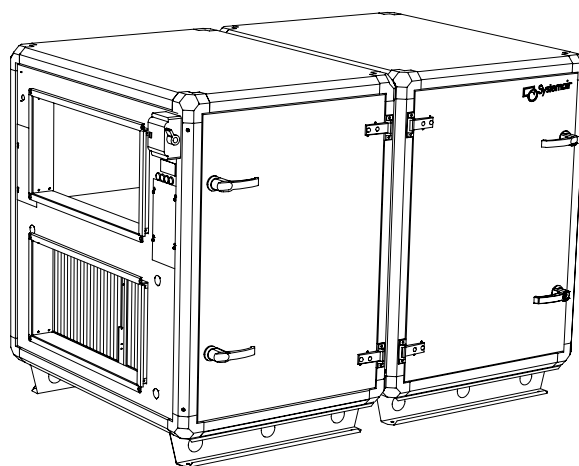


# Rotovex SR07, SR09, SR11

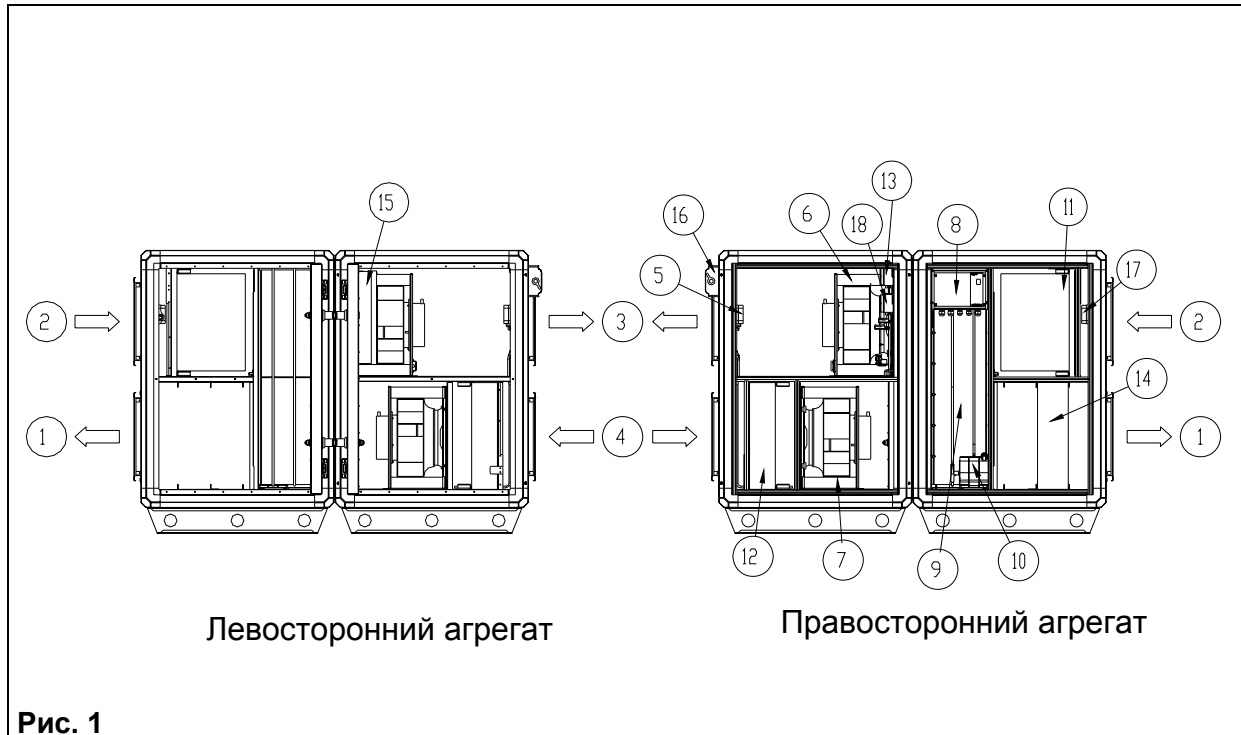
Воздухообрабатывающие агрегаты

CE



**RU**

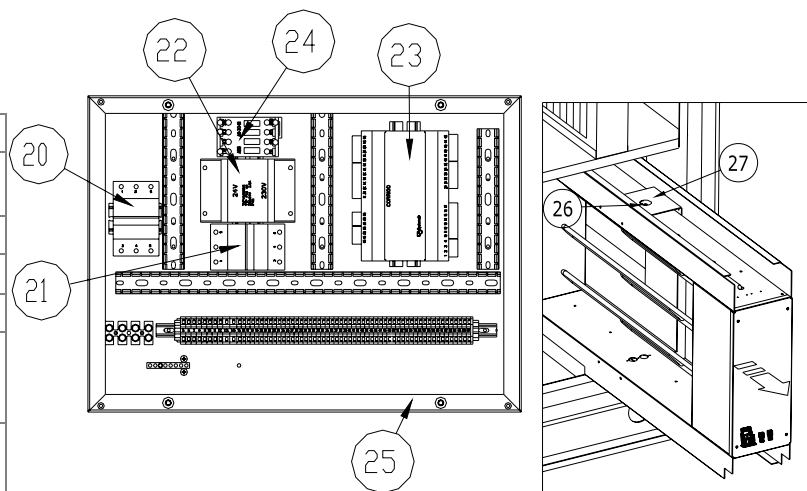
**Инструкция пользователя**

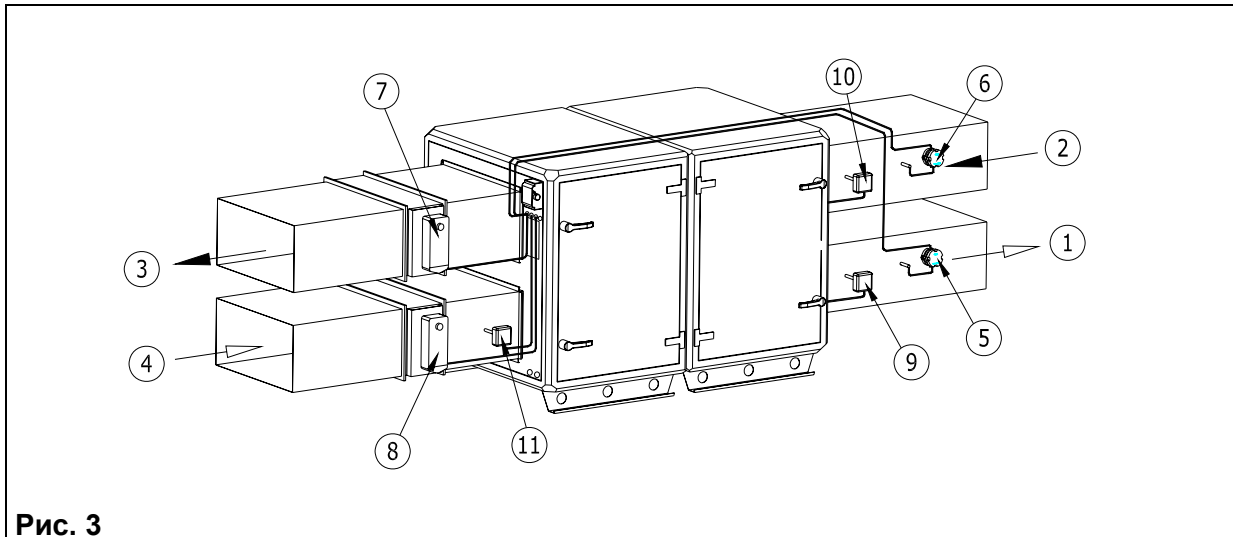

**Рис. 1**
**Описание**

1.	Подсоединение приточного воздуха	10.	Привод ротора
2.	Подсоединение вытяжного воздуха	11.	Фильтр, вытяжной воздух
3.	Подсоединение выбрасываемого воздуха	12.	Фильтр, приточный воздух
4.	Подсоединение наружного воздуха	13.	Датчик давления приточного воздуха
5.	Датчик давления фильтра приточного воздуха	14.	Электрический / Водяной нагреватель
6.	Вентилятор (ЕС-двигатель), вытяжной воздух	15.	Клеммная коробка (см. рис 3)
7.	Вентилятор (ЕС-двигатель), приточный воздух	16.	Кнопка перезапуска тепловой защиты
8.	Управление роторным теплообменником	17.	Датчик давления фильтра вытяжного воздуха
9.	Роторный теплообменник	18.	Датчик давления вентилятора вытяжного воздуха

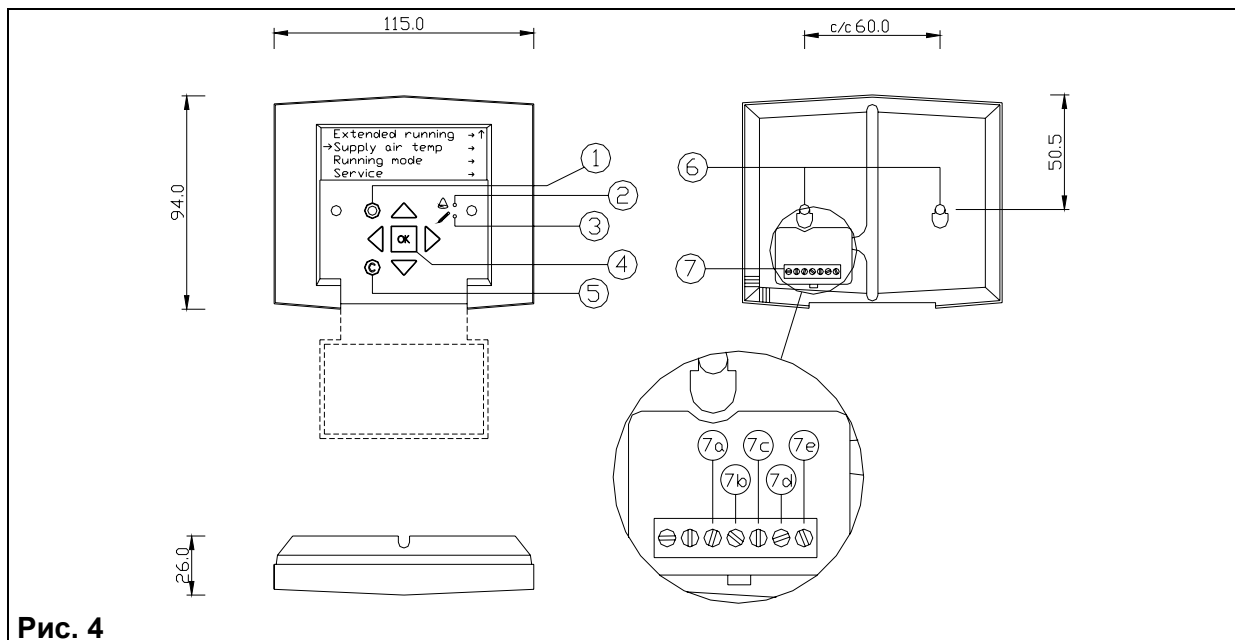
**Клеммная коробка**
**Описание**

20.	Предохранитель нагревателя
21.	Предохранитель вентиляторов
22.	Трансформатор 24 В
23.	Контроллер Corrigo
24.	Замыкатель
26.	Защита от перегрева электрического нагревателя, ручной перезапуск
27.	Защита от перегрева электрического нагревателя, автоматический перезапуск


**Рис. 2**


**Рис. 3**
**Описание**

1.	Подсоединение приточного воздуха	7.	Клапан с приводом выбрасываемого воздуха (принадлежность)
2.	Подсоединение вытяжного воздуха	8.	Клапан с приводом наружного воздуха (принадлежность)
3.	Подсоединение выбрасываемого воздуха	9.	Датчик приточного воздуха
4.	Подсоединение приточного воздуха	10.	Датчик вытяжного воздуха
5.	Датчик переменного расхода приточного воздуха (принадлежность)	11.	Датчик наружного воздуха
6.	Датчик переменного расхода вытяжного воздуха (принадлежность)		


**Рис. 4**
**Описание**

1.	Кнопка сигнализации («Авария»)	7.	Клеммный блок
2.	Светодиод сигнализации («Авария»)	7a.	Желтый провод
3.	Светодиод разрешения записи	7b.	Оранжевый провод
4.	Кнопка «ОК»	7c.	Красный провод
5.	Кнопка «Сброс»	7d.	Коричневый провод
6.	Крепежные отверстия	7e.	Черный кабель

## Введение

В данном документе содержится инструкция по установке воздухообрабатывающего агрегата типа Rotovex SR производства компании Systemair. Для обеспечения правильной безаварийной эксплуатации агрегата внимательно изучите данную инструкцию и строго выполняйте все приведенные в ней указания и требования по безопасности.

## Содержание

Введение .....	1
Содержание.....	1
Сведения о производителе.....	2
Декларация о совместимости ЕЭС.....	2
Общие положения .....	3
Общие сведения.....	3
Выбор языка.....	3
Панель управления.....	3
Права доступа .....	3
Пароли .....	3
Порядок работы .....	3
Аварийная сигнализация.....	3
Запуск агрегата. ....	4
Содержание – руководство контроллера .....	5
Контроллер, руководство.....	6
Меры безопасности .....	17
Обслуживание.....	17
Поиск и устранение неисправностей .....	18
Сервисное обслуживание .....	18
Протокол пусконаладки.....	19

## Сведения о производителе

Наша продукция соответствует требованиям применимых международных стандартов.



Systemair AB  
Industrivägen 3  
SE-739 30  
Skinnskatteberg  
SWEDEN  
Office: +46 222 440 00  
Fax: +46 222 440 99

Компания Systemair подтверждает, что указанные ниже изделия:

Воздухообрабатывающие агрегаты

**Rotovex SR 07 EL**  
**Rotovex SR 07 HW**  
**Rotovex SR 09 EL**  
**Rotovex SR 09 HW**  
**Rotovex SR 11 EL**  
**Rotovex SR 11 HW**

Соответствуют требованиям следующих директив ЕЭС:

### Декларация о соответствии требованиям директив ЕЭС

В соответствии с требованиями директивы ЕЭС по машинам и механизмам 98/37/ЕЭС, приложение II А, в части вентиляторов для систем кондиционирования помещений, не содержащих взрывоопасных и вредных для здоровья веществ.  
*Присутствие к эксплуатации агрегата допускается только после внимательного изучения инструкции по эксплуатации и правил техники безопасности.*

### Агрегаты отвечают требованиям следующих стандартов, согласованных странами-участниками ЕЭС:

#### EN 60 034-1

Вращающиеся электрические узлы и механизмы; номинальные и рабочие характеристики.

#### EN 60 204-1

Безопасность машин и механизмов; электрическое оборудование; общие требования.

#### EN 292-1

Безопасность машин и механизмов; основные положения, общие принципы конструирования.

#### EN 294

Безопасность машин и механизмов; требования по обеспечению безопасного расстояния от рук оператора до зоны возможного поражения.  
Примечание: требования стандарта EN 294 выполняются только в том случае, если агрегаты поставляются с установленными защитными ограждениями.

### Декларация о соответствии требованиям ЕЭС

В соответствии с требованиями директив ЕЭС по низковольтному оборудованию 73/23/ЕЭС и 93/68/ЕЭС

### Агрегаты отвечают требованиям следующих стандартов, согласованных странами-участниками ЕЭС:

#### EN 60 335-1

Электрическое устройство машин бытового и аналогичного назначения – общие требования по безопасности.

#### EN 60 335-2-40

Электрическое устройство машин бытового и аналогичного назначения – часть 2-40: специальные требования, предъявляемые к кондиционерам и осушителям воздуха.

#### EN 50 106

Электрические машины бытового и аналогичного назначения – Указания по безопасности и контролю производства.

Примечание: требования стандарта EN 50 106 относятся только к устройствам, поставляемым с выполненным внутренним электромонтажом.

### Декларация о соответствии требованиям ЕЭС

В соответствии с требованиями директив ЕЭС по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЭС, 92/31/ЕЭС и 93/68/ЕЭС

### Агрегаты удовлетворяют требованиям следующих стандартов, согласованных странами-участниками ЕЭС:

#### EN 61000-6-4:

Электромагнитная совместимость – часть 6-4: - Общие стандарты - Требования к излучению агрегатов, работающих в помещениях промышленного назначения.

#### EN 61000-6-2

Электромагнитная совместимость – часть 6 - 2: Общие требования – Помехоустойчивость агрегатов, работающих в помещениях промышленного назначения.

Имеется вся необходимая техническая документация на агрегаты.

г. Скиннскаттеберг (Skinnskatteberg), 7 марта 2008г.



**Матс Сандор (Mats Sandor)**  
Технический директор

## Общие положения

Это руководство описывает общие функции/настройки. Для получения более подробной информации о функциях/настройках используйте руководство к контроллеру Corrigo E.

Агрегат Rotovex SR с электрическим воздухонагревателем имеет трехминутную задержку выключения вентилятора для охлаждения тэнов.

**Внимание!** Если включается пожарная сигнализация при включенном нагревателе, вентилятор отключается мгновенно без задержки для охлаждения тэнов, и это может стать причиной срабатывания защиты от перегрева. См. Рис.2 для перезапуска защиты от перегрева. Максимально допустимая температура приточного воздуха 35°C.

### Выбор языка

Держите нажатой кнопку ОК при включении питания агрегата.

Нажмите кнопку ОК. Выберите язык кнопками UP / DOWN. Подтвердите выбор кнопкой ОК. Нажмите кнопку LEFT для возврата в меню.

Выбор языка также можно сделать в директории Конфигурация/Система/Выбор языка (стр. 13)

### Панель управления

#### Права доступа

Имеется 3 различных уровня доступа: *System* уровень с наивысшей степенью прав, *Operator* уровень и уровень *Basic* без пароля.

*System* уровень дает права просмотра и изменения всех уставок и параметров во всех меню.

*Operator* уровень дает права просмотра в меню конфигурации и права просмотра/изменения в уставок и параметров.

*Basic* уровень разрешает просмотр всех настроек и параметров.

#### Пароли

По умолчанию Rotovex SR имеет следующие пароли доступа:

System 1111                      Operator 3333                      Basic 5555

#### Порядок работы

См. Рис.4.

Меню контроллера Corrigo E имеют горизонтальную древовидную структуру. Кнопки ВВЕРХ ▲ и ВНИЗ ▼ служат для перемещения курсора к любому меню текущего уровня. Кнопки ВПРАВО ► и ВЛЕВО ◀ служат для перехода с одного уровня на другой. При задании параметра кнопки ВВЕРХ ▲ и ВНИЗ ▼ служат для увеличения/уменьшения значения, а кнопки ВПРАВО ► и ВЛЕВО ◀ служат для перемещения курсора по строке.

Для ввода выбранной настройки нажмите кнопку ОК.

Для отмены выбранной настройки и возврата к предыдущей настройке нажмите кнопку С.

Для входа в меню аварий нажмите кнопку АВАРИЯ..

### Изменение параметров

В некоторых меню содержатся параметры, значения которых могут быть изменены. При входе в такое меню начинает мигать светодиод ✎. Для изменения значения параметра нажмите кнопку ОК.

Светодиод ✎ загорится ровным светом. Возле первой отображаемой на экране цифры появится курсор.

Для увеличения или уменьшения значения нажимайте кнопки ВВЕРХ ▲ или ВНИЗ ▼ соответственно. Для перехода к другим разрядам числа нажимайте кнопки ВПРАВО ► или ВЛЕВО ◀.

Для ввода выбранных настроек нажмите кнопку ОК. Курсор автоматически переместится к первой отображаемой на экране цифре. Если Вы хотите оставить значение без изменения, то нажмите кнопку ВПРАВО ►. Для отмены выбранной настройки и возврата к предыдущей настройке нажмите и удерживайте кнопку С, пока не исчезнет курсор.

## Просмотр меню

При пуске агрегата на дисплее отображается главное меню. Нажимая кнопки ВВЕРХ▲ и ВНИЗ▼, установите курсор напротив меню следующего уровня, в которое Вы хотите войти. Для входа в выбранное меню нажмите кнопку ВПРАВО▶. Если Вы знаете пароль доступа и обладаете соответствующими правами доступа, то на дисплее отобразится выбранное вами меню. На каждом уровне может находиться несколько меню. Для перемещения курсора к выбранному меню данного уровня нажимайте кнопки ВВЕРХ▲ и ВНИЗ▼. Некоторые меню или пункты меню соединены с подменю. В этом случае в правом углу дисплея отображается символ «стрелка». Для входа в подменю нажмите кнопку ВПРАВО▶. Для возврата на предыдущий уровень нажмите кнопку ВЛЕВО◀.

## Аварийная сигнализация

Кнопка аварийной сигнализации (**поз.1 на рис. 4**) служит для доступа к меню аварий. При нажатии этой кнопки в меню отображаются активные и непрочитанные аварийные сигналы Индикатор аварийной сигнализации (**поз.2 на рис. 4**) мигает при наличии непрочитанного аварийного сигнала, и горит постоянно, если аварийный сигнал прочитан, но не обработан (активен). Если аварийных сигналов несколько, используйте кнопки UP / DOWN для перемещения курсора. Аварийный сигнал может быть прочтен и заблокирован при помощи кнопок OK и UP / DOWN. Для выхода из меню аварий и возвращения к исходному меню пуска выберите "Cancel" и нажмите кнопку ВЛЕВО◀.

Для настроек аварийных сигналов см. Протокол конфигурации (**стр. 22 и 23**).

## Дополнительная функция остановки

При возникновении некоторых аварийных сигналов, таких как: защита от перегрева электрического нагревателя и защита от замораживания водяного нагревателя, было бы опасно не отключать агрегат. Для таких типов аварий по умолчанию активирована функция остановки агрегата при возникновении аварии, даже если при наладке оператор ее деактивирует.

К сожалению, удалить появление на дисплее текста о возможности активизации/деактивации этих типов аварий нельзя (ограничение программного обеспечения).

## Запуск агрегата

- Убедитесь что все внешнее оборудование подключено
- Включите предохранители (**поз .21 рис 2**) в агрегате
- Подайте питающее напряжение
- Установите текущее время и дату, установите температуру и программу на неделю. Установите требуемые уставки при необходимости.

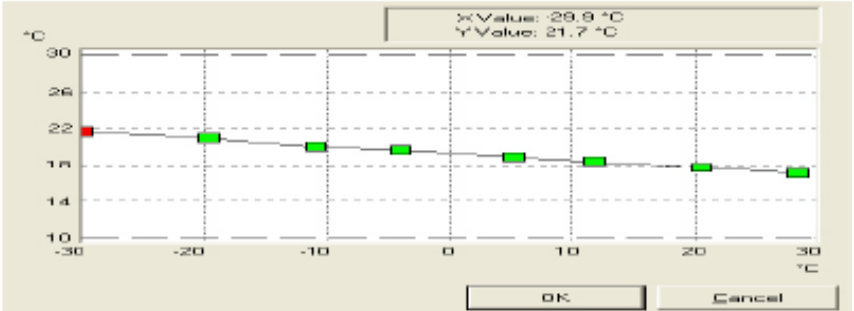
## Содержание – описание контроллера

<b>Факт/Уставка</b>	(Температура, Расход/давление)	6
<b>Ввод/Вывод</b>	(Отображение статуса и значений)	7
<b>Уставки времени</b>	(Установка времени и даты)	
	(Установка времени работы, недели, праздников)	7
<b>Уставки</b>	(Установка аварийных пределов, температуры и отклонения)	8
<b>Ручн/Авто</b>	(Установка ручного/автоматического включения)	8
<b>Конфигурация</b>		
-Вводы/выводы	(Установка и отображение всех вводов/выводов)	9
-Функция управления	(Установка режима регулирования температуры)	10
-Типы объектов	(Установка и активация охлаждения, 0..10В сигнал)	10
-Управление насосом	(Установка функций насоса для нагрева/охлаждения)	10
-Фрикулинг	(Активация функции, специальные настройки)	11
-CO2 / VOC регулирование	(Активация функции, специальные настройки)	11
-Свободные функции	(Установка режима включения/выключения)	
	(Установка ввода пожарной сигнализации нормально закрытый/открытый)	
	(Установка подключенного пожарного клапана и периодичности его рабочих проверок)	11
-Регулирование влажности	(Активация функции, специальные настройки)	11
-Утилизация холода	(Активация функции, специальные настройки)	11
-Внешние уставки	(Активация функции, специальные настройки)	12
-Конфигурация аварий	(Установка конфигураций аварий, приоритетов, остановки агрегатов, отклонения давления и т.д.)	12
-Другие параметры		
Включение по требованию	(Установка включения по требованию в минутах)	12
Изменение режима регулирования по наружной температуре	(Установка наружной температуры для изменения режимов регулирования)	12
Наружная температура для блокировки 1/1 скорости	(Установка наружной температуры для блокировки нормальной и изменения пониженной скорости вентилятора)	12
-Система		
Выбор языка	(Установка языкового меню)	13
Выбор стартового экрана	(Выбор между 5 настройками)	13
Автоматический переход		
Лето/зима	(Установка перевода внутренних часов лето/зима)	13
Адрес: PLA ELA	(Используется при подключении к Echo-network)	13
Адрес для удаленного соединения	(Установка PLA:ELA адресов к внешним устройствам)	13
Код коммуникации для modbus	(Установка подключения к Modbus)	13
<b>Права доступа</b>		
-Ввод пароля	(Вход с использованием 4-значного кода)	14
-Отмена пароля	(Выход с текущего уровня к уровню без пароля)	14
-Смена пароля	(Изменение паролей для всех уровней доступа)	14



## Контроллер, руководство

Rotovex SR 11 HW 05:10:21 16:03 System: Normal Run Sp: 0.0 Act: 0.0°C	- Стартовый экран дисплея Может быть установлено 5 различных режимов. (см. стр. 11: <i>Конфигурация/Система/Выбор запуска экрана</i> )
--	--

Actual / Setpoint	
Outdoor temp: 0.0°C Supply air temp Act.: 0.0°C Step→ Step: 0.0°C	Отображение фактической наружной температуры и температуры приточного воздуха. Отображение уставки температуры приточного воздуха. Когда используется каскадное регулирование, уставка приточной температуры рассчитывается в зависимости от температуры вытяжного/комнатного воздуха.
Supply air temp Setp.: 0.0°C	Используется только, когда агрегат запрограммирован для регулирования Т приточного воздуха. Установка температуры приточного воздуха. Максимально разрешенная Т=35°C
Outdoor comp. Setp. -29.9°C = 21.7°C -19.6°C = 21.0°C -10.8°C = 20.0°C	Используется только, когда агрегат запрограммирован для регулирования Т приточного воздуха с компенсацией по Т наружного воздуха. Установка Т приточного воздуха при 8 различных наружных температурах.
Outdoor comp. Setp. -4.0°C = 19.7°C 5.3°C = 18.9°C 11.9°C = 18.4°C	
Outdoor comp. Setp. 20.3°C = 17.7°C 28.6°C = 17.0°C	

Exhaust air temp Actual: 0.0°C Setp: 0.0°C	Отображение фактической температуры вытяжного воздуха. Используется только, когда агрегат запрограммирован для регулировки по температуре вытяжного воздуха. Установка температуры вытяжного воздуха.	
Room temp.1 Actual: 0.0°C Setp: 0.0°C	Используется если агрегат запрограммирован для регулировки по температуре в помещении или комнатной-/ приточной температуре. Отображается фактическая температура в помещении. Установка температуры в помещении.	
Flow control SAF Actual: 0.0 m3/h Setp.: 0.0 m3/h	или	Pressure control SAF Actual: 0.0 Pa Setp.: 0.0 Pa Используется, когда агрегат запрограммирован для постоянного расхода воздуха или постоянного давления. Отображение фактического значения SAF расхода воздуха или давления. Отображение установленной рабочей точки SAF расхода воздуха или давления.
Flow control SAF Setp 1/1: 000.0 m3/h Setp 1/2: 000.0 m3/h	Установка требуемого расхода воздуха для скорости 100% и 50%. Если выбран VAV контроль, установите требуемый расход при скорости 100% и 50%.	
Outdoor comp. setp. -20°C = 0.0 m3/h 10°C = 0.0 m3/h Act. Comp: 0.0 m3/h	Установка компенсации по расходу воздуха / давлению согласно значению наружной температуры. Установка максимальной компенсации. Установка начала компенсации. Отображение фактической компенсации.	
<b>Inputs / Outputs</b>		
Analogue inputs	Отображение конфигурации вводов и выводов.	
Digital inputs	Отображение фактических значений аналоговых вводов и выводов.	
Universal inputs	Отображение статуса цифровых вводов и выводов.	
Analogue outputs		
Digital outputs		

Time settings		
Date / Time	Time: 16:03 Date: 05: 10: 21 Weekday: Wednesday	Установка времени: ч. : мин. Установка даты: год : месяц : день Установка выходного дня.
Timer Normal Speed	Normal Speed Monday Per 1: 00:00 – 00:00 Per 2 00:00 – 00:00	Установка времени, когда агрегат должен работать с нормальной скоростью вентилятора. Возможно установить два периода для каждого дня недели. Выберите день недели с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ. <i>Обратите внимание:</i> Для продленного режима установите 00:00 – 24:00. Нормальная скорость вентилятора имеет преимущество над пониженной скоростью.
	Normal Speed Holiday Per 1: 00:00 – 00:00 Per 2 00:00 – 00:00	Установка времени, когда агрегат должен работать с нормальной скоростью вентилятора в течение выходных и праздничных дней. Возможно установить два периода для каждого праздничного/выходного дня. <i>Обратите внимание:</i> Для продленного режима установите 00:00 – 24:00. (См. Настройки времени / Праздники - установка даты праздничных/выходных дней)
Timer Reduced Speed	Reduced Speed Monday Per 1: 00:00 – 00:00 Per 2 00:00 – 00:00	Установка времени, когда агрегат должен работать с пониженной скоростью вентилятора. Выберите день недели с помощью кнопок ВВЕРХ и ВНИЗ. <i>Обратите внимание:</i> Для продленного режима установите 00:00 – 24:00 и время для нормальной скорости вентилятора 00:00 – 00:00.
	Reduced Speed Holiday Per 1: 00:00 – 00:00 Per 2 00:00 – 00:00	Установка времени, когда агрегат должен работать с пониженной скоростью вентилятора в течение выходных и праздничных дней. Возможно установить два периода для каждого праздничного/выходного дня. <i>Обратите внимание:</i> Для продленного режима установите 00:00 – 24:00 и время для нормальной скорости вентилятора 00:00 – 00:00. (См. Настройки времени / Праздники - установка даты праздничных/выходных дней)
Holidays	Holidays (mm:dd)	Установка даты праздника. Возможно установить 24 Праздничных периода.
	1: 01:01 – 01:01 2: 01:01 – 01:01 etc	

<b>Settings</b>		
Alarm settings	Alarm limits	Установка пределов для аварийных сигналов, например, для температурных пределов и отклонений, отклонений расхода воздуха.

<b>Manual / Auto</b>	Все другие настройки, кроме Автоматической, будут приводить в действие аварийный сигнал Ручного режима. Аварийный сигнал будет снят после установки Автоматической настройки.	
Running mode Auto	Установка Рабочего режима в режим Авто, Вкл. или Выкл.	
Supply temp contr. Auto Manual set 0.0	Установка управления приточной температурой в режим Авто, Вкл. или Выкл. Установка уровня выходного сигнала 0-100% (когда режим управления установлен в положение Вкл.). Выводы <i>Y2 Теплообменник, Y1 Воздухонагреватель, Y3 Воздухоохладитель</i> (дополнительные принадлежности) будут следовать сигналу, если они в автоматическом режиме.	
SAF: Auto EAF: Auto	Установка расхода Приточного / Вытяжного воздуха вентилятора в режим Авто, режим Ручной настройки полной скорости, Ручной настройки половины скорости или Выкл.	
SAF: Auto Manual set 0.0 EAF: Auto Manual set 0.0	Установка расхода Приточного / Вытяжного воздуха вентилятора в режим Авто, режим Ручной настройки, режим Ручной настройки полной скорости, Ручной настройки половины скорости или Выкл. Установка уровня выходного сигнала 0-100% (когда выходной сигнал настраивается вручную).	
Heating Auto Manual set 0.0	Установка выходного сигнала Воздухонагревателя (Y1) в режим Авто, режим Ручной настройки или Выкл. Установка уровня выходного сигнала 0-100% (когда выходной сигнал настраивается вручную).	
Exchanger Auto Manual set 0.0	Установка выходного сигнала Теплообменника в режим Авто, режим Ручной настройки или Выкл. Установка уровня выходного сигнала 0-100% (когда выходной сигнал настраивается вручную).	
Cooling Auto Manual set 0.0	Установка выходного сигнала Воздухоохладителя в режим Авто, режим Ручной настройки или Выкл. Установка уровня выходного сигнала 0-100% (когда выходной сигнал настраивается вручную).	
P1-Heating Auto	Установка выходного сигнала для насоса воздухонагревателя P1 в режим Авто, Вкл. или Выкл.	

P1-Cooling	Установка выходного сигнала для насоса воздухоохладителя P1 в режим Авто, Вкл. или Выкл.
Fresh air damper Auto	Установка выходного сигнала для клапана свежего воздуха в режим Авто, Вкл. или Выкл.
Recirculation damper Auto	Установка выходного сигнала для клапана рециркуляционного воздуха в режим Авто, Вкл. или Выкл.
Extract air damper Auto	Установка выходного сигнала для клапана удаляемого воздуха в режим Авто, Вкл. или Выкл.

<b>Configuration</b>		
Inputs / Outputs	Analogue inputs	Установка конфигурации Аналоговых вводов. Установка компенсации, если есть разница между фактическим и измеренным значением, обычно не требуется. Отображается фактическое значение ввода “Строка”, 0-10 В постоянного тока или °С.
	Digital inputs	Установка конфигурации Цифровых вводов. Отображает статус Вкл. или Выкл.
	Universal inputs	Установка конфигурации Аналоговых вводов. Установка компенсации, если есть разница между фактическим и измеренным значением, обычно не требуется. Отображается фактическое значение ввода “Строка”, 0-10 В постоянного тока или °С. Установка конфигурации Цифровых вводов. Отображает статус Вкл. или Выкл.
	Analogue outputs	Установка конфигурации Аналоговых выводов. Отображается фактическое значение вывода в 0-10 В постоянного тока.

	Digital outputs	<p>Установка конфигурации Цифровых выводов.</p> <p>Установка Цифрового вывода в режим Авто, режим ручной настройки - Вкл., режим ручной настройки - Выкл.</p> <p>Отображает статус Вкл. или Выкл.</p>
Control function	Control function Mode: Extract air control	<p>Установка функции температурного контроля для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управления вытяжным воздухом с помощью каскадной функции (см. ниже <i>If cascade control max/min supply setp.</i> установка максимальной и минимальной приточной температуры)</li> <li>- Управления температурой в помещении с помощью каскадной функции (см. ниже <i>If cascade control max/min supply setp.</i> установка максимальной и минимальной приточной температуры)</li> <li>- Управления компенсацией наружной температуры приточным воздухом.</li> <li>- Управления приточным воздухом</li> <li>- Установки наружной температуры, зависящей от переключения между управлением температурой приточного воздуха и управлением вытяжным воздухом с помощью каскадной функции (см. <i>Other parameters/Outdoor temp for control mode change</i> для настройки переключения температуры и см. ниже <i>If cascade control max/min supply setp.</i> установка максимальной и минимальной приточной температуры)</li> <li>- Установки наружной температуры, зависящей от переключения между управлением температурой приточного воздуха и управлением комнатным воздухом с помощью каскадной функции (см. <i>Other parameters/Outdoor temp for control mode change</i> для настройки переключения температуры и см. ниже <i>If cascade control max/min supply setp.</i> установка максимальной и минимальной приточной температуры)</li> </ul>
	If cascade control max/min supply setp. Max: 0.0°C Min: 0.0°C	<p><i>Используется только, когда установлена Каскадная функция.</i></p> <p>Установка допустимой максимальной и минимальной температуры приточного воздуха.</p>
Object types	Cooling Not used	Установка активации функции Водяное охлаждение (0-10 В DC).
Pump control	P-1 Heating	<p>Установка остановки насоса, Да или Нет.</p> <p>Установка задержки остановки насоса в минутах.</p> <p>Установка предела наружной температуры: насос останавливается, если предел превышен.</p>
	P-1 Cooling	Установка задержки остановки насоса в минутах.

Free cooling	Free cool active: No Outd. Temp activation 0 °C	Установка активации функции Свободного охлаждения. Установка наименьшей наружной температуры (day temp.) - предел, когда должна активироваться функция Свободного охлаждения. <i>Обратите внимание:</i> Свободное охлаждение используется вместе с клапаном байпаса.
	Outd. temp night High: 0.0°C Low: 0.0°C Room temp min 0.0°C	Установка верхней и нижней ночной температуры, между которыми должна быть активирована функция Свободного охлаждения. Установка наименьшей комнатной температуры, при которой Свободное охлаждение должно быть остановлено. Назначение: эта функция используется в течение лета для охлаждения здания в течение ночного времени, используя холод наружного воздуха, таким образом снижается необходимость в охлаждении в течение дня.
CO <sub>2</sub> / VOC control	CO <sub>2</sub> / VOC active Never Type: Fan Min.time: 0 min	Установка когда CO <sub>2</sub> / VOC функция должна быть активирована: Никогда, временной канал Выкл. или временной канал Вкл. Установка минимального времени работы для функции CO <sub>2</sub> / VOC.
	Activation level 1/2-speed: 000 ppm 1/1-speed: 000 ppm diff: 000 ppm	Установка количества оборотов в минуту, при котором агрегат должен запускаться с половинной скоростью (1/2-speed) и количества оборотов в минуту для нормальной скорости вентилятора (1/1-speed). Вентиляторы будут регулироваться линейно между этими двумя точками. Установка наименьшего значения (оборотов в минуту) ниже значения для пониженной скорости, когда вентиляторы должны остановиться.
Fire function	Fire damper function Not active Excavation on alarm No	Установка функционирования противопожарного клапана в положения: Нормально открыт, Нормально закрыт или Не активен. Установка включения или выключения установки при пожарной тревоге. Назначение: Если выставлено «Да», вытяжной вентилятор работает на нормальной скорости, а приточный вентилятор останавливается при срабатывании пожарной сигнализации.
	Fire alarm input Normally open	Установка ввода Пожарной сигнализации (цифровой ввод): Нормально открыт или нормально закрыт. Установка управления противопожарными клапанами контроллером агрегата. Назначение: Если выставлено «Да», можно выбрать, будет ли агрегат прекращать свою работу, управляя противопожарным клапаном, или продолжать работу, управляя противопожарным клапаном.

		<p>Damper exercise Running time: 90 sec Interval in days: 1 Hour to exerc.: 0</p>	<p>Используется только, если управление противопожарным клапаном включено. Установка времени проверочного запуска. Установка интервала проверочного запуска. Установка времени проверочного запуска.</p>
Humidity Control	<p>Humidity Control Not active Start limit: 15% Stop limit: 5%</p>		<p>Установка режима работы функции контроля влажности: Увлажнение, Осушение, Увлажнение/Осушение или Не активна. Установка предела начала Увлажнения/Осушения. Установка предела окончания Увлажнения/Осушения.</p>
Cooling recovery	<p>Cooling recovery No Cooling limit: 0.0°C</p>		<p>Установка того, должна ли быть активирована функция Утилизации холода или нет. Установка разницы температур для запуска функции Утилизации холода. Назначение: Если установленная величина температуры вытяжного воздуха ниже, чем наружная температура, Утилизация холода может активироваться.</p>
External setpoint	<p>External setpoint Not active Min setp.: 0.0°C Max setp.: 0.0°C</p>		<p>Установка должна ли быть активирована функция Внешних уставок. Установка рабочего диапазона (минимум и максимум) для Внешних уставок устройства (РТ 1000).</p>



Actuator type	Actuator type Y1 Heating: 0-10V Y2 Exchan.: 0-10V Y3 Cooling: 0-10V	Установка типа сигнала, который работает с исполнительным механизмом: Y1, Y2 и Y3. 0-10V, 10-0V, 10-2V или 2-10V.
	Actuator type Y6 Humidity: 0-10V	Установка типа сигнала, который работает с исполнительным механизмом: Y6
Alarm configuration	Alarm no (1-48): 1 XX  →	Установка конфигурации аварийного сигнала. Установка приоритета для каждого аварийного сигнала: Не активен, Класс С, Класс В или Класс А. Установка должен ли останавливаться агрегат при аварийном сигнале. Установка других настроек, например: задержки, пределы температур, отклонение давления.
Other parameters	Extended running 60 min Time in ext. Running 0 min	Установка сколько минут агрегат должен работать в Продленном режиме, когда используется Кнопка пуска. Если время установлено 0 минут, агрегат будет работать в Продленном режиме, пока не закроется цифровой ввод.
	Output temp for control mode change	Установка наружной температуры для изменения режима управления. <i>Назначение:</i> Если агрегат запрограммирован для комбинированного управления по Приточному, Комнатному или Вытяжному воздуху, это меню позволяет настроить наружную температуру, при которой происходит смена режимов.
	Outd. temp for blocking of 1/1-speed: 0°C	Установка наружной температуры для блокировки Нормальной и переключения на Пониженную скорость вентилятора. <i>Назначение:</i> Если Наружная температура ниже установленной температуры, агрегат будет вынужден перейти с Нормальной на Пониженную скорость вентилятора.
System	Choose language English	Установка Языкового меню. <i>Примечание:</i> Вход в языковое меню осуществляется удержанием нажатой кнопки ОК при включении электропитания.
	Choose Start Screen Type 1	Установка стартового экрана. Выбирается из 5 различных настроек:

	Rotovex SR11 HW flow 05:11:27 08:48 System: Running Sp: 22.0°C Act: 21.8°C	Тип 1 - Вторая строка отображает дату и время. - Третья строка отображает текущий режим. - Четвертая строка отображает текущую уставку температуры и фактическое значение.
	05:11:27 08:48 System: Running Sp: 22.0°C Act: 21.8°C Y1:0% Y2:93% Y3:0%	Тип 2 - Первая строка отображает дату и время. - Вторая строка отображает текущий режим. - Третья строка отображает текущую уставку температуры и фактическое значение. - Четвертая строка отображает влажностный режим.
	05:11:27 08:48 System: Running Sp: 22.0°C Act: 21.8°C SAF:1100PaEAF:1050Pa	Тип 3 - Первая строка отображает дату и время. - Вторая строка отображает текущий режим. - Третья строка отображает текущую уставку температуры и фактическое значение. - Четвертая строка отображает текущие давления приточного и вытяжного вентилятора.
	Rotovex SR11 HW flow 05:11:27 08:48 System: Running	Тип 4 - Вторая строка отображает дату и время. - Третья строка отображает текущий режим.
	Rotovex SR11 HW flow 05:11:27 08:48	Тип 5 - Вторая строка отображает дату и время.
Automatic summer/ winter time change over Yes	Установка: должны ли внутренние часы переходить автоматически с Летнего на Зимнее время?	
Address: PLA: 000 ELA: 000	Отображает адрес данного агрегата для удаленного подключения. Эта функция используется только для агрегатов подключенных к Exonetwork. <b>Не изменяйте значения, иначе вы можете столкнуться с проблемами при запуске CORRIGO E Tool.</b>	
Address for remote communication (PLA: ELA) 00:00	Установка адреса для внешнего агрегата. Для удаленного подключения к другим агрегатам через Exonetwork.	

	Communication code for modbus 0 Modbus: Not Active	Установка должен ли быть Modbus активирован или нет? Необходим код для активации Modbus.
<b>Access Rights</b>		
Log on	Log on Enter password **** Actual level: None	В этом меню можно войти на любой уровень, введя соответствующий код из 4 цифр. Меню входа также будет отображено на дисплее, если попытаться получить доступ к меню или попытаться выполнить действия, требующие более высоких полномочий. Нажмите кнопку ОК, и маркер курсора появится на месте первой цифры. Повторно нажимайте стрелку ВВЕРХ до тех пор, пока на дисплее не появится необходимая цифра. Нажимайте стрелку ВПРАВО для перемещения к следующей позиции. Повторяйте процедуру, пока все четыре цифры не появятся на дисплее. Нажмите кнопку ОК для подтверждения. После короткой паузы, пока текст в строке: Actual level will change to display the new log on level, нажмите стрелку ВЛЕВО для выхода из меню.
Log off	Log off? No Actual level: None	Используйте это меню для выхода из текущего меню в основной уровень без пароля. Выход также осуществляется автоматически через 5 минут после последнего нажатия кнопки.
Change password	Change password for Level: None New Password:*****	По умолчанию контроллеры Corrigo поставляются с следующими паролями для различных уровней: Системный 1111 Оператор 3333 Основной 5555 Вы можете только изменить пароль для входа на уровни, которые ниже либо идентичны текущему уровню, например, если вы вошли как Системный, вы можете изменить все пароли, но если как Оператор, то вы можете поменять только пароль для уровня Оператор и Основного уровня. Нет возможности изменения пароля Основного уровня, т.к. доступ к этому уровню предоставляется автоматически всем пользователям

## Меры безопасности

Во избежание поражения электрическим током, пожара и нарушения нормальной работы, вызванных ошибками в эксплуатации агрегата, строго выполняйте следующие требования:

- Агрегат должен быть установлен в соответствии с инструкцией по монтажу
- Отключите питание агрегата при проведении сервиса и очистки секции теплообменника
- Сушилка не должна подсоединяться к системе вентиляции
- Перед пуском агрегата убедитесь, что фильтры установлены
- Обслуживание должно выполняться в соответствии с инструкцией

## Обслуживание

Техническое обслуживание агрегата Rotovex SR рекомендуется проводить 3-4 раза в год. Кроме общей чистки выполняйте следующие работы:

### 1. Замена приточного/вытяжного фильтров, на контрольной панели сигнал «замена фильтров» (рис.3 и 4).

Карманный фильтр одноразового использования, его необходимо менять по мере загрязнения. Новые фильтры можно заказать у дистрибьюторов Systemair. Состояние фильтров контролируется при помощи датчиков перепада давления. Начальное сопротивление EU7 фильтров = 80Па и EU5 фильтров = 45Па. Конечное сопротивление фильтров 240 Па.

### 2. Проверка теплоутилизатора (1 раз в год), (рис.1).

При длительной эксплуатации пыль может накапливаться и препятствовать потоку воздуха. Поэтому необходимо проводить регулярную очистку теплоутилизатора для поддержания высокого КПД. Теплоутилизатор не может выниматься из агрегата. Очищайте теплообменник при помощи пылесоса с насадкой-щеткой. Будьте аккуратны – не повредите поверхность теплоутилизатора. При необходимости можно использовать сжатый воздух для очистки. Проверьте натяжение ремня ротора и при необходимости замените его.

### 3. Проверка вентиляторов (1 раз в год), (рис.1).

Несмотря на регулярное техническое обслуживание (замену) фильтра, внутри вентилятора (поз. 6 и 7 рис.1,) постепенно накапливается пыль и жир, что снижает его производительность. Очистите вентилятор мягкой щеткой или тканью (не используйте для этих целей воду). Для устранения трудноудаляемых загрязнений разрешается применять уайт-спирит. Тщательно просушите вентилятор и установите его в исходное положение.

### 4. Очистка воздушных клапанов и диффузоров (при необходимости).

Наружный воздух подается в помещение через систему воздуховодов и воздушных клапанов /диффузоров, встроенных в потолки/стены. При необходимости демонтируйте воздушные клапаны /диффузоры и промойте их в горячей воде с мылом. Во избежание нарушения балансировки системы установите устройства в исходное положение с прежними настройками.

### 5. Проверка состояния воздухозаборной решетки.

Воздухозаборная решетка может загрязняться, забиваться листьями и т.п., что приводит к уменьшению расхода воздуха. Проверяйте и при необходимости очищайте решетку не реже двух раз в год

### 6. Проверка системы воздуховодов (при необходимости).

Даже при регулярной замене фильтров, внутри воздуховодов может скапливаться пыль и жир, что приводит к снижению производительности установки. Поэтому воздуховоды следует очищать и, при необходимости, заменять. Стальные воздуховоды можно очищать щеткой, смоченной в горячем мыльном растворе, через отверстия для диффузоров/воздухозаборных решеток или через сервисные люки в воздуховодах (при наличии).

#### Примечание:

- В дополнение к перечисленным работам, один раз в год проверяйте состояние защитного крышного короба и, при необходимости, очищайте его.

## Поиск и устранение неисправностей

Если возникла неисправность, то прежде, чем обратиться в сервисный центр, попытайтесь найти и устранить неисправность самостоятельно. Для этого воспользуйтесь приведенными ниже рекомендациями. Обязательно проверяйте, нет ли аварийных сообщений на дисплее пульта управления.

### 1. Вентилятор не включается

- Проверьте исправность предохранителей
- Проверьте настройки агрегата на пульте управления (время, недельное расписание, режим работы – автоматический или ручной и т.д.)
- Проверьте, нет ли аварийных сообщений

### 2. Снижение расхода воздуха

- Определите, какой режим работы вентилятора установлен – с средней или с низкой скоростью.
- Проверьте, открывается ли клапан наружного воздуха (если установлен).
- Проверьте, не требуется ли заменить фильтр.
- Проверьте, не загрязнены ли диффузоры/воздушные клапаны.
- Проверьте, не требуется ли чистка вентиляторов/теплообменника.
- Проверьте, не забились ли воздухозаборное устройство/крышный короб.
- Проверьте, не повреждены ли и не засорены ли воздуховоды (как встроенные, так и проложенные снаружи).
- Проверьте состояние диффузоров/воздухозаборных решеток.

### 3. Слишком низкая температура приточного воздуха

- С пульта управления проверьте, правильно ли задана уставка температуры приточного воздуха.
- Проверьте, нет ли аварийного сообщения о срабатывании защиты от перегрева. При необходимости верните устройство защиты в исходное состояние нажатием кнопки RESET («Сброс»), расположенной внутри присоединительной коробки (рис. 2, поз. 26)
- Проверьте, нуждается ли вытяжной фильтр в замене.
- Проверьте, что теплообменник вращается.
- Проверьте, не сработала ли тепловая защита вентилятора, и нет ли сообщения “Fan alarm” на дисплее пульта управления. При необходимости верните устройство защиты в исходное состояние (См. стр. 3)

### 4. Шум и вибрации

- Очистите рабочее колесо вентилятора
- Извлеките вентиляторы и проверьте, что оба болта, с помощью которых крепится вентилятор, затянуты.

## Сервисное обслуживание

При обращении в сервисный центр сообщите модель и заводской номер агрегата, указанный на заводской табличке сверху агрегата рядом с аварийным выключателем.

## Протокол ввода в эксплуатацию

Компания \_\_\_\_\_

Ответственное лицо \_\_\_\_\_

Покупатель	Дата	Объект
Агрегат	Артикул	Адрес объекта
Модель/типоразмер	Серийный номер	

Текущее время и дата установлены  Недельный график установлен   
 Внешние подключения, такие как датчики, клапаны выполнены.

Функции	Значение заводских установок	Задаваемые параметры
<b>Температура (°C).</b> Регулировка Т по датчику Уставка Компенсация по наружн Т (регулировка Т притока) Наружная / приточная Т Точки 1,2 и 3 Точки 4,5 и 6 Точки 7 и 8 Уставка мин. Т притока Уставка макс Т притока Точка переключения между режимами регулирования по Т притока и каскадным	Приток <input type="checkbox"/> Вытяжка <input checked="" type="checkbox"/> Помещение <input type="checkbox"/> <u>18,0</u> °C _____ °C _____ / _____    _____ / _____    _____ / _____ _____ / _____    _____ / _____    _____ / _____ _____ / _____    _____ / _____ <u>12,0</u> °C <u>30,0</u> °C <u>13,0</u> °C	Приток <input type="checkbox"/> Вытяжка <input type="checkbox"/> Помещение <input type="checkbox"/> _____ °C _____ / _____    _____ / _____    _____ / _____ _____ / _____    _____ / _____    _____ / _____ _____ / _____    _____ / _____ _____ °C _____ °C _____ °C
<b>Расход воздуха</b> Регулировка вентиляторов по Уставка Нормальная Уставка Пониженная Компенсация по наружной Т Снижать скорость только когда Т ниже	Расходу воздуха (м3/ч) <input checked="" type="checkbox"/> Давлению (Па) <input type="checkbox"/> CO2 (ppm) <input type="checkbox"/> Приток <u>  *</u> . Вытяжка <u>  **</u> . Приток <u>  ***</u> . Вытяжка <u>  ****</u> . Нижняя точка <u> -20.</u> °C <u>  0</u> м3/ч, Па Высшая точка <u>  10.</u> °C <u>  0</u> м3/ч, Па <u>-20</u> °C	Расходу воздуха (м3/ч) <input type="checkbox"/> Давлению (Па) <input type="checkbox"/> CO2 (ppm) <input type="checkbox"/> Приток _____ Вытяжка _____ Приток _____ Вытяжка _____ Нижняя точка _____°C _____ м3/ч, Па Верхняя точка _____°C _____ м3/ч, Па _____ °C

Rotovex SR 07	* 2500 м3/ч or 250Pa	** 2300 м3/ч or 250Pa	*** 1500 м3/ч or 100Pa	**** 1500 м3/ч or 100Pa
Rotovex SR 09	* 3200 м3/ч or 250Pa	** 3200 м3/ч or 250Pa	*** 1900 м3/ч or 100Pa	**** 1900 м3/ч or 100Pa
Rotovex SR 11	* 4000 м3/ч or 250Pa	** 4000 м3/ч or 250Pa	*** 2400 м3/ч or 100Pa	**** 2400 м3/ч or 100P

## Настройка недельного таймера

Заводские уставки:

Период 1. 07:00-16:00 Понедельник-Воскресенье, нормальная скорость.

Период 2. 00:00-00:00 Понедельник-Воскресенье. 00:00-00:00 не активирован.



Функции		Значения заводских уставок		Задаваемые параметры
<b>Охлаждение</b>				
Регулировка охлаждения		Не активировано <input checked="" type="checkbox"/> 0-10В <input checked="" type="checkbox"/> On/off <input type="checkbox"/>		Не активировано <input type="checkbox"/> 0-10В <input type="checkbox"/> On/off <input type="checkbox"/>
On/off функция		1 шаг <input type="checkbox"/> 2 шаг <input type="checkbox"/> 3 шаг <input type="checkbox"/> бинарный шаг <input checked="" type="checkbox"/>		1 шаг <input type="checkbox"/> 2 шаг <input type="checkbox"/> 3 шаг <input type="checkbox"/> бинарный шаг <input type="checkbox"/>
Кол-во бинарных шагов		1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>		1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
Lowering of min. control temp. supply air, DX cooling		<u>5.0</u> °C		___ °C
<b>Влажность</b>				
Регулировка влажности		Отключено <input checked="" type="checkbox"/> Увлажнение <input type="checkbox"/> Осушение <input type="checkbox"/> Увлажнение/осушение <input type="checkbox"/>		Отключено <input type="checkbox"/> Увлажнение <input type="checkbox"/> Осушение <input type="checkbox"/> Увлажнение/осушение <input type="checkbox"/>
Датчики (0-10В для 0-100% RH)		Комнатный датчик <input type="checkbox"/> Комнатный и каналный датчики (ограничение максимума) <input type="checkbox"/>		Комнатный датчик <input type="checkbox"/> Комнатный и каналный датчики (ограничение максимума) <input type="checkbox"/>
Уставка		<u>50</u> % RH		___ % RH
Ограничение максимума		<u>80</u> % RH		___ % RH
День недели	Период	Нормальная	Пониженная	
ПН	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
ВТ	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
СР	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
ЧТ	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
ПТ	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
СБ	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
ВС	1	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	
	2	___ : ___ - ___ : ___	___ : ___ - ___ : ___	

Отпуск (месяц,день)	Отпуск (месяц,день)	Отпуск (месяц,день)	Отпуск (месяц,день)
1. __. __ - __. __	7. __. __ - __. __	13. __. __ - __. __	19. __. __ - __. __
2. __. __ - __. __	8. __. __ - __. __	14. __. __ - __. __	20. __. __ - __. __
3. __. __ - __. __	9. __. __ - __. __	15. __. __ - __. __	21. __. __ - __. __
4. __. __ - __. __	10. __. __ - __. __	16. __. __ - __. __	22. __. __ - __. __
5. __. __ - __. __	11. __. __ - __. __	17. __. __ - __. __	23. __. __ - __. __
6. __. __ - __. __	12. __. __ - __. __	18. __. __ - __. __	24. __. __ - __. __



Функции	Заводские уставки	Задаваемые параметры
<b>Защита от замораживания</b> Режим (с эл.нагревом Выкл): Т срабатывания защиты: Уставка остановки вентилятора: (Т обратной воды) Р-диапазон регулирования:	On <input checked="" type="checkbox"/> См. Параметры аварий/ Т защиты от замораживания <u>7.</u> °C <u>5.</u>	On <input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/> См. Параметры аварий/ Т защиты от замораживания ____ °C ____
<b>Ввод давления Приточный /вытяжной вентиляторы</b> Давление приточного вентилятора при 0В Давление приточного вентилятора при 10В Давление вытяжного вентилятора при 0В Давление вытяжного вентилятора при 10В	____ (Па) CAV <u>1600</u> па VAV <u>500</u> Па <u>0.</u> (Па) CAV <u>1600</u> Па VAV <u>500</u> Па	____ (Па) ____ (Па) ____ (Па) ____ (Па)
<b>Ночное охлаждение</b> Режим: Вкл. при дневной наружной Т выше чем: Выкл. при ночной наружной Т выше чем: Выкл. при ночной наружной Т ниже чем: Выкл. при комнатной Т ниже чем:	Off <input checked="" type="checkbox"/> <u>22.</u> °C <u>15.</u> °C <u>5.</u> °C <u>18.</u> °C	On <input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/> ____ °C ____ °C ____ °C ____ °C
<b>Рекуперация холода</b> Режим: Ограничение включение:	Off <input checked="" type="checkbox"/> 2. °C	On <input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/> °C
<b>Регулирование по потребности</b> Мин. Время регулирования: Поддерживающий контроль: Вкл. вытяжного вентилятора при активировании поддерживающего контроля CO2 регулирование CO2 тип регулирования	<u>60.</u> мин Off <input checked="" type="checkbox"/> On <input checked="" type="checkbox"/> Выкл <input checked="" type="checkbox"/> Вкл при активном временном канале <input type="checkbox"/> Вкл. при неактивном временном канале <input type="checkbox"/> Вкл <input type="checkbox"/> Клапан <input type="checkbox"/> Вентилятор <input checked="" type="checkbox"/>	____ мин On <input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/> On <input type="checkbox"/> Off <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/> Вкл при активном временном канале <input type="checkbox"/> Вкл. при неактивном временном канале <input type="checkbox"/> Вкл <input type="checkbox"/> Клапан <input type="checkbox"/> Вентилятор <input type="checkbox"/>

Функции	Заводские уставки	Заданные параметры
<b>Пожарная защита</b>		
Пожарный клапан:	Выкл <input checked="" type="checkbox"/> Клапан нормально закрыт <input type="checkbox"/> Клапан нормально открыт <input type="checkbox"/>	Выкл <input type="checkbox"/> Клапан нормально закрыт <input type="checkbox"/> Клапан нормально открыт <input type="checkbox"/>
Вытяжка при пожаре:	Выкл <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/>
Ввод пожарной сигнализации:	Нормально открыт <input checked="" type="checkbox"/> Нормально закрыт <input type="checkbox"/>	Нормально открыт <input type="checkbox"/> Нормально закрыт <input type="checkbox"/>
Проверка пожарных клапанов:	Нет <input checked="" type="checkbox"/> Проверка при работе агрегата <input type="checkbox"/> Проверка при выкл. агрегата <input type="checkbox"/>	Нет <input type="checkbox"/> Проверка при работе агрегата <input type="checkbox"/> Проверка при выкл. агрегата <input type="checkbox"/>
Время работы клапанов:	<u>90</u> с	___ с
Интервал работы клапанов:	<u>1</u> день	___ день
Время проверки клапанов:	<u>0</u> час	___ час
<b>Ограничение минимума клапан смешения</b>		
Режим:	Выкл <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/>
Ограничение:	<u>5</u> %	___ %
<b>Переключатель внешних уставок</b>		
Перекл. внешних уставок:	Выкл <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/>
Мин уставка переключателя:	<u>12</u> °C	___ °C
Макс уставка переключателя:	<u>30</u> °C	___ °C
<b>Насос (водяной нагреватель)</b>		
Режим выкл насоса (эл нагрев выкл):	Вкл <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл <input type="checkbox"/> Выкл <input type="checkbox"/>
Задержка выкл насоса:	<u>5</u> мин	___ мин
Выкл насоса при T:	<u>10</u> °C	___ °C
Гистерезис:	<u>1</u> °C	___ °C
Время проверочного запуска:	<u>15</u>	___
<b>Насос (охладитель)</b>		
Задержка выкл насоса	<u>5</u> мин	___ мин
<b>Общее</b>		
Индикация работы насоса (нагрев)	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input checked="" type="checkbox"/>	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input type="checkbox"/>
Индикация работы насоса (охлаждение)	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input checked="" type="checkbox"/>	Защита двигателя <input type="checkbox"/> Индикация работы <input type="checkbox"/>
<b>Настройки по наружной T</b>		
Полный нагрев при наружной T ниже	<u>3</u> °C	___ °C

Функции	Заводские установки	Заданные параметры
Другое		
Внешнее управление	<u>60.</u> мин	мин
Мин понижение уставки приточного воздуха, фреон охладитель:	<u>5.</u> °C	°C

### Конфигурация аварийных сигналов

Настройки аварийных сигналов	Заводские уставки	Заданные значения	Настройки аварийных сигналов	Заводские уставки	Заданные значения
<b>1. Выход из строя приточного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 300 сек. Нет		<b>26. Ошибка датчика</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 5 сек. Нет	
<b>2. Выход из строя вытяжного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 300 сек. Нет		<b>28. Защита вращения теплообменника</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 60 сек. Нет	
<b>3. P1 – выход из строя воздухонагревателя (применимо для агрегатов с водяным нагревателем)</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 5 сек. Нет		<b>29. Выход из строя противопожарного клапана</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 90 сек. Нет	
<b>4. P1 – выход из строя воздухоохладителя</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 5 сек. Нет		<b>30. Ошибка управления давлением приточного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Максимальное отличие между установленным и фактическим	В 4 мин.. Нет 50 Па	
<b>6. Защита фильтра</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 300 сек. Нет		<b>31. Ошибка управления давлением вытяжного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Максимальное отличие между установленным и фактическим	Выкл. 4 мин. Нет 50 Па	



Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения	Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения
<b>8. Внешняя защита от замораживания</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	Выкл. 0 сек. Да		<b>32. Внешнее включение приточного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	Выкл. 120 сек. Нет	
<b>10. Пожарная сигнализация</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	А. 0 сек. Да		<b>33. Внешнее включение вытяжного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	Выкл. 120 сек. Нет	
<b>11. Внешний выключатель</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Да		<b>34. Отключение вентиляции</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	
<b>12. Внешняя сигнализация</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	В 0 сек. Нет		<b>35. Ручное управление приточным воздухом</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	
<b>13. Ошибка управления приточным воздухом</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Максимальная разница между установленной температурой и притоком	В 4 мин. Нет 5 °C		<b>36. Ручной режим приточного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	
<b>14. Высокая температура приточного воздуха</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Высокая температура приточного воздуха	В 300 сек. Нет 35 °C		<b>37. Ручное управление приточного вентилятора преобразователем частоты</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	
<b>15. Низкая температура приточного воздуха</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Низкая температура приточного воздуха	В 300 сек. Нет 10 °C		<b>38. Ручной режим вытяжного вентилятора</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	

Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения	Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения
<b>18. Высокая комнатная температура</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Высокая комнатная температура	В 30 мин Нет  30 °C		<b>39. Ручное управление приточного вентилятора преобразователем частоты</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек.  Нет	
<b>19. Низкая комнатная температура</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Низкая комнатная температура	В 30 мин. Нет  10 °C		<b>40. Ручное управление воздухонагревателем</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек.  Нет	
<b>20. Высокая температура выбросного воздуха</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Высокая температура выбросного воздуха	В 30 мин. Нет  30 °C		<b>41. Ручное управление воздухоохладителем</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек.  Нет	
<b>21. Низкая температура выбросного воздуха</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Низкая температура выбросного воздуха	В <b>30 мин.</b> Нет  10 °C		<b>42. Ручное управление теплообменником</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек.  Нет	
<b>22. Перегрев электрического воздухонагревателя (выключается в агрегатах с водяным нагревателем)</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	А 0 сек. Да		<b>43. Ручное управление воздухонагревателем P1 (применяется для агрегатов с водяными воздухонагревателями)</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	
<b>23. Угроза замерзания (выключается в агрегатах с электрическим нагревателем)</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора	А 60 сек. Нет		<b>44. Ручное управление воздухоохладителем P1</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	С 0 сек. Нет	

Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения	Настройки аварийных сигналов	Значения установленные на заводе	Установленные значения
<b>24. Низкая температура защиты от замораживания (применяется в агрегатах с водяным нагревателем)</b> Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Предельная температура	А 0 сек. Да 7 °С		<b>46. Ручное управление противопожарным клапаном</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора	В 0 сек.  Нет	
<b>25. Низкая эффективность</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала Низкая эффективность	Выкл. 30 мин. Нет 50%		<b>47. Ошибка внутреннего воздухонагревателя</b>  Класс Задержка Остановка вентилятора при активации аварийного сигнала	А 0 сек.  Нет	

### Конфигурация вводов/выводов

Возможный выбор аналоговых вводов	Заводские	Задаваемые
Датчик наружной температуры	UAI 1	
Датчик приточной температуры	AI 4	
Датчик Т вытяжного воздуха	AI 3	
Датчик Т выбросного воздуха		
Датчик Т в помещении 1		
Датчик Т в помещении 2		
CO2 / VOC датчик 0...10V		
Доп датчик / потенциометр		
Датчик давления, приток 0...10V	AI 1	
Датчик давления, вытяжка 0...10V	AI 2	
Датчик размораживания утилизатора		
Датчик защиты от замораживания, вод нагреватель	UAI 4 (HW units)	
Комнатный датчик влажности		
Канальный датчик влажности		

Возможный выбор аналоговых выводов	Заводские	Задаваемые
Y1 привод, нагрев	AO 1	
Y2 привод, утилизатор	AO 2	
Y3 привод, охлаждение	AO 3	
Частотный преобразователь, приток	AO 4	
Частотный преобразователь, вытяжка	AO 5	
Привод регулирования влажности		
Разделение одного из выводов Y1, Y2 или Y3		

Возможный выбор цифровых вводов	Заводские	Задаваемые
Защита фильтров, приток и вытяжка	DI 1	
Индикация работы/авария насоса (нагрев)	DI 2 (HW units)	
Индикация работы/авария насоса (охлаждение)	DI 3	
Индикация работы/авария насоса (утилизатор)		
Пожарная сигнализация	DI 5	
Контроль пожарных клапанов концевым выключателем		



Принудительный пуск нормальный режим	DI 7	
Принудительный пуск пониженный режим		
Остановка по внешнему сигналу	DI 6	
Внешняя сигнализация	DI 8	
Реле расхода		
Защита ротора	DI 4	
Индикация работы/авария приточного вентилятора		
Индикация работы/авария вытяжного вентилятора		
Оттаивание утилизатора		
Термостат защиты от замораживания		
Перегрев электрического нагревателя	UDI 4 (EL units)	

Возможный выбор цифровых выходов	Заводские	Задаваемые
Пуск/стоп приточного вентилятора (SAF) 1/1-скорость		
Пуск/стоп вытяжного вентилятора (EAF) 1/1-скорость		
Пуск/стоп приточного вентилятора (SAF) 1/2-скорость		
Пуск/стоп вытяжного вентилятора (EAF) 1/2-скорость		
Пуск/стоп насоса (нагрев)	DO 3 (HW units)	
Пожарные клапана		
Сумма аварий А- и В	DO 7	
Сумма аварий А		
Сумма аварий В		
Пуск/стоп насоса (охлаждение)	DO 6	
Пуск/стоп насоса, жидкостной теплообменник		
Сигнал активации SAF преобразователя частоты		
Сигнал активации EAF преобразователя частоты		
Активация нагрева	DO 3 (EL units)	
Активация охлаждения		
Активация рекуперации		
Возможный выбор цифровых выходов	Заводские	Задаваемые
Вытяжной отсечной клапан	DO 2	
Приточный отсечной клапан	DO 1	
Рециркуляционный клапан		
3-поз. привод,нагрев, увеличение		
3-поз. привод, нагрев, уменьшение		
3-поз.привод, теплообменник, увеличение		
3-поз. привод, теплообменник, уменьшение		
3-поз. привод, охлаждение, увеличение		
3-поз. привод, охлаждение, уменьшение		
Ступенчатый регулятор нагрева, 1		
Ступенчатый регулятор нагрева, 2		
Ступенчатый регулятор нагрева, 3		
Ступенчатый регулятор нагрева, 4		
Ступенчатый регулятор охлаждения, 1	DO 4	
Ступенчатый регулятор охлаждения, 2	DO 5	
Ступенчатый регулятор охлаждения, 3		
Дополнительный таймер, 1-й канал		
Дополнительный таймер, 2-й канал		
Дополнительный таймер, 3-й канал		
Дополнительный таймер, 4-й канал		

