

CORRIGO E

Инструкция пользователя



REGIN

THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION

1. Дисплей, индикаторы и кнопки

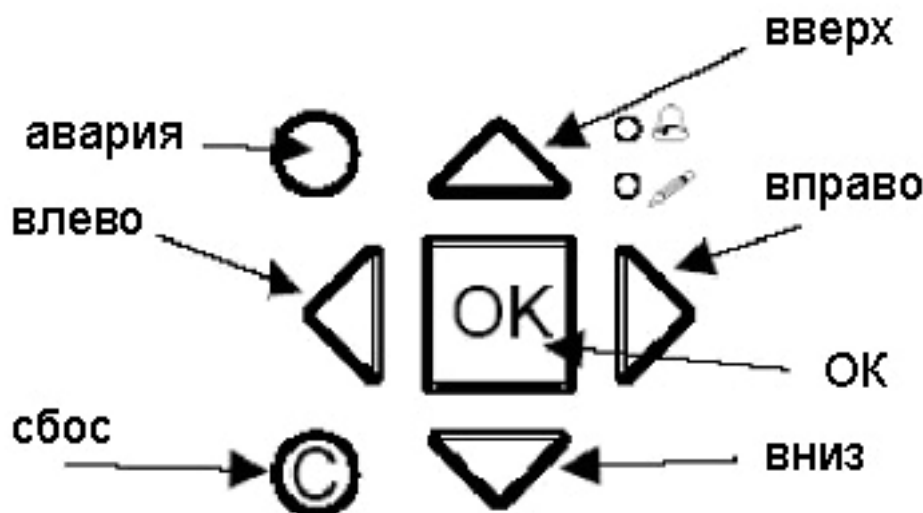
1.1 Дисплей

Дисплей имеет 4 строки по 20 символов, предусмотрена подсветка дисплея. Подсветка включается при активации любой из кнопок. Если кнопки не задействованы в течение некоторого времени, подсветка отключается.

1.2 Индикаторные диоды

На передней панели прибора расположены 2 индикаторных диода: аварийный индикатор обозначен символом «колокольчик», а индикатор изменения параметров – символом «карандаш».

1.3 Кнопки



На панели прибора всего 7 кнопок.

Кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ используются для передвижения между пунктами меню в выбранном разделе меню.

Кнопки НАПРАВО / НАЛЕВО используются для передвижения между разделами. При изменении параметров кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ используются для увеличения/уменьшения значения параметра, а кнопки НАПРАВО/НАЛЕВО – для перемещения курсора от одной цифры к другой.

Кнопка «ОК»

Кнопка «ОК» используется для подтверждения выбора значения параметра.

Кнопка С

Кнопка С

используется для отмены изменения значения выбранного параметра и возвращения к первоначальному значению.

Кнопка АВАРИЯ, окрашенная сверху красным цветом.

Кнопка АВАРИЯ используется для доступа к перечню аварий.

1.4 Навигация в меню

В режиме ожидания на экране контроллера отображается сервисная информация. Для того чтобы попасть в основное меню необходимо нажать на клавишу «ВНИЗ ▾». Для перемещения по меню нужно использовать кнопки «ВНИЗ ▾» и «ВВЕРХ ▲». Для того чтобы попасть в нужный пункт меню нажмите кнопку «НАПРАВО →».

Для того чтобы выйти из меню (подняться на уровень выше) нужно нажать клавишу «НАЛЕВО ←».

Изменение параметров

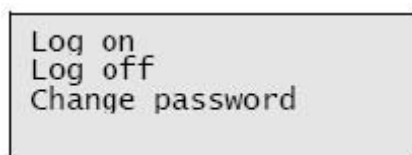
В некоторых меню есть параметры с возможностью их изменения. Для изменения параметра сначала нажмите кнопку «ОК», после чего курсор установится на первом устанавливаемом значении этого параметра. Для изменения значений используйте кнопки «ВВЕРХ»/«ВНИЗ». При изменении параметров с двузначными и более значениями передвижение между цифрами в рамках одного параметра осуществляется при помощи кнопок «НАЛЕВО»/«НАПРАВО». Для подтверждения выбранного значения нажмите ОК. После этого, если имеются следующие устанавливаемые параметры, курсор автоматически останавливается на следующем из них. Для того чтобы оставить параметр без изменения, нажмите «НАПРАВО».

Для отмены изменения и возвращения к начальному значению, нажмите и удерживайте кнопку С до исчезновения курсора.

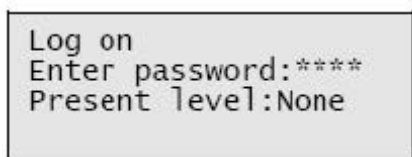
2. Права доступа

Существует 3 различных уровня доступа. Системный уровень, операционный уровень и базовый уровень. Системный уровень предоставляет полный доступ для чтения и записи всех установок и параметров во всех меню. Операционный уровень предоставляет доступ для чтения всех установок и параметров и доступ для записи во всех меню кроме меню конфигурации. Базовый уровень обеспечивает доступ только для чтения всех установок и параметров.

Перемещайтесь по меню с помощью кнопки «ВНИЗ ↓» пока стрелка-указатель не окажется напротив меню для входа в систему. Зайдите в это меню, нажав кнопку «НАПРАВО →».



2.1 Вход в систему



В этом меню можно получить доступ к любому уровню при вводе соответствующего 4-значного кода. Меню входа в систему отобразится также при попытке получения доступа к пункту меню или произведения действий, требующих более высокий уровень доступа чем текущий. Нажмите кнопку «ОК», после чего курсор окажется на первой цифре необходимого параметра. Нажмите кнопку «ВВЕРХ» несколько раз до тех пор, пока на дисплее не появится необходимая цифра. Нажимайте кнопку «ВПРАВО» для передвижения курсора на следующую цифру. Повторяйте данную процедуру до тех пор, пока на экране не высветятся все 4 цифры пароля. Нажмите «ОК» для подтверждения пароля. Спустя некоторое время появится следующее сообщение: «Present level will change to display the new log on level» («Текущий уровень доступа будет изменен»). Нажмите левую кнопку-стрелку для выхода из меню.

Если введенный пароль неправильный, то появится надпись «wrong password» (пароль неверный).

2.2 Выход из системы

Используйте данное меню для выхода из текущего уровня доступа в базовый уровень.

```
Log off?  
No  
Present level: System
```

Выход из системы производится автоматически через 5 минут после последнего нажатия кнопки.

2.3 Изменение пароля

Заводская установка Corrigo предусматривает следующие пароли для различных уровней: Системный уровень доступа: 1111 Операционный уровень доступа: 3333 Базовый уровень доступа: 5555. Вы можете изменить пароли доступа к уровням ниже или текущему активному уровню.

```
Change password for  
level: Operator  
New password: ****
```

Забыли пароль?

Если пароль был изменен и утерян, то при поддержке специалистов компании Regip можно получить временный код доступа, который действителен только в течение суток.

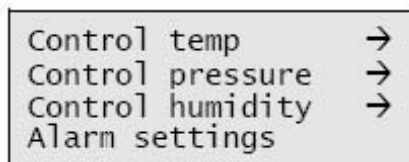
3. Конфигурация

Список пунктов находящихся в меню «конфигурация» приведен ниже. Данное меню используется для настройки контроллера при его установке, и предназначено только для профессионального обслуживания.

System	Системные настройки
Inputs/Outputs	Входы/Выходы
Control functions	Функции управления
Objects	Объекты управления
Pump control	Управление насосом
Free cooling	Свободное охлаждение
Support control	Поддержка температуры
CO2/VOC	CO2/VOC
Firedampers	Пожарные заслонки
Frost protection	Защита от замораживания
Exch deicing	Размораживание теплообменника
Cooling recovery	Рекуперация холода
Min lim. dampers	Ограничение закрытия заслонки
Ext. setpoint	Внешний задатчик
Run ind/Motor prot.	Индикация работы/Защита двигателя.
Type of actuator	Тип привода
Actuator run time	Время открытия/закрытия привода
Step controllers	Шаговые регуляторы
Alarm config.	Конфигурация аварий.
Other params	Другие параметры

4. Настройки

В этой группе меню доступны все настройки для всех активированных функций. В зависимости от конфигурации некоторые функции могут не отображаться.

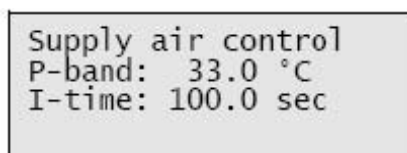


Регулирование температуры
Регулирование давления
Регулирование влажности
Настройки аварийных сигналов

4.1 Регулирование температуры

Регулятор температуры приточного воздуха

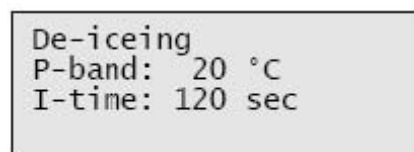
Для того чтобы попасть в это меню из главного меню необходимо нажимать кнопку «ВНИЗ» до тех пор, пока стрелочка-указатель не будет находится напротив надписи «Settings» и нажать кнопку «ВПРАВО», затем следует нажать «ВПРАВО» напротив надписи «Control temp». Нажав кнопку «ОК» вы получаете возможность изменять параметры, указанные в активном меню. Возле изменяемого параметра вы увидите мигающий курсор. Параметры изменяются кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Чтобы сохранить измененные параметры необходимо нажать «ОК». Перемещение между экранами этого меню производится нажатием кнопок «ВНИЗ» и «ВВЕРХ».



Регулятор температуры приточного воздуха
П- коэффициент: 33.0 °C
Время интегрирования: 100.0 с

Работа защиты рекуператора от обледенения

В это меню можно попасть из предыдущего, нажимая кнопку «ВНИЗ», до появления этого экрана.



Размораживание П – коэффициент : 20 °C Время интегрирования: 120 с

4.2. Регулирование давления

Регулирование давления приточного вентилятора

Для того чтобы попасть в это меню из главного меню необходимо нажимать кнопку «ВНИЗ» до тех пор, пока стрелочка-указатель не будет находится напротив надписи «Settings» и нажать кнопку «ВПРАВО», затем следует нажимать кнопку «ВНИЗ», пока стрелочка-курсор не будет находится напротив надписи «Control pressure», после чего нажмите «ВПРАВО». Нажав кнопку «ОК» вы получаете возможность изменять параметры, указанные в активном меню. Возле изменяемого параметра вы увидите мигающий курсор. Параметры изменяются кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

```
Pressure control SAF
P-band: 300 Pa
I-time: 20 sec
```

Регулирование давления приточного вентилятора П – коэффициент : 300 Па
Время интегрирования : 20 с.

Регулирование давления вытяжного вентилятора

Чтобы попасть в это меню из предыдущего, нужно нажать кнопку «ВНИЗ», до появления этого экрана.

```
Pressure control EAF
P-band: 300 Pa
I-time: 20 sec
```

Регулирование давления вытяжного вентилятора П – коэффициент : 300 Па
Время интегрирования: 20 с

4.3. Регулирование влажности

Для того чтобы попасть в это меню из главного меню необходимо нажимать кнопку «ВНИЗ» до тех пор, пока стрелочка-указатель не будет находится напротив надписи «Settings» и нажать кнопку «ВПРАВО», затем следует нажимать кнопку «ВНИЗ», пока стрелочка-курсор не будет находится напротив надписи «Control humidity», после чего нажмите «ВПРАВО». Нажав кнопку «ОК» вы получаете возможность изменять параметры, указанные в активном меню. Возле изменяемого параметра вы увидите мигающий курсор. Параметры изменяются кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

```
Control humidity
P-band: 20.0 %RH
I-time: 120.0 sec
```

Регулирование влажности

П – коэффициент : 20% отн. влажности

Время интегрирования: 120 с

4.4. Настройки аварийных сигналов

Настройки аварийных сигналов

Для того чтобы попасть в это меню из главного меню необходимо нажимать кнопку «ВНИЗ» до тех пор, пока стрелочка-указатель не будет находится напротив надписи «Settings» и нажать кнопку «ВПРАВО», затем следует нажимать кнопку «ВНИЗ», пока стрелочка-курсор не будет находится напротив надписи «Alarm settings», после чего нажмите «ВПРАВО».

```
Alarm limits →
Alarm delay →
```

Пределы срабатывания аварийных сигналов

Задержки срабатывания аварийных сигналов

Некоторые экраны, приведенные ниже доступны только при определенных настройках контроллера.

4.4.1. Пределы срабатывания аварийных сигналов Пределы срабатывания аварийных сигналов, температура приточного воздуха.

Чтобы попасть в это подменю необходимо, находясь в меню аварий, нажать кнопку «ВПРАВО», когда стрелочка указатель будет находится напротив пункта «Alarm limits».

```
Al. lim. supply air
Control dev: 10.0 °C
High temp: 30.0 °C
Low temp: 10.0
```

Максимальное отклонение от уставки при регулировании: 10.0 °C

Максимальная температура приточного воздуха: 30.0 °C

Минимальная температура приточного воздуха: 10.0 °C

Пределы срабатывания аварийных сигналов, температура вытяжного воздуха

Для перемещения между окнами меню «Alarm limits». используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», до появления нужного экрана. Для входа в режим редактирования – нажать «ОК». Изменение параметров также производится кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

```
Al. lim. exhaust air
High temp: 30.0 °C
Low temp: 10.0 °C
```

Максимальная температура вытяжного воздуха: 30.0 °C

Минимальная температура вытяжного воздуха: 10.0 °C

Пределы срабатывания аварийных сигналов, комнатная температура

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm limits».

```
Al. lim. room air
High temp: 30.0 °C
Low temp: 10.0 °C
```

Максимальная температура комнатного воздуха: 30.0 °C

Минимальная температура комнатного воздуха: 10.0 °C

Пределы срабатывания аварийных сигналов, защита от замораживания

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm limits».

```
Alarm limit frost
protection
7.0 °C
```

Срабатывание аварийного сигнала при температуре: 7.0 °C

Пределы срабатывания аварийных сигналов, эффективность тепло утилизации

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm limits».

```
Low efficiency
50.0 %
```

Низкая эффективность: 50.0 %

4.4.2. Задержки срабатывания аварийных сигналов

Чтобы попасть в это подменю необходимо, находясь в меню аварий, нажать кнопку «ВПРАВО», когда стрелочка указатель будет находится напротив пункта «Alarm delays».

Задержка срабатывания аварии, приточный воздух

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Al. del. supply air
Control dev: 30 min
High temp: 5 sec
Low temp: 5 sec
```

Максимальное отклонение от уставки при регулировании: 30 мин. Максимальная температура приточного воздуха: 5 с

Минимальная температура приточного воздуха: 5 с

Задержка срабатывания аварии, вытяжной воздух

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Al. del. exhaust air
High temp: 30.0 min
Low temp: 30.0 min
```

Максимальная температура вытяжного воздуха: 30 мин. Минимальная температура вытяжного воздуха: 30 мин.

Задержка срабатывания аварии, комнатная температура

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Al. del. room air
High temp: 30.0 min
Low temp: 30.0 min
```

Максимальная температура вытяжного воздуха: 30 мин.

Минимальная температура вытяжного воздуха: 30 мин.

Задержка срабатывания аварии, защита от замораживания

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Alarm delay frost
protection
0 sec
```

Задержка срабатывания аварии защиты от замораживания: 0 с

Задержка срабатывания аварии, эффективность теплоутилизации

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Low efficiency
30 min
```

Низкая эффективность: 30 мин.

Задержка срабатывания аварии, авария вентилятора

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Alarm delay malfunc.
SAF: 120 sec
EAF: 120 sec
```

Приточный вентилятор: 120 с

Вытяжной вентилятор: 120 с

Задержка срабатывания аварии, авария насоса

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Alarm delay malfunc.
P1-Heating: 5 sec
P1-Cooling: 5 sec
P1-Exchanger: 5 sec
```

Насос нагрева: 5 с

Насос охлаждения: 5 с

Насос рекуператора: 5 с

Задержка срабатывания аварии,

«разное»

Чтобы войти в это меню используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», находясь в меню «Alarm delays».

```
Alarm delay
Filter mon.: 180 sec
Flow switch: 5 sec
Frost prot.: 0 sec
```

Мониторинг загрязненности фильтра: 180 с

Дифманометр контроля потока воздуха: 5 с

Защита от замораживания: 0 с

Контроль опасности замораживания по аналоговому выходу: Датчик защиты от замораживания

```
Alarm delay
Frost prot.DI: 0 sec
Fire alarm: 0 sec
Ext. alarm: 0 sec
```

Защита от замораживания по дискретному входу: 0

Пожарная сигнализация: 0 с

Внешняя авария: 0 с

Защита от замораживания по дискретному входу: термостат защиты от замораживания.

Задержка срабатывания аварии «разное»

```
Alarm delay
Elec. heat: 0 sec
Sensor error: 5 sec
Rot. sent. exch: 20 sec
```

Перегрев ТЭНов: 0 с

Ошибка датчика: 5 с

Авария роторного регенератора: 20 с

Дискретный вход контроля перегрева ТЭНов: Термостат контроля перегрева ТЭНов.

5. Планировщик

Общие данные

Контроллер Comigo имеет годовой планировщик. Это означает, что можно устанавливать расписание работы по планировщику на каждую неделю с учетом праздничных дней и выходных в течение года. Планировщик автоматически осуществляет переход с летнего на зимнее время.

Предусмотрена возможность установить периоды работы в течение любого дня. Можно задать до 24 праздничных периодов работы. Графики работы в праздники имеют приоритет над всеми другими графиками работы.

На каждый день задаются до 2 различных рабочих периодов. Для двух скоростных вентиляторов и вентиляторов, используемых для управления давлением, составляются ежедневные графики работы на нормальной и пониженной скоростях, для каждого дня до 2 периодов.

Можно сконфигурировать до 5 отдельных выходов для таймеров. Для каждого из них предусмотрены индивидуальные графики работы на неделю с двумя периодами активации в день. Эти выходы можно использовать для управления освещением, закрытием дверей и т. д.

Чтобы попасть в это меню из главного меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» нужно установить курсор-стрелку напротив надписи «Time settings» и нажать кнопку «ВПРАВО».

Time/Date	→
Timer 1/1-speed	→
Timer 1/2-speed	→
Timer output1	→
Timer output2	→
Timer output3	→
Timer output4	→
Timer output5	→
Holidays	→

5.1 Время и дата

Чтобы попасть в это меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» установите курсор-стрелочку напротив надписи «Time/Date» и нажмите кнопку «ВПРАВО».

В этом меню отображаются и устанавливаются время и дата. Время отражается в 24-х часовом формате. Дата отображается в формате: ГОД:МЕСЯЦ:ДЕНЬ.

Current time: 18:21
Date: 04:02:23
Weekday: Monday

Текущее время: 18:21

Дата: 04:02:23

День недели: Понедельник

5.2 Работа по планировщику на нормальной скорости

Чтобы попасть в это меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» установите курсор-стрелочку напротив надписи «Timer Normal Speed» и нажмите кнопку «ВПРАВО».

Существуют 8 различных меню настройки, по одному для каждого дня недели плюс один для праздничных дней. Графики праздничных дней имеют приоритет над другими графиками. Для круглосуточной работы установите период 0:00 – 24:00. Для деактивации и рабочего периода установите 0:00 – 0:00. Если оба рабочих периода для одного дня установлены 0:00 – 0:00, то вентилятор в течение дня не будет вращаться с нормальной скоростью.

1/1-speed
Monday
Per.1: 7:00 – 16:00
Per.2: 0:00 – 0:00

Нормальная скорость Понедельник 1-й рабочий период 1: 7:00 – 16:00

2-й рабочий период 2: 0:00 - 0:00

5.3 Выходы таймера 1...5

Чтобы попасть в это меню настройки выхода таймера с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» установите курсор-стрелочку напротив надписи «Timer output x» (x – номер выхода таймера 1...5) и нажмите кнопку «ВПРАВО».

В качестве выходов таймера можно конфигурировать до 5 дискретных выходов, для каждого из них создается индивидуальный график работы на неделю с двумя периодами активации в день. Графики праздничных дней имеют приоритет над другими графиками.

Timer output 2
Wednesday
Per.1: 5:30 – 8:00
Per.2: 17:00 – 23:00

Выход таймера

2 Среда

1-йрабочий период : 5:30 – 8:00

2-йрабочийпериод: 17:00 – 23:00

5.4 Праздничные дни

Чтобы попасть в это меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» установите курсор-стрелочку напротив надписи «Holidays» и нажмите кнопку «ВПРАВО».

На весь год можно установить до 24 праздничных периодов. Каждый праздничный период может состоять из одного и более следующих за другом дней. Даты задаются в формате: МЕСЯЦ:ДЕНЬ Когда текущая дата приходится на праздничный день, то планировщик будет использовать график работы праздничного дня.

```
Holidays (mm.dd)
1: 1.01 - 2.01
2: 9.04 - 12.04
3: 1.05 - 1.05
```

Праздничные периоды (месяц, день)

2: 9.04 – 12.04

3: 1.05 - 1.05

6. Уставки

Чтобы попасть в это меню из главного меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» нужно установить курсор-стрелку напротив надписи «Actual/Setpoint» и нажать кнопку «ВПРАВО».

В этой группе меню отображаются все текущие значения и значения уставок, и, если используется достаточно высокий уровень доступа в систему, все уставки могут быть изменены. Следующие меню доступны при условии, что соответствующий вход активирован:

Уставка для режима регулирования 1: Регулирование температуры приточного воздуха.

```
Outdoor temp.:18.4°C
Supply air temp
Actual: 19.8°C Setp→
Setp.: 20.0°C
```

Наружная температура: 18.4° C

Температура приточного воздуха: Текущая: 19,8 ° C

Подменю: Уставка

Уставка: 20.0° C

Подменю: Уставка

```
Supply air temp
Setp.: 20.0°C
```

Температура приточного воздуха

Уставка: 20.0° C

Уставка для режимов регулирования 2, 4 и 5: Регулирование температуры приточного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха.

```
Outdoor temp.:18.4°C
Supply air temp
Actual: 19.8°C Setp→
Setp.: 20.0°C
```

Температура наружного воздуха: 18.4° C

Температура приточного воздуха Текущая:

19.8° C Подменю: Уставка

Уставка: 20.0° C

Подменю: уставка. Чтобы попасть в него нажмите «ВПРАВО» в первом экране меню «Уставки». Перемещение по экранам - клавиши «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

С помощью установки восьми контрольных точек установите зависимость уставки от температуры наружного воздуха.

```
Outdoor comp. setp.  
-20.0°C = 25.0°C  
-15.0°C = 24.0°C  
-10.0°C = 23.0°C
```

Значение уставки в зависимости от наружной температуры
-20.0°C = 25.0°C
-15.0°C = 24.0°C
-10.0°C = 23.0°C

```
Outdoor comp. setp.  
-5.0°C = 23.0°C  
0.0°C = 22.0°C  
5.0°C = 20.0°C
```

Значение уставки в зависимости от наружной температуры
-5.0°C = 23.0°C
0.0°C = 22.0°C
5.0°C = 20.0°C

```
Outdoor comp. setp.  
10.0°C = 19.0°C  
20.0°C = 18.0°C
```

Значение уставки в зависимости от наружной температуры
10.0°C = 19.0°C 20.0°C = 18.0°C

Промежуточные значения можно подсчитать, если провести прямые линии между контрольными точками. Значения уставок для наружных температур ниже, чем нижняя контрольная точка, и выше, чем последняя контрольные точка, можно рассчитать методом экстраполяции. Например: на нижнем краю ломаной уставка возрастает на 1°C для каждых 5°C снижения наружной температуры. Таким образом, уставка при наружной температуре -23°C будет $25.0^\circ\text{C} + .6 \times 1.0^\circ\text{C} = 25.6^\circ\text{C}$.

Уставка для режимов регулирования 3 и 4: Каскадное регулирование комнатной температуры (вход в меню осуществляется аналогично – напротив «Actual/Setpoint» нажать «ВПРАВО», перемещение по меню – «ВВЕРХ»/«ВНИЗ»).

```
Room temp.1  
Actual: 22.0°C  
Setp.: 21.5°C
```

Комнатная температура 1: Текущая: 22.0°C Уставка: 21.5°C

При конфигурации с 2 датчиками высветится следующее меню:

```
Room temp.2  
Actual: 21.8°C
```

Комнатная температура 2:

Текущая: 21.8°C

Уставка для режимов регулирования 5 и 6: Регулирование температуры вытяжного воздуха (вход в меню осуществляется аналогично – напротив «Actual/Setpoint» нажать «ВПРАВО», перемещение по меню – «ВВЕРХ»/«ВНИЗ»).

```
Exhaust air temp.1  
Actual: 21.0°C  
Setp.: 21.1°C
```

Температура вытяжного воздуха 1 Текущая: 21.0°C Уставка: 21.1°C

Функция поддержки температуры, подогрев

```
Support heating
Room temp for
Start: 15.0°C
Stop: 21.0°C
```

Поддержка температуры, подогрев
Комнатная температура
Активация функции при: 15.0°C
Деактивация функции при: 21.0°C

Функция поддержки температуры, охлаждение

```
Support cooling
Room temp for
Start: 30.0°C
Stop: 28.0°C
```

Поддержка температуры, охлаждение
Комнатная температура
Активация функции при: 30.0°C
Деактивация функции при: 28.0°C

Датчик CO₂ / VCO

```
CO2
Actual: 782ppm
Setp: 850ppm
```

Концентрация CO₂ Текущее значение: 782 ppm.
Уставка: 850 ppm.

Приточный вентилятор, регулирующий давление воздуха

```
Pressure control SAF
Actual: 480 Pa
Setp. 1/1: 490 Pa
Setp. 1/2: 380 Pa
```

Текущее значение: 480 Па
Уставка нормальной скорости: 490 Па
Уставка пониженной скорости: 380 Па

Вытяжной вентилятор, регулирующий давление воздуха

```
Pressure control eAF
Actual: 480 Pa
Setp. 1/1: 490 Pa
Setp. 1/2: 380 Pa
```

Текущее значение: 480 Па
Уставка нормальной скорости: 490 Па
Уставка пониженной скорости: 380 Па

Температура обратной воды для функции защиты от замораживания

Frost protection
Actual: 42.3°C
Setp off-mode: 25.0°C
Setp on-mode: 5.0°C

Текущее значение: 42.3°C
Уставка в дежурном режиме: 25°C
Уставка в рабочем режиме: 5°C
Защита от обледенения рекуператора

De-icing exchanger
Actual: 11.2°C
Setpoint: -3.0°C
Hysteresis: 1.0°C

Текущая температура: 11.2°C
Уставка: - 3.0°C
Гистерезис: 1.0°C

Датчик комнатной влажности

Humidity room
Actual: 51.9% RH
Setp: 50.0% RH

Влажность в помещении
Текущая влажность: 51.9% отн. Влажности
Уставка: 50.0% отн. влажности

Канальный датчик влажности

Humidity duct
Actual: 72% RH
Max. limit: 80% RH

Влажность приточного воздуха
Текущее значение: 72% RH
Макс. влажность: 80% RH

Эффективность теплоутилизации

Efficiency exchanger
Actual 93%

Текущее значение 93%

Время работы приточного и вытяжного вентиляторов отражает суммарное рабочее время вентиляторов со времени последнего сброса счетчика.

Running time
SAF: 1382.5h
EAF: 1394.8h

Время работы: Приточный вентилятор: 1382.5 часов
Вытяжной вентилятор: 1394.8 часов

7.Режим ручного управления / Автоматический режим

Общие сведения

В этом меню можно выбрать режимы работы (ручной/автоматический) контроллера и всех сконфигурированных выходов. Это очень удобная функция для индивидуальной проверки работы функций контроллера. Выходному сигналу регулятора температуры приточного воздуха вручную может быть присвоено любое значение между 0 и 100%. В автоматическом режиме выходные сигналы управления температурой изменяются в соответствии с сигналом рассогласования и выбранным законом регулирования. Кроме того, возможно ручное управление каждого выходного сигнала температуры в отдельности. Все сконфигурированные дискретные выходы можно вручную активировать, деактивировать или перевести в автоматический режим.

В связи с тем, что в режиме ручного управления прерывается нормальное регулирование, сигнал аварии активируется при переходе в режим ручного управления любым из выходов.

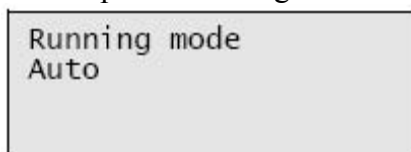
Так как состав меню сильно изменяется в зависимости от конфигурации контроллера, ниже будут приведены только самые часто используемые опции меню.

Для дискретных сигналов можно выбирать между «Авто», «Вкл.» и «Выкл.», либо подобными словами, указывающими на два возможных состояния дискретных выходов при ручном управлении.

Ручной/Автоматический режим

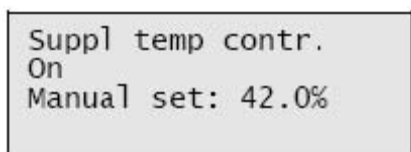
Чтобы попасть в это меню из главного меню с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» нужно установить курсор-стрелку напротив надписи «Manual/Auto» и нажать кнопку «ВПРАВО».

Режим работы Corrigo: можно устанавливать режимы: «Авто», «Вкл.» и «Выкл.»



Режим работы Автоматический

Режим регулирования температуры приточного воздуха: можно устанавливать режимы: «Авто», «Вкл.» и «Выкл.» В ручном режиме работы выходному сигналу может быть присвоено любое значение между 0 и 100%. В автоматическом режиме значения выходов Y1, Y2 и Y3 устанавливаются контроллером автоматически с учетом коэффициента деления сигнала.



Регулирование температуры приточного воздуха Вкл.
Ручное управление: 42.0%

Сигнал пуска приточного и вытяжного вентиляторов: можно устанавливать режимы: «Авто», ручное управление нормальной скоростью, ручное управление пониженной скоростью и «Выкл.». Опция ручного управления пониженной скоростью не действует для односкоростных вентиляторов.



Приточный вентилятор: Автоматический режим работы
Вытяжной вентилятор: Автоматический режим работы

Для вентиляторов, регулирующих давление, отображаются следующие меню: можно

устанавливать режимы: «Авто», ручное управление нормальной скоростью, ручное управление пониженной скоростью «Выкл.».

```
Pressure SAF: Auto
Manual set: 0.0
Pressure EAF: Auto
Manual set: 0.0
```

Регулирование давления приточного воздуха: Автоматический режим
Ручное управление: 0.0
Регулирование давления вытяжного воздуха: Автоматический режим
Ручное управление: 0.0

Выход «Y1 Нагрев»

```
Heating
Auto
Manual set: 0.0
```

Нагрев: Автоматический режим
Ручное управление: 0.0

Выход «Y2 Рекуперация»

```
Exchanger
Auto
Manual set: 0.0
```

Рекуперация: Автоматический режим
Ручное управление: 0.0

Выход «Y3 охлаждение»

```
Cooling
Auto
Manual set: 0.0
```

Охлаждение: Автоматический режим
Ручное управление: 0.0

8. Входы/выходы

Пункты этого меню доступны только для чтения, они отображают текущие значения всех сконфигурированных входов и выходов. Если используется функция корректировки входных сигналов, то отображаются скорректированные значения.

Для того чтобы попасть в это меню из главного меню, с помощью кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» нужно установить курсор-стрелку напротив надписи «Input/Output» и нажать кнопку «ВПРАВО».

```
Analogue inputs
Digital inputs
Universal inputs
Analogue outputs
Digital outputs
```

Аналоговые входы
Дискретные входы
Универсальные входы
Аналоговые выходы
Дискретные выходы

В качестве примера здесь приведены аналоговые входы и дискретные выходы.

Аналоговые входы

Чтобы войти в это меню необходимо установить курсор-стрелку напротив строки «Analogue inputs» и нажать кнопку «ВПРАВО».

```
AI1: 18.5 Outd. temp  
AI2: 20.3 Suppl. temp  
AI3: 28.2 Frost. temp  
AI4: 19.9 Room1. temp
```

AI1: 18.5 Наружная температура
AI2: 20.3 Температура приточного воздуха
AI3: 28.2 Температура обратной воды
AI4: 19.9 Комнатная температура 1

Цифровые выходы

Чтобы войти в это меню необходимо установить курсор-стрелку напротив строки «Digital outputs» и нажать кнопку «ВПРАВО».

```
D01:off SAF 1/1speed  
D02:off EAF.1/1speed  
D03: On SAF 1/2speed  
D04: On EAF 1/2speed
```

D01: Выкл. Вентилятор приточного воздуха, нормальная скорость
D02: Выкл. Вентилятор вытяжного воздуха, нормальная скорость
D03: Вкл. Вентилятор приточного воздуха, пониженная скорость
D04: Вкл. Вентилятор вытяжного воздуха, пониженная скорость

```
D05: On P1 Heating  
D06:off Fire dampers  
D07:off Sum alarm
```

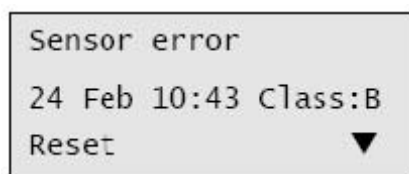
D05: Вкл. P1 Циркуляционный насос, нагрев
D06: Выкл. Пожарные заслонки
D07: Выкл.
Сумма аварий А+В

Доступ в другие пункты меню осуществляется аналогичным образом.

9. Другие функции

9.1 Работа с аварийными сигналами

Если возникает аварийная ситуация, начинает мигать индикатор аварии на передней панели контроллера. Индикатор аварии продолжает мигать до тех пор, пока все аварии не будут распознаны и устранены. Аварии заносятся в список аварий, в котором отражаются тип аварии, дата и время каждой аварии, а также класс аварий (А, В или С). Для доступа к списку аварий нажмите кнопку аварий красного цвета на передней панели.



Ошибка датчика 24
февраля 10:43 Класс: В
Сбросить.

Если зафиксировано несколько аварийных сигналов, это обозначается на дисплее справа стрелками «вверх» и «вниз». Для получения доступа к другим аварийным сигналам используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». В левом нижнем углу дисплея отображается статус аварии.

Для активных, нераспознанных аварийных сигналов эта строка остается незаполненной. Для аварийных сигналов, которые должны быть сброшены, отображается опция «Сбросить». Подтвержденные, но все еще активные или заблокированные аварийные сигналы отображаются как подтвержденные или заблокированные. Для распознавания (подтверждения) аварии нажмите кнопку ОК. Вы можете либо распознать, либо заблокировать аварию. Распознанные аварии останутся в списке аварий до тех пор, пока не будут устранены. Заблокированные аварийные сигналы остаются в списке аварий до тех пор, пока не устранены аварии не снята блокировка. Новые аварийные сигналы того же типа не активируются до тех пор, пока сохраняется блокирование данного типа аварии.

В связи с тем, что блокирование аварий может представлять опасность для системы, для его осуществления необходим системный уровень доступа.

Аварии классов А и В активируют аварийный(е) выход(ы), если они были сконфигурированы. Аварии класса С не активируют выходы аварийных сигналов. Аварии класса С удаляются из списка аварий, если авария была устранена и даже если она не была распознана.

9.2 Номер версии прошивки

Когда на дисплее отображается стартовое меню, нажмите кнопку «НАПРАВО», (См. главу 8.20.2) и на дисплее высветится номер версии прошивки и ID контроллера.

9.3 Выбор текста стартового меню

Если нажать кнопку «НАПРАВО» 2 раза когда на дисплее отображается стартовое меню, то на дисплее отобразится предварительно заданный Вами текст. В этом тексте может содержаться информация о компании, производившей конфигурацию, телефонный номер службы сервиса и т.д. Текст вводится при помощи E-Tool. Может быть введен текст до 4-х строк по 20 символов каждая.