

pCO² КОНТРОЛЛЕР

Инструкция пользователя

Данное руководство относится к серии ОН

LIFELINE

1. Цель данного руководства	3
2. pCO ² входы и выходы.....	3
3 Пользовательский терминал и удаленный терминал	6
3.1 Типичное использование кнопок в стандартных ситуациях	7
4. Мониторинг состояния сети	8
4.1 Диагностика аномалий локальной сети pLAN.....	9
5. Структура интерфейса программы управления.....	10
5.1. Значение и использование клавиш пользовательского терминала.....	11
5.1.1 Первая группа.....	11
5.1.1.1 ON/OFF	11
5.1.1.2 ALARM клавиша	11
5.1.1.3 Клавиши UP/DOWN ВВЕРХ/ВНИЗ и ВВОД/ENTER.....	12
5.1.2 Вторая группа.....	12
5.2 Удаленный терминал.....	13
6. Особые функции программного обеспечения	14
6.1 Ночной режим ожидания	14
6.2 Рабочий режим с использованием источника бесперебойного питания.....	14
6.3 Система рекуперации тепла (HR).....	15
6.4. Регулирование притока (пределы)	15
6.5 Система оттайки.....	15
6.6 Цикл стерилизации	16
7. Конфигурация установки: значение и использование экранных масок.....	17
7.1 Цикличное меню: чтение параметров поступающих от датчиков.....	17
7.2 Цикл меню обслуживания: часы наработки и запись сигналов тревог.....	18
7.2.1. Журнал регистрации тревог.....	19
7.3 Цикл стерилизации: настройка параметров цикла стерилизации.....	19
7.4 I/O цикл: ВХОДЫ/ВЫХОДЫ: Чтение статуса компонента.....	20
7.5 Цикл меню часов: Настройка часов и ночного режима ожидания.....	23
7.6 Цикл настройки: изменение уставок.....	25
7.7 Цикл программирования: настройка рабочей программы.....	25
7.7.1 Сервисное обслуживание выполняемое Tecnair LB.....	28
7.7.2 Отсылка SMS аварийной сигнализации.....	28
7.8 Цикл экранов информации: отмена программы управления и режим HELP-ON-LINE.....	29
7.8.1 HELP-ON-LINE система	29
8. Значение экранов аварийной сигнализации	29
9. PCO ₂ неполадки и их устранение	37

1. Цель данного руководства

Цель данного руководства состоит в том, чтобы ознакомить пользователя с основными принципами работы контроллера pCO², применяемого в агрегатах серии ОН. В следующих главах мы объясним некоторые моменты чрезвычайной важности, которые помогут Вам использовать агрегат наиболее эффективно. Вот почему Tescnair LB рекомендует Вам внимательно изучить данное руководство. Некоторые утверждения данного руководства ссылаются на рабочие состояния, компоненты и аксессуары установки которые не описаны в данном документе, поэтому Tescnair LB рекомендует изучить РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АГРЕГАТА расположенному внутри установки. Tescnair LB выполняет все необходимые работы по программированию и конфигурации параметров установки во время заводских испытаний. Если после изучения данного руководства вы все еще будете испытывать затруднения в использовании контроллера, то по всем вопросам обращайтесь в наш сервисный центр.

2. pCO² входы и выходы

В прецизионных кондиционерах серии ОН установлен контроллер Large pCO². Для исполнений с рекуперацией, с клапаном для перепуска горячего газа и с системой контроля фильтра HEPA (без прессостата) также установлен I/O блок расширения входов/выходов.

В следующих таблицах представлены различные сигналы входа и выхода.

Аналоговые входы

Таблица 1.1 аналоговые входы

	Плата U4
AIN	Описание
V1	Влажность в помещении
V2	Температура в помещении
V3	Прессостат приточного воздуха
V5	Температура приточного воздуха (предел)
V7	Температура оттайки
V8	Комнатный прессостат
V9	Температура наружного воздуха

Цифровые входы

Таблица 1.2 цифровые входы

	Плата U4
DIN	Описание
ID1	Датчик уровня воды в увлажнителе
ID2	Общая сигнализация приточного вентилятора
ID3	Общая сигнализация вытяжного вентилятора
ID4	Низкое давление компрессор 1
ID5	Низкое давление компрессор 2
ID6	Высокое давление \ термозащита компрессор 1
ID7	Высокое давление \ термозащита компрессор 2
ID8	Термостат защиты от перегрева электрического нагревателя
ID9	Термостат защиты от перегрева дополнительного электрического нагревателя
ID10	Пожарная сигнализация
ID11	Сигнализация подтопления
ID12	Рабочий режим с использованием источника бесперебойного питания
ID13	Сигнализация фильтра наружного воздуха
ID14	Сигнализация фильтра приточного воздуха
ID15	Сигнализация фильтра вытяжного воздуха
ID16	Удаленное Вкл\выкл ON/OFF
ID17	Статус клапана с приводом
ID18	Сигнализация недостатка кислорода

I/O блок расширения цифровые входы

Таблица 1.3 I/O блок расширения цифровые входы

	U5 расширение
DIN	Описание
ID1	Активный датчик влажности приточного воздуха
ID2	Сигнализация насоса контура рекуперации
ID3	HEPA сигнализация фильтра
ID4	

Цифровые выходы

Таблица 1.4 цифровые выходы

	U4 плата
DOUT	Описание
1C/10	Приточный вентилятор
2C/20	Вытяжной вентилятор
3C/30	Клапан
4C/40	Увлажнитель (питание)
5C/50	Клапан питающей воды увлажнителя
6C/60	Клапан слива воды увлажнителя
7C/70	Компрессор 1
8C/80	Компрессор 2
9C/90	Вытяжной клапан
10C/100	Насос контура рекуперации
11C/110	
12C/120	Сигнализация загрязненности фильтра
13C/130	Незначительная тревога
14C/140	Серьезная неполадка
15C/150	Статус установки

Аналоговые выходы

Таблица 1.5 аналоговые выходы

	U4 плата
AOUT	Описание
Y1	Клапан байпасирования горячего газа\клапан охлажденной воды
Y2	Нагрев
Y3	Инвертор приточного вентилятора
Y4	Инвертор вытяжного вентилятора\клапан
Y5	Клапан рециркуляции
Y6	Дополнительный нагрев

I/O расширение аналоговые выходы

Таблица 1.3 I/O блок расширения аналоговые выходы

	U5 расширение
N	Описание
Y1	Паровой клапан

3 Пользовательский терминал и удаленный терминал

1) Семи сегментный графический дисплей 8*22 рядов 12 клавиш на встроенной панели управления или удаленный дисплей (опционально) для удаленного мониторинга всех функций (например, для установки в контролируемом помещении)



Особенности дисплея:

LCD семи сегментный графический дисплей

- число рядов: 4

-число колонок: 20

-высота шрифта: различная

2) Семи сегментный графический дисплей 8*22 рядов 6 клавиш для настенной установки (опционально) для контроля за температурой и влажностью с возможностью мониторинга уставок (например, для установки в контролируемом помещении)



Особенности дисплея:

LCD семи сегментный графический дисплей

- число рядов: 4











-число колонок: 20

-высота шрифта: различная





Возможно регулировать контраст на любой модели дисплея.

В модели с семи сегментный графическим дисплеем LCD 8*22 возможно регулировать контраст для этого необходимо нажать “PROG” и “ALARM” одновременно а также ? для того чтобы уменьшить или увеличить контрастность.

3.1 Типичное использование кнопок в стандартных ситуациях

<i>Кнопка</i>	<i>Имя</i>	<i>Функция</i>
	Кнопка МЕНЮ	показывает текущую величину, измеряемую датчиком
	Кнопка ОБСЛУЖИВАНИЕ	отображает данные, относящиеся к обслуживаемому элементу (например, часы наработки)
	Кнопка СТЕРИЛИЗАЦИЯ	
	Кнопка I/O	отображает статус входов и выходов (цифровых и аналоговых)
	Кнопка ЧАСЫ	позволяет отображать / программировать часы (если представлены)
	Кнопка НАСТРОЙКА	позволяет изменять величины уставок
	Кнопка ПРОГРАММИРОВАНИЯ	позволяет настраивать различные рабочие параметры
	Кнопки “PROG”+”MENU”	нажав одновременно обе кнопки вы получаете доступ к конфигурации системы
	Кнопка ИНФОРМАЦИЯ	отображает версию прикладной программы и информацию системы HELP ON LINE.
	ОРАНЖЕВАЯ кнопка	позволяет перейти на другой доступный терминал.

Светодиод LED возле каждой кнопки горит если функция активна.

<i>Кнопка</i>	<i>Имя</i>	<i>Функция</i>
	ВКЛ\ВЫКЛ	Включает или выключает установку. Зеленый индикатор подсвечен в случае если установка включена.
	Кнопка СИГНАЛИЗАЦИЯ	служит для отображения или ручного перезапуска сигнализации и устранения аварийного сигнала. В случае если кнопка подсвечена красным по крайней мере один аварийный сигнал был зафиксирован.
	Кнопка ВВЕРХ\ВНИЗ	позволяет перемещаться по отображаемому экрану и настраивать величины контролируемых параметров.
	Кнопка ВВОД	служит для подтверждения вводимых данных . Кнопка постоянно подсвечена желтым в случае если установка находится под питанием

На удаленном пульте управления находится маленький щиток, который открывается отклоняясь на 150. При закрытом щитке доступны только клавиши ВКЛ\ВЫКЛ, СИГНАЛИЗАЦИЯ, ВВЕРХ\ВНИЗ, ВВОД. Для того чтобы сделать доступными другие клавиши необходимо открыть щиток. Когда щиток закрыт, то видимы только три индикатора относящиеся к вышеперечисленным кнопкам. Остальные индикаторы видимы, только если щиток открыт.

4. Мониторинг состояния сети

Во время работы можно настроить статус местной сети, это количество и тип агрегатов объединенных в сеть. Для этого необходимо нажать одновременно кнопки ВВЕРХ\ВНИЗ и ВВОД или кнопки МЕНЮ, ОБСЛУЖИВАНИЕ и ПРИНТ (Menu, Maintenance, Print) На пользовательском терминале и удерживать их в течение, по крайней мере, 10 сек пока не появится следующее изображение

NetSTAT 1	_____	8
T: xx	9 _____	16
Enter	17 _____	24
To EXIT	25 _____	32

T: xx показывает адрес активного терминала

Для выхода из данного окна нажмите ВВОД/ENTER

Символы _ олицетворяют собой адресаты агрегатов объединенных в локальную сеть основные рСО платы представлены символом , терминалы символом

Состояния локальной сети rLAN показаны

```

1. . . . □ . . . . 8
9. . . . . □ . . . 16
  
```

В данном примере два терминала с адресатами 4 и 14 соединены в rLAN

Пример состояния местной сети rLAN.

```

1. . . . □ . . . □ . 8
9. □ . . . . □ . . 16
  
```

В данном примере два терминала объединены в локальную сеть, с адресатами 4 и 14 и две основные платы рСО платы с адресатами 7 и 10.

Пример состояния местной сети rLAN.

4.1 Диагностика аномалий локальной сети рLAN.

Таблица 5. Диагностика аномалий локальной сети рLAN

Аномалия	Решение	
Аварийный сигнал терминала включается без всякой причины. При перезапуске системы сигнализации дисплей пустой	Одинаковые адресаты у нескольких терминалов и\или рСО ² основных плат	Проверьте адресацию
	Один или несколько терминалов имеют адресат «0»	Проверьте адресацию
	Неполадки в сети кабелей соединяющей агрегаты в локальную сеть. Возможно произошло короткое замыкание или заземление	Проверьте соединения
	Возможно основная плата повреждена или ППЗУ неправильно установлен	Проверьте состояние светодиодов на адресных картах
	Джампер J8 основной платы не находится в позиции 2-3	Проверьте позицию
Дисплей терминала пуст	Введите конфигурацию сети или проверьте адресацию установок.	Проверьте адресное программное обеспечение
Сообщение «НЕТ СВЯЗИ» появляется на дисплее	Терминал не получает сигнала сети	Проверьте кабели
	Основная плата имеющая адрес NN повреждена	Проверьте основную плату с номером NN
	Материнская плата не получает сигнала	Проверьте кабели

5. Структура интерфейса программы управления

На дисплее пользовательского терминала отображается вся необходимая информация для полного и точного регулирования. Визуализация параметров как читаемых так и задаваемых, организована в виде окон с изображениями.

Каждое окно обладает следующими характеристиками:

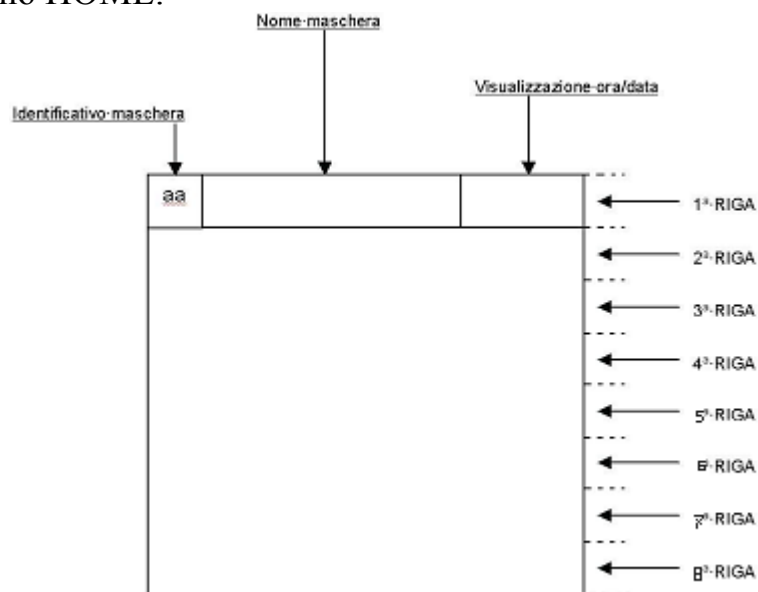
-4 строки и 20 колонок;

-В верхнем правом углу представлена идентификация текущего окна. В последствии этот угол будет идентифицироваться словом HOME;

-в первой строчке указывается имя окна, визуализирование времени и даты (главное окно)

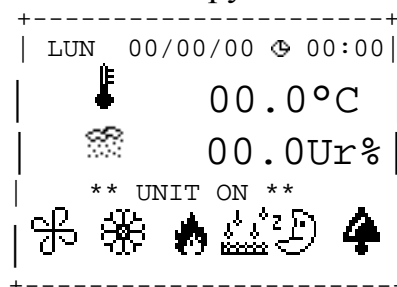
Возможно перемещение при помощи кнопок стрелочки ВВЕРХ/ВНИЗ

Курсор обычно располагается в позиции HOME. В случае если в одном и том же окне существует несколько изменяемых полей (например, пароль, уставка...) нажмите клавишу ВВОД/ENTER, для того чтобы переместить курсор из поля HOME в первое доступное для изменения поле. Используя клавиши ВВЕРХ/ВНИЗ возможно изменить выбранное поле. Для того чтобы ввести в память только что введенные величины необходимо нажать клавишу ВВОД/ENTER. После этого курсор автоматически переместится в следующее доступное для изменения поле. В случае если в данном окне больше нет изменяемых полей, то курсор вернется в исходную позицию HOME.



Структура окна

Все окна регулирующей программы разбиты на группы. Каждая группа доступна при нажатии определенной клавиши или группы клавиш.



Главное окно программы управления.

5.1. Значение и использование клавиш пользовательского терминала

Для того чтобы получить доступ к программе регулирования необходимо использовать клавиатуру на пользовательском терминале (изображена ниже)



Клавиатура пользовательского терминала.

Вся клавиатура состоит из 15 клавиш, которые разделены на три группы:

5.1.1 Первая группа

состоит из 5 клавиш: ON/OFF, ALARM, стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ и ВВОД / ENTER



первая группа клавиш

5.1.1.1 ON/OFF

Позволяет включать и выключать установку. Если установка выключена, для ее включения достаточно нажать эту клавишу один раз. В случае если установка уже работает для ее выключения достаточно нажать эту клавишу на несколько секунд.

Статус установки отображается в главном окне и также светодиодом клавиши ON/OFF.

Процедура: Нажмите ON/OFF однократно

Результат процедуры: ON/OFF светодиод ON.

ON/OFF выключает OFF

5.1.1.2 ALARM клавиша

Позволяет отключить звуковую сигнализацию, в случае если та была активирована в случае неполадок и позволяет сбросить тревоги после устранения причин неполадок.

Процедура: Нажмите клавишу ALARM однократно

Результат процедуры:

- В случае если перед запуском данной процедуры, не было зафиксировано неполадок (клавиша ALARM выключена, нет звукового сигнала, нет сообщения

о тревоге на дисплее) на дисплее отобразится окно, информирующее об отсутствии неполадок. Окно исчезнет если нажать любую другую клавишу.

- в случае если перед запуском данной процедуры хотя бы одна тревога активна, (клавиша ALARM включена, есть звуковой сигнал, сообщение о тревоге на дисплее) нажатие клавиши ALARM отключит звуковой сигнал и на дисплее появится сообщение о том, что за неполадка одна или первая из списка произошла. Теперь вы можете проверить, сколько тревог активны и что именно произошло. Для того чтобы просмотреть список тревог необходимо пользоваться клавишами UP DOWN ВВЕРХ/ВНИЗ. В случае если там больше чем одна тревога будет показан перечень тревог.
- В случае если перед запуском данной процедуры звуковой сигнал отсутствовал, однако, на экран было выведено сообщение о тревоге возможно два варианта: если причины вызвавшие тревогу исчезли, клавиша ALARM выключится и программа автоматически в окно меню (данная функция называется ОЧИСТИТЬ); если причины вызвавшие тревогу не исчезли звуковой сигнал будет возобновлен.
- В случае если перед запуском данной процедуры звуковой сигнал отсутствует и на дисплее изображено любое окно, кроме окна тревог, программа автоматически выведет ветвь тревог, где вы сможете выбрать функцию ОЧИСТИТЬ.

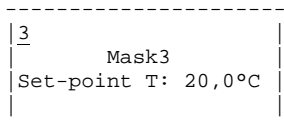
5.1.1.3 Клавиши UP/DOWN ВВЕРХ/ВНИЗ и ВВОД/ENTER



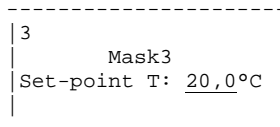
эти три клавиши имеют двойную функцию:

- они позволяют показать все окна цикла
- позволяют изменять параметры, отображенные в окнах (масках) (уставки и тд)

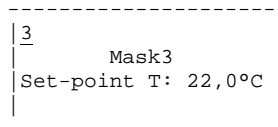
Для того, чтобы изменить параметр необходимо нажать клавишу ВВОД/ENTER (a) . Курсор переместится из исходной позиции под параметр. Посредством кнопок UP/DOWN ВВЕРХ/ВНИЗ вы можете изменять его значение. (b). Для введения в память новой величины нажмите ВВОД/ENTER (c).



(a)



(b)



(c)

5.1.2 Вторая группа

Данная группа имеет 9 клавиш:

MENU, MAINTENANCE, PRINTING, INPUT/OUTPUT, CLOCK, SET, PROG, INFO, ORANGE KEY



Вторая группа клавиш

Данные клавиши позволяют пользователю выполнять любой тип процедур, начиная от программирования и заканчивая просто отображением параметров.

Их функция заключается в выборе необходимого цикла процедур. Выше упомянутые 9 резиновых клавиш используются для программирования и отображения параметров. После завершения пользователем цикла процедур ему остается только нажать другую кнопку для перехода в другой цикл.

Клавишам присущи следующие особенности:

- 1) зеленый светодиод возле каждой клавиши загорается, если клавиша нажата. Светодиод остается включенным так долго как долго используется цикл процедуры. Световой индикатор полезен, в случае если пользователь не помнит какой цикл он выбрал. Также необходимо учитывать, что только одна из 8 клавиш может быть активна, нажатие другой приведет к отключению первой. Более того пользователь должен помнить, что все индикаторы не могут быть выключены, поскольку окно меню всегда находится на дисплее, поэтому светодиод возле клавиши MENU будет всегда включен после того как другая процедура завершена или после перезапуска
- 2) в программе предусмотрена автоматическая функция, которая возвращает окно меню на экран и включает светодиод возле клавиши MENU. Если, например, последняя процедура была настройка параметров печати, то несколько минут последнее выбранное окно будет оставаться на дисплее и индикатор возле клавиши PRINTING будет гореть, по истечении указанного времени светодиод возле клавиши PRINTING погаснет и включится светодиод возле клавиши MENU на экране появятся значение температуры и влажности.
- 3) Циклы окон следуют по порядку. Это означает, что нажатием клавиши первое окно соответствующего цикла появится. В случае если пользователь переместится на другие окна цикла, а затем случайно вновь нажмет ту же клавишу, то вновь будет показано первое окно цикла.

5.2 Удаленный терминал

6 клавиш удаленного терминала

Данный пульт является опциональным и обладает ограниченными возможностями.

На дисплее вы найдете только 6 клавиш:

- ALARM
- PROG
- ESC
- UP/DOWN
- ENTER

Данный пульт управления может крепиться на стену и используется в тех случаях, когда необходимо считывать информацию с датчиков и изменять уставки.

Фактически на этом дисплее возможно увидеть следующие циклы:

- цикл меню
- цикл изменения уставок + пользовательский цикл (только с паролем)
- контроль за сигналами тревог

Внимание! При помощи этого пульта невозможно включать и выключать установку и также недоступен ночной режим ожидания и меню режима стерилизации.

6. Особые функции программного обеспечения

В данной главе мы объясним специфические функции программы регулирования для ОН серии. Для более полной информации об этих функциях смотрите руководство по монтажу и эксплуатации.

6.1 Ночной режим ожидания

Данная функция позволяет уменьшить рабочую точку установки с целью экономии электроэнергии.

В непредвиденных ситуациях возможен возврат к нормальному функционированию посредством отмены данного режима. В течение режима ночного ожидания установка работает со следующими параметрами:

Контроль температуры	Посредством двух уставок мин и макс для того чтобы уменьшить температуру нагрева/охлаждения без чрезмерного охлаждения или слишком высокой температуры в помещении
Контроль влажности	Также как контроль температуры
Контроль напора приточного воздуха и давления в помещении	Уменьшается до возможного минимума, две уставки
Контроль давления в воздуховоде	Тоже самое что и предыдущее
Температура/влажность сигнализация	

6.2 Рабочий режим с использованием источника бесперебойного питания.

В случае если установка подсоединена к бесперебойному источнику питания, после отключения основного питания, возможно уменьшить потребление энергии путем открытия специального терминала (см. схему эл. соединений)

В течении данного режим наиболее энергопотребляющими элементами будут:

- Компрессоры
- Увлажнитель
- Предварительный и дополнительный электрический нагреватели

Компоненты не представленные в данном списке работают в нормальном режиме.

6.3 Система рекуперации тепла (HR)

Система рекуперации работает с разностью температур наружного воздуха и воздуха в помещении. В случае если перепад температур больше чем заданный включается система рекуперации.

В то время когда установка работает в режиме рекуперации, постоянно осуществляется контроль за состоянием нагрева и охлаждения и оценивает, необходим ли режим рекуперации (например, в режиме охлаждения теплота рекуперации не нужна)

6.4. Регулирование притока (пределы)

Слишком низкая и слишком высокая температура приточного воздуха может регулироваться многими рабочими режимами.

Контроль высокой температуры:

ТОЛЬКО СИГНАЛИЗАЦИЯ: установка выдает сигнал тревоги

ОТКЛЮЧЕНИЕ НАГРЕВА: В случае если температура превысила пороговую, нагревающие компоненты отключаются, и потом после отсрочки, если температура уже выше то установка выдает сигнал тревоги.

НАГРЕВ+ОХЛАЖДЕНИЕ: В случае если температура превысила пороговую, нагревающие компоненты отключаются, и установка включает охлаждающий контур, и потом после отсрочки, если температура уже выше то установка выдает сигнал тревоги.

Контроль низкой температуры:

ТОЛЬКО СИГНАЛИЗАЦИЯ: установка выдает сигнал тревоги

ОТКЛЮЧЕНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ: В случае если температура перешла пороговую, охлаждающие компоненты отключаются, и потом после отсрочки, если температура уже ниже пороговой то установка выдает сигнал тревоги.

ОХЛАЖДЕНИЕ+НАГРЕВ: В случае если температура перешла пороговую, охлаждающие компоненты отключаются, и установка включает нагревательные элементы, и потом после отсрочки, если температура уже ниже пороговой то установка выдает сигнал тревоги.

ОХЛАЖДЕНИЕ+ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ: В случае если температура перешла пороговую, охлаждающие компоненты отключаются, и установка включает дополнительный нагрев, и потом после отсрочки, если температура уже ниже пороговой то установка выдает сигнал тревоги.

6.5 Система оттайки

Система работоспособна только если датчик и нагревательный элемент установлены. Данная система предназначена для снижения риска замерзания водяного теплообменника и действует двумя различными путями:

Нормальные рабочие условия: В случае если температура ниже 6С при нормальном рабочем режиме, то система оттайки включает нагрев на 100%. В случае если после отсрочки температура все еще находится за пределами нормы, вентилятор будет остановлен и появится специальное сообщение на экране. В

случае если температура вернется в пределы нормы установка перезапуститься в нормальном рабочем режиме.

Внимание!

Специального сигнала тревоги для этого пункта не существует.

Ночь: Если в течении ночи установка выключена и температура ниже 6С, установка включает водяной нагреватель на 50 % для того, чтобы исключить вероятность замораживания теплообменника.

Внимание!

Установка активирует только водяной нагреватель!

6.6 Цикл стерилизации

Данная функция активируется соответствующим меню, и дает возможность стерилизовать помещение, воздухопроводы и установку используя специальный газ например ГЛЮТАРАЛДЕЙД. Цикл стерилизации разбит на три этапа:

- 1) Распространение стерилизационного газа: вытяжной вентилятор останавливается, и установка работает на 100% рециркуляции. За счет этого достигается распределение газа по всему помещению и по компонентам установки (по умолчанию 1 час)
- 2) Отключение агрегата: Установка полностью останавливается для того, чтобы дать время газу подействовать (по умолчанию 1 час)
- 3) Промывка: все вентиляторы запускаются на 100% производительность для того, чтобы промыть воздушный контур свежим воздухом (по умолчанию 1 час)
- 4) Завершение: Окончание цикла стерилизации, установка возвращается в нормальный режим работы.

Внимание!

Цикл возможен только при наличии клапана рециркуляции.

7. Конфигурация установки: значение и использование экранных масок.

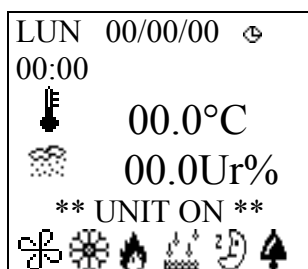
7.1 Циклическое меню: чтение параметров поступающих от датчиков

Вы получите доступ к циклическому меню после нажатия клавиши MENU

В данном цикле экранов происходит чтение и визуализация параметров, которые приходят от датчиков. В этой связи мы напоминаем, что датчик температуры наружного воздуха представлен всегда.

Для того чтобы перемещаться по экранам данного меню необходимо использовать клавиши ВВЕРХ/ВНИЗ

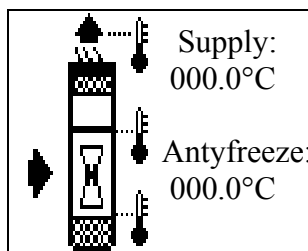
Далее представлены экраны данного меню:



Текущее время и дата

Температура и влажность

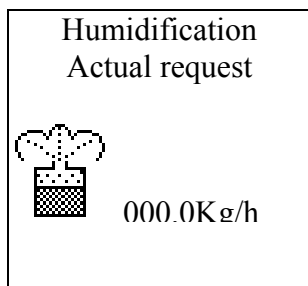
Статус установки



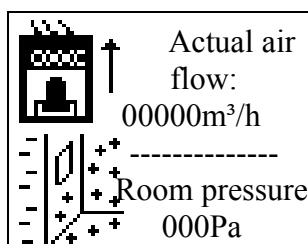
Температура приточного воздуха (если датчик представлен)

Температура оттайки (если датчик представлен)

Наружная температура воздуха (если датчик представлен)



Производство пара или величина открытия парового клапана.



Текущий расход воздуха и давление в помещении, если установлен прессостат.

Данная экранная маска может быть изменена, в случае если осуществляется контроль давления


7.2 Цикл меню обслуживания: часы наработки и запись сигналов тревог.

Для того чтобы получить доступ к данному циклу меню необходимо нажать




В данном цикле меню визуализируются часы наработки основных элементов кондиционера (вентиляторов, компрессоров) и экран перечня тревог.


Посредством нажатия в  перемещаться по экранам цикла меню.

 Maintenance
Working hours
Fans:
00000
Compressor 1:
00000
Compressor 2:
00000

Отображает часы наработки компрессора (ов) и вентилятора


 Maintenance
Humidifier
Enable cylinder
washing:
NO
Enable total drain:
NO
(Minimum time 120s)

Экран обслуживания увлажнителя:
Общий дренаж и промывка цилиндра



Press the ALARM
key
to enter on the
alarm logging menu

При помощи клавиши ALARM можно получить доступ к меню регистрации тревог



Enable erasing of
the alarm logging?

N

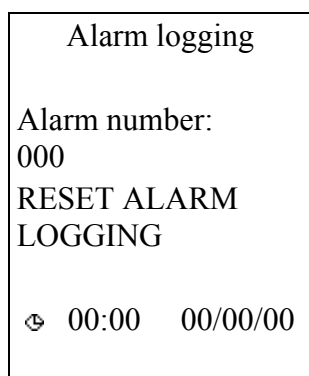
Экранная маска для очистки журнала регистрации тревог

7.2.1. Журнал регистрации тревог

Доступ к этому экрану осуществляется через экран Ab.

В данном экране возможно увидеть полный перечень тревог упорядоченных по дате и времени. Он уже изображен, в случае если установка была остановлена вследствие одной из тревог.

Вы можете перемещаться по циклу данного меню при помощи клавиши



Пример записи тревоги в журнале регистрации тревог.

7.3 Цикл стерилизации: настройка параметров цикла стерилизации

Для того, чтобы получить доступ к данному циклу экранов необходимо нажать



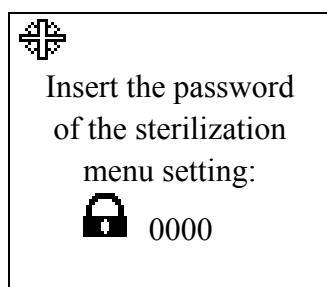
клавишу

При однократном нажатии данной клавиши вы увидите экран для ввода пароля (0123) после этого вы получаете доступ к циклу стерилизации и также в данном цикле экранов возможна установка параметров цикла стерилизации.

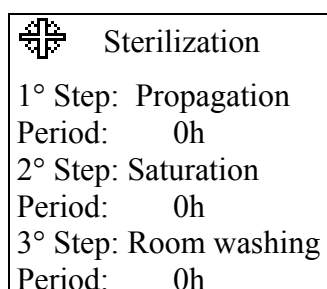
Посредством нажатия клавиш



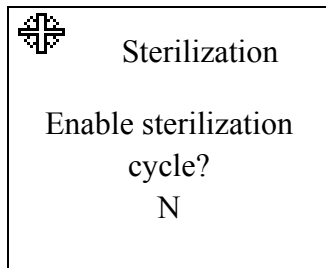
возможно перемещаться по данному циклу экранов меню.



Экран для ввода пароля доступа (0123)

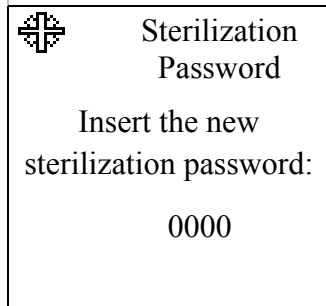


Экран для ввода периода стерилизации (ми 1 час)



Запуск цикла стерилизации

Внимание! Для того чтобы остановить цикл стерилизации необходимо выключить установку!



Экран для изменения пароля.

В случае изменения старый пароль более не действителен...



Экран который появляется в течении цикла стерилизации

7.4 I/O цикл: ВХОДЫ/ВЫХОДЫ: Чтение статуса компонента.

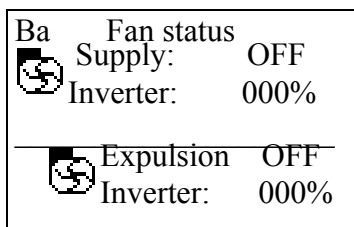
Вы получите доступ к данному циклу экранов меню после нажатия

В данном цикле экранов меню возможно визуализировать состояние основных компонентов воздушных кондиционеров.

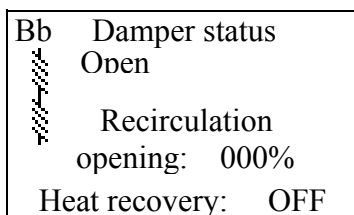
Посредством нажатия  возможно перемещаться по циклу экранов меню

контролируя входы и выходы.

В случае если компонент активен, появляется надпись ON, в противном случае появляется надпись OFF.

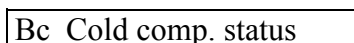


Статус приточного и вытяжного вентиляторов







Статус клапанов


Статус системы рекуперации



Статус компонентов холодильного контура

Hot gas by pass: 000%	Открытие в % байпаса горячего газа
 Compressor 1: OFF	Статус компрессоров
 Compressor 2: OFF	

Bd Heating	Статус компонентов нагрева и компонентов дополнительного нагрева
 Actual request: 000%	
Post-Heating	
 Actual request: 000%	

Be Humidifier	Статус компонентов увлажнителя статус увлажнителя* Режим работы увлажнителя* Статус датчика уровня воды Статус цилиндра
Power: OFF	
 Fill valve: OFF	
Drain valve: OFF	
State: Cylinder Off	
Modus: Off	
Water level: Normal	
Cylinder: Normal	

Bf Humidifier	Величина проводимости воды ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
Conductivity 0000 $\mu\text{S}/\text{Cm}$	
Cylinder current	Номинальные значения потребляемого тока и мощности и их текущие значения
Nominal: 000.0A	
Actual: 000.0A	
Nominal value	
Production: 000.0Kg/h	
Tension: 200V 1-Ph	

Bg GSM Modem	Статус GSM модема** Сигнал покрытия сети
GSM Modem status: Modem stand-by.	
Signal field: 000%	

*Humidifier status:

Cylinder OFF for no request, humidifier serius alarm or external disable

Water filling

Evaporation

Water draining

Water draining

Water draining

Cylinder OFF for humidifier serius alarm

Inactivity draining

Cylinder washing

Manual draining

Cylinder OFF for humidifier serius alarm

Water filling checking
Draining for high conductivity

* Статус увлажнителя:

Цилиндр пароувлажнителя ВЫКЛ / OFF по причине срабатывания сигнализации или внешней неполадки.

Питающая вода

Испарение

Дренаж воды

Дренаж воды

Дренаж воды

Цилиндр пароувлажнителя ВЫКЛ / OFF по причине срабатывания сигнализации

Дренаж не активен

Чистка цилиндра

Ручной дренаж

Цилиндр пароувлажнителя ВЫКЛ / OFF по причине срабатывания сигнализации

Проверка питающей воды

Дренаж для высокой проводимости

*Humidifier working mode:

Cylinder OFF

Softstart

Softstart

Normal Production

Reduced production

Complete washing (Anti-foam)

*Рабочий режим увлажнителя:

Цилиндр пароувлажнителя ВЫКЛ / OFF

Плавный старт

Плавный старт

Нормальная производительность

Пониженная производительность

Полная очистка(от вспенивания)

** GSM Modem status:

Modem stand-by

Initialization

Research GSM field

Modem stand-by

Modem in alarm

Initialization error

Enabled PIN error

GSM filed absent

SMS saturation

Sending SMS...

Modem connected...

Modem calling...

** Статус GSM модема:

Модем в режиме ожидания

Инициализация

Поиск покрытия зоны GSM

Модем в режиме ожидания

Сработала система сигнализации тревоги модема

Ошибка инициализации

Ошибка PIN

Отсутствие зоны покрытия

Режим переполнения SMS

Отправка SMS

Подсоединение модема

Модем дозванивается

7.5 Цикл меню часов: Настройка часов и ночного режима ожидания.

Для того, чтобы получить доступ в данный цикл экранов меню необходимо

нажать 

Посредством клавиши




возможно перемещаться по данному циклу

экранов. Цикл состоит из следующих экранов:

Ca	Clock
	Date/hours setting
Hours:	00:00
Date:	00/00/00
Day:	Monday

Настройка даты
Настройка времени

Cb	Password
	Insert the access password for the night stand-by:
	0000

Экран для ввода пароля доступа к конфигурации ночного
режима ожидания
(0123)

Cc	Night stand-by
----	----------------

Экран для настройки ночного режима и настройки дневного

Enable?	N
End - Starts	
Mon:	00:00 00:00
Tue:	00:00 00:00
Wed:	00:00 00:00

режима

Cd	Night stand-by
End - Starts	
Thu:	00:00 00:00
Fri:	00:00 00:00
Sat:	00:00 00:00
Sun:	00:00 00:00

Экран для настройки дневного режима

Ce	Night stand-by
Temperature	
Lower set:	00.0°C
Higer set:	00.0°C
Alarm threshold	
High temp.:	00.0°C
Low temp.:	00.0°C

Настройка минимальной и максимальной уставки температуры
 Настройка порогового значения температуры (сигнал тревоги)

Cf	Night stand-by
Humidity	
Lower set:	00.0Ur%
Higer set:	00.0Ur%
Alarm threshold	
High humid.:	00.0Ur%
Low humid.:	00.0Ur%

Настройка минимальной и максимальной уставки влажности
 Настройка порогового значения влажности (сигнал тревоги)


Cg	Night stand-by
Alarm threshold	
High supply air	
temperature:	00.0°C
Low supply air	
temperature:	00.0°C

Настройка сигнализации о достижении порогового значения
 приточного воздуха

Ch	Night stand-by
----	----------------

Ventilation setting
Air flow:
00000m ³ /h
Room pressure:
00Pa
Recirculation:
000%

Настройка расхода и давления в помещении и уставки рециркуляции

Cj Night stand-by
Insert the new
night stand-by
access password:
 0000

Экранная маска для изменения пароля
Если пароль был изменен то старый становится недействительным

7.6 Цикл настройки: изменение уставок.

Для доступа в цикл данных экранов меню необходимо нажать клавишу





В данном цикле экранных масок возможно изменять величины уставок, используемых для регулирования температуры и влажности подаваемого воздуха.

Посредством клавиши



возможно перемещаться по данному циклу

экранов. Цикл состоит из следующих экранов:

Da	Set-point
	Set-point setting
	TemperaturE
	00.0°C
	Humidity

Экранная маска для настройки температуры и уставки влажности

На выносном пульте управления можно также настроить данные параметры и просмотреть данный экран в цикле пользовательского меню (**PRG** клавиша)


7.7 Цикл программирования: настройка рабочей программы

Для того чтобы получить доступ к данному циклу экранов необходимо нажать клавишу



Данный цикл экранов меню позволяет пользователю персонифицировать управление установкой согласно с его собственными требованиями.

При нажатии клавиши PROG появляется окно для ввода пароля для доступа к экранам пользователя. После ввода пароля (0123 по умолчанию) можно перемещаться по экранам данного цикла. Используя стрелочки вверх/вниз. Данный цикл состоит из следующих экранов:

Ea Password
Insert the access
password for the
User menu:
 0000

Экран для ввода пароля доступа к настройкам пользователя (пароль 0123)

Eb Setting
Set-point setting
Air flow:
00000m³/h
Room pressure:
00Pa
Recirculation:
000%

Установите расход воздуха, давление и уставку рециркуляции.

Ec Setting
Temperature
Proportional band:
000.0°C
Integration time:
000S
Derivative time:
000S

Экран для конфигурирования пропорционального управления и настройки времени для P+I или PID управления
Установите 0 для того чтобы задать только пропорциональное управление

Ed Setting
Temperature
Alarm threshold:
High temperature
00.0°C
Low temperature
00.0°C

Экран для определения аварийного порогового значения минимальной максимальной температуры воздуха в помещении.

Ee Setting
Supply air
temperature
Alarm threshold
High temperature
00.0°C
Low temperature
00.0°C

Экранная маска для настройки сигнализации нижнего предела температуры приточного воздуха
Экранная маска для настройки сигнализации верхнего предела температуры приточного воздуха

Ef Setting
 Room humidity
 Proportional band:
 00.0Rh%
 Enable the
 Humidification? N
 Production: 000%

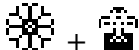
Экран для настроек работы увлажнителя
 Экран для настройки пропорциональной работы увлажнителя
 Экран для настройки производительности увлажнителя

Eg Setting
 Room humidity
 Alarm threshold
 High humidity
 00.0Rh%
 Low humidity
 00.0Rh%


Экран для настройки параметров сигнализации минимальной и максимальной влажности.

Eh Setting
 Internal humidifier
 Enable force drain
 For inactivity: N
 Inactivity time: 00D
 Periodic: N
 Period: 000h

Экран позволяет устанавливать периодичность дренирования

Ei Setting
 Enable simultaneous
 cold plus
 humidification?
 NO


Экранная маска, которая позволяет использовать одновременно функцию увлажнения и охлаждения

Ej Setting
 Set the temperature
 delta for the heat
 recovery system:
 00.0°

Настройка разности (дельты) между температурой в помещении и наружной температурой, после которой включается система рекуперации.

Ek Setting
 GSM modem
 Select the type of
 alarm signaling:
 SMS sending
 N
 Supervisor calling
 N

Выберите тип модемного управления

```

E1      Setting
      GSM Modem
      Telephone number:
      GSM Modem
      password:
      0000
  
```

Экран для настройки номера мобильного телефона и пароля модема.


Теснаир LB не может получить SMS тревоги.

```

Em      Setting
      Insert maintenance
      ID code:
      000000000000
  
```

Экран для ввода серийного номера (используется для программирования планового и внепланового обслуживания)

```

En      Setting
      Insert the new
      access password:
       0000
  
```

Экран используемый для модификации пароля
После изменения старый пароль не действителен

7.7.1 Сервисное обслуживание выполняемое Теснаир LB

По запросу Теснаир LB может осуществлять периодический контроль параметров и в случае не нормальной работы установки , Теснаир LB может изменить конфигурацию параметров непосредственно через модемное соединение. В этом случае Теснаир LB гарантирует правильную работу всех своих установок.

Примечание:

Теснаир LB может контролировать и изменять только параметры контроллера.

7.7.2 Отсылка SMS аварийной сигнализации.

С новым аксессуаром, таким как GSM модем, возможно автоматическая отсылка SMS на мобильный телефон в случае аварийной ситуации.

Телефонный номер вводится в экранную маску Em . В этом случае вы незамедлительно получите информацию о любых проблемах, возникших во время эксплуатации. Номер проблемной установки распознается при помощи ID кода настраиваемого пользователем.

```

      TECH LINE
      -- TECNAIR LB --
      000000000000
      Unit in allarm:
      Supply fan thermal
      protection
      ** UNIT OFF **
      00:00
      00/00/00
  
```

Передача сигнала тревоги по SMS
Определяется код установки и тип тревоги

7.8 Цикл экранов информации: отмена программы управления и режим HELP-ON-LINE.

Данный экран становится доступным после нажатия клавиши



Когда вы находитесь в цикле меню данный экран содержит информацию по установке и версию программного обеспечения. При нажатии клавиши INFO загорится соответствующий световой индикатор на дисплее и на дисплее будет отображена информация по установке и версия программного обеспечения.

 CLEANLINE 
Order conf.: 050000A
Maintenance ID number: 0000000000
- WWW.TECNAIRLB.IT -
-TEL. +0039-029699111-
Ver 1.0 del 01/01/2005

Подтверждение заказа и идентификационный номер для обслуживания

Версия программы

7.8.1 HELP-ON-LINE система

Когда вы находитесь в любом цикле меню, например в цикле настройки уставок экран будет содержать ту же информацию, что и данное руководство об этом экране. В случае если объяснение занимает больше, чем один экран для перемещения используйте стрелочки ВВЕРХ/ВНИЗ.

После того как вы закончили работу с в режиме помощи нажмите ENTER для того чтобы вернуться к предыдущему экрану.

PID Proportional band, integration and derivative time setting (Further information available on the use manual)

Пример ЭКРАННОГО РЕЖИМА ПОМОЩЬ

8. Значение экранов аварийной сигнализации

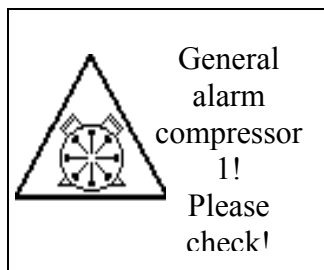
Каждая аварийная ситуация сигнализируется следующими способами:

- звуковой сигнал встроенный в пользовательский терминал;
- красный светодиод на передней панели пользовательского терминала;
- визуализация слов "AL" в правом углу на дисплее;

Каждый экран с сообщением об аварии в верхнем левом углу имеет буквенный символ для того чтобы было легче идентифицировать экран с сигналом о неполадке.

При нажатии на клавишу ALARM на дисплее отображается сообщение о последнем активном сигнале тревоги. При помощи клавиш ВВЕРХ/ВНИЗ можно просматривать все зарегистрированные сообщения о неполадках. Для того чтобы сбросить весь перечень зафиксированных сигналов тревог необходимо нажать клавишу ALARM еще раз. В случае если причина срабатывания сигнализации тревоги не была устранена то при сбрасывании перечня тревог, данный сигнал тревоги возникнет тот час опять.

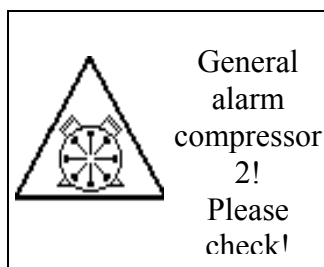
Все сигналы тревог отсрочиваются на одну минуту после включения установки , за исключением сигнала тревоги о низкой/высокой температуры или сигнала о неисправности датчика или сигналы которые были отсрочены пользователем на определенное время.



Сигнализация о достижении порогового значения высокого давления компрессора 1

Это просто индикация тревоги.

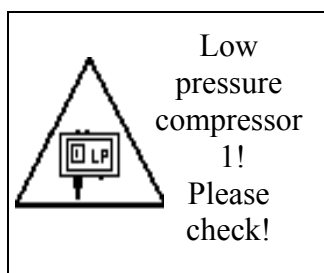
Для того чтобы перезапустить компрессор вручную причина должна быть устранена



Сигнализация о достижении порогового значения высокого давления компрессора 2

Это просто индикация тревоги.

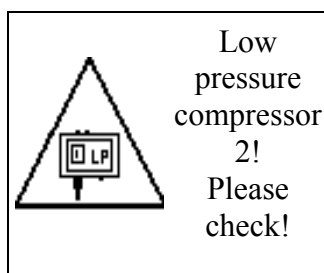
Для того чтобы перезапустить компрессор вручную причина должна быть устранена



Сигнализация о достижении порогового значения низкого давления компрессора 1

Это просто индикация тревоги.


Для того чтобы перезапустить компрессор вручную причина должна быть устранена



Сигнализация о достижении порогового значения низкого давления компрессора 2


Это просто индикация тревоги.

Для того чтобы перезапустить компрессор вручную причина должна быть устранена


Electric heater
safety thermostat
alarm!


Please
check!

Сработала термическая защита электрического нагревателя. Он настроен на 115C перезапуск вручную. Установка продолжает работать


Electric post-heater
safety thermostat
alarm!

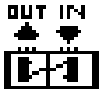
Please
check!

Сработала термическая защита электрического нагревателя. Он настроен на 115C перезапуск вручную. Установка продолжает работать



Flooding alarm!

Please
check!

Сигнализация присутствия воды


Heat
recovery
sistem
general
alarm!

Термозащита насоса системы рекуперации


Maximum humidity
sensor alarm!

Please check the
steam valve!

Сигнал тревоги датчика максимальной влажности. Возможно протечка в паровом вентиле. Проверьте!

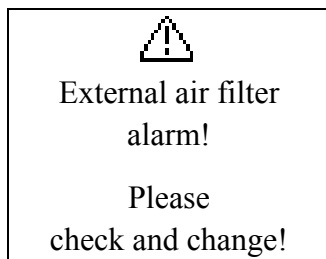
* SERIUS ALARM *

Espulsion fan
general alarm!

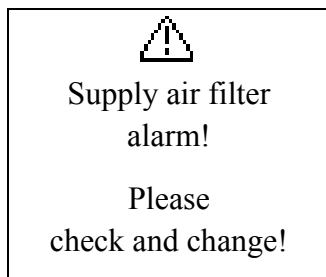
Please
check!

** UNIT OFF **

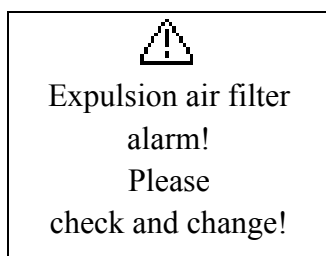
Перегрузка вентиляторов или недостаточный расход воздуха
Это серьезная тревога, которая остановит установку.



Сигнализация забитости фильтра. Необходима замена



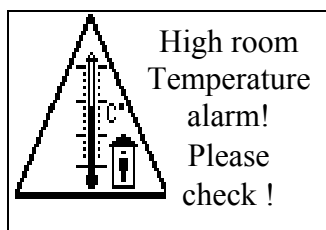
Сигнализация забитости фильтра. Необходима замена



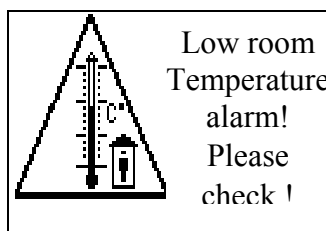
Сигнализация забитости фильтра. Необходима замена






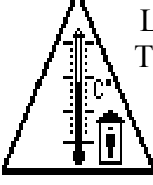



Сигнализация забитости фильтра. Необходима замена



Сигнализация высокой температуры в помещении см. цикл пользовательских экранов)
Не отключает установку.



Сигнализация низкой температуры в помещении см. цикл пользовательских экранов)
Не отключает установку.

 <p>High room humidity alarm! Please check!</p>	<p>Сигнализация высокой наружной влажности. Установка продолжает работать. (см. ветвь экранов настройки)</p>
 <p>Low room humidity alarm! Please check!</p>	<p>Сигнализация низкой наружной влажности. Установка продолжает работать. (см. ветвь экранов настройки)</p>
 <p>High supply Temperature alarm! Please check !</p>	<p>Сигнализация высокой температуры приточного воздуха. (см. ветвь экранов настройки). Не отключает установку.</p>
 <p>Low supply Temperature alarm! Please check !</p>	<p>Сигнализация низкой температуры приточного воздуха. (см. ветвь экранов настройки). Не отключает установку.</p>
 <p>Room humidity probe broken or disconnected alarm! Please check!</p>	<p>Комнатный датчик влажности сломан или отсоединен.</p>
 <p>Room temperature probe broken or disconnected alarm! Please check!</p>	<p>Комнатный датчик температуры сломан или отсоединен.</p>
 <p>Supply air pressostat broken or disconnected alarm! Please check!</p>	<p>Прессостат приточного воздуха сломан или отсоединен.</p>



Supply temperature probe broken or disconnected
Please check!

Датчик температуры приточного воздуха сломан или отсоединен.



Atifreeze probe broken or disconnected alarm!
Please check!

Датчик температуры размораживания сломан или отсоединен.



Room/expulsion pressostat broken or disconnected
Please check!

Прессостат вытяжного воздуха сломан или отсоединен
Если вы контролируете давление в помещении данный прессостат установлен в помещении.



External air temperature probe broken or disconnected
Please check!

Датчик температуры наружного воздуха сломан или отсоединен



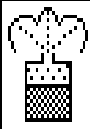
Internal humidifier cylinder alarm!
High conductivity!
Please check the inlet water value!

Сигнализация увлажнителя: высокая проводимость воды.
Пожалуйста, проверьте питающую воду.



Internal humidifier cylinder alarm!
High current!
Please check the inlet water parameter!

Сигнализация увлажнителя: высокий ток.
Пожалуйста, проверьте питающую воду.



Internal humidifier cylinder alarm!
Low current!
Please check the inlet water parameter!

Сигнализация увлажнителя: низкий ток.
Пожалуйста, проверьте питающую воду.



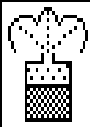
Internal humidifier Cylinder alarm!
Empty cylinder!
Please check the fill valve!

Пустой цилиндр!
Пожалуйста, проверьте питающий вентиль.



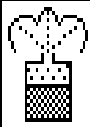
Internal humidifier cylinder alarm!
Low production!
Please check the humidifier parameter!

Низкая производительность!
Проверьте параметры увлажнителя



Internal humidifier cylinder alarm!
Drain alarm!
Please check the humidifier parameter!

Опорожнение цилиндра
Пожалуйста, проверьте параметры увлажнителя




Internal humidifier cylinder alarm!
Cylinder full of water
Please check the fill valve!

Переполнение цилиндра!
Проверьте питающий вентиль!




Internal humidifier cylinder alarm!
Exhaust cylinder pre-alarm!
Proceed with the maintenance!


Предварительный сигнал о том, что цилиндр пуст, проведите необходимое обслуживание или замените его!


 Internal humidifier cylinder alarm
 Foam alarm!
 Please check the water hardness and conductivity!


Пена в цилиндре!
 Пожалуйста, проверьте жесткость воды и проводимость.


 Internal humidifier cylinder alarm!
 Exhaust cylinder!
 Proceed with the washing or change it!


Сигнал о том, что цилиндр пуст, проведите необходимое обслуживание или замените его!


 * SERIUS ALARM *
 General alarm supply fan!
 Please check!
 ** UNIT OFF **


Сигнализация перегрузки вентиляторов или недостаток расхода воздуха.
Это серьезная тревога, которая отключает установку.


 * SERIUS ALARM *
 Fire/Smoke presence!
 Please check!
 ** UNITA' OFF **


Пожарная сигнализация: наличие огня/дыма
Это серьезная тревога, которая отключает установку.


 * SERIUS ALARM *
 Damper status!
 Please check!
 ** UNITA' OFF **

Сигнализация статуса клапанов. Один или все клапаны закрыты.
Это серьезная тревога, которая отключает установку.


 GSM modem alarm!
 Please check!

Общая сигнализация GSM модема. Пожалуйста, проверьте его статус.

 The microprocessor memory has been erased The unit must be reconfigured!	Данная экранная маска появляется, когда пользователь отменяет текущую память установки.
No active alarm!	Нет активных тревог. Данный экран появляется, когда при нажатии клавиши ALARM нет активных тревог.

9. PСO2 неполадки и их устранение

9.1 Установка не включается

Светодиод на главной панели не горит, сигнализируя о том, что установка выключена из сети, LCD выключен, другие светодиоды также не горят.

Проверьте:

- 1) Подключено ли питание;
- 2) Напряжение после трансформатора составляет 24В (DC/AC);
- 4) 24В (DC/AC) штепсель правильно подключен;
- 5) телефонный кабель подсоединен к терминалу (если представлен);
- 6) главный щит правильно подсоединен;

9.2 При включении возникает одна из следующих ситуаций.

- Светодиод тревоги LED включен;
- LCD экран пустой или показывает случайные символы;
- Звуковой сигнал включен;

Проверьте:

- 1) EPROM правильно соединен;
- 2) Контакты EPROM не загнуты в месте подсоединения;
- 3) Чип контроллера не испорчен;
- 4) Если это так обратитесь в сервис;

9.3 неправильное чтение входных сигналов.

Проверьте:

- 1) калибровку входов (из программы)
- 2) питание к главному щиту управления и к датчикам;
- 3) питание к цифровым входам и питание PСO2 разделены. Могут быть использованы трансформаторы 24В, 12В.
- 4) соединения от датчиков выполнены по инструкции;
- 5) кабели идущие от датчиков расположены на достаточном расстоянии от возможных электромагнитных полей (кабели питания, контакторы,

высоковольтные кабели и кабели соединенные с устройствами у которых высокое пиковое напряжение);

- 6) исключить высокое термическое сопротивление между датчиком и седлом датчика (если есть); в случае необходимости добавить пасты или масла для необходимой теплопередачи;
- 7) в случае если датчик выдает ошибку или PCO2 конвертирует ошибку, необходимо выполнить проверку датчика согласно его типу.

9.4 Необычный сигнал тревоги от цифровых входов.

Проверьте:

- 1) если сигнал тревоги присутствует на выходе, измерьте напряжение между обычным терминалом «С» и цифровым входом терминала на который указывает сигнал тревоги , «Сп» ;
- 2) если напряжение подается то контакт устройства сигнализации замкнут (24 В DC или AC в зависимости от того какое напряжение подается на цифровые входы) ;
- 3) если напряжение 0 В DC или AC (см выше) контакт разомкнут;
- 4) Управление выдает сигнал тревоги если оно диагностирует разомкнутый контакт;

9.5 Контроллер постоянно включается и выключается, как будто бы временно прекращается подача электропитания или произвольно активируются выходы цифровые или аналоговые.

Проверьте:

- 1) Кабели не проходят вблизи контроллера;
- 2) Правильно подобран трансформатор;
- 3) главная плата в монтирована в электрический щит при помощи металлических кронштейнов;

9.6 Последовательное соединение к местному супервизору не работает.

Проверить:

- 1) наличие и подсоединение RS 485 и RS 232;
- 2) идентификационный номер установки (PCO2) был настроен правильно (см инструкцию к прикладной программе);
- 3) используются коды кабелей последовательного соединения;
- 4) сеть последовательных кабелей соответствует диаграмме предоставленной CAREL;
- 5) что последовательные соединения не разомкнуты;

9.7 Подсоединение к удаленному супервизору не работает

Проверьте:

- 1) Питание на GateWay (если представлен) и на модеме;
- 2) GateWay правильно запрограммирован;
- 4) используется допустимый модем;

9.8 Пользовательский терминал заблокирован

Не отвечает при нажатии на кнопки.

Проверьте, чтобы терминал был подсоединен, затем отсоедините и присоедините его заново к основной панели. В данном случае PСO2 выключится и снова включится.

В случае возникновения несоответствий английская версия имеет приоритет.