



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX



**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	4
2.1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2.2.	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ.....	4
2.3.	КАБЕЛИ ДЛЯ ДЕТЕКТОРНОГО КОНТУРА .....	5
2.4.	КАБЕЛИ ДЛЯ АКТИВИЗИРУЮЩЕГО КОНТУРА.....	6
2.5.	КАБЕЛИ ДЛЯ ВЫХОДНОГО РЕЛЕ И ВХОДЯЩИХ СИГНАЛОВ.....	6
2.6.	ЗАЕМЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ .....	6
2.7.	ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ .....	7
2.8.	ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ .....	7
2.9.	СИНХРОННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (ТОЛЬКО ОРИЕНТАЦИИ) .....	8
3.	ВХОДНОЕ РЕЛЕ .....	9
3.1.	СИГНАЛ "ALARM" .....	9
3.2.	СИГНАЛ "FAULT" .....	10
3.3.	СИГНАЛ "SERVICE" .....	10
3.4.	СИГНАЛ "OFF" .....	10
3.5.	СИГНАЛ "RUN" .....	11
3.6.	СИГНАЛ "PREALARM".....	11
3.7.	СИГНАЛ „BATTERY AND POWER“ .....	11
4.	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ.....	12
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	13
6.	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	13
7.	ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ И ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	13
7.1.	РАБОЧИЙ РЕЖИМ .....	14
7.2.	РЕЖИМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	14
7.3.	РЕЖИМ БЕЗОПАСНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ.....	16
7.4.	СИГНАЛ ТРЕВОГИ И ПРЕАЛАРМА (ALARM A PREALARM) .....	16
7.5.	СИГНАЛ ОШИБКИ .....	18
7.6.	ЭКРАН «КАРТА ЗОНЫ» .....	19
7.7.	ИНЫЕ ТИПЫ ОШИБОК.....	20
7.8.	ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ .....	23
7.9.	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ (КНОПКИ) .....	24
7.10.	ФУНКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ КНОПКАМИ НА ДИСПЛЕЕ.....	24
7.11.	ВНУТРЕННЕЕ МЕНЮ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА .....	26
7.12.	ВЫКЛЮЧЕНИЕ УЦ ПРИ РАБОТЕ ПОСРЕДСТВОМ ВНУТРЕННЕГО АККУМУЛЯТОРА .....	26
8.	ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ .....	27

## **1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

В настоящем документе содержатся инструкции, которыми обязан руководствоваться заказчик при эксплуатации управляющего центра типа CONEX. Документ содержит основные технические данные, описание обслуживания для заказчика, руководства по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию управляющего центра, а так же запрещенные функции и действия, производить которые персоналу строго запрещено. Документация является неотъемлемой частью поставки и передается заказчику вместе с поставкой управляющего центра, а также является основой для обучения персонала при приемке-передаче объекта заказчику.

Документация может быть передана заказчику перед поставкой управляющего центра. Таким образом, заказчик имеет возможность заблаговременно ознакомиться с работой системы, с требованиями к помещениям и пространству вокруг них, способом проведения монтажа, входящими и исходящими сигналами, подаваемыми из управляющего центра в вышестоящую систему управления, сигнализацией и т.д.

Управляющий центр типа CONEX (далее по тексту УЦ) является электронным устройством, которое поставляется фирмой RSBP spol.s r.o. (далее по тексту RSBP), и является неотъемлемой частью технологической системы для защиты от взрыва и пожара, которую так же поставляется этой фирмой.

## **2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

### **2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Управляющий центр типа CONEX выполнен в компактном двухзонном исполнении, либо в четырехзонном, шестизонном или восьмизонном исполнении. Под зоной понимается технологический комплекс или участок, на котором при помощи управляющего центра обеспечивается контроль и защита от взрыва или пожара.

В любом из вариантов в основе работы управляющего центра лежит принцип двухзонного исполнения. Управляющие центры в ином исполнении отличаются от двухзонного исполнения лишь в некоторых деталях (большее количество зон, находящихся под контролем и защитой; выходящих реле и элементов управления по зонам; мощнее аккумулятор; больше управляющих элементов для каждой из зон; больше размеры), которые на практике имеют линейную зависимость. Отличия между отдельными вариантами в исполнении УЦ в настоящей документации указаны с соответствующими пояснениями.

### **2.2. НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**

Управляющий центр подключается к сети силового переменного напряжения от 100 до 240 В с частотой от 50 до 60 Гц (внутренний источник питания УЦ автоматически подходит для электрических сетей, используемых в Европе и на Американском континенте). В месте подключения к источнику подводный кабель должен быть оснащен однополюсным защитным выключателем  $I_n = 10A$ , с характеристикой В или С. Для подключения УЦ к силовой сети питания рекомендуется использовать трехжильный кабель, имеющим сечение не менее  $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ . Одна из трех жил должна быть желто-зеленого цвета (потенциал „PE“ – защитный провод), вторая

жила должна быть голубого цвета (потенциал «N» - нейтраль). Третья жила не должна меть цвет первых двух вышеописанных, может быть черная, коричневая или серая (потенциал «L» - фаза). Не требуется, но и не исключено, использовать для подключения экранированный кабель. Можно использовать любые часто используемые типы кабеля (например, SYKY 3Cx1,5, CMSM 3Cx1,5, Olflex 3G1,5 или равноценные кабели).

В управляющий центр встроено устройство защиты от перенапряжения третьей степени (класс D) в сочетании с высокочастотным фильтром, который защищает от нежелательного воздействия электромагнитных помех (EMC). Заказчик должен обеспечить питание с защитой от перенапряжения первой степени (класс B) или второй степени (класс C).

Источник питания, обеспечиваемый заказчиком, должен соответствовать условиям аварийного питания (UPS резервное питание, два независимых источника и т.д.), либо должно быть обеспечено обновление подачи питания не дольше, чем через 4 часа от выхода его из строя. Подключение питания управляющего центра должно предусматривать постоянную работу УЦ (чтобы не происходило выключения питания управляющим центром при помощи контактов выходных реле).

### **2.3. КАБЕЛИ ДЛЯ ДЕТЕКТОРНОГО КОНТУРА**

В случае выхода из строя источника питания сети, в управляющем центре имеется устройство, обеспечивающее работу центра на протяжении не менее 4-х часов, – внутренний запасной аккумулятор (пара батарей), на самый неблагоприятный случай. В зависимости от конфигурации подключенных устройств, в некоторых случаях возможно обеспечение более долгого времени работы запасного аккумулятора. В случае выпадения сети питания свыше 4-х часов, внутренний запасной аккумулятор может выйти из строя (разрядиться), тем самым выключит управляющий центр. Таким образом, не гарантируется корректная работа управляющего центра, а также всей системы в целом.

На кабели от блока управления до детекторов влияют нежелательные эффекты электромагнитных помех (ЭМС).

Поэтому для подключения активных детекторов, требующих мощности (Detex, Lumex и т. Д.), Они предназначены исключительно HELUKABEL, в частности, типы PAAR-TRONIC-CY 2x2x0.75mm<sup>2</sup> для линий обнаружения длиной до 150 м (линия обнаружения длина - это расстояние между блоком управления и последним детектором на линии обнаружения).

Для подключения пассивных детекторов без требования (ручные точки вызова, температурные датчики и т. Д.) Только кабели HELUKABEL предназначены исключительно для кабелей PA-TRONIC-CY 1x2x0,75 мм<sup>2</sup> для обнаружения линий до 150 м (длина обнаружения line - расстояние между коммутатором и последним детектором в линии обнаружения). Это специальный высокоомный кабель против электромагнитных помех (EMC). Он защищен витыми парами вен.

Для защиты от электромагнитных помех (EMC) рекомендуется установить защитный феррит (тип FEC 9.0) для каждого кабеля для линии обнаружения, обращенной к панели управления. Этот феррит устанавливается как можно ближе к вводу кабеля в блок управления.

## 2.4. КАБЕЛИ ДЛЯ АКТИВИЗИРУЮЩЕГО КОНТУРА

Повреждения электромагнитных помех (ЭМС) могут отрицательно влиять на TCables от блока управления до исполнительных механизмов (баллоны HRD, электромагнитные клапаны и т. Д.) На линии активации. Именно поэтому кабели HELUKABEL PAAR-TRONIC-CY предназначены для их соединения. Сечение задается длиной линии активации (длина линии активации - это расстояние между панелью управления и последним элементом действия в линии активации). Это специальный высокоомный кабель против электромагнитных помех (ЕМС). Он экранирован скрученными витыми парами вен.

Для длины линии активации до 50 м используется HELUKABEL PAAR-TRONIC-CY 1x2x0,75 mm<sup>2</sup>

Для длины линии активации до 150 м используется HELUKABEL PAAR-TRONIC-CY 1x2x0,75 mm<sup>2</sup>

Для защиты от электромагнитных помех (ЭМС) рекомендуется установить защитный феррит (тип FEC 9.0) на каждом кабеле для линии активации, обращенной к панели управления. Этот феррит устанавливается как можно ближе к вводу кабеля в блок управления.

## 2.5. КАБЕЛИ ДЛЯ ВЫХОДНОГО РЕЛЕ И ВХОДЯЩИХ СИГНАЛОВ

Кабель для выходного реле (выходное реле описывается ниже) представляет собой стандартный многожильный медный кабель или кабели (рекомендуется использовать экранированный кабель с витыми витыми парами или, по меньшей мере, экранированный кабель), поперечное сечение зависит от длины и системы напряжения, по количеству сигналов. С RSBP можно ознакомиться с любой неопределенностью.

Кабель HELUKABEL PAAR-TRONIC-CY 1x2x1,5 mm<sup>2</sup> используется для подключения внешней сигнализации (оптическая, акустическая или комбинированная оптико-акустическая сигнализация) для линий до 150 м (длина линии - это расстояние между панелью и последним элементом этой линии).

Кабель HELUKABEL PAAR-TRONIC-CY 1x2x0.75 mm<sup>2</sup> HELUKABEL используется для подключения входных сигналов (входные сигналы описаны ниже) для линий до 150 м (длина линии - это расстояние между панелью и последним элементом в этой строке).

Для защиты от электромагнитных помех (ЭМС) рекомендуется установить защитный феррит (тип FEC 9.0) на каждый из вышеупомянутых кабелей, обращенных к панели управления. Этот феррит устанавливается как можно ближе до ввода кабеля в панель управления.

## 2.6. ЗАЗЕМЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления заземлен желто-зеленым заземляющим проводником «РЕ» в жгуте проводов блока питания. Блок управления также оснащен клеммой заземления «РЕ», которая используется для установки на заземляющей системе объекта или технологии в месте расположения коммутатора. Все металлические части панели управления (монтажная панель, передняя панель, стальная панель, дверь шкафа) подключены к клемме заземления «РЕ». Для

поддержки коммутатора используется желто-зеленый одножильный провод СYA 6 мм2 или его эквивалент.

## 2.7. ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

Блок управления оснащен зажимами, к которым могут быть подключены входные сигналы (когда зажимы зажимаются, например, контактом реле, сигнал активен). На практике эти сигналы могут использоваться для сигнализации низкого количества огнетушащего вещества, снижения давления огнетушащего вещества, дистанционной настройки соответствующей зоны или других определенных зон в сервисном режиме, возможно, для других функций. Мы рекомендуем проводить консультации с этими входными сигналами с помощью RSBP.

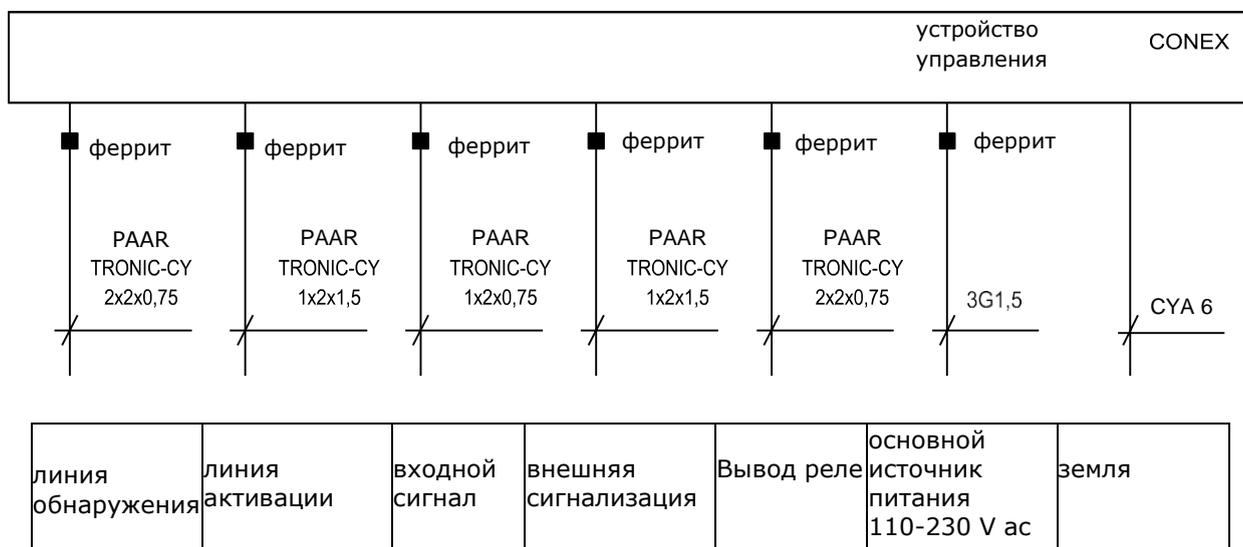
## 2.8. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Напряжение питания сети	100 – 240 Vac
Частота напряжения питания сети	50 – 60 Гц
Вводной защитный выключатель сети	In = 10A (характеристика В или С)
Кабель ввода	3С x 1,5 мм2 (до 3С x 1,5 мм2)
Потребление тока	100mA – 2,5A (в соотв.с нагрузкой, режимом и т.д.)
Степень защиты	IP65
Время реакции – максимально	3 мсек.
Время реакции – регулируемое SW	1 – 240 с
Рабочая температура окружающей среды	-10 – + 50°C (зависит от аккумулятора)
Выводы реле (один контакт NO/NC в одно реле)	250 Vac или 30Vdc/10A
Количество реле – двухзонное исполнение	6 штук
Количество реле – четырехзонное исполнение	12 штук
Количество реле – шестизонное исполнение	18 штук
Количество реле – восьмизонное исполнение	24 штук
Шина	CAN (250kbps)
Запись событий	внутренней памятью (1024 событий)
Сигнализация	цветовые диоды на передней панели
Визуализация	ЖК дисплей (160 x 128 пикселей)

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX

Управление	кнопки и задающие устройства на передней панели
Параметры, наладка	при помощи специального ПО
Размеры – двухзонное исполнение (В x Ш x Г)	316 x 355 x 167 мм
Размеры – многозонное исполнение (В x Ш x Г)	600 x 700 x 240 мм

### 2.9. СИНХРОННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (ТОЛЬКО



### **3. ВХОДНОЕ РЕЛЕ**

Управляющий центр оснащен программируемым реле для коммуникации с вышестоящей системой управления (заказчика). Эти сигналы могут использоваться для передачи оптического или акустического сигнала о текущем состоянии управляющего центра на диспетчерский пункт, на спасательную пожарную станцию, для выключения или блокировки соответствующего технологического оборудования и т.п.

Функции реле предварительно не устанавливаются, устанавливаются путем программирования при помощи специального программного обеспечения. Реле имеют блок-контакт, с переключающим контактом типа NC/NO. Таким образом, обеспечена передача сигнала на уровне 0 или 1, что имеет преимущество в предохранительной системе безопасности. Защита общего полюса контактов обеспечивается при помощи трубчатого предохранителя 3,15 А (характеристика нормальная). Нагрузка контактов реле – 250Vac или 30Vdc/10A.

В управляющем центре двухзонного исполнения содержится 6 выходных реле, в УЦ четырехзонного исполнения содержится 12 выходных реле, в УЦ типа CONEX шестизонного исполнения содержится 18 выходных реле, а в УЦ восьмизонного исполнения содержится 24 выходных реле.

В каждом реле имеется возможность программирования в специальном программном обеспечении простых функций ALARM, FAULT, SERVIS, OFF, RUN и PREALARM. Возможно также создание комбинаций данных функций, установка зависимости по времени и т.д. – требуется консультация и обсуждение технических вопросов с фирмой RSBP.

Примечание: в большинстве случаев в устройствах используются только общие сигналы

«ALARM» и «FAULT», для некоторых дополнительно используется сигнал «OFF» или противоположный – «ON». Встречаются случаи, когда заказчик требует разделение данных сигналов по отдельным зонам.

#### **3.1. СИГНАЛ "ALARM"**

Сигнал „ALARM“ срабатывает в момент, когда управляющий центр регистрирует пожар или взрыв и посылает сигнал активным элементам для подавления или пресечения действия пожара или взрыва (время задержки реле составляет около 10 мсек. по отношению к сигналу на активизирующем контуре, что в практике можно считать пренебрежительным).

Сигнал „ALARM“ может устанавливаться как суммарная зависимость для нескольких зон одновременно, так и независимо – отдельно для каждой из зон.

### 3.2. СИГНАЛ „FAULT“

Сигнал „FAULT“ срабатывает в момент определения неисправности (ошибки), аварии или комбинации неисправностей. К ошибкам относится, например, дефект на детекторном контуре (короткое замыкание, обрыв контура, параметры не соответствуют установленному диапазону), дефект на активизирующем контуре (короткое замыкание, обрыв контура, параметры не соответствуют установленному диапазону) и т.п.

Сигнал „FAULT“ может устанавливаться как суммарная зависимость для нескольких зон одновременно, так и независимо – отдельно для каждой из зон.

Примечание: точная спецификация дефекта или комбинации неисправностей изображается на экране управляющего центра.

### 3.3. СИГНАЛ „SERVICE“

Сигнал „SERVIS“ срабатывает в момент, когда зона либо нескольких зон управляющего центра переведено в режим сервисного обслуживания. Включение режима сервисного обслуживания осуществляется при помощи поворота ключа в переключателе соответствующей зоны, который расположен на верхней панели управляющего центра, а так же при помощи кнопок управления и дисплея, расположенных на верхней панели управляющего центра, либо при помощи специального ПО. Обслуживающий персонал обязан переключать зону или несколько зон в режим сервисного обслуживания исключительно при помощи поворота ключа в переключателе.

Сигнал „SERVIS“ может устанавливаться как суммарная зависимость для нескольких зон одновременно, так и независимо – отдельно для каждой из зон.

### 3.4. СИГНАЛ „OFF“

Сигнал „OFF“ включает в себя сумму сигналов „ALARM“, „SERVIS“ и „FAULT“. Сигнал активизируется в случае, когда зона или несколько зон управляющего центра не способны работать исправно, т.е. либо находятся в неисправном состоянии, либо в режиме сервисного обслуживания, либо сработал сигнал тревоги и сработала предохранительная система (подавление или пресечение распространения взрыва или пожара).

Сигнал „OFF“ может устанавливаться как суммарная зависимость для нескольких зон одновременно, так и независимо – отдельно для каждой из зон.

Примечание: сигнал, обратный сигналу „OFF“, означает, что зона или группа зон (зависит от настроек ПО) готова к срабатыванию (подавлению или пресечению распространения взрыва или пожара), т.е. находится в режиме „ON“.

### **3.5. СИГНАЛ "RUN"**

Сигнал „RUN“ активизируется в момент, когда зона или несколько зон вводятся в состояние

«Активизирован» или рабочее состояние, при котором управляющий центр не зарегистрировал неисправность на соответствующем детекторном контуре. Введение системы в состояние

«Активизирован» или «Деактивизирован» осуществляется посредством специального ПО. В нормальном рабочем состоянии зона или зоны работают в режиме «Активизирован». Для вышестоящей автоматизированной системы заказчика данный сигнал практически не имеет никакого значения (заказчик при нормальной работе не имеет возможности изменить данную настройку).

Сигнал „RUN“ может устанавливаться как суммарная зависимость для нескольких зон одновременно, так и независимо – отдельно для каждой из зон.

### **3.6. СИГНАЛ "PREALARM"**

Сигнал „PREALARM“ активизируется в момент так называемого «преаларма». Это состояние, при котором на управляющем центре в двух зонах детекторного контура установлена специальная зависимость «2 из 2-х», либо, при котором сигнал тревоги в детекторном контуре должен длиться на протяжении определенного промежутка времени. То есть, для срабатывания системы при пожаре или взрыве, а так же для подачи команды на активизирующий контур по его подавлению или пресечению, необходимо, чтобы сработали оба детекторных контура, либо, чтобы продолжительность сигнала тревоги в детекторном контуре соответствовала определенному промежутку времени.

Состояние, когда детектор срабатывает только на одном детекторном контуре в первом случае, либо происходит отсчет времени до конца установленного промежутка времени во втором случае, называется преаларм – на управляющем центре определяется и активизируется сигнал

„PREALARM“. Управляющий центр находится в выжидающем режиме, т.е. в активизирующий контур не посылаются команда для подавления или пресечения пожара или взрыва. Только при одновременной регистрации на обоих детекторных контурах в первом случае, и при истечении установленного промежутка времени для сигнализации тревоги на детекторном контуре во втором случае, управляющий центр переходит в режим „ALARM“ и дает команду на активизирующий контур для подавления или пресечения пожара или взрыва.

### **3.7. СИГНАЛ „BATTERY AND POWER“**

Сигнал «BATTERY» активируется во время выключения батареи. Это может быть связано с падением внутреннего напряжения батареи ниже 18,5 В, повреждением внутренней проводки между внутренними батареями и печатной платой или сбоем в схеме батареи на печатной плате. Когда этот сигнал активирован, панель управления активна только на сетевом источнике питания. При активации этого сигнала клиент должен связаться с RSBP или его уполномоченным представителем.

Сигнал «POWER» активируется во время сбоя питания от источника питания. Это может быть связано с отключением электропитания, автоматическим выключателем питания или поврежденным автоматическим выключателем, поврежденным кабелем питания или неисправностью внутренних силовых цепей панели управления. Когда этот сигнал активирован, панель управления работает только на внутренней батарее. При активации этого сигнала клиент может попытаться устранить причины сбоя питания (источник питания, автоматический выключатель, кабель). Если сигнал все еще активен, то клиент должен связаться с RSBP или его уполномоченным представителем

#### **4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ**

Управляющий центр в компактном (двухзонном) исполнении поставляется в виде пластиковой коробки с защитой степени IP65, на передней части имеется прозрачная откидная крышка. Под крышкой расположена алюминиевая панель с дисплеем и другими элементами управления и сигнала (кнопки на экране, переключатели поворотного-вращательные, диоды). В нижней части пластиковой коробки отдельно расположена съемная крышка, под которой находится панель для подключения зажимов. Болты этой крышки опечатаны пломбой, заказчик не имеет доступа к панели для зажимов. Размеры коробки: 316 x 355 x 167 мм (В, Ш, Гл.). Монтаж коробки на стену, стенку, конструкцию, несущие элементы и т.д. осуществляется при помощи трех болтов или шурупов. Место для кабелей, а так же отверстия для кабельной проводки и монтажа кабельных вводов находится под управляющим центром. В задней части управляющего центра имеются специальные отверстия для кабельной проводки.

Поставка управляющего центра в четырехзонном, шестизонном или восьмизонном исполнении осуществляется в металлической настенной распределительной коробке со степенью защиты типа IP65, на дверках имеется прозрачная передняя крышка. Под крышкой в отверстиях расположена алюминиевая панель с дисплеем и другими элементами управления и сигнала (кнопки на экране, переключатели поворотного-вращательные, диоды). Болты этой крышки опечатаны пломбой, заказчик не имеет доступа к панели для зажимов. Размеры коробки: 600 x 700 x 240 мм (В, Ш, Гл.). Монтаж коробки на стену, стенку, конструкцию, несущие элементы и т.д. осуществляется при помощи четырех болтов или шурупов. Место для кабелей, а так же отверстия для кабельной проводки и монтажа кабельных вводов находится под управляющим центром.

Возможна поставка управляющего центра в четырехзонном, шестизонном или восьмизонном в специальном исполнении под заказ, например, управляющий центр вмонтирован в распределитель (шкаф управления) с дисплеем и другими элементами управления и сигнала (кнопки на экране, переключатели поворотного-вращательные, диоды), которые расположены на дверях распределителя. В этом случае технические параметры и способ проведения монтажа зависят от конкретного исполнения.

При установке любого типа управляющего центра необходимо руководствоваться следующими правилами:

- монтаж управляющего центра осуществляется таким образом, чтобы его верхняя часть находилась не выше 170 см от уровня пола (для удобства обслуживания),
- перед управляющим центром должно иметься пространство для доступа не менее 80 см, запрещено загромождать пространство для доступа к

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX**

управляющему центру, в том числе и на короткое время помещение, в котором находится управляющий центр, должно быть освещено,

- в помещении, в котором установлен управляющий центр, не допускается воздействие вредных условий (вибрации, дыма, пыли, газа),
- в помещении, в котором установлен управляющий центр, должен соблюдаться температурный режим в пределах допустимых значений не ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  и не выше  $+50^{\circ}\text{C}$ ,
- недалеко от управляющего центра должна находиться рабочая розетка 230 В / 50 Гц для подключения монтажного электрического инструмента, компьютера и т.д.

В процессе эксплуатации управляющий центр не оказывает загрязняющего воздействия на окружающую среду, не выделяет вредных веществ, а так же электромагнитного излучения, значения которых превышают допустимые параметры. УЦ является экологически безвредным устройством.

Демонтаж и ликвидация управляющего центра производится только фирмой RSBP или ею уполномоченным представителем. В этом случае всегда необходимо руководствоваться соответствующими законами, касающимися ликвидации электрических отходов. Ликвидация внутреннего аккумулятора, установленного внутри УЦ, а так же остальных частей устройства осуществляется в соответствии с экологическими стандартами, либо производится рециклинг отходов (вторичная переработка).

**5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание управляющего центра, которое обязан производить заказчик, заключается в оптическом и визуальном контроле на предмет чистоты, механического повреждения и целостности всех компонентов управляющего центра и кабельной проводки. Об обнаруженных повреждениях или нарушении целостности УЦ либо кабельной проводки, пользователь обязан немедленно сообщить фирме RSBP либо ею уполномоченному представителю. Заказчику, а также иным субъектам, запрещено производить какие –либо действия по текущему обслуживанию, кроме описанных выше.

**6. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Сервисное обслуживание управляющего центра осуществляется исключительно фирмой RSBP или ею уполномоченным лицом, с периодом проведения в полгода. Заказчику либо иным субъектам запрещено производить сервисное обслуживание.

**7. ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Управляющий центр подключен к комплексной системе для подавления или пресечения распространения пожара или взрыва и не требует обслуживания – работает автоматически без вмешательства обслуживающего персонала. Обслуживающий персонал не имеет возможности, а так же не имеет права изменять параметры на управляющем центре, которые установлены фирмой RSBP или ею уполномоченным представителем.

Обслуживающий персонал имеет возможность производить следующие действия: переключать отдельную зону либо весь управляющий центр в режим сервисного обслуживания и обратно в нормальный рабочий режим, следить за рабочими

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX

состояниями управляющего центра, фиксировать состояние неисправности (ошибок) на управляющем центре, изображать запись сигналов управляющего центра, интервалы технического обслуживания, значения измерений и т.д. Данные рабочие режимы и порядок действий для обслуживающего персонала подробно описаны ниже.

Коммуникация между обслуживающим персоналом и управляющим центром производится при помощи графического ЖК дисплея, индикаторов, кнопок управления на дисплее и вращающегося переключателя, оснащенного ключом. Данные компоненты находятся на алюминиевой панели под откидной передней крышкой управляющего центра. Обслуживающий персонал открывает крышку и производит необходимое управление панелью. ЖК дисплей и индикаторы хорошо видны и разборчивы при закрытой крышке.

Любые действия персонала, производимые на управляющем центре, должны фиксироваться в рабочей книге технологического оборудования, там же должны фиксироваться дата, имена и подпись обслуживающего персонала.

Для того чтобы обслуживающий персонал имел право производить действия на управляющем центре, необходимо произвести обучение персонала под подпись. Персоналу, который не прошел соответствующее обучение, производить обслуживание HRD-системы и HRD-барьера строго запрещено!

### 7.1. РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Заказчик обязан принять управляющий центр от поставщика в рабочем режиме – зона или соответствующие зоны должны работать в рабочем режиме, должны пройти проверку и работать корректно. Не должны появляться ошибки или неисправности. Вся установленная система должна находиться под контролем управляющего центра в состоянии готовности к подавлению или пресечению распространения пожара или взрыва. Персоналу нет необходимости вмешиваться в работу системы, она работает автоматически.

В РАБОЧЕМ РЕЖИМЕ экран управляющего центра имеет следующий вид:



изображены настоящие дата и время, логотип производителя и икона  т.е. „Управляющий центр находится в рабочем режиме“.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

### 7.2. РЕЖИМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Каждая зона (в отдельности) может переводиться в режим сервисного обслуживания – в этом случае соответствующая зона регистрирует на возможное возникновение взрыва или пожара, но не произойдет срабатывания системы для его подавления или пресечения. Этот режим используется в случае долговременной остановки технологического оборудования, производства очистки технологического оборудования и т.д.

Зона, находящаяся в режиме сервисного обслуживания, не защищена от взрыва или пожара. Остальные зоны, находящиеся в рабочем режиме, остаются в состоянии готовности к реакции на возникновения пожара или взрыва с целью их подавления

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX

или пресечения распространения.

Введение зоны в режим сервисного обслуживания осуществляется путем переключения вращательно-поворотного переключателя соответствующей зоны из позиции ON в позицию OFF, при этом необходимо вставить в переключатель ключ, что предохраняет от нежелательного обращения с переключателем (например, посторонними лицами). Чтобы снова ввести зону в рабочий режим, необходимо переключить выключатель соответствующей зоны из позиции OFF в позицию ON.



В РЕЖИМЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ экран управляющего центра имеет следующий вид:



Изображены настоящие дата и время, логотип произв. и иконы

и т.е. „Хотя бы одна из зон на управляющем центре находится в режиме сервисного обслуживания“.

На панели в левом верхнем углу светится **зеленым цветом** диод

На панели в левом верхнем углу светится **желтым цветом** диод

При нормально работе УЦ может настать ситуация, при которой в зоне, которая находится в режиме сервисного обслуживания, произойдет регистрация сигнала тревоги, ни в коем случае не срабатывание управляющего центра на сигнал тревоги (например, когда инфракрасный детектор зоны, находящейся в режиме сервисного обслуживания, при уборке или очистке подвергается воздействию дневного или иного света).

В этом случае экран УЦ имеет следующий вид:



Изображены настоящие дата и время, логотип произв. и иконы и , т.е. „Хотя бы одна из зон управляющего центра находится в режиме сервисного обслуживания“, одновременно с этим изображен

«Сигнал тревоги» - иконы . А так же может быть (но не обязательно) изображен «Сигнал преalarма» (PREALARM) – икона .

Внутренняя звуковая сигнализация не выдает акустического сигнала.

Мигающий световой сигнал „ZONE 1“ указывает место сигнализации тревоги.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод

На панели в левом верхнем углу светится желтым цветом диод

На панели в левом нижнем углу светится красным цветом диод

На панели в левом нижнем углу может, но не обязательно, светиться красным цветом диод

Если появится вышеописанное состояние на УЦ, прежде, чем вводить в рабочий режим зону, находящуюся в сервисном режиме и из которой поступил сигнал тревоги, обслуживающий персонал должен произвести перезагрузку (reset) при помощи кн . Если после перезагрузки на экране не произойдет изменений и сигнал тревоги продолжает светиться, речь идет о более серьезной причине, УЦ не может перейти в рабочий режим, в этом случае необходимо безотлагательно связаться в фирмой RSBP или ею уполномоченным представителем.

### 7.3. РЕЖИМ БЕЗОПАСНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ

При переключении зоны из рабочего режима в режим сервисного обслуживания и обратно, после перезагрузки или при повторном включении в сеть напряжения, управляющий центр автоматически переходит в режим безопасного включения. В этом режиме происходит тестирование внутренних электрических цепей, а так же блокируется включение активизирующих контуров. Остальные свойства управляющего центра находятся в рабочем состоянии. Режим безопасного включения длится примерно 4 секунды и пропадает автоматически. Если этого не произойдет, необходимо безотлагательно связаться в фирмой RSBP или ею уполномоченным представителем.

При РЕЖИМЕ БЕЗОПАСНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ экран УЦ имеет следующий вид:



изображены настоящие дата и время, икона  и „START“, т.е. „РЕЖИМ БЕЗОПАСНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ“.

Диоды в верхнем и нижнем углу панели могут светиться любым цветом.

### 7.4. СИГНАЛ ТРЕВОГИ И ПРЕАЛАРМА ( ALARM A PREALARM)

Если зона в управляющем центре находится в рабочем режиме и в детекторном контуре этой зоны сработает сигнал взрыва или пожара, в управляющем центре произойдет оценка текущего состояния и высылается импульс в соответствующий активизирующий контур – система сработает с целью подавления или пресечения распространения взрыва или пожара. Это состояние называется аварийным – ALARM.

При срабатывании системы на сигнал тревоги ALARM в одной из зон, остальные зоны находятся в состоянии готовности в случае сигнализации взрыва или пожара подавить или пресечь распространение пожара или взрыва.

Термин „PREALARM“ описан выше.

При РЕЖИМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ ПРЕАЛАРМА (PREALARM) экран УЦ имеет следующий вид:



Изображены настоящие дата и время, иконы  и , т.е. состояние «Сигнализация преаларма» („prealarm“).

Мигающий световой сигнал „ZONE 1“ указывает место сигнализации преаларма.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

На панели в левом нижнем углу светится красным цветом диод 

При состоянии «Преаларма», управляющий центр выжидает в течение данного установленного промежутка времени, продолжает ли поступать сигнал тревоги в детекторный контур либо появился ли одновременно на спаренном детекторном контуре (в настройках «2 из 2») сигнал тревоги. Если условия 2 из 2 выполнено, управляющий центр автоматически переходит в режим

«Сигнал тревоги» и реагирует соответствующим образом на пожар или взрыв. Если условие не выполнено, управляющий центр автоматически переходит в рабочий режим.

При РЕЖИМЕ СИГНАЛИЗАЦИИ ТРЕВОГИ (ALARM) экран УЦ имеет следующий вид:



Изображены настоящие дата и время, иконы  и , т.е. состояние «Сигнал тревоги».

А также может быть (но не обязательно) изображен «Сигнал преаларма» (PREALARM) – икона если этому  сигналу предшествовало состояние тревоги.

Мигающий световой сигнал „ZONE 1“ указывает место сигнализации тревоги.

Внутренняя звуковая сигнализация выдает продолжительный акустический сигнал.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

На панели в левом нижнем углу светится красным цветом диод 

На панели в левом нижнем углу может, но не обязательно, светится красным цветом диод 

При возникновении данного состояния, управляющий центр высылает импульс в соответствующий активизирующий контур, следовательно, система срабатывает на подавление или пресечение распространения пожара или взрыва. Вероятнее всего данный активизирующий контур перейдет в режим ошибки (и в HRD-системе контур электрически прерывается). Таким

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX**

образом, зона остается не защищенной от взрыва или пожара. В этом случае необходимо, чтобы обслуживающий персонал сообщил об этом фирме RSBP или его уполномоченному лицу.

При срабатывании сигнала тревоги внутренняя звуковая сигнализация выдает продолжительный звуковой сигнал. Обслуживающий персонал может выключить этот звуковой сигнал при помощи кнопки . Акустический сигнал возобновляется повторным нажатием на эту кнопку, последующее нажатие – снова выключает звуковой сигнал и т.д.

При выключении внутренней звуковой сигнализации на экране управляющего центра появится икона 

**7.5. СИГНАЛ ОШИБКИ**

Если в системе произойдет неполадка в детекторном или активизирующем контуре, управляющий центр определяет это состояние как нестандартное состояние (ошибка, неполадка, дефект).

При сигнализации ошибки в одной из зон, остальные зоны находятся в состоянии готовности в случае сигнализации взрыва или пожара подавить или пресечь распространение пожара или взрыва.

При режиме СИГНАЛ ОШИБКИ экран УЦ имеет следующий вид:



Изображены настоящие дата и время, иконы  и , т.е. состояние «Сигнал ошибки». Могут так же изображаться (но не обязательно) и иные иконы.

Мигающий световой сигнал „ZONE 1” указывает место сигнализации ошибки.

Внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся акустический сигнал.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

На панели в левом верхнем углу светится желтым цветом диод 

Могут светиться, но не обязательно, остальные диоды.

При срабатывании сигнала ошибки внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся звуковой сигнал. Обслуживающий персонал может выключить этот звуковой сигнал при помощи кнопки . Акустический сигнал возобновляется повторным нажатием на эту кнопку, последующее нажатие – снова выключает звуковой сигнал и т.д.

При выключении внутренней звуковой сигнализации на экране управляющего центра появится икона 

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX

При сигнале ошибки, обслуживающий персонал может совершить перезагрузку (reset) при помощи кнопки . Если после перезагрузки сигнал ошибки не исчез, данная зона остается не защищенной от взрыва или пожара. В этом случае необходимо, чтобы обслуживающий персонал сообщил об этом фирме RSBP или его уполномоченному лицу.

При помощи кнопки  обслуживающий персонал может попасть в настройки экрана КАРТА ЗОНЫ (см.ниже), где определяется конкретный тип ошибки.

### 7.6. ЭКРАН «КАРТА ЗОНЫ»

На экране изображаются значения измерений (ток питания детекторного контура, сопротивление детекторного контура, сопротивление активизирующего контура) для каждой зоны в отдельности. Кроме этого, на экране изображаются иконы с типом ошибки в детекторном или активизирующем контурах, для каждой зоны в отдельности.

Данная информация необходима, например, при телефонных переговорах с фирмой RSBP или его уполномоченным представителем, с целью более точно определения типа ошибки.

Экран КАРТА ЗОНЫ на управляющем центре выглядит следующим образом:



0 mA и 48 mA – действительное питающее напряжение в детекторном контуре 1 и 2

65535R и 4700R – действительное сопротивление в детекторном контуре 1 и 2

860R и 4R – действительное сопротивление в активизирующем контуре 1 и 2

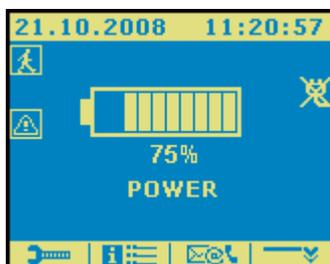
-  - соответствующая зона управляющего центра находится в рабочем режиме
-  - сигнал тревоги или преalarма (alarm или prealarm) в соответствующей зоне
-  - сигнал общей тревоги в соответствующей зоне (точное описание – см.иконы ниже)
-  - ошибка „питающее напряжение в соответствующем детекторном контуре выходит за пределы допустимых значений
-  - ошибка „замыкание на землю детекторного контура“  - ошибка „короткое замыкание в детекторном контуре“  - ошибка „размыкание детекторной линии“
-  - ошибка „замыкание на землю или короткое замыкание в активизирующем контуре“
-  - ошибка „размыкание активизирующего контура“

Примечание: на рисунке выше для наглядности изображены все иконы, в действительности на экране не обязательно появятся все одновременно. Появляются только те, которые соответствуют реальной ситуации.

## 7.7. ИНЫЕ ТИПЫ ОШИБОК

Управляющий центр способен определить и зарегистрировать и иные типы ошибок (не только ошибки на детекторных и активизирующих контурах). К иным типам ошибок относится, например, выпадение сети питания в управляющем центре, выход из строя аккумулятора, нарушение целостности системы и ошибка звукового сигнала. При устранении неисправностей на экране автоматически гаснет соответствующий сигнал или икона.

При выпадении сети питания экран на УЦ выглядит следующим образом:



изображены настоящие дата и время, иконы ,  и  т.е. состояние «Ошибка – Нет сети питания».

Индикатор показывает оставшуюся емкость внутреннего аккумулятора.

Внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся акустический сигнал.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

На панели в левом верхнем углу светится желтым цветом диод 

На панели в левом нижнем углу светится желтым цветом диод 

При изображении этого сигнала, обслуживающий персонал должен обеспечить восстановление подключения управляющего центра к сети питания. Если выпадение электрической энергии длится более 4-х часов, внутренний запасной аккумулятор может разрядиться, что влечет за собой отключение управляющего центра, таким образом, не гарантируется исправная работа управляющего центра, а так же всей системы.

Если обслуживающий персонал не способен обеспечить восстановление подключения управляющего центра к сети питания в течение 4-х часов, либо ошибка не исчезла даже после обновления подачи напряжения, то необходимо переключить управляющий центр из режима работы на режим работы с внутреннего аккумулятора (эта операция описана ниже) и немедленно информировать об этом фирму RSBP или ее уполномоченному лицу. При выключенном управляющем центре система не защищена от взрыва или пожара.

При отключении внутреннего аккумулятора экран на УЦ выглядит следующим образом:



Изображены настоящие дата и время, иконы ,  и  т.е. состояние «Ошибка –Внутренний аккумулятор отключен».

Индикатор показывает оставшуюся емкость внутреннего аккумулятора.

Внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся акустический сигнал.

На панели в левом верхнем углу светится зеленым цветом диод 

На панели в левом верхнем углу светится желтым цветом диод 

На панели в левом нижнем углу светится желтым цветом диод 

При изображении выше описанного сигнала, обслуживающий персонал обязан информировать об этом фирму RSBP или его уполномоченного представителя. Система запасного аккумулятора находится в состоянии ошибки или неисправности, что может повлиять на то, что система не будет защищена от взрыва или пожара.

При нарушении целостности экран на УЦ выглядит следующим образом:



Изображены настоящие дата и время, иконы ,  и  надпись Integrity, т.е. состояние «Ошибка или нарушение целостности».

Индикатор показывает оставшуюся емкость внутреннего аккумулятора.

Внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся акустический сигнал.

Ниже изображается адрес или описание неисправного компонента (если это возможно).

При изображении выше описанного сигнала, обслуживающий персонал обязан информировать об этом фирму RSBP или его уполномоченного представителя. Управляющий центр находится в состоянии ошибки или неисправности (не правильная конфигурация, отсутствует компонент), что может повлиять на то, что система не будет защищена от взрыва или пожара.

При нарушении цепи внешней звуковой сигнализации экран на УЦ выглядит следующим образом:



изображены настоящие дата и время, иконы , ,  и надпись BUZZER, т.е. состояние «Ошибка цепи внешней звуковой сигнализации».

Внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся акустический сигнал

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА ТИПА CONEX

При появлении этого сигнала, обслуживающий персонал обязан незамедлительно сообщить об этом фирме RSBP или его уполномоченному лицу. Ошибка внешней звуковой сигнализации не влияет на работу системы по защите от взрыва или пожара, не исправно устройство внешней акустической сигнализации (может быть неисправна и оптическая сигнализация).

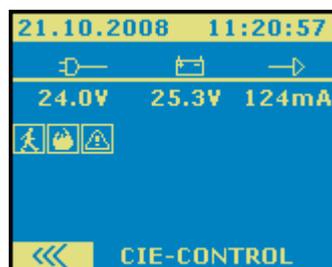
Примечание: в некоторых системах не используется внешняя звуковая сигнализация (оптическая и акустическая).

При срабатывании сигнала ошибки внутренняя звуковая сигнализация выдает прерывающийся звуковой сигнал. Обслуживающий персонал может выключить этот звуковой сигнал при помощи кнопки . Акустический сигнал возобновляется повторным нажатием на эту кнопку, последующее нажатие – снова выключает звуковой сигнал и т.д.

При выключении внутренней звуковой сигнализации на экране управляющего центра появится икона .

При помощи кнопки  обслуживающий персонал может попасть в настройки экрана КАРТА УПРАВЛЕНИЯ (см.ниже), где находится дополнительная информация к данному типу ошибки.

Экран КАРТА УПРАВЛЕНИЯ на УЦ выглядит следующим образом:



24,0V – действительное напряжение сети питания

25,3V – действительное напряжение внутреннего аккумулятора

124mA – значение силы тока сети питания в данный момент времени

Остальные иконы означают то же, что и на экране КАРТА ЗОН.

Примечание: на рисунке выше для наглядности изображены все иконы, в действительности на экране не обязательно появятся все одновременно. Появляются только те, которые соответствуют реальной ситуации.

## 7.8. ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Управляющий центр работает в режиме реального времени и календаря. В памяти устройства сохраняются данные о проведении последнего сервисного обслуживания и данные о следующем плановом сервисном обслуживании. Эта информация не подлежит изменению, обслуживающий персонал при необходимости может изобразить данную информацию на экране (см.ниже). На экране заблаговременно появится информация о необходимости проведения следующего очередного сервисного обслуживания.

Экран управляющего центра при изображении информации о сервисном обслуживании выглядит следующим образом:



08/2009 – дата проведения следующего планового сервисного обслуживания

Информация на экране носит исключительно информативный характер, в случае задержки сервисного обслуживания, управляющий центр теоретически работает без ограничений и после установленной даты планового сервисного обслуживания (если устройство находится в рабочем режиме и без ошибок). Обслуживающий персонал обязан предоставить информацию о проведении сервисного обслуживания управляющего центра и системы в виде заявления фирме RSBP или ее уполномоченному лицу, т.к. сервисное обслуживание управляющего центра и всей системы должно производиться периодически по плану.

## 7.9. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ (КНОПКИ)

На алюминиевой панели под откидной крышкой на передней стороне УЦ находятся элементы управления (кнопки на экране). Кнопки предназначены для управления УЦ, их функции описаны ниже..

 кнопка (перезагрузки) ресета – предназначено для перезагрузки ошибок, сигнала тревоги и т.д..

 кнопка внутреннего звук.сигнала – предназначена для выключения (повторного включения) акустического сигнала на УЦ

 кнопка возврата – предназначена для возврата на 1 уровень вверх в меню дисплея

 кнопка подтверждения – предназначена для подтверждения операции

 кнопка передвижения – предназначена для перемещения по меню дисплея

 универсальные кнопки – предназначены для управления текущими операциями, которые изображены на экране над кнопкой

## 7.10. ФУНКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ

В нижней части экрана УЦ находятся иконы текущей операции, которыми можно управлять при помощи универсальных кнопок (см. выше). Их значение описано ниже.



Изображение нижней части экрана в рабочем режиме



Икона для входа в режим «сервисное обслуживание»

Управляющий центр вводится в режим сервисного обслуживания при помощи нажатия этой кнопки (данное действие разрешается производить только работникам фирмы RSBP или ею уполномоченного представителя). Обслуживающему персоналу запрещено производить данную операцию, т.к. это может вызвать коллизию со стороны поворотного-вращательного переключателя с ключом (несоответствие установки режима при помощи нажатия кнопки с установкой при помощи поворотного-вращательного переключателя).

Обслуживающий персонал может вводить зоны в режим сервисного обслуживания исключительно при помощи поворота соответствующего переключателя из позиции ON в позицию OFF. Для этого необходимо вставить ключ в переключатель, что является предохранением от нежелательного обращения с выключателем, например, посторонними лицами. Возвращение зоны в рабочий режим производится исключительно при помощи поворота соответствующего переключателя из позиции OFF в позицию ON.



Икона для входа в режим «запись событий»

Управляющий центр оснащен процессором с памятью, которая позволяет автоматически хранить все события, зарегистрированные и обработанные управляющим центром, в том числе дату и время (ошибки, неисправности, выпадения сети, режим сервисного обслуживания, тревога и т.д.). Объем памяти позволяет хранить 1024 события. Записанные данные предназначены для анализа произошедших событий. Обслуживающий персонал может изображать данные, но не может менять или удалять данные.



Икона для входа в режим «контакты»

В режиме контакты в нижней части экрана УЦ изображается подменю контактов с данными по сервисному обслуживанию (контактная информация о фирме RSBP или ею уполномоченном лице – email, телефон, сайт).

### Иконы подменю контактов



изображаются данные о последнем сервисном обслуживании и об очередном плановом сервисном обслуживании



изображается контактная информация о фирме RSBP или ею уполномоченном лице (для проведения сервисного обслуживания)



изображается контактная информация о фирме RSBP или ею уполномоченном лице (для проведения сервисного обслуживания)



Икона для входа в режим «Внутреннее меню УЦ»

### 7.11. ВНУТРЕННЕЕ МЕНЮ УПРАВЛЯЮЩЕГО ЦЕНТРА

Во внутреннем меню можно производить управление расширенными функциями управляющего центра. Обеспечивается прямой вход в экран карты управления, прямой вход в экран карты зоны, выключение управляющего центра при работе посредством внутреннего аккумулятора и прямая перезагрузка (ресет) УЦ.

На экране внутреннего меню УЦ изображается следующее:



икона позволяет прямой доступ в экран карты управления



икона позволяет прямой доступ в экран карты зоны



икона позволяет прямой доступ в экран карты зоны



икона позволяет выключение УЦ при работе посредством внутреннего аккумулятора, см.ниже

### 7.12. ВЫКЛЮЧЕНИЕ УЦ ПРИ РАБОТЕ ПОСРЕДСТВОМ ВНУТРЕННЕГО АККУМУЛЯТОРА

Эта функция имеет самое большое значение для обслуживающего персонала из всех функций внутреннего меню. Если УЦ работает только с внутреннего аккумулятора (при выпадении сети питания) более 4-х часов, может произойти разрядка аккумулятора. В этом случае обслуживающий персонал обязан вывести управляющий центр из эксплуатации посредством внутреннего аккумулятора при помощи действий, описанных выше.

При долговременной плановой остановке УЦ, необходимо вначале выключить сеть питания УЦ, потом вышеописанным способом вывести УЦ из эксплуатации посредством внутреннего аккумулятора

Если УЦ подключен стандартным способом (имеется сеть питания и внутренний аккумулятор в рабочем состоянии), выключение УЦ вышеуказанным способом запрещено.

Технологическое оборудование при выключенном УЦ не защищено от взрыва или пожара.

После того, как УЦ был выключен вышеописанным способом, УЦ вводится в эксплуатацию автоматически с появлением электрической сети питания.

## **8. ЗАПРЕЩЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

Техническое и рабочее обслуживание управляющего центра разрешается производить исключительно лицам, которые под подпись прошли соответствующее обучение. Обслуживание разрешается производить только физически и психически пригодному персоналу, а так же запрещено производить обслуживание лицам, находящимся под влиянием алкоголя или иных психотропных веществ.

Обслуживающий персонал обязан производить запись в рабочий журнал обо всех действиях, которые производятся на управляющем центре и во всей системе по защите от взрыва или пожара в целом. В журнал вносятся данные о дате, времени, имени, а так же подписи соответствующего персонала.

Ниже определены так называемые запрещенные действия, которые как обслуживающему персоналу, иным работникам заказчика, так и остальным субъектам, запрещено производить в рамках управляющего центра:

- запрещено устранять или нарушать пломбы на управляющем центре;
- запрещено удалять крышку в части для зажимов;
- запрещено отвинчивать алюминиевую панель с дисплеем;
- запрещено производить механические повреждения на управляющем центре;
- запрещено производить механические повреждения кабельной проводки, которая выходит из управляющего центра;
- запрещено без необходимости переводить управляющий центр в режим сервисного
- запрещено без необходимости выключать управляющий центр.

**Если у вас остались вопросы, свяжитесь с нами:**

Тел. +7 495 134 03 17

E-mail: [ask@atex.center](mailto:ask@atex.center)