



623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (доб. 401)
e-mail: market@eridan-zao.ru; <http://www.eridan.ru>



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПТК АПТ "ДИАЛОГ PRO"

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

ФСДР.425629.032-1510/1511-001 34

Страниц 12

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ.....	3
1.1. Список используемых терминов	3
1.2. Список принятых сокращений	3
2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ	4
2.1. Область применения.....	4
2.2. Основные функциональные возможности	4
2.3. Уровень подготовки пользователей.....	4
3. НАЗНАЧЕНИЕ ПТК АПТ «ДИАЛОГ PRO».....	5
4. ПРИМЕНЕНИЕ БС ПТК АПТ «ДИАЛОГ PRO».....	5
4.1. Условия применения	5
4.2. Внешний вид главного экрана панели оператора.....	5
4.3. Операции, доступные оператору.....	7
4.3.1. Отключение встроенной звуковой сигнализации.	7
4.3.2. Сброс зафиксированных событий.....	7
4.3.3. Просмотр журнала активных событий.....	7
4.3.4. Приостановка задержки пуска	7
4.3.5. Сброс задержки пуска	8
4.3.6. Принудительный пуск пожаротушения	8
4.3.7. Принудительный немедленный пуск пожаротушения	8
4.4. Описание основных режимов работы БС.....	9
4.4.1. Дежурный режим.....	9
4.4.2. Режим «Внимание»	9
4.4.3. Режим «Пожар 1»	9
4.4.4. Режим «Пожар 2»	10
4.4.5. Режим «Пуск»	10
4.4.6. Режим «Неисправность».....	11
4.4.7. Режим «Автоматика отключена».....	11
4.4.8. Режим «Отключение»	12
4.4.9. Режим повышенной готовности.....	12

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

1.1. Список используемых терминов

панель оператора – сенсорная панель оператора, расположенная на лицевой панели базовой станции и предназначенная для отображения информации в графическом и текстовом виде и ввода данных в систему оператором или инженером.

шлейф адресный – линия связи базовой станции с адресными метками, адресными реле, адресными извещателями и оповещателями;

шлейф сигнализации – линия связи базовой станции с безадресными извещателями;

устройство сопряжения – функциональный модуль, подключаемый к базовой станции, выполненный во взрывозащищенном исполнении;

элемент – любой подключенный к базовой станции адресный извещатель либо оповещатель, вход безадресного шлейфа сигнализации, контрольная цепь, релейный либо коллекторный выход, устройство сопряжения;

вход – элемент системы, предназначенный для контроля адресных извещателей, безадресных шлейфов сигнализации, контрольных цепей;

выход – элемент системы, предназначенный для управления адресными оповещателями, исполнительными механизмами, пусковыми цепями;

триггер – логический алгоритм работы входа;

тактика работы – логический алгоритм работы выхода;

1.2. Список принятых сокращений

ИД – идентификационный номер базовой станции;

БС – базовая станция;

ЗКПС – зона контроля пожарной сигнализации;

ЗКПЗ – зона контроля пожарной защиты;

ПСУ – панель сигнализации и управления;

АКБ – аккумуляторная батарея;

КЗ – короткое замыкание;

ПК – персональный компьютер;

ША – шлейф адресный;

ШС – шлейф сигнализации;

АУ – адресное устройство;

АУПТ – автоматическая установка пожаротушения;

УДП – устройство дистанционного пуска;

КЦ – контрольная цепь;

ОТВ – огнетушащее вещество;

ЗПУ – запорно-пусковое устройство;

ОПО – объект повышенной опасности.

2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

2.1. Область применения

ПО Диалог Pro предназначено для использования в составе оборудования БС ПТК АПТ «Диалог Pro» в качестве основной алгоритмической системы контроля систем пожарной сигнализации и автоматических систем пожаротушения на ОПО и является неотъемлемой частью БС.

2.2. Основные функциональные возможности

БС обеспечивает выполнение следующих функций:

- Управление кольцевыми адресными линиями связи «ША» с адресно-аналоговыми техническими средствами (извещателями, оповещателями, функциональными модулями) с контролем на обрыв и короткое замыкание.
- Управление безадресными линиями связи (дискретные входы и выходы) с контролем на обрыв и короткое замыкание.
- Выполнение алгоритмов системы пожарной сигнализации.
- Выполнение алгоритмов системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- Выполнение алгоритмов автоматических установок пожаротушения (газовых, порошковых, аэрозольных, водяных и пенных).
- Выполнение алгоритмов системы противодымной и аварийной вентиляции.
- Выполнение алгоритмов системы контроля загазованности.
- Управление работой до 60 зон защиты (оповещения, пожаротушения и пр.).
- Отображение и редактирование мнемосхемы объекта защиты.
- Архивирование данных и формирование отчетов.
- Дублирование НМИ на персональный компьютер по Ethernet посредством Web-интерфейса или ПО сMT Viewer.
- Обмен данными с вышестоящей системой управления по протоколу Modbus TCP, RTU.
- Объединение нескольких базовых станций в децентрализованную систему по ВОЛС или Ethernet с построением перекрестных алгоритмов.
- Возможность резервирования основного вычислителя (ПЛК).

2.3. Уровень подготовки пользователей

К обслуживанию и эксплуатации допускается персонал, изучивший настоящее руководство, а также имеющий разрешение на данный вид работы в соответствии с законодательством. Все работы по монтажу, пуску, регулированию и обкатке должны проводиться с соблюдением требований действующей на месте эксплуатации нормативной документации.

3. НАЗНАЧЕНИЕ ПТК АПТ «ДИАЛОГ PRO»

ПТК АПТ «Диалог Pro» предназначена для реализации систем пожарной автоматики, а именно, систем пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, дымоудаления и контроля загазованности в соответствии с ГОСТ Р 53325-2012 и СП 484.1311500.2020, а также обмена информацией с вышестоящей системой управления.

4. ПРИМЕНЕНИЕ БС ПТК АПТ «ДИАЛОГ PRO»

4.1. Условия применения

Использование БС ПТК АПТ «Диалог Pro» допускается после выполнения монтажных и пусконаладочных работ, а также конфигурирования алгоритмических связей и зависимостей всех элементов подчиненных систем. Конфигурирование алгоритмов работы элементов выполняется непосредственно на защищаемом ОПО согласно проектной документации и паспортных характеристик используемого оборудования. Специалист, выполняющий конфигурирование, должен иметь в ПТК АПТ «Диалог Pro» уровень доступа не ниже третьего.

4.2. Внешний вид главного экрана панели оператора

Основным элементом взаимодействия оператора с БС ПТК АПТ «Диалог Pro» является панель оператора. Один из возможных типов отображения главного окна представлен на изображении (*Рисунок 1. Внешний вид главного окна ПТК АПТ "Диалог Pro"*). Внешний вид главного окна доступна для изменения из окна настроек БС и настраивается при конфигурировании БС. Световая индикация, выводимая на панель оператора и звуковая сигнализация при регистрации панелью оператора различных событий, формируется исходя из последовательной приоритетности "Пуск" – "Пожар 2" – "Пожар 1" – "Внимание" – "Неисправность" – другие события. Информация о всех зафиксированных событиях регистрируется в журнале архивных сообщений.

Взаимодействие оператора с органами управления БС возможно при активном уровне доступа от 2-го и выше.

При наличии активных сообщений и отсутствии действий оператора с органами управления, панель оператора автоматически возвращается к отображению приоритетного активного журнала, не позже, чем через 30 сек, после последнего зафиксированного действия оператора.

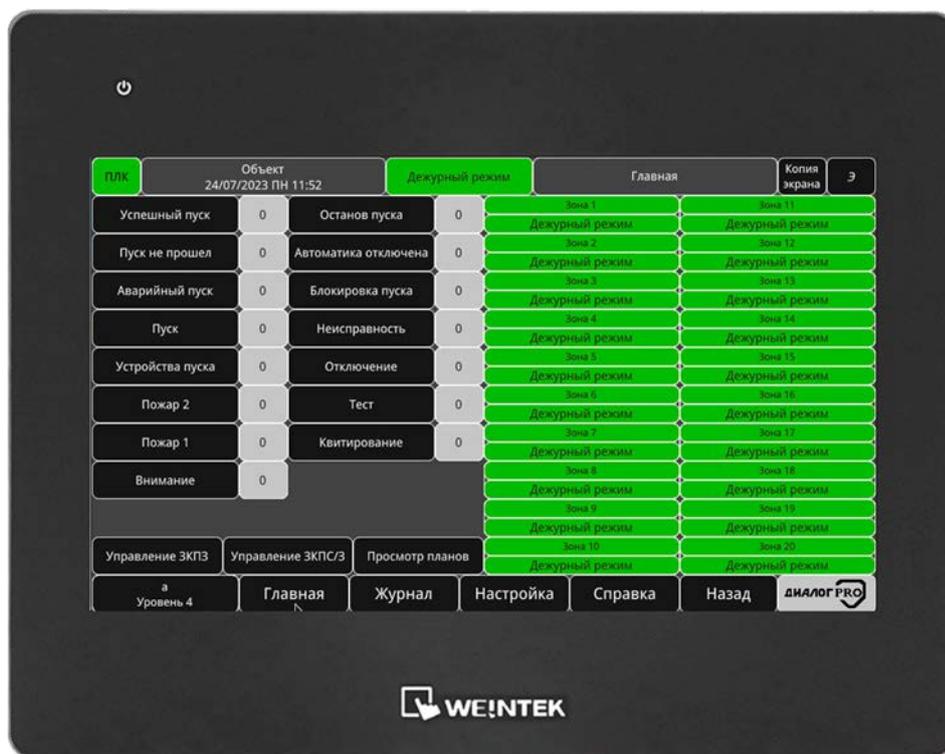


Рисунок 1. Внешний вид главного окна ПТК АПТ "Диалог Pro"

На главном экране панели оператора ПТК АПТ «Диалог Pro», при любом выбранном типе главного экрана, расположены:

- Мнемознак, индицирующий состояние связи панели оператора с вычислительным ядром;
- Информативное поле, отображающее наименование объекта, указанное в настройках, и текущие дату и время;
- Информативное поле, отображающее обобщенное состояние базовой станции;
- Информативное поле с указанием наименования текущего открытого окна;
- Кнопка формирования снимка экрана, для его сохранения на USB носитель;
- Кнопка открытия окна с информацией о производителе базовой станции;
- Интерактивное поле авторизации с указанием текущего авторизованного пользователя и уровня его прав;
- Кнопка перехода на главный экран;
- Кнопка перехода в журнал архивных тревог;
- Кнопка перехода в окно настроек;
- Кнопка перехода в раздел со справочной информацией;
- Кнопка возврата на предыдущее открытое окно;
- Информационное поле с наименованием системы Диалог PRO;
- Дополнительно на главном экране могут быть отображены:
 - Текущие обобщенные состояния защищаемых зон или направлений пожаротушения;
 - Журналы и счетчики активных тревог;
 - Виртуальная панель сигнализации и управления ПСУ;

- Мнемосхема объекта.

4.3. Операции, доступные оператору

Для авторизованного оператора (второй уровень доступа в ПТК АПТ «Диалог Pro») доступно:

- Наблюдение за текущим состоянием элементов системы, включая контроль измеряемых аналоговых параметров;
- Оперативное управление локальной звуковой сигнализацией;
- Управление глобальной системой оповещения (в рамках, предустановленных во время конфигурирования БС);

4.3.1. Отключение встроенной звуковой сигнализации.

Встроенная звуковая сигнализация отключается нажатием кнопки "Отключить звук" на ПСУ-03. При этом встроенная звуковая сигнализация выключается и включается единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета "Звук отключён". При поступлении новых сигналов, встроенная звуковая сигнализация возобновляет свою работу в режиме, единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета «Звук отключен» - гаснет (если он был активен).

4.3.2. Сброс зафиксированных событий

Сброс зафиксированных событий осуществляется нажатием кнопки «Сброс» на ПСУ-03 на время не менее 1 сек (либо кратковременным нажатием кнопки «Сброс» на виртуальной ПСУ). При этом проходит команда сброса на все подключенные к системе адресные устройства и, в том случае, если фактор, приведший устройство к срабатыванию, был устранен, то происходит сброс зафиксированных событий. В случае отсутствия в системе сработавших либо неисправных элементов – система после выполнения команды сброса, переходит в дежурный режим.

4.3.3. Просмотр журнала активных событий

При наличии в системе одного или нескольких активных сообщений, в окне счетчиков на Главном окне панели оператора, появляется цифровое значение количества активных сообщений, разделенных по соответствующим категориям. При фиксации в системе нескольких однотипных событий (например «Внимание», «Неисправность» и пр.), в соответствующем журнале активных сообщений высвечивается полный список активных сообщений с указанием места возникновения сигнала – номер направления и номер зоны. Данный список представляется по очередности поступления сигналов (первое по времени сообщение - сверху).

4.3.4. Приостановка задержки пуска

При наличии в системе события «Пуск» и начале отсчета обратной задержки перед пуском стартового импульса на пусковые цепи, оператор имеет возможность приостановить задержку. Для этого необходимо из окна активных сообщений «Пуск»

(«Устройства Пуска», «Пожар 2», «Пожар 1») осуществить переход на страницу «Управление ЗКПЗ» или «Управление ЗКПС/З» и выбрать необходимое направление (в случае выбора типов главного окна, поддерживающих отображение текущих состояний ЗКПЗ (ЗКПС/З), выбор необходимого направления осуществляется нажатием на нужную зону непосредственно из главного окна). В окне управления выбранного направления оператору следует команду «Стоп». После того, как все необходимые зоны пожаротушения выбраны и в их настройках активированы команды «Стоп», следует нажать кнопку «Останов Пуска» на ПСУ-03 на время не менее 1 сек. Отсчет задержки на выбранных зонах пожаротушения будет приостановлен. При этом на панели оператора включаются единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета "Останов пуска", "Автоматика отключена" (в режиме непрерывного свечения).

4.3.5. Сброс задержки пуска

При наличии в системе события «Пуск» и начале отсчета обратной задержки перед пуском стартового импульса на пусковые цепи, оператор имеет возможность сбросить значение задержки на установленное по умолчанию. Для этого необходимо из окна активных сообщений «Пуск» («Устройства Пуска», «Пожар 2», «Пожар 1») осуществить переход на страницу «Управление ЗКПЗ» или «Управление ЗКПС/З» и выбрать необходимое направление (в случае выбора типов главного окна, поддерживающих отображение текущих состояний ЗКПЗ (ЗКПС/З), выбор необходимого направления осуществляется нажатием на нужную зону непосредственно из главного окна). В окне управления выбранного направления оператору следует выбрать команду «Завершить тушение». Значение задержки установится на предустановленное и отсчет задержки начнется с начала.

4.3.6. Принудительный пуск пожаротушения

При необходимости оператор имеет возможность принудительного запуска системы пожаротушения в выбранных зонах. Для этого необходимо из окна активных сообщений «Пуск» («Устройства Пуска», «Пожар 2», «Пожар 1») осуществить переход на страницу «Управление ЗКПЗ» или «Управление ЗКПС/З» и выбрать необходимое направление (в случае выбора типов главного окна, поддерживающих отображение текущих состояний ЗКПЗ (ЗКПС/З), выбор необходимого направления осуществляется нажатием на нужную зону непосредственно из главного окна). В окне управления выбранного направления оператору следует выбрать команду «Пуск». После того, как все необходимые зоны пожаротушения будут выбраны, следует нажать кнопку «Пуск» на ПСУ-03 на время не менее 1 сек., но не более 2 сек., после чего произойдет старт отсчета предустановленной задержки. Принудительный пуск пожаротушения будет выполнен вне зависимости от состояния автоматического режима пожаротушения.

4.3.7. Принудительный немедленный пуск пожаротушения

При необходимости оператор имеет возможность принудительного запуска системы пожаротушения в выбранных зонах. Для этого необходимо из окна активных сообщений «Пуск» («Устройства Пуска», «Пожар 2», «Пожар 1») осуществить переход на страницу

«Управление ЗКПЗ» или «Управление ЗКПС/З» и выбрать необходимое направление (в случае выбора типов главного окна, поддерживающих отображение текущих состояний ЗКПЗ (ЗКПС/З), выбор необходимого направления осуществляется нажатием на нужную зону непосредственно из главного окна). В окне управления выбранного направления оператору следует выбрать команду «Досрочный пуск». После того, как все необходимые зоны пожаротушения будут выбраны, следует нажать кнопку «Пуск» на ПСУ-03 на время не менее 3 сек., после чего произойдет пуск устройств пожаротушения без учета предустановленной задержки. Принудительный пуск пожаротушения будет выполнен вне зависимости от состояния автоматического режима пожаротушения.

4.4. Описание основных режимов работы БС

4.4.1. Дежурный режим

При работе в дежурном режиме на ПСУ-03 включены единичные одноцветные световые индикаторы зеленого цвета "Ввод 1" и "Ввод 2" (при наличии второго ввода электропитания) в режиме непрерывного свечения.

На панели оператора, в окне "Главная" отображается информация счетчиков событий с отметкой 0.

4.4.2. Режим «Внимание»

При достижении одним или несколькими из установленных тепловых извещателей температурного порога «Внимание», установленного в настройках каждого извещателя, БС переходит в режим «Внимание», с включением на ПСУ-03 обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета "Внимание" (в режиме непрерывного свечения), а также с регистрацией в счетчике "Внимание" на окне панели оператора в окне "Главная" и автоматическом включении отображения журнала активных тревог «Внимание» (при условии отсутствия в системе иных событий, имеющих более высокий приоритет). При переходе БС в режим "Внимание", происходит включение встроенной звуковой сигнализации в режиме "Внимание".

Возможные действия в режиме "Внимание":

- отключение встроенной звуковой сигнализации;
- просмотр журнала активных сообщений «Внимание»;
- сброс состояний подключенных адресных устройств, в случае возврата контролируемых извещателями параметров в штатные параметры, произойдет возврат БС в дежурный режим.

4.4.3. Режим «Пожар 1»

При срабатывании одного из установленных в отдельной ЗКПС автоматического извещателя, БС формирует сигнал «Пожар 1». При поступлении первого сигнала "Пожар 1", БС (БС находилась в "Дежурном режиме") переходит в режим "Пожар", активируется звуковая сигнализация "Пожар 1" с включением обобщенного единичного одноцветного

светового индикатора красного цвета "Пожар" (в режиме мигания с частотой 1 Гц) с регистрацией в счетчике "Пожар 1" на окне панели оператора в окне "Главная".

Возможные действия в режиме «Пожар 1»:

- отключение встроенной звуковой сигнализации;
- просмотр журнала активных сообщений «Пожар 1»;
- сброс состояний подключенных адресных устройств, в случае возврата контролируемых извещателями параметров в штатные параметры, произойдет возврат БС в дежурный режим.

4.4.4. Режим «Пожар 2»

При срабатывании двух и более из установленных в отдельной ЗКПС автоматических извещателей или одного ручного извещателя, БС формирует сигнал «Пожар 2», активируется звуковая сигнализация "Пожар 2" с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета "Пожар" (в режиме непрерывного свечения) с регистрацией в счетчике "Пожар 2" на окне панели оператора в окне "Главная". При включенном автоматическом режиме пожаротушения в настройках данной ЗКПС, БС одновременно с формированием сигнала «Пожар 2», формирует события «Устройства Пуска» и «Пуск» (после формирования события «Пуск» начинается отсчет обратной задержки перед выдачей стартового импульса на пусковые цепи). В случае, если в контролируемой зоне запрещено / заблокировано пожаротушение либо его управление находится в ручном режиме – формирование событий «Устройства Пуска» и «Пуск» осуществлено не будет.

Возможные действия в режиме «Пожар 2»:

- отключение встроенной звуковой сигнализации;
- просмотр журнала активных сообщений «Пожар 2»;
- сброс состояний подключенных адресных устройств, в случае возврата контролируемых извещателями параметров в штатные параметры, произойдет возврат БС в дежурный режим.

4.4.5. Режим «Пуск»

При возникновении сигнала "Пуск" БС переходит в режим "Пуск". При поступлении первого сигнала "Пуск" БС (БС находилась в "Дежурном режиме") переходит в режим "Пуск", с включением на панели оператора обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета "Пуск" (в режиме непрерывного свечения), а также с регистрацией в счетчике "Пуск" на окне панели оператора в окне "Главная". При переходе панели оператора в режим "Пуск" происходит включение встроенной звуковой сигнализации в режиме "Пуск". Режим «Пуск» активируется при разрешенном пожаротушении в настройках данной ЗКПС по следующим зафиксированным событиям:

- при формировании БС события «Пожар 2», при условии включенного автоматического режима пожаротушения в данной ЗКПС;

- при активации устройства дистанционного пуска ИП535-07еа «ПУСК»;
- при принудительном запуске пожаротушения с панели оператора;
- при принудительном немедленном запуске пожаротушения с панели оператора;
- при фиксации аварийного пуска при ручном способе запуска ГОТВ (газовое огнетушащее вещество);

Возможные действия в режиме «Пуск», при формировании данного режима по сигналу «Пожар 2», посредством устройства дистанционного пуска или при принудительном запуске пожаротушения с панели оператора:

- отключение встроенной звуковой сигнализации;
- просмотр журнала активных сообщений «Пуск»;
- просмотр журнала активных сообщений «Устройства Пуска»;
- приостановка задержки пуска;
- сброс задержки пуска;
- сброс состояний подключенных адресных устройств, в случае возврата контролируемых извещателями параметров в штатные параметры, произойдет возврат БС в дежурный режим.

4.4.6. Режим «Неисправность»

При обнаружении неисправностей БС переходит в режим "Неисправность". При поступлении первого сигнала о неисправности БС (находился в "Дежурном режиме") переходит в режим "Неисправность" с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета "Неисправность" (в режиме непрерывного свечения), а также с регистрацией в счетчике "Неисправность" на окне панели оператора в окне "Главная". При переходе панели оператора в режим "Неисправность" происходит включение встроенной звуковой сигнализации в режиме "Неисправность".

Возможные действия в режиме «Неисправность»:

- отключение встроенной звуковой сигнализации;
- просмотр журнала активных сообщений «Неисправность»;

4.4.7. Режим «Автоматика отключена»

При нахождении всех зон пожаротушения в режиме "Автоматика включена" единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета "Автоматика отключена" – не горит. При переводе (с помощью пиктограмм, расположенных на панели оператора окна "Управление ШС") хотя бы одной зоны пожаротушения в режим "Ручной режим" или в режим "Блокировка" на панели оператора включается единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета "Автоматика отключена". На панели оператора текстовым сообщением (пиктограммами) отображается информация, в какой из режимов переведено направление (зона) ("Автоматика отключена" или "Блокировка"). В счетчике регистрации "Автоматика отключена", (окно "Главная") происходит регистрация данного события.

4.4.8. Режим «Отключение»

Для проведения ремонта или обслуживания системы противопожарной защиты, смонтированной на защищаемом объекте, технический персонал с помощью органов управления, расположенных на панели оператора, может воспользоваться режимом "Отключение". При отключении одной из подконтрольных зон БС переходит в режим "Отключение". При поступлении первого сигнала об отключении БС (находился в "Дежурном режиме") переходит в режим "Отключение" с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета "Отключение" (в режиме непрерывного свечения), а также с регистрацией в счетчике "Отключение" на панели оператора в окне "Главная". Отключение зоны / зон осуществляется через меню «Настройки» в подразделе «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)» или «Настройка зон контроля пожарной сигнализации/защиты (ЗКПС/З)».

4.4.9. Режим повышенной готовности

В случае, если вход, работающий по триггеру «Режим повышенной готовности» переходит в состояние «сработал», то данное событие приравнивается к получению сигнала от смежных систем о зафиксированном начале либо развитии аварийной. При получении данного сигнала, базовой станцией присваивается режим повышенной готовности выбранной ЗКПЗ (ЗКПС/З), характеризующийся переключением работы адресных устройств данной ЗКПЗ (ЗКПС/З) на работу по второму набору уставок, с выдачей соответствующего сообщения на панель оператора. ЗКПЗ (ЗКПС/З), для которой был включен режим повышенной готовности, будет подсвечена на панели оператора оранжевым цветом.