



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



БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ DPRO-WE-M1511

ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

ФСДР.425629.032-1511 ИЗ

Страниц 171

2025

АННОТАЦИЯ

Данный документ представляет собой руководство оператора на панель оператора (далее ИЗ) на Базовую станцию ДПРО-WE-M1511 (далее БС), представляющей собой прибор приемно-контрольный и управления пожарный и предназначено для ознакомления лиц, использующих БС в составе программно-технического комплекса автоматического пожаротушения «Диалог Pro».

Настоящее руководство состоит из 4 разделов со следующим содержанием:

- раздел 1 содержит общую часть: назначение, краткое описание функций, условий применения и взаимодействия с БС, требуемого уровня подготовки персонала, и рекомендации по освоению БС;
- раздел 2 содержит информацию о цветовой палитре и общем описании мнемознаков;
- раздел 3 содержит описание графического интерфейса;
- раздел 4 содержит описание режимов работы БС;
- приложение А содержит общий вид БС;
- приложение Б содержит описание возможных состояний АУ;
- приложение В содержит описание триггеров и тактик работы входов/выходов.

История изменений руководства оператора

Версия руководства оператора	Описание изменений
001	Добавлена история изменений руководства оператора
002	Обновлено описание процесса создания, редактирования просмотра планов расположения АУ в ЗКПЗ (добавлена информация об элементах – ЗКПЗ)
003	Убрано понятие ЗКПС/З. Добавлено описание конфигурирования СБС. Добавлены пункты: – Окно «Настройки сигнализации» СБС, п.п. 3.5.2.1; – Окно «Настройка сетевых базовых станций», п.п. 3.5.2.
004	Добавлены пункты: – Окно «Журнал действий пользователя», п.п. 3.4.1.
005	Добавлены пункты: – Окно «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты», п.п. 3.3.21 – Режим «Высокая помехозащита» п.п. 4.1.16. По тексту добавлено описание режима «Высокая помехозащита»
006	Добавлен пункт: – Окно «Модули ввода вывода», п.п. 3.5.1.8.6
007	Добавлены пункты: – Окно «VNC-просмотр СБС», п.п. 3.5.2.2 – Удаленное подключение через VNC (окно «VNC-просмотр удаленного устройства»), п.п. 3.5.6 Изменен пункт: Окно «Настройки»
008	Добавлены пункты: – Окно «Синхронизация даты и времени», п.п. 3.5.1.3
009	Добавлены пункты: – Окно «Наименование, дата и время БС», п.п. 3.1.2
010	Переписан пункт: Окно «Управление ЗКПЗ», п.п. 3.3.22. Изменено расположение пункта: «Журналы активных сообщений», п.п. 3.3.2. Актуализированы пункты: – Окно «Настройки по умолчанию», п.п. 3.5.1.6; – Окно «Настройка VNC», п.п. 3.5.1.2; – Окно «VNC-просмотр СБС», п.п. 3.5.2.2; – Удаленное подключение через VNC (окно «VNC-просмотр удаленного устройства»), п.п. 3.5.6; Актуализировано описание создания, редактирования планов (добавлено описание элементов-модулей ПЛК), п.п. 3.5.5.
011	Добавлены пункты:

	– Конфигурация «ИП212-2SF(ISO)», п.п. 3.5.4.3.14
012	Актуализированы экранные формы, описание триггеров, тактик. Добавлены пункты: – Окно «Дополнительная информация», п.п. 3.5.7.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	9
СПИСОК ОПРЕДЕЛЕНИЙ	11
1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	12
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ	12
1.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
1.3 ФУНКЦИИ	12
2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	14
2.1 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	14
2.1.1 Светодиодные индикаторы	14
2.1.2 Органы управления	14
2.2 ЦВЕТОВАЯ ПАЛИТРА ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА.....	14
2.3 ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ МНЕМОЗНАКОВ	15
2.3.1 Клавиатура ввода информации.....	15
2.3.2 Кнопка.....	16
2.3.3 Поле ввода информации	17
2.3.4 Выпадающий список.....	17
2.3.5 Поле отображения информации.....	18
2.3.6 Индикатор отображения состояния.....	18
2.3.7 Кнопка-индикатор.....	18
2.3.8 Окно подтверждения действия	19
3 ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС.....	20
3.1 ПАНЕЛЬ СИСТЕМНОЙ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ.....	20
3.1.1 Кнопка-индикатор «ПЛК».....	20
3.1.2 Окно «Наименование, дата и время БС»	22
3.1.3 Кнопка-индикатор «Текущий режим работы БС».....	22
3.1.4 Товарный знак предприятия-изготовителя.....	24
3.2 ПАНЕЛЬ НАВИГАЦИИ	25
3.2.1 Разграничение уровней доступа.....	26
3.3 ОСНОВНОЕ ОКНО	27
3.3.1 Окно «Главная»	27
3.3.2 Окно «Журналы активных сообщений»	30
3.3.3 Окно «Журнал активных сообщений «Успешный пуск»	31
3.3.4 Окно «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл»	31
3.3.5 Окно «Журнал активных сообщений «Аварийный пуск»	32
3.3.6 Окно «Журнал активных сообщений «Пуск»	33
3.3.7 Окно «Журнал активных сообщений «Сработал УП»	34

3.3.8 Окно «Журнал активных сообщений «Пожар 2».....	35
3.3.9 Окно «Журнал активных сообщений «Пожар 1».....	36
3.3.10 Окно «Журнал активных сообщений «Внимание».....	37
3.3.11 Окно «Журнал активных сообщений «Останов пуска».....	38
3.3.12 Окно «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена»	39
3.3.13 Окно «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска»	40
3.3.14 Окно «Журнал активных сообщений «Неисправность».....	41
3.3.15 Окно «Журнал активных сообщений «Отключение».....	42
3.3.16 Окно «Журнал активных сообщений «Тест».....	43
3.3.17 Окно «Журнал активных сообщений «Квотирование».....	44
3.3.18 Окно «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2»	45
3.3.19 Окно «Журнал активных сообщений «Режим повышенной готовности»	46
3.3.20 Окно «Журнал активных сообщений «Технологический ШС»	47
3.3.21 Окно «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты».....	48
3.3.22 Окно «Управление ЗКПЗ»	49
3.3.23 Окно «Просмотр планов», режим просмотра планов.....	52
3.4 Окно «ЖУРНАЛ АРХИВНЫХ СООБЩЕНИЙ»	54
3.4.1 Окно «Журнал действий пользователя»	55
3.5 Окно «НАСТРОЙКА».....	55
3.5.1 Сервис конфигурации «Настройка этой базовой станции (БС)»	56
3.5.1.1 Окно «Настройка подключения СБС».....	59
3.5.1.2 Окно «Настройка VNC».....	59
3.5.1.3 Окно «Синхронизация даты и времени»	60
3.5.1.4 Окно «Настройка СОМ-портов»	61
3.5.1.5 Окно «Аккаунты пользователей»	62
3.5.1.6 Окно «Настройки по умолчанию»	63
3.5.1.7 Окно «Настройки FTP-сервера НМІ».....	63
3.5.1.8 Окно «Настройка устройств этой БС».....	64
3.5.1.8.1 Окно «Состояние ПЛК»	65
3.5.1.8.2 Окно «Панель сигнализации и управления (ПСУ)».....	67
3.5.1.8.3 Окно «Источники бесперебойного питания (ИБП)».....	72
3.5.1.8.4 Окно «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)».....	74
3.5.1.8.5 Окно «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (MC-11)»	76
3.5.1.8.6 Окно «Модули ввода вывода»	79
3.5.1.9 Окно «Настройки сетевых параметров этой БС»	89
3.5.2 Сервис «Настройка сетевых базовых станций (СБС)»	91
3.5.2.1 Окно «Настройки сигнализации» СБС	93
3.5.2.2 Окно «VNC-просмотр СБС».....	94
3.5.3 Сервис «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)».....	96

3.5.4 Сервис «Настройка адресных линий (АЛ), адресных устройств»	99
3.5.4.1 Окно настроек «МС-5»	100
3.5.4.2 Окно «Настройка сетевых базовых станций»	103
3.5.4.3 Окно «Адресных устройств (АУ)»	105
3.5.4.3.1 Конфигурация «АМЗ-8», «АМС-42/44 вход», «АМ вход»	110
3.5.4.3.2 Конфигурация «АМР-4», «АМС-42/44 выход», «АМ-Выход», «Экран-инфо-RGB-а-ДПРО», «Экран-а-ДПРО», «АСО»	111
3.5.4.3.3 Конфигурация «АМК»	112
3.5.4.3.4 Конфигурация «АМЛ»	113
3.5.4.3.5 Конфигурация «ВС-07е-а-ДПРО»	114
3.5.4.3.6 Конфигурация «ИП101-07а-ДПРО», «ИП101-2SF-PR(ISO)»	115
3.5.4.3.7 Конфигурация «ИП535-07еа-ДПРО», «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО», «МС-2», «ИП513-3FS», «УДП-3SF»	117
3.5.4.3.8 Конфигурация «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО», «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО»	118
3.5.4.3.9 Конфигурация «МС-2 Датчик»	119
3.5.4.3.10 Конфигурация «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ»	120
3.5.4.3.11 Конфигурация «ИО102-07а-ДПРО»	121
3.5.4.3.12 Конфигурация «ИМП-Ех-Д1-П»	123
3.5.4.3.13 Конфигурация «ИП101-07а-И2-ДПРО (Высокотемпературный)»	124
3.5.4.3.14 Конфигурация «ИП212-2SF(ISO)»	125
3.5.5 Сервис «Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ»	127
3.5.5.1 Окно создания, редактирования и просмотра плана	127
3.5.5.1.1 Рабочая область	128
3.5.5.1.2 Панель основных команд	132
3.5.5.2 Меню настроек	133
3.5.5.2.1 Область «Инструмент»; предназначение и принцип работы инструментов	134
3.5.5.2.2 Область «Управление рисунком-подложкой»; предназначение и принцип работы функции «Рисунок-подложка»	137
3.5.5.3 Список элементов	139
3.5.6 Удаленное подключение через VNC (окно «VNC-просмотр удаленного устройства»)	141
3.5.7 Окно «Дополнительная информация»	143
3.6 ОКНО «СПРАВКА»	143
3.6.1 Общий вид окна	143
3.6.2 Окно справки	144
3.6.3 Окно справки «Описание состояний АУ»	145
3.6.4 Окно справки «Документация»	145
4 ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ	147
4.1 ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ БС	147
4.1.1 Общие требования к режимам работы БС	147
4.1.2 Алгоритмы защиты ЗКПЗ	148

4.1.3 Дежурный режим.....	149
4.1.4 Режим «Успешный пуск», «Пуск не прошёл», «Аварийный пуск», «Пуск», «Сработал УП»	149
4.1.5 Режим «Пожар»	153
4.1.5.1 Сигнализация «Внимание»	153
4.1.5.2 Сигнализация «Пожар 1»	153
4.1.5.3 Сигнализация «Пожар 2»	154
4.1.6 Режим «Останов пуска»	154
4.1.7 Режим «Автоматика отключена»	155
4.1.8 Режим «Блокировка пуска»	155
4.1.9 Режим «Неисправность»	155
4.1.10 Режим «Отключение»	156
4.1.11 Режим «Тест»	156
4.1.12 Режим «Квитирование»	156
4.1.13 Режим «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2»	157
4.1.14 Режим «Повышенная готовность»	157
4.1.15 Режим «Технологический ШС»	157
4.1.16 Режим «Высокая помехозащита»	157
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЩИЙ ВИД БАЗОВОЙ СТАНЦИИ ДPRO-WE-M1511	159
ПРИЛОЖЕНИЕ Б СОСТОЯНИЯ АУ И ИХ ОПИСАНИЯ	161
ПРИЛОЖЕНИЕ В ТРИГГЕРЫ И ТАКТИКИ РАБОТЫ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ БС	164
В.1 ТРИГГЕРЫ ВХОДОВ	164
В.2 ТАКТИКИ РАБОТЫ ВЫХОДОВ	168

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВР	—	автоматический ввод резерва;
АКБ	—	аккумуляторные батарея;
АЛС	—	адресная линия связи;
АМ	—	адресная метка;
АРМ	—	автоматизированное рабочее место;
АСО	—	адресный световой оповещатель;
АУ	—	адресное устройство;
БС	—	базовая станция;
ВС	—	взрывозащищенная сирена;
ДС	—	дополнительная секция;
ЗКПЗ	—	зона контроля пожарной защиты;
ЗС	—	звуковая секция;
ИБП	—	источник бесперебойного питания;
ИК	—	инфракрасный;
ИО	—	извещатель охранный;
ИП	—	извещатель пожарный;
ИПП	—	извещатель пожарный пламени;
ИПР	—	извещатель пожарный ручной;
КЗ	—	короткое замыкание;
КИП	—	контрольно-измерительные приборы;
ЛС	—	линия связи;
МС	—	модуль связи;
ОТВ	—	огнетушащее вещество;
ОС	—	операционная система;
ПК	—	персональный компьютер;
ПЛК	—	программируемый логический контроллер;
ПО	—	программное обеспечение;
ПСУ	—	панель сигнализации и управления;
СБС	—	сетевая базовая станция;
СДУ	—	сигнализатор давления универсальный;
СС	—	световая секция;
УЗИП	—	устройство защиты от импульсных перенапряжений и помех;

УС	– устройство сопряжения;
УФ	– ультрафиолетовый;
ШС	– шлейф сигнализации;
ЭД	– эксплуатационная документация;
ЭФ	– экранная форма;
DHCP	– (англ. Dynamic Host Configuration Protocol) – протокол динамической настройки узла;
DIP	– используется в сочетании DIP-переключатель, ручной электрический переключатель;
Flash	– используется в сочетании Flash-память, энергонезависимое запоминающее устройство;
FTP	– (англ. File Transfer Protocol) – протокол передачи файлов по сети;
HMI	– (англ. Human-machine interface) – широкое понятие, охватывающее инженерные решения, обеспечивающие взаимодействие человека-оператора с управляемыми им системами;
ID	– (англ. data name, identifier) – идентификатор;
IP	– используется в сочетании IP-адрес, (от англ. Internet Protocol) – уникальный числовой идентификатор устройства в компьютерной сети;
MAC	– (англ. Media Access Control) – надзор за доступом к среде;
NTP	– (англ. Network Time Protocol) – протокол сетевого времени;
SCADA	– (аббр. от англ. Supervisory Control And Data Acquisition) – диспетчерское управление и сбор данных;
SD	– (англ. Secure Digital Memory Card) – формат энергонезависимого запоминающего устройства;
SNMP	– (англ. Simple Network Management Protocol) – простой протокол сетевого управления;
QR	– используется в сочетании QR-код, (англ. Quick Response code) – код быстрого отклика;
RSTP	– (англ. Rapid spanning tree protocol) – быстрый протокол построения дерева;
STP	– (англ. Spanning tree protocol) – протокол построения дерева;
USB	– (англ. Universal Serial Bus) – универсальная последовательная шина;
VNC	– (англ. Virtual Network Computing) – система удалённого доступа к рабочему столу компьютера;
Web	– (англ. web — паутина) – интернет-пространство;

СПИСОК ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Адрес – индивидуальный номер от 1 до 255, присваиваемый каждому внешнему устройству или прибору при конфигурировании базовой станции.

Адресное устройство (АУ) — любое устройство, подключенное к адресному шлейфу. Имеет уникальный адрес на шлейфе.

Адресная линия связи – это проприетарная («АЛС») или открытая («Modbus RTU») линия связи, формируемая БС и предназначенная для питания и информационного обмена с внешними адресными устройствами.

Базовая станция – это прибор приемно-контрольный и управления пожарный, находящийся непосредственно перед пользователем.

Конфигурирование БС – процедура настройки на выполнение конкретных задач БС.

Мнемознак – основной элемент интерфейса оператора, предназначенный для ввода данных в БС, и в качестве информации может содержать тексты, поля ввода данных, поля выбора данных, текстовые сообщения, кнопки и т.д.

Окно (мнемосхема) – рабочая область, содержащая набор мнемознаков, предназначенных для получения оператором информации о состоянии БС и АУ, а также для формирования команд управления исполнительными механизмами и АУ.

Серийный номер – уникальный восьмизначный номер, присваиваемый каждому устройству или прибору в процессе производства.

Сетевая базовая станция – это прибор приемно-контрольный и управления пожарный, находящийся на удалении от пользователя.

Вход – элемент БС, предназначенный для контроля адресных извещателей, безадресных шлейфов сигнализации, контрольных цепей.

Выход – элемент БС, предназначенный для управления адресными оповещателями, исполнительными механизмами, пусковыми цепями.

Триггер – логический алгоритм работы входа.

Тактика работы – логический алгоритм работы выхода.

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Назначение и состав

Панель оператора БС предназначена для контроля, управления и отображения состояния системам адресно-аналоговой пожарной сигнализации, оповещения, модульного пожаротушения, дымоудаления и другого инженерного и технологического оборудования, участвующего в обеспечении пожарной безопасности.

Панель оператора БС включает в себя:

- панель сигнализации и управления ПСУ-03 (далее ПСУ);
- графическую панель Weintek серии cMT.

Общий вид базовой станции DPRO-WE-M1511 приведен в Приложении А.

Общее расположение элементов БС приведено в руководстве по эксплуатации.

1.2 Основные характеристики

Окно графической панели Weintek серии cMT с функцией Touch Screen представляет собой графический цветной жидкокристаллический дисплей.

ПСУ имеет в своем составе:

- единичные световые индикаторы – 12 шт.;
- кнопки управления – 6 шт.;
- считыватель NFC карт MIFARE – 1 шт.;
- звуковая сигнализация – 8 тональностей.

1.3 Функции

Панель оператора БС обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- настройка, конфигурирование, опрос и отображение состояний адресных устройств;
- отображение информации о текущем режиме работы БС, АУ, а также исполнительных механизмов;
- поддержка часов реального времени (при условии доступа в сеть «Интернет»);
- разграничение уровней доступа персонала к внутренней информации (по требованию Покупателя);
- передача информации в АСУ ТП и другие инженерные системы;
- тестирование и диагностика;
- формирование и архивирование журналов тревог и сообщений (глубина архива тревог – до 1 года);
- доступ к файлам посредством FTP-сервера;
- количество поддерживаемых АУ – до 765;
- количество уровней доступа – 4;
- количество поддерживаемых NFC карт MIFARE – до 20;
- поддержка до 60 зон защиты (60 – ЗКПЗ);
- возможно объединение до 127 БС в одну сеть.

Внешний вид панели оператора приведен на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Внешний вид панели оператора

2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

2.1 Светодиодные индикаторы и органы управления

2.1.1 Светодиодные индикаторы

Светодиодные индикаторы делятся на три типа: красные, желтые и зеленые.

Красные индикаторы индицируют информацию о пожаре и пуске средств противопожарной защиты.

Желтые индикаторы индицируют информацию:

- неисправности;
- временное отключение АЛС, АУ;
- отключение звуковой сигнализации;
- прохождение теста панели оператора;
- ручной останов пуска средств противопожарной защиты;
- отключенный режим автоматического пуска.

Зеленые индикаторы индицируют информацию о наличии питания.

2.1.2 Органы управления

Органы управления выполнены в виде кнопок и расположены на панели оператора. Органы управления выполняют следующие функции:

- Сброс – выполнение сброса тревожного режима и режима неисправности, активация данной функции должна переводить панель оператора в дежурный режим до прихода тревожного сигнала или сигнала неисправности;
- Тест – выполнение проверки единичных световых индикаторов (активация в виде непрерывного свечения), органов управления (при нажатии на орган управления непрерывное свечение соответствующего светового индикатора прекращается) и панели оператора.
- Отключить звук – выполнение функции по отключению звуковой сигнализации в панели оператора;
- Пуск – выполнение функции активации средств противопожарной защиты (запуск тушения);
- Останов пуска – выполнение функций приостановки запуска средств противопожарной защиты;
- Отключение – выполнение отключения АУ или других функций БС. В данной модификации БС не используется.

2.2 Цветовая палитра панели оператора

Графическое представление элементов на панели оператора представлено набором цветов, указанным в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Цветовая палитра

№	Название цвета	Цвета R:G:B в десятичном формате	Назначение цвета
1	Белый	255:255:255	Имитация, нажатая кнопка, текстовые надписи
2	Желтый	255:231:49	Отключение, тест, калибровка
3	Зеленый	97:187:19	Норма
4	Красный	235:62:62	Тревожный режим работы («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»)
5	Оранжевый	255:128:0	Режим повышенной готовности
6	Голубой	160:192:255	Неопределенное состояние
7	Серебристый	196:196:196	Поля вывода информации
8	Серый	120:120:120	Блокировка
9	Графитовый	69:69:69	Фон
10	Черный	29:29:29	Отжатая кнопка, поля ввода информации

2.3 Обозначение и описание мнемознаков

2.3.1 Клавиатура ввода информации

Клавиатура ввода информации представляет собой клавиатуру для ввода только числовых значений (рисунок 2.1) и клавиатуру для ввода число-буквенных значений (рисунок 2.2).

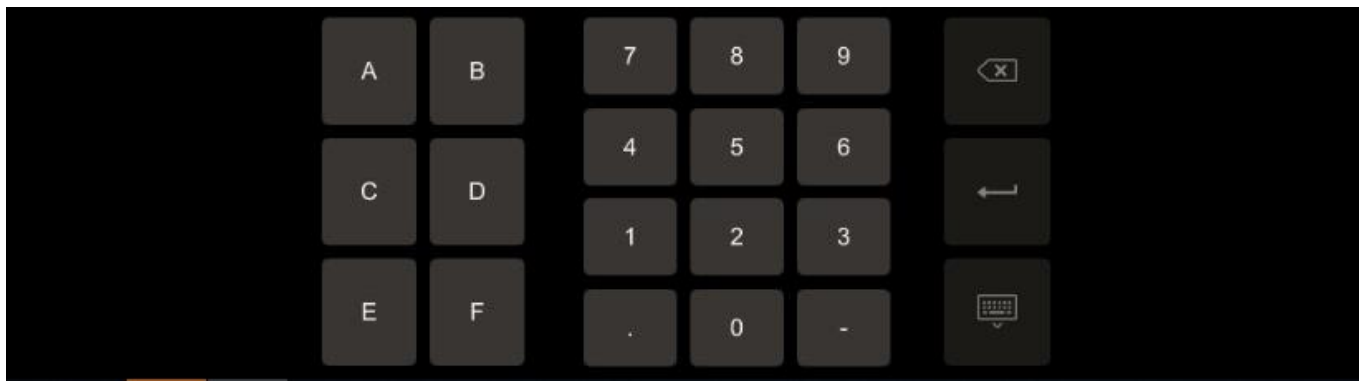


Рисунок 2.1 – Клавиатура для ввода числовых значений

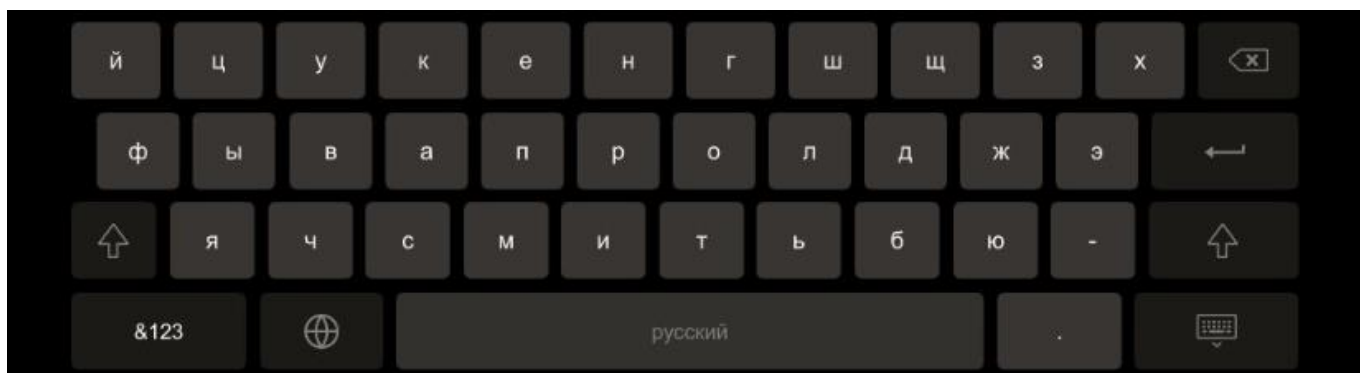


Рисунок 2.2 – Клавиатура для ввода число-буквенных значений

В 2.2 таблице представлены основные элементы клавиатуры.

Таблица 2.2 – Элементы системной клавиатуры

Графическое обозначение элемента	Описание
	Очистить поле
	Подтвердить ввод
	Убрать системную клавиатуру
	Сменить регистр
	Сменить язык ввода
	Перейти на ввод цифр и специальных символов

2.3.2 Кнопка

Мнемознак «Кнопка» представляет собой кнопку черного цвета (рисунок 2.3), по нажатию на которую происходит выполнение какого-либо действия (например смена окна, запись значения в ПЛК и т.д.) с изменением цвета кнопки на белый (рисунок 2.4).

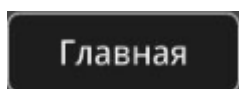


Рисунок 2.3 – Мнемознак «Кнопка» в отжатом состоянии

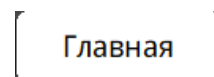


Рисунок 2.4 – Мнемознак «Кнопка» в нажатом состоянии

2.3.3 Поле ввода информации

Мнемознак «Поле ввода информации» (рисунок 2.5) представляет собой поле ввода числовой или текстовой информации черного цвета.

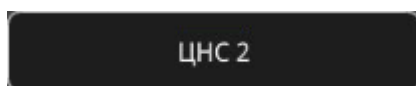


Рисунок 2.5 – поле ввода информации

При вводе информации в поле, в котором подразумевается ввод только числовой информации пользователю будут выведены границы допустимого значения (рисунок 2.6), а так же системная клавиатура для ввода числовых значений (рисунок 2.1).

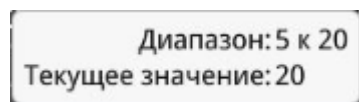


Рисунок 2.6 – Границы допустимого значения

При вводе информации в мнемознак, предназначенный для ввода число-буквенной информации, пользователю будет выведена клавиатура, представленная на рисунке 2.2.

При вводе информации в многострочное поле ввода число-буквенной информации, для подтверждения ввода необходимо нажать мнемознак зеленого цвета, представленный на рисунке 2.7.



Рисунок 2.7 –Подтверждение ввода информации в многострочном поле ввода

2.3.4 Выпадающий список

Мнемознак «Выпадающий список» представляет собой элемент, позволяющий пользователю выбрать одно из нескольких заранее определенных значений параметра (рисунок 2.8).

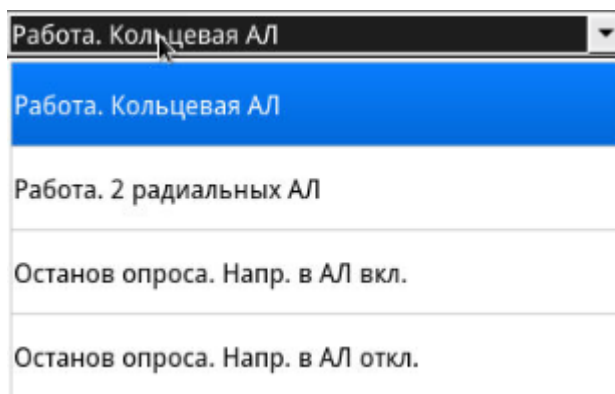


Рисунок 2.8 – Мнемознак «Выпадающий список»

Текущее выбранное значение параметра подсвечивается голубым цветом.

2.3.5 Поле отображения информации

Мнемознак «Поле отображения информации» представляет собой элемент, на котором выведено числовое или число-буквенное значение параметра. Данное поле всегда имеет серебристый цвет и является пассивным элементом (при нажатии действий не произойдет). Слева от индикатора выведено наименование отслеживаемого параметра. Пример поля представлен на рисунке 2.10



Рисунок 2.9 –Мнемознак «Поле отображения информации»

2.3.6 Индикатор отображения состояния

Мнемознак «Индикатор отображения информации» представляет собой элемент, на котором отображена информация о состоянии какого-либо параметра. Цветовая палитра индикатора соответствует таблице 2.1. Слева от индикатора выведено наименование отслеживаемого параметра. Пример индикатора представлен на рисунке 2.10, на котором отслеживается параметр «Состояние МС-5».



Рисунок 2.10 –Мнемознак «Индикатор отображения состояния»

2.3.7 Кнопка-индикатор

Мнемознак «Кнопка-индикатор» представляет собой сочетание мнемознаков «Кнопка» и «Индикатора отображения информации». Данный мнемознак является активным, отображает текущее состояние и наименование параметра. Текущее состояние отображается согласно цветовой палитре (таблица 2.1). Пример «Кнопки-индикатора» представлен на рисунке 2.11.



Рисунок 2.11 – Мнемознак «Кнопка-индикатор»

На рисунке 2.11 мнемознак «Кнопка-индикатор» подсвечен зеленым цветом. Надпись «PGS3.1 сигнал 1» – является наименованием отслеживаемого параметра. При нажатии на кнопку-индикатор оператору будет представлено окно с настройками устройства.

2.3.8 Окно подтверждения действия

Некоторые действия пользователя (например очистка журнала архивных сообщений) требуют подтверждения действия (рисунок 2.12). Для того что бы подтвердить действие, необходимо нажать кнопку «ОК».

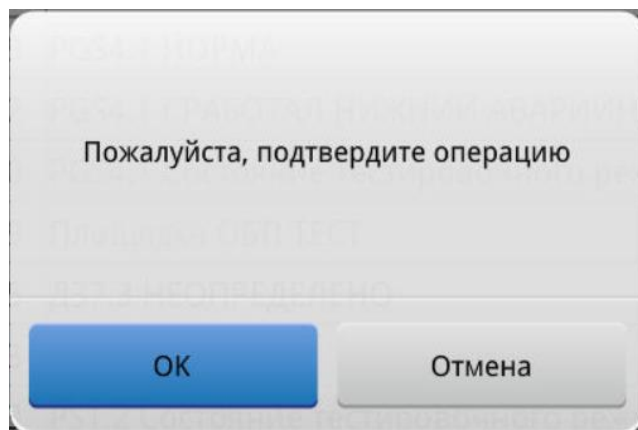


Рисунок 2.12 – Окно подтверждения действия пользователя

3 ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Графический интерфейс (рисунок 3.1) панели оператора представляет собой набор окон, состоящий из индикаторов, кнопок, мнемознаков и т.д. Графический интерфейс можно разделить на следующие области:

- панель системной даты и времени (п.3.1);
- панель навигации (п. 3.2);
- основное окно (п. 3.3 – п. 3.5).

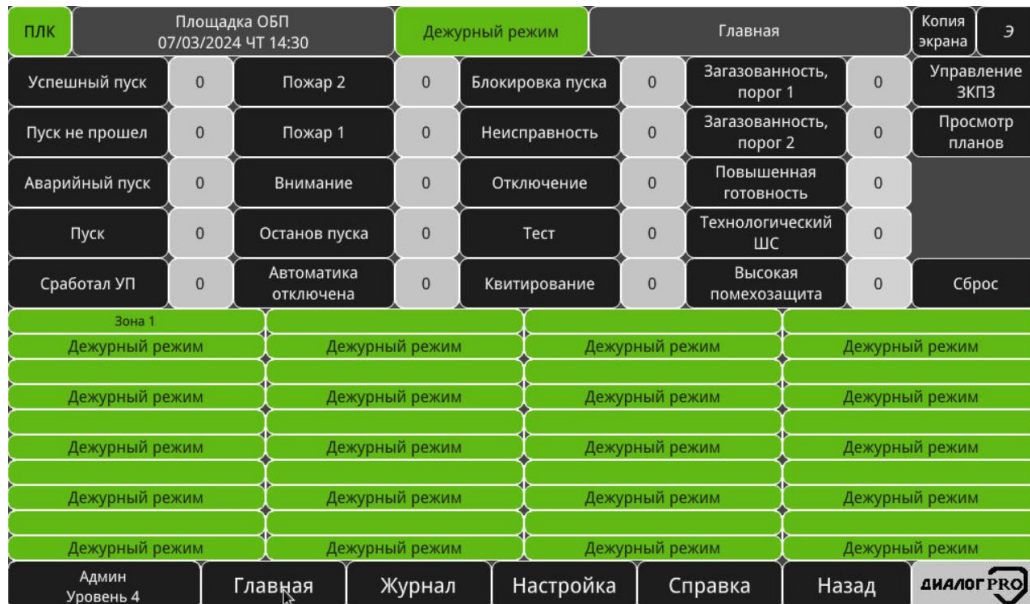


Рисунок 3.1 – Варианты интерфейса панели оператора

3.1 Панель системной даты и времени

Панель системной даты и времени (рисунок 3.2) располагается в верхней части каждого окна.

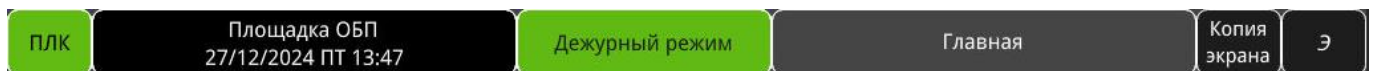
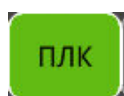


Рисунок 3.2 – Панель системной даты и времени

Левую часть панели занимает кнопка-индикатор состояния связи с программируемым логическим контроллером (далее ПЛК), наименование объекта, где установлена БС, а также системные дата и время. Центральную часть занимает индикатор текущего режима работы БС. Правую часть занимает наименование окна, кнопка сохранения изображения текущего окна в FTP-сервере (кнопка «Копия экрана») и кнопка с товарным знаком Предприятия-изготовителя АО «Эридан» (далее предприятие-изготовитель), кнопка «Э».

3.1.1 Кнопка-индикатор «ПЛК»

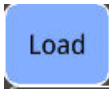
Кнопка-индикатор «ПЛК» отображает состояние связи с ПЛК. Кнопка-индикатор может принимать следующие состояния:



- (зеленый) происходит обмен данными между панелью оператора и ПЛК, связь в норме;



- (желтый) отсутствует связь между панелью оператора и ПЛК;



- (голубой) производится загрузка ПЛК;

При нажатии на кнопку-индикатор «ПЛК» будет выведено окно «Состояние ПЛК» (рисунок 3.3). Данное окно отображает состояние связи с ПЛК (таблица 3.1), а также изменяющийся в реальном времени «счетчик жизни». Если счетчик остается неизменным в течении 2 секунд и более или отсутствует отображение, то ПЛК может находиться в режиме «STOP», связь с ПЛК прервана или в ПЛК возникла критическая ошибка ПЛК.

Рисунок 3.3 – Окно «Состояние ПЛК»

Таблица 3.1 – Состояние связи с ПЛК

Индикатор	Цвет фона	Описание
	зеленый	происходит обмен данными между панелью оператора и ПЛК, связь в норме;
	желтый	отсутствует связь между панелью оператора и ПЛК;
	голубой	производится загрузка ПЛК;

Примечание: Также, о некорректной связи с ПЛК может говорить отсутствие мнемознаков отображения КИП, различных полей ввода/отображения, индикаторов и т.д., а так же символ – красный восклицательный знак (!) в левом нижнем углу некоторых мнемознаков.

После устранения неисправности линии связи, связь между панелью оператора и ПЛК восстанавливается автоматически.

Более подробно информация о состоянии ПЛК представлена в п.п. 3.5.1.8.1.

3.1.2 Окно «Наименование, дата и время БС»

При нажатии на кнопку «Наименование БС. Дата/время» будет открыто окно, представленное на рисунке 3.4.

Рисунок 3.4 – Окно «Наименование, дата и время БС»

В данном окне имеется возможность ввести «Наименование объекта или БС», а также скорректировать время БС.

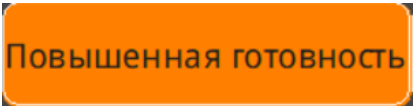
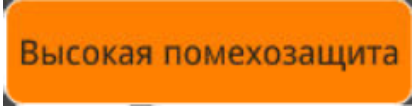
3.1.3 Кнопка-индикатор «Текущий режим работы БС»

Кнопка-индикатор «Текущий режим работы» отображает текущий режим, в котором находится БС. Описание возможных состояний индикатора текущего режима работы представлено в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Возможные состояния текущего режима работы БС

Индикатор	Цвет фона	Описание
Не определено	Голубой	Режим работы БС не определен
Аварийный пуск	Красный	БС получен сигнал об аварийном пуске от ИМ (без предварительного формирования БС управляющего воздействия)
Пуск не прошел	Красный	За указанный промежуток времени после выдачи управляющего воздействия на ИМ о запуске тушения, БС не был получен сигнал подтверждения пуска от ИМ
Пуск прошел	Красный	За указанный промежуток времени после выдачи управляющего воздействия на ИМ о запуске тушения, БС был получен сигнал подтверждения пуска от ИМ
Пуск	Красный	Выдача управляющего воздействия на ИМ
Сработал УП	Красный	БС получен сигнал от АУ, формирующий сигнал «Пуск»
Пожар 2	Красный	БС получен сигнал от АУ, передающих сигнал «Пожар 2»

Индикатор	Цвет фона	Описание
Пожар 1	Красный	БС получен сигнал от АУ, передающих сигнал «Пожар 1»
Внимание	Красный	БС получен сигнал от АУ, передающие сигнал «Внимание»
Неисправность	Желтый	в БС зафиксированы неисправности
Останов пуска	Желтый	Обратный отсчет до выдачи управляющего воздействия на ИМ в одной из ЗКПЗ приостановлен
Автоматика отключена	Желтый	Одна из ЗКПЗ находится в ручном режиме работы или в блокировке пуска
Блокировка пуска	Желтый	Одна из ЗКПЗ находится в блокировке пуска
Тест	Желтый	режим «Тест» (АУ или панель оператора переведены в режим «Тест»)
Отключение	Желтый	режим «Отключение» (АУ переведен в режим «Отключение»)
Квитирование	Желтый	требуется «Квитирование» (требуется подтверждение перехода в тревожный («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание») режим работы). Данный режим будет активен, если после разблокировки или выхода из режимов «Отключение» или «Тест» АУ осталось в тревожном режиме («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»)
Дежурный режим	Зеленый	Дежурный режим работы
Загазованность, порог 1	Желтый	БС получен сигнал от АУ, передающих сигнал «Загазованность, порог 1»
Загазованность, порог 2	Желтый	БС получен сигнал от АУ, передающих сигнал «Загазованность, порог 2»

Индикатор	Цвет фона	Описание
	Оранжевый	БС получен сигнал от АУ «Повышенная готовность». В данном режиме в выбранной ЗКПЗ АУ будут переведены на работу по набору уставок «Повышенная готовность»
	Оранжевый	БС получен сигнал от АУ «Высокая помехозащита». В данном режиме в выбранной ЗКПЗ АУ будут переведены на работу по набору уставок «Высокая помехозащита»

Более подробно о режимах работы БС можно ознакомиться в п.п. 4.1.

При нажатии на кнопку-индикатор текущего режима БС будет открыто окно «Состояния БС», представленное на рисунке 3.5.

Состояния БС

Успешный пуск	0	Пожар 2	0	Блокировка пуска	0	Загазованность, порог 1	0
Пуск не прошел	0	Пожар 1	0	Неисправность	0	Загазованность, порог 2	0
Аварийный пуск	0	Внимание	0	Отключение	0	Повышенная готовность	0
Пуск	0	Останов пуска	0	Тест	0	Технологический ШС	0
Сработал УП	0	Автоматика отключена	0	Квитирование	0	Высокая помехозащита	0

Рисунок 3.5 – Окно «Состояния БС»

Данное окно представляет собой счетчики состояния БС, при нажатии на который будет отображено окно с активным журналом сообщений (см. п.п. 3.3.3 – 3.3.21).

3.1.4 Товарный знак предприятия-изготовителя

При нажатии на кнопку с товарным знаком предприятия-изготовителя, будет отображено всплывающее окно с информацией о предприятии изготовителе, модели, дате выпуска и ID БС (рисунок 3.6). QR-код адресует на сайт предприятия-изготовителя (www.eridan.ru).

Информация о компании АО "Эридан"

АО "Эридан" 623700, Россия,
Свердловская область, г. Березовский,
ул. Транспортников, 43
тел: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: dpro@eridan.ru



Модель Диалог Pro

ДПРО-PR5-M1518-001

Дата выпуска

20.10.2023

ID БС

32874

Рисунок 3.6 – Окно с информацией о предприятии-изготовителе

3.2 Панель навигации

Панель навигации располагается в нижней части каждого окна и предназначена для вызова необходимых окон на панель оператора.

Вид панели навигации представлен на рисунке 3.7.



Рисунок 3.7 – Панель навигации

Левую часть панели занимает кнопка-индикатор текущего авторизованного пользователя в БС. Центральную часть занимают кнопки навигации панели оператора. Правую часть занимают торговый логотип «Диалог Pro» (в некоторых окнах торговый логотип «Диалог Pro» перекрывается кнопкой «Далее»).

При нажатии на кнопку-индикатор текущего авторизованного пользователя будет отображено всплывающее окно авторизации (рисунок 3.8), в котором необходимо ввести в соответствующие поля логин и пароль от заведенной учетной записи пользователя.

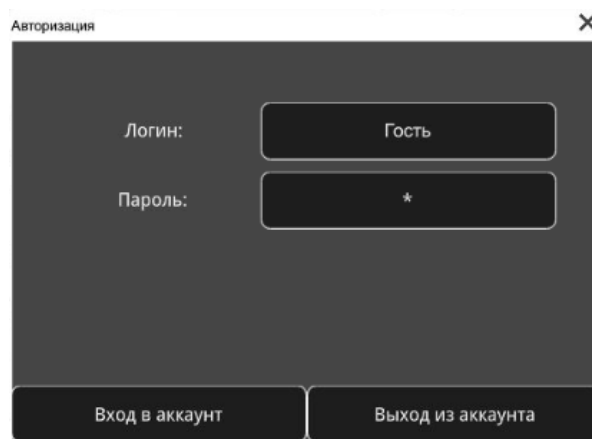


Рисунок 3.8 – Окно «Авторизация»

На панели навигации расположены следующие кнопки:

	— вызывает окно отображения мнемосхемы;
	— вызывает окно с журналом архивных сообщений;
	— вызывает окно просмотра и конфигурирования параметров БС ИП, ОП, пожарной автоматики и КИП;
	— вызывает окно с описанием используемого оборудования;
	— возврат в предыдущее окно;
	— переход на следующее окно;

3.2.1 Разграничение уровней доступа

Разграничение прав доступа является опциональной функцией и может быть отключено в настройках БС.

Приоритетность уровней доступа в панели оператора осуществляется в следующей последовательности: уровень доступа 4 – уровень доступа 3 – уровень доступа 2 – уровень доступа 1.

На уровне доступа 1 возможен доступ неограниченного количества лиц. На данном уровне допускается:

- контроль (визуальный и звуковой) состояний и режимов работы БС, без доступа к архиву событий и оперативным журналам сообщений.

Уровень доступа 2 предназначен для оператора (пользователя). На данном уровне разрешается:

- осуществление функций, доступных на уровне 1;
- сброс и переключение между отдельными состояниями и режимами работы БС;
- пуск (активацию) и останов (деактивацию) исполнительных устройств и КИП;
- просмотр оперативных журналов сообщений;
- просмотр сообщений и событий в архиве.

Уровень доступа 3 предназначен для персонала, осуществляющего техническое обслуживание, а также конфигурирование и настройку БС. На данном уровне осуществляется:

- осуществление функций доступных на уровнях 1 и 2;
- временное отключение и включение отдельных линий связи и устройств;
- занесение в базу логинов и паролей пользователей и их прав;
- изменение параметров конфигурации ИП, ОП, пожарной автоматики и КИП.

Уровень доступа 4 предназначен для сервисного обслуживания персоналом, авторизованным производителем. На данном уровне осуществляется:

- осуществление функций доступных на уровнях 1-3;
- обновление или изменение программного обеспечения БС,
- удаление зарегистрированных событий в архиве,
- ремонт, не требующий возврата БС на завод изготовителя.

Уровни доступа 2 – 4 защищены от несанкционированного доступа.

Доступ ко второму и третьему уровню осуществляется посредством ввода логина и пароля, либо с использованием контактных или бесконтактных считывателей (при наличии ПСУ в БС).

Доступ к четвертому уровню должен осуществляться аналогично второму и третьему. Разрешение на доступ к данному уровню (выдача логинов и паролей, идентификаторов, ключей и специализированных средств) должно быть санкционировано с предприятием-изготовителем.

Регистрация пользователей в системе происходит с уровня доступа 3 и выше. Для регистрации пользователей используется окно «Аккаунты пользователей» (рисунок 3.9), в котором вводится логин пользователя (не более 10 символов), пароль для пользователя (не более 10 символов, только цифры), выбирается уровень доступа для пользователя и, если есть MIFARE карта, то необходимо нажать кнопку "Считать ID", прислонить карту к NFC считывателю ПСУ.

Данная карта будет «привязана» к веденному ранее пользователю. Переход на данное окно осуществляется с окна «Настройки» – «Настройки этой базовой станции (БС)» – «Настройка аккаунты пользователей».

ПЛК	Площадка ОБП 24/10/2023 ВТ 14:12	Дежурный режим	Настройка аккаунтов пользователей	Копия экрана	Э
Логин	Пароль	Уровень доступа	ID карты		
ЭРИДАН	*	Уровень 4	0 19968		Считать ID
	*	Уровень 1	49959 166		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
	*	Уровень 1	0 0		Считать ID
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
					Далее

Рисунок 3.9 – Окно «Аккаунты пользователей»

3.3 Основное окно

3.3.1 Окно «Главная»

На рисунках 3.10 – 3.13 приведены все возможные разновидности основного окна «Главная».

ПЛК	Площадка ОБП 07/03/2024 ЧТ 14:33	Дежурный режим	Главная	Копия экрана	Э
Успешный пуск	0	Пожар 2	0	Блокировка пуска	0
Пуск не прошёл	0	Пожар 1	0	Неисправность	0
Аварийный пуск	0	Внимание	0	Отключение	0
Пуск	0	Останов пуска	0	Тест	0
Сработал УП	0	Автоматика отключена	0	Квитирование	0
				Высокая помехозащита	0
				Сброс	
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
					диалог PRO

ПЛК	Площадка ОБП 07/03/2024 ЧТ 14:33	Дежурный режим	Главная	Копия экрана	Э
Успешный пуск	0	Пожар 2	0	Блокировка пуска	0
Пуск не прошёл	0	Пожар 1	0	Неисправность	0
Аварийный пуск	0	Внимание	0	Отключение	0
Пуск	0	Останов пуска	0	Тест	0
Сработал УП	0	Автоматика отключена	0	Квитирование	0
				Высокая помехозащита	0
				Сброс	
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
					диалог PRO

ПЛК	Площадка ОБП 07/03/2024 ЧТ 14:34	Дежурный режим	Главная	Копия экрана	Э
Успешный пуск	0	Пожар 2	0	Блокировка пуска	0
Пуск не прошёл	0	Пожар 1	0	Неисправность	0
Аварийный пуск	0	Внимание	0	Отключение	0
Пуск	0	Останов пуска	0	Тест	0
Сработал УП	0	Автоматика отключена	0	Квитирование	0
				Высокая помехозащита	0
				Сброс	
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
					диалог PRO



Рисунок 3.10 – Варианты окна «Главная», по порядку: «Счетчики событий + ЗКПЗ, вариант 1», «Счетчики событий + ЗКПЗ, вариант 2», «Счетчики событий + ЗКПЗ, вариант 3», «Счетчики событий», «ЗКПЗ»

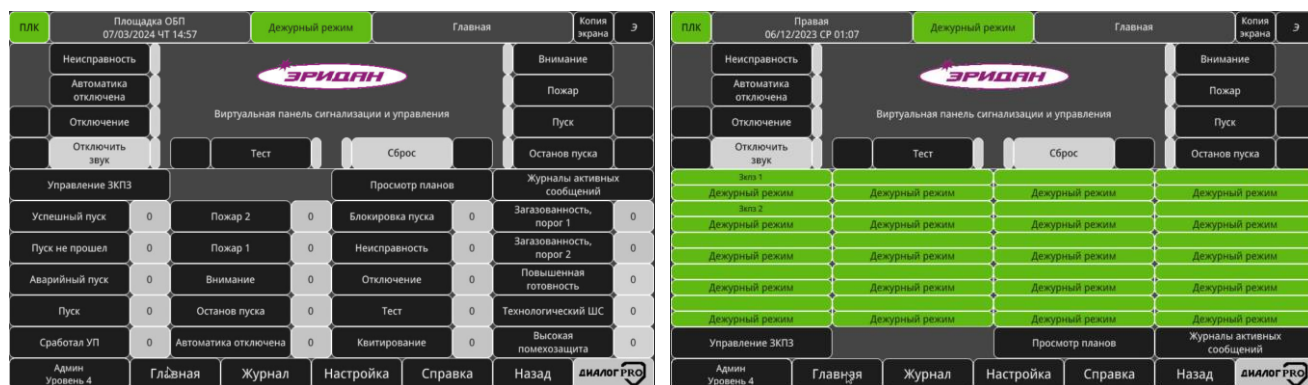


Рисунок 3.11 – Варианты окна «Главная», по порядку: «Виртуальная ПСУ + Счетчики событий», «Виртуальная ПСУ + ЗКПЗ»

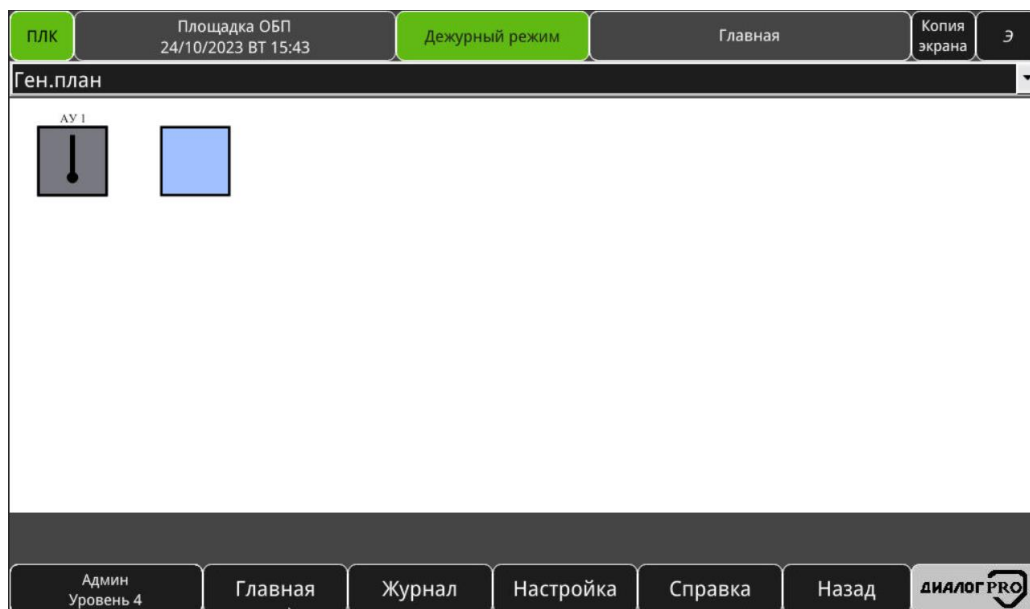


Рисунок 3.12 – Вариант окна «Главная»: «План»

ПЛК	Правая 06/12/2023 СР 01:08	Дежурный режим	Главная	Копия экрана	Э
ЛЕВАЯ					
24637	Неисправность	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
Аитем					
28489	Дежурный режим	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
0	Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено	0 Не определено
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
				СБС страница 2	ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.13 – Вариант окна «Главная»: «Сетевые базовые станции (СБС)»

Выбор вида окна «Главная» осуществляется в окне «Настройка» – «Настройка этой базовой станции (БС)», в выпадающем списке «Выбор окна «Главная» (см п.п. 3.5.1).

Светодиодные индикаторы и органы управления виртуальной ПСУ дублируют функционал, описанный в п.п. 2.1. Кнопка «Сброс» отвечает за попытку возврата АУ в исходное состояние.

В окне «Главная» возможно отображение следующего доступного набора кнопок, кнопок-индикаторов для перехода в журналы активных сообщений по соответствующему событию (доступность кнопок зависит от выбранного варианта окна «Главная»):

- Успешный пуск (см. 3.3.3);
- Пуск не прошёл (см. 3.3.4);
- Аварийный пуск (см. 3.3.5);
- Пуск (см. 3.3.6);
- Устройства пуска (см. 3.3.7);
- Пожар 2 (см. 3.3.8);
- Пожар 1 (см. 3.3.9);
- Внимание (см. 3.3.10);
- Останов пуска (см. 3.3.11);
- Автоматика отключена (см. 3.3.12);
- Блокировка пуска (см. 3.3.13);
- Неисправность (см. 3.3.14);
- Отключение (см. 3.3.15);
- Тест (см. 3.3.16);
- Квитирование (см. 3.3.17);
- Загазованность, порог 1(2) (см. 3.3.18);
- Повышенная готовность (см. 3.3.19);
- Технологический ШС (см. 3.3.20);
- Высокая помехозащита (см. 3.3.21).

В окне «Главная» возможно отображение следующего доступного набора кнопок, кнопок-индикаторов для переходов в другие окна (доступность кнопок зависит от выбранного варианта окна «Главная»):

- «Управление ЗКПЗ» (см. 3.3.22);
- «Просмотр планов» (см. 3.3.23);
- «Журналы активных сообщений» (см. 3.3.2).

В журналах активных сообщений отображаются события с точностью до ЗКПЗ. Для получения более детальной информации (с точностью до АУ, передающего тот или иной сигнал) необходимо обратиться в архивный журнал тревог.

Во всех окнах с журналами активных сообщений предусмотрены кнопки перехода в окна управления ЗКПЗ – в данных окнах ЗКПЗ выводятся в виде списка, что позволяет на одном окне управлять сразу несколькими ЗКПЗ (см. п.п. 3.3.22). Также во всех окнах с журналами активных сообщений (см. п.п. 3.3.3 – 3.3.20) предусмотрена кнопка «Просмотр планов» для перехода в окна просмотра планов расположения АУ в ЗКПЗ (см. п.п. 3.3.23).

3.3.2 Окно «Журналы активных сообщений»

Вызов окна «Журналы активных сообщений» осуществляется путем нажатия на кнопку «Журналы активных сообщений» в окне «Главная» (в случае если в выбранном варианте окна «Главная» есть данная кнопка), либо нажатием аналогичной кнопки в окне «Журнал архивных сообщений», переход в которое осуществляется нажатием кнопки «Журнал» в окне «Главная». Окно «Журналы активных сообщений» представляет собой набор кнопок-индикаторов для перехода в активные журналы сообщений, описанные в пунктах 3.3.3 – 3.3.20 (в случае если данные кнопки-индикаторы есть в выбранном варианте окна «Главная», то переход в соответствующие журналы можно осуществлять сразу через окно «Главная» нажатием на них).

На рисунке 3.14 приведено окно «Журналы активных сообщений».



Рисунок 3.14 – Окно «Журнал активных сообщений»

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.3.3 Окно «Журнал активных сообщений «Успешный пуск»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Успешный пуск» осуществляется путем нажатия на кнопку «Успешный пуск». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о прохождении сигнала на исполнительный механизм противопожарной защиты.

На рисунке 3.15 приведено окно «Журнал активных сообщений «Успешный пуск».

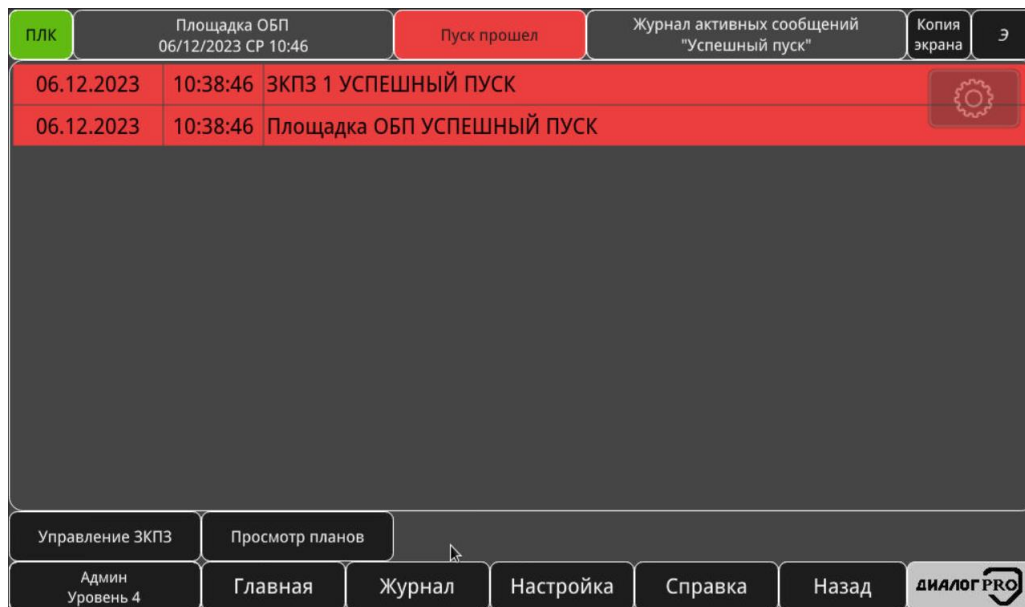


Рисунок 3.15 – «Журнал активных сообщений «Успешный пуск»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Успешный пуск» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Более подробное описание режима работы «Успешный пуск», приведено в п.п. 4.1.4.

3.3.4 Окно «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл» осуществляется путем нажатия на кнопку «Пуск не прошёл». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих об отсутствии сигнала на исполнительных механизмах противопожарной защиты после их активации.

На рисунке 3.16 приведено окно «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл».

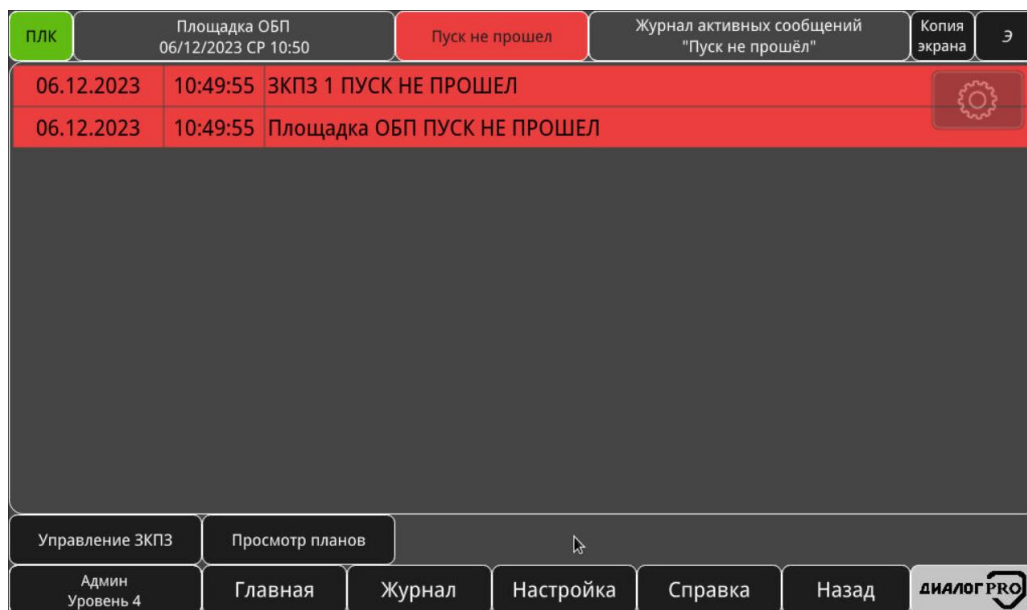


Рисунок 3.16 – «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Пуск не прошёл» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Пуск не прошёл», приведено в п.п. 4.1.4.

3.3.5 Окно «Журнал активных сообщений «Аварийный пуск»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Пуск» осуществляется путем нажатия на кнопку «Аварийный пуск». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о выдаче сигнала на исполнительный механизм противопожарной защиты в аварийном режиме (без формирования БС управляющего воздействия на ИМ).

На рисунке 3.18 приведено окно «Журнал активных сообщений «Аварийный пуск».

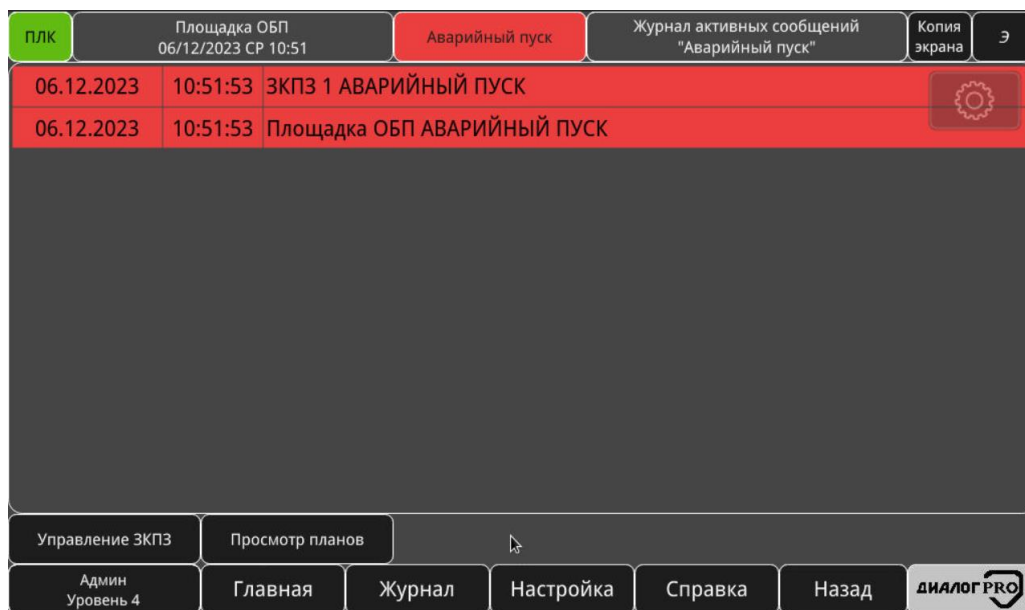


Рисунок 3.17 – «Журнал активных сообщений «Аварийный пуск»»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Аварийный пуск»» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Аварийный пуск», приведено в п.п. 4.1.4.

3.3.6 Окно «Журнал активных сообщений «Пуск»»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Пуск»» осуществляется путем нажатия на кнопку «Пуск». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о выдаче сигнала на исполнительный механизм противопожарной защиты.

На рисунке 3.18 приведено окно «Журнал активных сообщений «Пуск»».

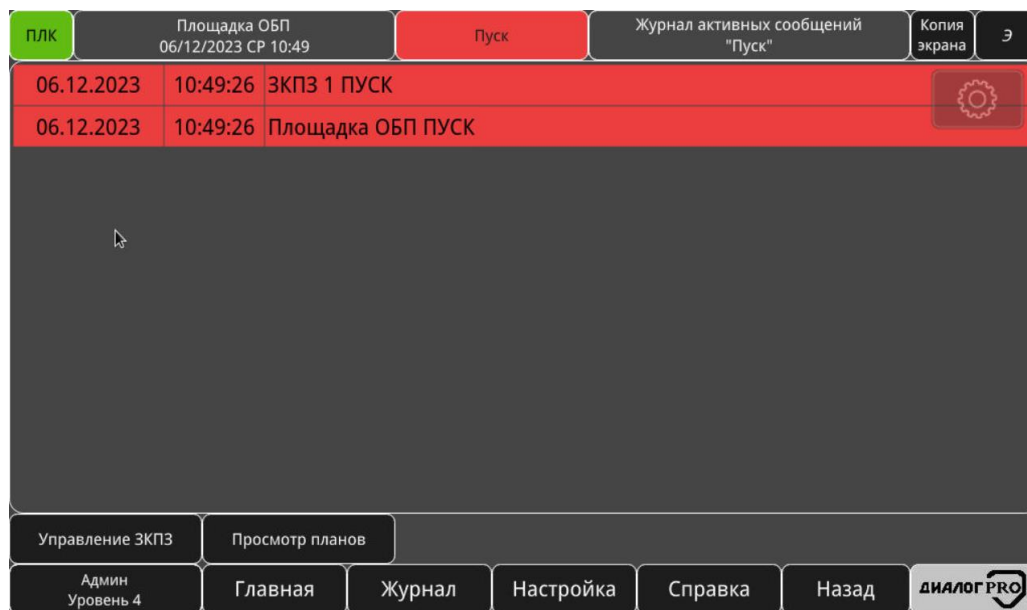


Рисунок 3.18 – «Журнал активных сообщений «Пуск»»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Пуск»» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Пуск», приведено в п.п. 4.1.4.

3.3.7 Окно «Журнал активных сообщений «Сработал УП»»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Сработал УП»» осуществляется путем нажатия на кнопку «Сработал УП». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о получении от АУ сигнала «Пуск», от ИП сигнал «Пожар 2» (в дежурном режиме) или нажатии кнопки «Пуск» на панели оператора.

На рисунке 3.19 приведено окно «Журнал активных сообщений «Сработал УП»».

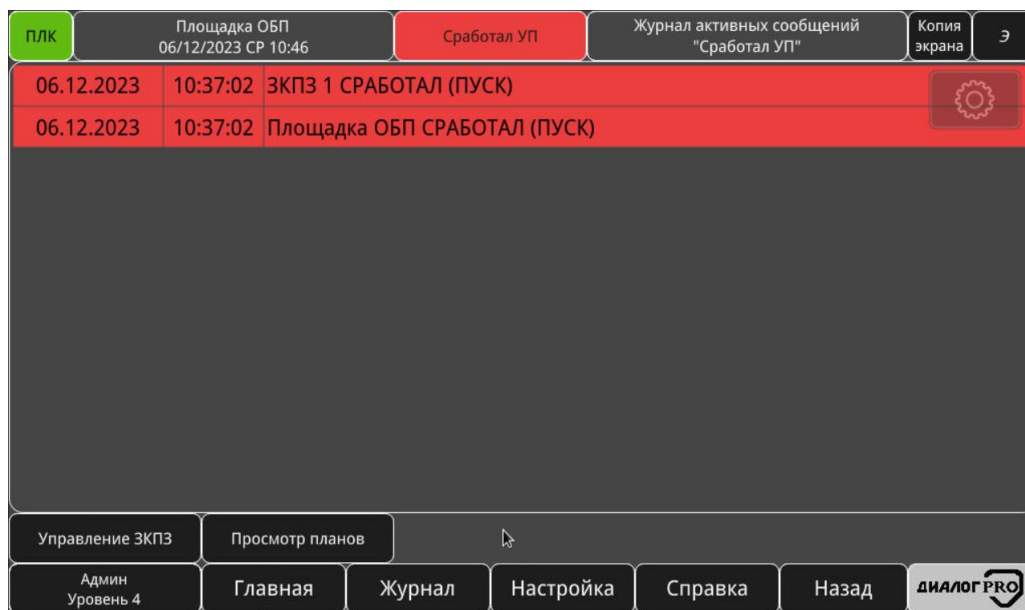


Рисунок 3.19 – Окно «Журнал активных сообщений «Сработал УП»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Сработал УП» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Сработал УП», приведено в п.п. 4.1.4.

3.3.8 Окно «Журнал активных сообщений «Пожар 2»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Пожар 2» осуществляется путем нажатия на кнопку «Пожар 2». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о получении от 2 автоматических ИП или АУ сигнала «Пожар 2».

На рисунке 3.20 приведено окно «Журнал активных сообщений «Пожар 2».

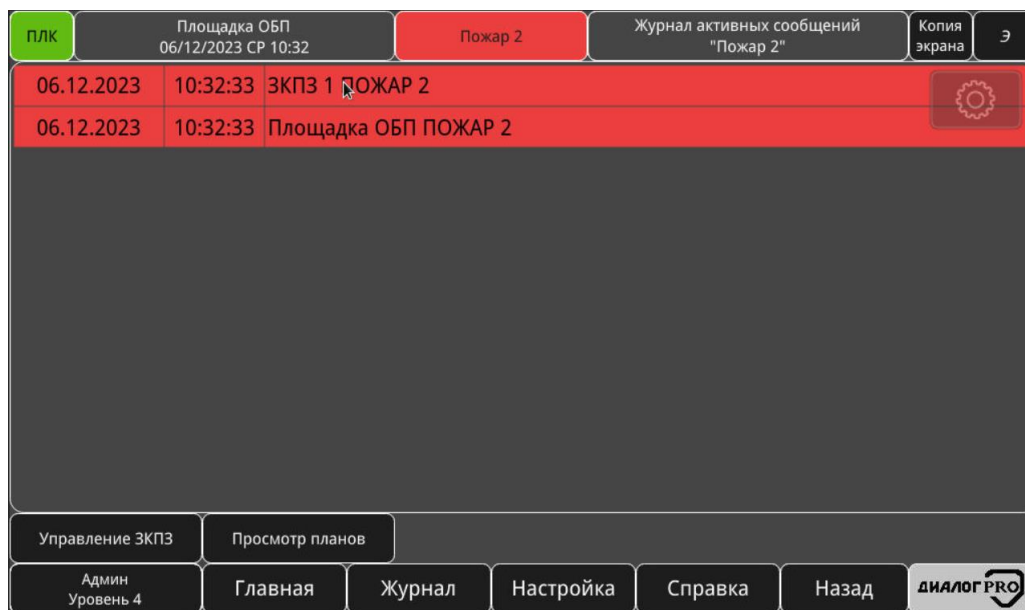


Рисунок 3.20 – «Журнал активных сообщений «Пожар 2»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Пожар 2» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Пожар», сигнализация «Пожар 2», приведено в п.п. 4.1.5.3.

3.3.9 Окно «Журнал активных сообщений «Пожар 1»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Пожар 1» осуществляется путем нажатия на кнопку «Пожар 1». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о получении от АУ сигнала «Пожар 1».

На рисунке 3.20 приведено окно «Журнал активных сообщений «Пожар 1».

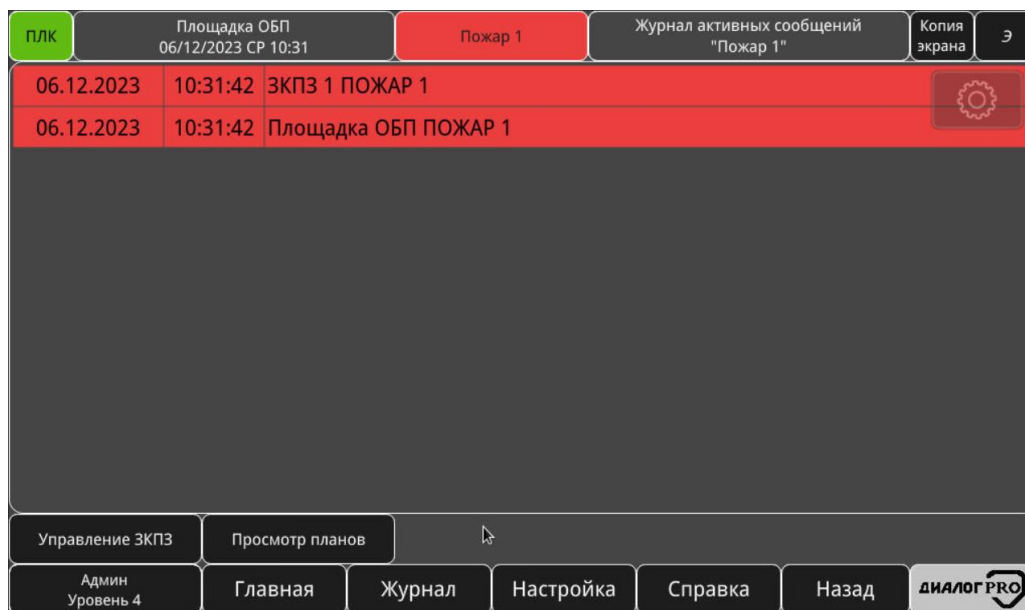


Рисунок 3.21 – «Журнал активных сообщений «Пожар 1»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

Сообщения в журнале окна «Журнал активных сообщений «Пожар 1» будут сформированы по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Пожар», сигнализация «Пожар 1», приведено в п.п. 4.1.5.2.

3.3.10 Окно «Журнал активных сообщений «Внимание»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Внимание» осуществляется путем нажатия на кнопку «Внимание». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о получении от ИП сигнала «Внимание».

На рисунке 3.22 приведено окно «Журнал активных сообщений «Внимание».

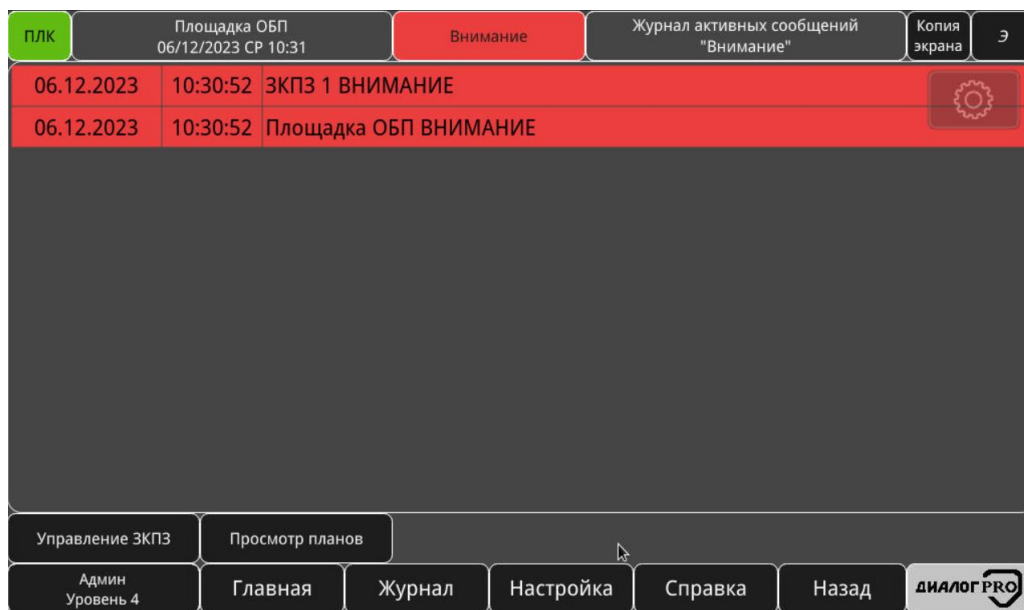


Рисунок 3.22 – Окно «Журнал активных сообщений «Внимание»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на красном фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Внимание»» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в окно «Главная», необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Пожар», сигнализация «Внимание», приведено в п.п. 4.1.5.1.

3.3.11 Окно «Журнал активных сообщений «Останов пуска»»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Останов пуска»» осуществляется путем нажатия на кнопку «Останов пуска». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих об останове обратного отсчета до выдачи сигнала на исполнительные механизмы противопожарной защиты.

На рисунке 3.27 приведено окно «Журнал активных сообщений «Останов пуска»».

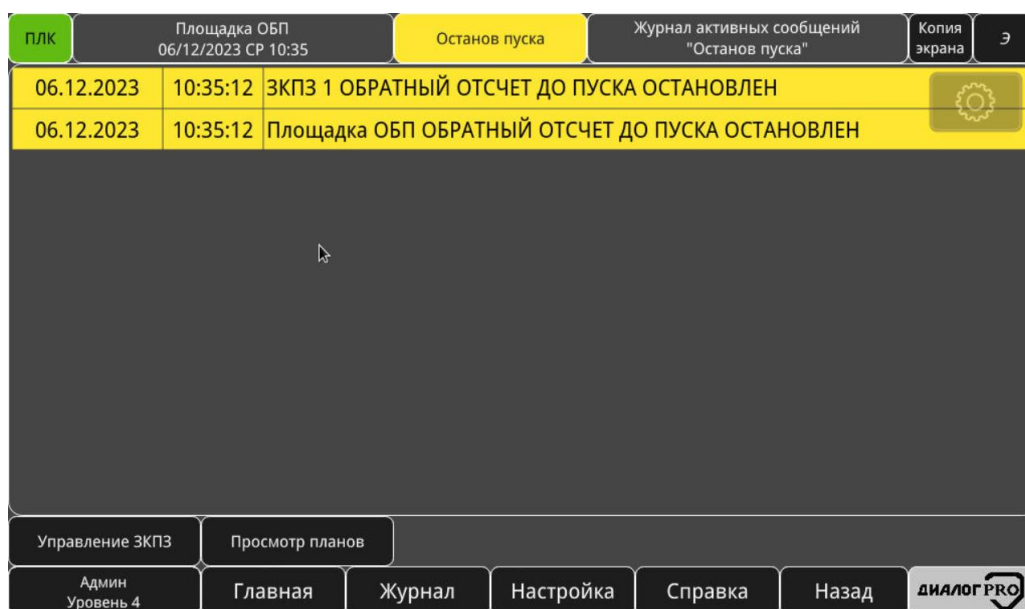


Рисунок 3.23 – Окно «Журнал активных сообщений «Останов пуска»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна «Журнал активных сообщений «Останов пуска» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Останов пуска» приведено в п.п. 4.1.6.

3.3.12 Окно «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена» осуществляется путем нажатия на кнопку «Автоматика отключена». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о переводе автоматике зоны в ручной режим работы.

На рисунке 3.24 приведено окно «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена».

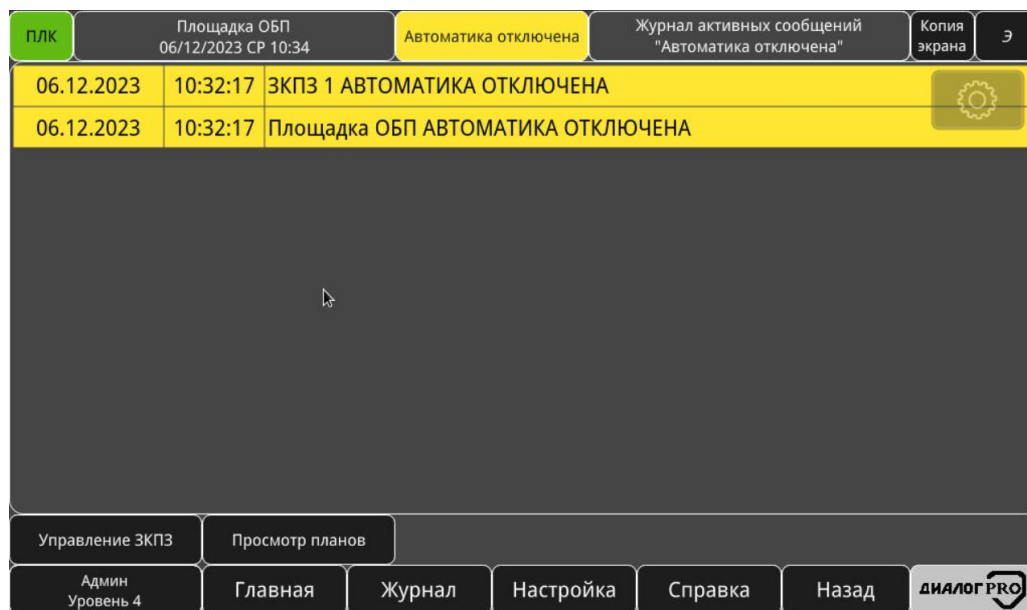


Рисунок 3.24 – Окно «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна «Журнал активных сообщений «Автоматика отключена» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события, представленные.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Автоматика отключена» приведено в п.п. 4.1.7.

3.3.13 Окно «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска» осуществляется путем нажатия на кнопку «Блокировка пуска». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о переводе автоматики зоны в режим работы блокировки пуска.

На рисунке 3.25 приведено окно «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска».

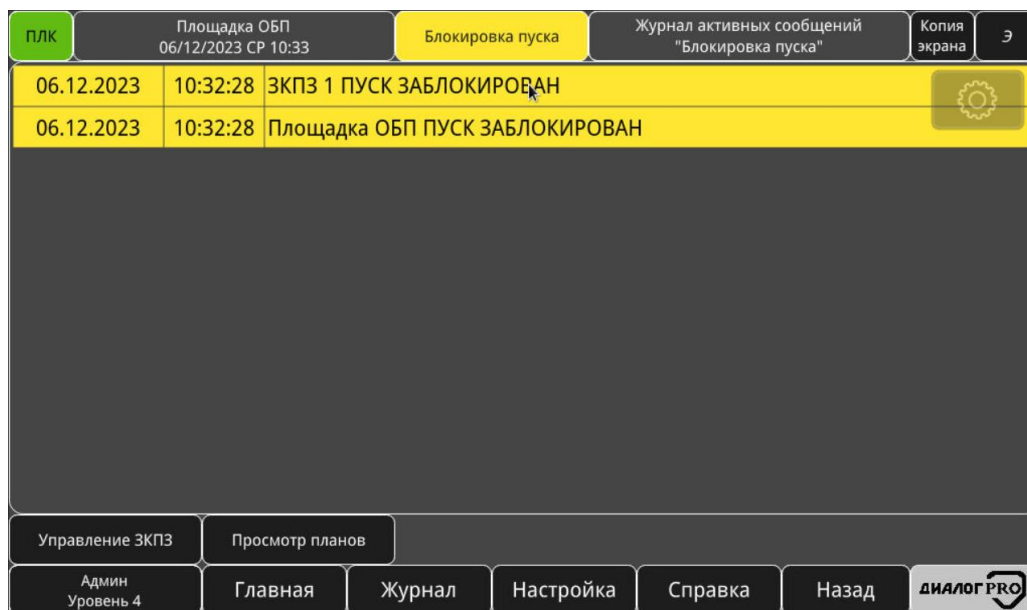


Рисунок 3.25 – Окно «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна «Журнал активных сообщений «Блокировка пуска»» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события, представленные.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Блокировка пуска» приведено в п.п. 4.1.8.

3.3.14 Окно «Журнал активных сообщений «Неисправность»»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Неисправность»» осуществляется путем нажатия на кнопку «Неисправность». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о неисправностях, возникших в БС, АУ или линиях связи.

На рисунке 3.26 приведено окно «Журнал активных сообщений «Неисправность»».

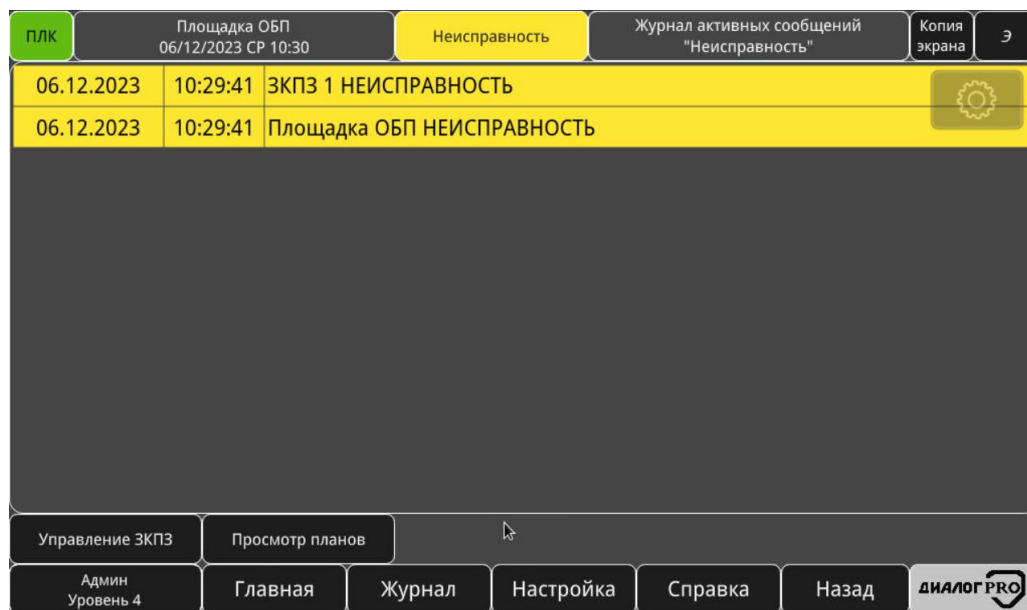


Рисунок 3.26 – Окно «Журнал активных сообщений «Неисправность»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журналах окна «Журнал активных сообщений «Неисправность» отображены сообщения по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Неисправность» приведено в п.п. 4.1.8.

3.3.15 Окно «Журнал активных сообщений «Отключение»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Отключение» осуществляется путем нажатия на кнопку «Отключение». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих об отключении опроса в АЛ или АУ.

На рисунке 3.27 приведено окно «Журнал активных сообщений «Отключение».

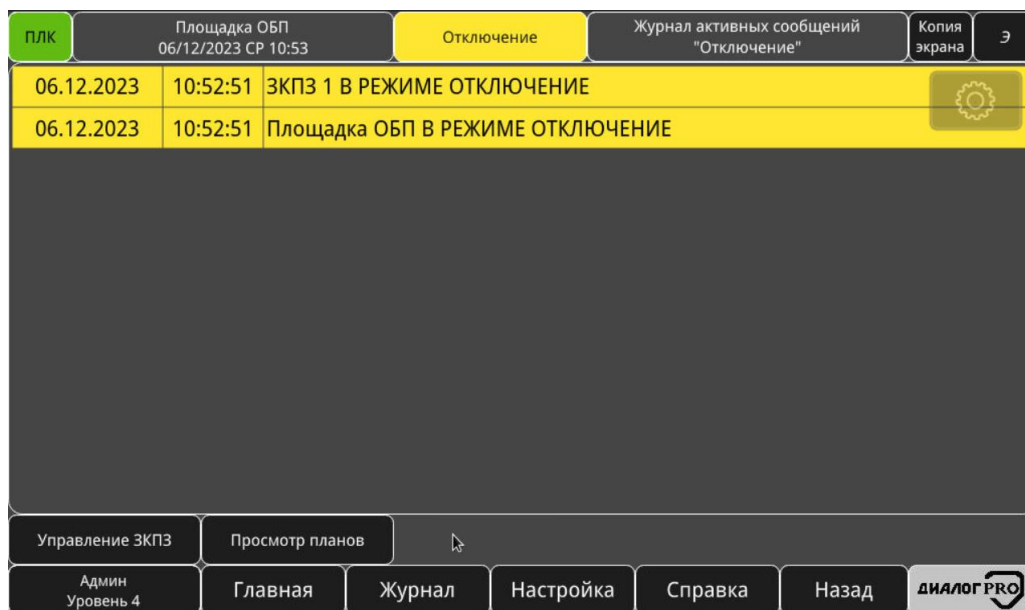


Рисунок 3.27 – Окно «Журнал активных сообщений «Отключение»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна «Журнал активных сообщений «Отключение» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Отключение» приведено в п.п. 4.1.10.

3.3.16 Окно «Журнал активных сообщений «Тест»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Тест» осуществляется путем нажатия на кнопку «Тест». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о возникновении событий, связанных с проведением тестирования АУ или панели оператора.

На рисунке 3.28 приведено окно «Журнал активных сообщений «Тест»

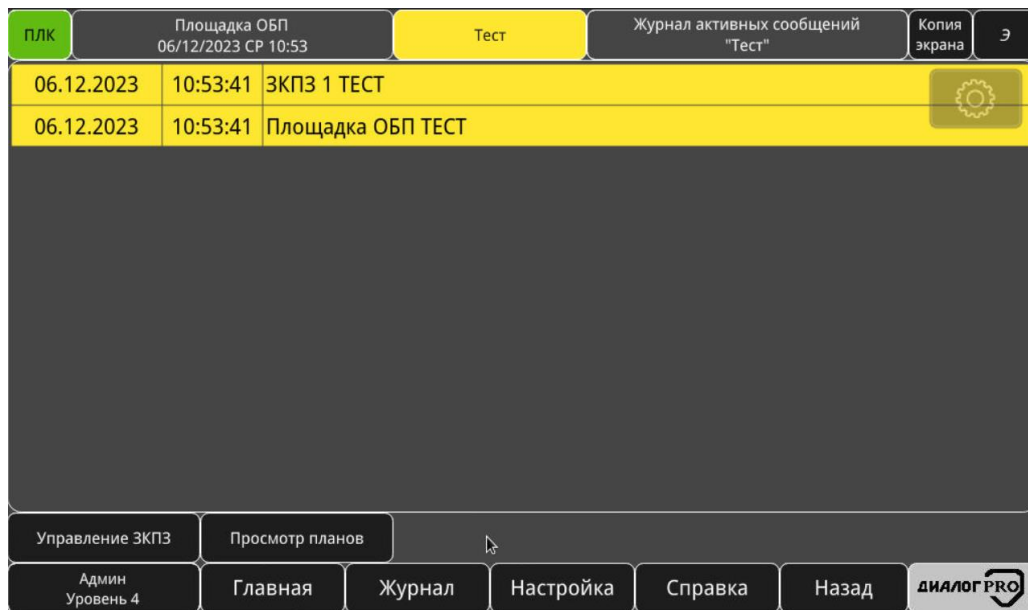


Рисунок 3.28 – Окно «Журнал активных сообщений «Тест»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Тест»» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Тест» приведено в п.п. 4.1.11.

3.3.17 Окно «Журнал активных сообщений «Квитирование»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Квитирование»» осуществляется путем нажатия на кнопку «Квитирование». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о возникновении событий, связанных с требованием подтверждения перевода БС в тревожный режим работы («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»).

Данный режим работы является следствием перевода АУ, по факту находящегося в тревожном режиме работы («Сработал УП», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»), но при этом переведено пользователем в состояние «Тест», «Блокировано», «Отключение», в дежурный режим работы.

На рисунке 3.28 приведено окно «Журнал активных сообщений «Квитирование»».

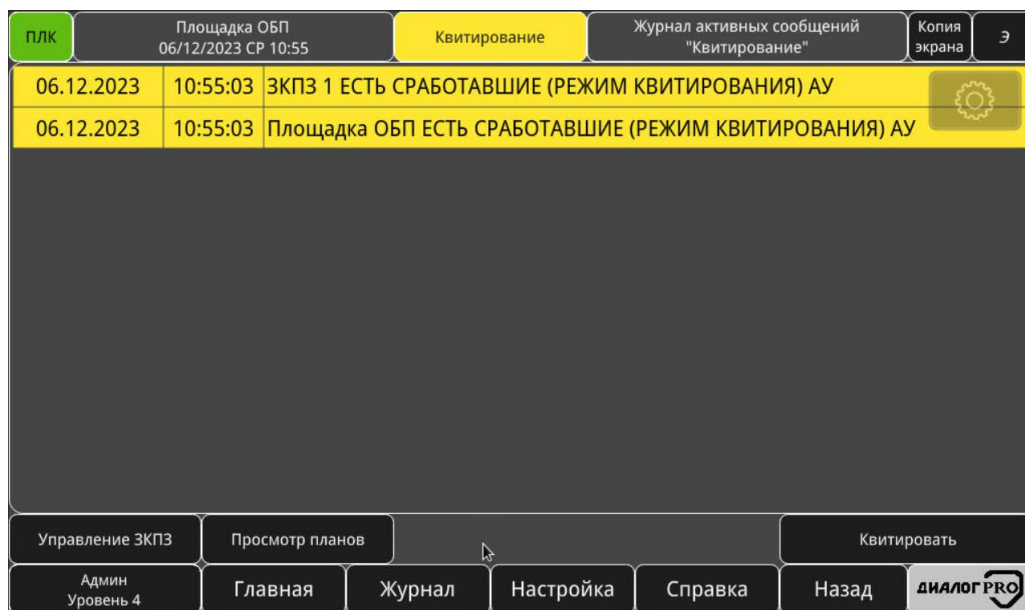


Рисунок 3.29 – Окно «Журнал активных сообщений «Квитирование»»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Квитирование»» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Кнопка «Квитировать» отвечает за перевод АУ в тревожный режим работы («Сработал УП», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»)

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Квитирование» приведено в п.п. 4.1.12.

3.3.18 Окно «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1» или «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 2» осуществляется путем нажатия на кнопку «Загазованность, порог 1» или «Загазованность, порог 2». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о возникновении событий, связанных фиксацией повышенной концентрации газов в ЗКПЗ.

На рисунке 3.28 приведено окно «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2»

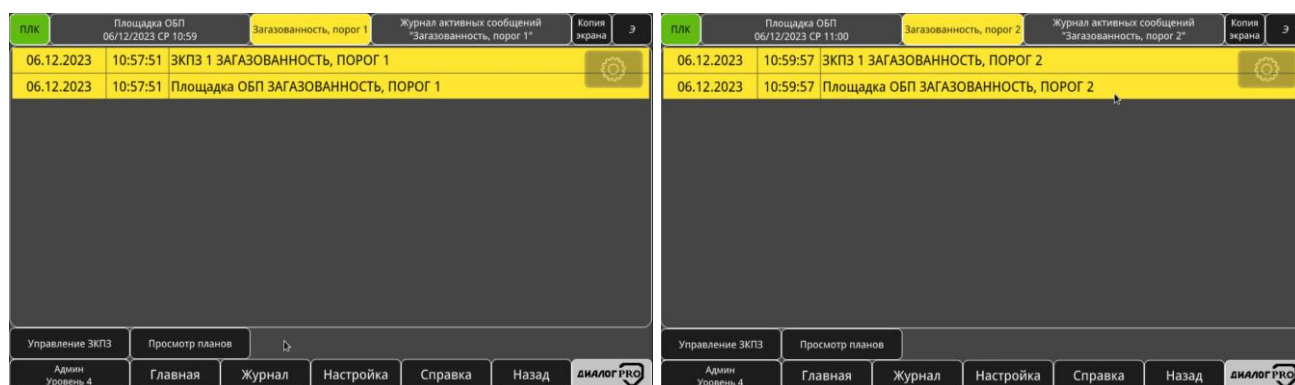


Рисунок 3.30 – Окно «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1» (слева), «Загазованность, порог 2» (справа)

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Загазованность, порог 1(2)» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2» приведено в п.п. 4.1.13.

3.3.19 Окно «Журнал активных сообщений «Режим повышенная готовность»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Режим повышенная готовность» осуществляется путем нажатия на кнопку «Повышенная готовность». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о возникновении событий о наличии предаварийной ситуации в ЗКПЗ с последующей сменой уставок на уставки режима повышенной готовности АУ в этой ЗКПЗ.

На рисунке 3.28 приведено окно «Журнал активных сообщений «Режим повышенная готовность»

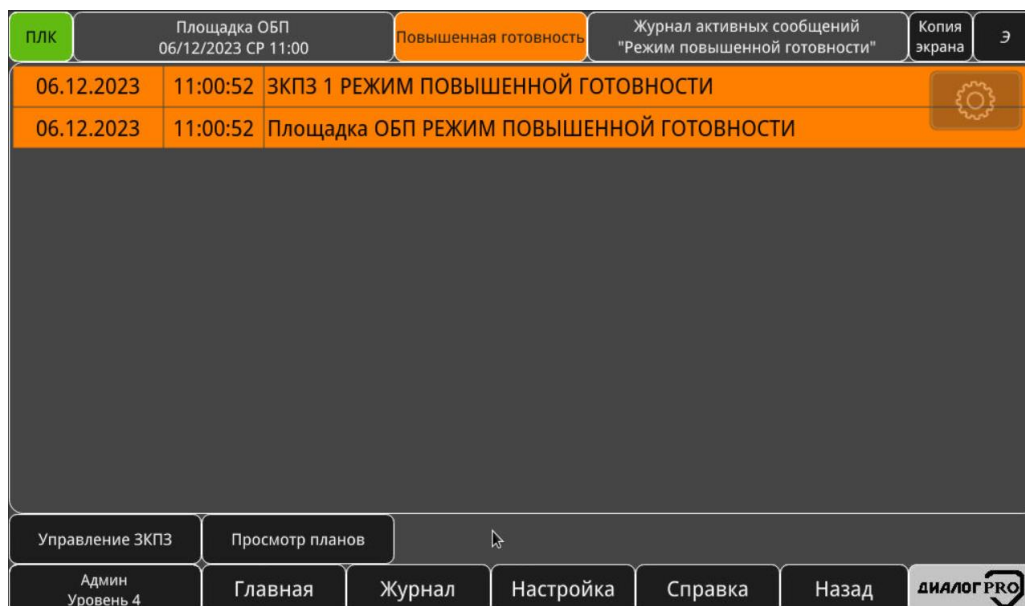


Рисунок 3.31 – Окно «Журнал активных сообщений «Режим повышенная готовность»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Режим повышенная готовность» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Повышенная готовность» приведено в п.п. 4.1.14.

3.3.20 Окно «Журнал активных сообщений «Технологический ШС»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Технологический ШС» осуществляется путем нажатия на кнопку «Технологический ШС». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о получении БС сигналов, не требующих смены режима работы, но требующих сигнализации.

На рисунке 3.26 приведено окно «Журнал активных сообщений «Технологический ШС».

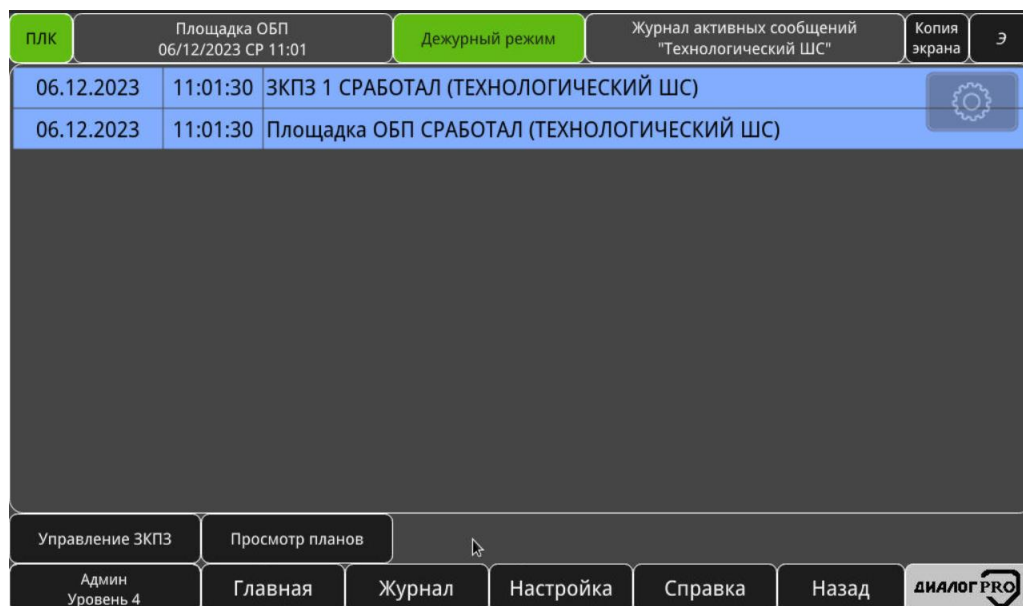


Рисунок 3.32 – Окно «Журнал активных сообщений «Технологический ШС»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журналах окна «Журнал активных сообщений «Технологический ШС» отображены сообщения по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Технологический ШС» приведено в п.п. 4.1.15.

3.3.21 Окно «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты»

Вызов окна «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты» осуществляется путем нажатия на кнопку «Высокая помехозащита». Окно представляет собой журнал активных сообщений, информирующих о возникновении событий о наличии предаварийной ситуации в ЗКПЗ с последующей сменой уставок на уставки режима высокой помехозащиты АУ в этой ЗКПЗ.

На рисунке 3.28 приведено окно «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты»

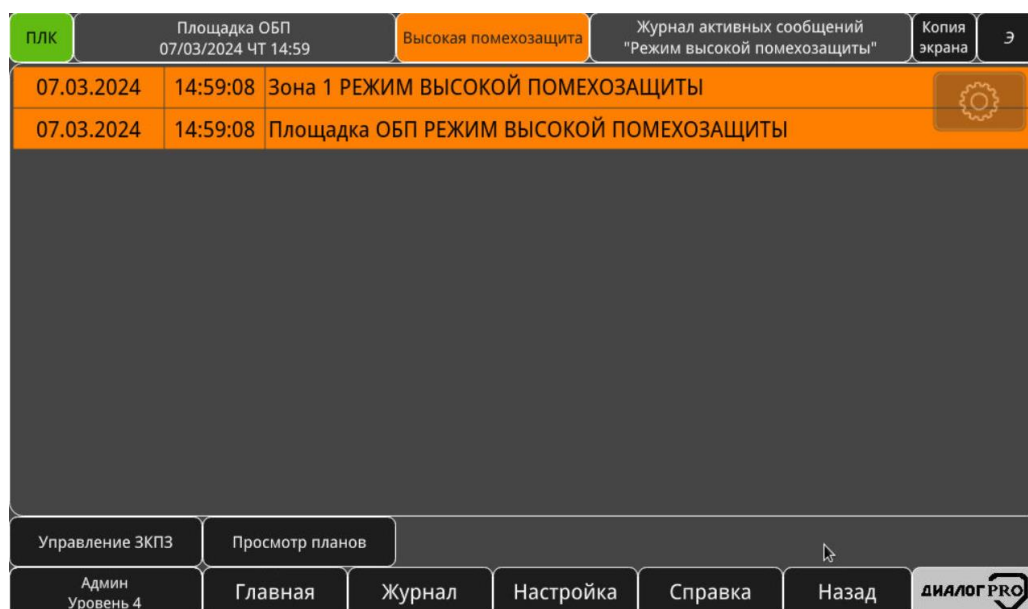


Рисунок 3.33 – Окно «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты»

Журнал отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне. Для большей информативности сообщения в журнале отображаются на желтом фоне.

В журнале окна оперативных сообщений «Журнал активных сообщений «Режим высокой помехозащиты»» отображены сообщения, по мере возникновения соответствующего события.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Более подробное описание режима работы «Высокая помехозащита» приведено в п.п. 4.1.16.

3.3.22 Окно «Управление ЗКПЗ»

Вызов окна «Управление ЗКПЗ» осуществляется путем нажатия на кнопку «Управление ЗКПЗ» (может располагаться в окне «Главная», в случае если в выбранном варианте окна «Главная» есть данная кнопка, а также в окнах с журналами архивных или активных сообщений). Данное окно (рисунок 3.34) содержит набор кнопок-индикаторов (рисунок 3.35), каждая из которых соответствует одной ЗКПЗ.

ПЛК	Площадка ОБП 06/12/2023 СР 11:28	Дежурный режим	Управление зонами контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)	Копия экрана	Э
зкпз 1					
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
зкпз 2					
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	Дежурный режим	
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад
					Далее

Рисунок 3.34 – Окно «Управление ЗКПЗ»



Рисунок 3.35 – Кнопка-индикатор ЗКПЗ

Кнопки-индикаторы подсвечиваются согласно состоянию ЗКПЗ. Верхняя часть кнопки-индикатора отображает название ЗКПЗ, нижняя часть – обобщённое состояние ЗКПЗ.

Существует два варианта управления ЗКПЗ: управление сразу несколькими ЗКПЗ, представленными в виде списка, на одном окне и управление одной ЗКПЗ через отдельное окно.

Для управления сразу несколькими ЗКПЗ необходимо нажать на кнопку «Отобразить списком» (появляется в правом нижнем углу при переходе в конец списка ЗКПЗ в окне «Управление ЗКПЗ»), после чего ЗКПЗ отобразятся в виде списка и будут доступны для управления (рисунок 3.36).

ПЛК	Площадка ОБП 06/12/2023 СР 11:29		Дежурный режим		Управление зонами контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)			Копия экрана	Э
№ ЗКПЗ	Наименование ЗКПЗ, результатирующее состояние ЗКПЗ	Режим работы ЗКПЗ	Отсчет до пуска, сек.	Пуск ЗКПЗ	Досрочный пуск ЗКПЗ	Останов пуска ЗКПЗ	Завершить тушение в ЗКПЗ	Другие опции	
1	зкпз 1 Дежурный режим	Автомат	30	Пуск	Досрочный пуск	Останов пуска	Завершить тушение	Открыть	
2	зкпз 2 Дежурный режим							Открыть	
3	Дежурный режим							Открыть	
4	Дежурный режим							Открыть	
5	Дежурный режим							Открыть	
6	Дежурный режим							Открыть	
7	Дежурный режим							Открыть	
8	Дежурный режим							Открыть	
9	Дежурный режим							Открыть	
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	Далее		

Рисунок 3.36 – Окно «Управление ЗКПЗ»

Для управления одной ЗКПЗ необходимо нажатием на кнопку-индикатор соответствующей ЗКПЗ вызвать окно управления отдельной ЗКПЗ.

Вид окна управления отдельной ЗКПЗ представлен на рисунке 3.37.

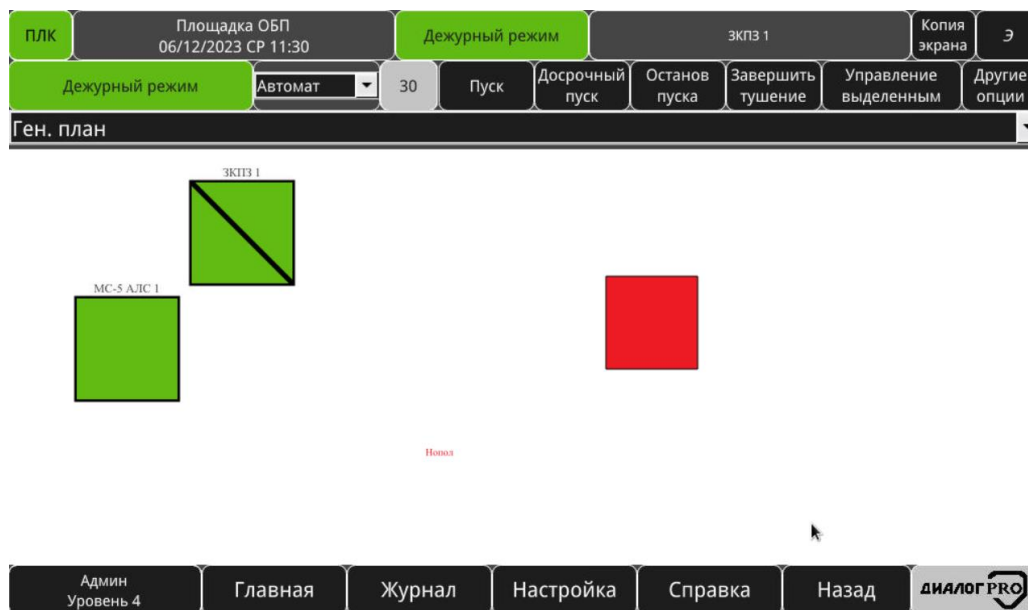


Рисунок 3.37 – Органы управления отдельной ЗКПЗ

Элементы управления и индикации ЗКПЗ:

- индикатор текущего состояния ЗКПЗ;
- план расположения АУ в ЗКПЗ – доступен только при управлении отдельной ЗКПЗ;
- выпадающий список режима работы ЗКПЗ;
- кнопка «Пуск» – выбор ЗКПЗ для выдачи управляющего сигнала на ИМ на запуск тушения;
- кнопка «Досрочный пуск» – выбор ЗКПЗ для выдачи управляющего сигнала на ИМ на запуск тушения минуя установленную задержку;
- кнопка «Останов пуска» – приостановить обратный отсчет до выдачи управляющего сигнала на ИМ на запуск тушения;
- кнопка «Завершить тушение» – завершить тушение в ЗКПЗ. Завершение тушения возможно только при снятии сигнала «Пожар 2» или «Сработал УП» в ЗКПЗ, в противном случае запуск алгоритма пожаротушения (стар обратного отсчета со значения уставки);
- кнопка «Управление выделенным» – позволяет производить управление сразу несколькими выделенными АУ или ЗКПЗ (см п.п. 3.5.5.2.1, инструмент «Runtime»);
- кнопка «Другие опции» – вызвать всплывающее окно «Другие опции» (рисунок 3.38).

Выпадающий список режима работы ЗКПЗ состоит из следующих пунктов:

- автоматический режим работы ЗКПЗ (дежурный режим работы ЗКПЗ означает возможность автоматической выдачи сигнала управления на исполнительные устройства противопожарной защиты по истечению времени обратного отсчета. В данном режиме существует возможность остановить обратный отсчет, нажав кнопку «Останов пуска», продолжить обратный отсчет – повторно нажать кнопку «Останов пуска», выполнить досрочный пуск, не дожидаясь окончания времени обратного отсчета – нажать кнопку «Досрочный пуск».

– ручной режим работы ЗКПЗ означает, что автоматическая выдача сигнала управления на исполнительные устройства противопожарной защиты невозможна. В данном режиме возможно ручная выдача сигнала управления о начале тушения на исполнительные механизмы с помощью нажатия кнопки «Пуск» или получение сигнала от УП.

– блокировка означает, что в данной ЗКПЗ осуществляется блокировка всех сигналов управления на исполнительные устройства противопожарной защиты.

Окно «Другие опции» состоит из следующих элементов:

- кнопка «Ручное включение автоматики» – включение автоматики в ЗКПЗ по команде пользователя;
- кнопка «Оповещение (если в АУ включена настройка «Отключение оповещения из ЗКПЗ»)» – включение/отключение оповещения в ЗКПЗ по команде пользователя;
- кнопка «Отключение» – включение функции «Отключение» в ЗКПЗ и всех АУ в этой ЗКПЗ;
- кнопка «Тест» – включение функции «Тест» во всех АУ в этой ЗКПЗ;
- кнопка «Квитирование» – подтверждение перехода в тревожный («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание») режим работы АУ в этой ЗКПЗ;
- кнопка «Тест» – попытка возврата АУ в дежурный режим работы в этой ЗКПЗ;
- индикатор «Обратный отсчет до подтверждения пуска, сек» – индикатор с обратным отсчетом, в течении которого в БС должен поступить сигнал о подтверждении пуска (обобщённое состояние «Успешный пуск»), в противном случае обобщённое состояние БС будет «Пуск не прошел».



Рисунок 3.38 – Всплывающее окно «Другие опции»

3.3.23 Окно «Просмотр планов», режим просмотра планов

Вызов окна «Просмотр планов» осуществляется через нажатие:

- На кнопку «Просмотр планов» в окне «Главная» (в случае если в выбранном варианте окна «Главная» есть данная кнопка, см п.п. 3.3.1);
- на кнопку «Просмотр планов» в окнах с журналами активных сообщений (см п.п. 3.3.3 - 3.3.20);

– на кнопку «Просмотр планов» в окне журнала архивных сообщений (см п.п. 3.4).

Данное окно (рисунок 3.39) содержит в себе список кнопок, каждая из которых соответствует одному плану расположения АУ в ЗКПЗ и содержит его имя. Нажатие на кнопку позволяет осуществить переход в окно соответствующего плана в режиме просмотра плана (рисунок 3.40). Порядковые номера планов так же представлены в виде полей отображения информации, расположенных слева от соответствующих кнопок, общее количество планов доступное для просмотра равно 81. Переход к предыдущей и следующей частям списка осуществляется расположенными в правом нижнем углу рабочей области кнопками «Назад» и «Далее» соответственно.



Рисунок 3.39 – Окно «Просмотр планов»



Рисунок 3.40 – Окно план расположения АУ в ЗКПЗ, режим просмотра

Также планы можно просматривать в окне управления отдельной ЗКПЗ, см п.п. 3.3.22, и в окне «Главная» при выборе варианта главного окна «План», см п.п. 3.3.1.

Режим просмотра планов позволяет осуществлять просмотр планов без возможности их редактирования, переходить на экраны настроек АУ, переходить на экраны других планов, а также

производить управление несколькими АУ, которые выделил пользователь (см п.п. 3.5.5.2.1, инструмент «Runtime»). Более подробно о возможностях создания и редактирования планов описано в п.п. 3.5.5.

3.4 Окно «Журнал архивных сообщений»

На рисунке 3.41 приведен вид окна «Журнал архивных сообщений», в котором отображен журнал архивных сообщений.

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 13:59		Дежурный режим	Журнал архивных сообщений	Копия экрана	Э
33421	27.12.2024	13:47:38	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА: Площадка ОБП			
33420	27.12.2024	13:04:35	СВЯЗЬ С ПЛК: НОРМА			
33419	27.12.2024	13:04:18	СВЯЗЬ С ПЛК: ЗАГРУЗКА ПЛК			
33418	27.12.2024	13:04:15	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
33417	27.12.2024	13:04:15	БЛОКИРОВКА			
33416	27.12.2024	13:03:41	СВЯЗЬ С ПЛК: НЕТ			
33415	27.12.2024	13:03:24	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
33414	27.12.2024	13:03:24	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
33413	27.12.2024	13:03:24	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
33412	27.12.2024	13:03:24	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
33411	27.12.2024	13:03:24	СОСТОЯНИЕ НЕ ОПРЕДЕЛЕНО			
Управление ЗКПЗ		Просмотр планов		Журналы действий пользователя	Журналы активных сообщений	Очистить журнал архивных сообщений
Админ Уровень 4		Главная		Журнал	Настройка	Справка
				Назад		

Рисунок 3.41 – Окно «Журнал»

Журнал отображает следующие данные:

- Порядковый номер события;
- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Сообщение – текст полученного сообщения.

Сообщения отсортированы в порядке их появления в БС. Максимальное количество сообщений доступных для просмотра – 10000. Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне.

При нажатии на кнопку «Очистить журнал архивных сообщений» пользователю будет выведено окно с подтверждением действия. После подтверждения журнал архивных сообщений будет очищен.

Описание кнопок перехода представлено:

- «Управление ЗКПЗ» (см. п.п. 3.3.22);
- «Просмотр планов» (см. п.п. 3.3.23);
- «Журнал действий пользователя» (см. п.п. 3.4.1);
- «Журналы активных сообщений» (см. п.п. 3.3.2).

При нажатии на кнопку «Очистить журнал архивных сообщений» журнал архивных сообщений будет очищен от всех записей. Данное действие доступно только с уровня 4.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.4.1 Окно «Журнал действий пользователя»

На рисунке 3.42 приведен вид окна «Журнал действий пользователя», в котором отображен журнал действий пользователя.

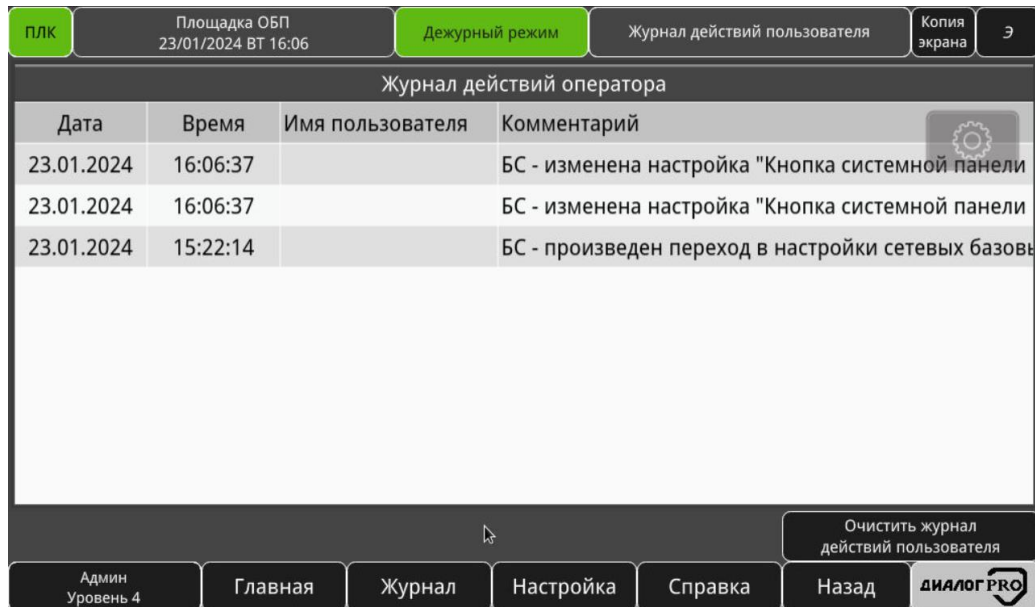


Рисунок 3.42 – Окно «Журнал действий пользователя»

Журнал действий пользователя отображает следующие данные:

- Дата – дата получения сообщения;
- Время – время получения сообщения;
- Имя пользователя – пользователь, который выполнил действие;
- Комментарий – описание выполненного действия;
- Информация – описание изменения;
- Действие – характер выполненного действия (например, ввод данных или изменение значения в выпадающем списке);
- Номер окна – номер окна, в котором выполнено действие.

Сообщения отсортированы в порядке их появления в БС. Перемещение внутри окна осуществляется с помощью полосы прокрутки, которая появляется в правой и нижней части окна, если сообщения не помещаются в окне.

При нажатии на кнопку «Очистить журнал действий пользователя» пользователю будет выведено окно с подтверждением действия. После подтверждения журнал действий пользователя будет очищен.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5 Окно «Настройка»

На рисунке 3.43 приведен вид основного окна «Настройка». Окно «Настройка» содержит сервисы по настройке и конфигурированию БС.



Рисунок 3.43 – Окно «Настройка»

Окно отображает следующие кнопки:

- Настройка этой базовой станции (БС) (см. 3.5.1);
- Настройка сетевых базовых станций (СБС) (см. 3.5.2);
- Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ) (см. 3.5.3);
- Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ) (см. 3.5.4);
- Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ (см. 3.5.5);
- Удаленное подключение через VNC (см. 3.5.6);
- Дополнительная информация (см. 3.5.7).

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1 Сервис конфигурации «Настройка этой базовой станции (БС)»

Вызов сервиса и окна «Настройка этой базовой станции (БС)» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка этой базовой станции (БС)» окна «Настройки».

На рисунке 3.44 приведено окно «Настройка этой базовой станции (БС)».

ПЛК	Площадка ОБП 28/06/2024 ПТ 16:44		Дежурный режим		Настройка этой базовой станции (БС)		Копия экрана	Э	
Наименование объекта или БС	Площадка ОБП			Идентификатор (ID) этой БС	570	Сброс настроек этой БС на заводские настройки	Вернуть настройки этой БС на настройки по умолчанию		
Модель DPro				Дата выпуска		Версия ПО			
Время сброса на уровень "Гость" права "Уровень 1", мин.	15	Автовозврат в окно "Главная" при бездействии более 30 сек.		Нет	Отключение подсветки. Экран не гаснет, если значение 0, мин.			0	
Выбор окна "Главная"	Счетчики событий + ЗКПЗ (вариант 1)			Перезагрузка HMI	Нет	Перезагрузить	Удаленный доступ	Да	
Easy Access 2.0	Нет	Кнопка системной панели настроек	Нет	Наличие резервного ПЛК в системе	Нет	TimeOut ожидания ответа от ПЛК, сек.		0	
Удержание сброса АУ, сек.	10	Период опроса Modbus RTU/TCP устройств, сек.		1	TimeOut с Modbus RTU/TCP устройствами, сек.		10		
Перезапуск обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 - игнорирование периода), сек.				10	Время реакции АУ, по истечению которого АУ сменит свое состояние согласно состоянию MCS-5, в случае блокировки, неисправности, отключения MCS-5, сек.				0
Настройка подключения к СБС	Настройка VNC		Синхронизация даты и времени						
Настройка СОМ-портов HMI	Аккаунты пользователей		Настройка FTP-сервера HMI		Отключить авторизацию (всегда логин: админ, уровень доступа: уровень 4)				Да
Настройка устройств этой БС	Запись/чтение настроек		Настройки сетевых параметров этой БС		Отключить автоматический переход в активные журналы сообщений				Нет
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад				

Рисунок 3.44 – Окно «Настройка этой базовой станции (БС)»

Окно отображает следующие формы:

- «Наименование объекта или БС» – предназначено для ввода наименования объекта, на котором установлен БС, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в левом верхнем углу (над датой и временем), в журнале архивных сообщений и будет передано другим базовым станциям (далее СБС – сетевая базовая станция);
- «Идентификатор (ID) этой БС» – идентификатор БС в сети. Данный идентификатор будет отображен в окне информации о предприятии-изготовителе;
- Кнопка «Вернуть настройки этой БС на настройки по умолчанию» – возврат всех настроек окна «Настройки этой базовой станции (БС)» на настройки по умолчанию;
- Кнопка «Сброс настроек этой БС заводские настройки» – «зануление» настроек: наименования БС, ЗКПЗ, АУ, настройки АУ, планов и т.д. будут сброшены;
- «Модель DPro» – предназначена для ввода наименования модели БС. Введенное наименование будет отображено в журнале архивных сообщений и в окне информации о предприятии-изготовителе;
- «Дата выпуска» – дата производства БС;
- «Версия ПО» – версия программного обеспечения БС;
- «Время сброса пользователя на «Гость» права «Уровень 1» – предназначено для ввода времени, по истечению которого авторизованный пользователь (в случае его наличия и бездействия) будет сброшен на «Гость» с правами уровня 1. Данное поле обязательно для заполнения. Если активна кнопка (в положении «Да») «Отключить авторизацию (логин: админ, уровень доступа: уровень 4)» то данная настройка игнорируется.
- «Автовозврат в окно «Главная» при бездействии более 30 сек.» – предназначено для возврата в окно «Главная» при бездействии пользователя (пользователь не касается панели оператора) более чем 30 секунд.
- «Отключение подсветки. Экран не гаснет, если значение 0, мин.» – предназначено для продления срока службы экрана панели оператора. Экран панели оператора будет включен каждый раз при появлении сообщения.

- «Отключить авторизацию (логин: админ, уровень доступа: уровень 4)» – предназначено для БС, в которых наличие авторизации пользователей не обязательно. В БС всегда будет активный уровень доступа 4 (уровень администратора, без ограничений).
- «Выбор окна «Главная» – выпадающий список, предназначенный для отображения мнемосхем окна «Главная».
- «TimeOut ожидания ответа от ПЛК, сек.» – предназначено для ввода времени (в секундах) ожидания ответа от ПЛК, по истечению которого будет установлено состояние «Нет связи» с ПЛК.
- «Перезагрузка НМИ» – кнопки снятия блокировки на перезагрузку панели оператора (положение «Да»), с последующей перезагрузкой панели оператора (нажать кнопку «Перезагрузить»);
- «Удаленный доступ» – разрешить удалённый доступ (посредством VNC) к панели оператора;
- «Easy Access 2.0» – разрешить удалённый доступ (посредством Easy Access 2.0) к панели оператора. Подробнее см. руководство администратора;
- «Кнопка системной панели настроек» – отображать / не отображать кнопку системной панели настроек;
- «Наличие резервного ПЛК в системе» – наличие (установить в «Да») или отсутствие (установить в «Нет») резервного ПЛК в БС;
- «Период восстановления обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 – игнорирование периода), сек.» – поле ввода периода времени, за который в БС будет произведено попытка восстановления связи с Modbus RTU/TCP устройствами в БС;
- «Период опроса Modbus RTU/TCP устройств, сек.» – поле ввода периода времени, за который в БС будет произведен опрос Modbus RTU/TCP устройств;
- «TimeOut с Modbus RTU/TCP устройствами, сек.» – поле ввода времени, по истечению которого будет установлено состояние «Нет связи» с Modbus RTU/TCP устройствами. Значение в данном поле должно быть больше, чем в поле «Период опроса Modbus RTU/TCP устройств, сек.»;
- «Удержание сброса АУ, сек.» – поле ввода времени (в секундах) в течении которого будет удержана команда «Квитировать (сброс)»;
- «Время реакции АУ, по истечению которого АУ сменит свое состояние согласно состоянию МС-5, в случае блокировки, неисправности, отключения МС-5, сек.» – время, по истечению которого состояние АУ будет переведено в согласующее с МС-5 состояние;
- «Перезапуск обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 – игнорировать период), сек.» – периодичность попыток возобновления обмена с Modbus RTU/TCP устройствами после обнаружения TimeOut, измеряется в секундах.

Окно отображает следующие кнопки:

- «Настройки подключения СБС» (см. 3.5.1.1);
- «Настройка VNC» (см. 3.5.1.2);
- «Синхронизация даты и времени» (см. 3.5.1.3);
- «Настройка СОМ-портов НМИ» (см.3.5.1.4);
- «Аккаунты пользователей» (см. 3.5.1.5);
- «Запись/чтение настроек» (см. 3.5.1.6);
- «Настройки FTP-сервера НМИ» (см. 3.5.1.7);
- «Настройки устройств этой БС» (см. 3.5.1.8);

– «Настройки сетевых параметров этой БС» (см. 3.5.1.9).

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.1 Окно «Настройка подключения СБС»

Вызов окна «Настройки подключения СБС» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройки подключения СБС» окна «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.45 приведено окно «Настройка подключения СБС».

Рисунок 3.45 – Окно «Настройка подключения СБС»

Окно отображает:

– «Период обмена данными м/у БС (0 – по изменению), сек.» – поле ввода периода времени, по истечению которого будет отправлено сообщение СБС о состоянии БС. При активной кнопке «Разрешить чтение данных из СБС» (установлена в «Да») БС будут обработаны данные от СБС. При активной кнопке «Разрешить отправку данных в СБС» (установлена в «Да») отправка сообщений в СБС будет разрешена;

– «Период обмена «Счетчиком жизни», сек.» – период обмена «счетчиком жизни» между БС. «Счетчик жизни» – это постоянно инкрементируемое (увеличиваемое на единицу) значение;

– «TimeOut с сетевыми станциями, сек.» – поле ввода времени, по истечению которого будет установлено состояние «Нет связи» с СБС. Значение в данном поле должно быть больше, чем в поле «Период обмена «Счетчиком жизни», сек.».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.2 Окно «Настройка VNC»

Вызов окна «Настройка VNC» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка VNC» в окне «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.46 приведено окно «Настройка VNC».

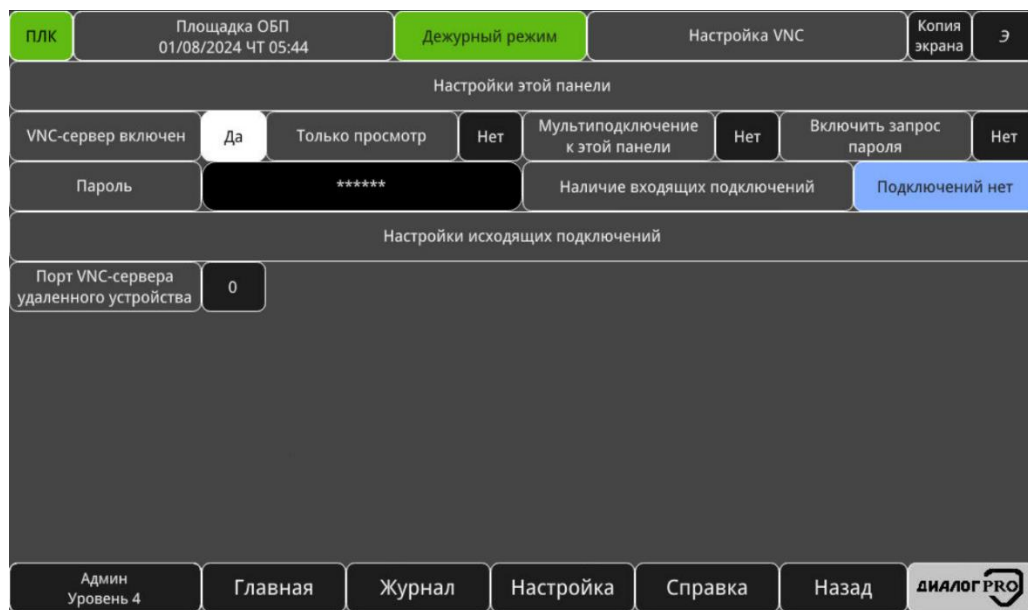


Рисунок 3.46 – Окно «Настройка VNC»

Окно отображает:

«VNC-сервер включен» – включение («Да»)/отключение («Нет») VNC-сервера на этой панели оператора;

«Только просмотр» – разрешить («Да»)/запретить («Нет») удаленное управление этой панелью оператора через VNC;

«Мультиподключение к этой панели» – разрешить («Да»)/запретить («Нет») подключение множества VNC-клиентов к этой панели оператора через VNC;

«Включить запрос пароля» – включение («Да»)/отключение («Нет») запроса пароля у VNC-клиента при подключении к этой панели оператора через VNC;

«Пароль» – пароль, который необходимо будет ввести VNC-клиенту при подключении к этой панели оператора через VNC;

«Наличие входящих подключений» – отображает наличие («Есть подключения»)/отсутствие («Подключений нет») входящих подключений к этой панели оператора через VNC;

«Порт VNC-сервера удаленного устройства» – VNC порт, использующийся при подключении с этой панели оператора к удаленному устройству (по умолчанию 5900);

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.3 Окно «Синхронизация даты и времени»

Вызов окна «Синхронизация даты и времени» осуществляется путем нажатия на кнопку «Синхронизация даты и времени» окна «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.47 приведено окно «Синхронизация даты и времени».

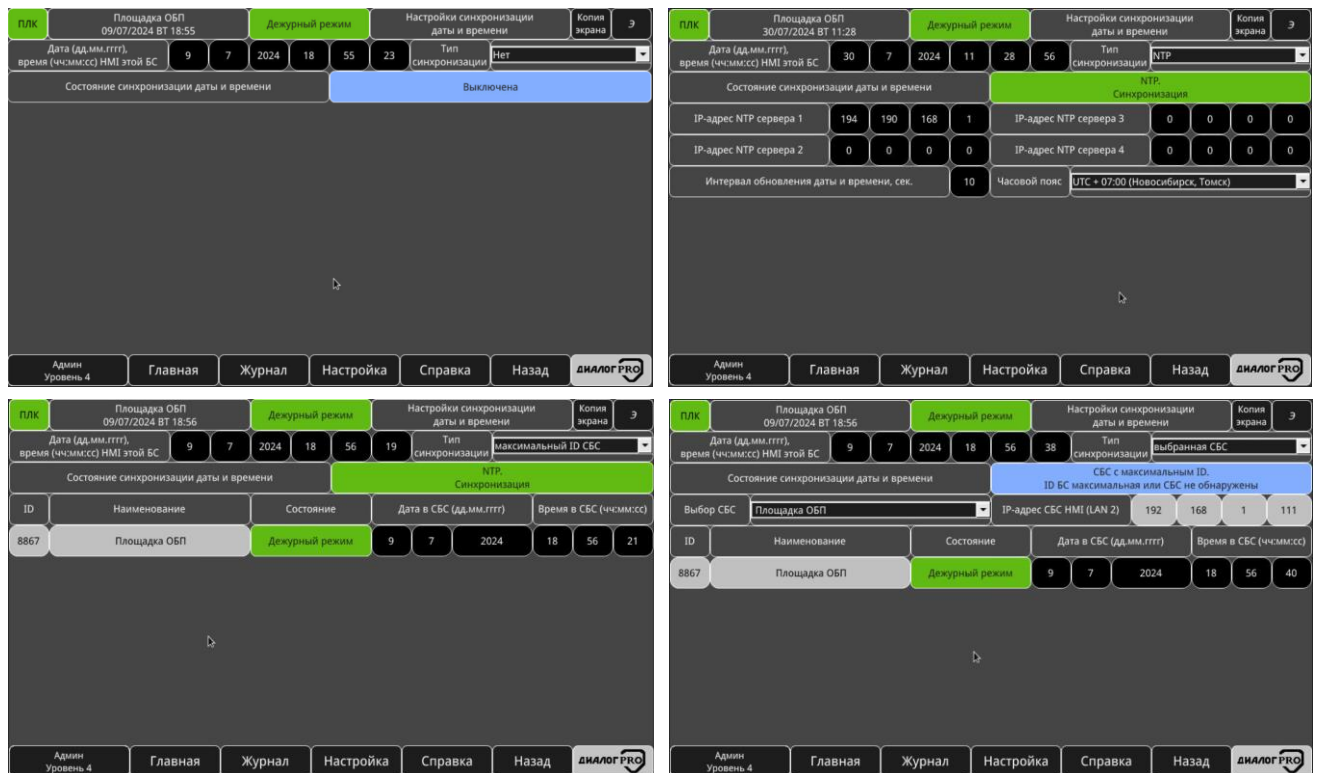


Рисунок 3.47 – Окно «Синхронизация даты и времени»

Данное окно предоставляет возможность осуществлению настройки синхронизации времени БС через NTP сервер, СБС с максимальным ID или выбранной СБС пользователем.

Синхронизация даты и времени посредством NTP происходит с NTP сервером, IP-адреса которого необходимо ввести в соответствующие поля. Так же, для корректного отображения времени необходимо выбрать часовой пояс. При успешной синхронизации даты и времени состояние примет значение «NTP. Синхронизация», иначе «NTP. Ошибка синхронизации».

Синхронизация даты и времени посредством СБС осуществляется по принципу максимального ID СБС, т.е. СБС, которое имеет максимальный ID выступает в роли источника времени для других СБС. Интервал обновления времени посредством СБС установлен 5 секунд и не подлежит изменению. В случае, когда ID БС максимальный (самый большой) среди СБС или СБС не обнаружены этой БС, то синхронизация осуществляться не будет и примет состояние «СБС с максимальным ID. ID БС максимальная или СБС не обнаружены» иначе состояние синхронизации даты и времени примет состояние «СБС с максимальным ID. Синхронизация».

Синхронизация даты и времени посредством выбранной пользователем БС осуществляется посредством СБС, выбранной пользователем. Интервал обновления времени посредством СБС установлен 5 секунд и не подлежит изменению. В случае, когда СБС не выбрана или выбрана эта БС, то синхронизация осуществляться не будет и примет состояние «Выбранная СБС. Синхронизация не требуется (СБС не выбрана или выбрана эта БС)» иначе состояние синхронизации даты и времени примет состояние «Выбранная СБС. Синхронизация».

3.5.1.4 Окно «Настройка СОМ-портов»

Вызов окна «Настройка СОМ-портов» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка СОМ-портов» окна «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.48 приведено окно «Настройка СОМ-портов».

ПЛК	Площадка ОБП 26/10/2023 ЧТ 11:52	Дежурный режим	Настройка COM-портов HMI	Копия экрана	Э
Настройка АЛС, HMI COM-порт №1 (ПСУ)		Настройка АЛС, HMI COM-порт №2		Настройка АЛС, HMI COM-порт №3	
Скорость обмена, бит/с	19200	Скорость обмена, бит/с	19200	Скорость обмена, бит/с	
Бит чётности	Чётный	Бит чётности	Чётный	Бит чётности	Нет
Количество бит данных	8	Количество бит данных	8	Количество бит данных	
Количество стоп бит	1	Количество стоп бит	1	Количество стоп бит	1
Применить настройки АЛС для COM-порт №1		Применить настройки АЛС для COM-порт №2		Применить настройки АЛС для COM-порт №3	

↩

Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	диалог PRO
--------------------	---------	--------	-----------	---------	-------	------------

Рисунок 3.48 – Окно «Настройка COM-портов»

Окно отображает:

–«Настройки АЛС, НМИ СОМ-порт №1 – 3» – предназначено для ввода значений настроек адресной линии связи: скорость обмена, количество бит данных, чётность и количество стоповых бит, для СОМ-портов №1 – 3 панели оператора. После изменений настроек необходимо нажать кнопку «Применить настройки ЛС для СОМ-порт №Х», где Х – соответствующий СОМ-порт;

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.5 Окно «Аккаунты пользователей»

Вызов окна «Аккаунты пользователей» осуществляется путем нажатия на кнопку «Аккаунты пользователей» окна «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.49 приведено окно «Аккаунты пользователей».

ПЛК	Площадка ОБП 24/10/2023 ВТ 14:12		Дежурный режим	Настройка аккаунтов пользователей		Копия экрана	Э
Логин		Пароль	Уровень доступа	ID карты			
ЭРИДАН		*	Уровень 4	0	19968	Считать ID	
		*	Уровень 1	49959	166	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
		*	Уровень 1	0	0	Считать ID	
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	Далее

Рисунок 3.49 – Окно «Аккаунты пользователей»

Данное окно предназначено для ввода логинов, паролей и уровней доступа пользователей.

БС поддерживает до 20 пользователей.

Окно отображает следующие формы:

- «Логин» – предназначено для ввода логина пользователя, под которым пользователь будет авторизован в панели оператора. До 10 символов, поддержка русского языка осуществлена.
- «Пароль» – предназначено для ввода численного пароля, под которым пользователь будет авторизован в панели оператора. До 10 символов (только цифры).
- «Уровень доступа» – предназначено для ввода уровня доступа в панель оператора (подробнее об уровнях доступа см. п.п. 3.2.1);
- «Считать ID» – данная кнопка позволяет считать ID NFC карты, тем самым присвоить прочитанную карту к пользователю. ID NFC карты будет отображен в 4-х полях слева от кнопки «Считать ID». Данная функция доступна при наличии ПСЧ в БС.

Для того чтобы перейти в следующее окно, необходимо нажать кнопку «Далее».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.6 Окно «Настройки по умолчанию»

Вызов окна «Настройки по умолчанию» осуществляется путем нажатия на кнопку «Запись/чтение настроек» в окне «Настройки этой базовой станции (БС)».

Внешний вид окна приведен на рисунке 3.50.



Рисунок 3.50 – Окно «Настройки по умолчанию»

Окно содержит кнопки записи и чтения настроек в энергонезависимую память панели оператора.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.7 Окно «Настройки FTP-сервера НМИ»

Вызов окна «Настройки FTP-сервера НМИ» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройки FTP-сервера НМИ» окна «Настройка этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.51 приведено окно «Настройки FTP-сервера НМИ».

ПЛК	Площадка ОБП 25/01/2024 ЧТ 17:22				Дежурный режим	Настройка FTP-сервера				Копия экрана	Э						
IP-адрес FTP-сервера этой панели НМІ				192	168	1	58	Номер порта FTP-сервера				21					
Логин				uploadhis				Пароль				111111					
Состояние записи						Процесс записи успешно произведен											
Настройки автоматической выгрузки журнала архивных сообщений и автоматической/ручной выгрузки журнала действий оператора (автоматическая выгрузка в СБС)																	
Начальная дата в выгруженном журнале архивных сообщений				Вчерашний день				Количество дней журнала архивных сообщений (1 - 90)				4					
Начальная дата в выгруженном журнале действий оператора				Сегодняшний день				Количество дней журнала действий оператора (1 - 90)				90					
Период автоматической выгрузки журнала архивных сообщений и действий оператора								Раз в месяц									
Настройки ручной выгрузки журнала архивных сообщений (выгрузка в СБС по команде пользователя)																	
Дата начала выгрузки (ДД, ММ, ГГГГ, чч, мм)				29	11	2023	7	0	Дата конца выгрузки (ДД, ММ, ГГГГ, чч, мм)				31	12	2024	12	0
Максимальное количество записей				10				Принудительная запись журнала архивных сообщений и журнала действий оператора				Записать					
а Уровень 4				Главная		Журнал		Настройка		Справка		Назад		ДИАЛОГ PRO			

Рисунок 3.51 – Окно «Настройки FTP-сервера НМІ»

Окно отображает следующую информацию:

- «IP-адрес FTP-сервера этой панели НМІ» – IP-адрес панели оператора, а также FTP-сервера;
- «Номер порта FTP-сервера» – порт FTP-сервера, по умолчанию 21.
- «Логин» – логин для входа в FTP-сервер;
- «Пароль» – пароль для входа в FTP-сервер;
- «Состояние записи» – отображает текущее состояние записи данных в FTP-сервер;

Далее идут настройки автоматической и ручной выгрузки журналов архивных сообщений и действий пользователя в СБС.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.8 Окно «Настройка устройств этой БС»

Вызов окна «Настройка устройств этой БС» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка устройств этой БС». На рисунке 3.52 приведено окно "БС".

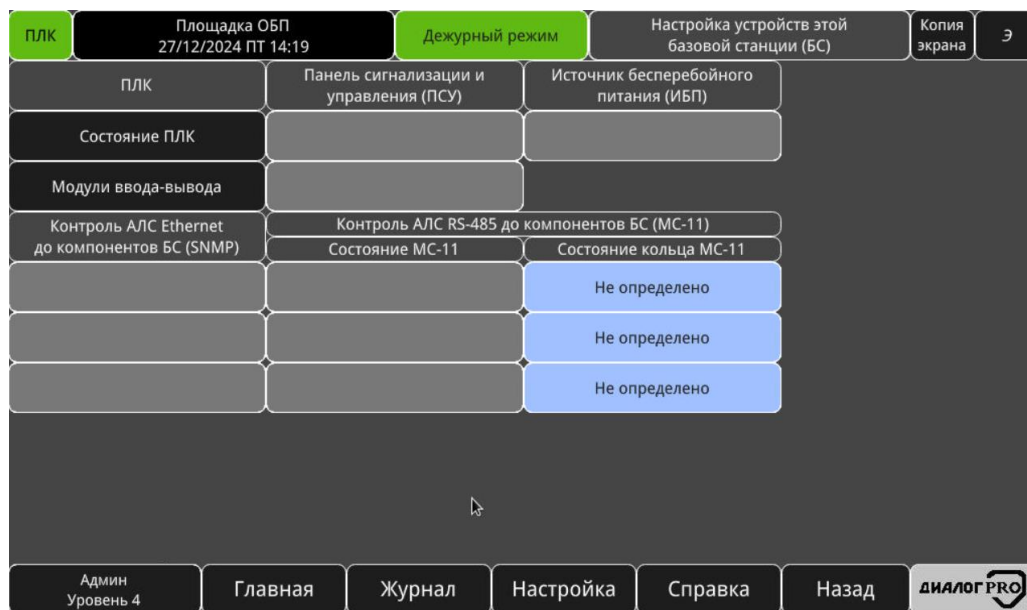


Рисунок 3.52 – Окно «Настройка устройств этой БС»

Окно отображает следующие кнопки:

- «Состояние ПЛК», отображает окно текущего состояния ПЛК, см. 3.5.1.8.1;
- «Панель сигнализации и управления (ПСУ)», см. 3.5.1.8.2;
- «Источники бесперебойного питания (ИБП)», см. 3.5.1.8.3;
- «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)», см. 3.5.1.8.4;
- «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)», см. 3.5.1.8.5;
- «Модули ввода-вывода», см. 3.5.1.8.6.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.8.1 Окно «Состояние ПЛК»

Вызов окна «Состояние ПЛК» осуществляется путем нажатия на кнопку «Состояние ПЛК» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

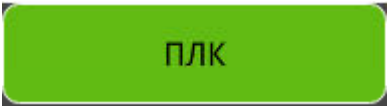
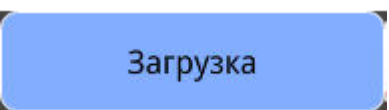
На рисунке 3.53 приведено окно «Состояние ПЛК».

Рисунок 3.53 – Окно «Состояние ПЛК»

Данное окно отображает:

- «Контрольная сумма ППО НМІ», сгенерированная во время компиляции контрольная сумма ППО для панели оператора, данная контрольная сумма фиксируется в документации Предприятия-изготовителя и в формуляре на БС. В случае несоответствия значения контрольной суммы в формуляре на БС и в документации Предприятия-изготовителя можно сделать вывод, что ППО было изменено без ведома Предприятия-изготовителя;
- «Дата и время последнего изменения ППО в ПЛК», данные дата и время фиксируются в документации Предприятия-изготовителя и в формуляре на БС. В случае несоответствия значения контрольной суммы в формуляре на БС и в документации Предприятия-изготовителя можно сделать вывод, что ППО было изменено без ведома Предприятия-изготовителя;
- состояние связи с ПЛК (таблица 3.3), а также изменяющийся в реальном времени «счетчик жизни». Если счетчик остается неизменным в течении 2 секунд и более или отсутствует отображение, то ПЛК может находиться в режиме «STOP», связь с ПЛК прервана или в ПЛК возникла критическая ошибка ПЛК;

Таблица 3.3 – Состояние связи с ПЛК

Индикатор	Цвет фона	Описание
	зеленый	происходит обмен данными между панелью оператора и ПЛК, связь в норме;
	желтый	отсутствует связь между панелью оператора и ПЛК;
	голубой	производится загрузка ПЛК;

– **Примечание:** Также, о некорректной связи с ПЛК может говорить отсутствие мнемознаков отображение КИП, различных полей ввода/отображения, индикаторов и т.д., а так же символ – красный восклицательный знак в левом нижнем углу некоторых мнемознаков.

После устранения неисправности линии связи, связь между панелью оператора и ПЛК восстанавливается автоматически.

– «Последнее время работы БС в состоянии «Нет связи» с ПЛК, дд.чч.мм.сс» – последняя величина времени зафиксированного состояния «Нет связи» БС (нет связи между ПЛК и НМИ) в формате день/час/минута/секунда;

– «Текущее время работы БС в состоянии «Нет связи» с ПЛК, дд.чч.мм.сс» – текущая величина времени зафиксированного состояния «Нет связи» БС (нет связи между ПЛК и НМИ) в формате день/час/минута/секунда;

Выпадающий список «Тип ПЛК» позволяет выбрать тип ПЛК, к которому подключена панель оператора. Если это встроенный в панель оператора ПЛК, то необходимо выбрать «Встроенный в НМИ ПЛК (Weintek cMT)» для остальных ПЛК – «Другой ПЛК».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад»

3.5.1.8.2 Окно «Панель сигнализации и управления (ПСУ)»

Вызов окна «Панель сигнализации и управления (ПСУ)» осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку, находящуюся под надписью «Панель сигнализации и управления (ПСУ)» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

На рисунках 3.54, 3.55 приведено окно «Панель сигнализации и управления (ПСУ)».

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 16:02		Дежурный режим		Копия экрана		Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет
Обозначение ПСУ		Краткое обозначение ПСУ		Тест панели оператора, сек.	0	Текущий уровень доступа	7
ПСУ установ. в ЗКПЗ		Нет		Неисправность flash-памяти	Нет	Ошибка инициализации параметров	Нет
ID	Нет	SN	0	v AY	0	ID карты	0
Настройки АЛС	0	v MB	0	v ПО	0	Регистр сброса	Нет
Звуковая сигнал. ПСУ	Отключить	Перманентно отключить			Блокировка		
Общий сброс АУ этой БС	Сброс			Блокировка			
Подтверждение пуска, досрочного пуска в ЗКПЗ по кнопке "Пуск" на ПСУ	Нет	Состояние входов					
Настройка выходов	Настройка входов		Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO	

Рисунок 3.54 – Окно «Панель сигнализации и управления (ПСУ)»

Рисунок 3.55 – Окно «Панель сигнализации и управления (ПСУ), виртуальная»

В таблице 3.4 приведено описание окна конфигурации ПСУ.

Таблица 3.4 – Описание окна конфигурации ПСУ

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить ПСУ из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения ПСУ. После отключения сигналы от ПСУ не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые ПСУ, будут восприняты БС в тестированном режиме
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности ПСУ
Температура ЦПУ, °С	Индикатор температуры центрального процессорного устройства (ЦПУ) ПСУ
Автовосстановление АЛС при обрыве	Предпринимать попытки автоматического восстановления АЛС при обрыве, в период, указанным в настройке «Период восстановления обмена с Modbus RTU/ТСП устройствами (значение равно 0 – игнорирование периода), сек.» окна «Настройки этой базовой станции (БС)»
Обозначение ПСУ Краткое обозначение ПСУ	Предназначено для ввода наименования ПСУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации ПСУ, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение ПСУ, будет отображено в окне настроек
Тест панели оператора, сек.	Время, в течении которого будет проходить тест панели оператора и ПСУ. Начать тестирование можно нажав кнопку «Тест» на ПСУ

Наименование	Описание
Текущий уровень доступа	Системная информация. Отображает текущий уровень доступа в десятичном формате
Неисправность flash-памяти	Индикатор, отображающий неисправность flash-памяти ПСУ
Ошибка инициализации параметров	Индикатор, отображающий ошибку инициализации параметров при загрузке ПСУ
АУ установ. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ, в котором установлена ПСУ
Состояние	Отображает текущее состояние ПСУ. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить списки	Обновление списка «АУ установ. в ЗКПЗ»
ID	Индикатор, отображающий уникальный идентификатор оборудования
SN	Индикатор, отображающий серийный номер
v АУ	Индикатор, отображающий серийный номер
v MB	Индикатор, отображающий версию Modbus RTU ПСУ
v ПО	Индикатор, отображающий версию программного обеспечения ПСУ
ID карты	Индикатор, отображающий уникальный идентификатор карты авторизации пользователя, прочитанного RFID считывателем ПСУ
Настройки ЛС	Поля ввода информации настроек линии связи ПСУ. Настройки содержат: – адрес; – скорость обмена; – бит четности; – количество стоп бит.
Регистр сброса	Выпадающий список, с прописанными вариантами сброса ПСУ
Звуковая сигнализация	Включение/отключение, ввод наименования и состояние звуковой сигнализации ПСУ. Так же есть возможность перманентно отключить звуковую сигнализацию на ПСУ (события, поступающие в БС, не будут сопровождаться звуковой сигнализацией)
Общий сброс АУ этой БС	Выполнение сброса, ввода наименования и состояние процесса сброса АУ этой БС
Подтверждение пуска, досрочного пуска в ЗКПЗ по кнопке «Пуск» на ПСУ	Включение/отключение подтверждения пуска и досрочного пуска в ЗКПЗ по кнопке «Пуск» на ПСУ
Состояние входов	Индикаторы состояния входов (контакты DI) на ПСУ

Кнопки «Настройка выходов», «Настройка входов» отвечают за переход в окна настроек выходов (рисунок 3.56) и входов (рисунок 3.57) ПСУ соответственно

Рисунок 3.56 – Окно «Настройка выходов» ПСУ

В таблице 3.5 приведено описание окна настроек выходов.

Таблица 3.5 – Описание окна конфигурации выходов ПСУ

Наименование	Описание
	Предназначено для ввода наименования выхода
Блок.	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить выход ПСУ из опроса
Откл.	Предназначено для программного отключения выхода ПСУ. После отключения сигналы от БС не будут поступать в выход ПСУ. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Тест	Все состояния, передаваемые выходом ПСУ, будут восприняты БС в тестируемом режиме
Вкл. выход	Ручное включение/отключение выхода ПСУ
Откл. из ЗКПЗ	Настройка, позволяющая отключать выход ПСУ по команде из ЗКПЗ (см. рисунок 3.38, п.п. 3.3.22)
Тактика работы	Включение выхода в зависимости от тактики работы. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В.
Устан. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ к которому принадлежит выход
	Текущее состояние выхода ПСУ
Вкл. из	Выпадающий список БС (СБС) и ЗКПЗ по сигналу (в зависимости от выбранной тактики) из которого будет включен выход
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать состояние выхода. Инвертируется исходное состояние и, как следствие, активное состояние выхода.

Наименование	Описание
Задержка включения, период импульса, время работы (=0 не анализируется)	Задержка включение – поле настройки времени требуемой задержки перед активацией выхода по выбранной тактике; Период импульса – поле настройки вводится времени длительности импульса управления выходом в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд; Время работы выхода – поле настройки времени работы выхода

Для того чтобы перейти в следующее окно, необходимо нажать кнопку «Далее».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

Рисунок 3.57 – Окно «Настройка входов» ПСУ

В таблице 3.6 приведено описание окна настроек входов.

Таблица 3.6 – Описание окна конфигурации входов ПСУ

Наименование	Описание
	Предназначено для ввода наименования входа
Блок.	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить вход ПСУ из опроса
Откл.	Предназначено для программного отключения входа ПСУ. После отключения сигналы от БС не будут поступать в вход ПСУ. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Тест	Все состояния, передаваемые входом ПСУ, будут восприняты БС в тестированном режиме
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать состояние входа. Инвертируется исходное состояние и, как следствие, активное состояние входа.

Наименование	Описание
Триггер	Интерпретирование активного состояния входа БС. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В.
Устан. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ к которому принадлежит вход
	Текущее состояние выхода ПСУ

Для того чтобы перейти в следующее окно, необходимо нажать кнопку «Далее».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.8.3 Окно «Источники бесперебойного питания (ИБП)»

Вызов окна «Источники бесперебойного питания (ИБП)» осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку, находящуюся под надписью «Источники бесперебойного питания (ИБП)» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.58 приведено окно «Источники бесперебойного питания (ИБП)».

Рисунок 3.58 – Окно «Источники бесперебойного питания (ИБП)»

Таблица 3.7 – Описание окна «Источники бесперебойного питания (ИБП)»

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить ИБП из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения отслеживания ИБП. После отключения сигналы от ИБП не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые ИБП, будут восприняты БС в тестированном режиме

Наименование	Описание
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности ИБП
Автовосстановление АЛС при обрыве	Предпринимать попытки автоматического восстановления АЛС при обрыве, в период, указанным в настройке «Период восстановления обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 – игнорирование периода), сек.» окна «Настройки этой базовой станции (БС)»
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АЛС Ethernet, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АЛС Ethernet, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение, будет отображено в окне настроек
АУ установлен в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Состояние АУ	Отображает текущее состояние ИБП. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновления списка «АУ установлен в ЗКПЗ»

Далее идут значения паспортных данных. Кнопки перехода «Описание», «Состояние», «Описание ошибки (описание бит)» отвечают за переход на соответствующее окно (см. рисунки 3.59 – 3.61).



Рисунок 3.59 – Окно «Описание»

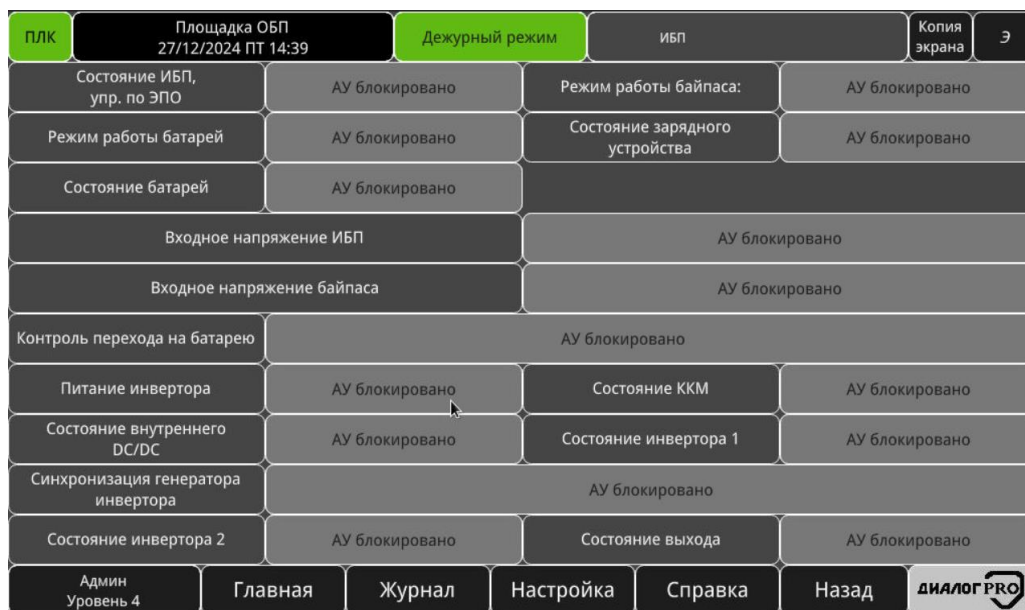


Рисунок 3.60 – Окно «Состояние»



Рисунок 3.61 – Окно «Описание ошибки (описание бит)»

3.5.1.8.4 Окно «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)»

Вызов окна «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)» осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку, находящуюся под надписью «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

Контроль АЛС Ethernet на обрыв до компонентов БС производится по протоколу SNMP. В данной модификации БС доступен контроль трех АЛС Ethernet.

На рисунке 3.62 приведено окно «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)».

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 16:03		Дежурный режим		Копия экрана		Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет
Обозначение Краткое обозначение				ip - адрес host коммутатора			
				Локальный порт ПЛК		0	
Установлено в ЗКПЗ	Нет			Сообщество (пароль) чтения		Сообщество (пароль) записи	
Период опроса состояния кольца по протоколу SNMP, сек.		0		OID порта 1			
Время ожидания ответа о состоянии кольца по протоколу SNMP, сек.		0		OID порта 2			
Кол-во повторов запроса о состоянии кольца при потере связи		0		Состояние кольца		Блокировка	
						Обновить списки	
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка	
				Справка		Назад	
						ДИАЛОГ PRO	

Рисунок 3.62 – Окно «Контроль АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)»

В таблице 3.8 приведено описание окна контроля АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP).

Таблица 3.8 – Описание окна контроля АЛС Ethernet до компонентов БС (SNMP)

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить отслеживание целостности АЛС Ethernet из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения отслеживания целостности АЛС Ethernet. После отключения сигналы от АЛС Ethernet не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АЛС Ethernet, будут восприняты БС в тестированном режиме
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности АЛС Ethernet.
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АЛС Ethernet, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АЛС Ethernet, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение, будет отображено в окне настроек
ip-адрес host коммутатора	IP-адрес коммутатора главного в дереве STP (RSTP) и с включенным протоколом SNMP, по информации с которого производится отслеживание целостности АЛС Ethernet
Локальный порт ПЛК	Порт, на который будет приходить ответ от коммутатора
Установлено в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ к которому принадлежит АЛС Ethernet

Наименование	Описание
Сообщество (пароль) чтение	Пароль чтения от сообщества SNMP, по умолчанию «Public»
Сообщество (пароль) запись	Пароль чтения от сообщества SNMP, по умолчанию «Private»
Период опроса состояния кольца по протоколу SNMP, сек.	Поле ввода времени периода опроса коммутатора о состоянии его портов, на основе которых определяется целостность АЛС Ethernet
OID порта 1	OID порта 1, по информации с которого отслеживается целостность АЛС Ethernet
Время ожидания ответа о состоянии кольца по протоколу SNMP, сек.	Поле ввода времени ожидания ответа от коммутатора о состоянии его портов, на основе которых определяется целостность АЛС Ethernet
OID порта 2	OID порта 2, по информации с которого отслеживается целостность АЛС Ethernet
Кол-во повторов запроса о состоянии кольца при потере связи	Поле ввода числа повторов попыток получения информации о состоянии портов коммутатора, на основе которых определяется целостность АЛС Ethernet
Состояние	Итоговое состояние АЛС Ethernet
Обновить списки	Обновление списка «Установлено в ЗКПЗ»

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.8.5 Окно «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)»

Вызов окна «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)» осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку, находящуюся под надписью «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

Контроль АЛС RS-485 на обрыв до компонентов БС производится с помощью устройства МС-11 (при наличии).

На рисунках 3.63 приведено окно «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)».

Рисунок 3.63 – Окно «Контроль АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)»

В таблице 3.9 приведено описание окна контроля АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11).

Таблица 3.9 – Описание окна контроля АЛС RS-485 до компонентов БС (МС-11)

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить МС-11 из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения МС-11. После отключения сигналы от МС-11 не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые МС-11, будут восприняты БС в тестированном режиме
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности МС-11
Автовосстановление АЛС при обрыве	Предпринимать попытки автоматического восстановления АЛС при обрыве, в период, указанным в настройке «Период восстановления обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 – игнорирование периода), сек.» окна «Настройки этой базовой станции (БС)»
Обозначение МС-11 Краткое обозначение МС-11	Предназначено для ввода наименования МС-11, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации МС-11, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение МС-11, будет отображено в окне настроек
Обозначение АЛС Краткое обозначение АЛС	Предназначено для ввода наименования АЛС, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АЛС, во всех журналах и советующих

Наименование	Описание
	кнопках перехода. Краткое обозначение АЛС, будет отображено в окне настроек
Местное, в этой базовой станции (БС)	Кнопка, отвечающая за тип установки МС-11 в БС. Если МС-11 установлен в этой БС, то необходимо выбрать «Местное, в этой базовой станции (БС)», если МС-11 установлено удаленно, в УС, то необходимо выбрать «Удалено, в устройстве сопряжения (УС)», в этом случае будет произведено подключение к УС по IP-адресу, указанному в полях ввода «IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)»
МС-11 установ. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ в котором установлен МС-11
IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)	Поля ввода (4 поля) IP-адреса преобразователя интерфейса Ethernet/RS-485. Пятое поле отвечает за ввод порта преобразователя интерфейса Ethernet/RS-485
Применить сетевые настройки	Кнопка, отвечающая за применение сетевых настроек, введенных в поле «IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)»
Режим работы АЛС	Режим работы (топология) АЛС: – Кольцевая АЛС; – Два радиальных шлейфа.
Состояние МС-11	Текущее состояние МС-11
Состояние АЛС	Текущее состояние АЛС
Обновить списки	Обновление списка «МС-11 установ. в ЗКПЗ»
ID	Индикатор, отображающий уникальный идентификатор оборудования
SN	Индикатор, отображающий серийный номер
v AU	Индикатор, отображающий серийный номер
v MB	Индикатор, отображающий версию Modbus RTU МС-11
v ПО	Индикатор, отображающий версию программного обеспечения МС-11
Состояния битов	Индикатор, отображающий текущие ошибки МС-11 в двоичном формате
Настройки ЛС	Поля ввода информации настроек линии связи ПСУ. Настройки содержат: – адрес; – скорость обмена; – бит четности; – количество стоп бит.
Регистр сброса	Выпадающий список, с прописанными вариантами сброса ПСУ
Начальный адрес устройств, подключаемых к МС-11	Начальный Modbus RTU адрес устройств, подключаемых к выходным интерфейсам RS-485 МС-11
Конечный адрес устройств,	Конечный Modbus RTU адрес устройств, подключаемых к выходным интерфейсам RS-485 МС-11

Наименование	Описание
подключаемых к МС-11	

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.8.6 Окно «Модули ввода вывода»

Вызов окна «Модули ввода-вывода» осуществляется путем нажатия на кнопку «Модули ввода-вывода» окна «Настройки устройств этой базовой станции (БС)».

На рисунке 3.64 приведено окно «Модули ввода-вывода».

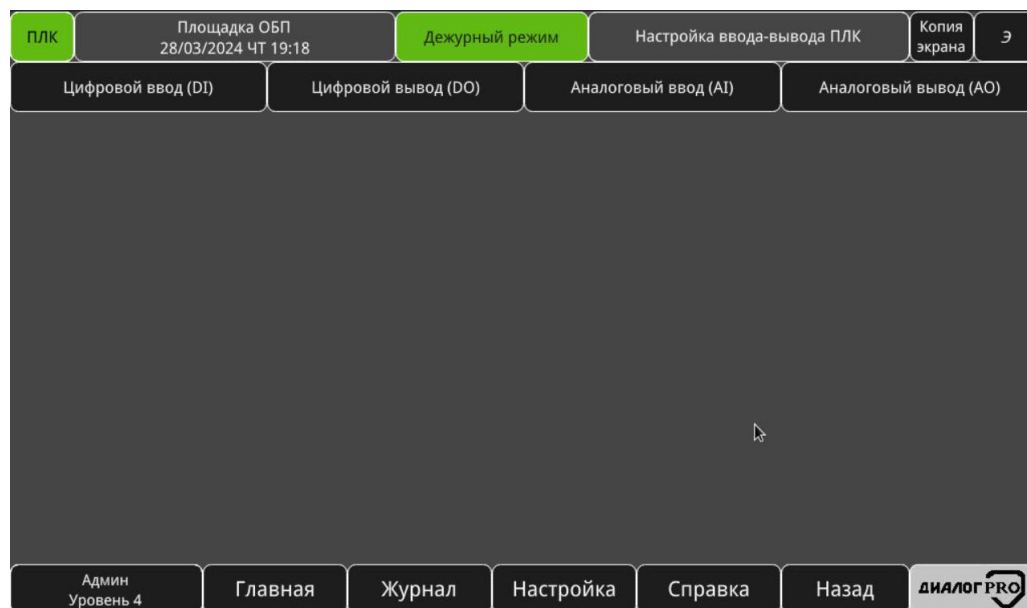


Рисунок 3.64 – Окно «Модули ввода-вывода»

В окне «Модули ввода-вывода» отображены кнопки перехода на окна отображающие соответствующие каналы модулей ввода вывода, рисунок 3.65 – 3.68. Переход к конфигурированию ввода или вывода осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку.



Рисунок 3.65 – Окно «Настройка цифровых вводов (DI)»

ПЛК	Площадка ОБП 28/03/2024 ЧТ 19:22		Дежурный режим	Настройка цифровых выводов (DO)		Копия экрана	Э
1	Do 1	11		21		31	
2		12		22		32	Do 32
3		13		23			
4		14		24			
5		15		25			
6		16		26			
7		17		27			
8		18		28			
9		19		29			
10		20		30			

Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO
--------------------	---------	--------	-----------	---------	-------	------------

Рисунок 3.66 – Окно «Настройка цифровых выводов (DO)»

ПЛК	Площадка ОБП 28/03/2024 ЧТ 19:22		Дежурный режим	Настройка аналоговых вводов (AI)		Копия экрана	Э
1	AI 1	11		21		31	
2		12		22		32	AI 32
3		13		23			
4		14		24			
5		15		25			
6		16		26			
7		17		27			
8		18		28			
9		19		29			
10		20		30			

Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO
--------------------	---------	--------	-----------	---------	-------	------------

Рисунок 3.67 – Окно «Настройка аналоговых вводов (AI)»

ПЛК	Площадка ОБП 28/03/2024 ЧТ 19:23		Дежурный режим		Настройка аналоговых выводов (АО)		Копия экрана	Э
1	Ao bs 1	11		21		31		
2		12		22		32	Ao 32	
3		13		23				
4		14		24				
5		15		25				
6		16		26				
7		17		27				
8		18		28				
9		19		29				
10		20		30				

Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.68 – Окно «Настройка аналоговых выводов (АО)»

На рисунке 3.69 представлено окно конфигурирования цифрового ввода.

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:16		Дежурный режим		DI		Копия экрана	Э			
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Имитация	Нет	Калибровка	Нет	Инверсия	Нет
Обозначение	Краткое обозначение		DI		Состояние работы	Блокировка		Обновить списки			
Установлен в ЗКПЗ	Нет		Триггер		Нет		Блокировка				

Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.69 – Окно конфигурирования цифрового ввода

В таблице 3.10 приведено описание окна конфигурации цифрового ввода.

Таблица 3.10 – Описание окна конфигурации цифрового ввода

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить АУ из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения АУ. После отключения сигналы от АУ не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АУ будут восприняты БС в тестированном режиме

Наименование	Описание
Имитация	Имитация состояния «Сработал». В данном режиме есть возможность проверки алгоритмов управления без подключения реального оборудования.
Калибровка	Режим калибровки включен. В данном режиме оборудование будет находиться в режиме калибровка, все достигнутые предаварийные и аварийные значения будут проигнорированы. Текущие значения параметров будут отображены. Данный режим предусмотрен для проведения обслуживающих работ. БС будет переведена в режим работы «Тест»
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АУ, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение АУ, будет отображено в окне настроек
Состояние работы	Отображает текущее состояние. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновление списка «АУ установлен. в ЗКПЗ»
Режим работы	Состояние текущий режим работы («Калибровка», «Имитация», «Норма» или «Блокировка»)
АУ установлен. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Триггер	Выпадающий список, определяющий алгоритм получения и интерпретирования БС полученного сигнала от дискретного входа. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

На рисунке 3.70 представлено окно конфигурирования цифрового вывода.

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:18		Дежурный режим		DO		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Имитация	Нет	Калибровка
	Нет	Инверсия	Нет	Состояние работы		Блокировка	Обновить списки	
Обозначение Краткое обозначение		DO		Режим работы		Блокировка		
Установлен в ЗКПЗ	Нет		Тактика работы		Нет			
Вкл/откл выход	Отключить	Выключение оповещения из ЗКПЗ	Нет	Время задержки включения выхода, сек.				0
Активировать выход из	Нет	Нет	Период импульса (если = 0, то период не анализируется), сек.		0	Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек.		0
Активировать выход из	Нет	Нет						
Активировать выход из	Нет	Нет						
Активировать выход из	Нет	Нет						
Активировать выход из	Нет	Нет						
Активировать выход из	Нет	Нет						
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO	

Рисунок 3.70 – Окно конфигурирования цифрового вывода

В таблице 3.11 приведено описание окна конфигурации цифрового вывода.

Таблица 3.11 – Описание окна конфигурации цифрового ввода

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить АУ из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения АУ. После отключения сигналы от АУ не будет поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АУ будут восприняты БС в тестированном режиме
Имитация	Имитация состояния «Сработал». В данном режиме есть возможность проверки алгоритмов управления без подключения реального оборудования.
Калибровка	Режим калибровки включен. В данном режиме оборудование будет находиться в режиме калибровка, все достигнутые предаварийные и аварийные значения будут проигнорированы. Текущие значения параметров будут отображены. Данный режим предусмотрен для проведения обслуживающих работ. БС будет переведена в режим работы «Тест»
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АУ, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение АУ, будет отображено в окне настроек

Наименование	Описание
Состояние работы	Отображает текущее состояние. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновление списка «АУ установлен. в ЗКПЗ»
Режим работы	Состояние текущий режим работы («Калибровка», «Имитация», «Норма» или «Блокировка»)
Вкл/откл выход	Ручное включение/отключение выхода
Время задержки включения выхода, сек	Поле ввода настроек времени требуемой задержки перед активацией выхода
Период импульса (если = 0, то период не анализируется), сек	Поле ввода настроек времени длительности импульса управления выходом, в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд
Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек	Поле ввода настроек времени общего времени работы выхода
АУ установлен. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Активировать выход АУ ИЗ	Выпадающие списки выбора БС или СБС и ЗКПЗ, по событиям из которых требуется активировать выход.
Тактика работы	Выпадающий список, определяющий алгоритм инициирования выхода БС и условия его активации. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

На рисунке 3.71 представлено окно конфигурирования аналогового ввода.

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:18		Дежурный режим		AI		Копия экрана	Э					
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Имитация	Нет	Калибровка	Нет	Инверсия	Нет		
Обозначение Краткое обозначение		AI			Состояние работы		Блокировка		Обновить списки				
AI					Режим работы		Блокировка						
Установлен в ЗКПЗ	Нет				Состояние сигнализации		LL	L	Норма	Н	NN		
Производитель аналогового модуля	Нет				Текущее значение инженерной величины		0.00		Текущее значение физической величины		0.00		
Нижний/верхний пределы инженерной величины (ИВ)		0.00	0.00	ИВ обрыва линии	0.00	Нижняя/верхняя ИВ аварии устройства		0.00	0.00	Нижний/верхний пределы физической величины		0.00	0.00
Шкала	Нет	Нижняя аварийная (LL)		Нижняя предупредительная (L)		LL < L < "Норма" < Н < NN		Верхняя предупредительная (H)		Верхняя аварийная (NN)			
Использование сигнализации	Нет		Нет		Нет		Нет		Нет		Нет		
Уставка сигнализации (физическая величина)	0.00		0.00				0.00		0.00				
Триггер	Нет		Нет		Нет		Нет		Нет				
Админ Уровень 4	Главная		Журнал		Настройка		Справка		Назад		диалог PRO		

Рисунок 3.71 – Окно конфигурирования аналогового ввода

В таблице 3.12 приведено описание окна конфигурации аналогового ввода.

Таблица 3.12 – Описание окна конфигурации аналогового ввода

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить АУ из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения АУ. После отключения сигналы от АУ не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АУ будут восприняты БС в тестированном режиме
Имитация	Имитация состояния «Сработал». В данном режиме есть возможность проверки алгоритмов управления без подключения реального оборудования.
Калибровка	Режим калибровки включен. В данном режиме оборудование будет находиться в режиме калибровка, все достигнутые предаварийные и аварийные значения будут проигнорированы. Текущие значения параметров будут отображены. Данный режим предусмотрен для проведения обслуживающих работ. БС будет переведена в режим работы «Тест»
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АУ, во всех

Наименование	Описание
	журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение АУ, будет отображено в окне настроек
Состояние работы	Отображает текущее состояние. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновление списка «АУ установлен. в ЗКПЗ»
Режим работы	Состояние текущий режим работы («Калибровка», «Имитация», «Норма» или «Блокировка»)
Состояние сигнализации	Цвет «L» – желтый; Цвет «LL» – красный; Цвет «Н» – желтый; Цвет «НН» – красный; Цвет «Норма» – зеленый;
Текущее значение инженерной величины	Текущее значение тока, взятое с аналогового модуля
Текущее значение физической величины	Текущее значение тока, в перерасчете на физическую величину
Имитационное значение физической величины	Доступно в режиме имитации. Вводимое имитационное значение физической величины
Нижний предел/верхний инженерной величины	Нижнее/верхнее допустимое значение для аналогового модуля. Используется для расчета физической величины
ИБ (инженерная величина) обрыва линии	Значение инженерной величины, при которой будет определен обрыв линии
Нижний/верхний предел физической величины	Нижнее/верхнее допустимое значение физической величины, соответствующее нижнему пределу инженерной величины
Нижнее/верхнее ИБ (инженерная величина) аварии устройства	Нижнее/верхнее значение при котором будет определена авария (неисправность) устройства
Использование сигнализации: «Нижней предупредительной» (L) «Нижней аварийной» (LL) «Верхней предупредительной» (H) «Верхней аварийной» (HH) «Норма»	Активация сигнализации для соответствующего предела. Цвет «L»; Цвет «LL»; Цвет «H»; Цвет «HH»; Цвет «Норма»;
Уставка сигнализации:	Уставка, при достижении которой будет подсвечена соответствующая сигнализация

Наименование	Описание
«Нижней предупредительной» (L) «Нижней аварийной» (LL) «Верхней предупредительной» (H) «Верхней аварийной» (HH)	
Триггер	Выпадающий список, определяющий алгоритм получения и интерпретирования БС полученного сигнала от дискретного входа. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В
Производитель аналогового модуля	Используемый в конфигурации производитель аналогового модуля

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

На рисунке 3.72 представлено окно конфигурирования аналогового вывода.

Рисунок 3.72 – Окно конфигурирования аналогового вывода

В таблице 3.13 приведено описание окна конфигурации аналогового вывода.

Таблица 3.13 – Описание окна конфигурации аналогового вывода

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить АУ из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения АУ. После отключения сигналы от АУ не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.

Наименование	Описание
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АУ будут восприняты БС в тестированном режиме
Имитация	Имитация состояния «Сработал». В данном режиме есть возможность проверки алгоритмов управления без подключения реального оборудования.
Калибровка	Режим калибровки включен. В данном режиме оборудование будет находиться в режиме калибровка, все достигнутые предаварийные и аварийные значения будут проигнорированы. Текущие значения параметров будут отображены. Данный режим предусмотрен для проведения обслуживающих работ. БС будет переведена в режим работы «Тест»
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АУ, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение АУ, будет отображено в окне настроек
Состояние работы	Отображает текущее состояние. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновление списка «АУ установлен. в ЗКПЗ»
Режим работы	Состояние текущий режим работы («Калибровка», «Имитация», «Норма» или «Блокировка»)
Тактика работы	Выпадающий список, определяющий алгоритм инициирования выхода БС и условия его активации. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В
Состояние сигнализации	Цвет «L» – желтый; Цвет «LL» – красный; Цвет «Н» – желтый; Цвет «НН» – красный; Цвет «Норма» – зеленый;
Текущее значение инженерной величины	Текущее значение тока, взятое с аналогового модуля
Значение физической величины	Значение физической величины, на которую нужно включить аналоговый вывод при его активации
Имитационное значение инженерной величины	Доступно в режиме имитации. Вводимое имитационное значение инженерной величины
Нижний предел инженерной величины	Нижнее допустимое значение для аналогового модуля. Используется для расчета физической величины

Наименование	Описание
Верхний предел инженерной величины	Верхнее допустимое значение для аналогового модуля. Используется для расчета физической величины
Нижний предел физической величины	Нижнее допустимое значение физической величины, соответствующее нижнему пределу инженерной величины
Верхний предел физической величины	Верхнее допустимое значение физической величины, соответствующее верхнему пределу инженерной величины
Вкл/откл выход	Ручное включение/отключение выхода
Время задержки включения выхода, сек	Поле ввода настроек времени требуемой задержки перед активацией выхода
Период импульса (если – 0, то период не анализируется), сек	Поле ввода настроек времени длительности импульса управления выходом, в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд
Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек	Поле ввода настроек времени общего времени работы выхода
АУ установлен. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Активировать выход АУ ИЗ	Выпадающие списки выбора БС или СБС и ЗКПЗ, по событиям из которых требуется активировать выход.
Производитель аналогового модуля	Используемый в конфигурации производитель аналогового модуля

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.1.9 Окно «Настройки сетевых параметров этой БС»

Вызов окна «Настройки сетевых параметров этой БС» (рисунок 3.73) осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройки сетевых параметров этой БС» окна «Настройки этой базовой станции (БС)»

ПЛК	Площадка ОБП 26/10/2023 ЧТ 16:12				Дежурный режим	Настройки сетевых параметров этой БС				Копия экрана	Э
IP-адрес ПЛК, LAN 1	192	168	1	46	IP-адрес HMI, LAN 2	192	168	1	54		
Маска подсети ПЛК, LAN 1	255	255	255	0	Маска подсети HMI, LAN 2	255	255	255	0		
IP-адрес шлюза ПЛК, LAN 1	192	168	1	1	IP-адрес шлюза HMI, LAN 2	192	168	1	1		
Автоматическое получение IP-адреса (DHCP) LAN 1	Получить IP-адрес LAN 1				Автоматическое получение IP-адреса (DHCP) LAN 2	Получить IP-адрес LAN 2					
Широковещательный адрес ПЛК, LAN 1	255	255	255	255							
Номер порта обмена данными м/у сетевыми БС	50000				Номер порта обмена "счетчика жизни" равен: "Номер порта обмена данными м/у сетевыми БС" - 1	49999					
											Применить настройки
Админ Уровень 4	Главная		Журнал		Настройка		Справка		Назад		диалог PRO

Рисунок 3.73 – Окно «Настройки сетевых параметров этой БС»

Данное окно отображает следующую информацию:

- «IP-адрес ПЛК, LAN1» – поля ввода или изменения IP-адреса ПЛК или порта LAN 1 панели оператора;
- «IP-адрес HMI, LAN2» – поля ввода или изменения IP-адреса HMI или порта LAN 2 панели оператора;
- «Маска подсети ПЛК, LAN1» – поля ввода или изменения маски подсети ПЛК или порта LAN 1 панели оператора;
- «Маска подсети HMI, LAN2» – поля ввода или изменения маски подсети HMI или порта LAN 2 панели оператора;
- «IP-адрес шлюза ПЛК, LAN1» – поля ввода или изменения IP-адреса шлюза ПЛК или порта LAN 1 панели оператора;
- «IP-адрес шлюза HMI, LAN2» – поля ввода или изменения IP-адреса шлюза HMI или порта LAN 2 панели оператора;
- «Автоматическое получение IP-адреса (DHCP) LAN1» – кнопка «Получить IP-адрес LAN 1» для получения сетевых настроек порта LAN 1 панели оператора по протоколу DHCP;
- «Автоматическое получение IP-адреса (DHCP) LAN2» – кнопка «Получить IP-адрес LAN 2» для получения сетевых настроек порта LAN 2 панели оператора по протоколу DHCP;
- «Широковещательный адрес ПЛК, LAN 1» – широковещательный адрес сети для ПЛК или LAN 1 панели оператора, по которому будут отправлены данные в СБС;
- «Номер порта обмена данными м/у сетевыми БС» – номер порта, по которому будут отправлены данные в СБС. Номер данного порта должен быть одинаковый у всех БС в сети;
- «Номер порта обмена «счетчика жизни» равен: «Номер порта обмена данными м/у сетевыми БС» - 1» – номер порта по которому будет отправлен «счетчик жизни» в СБС.

Изменение настроек вступит в силу после нажатия на кнопку «Применить настройки».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.2 Сервис «Настройка сетевых базовых станций (СБС)»

Вызов сервиса и окна «Настройка сетевых базовых станций (СБС)» (рисунок 3.74) осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка сетевых базовых станций (СБС)» окна «Настройки».

Каждая БС способна поддерживать связь со 127 СБС.

На рисунке 3.74 приведено окно «Настройка сетевых базовых станций (СБС)».

ПЛК	Площадка ОБП 27/10/2023 ПТ 11:40		Дежурный режим	Настройка сетевых базовых станций (СБС)		Копия экрана	Э
ID СБС	Наименование СБС	Режим работы СБС	ID СБС	Наименование СБС	Режим работы СБС		
24637	ЛЕВАЯ	Дежурный режим	0		Не определено		
28489	Cmt2078-ARTEM	Дежурный режим	0		Не определено		
32874	Площадка ОБП	Дежурный режим	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
0		Не определено	0		Не определено		
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	Далее

Рисунок 3.74 – Окно «Настройка сетевых базовых станций (СБС)»

Окно содержит группы графических элементов, соответствующих одной СБС. Каждая группа занимает одну строчку и состоит из следующих полей отображения информации и кнопок-индикаторов:

- «ID СБС» – поле отображения информации, содержащее уникальный идентификатор СБС, рассчитанный на основе MAC-адреса панели оператора;
- «Наименование СБС» – кнопка-индикатор, содержащая наименование СБС и отображающая цветом текущий режим работы СБС. Нажатие на данную кнопку позволяет осуществить переход в окно СБС (рисунок 3.75);
- «Режим работы СБС» – кнопка-индикатор, отображающая текстом и цветом текущий режим работы СБС. Нажатие на данную кнопку позволяет осуществить переход в окно СБС (рисунок 3.75).

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:21				Дежурный режим				Копия экрана	Э	
Блокировка	Нет	Отключение	Нет	Очистить информацию	Нет	Обновить информацию	Нет	Принимать управление с ПСУ	Нет		
Наименование СБС				Режим работы				Не определено			
IP-адрес СБС ПЛК (LAN 1)		0 0 0 0		Порт СБС ПЛК (LAN 1)		0		IP-адрес СБС HMI (LAN 2)		0 0 0 0	
Запись/чтение настроек БС, ЗКПЗ. Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС				Запись		Чтение		Запись/чтение графических планов Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС			
Запись/чтение настроек АЛС, АУ. Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС				Запись		Чтение		Запись/чтение наименований АУ, ЗКПЗ Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС			
Запись/чтение настроек СБС. Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС				Запись		Чтение		Запись/чтение данных о пользователях. Запись из БС в СБС, чтение из СБС в БС			
Настройки сигнализации						Уникальный идентификатор (ID) СБС					
Настройка этой сетевой базовой станции (СБС)				Настройка сетевых базовых станций (СБС)				Дополнительная информация (СБС)			
Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ)				Настройки зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)				Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ			
Удаленное подключение к СБС через VNC				Управление зонами контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)				Просмотр планов			
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка		Справка		Назад	

Рисунок 3.75 – Окно СБС «Площадка ОБП»

В таблице 3.14 приведено описание окна настроек СБС.

Таблица 3.14 – Описание окна настроек СБС

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить СБС из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения СБС. После отключения сигналы от СБС не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Очистить информацию	Очистка информации СБС (сброс всех фильтров, указанных в п.п. 3.5.2.1, режимов «Блокировка» и «Отключение»), с последующим ее обновлением
Обновить информацию	Обновить информацию о состоянии СБС
Принимать управление с ПСУ	БС будут восприняты сигналы, полученные с ПСУ СБС
Наименование СБС	Наименование СБС, введенное в поле ввода «Наименование объекта или БС»
Режим работы	Индикатор текущего режима работы СБС
IP-адрес СБС ПЛК (LAN1)	IP-адрес ПЛК СБС
Порт СБС ПЛК (LAN1)	Порт ПЛК СБС
IP-адрес СБС HMI (LAN2)	IP-адрес панели оператора СБС
Запись/чтение настроек БС, ЗКПЗ	Загрузить/выгрузить настройки о БС и ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС

Наименование	Описание
Запись/чтение настроек АЛС, АУ	Загрузить/выгрузить настройки об АЛС и АУ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек СБС	Загрузить/выгрузить настройки о СБС. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение данных о пользователях	Загрузить/выгрузить информацию о пользователях. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение графических планов	Загрузить/выгрузить информацию о графических планах. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение наименований АУ, ЗКПЗ	Загрузить /выгрузить информацию о наименованиях АУ, ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Уникальный идентификатор (ID) СБС	Уникальный идентификатор СБС, рассчитанный на основе MAC-адреса панели оператора

Окно отображает следующие кнопки перехода:

- кнопка «Настройки сигнализации» (см. 3.5.2.1);
- кнопка «Настройка этой сетевой базовой станции» (см. 3.5.1);
- кнопка «Настройка сетевых базовых станций» (см. 3.5.2);
- кнопка «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ)» (см. 0);
- кнопка «Настройки зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)» (см. 3.5.3);
- кнопка «Управление зонами контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)» (см. 3.3.22);
- кнопка «Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ» (см. 3.5.5);
- кнопка «Дополнительная информация» (см. 3.5.7);
- кнопка «Удаленное подключение к СБС через VNC» (см. 3.5.2.2).

Примечание: при конфигурировании, управлении СБС в правом верхнем углу отображается мнемознак (рисунок 3.76), подсказывающий что пользователь производит манипуляции с СБС.



Рисунок 3.76 – Мнемознак отображения окон настроек и управления СБС

Примечание: если настройка СБС осуществляется через другую СБС, то кнопки перехода будут скрыты.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.2.1 Окно «Настройки сигнализации» СБС

Вызов окна «Настройки сигнализации» СБС (рисунок 3.77) осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройки сигнализации» окна СБС.

ПЛК	Площадка ОБП 31/05/2024 ПТ 13:20		Дежурный режим		Копия экрана	Э
Сигнализировать о состоянии СБС (сигнализация передается в ПСУ и журналы активных и архивных сообщений)						Нет
Синхронизировать итоговое состояние БС с итоговым состоянием СБС						Нет
Аварийный пуск	Нет	Пожар (общий)	Нет	Тест	Нет	
Пуск не прошёл	Нет	Внимание	Нет	Отключение	Нет	
Успешный пуск	Нет	Неисправность	Нет	Квитирование	Нет	
Пуск	Нет	Блокировка пуска	Нет	Режим высокой помехозащиты	Нет	
Останов пуска	Нет	Автоматика отключена	Нет			
Сработал УП	Нет	Режим повышенной готовности	Нет			
Пожар 2	Нет	Загазованность, уровень 2	Нет			
Пожар 1	Нет	Загазованность, уровень 1	Нет			
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.77 – Окно «Настройки сигнализации» СБС

Окно предназначено для включения и настройки сигнализации от СБС и содержит следующие кнопки:

- «Сигнализировать о состоянии СБС (сигнализация передается в ПСУ и журналы активных и архивных сообщений)» – кнопка включения/отключения сигнализации с СБС. Если сигнализация с СБС включена, то БС будет обрабатывать информацию о состоянии СБС и переходить в соответствующий режим работы;

- «Сигнализировать о состоянии СБС (сигнализация передается в ПСУ и журналы активных и архивных сообщений)» – кнопка включения/отключения сигнализации с СБС. Если сигнализация с СБС включена, то БС будет обрабатывать информацию о состоянии СБС и переходить в соответствующий режим работы;

- «Аварийный пуск» – – «Режим высокой помехозащиты» – кнопки включения/отключения получения сигнализации от СБС по соответствующему одноименному событию. Например, если отключено получение сигнализации по событию «Пожар 1», то даже при наличии данного события на СБС – оно не будет обработано БС.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.2.2 Окно «VNC-просмотр СБС»

Вызов окна «VNC-просмотр СБС» (рисунок 3.78) осуществляется путем нажатия на кнопку «Удаленное подключение к СБС через VNC» в окне выбранной СБС.

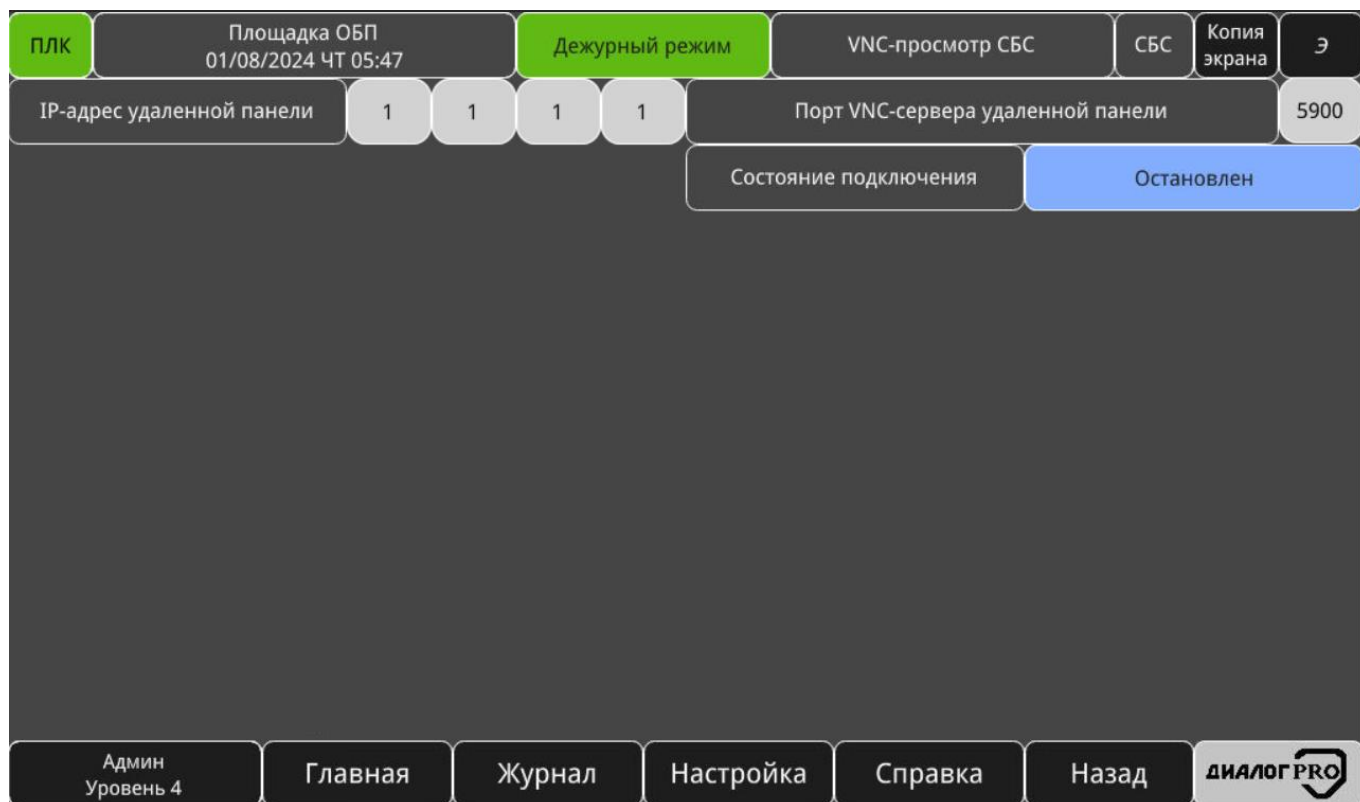


Рисунок 3.78 – Окно «VNC-просмотр СБС»

Окно содержит группы следующие графические элементы:

- «IP-адрес удаленной панели» – отображение IP-адреса удаленной панели БС, к которой будет выполняться подключение;
- «Порт VNC-сервера удаленной панели» – порт VNC-сервера удаленной панели, настройка которого осуществляется в окне «Настройка» – «Настройка этой базовой станции» – «Настройка VNC»;
- «Состояние подключения» – текущее состояние подключения к VNC-серверу удаленной панели БС (см. таблицу 3.33).

Таблица 3.15 – Описание состояний подключения к VNC-серверу

Состояние	Описание состояния
«Остановлен»	Подключение к VNC-серверу удаленной панели БС остановлено
«Запущен»	Подключение к VNC-серверу удаленной панели БС запущено
«Ошибка подключения»	Ошибка подключения к VNC-серверу удаленной панели БС (ошибка настроек IP-адреса, порта)
«Ошибка аутентификации»	Ошибка ввода пароля при подключении к VNC-серверу
«Ошибка: сервер отключен»	Невозможно подключиться к VNC-серверу удаленной панели БС, т.к. на удаленной панели БС VNC-сервер отключен

Примечание: После открытия окна «VNC-просмотр СБС», автоматически начнется процесс подключения к VNC-серверу удаленной панели БС, подключение может занять до **20** секунд.

После успешного подключения будет запрошен пароль от удаленной панели оператора БС (по умолчанию 111111), рисунок 3.79.

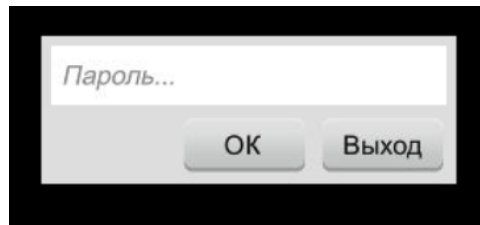


Рисунок 3.79 – Запрос пароля при подключении к VNC-серверу удаленной панели БС

После ввода пароля, на экране панели оператора будет отображена удаленная панель оператора (рисунок 3.79).

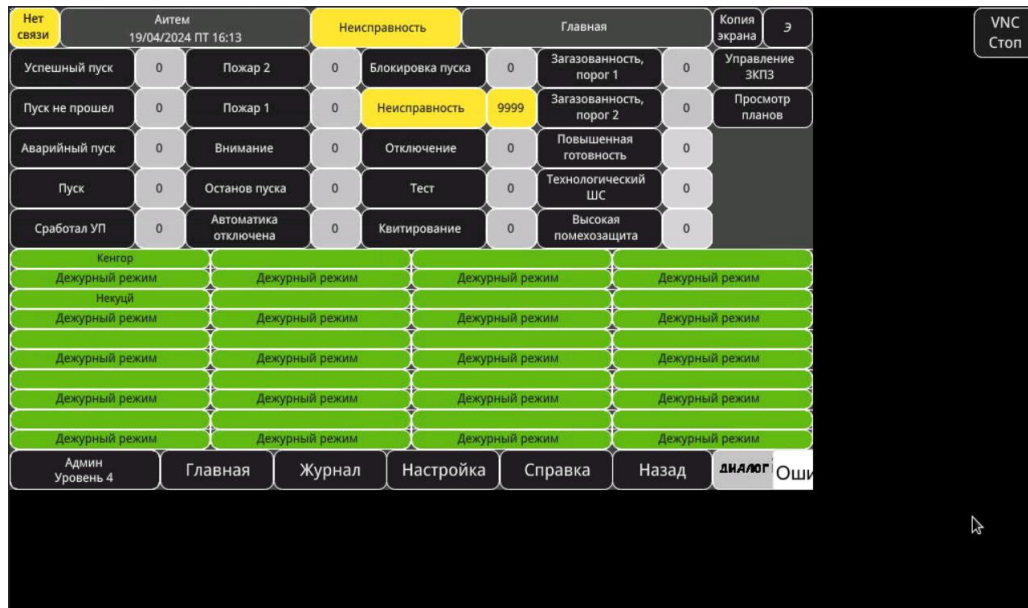


Рисунок 3.80 – Просмотр удаленной панели оператора

Чтобы остановить просмотр удалённой панели оператора БС, необходимо нажать кнопку «VNC Стоп» в правом верхнем углу.

Примечание: В случае если панели оператора имеют разные разрешения, то отображение экрана удаленной панели оператора будет адаптировано (либо уменьшено, как на рисунке 3.80, либо будут добавлены полосы прокрутки) под разрешение той панели оператора, с которой ведется просмотр.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.3 Сервис «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)»

Вызов сервиса и окна «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)» окна «Настройка». На рисунке 3.81 приведено окно «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)».

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 16:13		Дежурный режим		Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)			Копия экрана	Э
№ ЗКПЗ	Наименование ЗКПЗ (до 30 символов)	Тушение ЗКПЗ	Откл. ЗКПЗ	Режим работы ЗКПЗ	Задержка пуска, сек.	Ожидание подт.пуска, сек.	Алгоритм защиты ЗКПЗ	Схема взаимодействия ЗКПЗ	
1		Да	Нет	Автомат	30	15	Алгоритм С	Открыть	
2		Нет	Нет				Алгоритм С	Открыть	
3		Нет	Нет				Алгоритм С	Открыть	
4		Нет	Нет				Алгоритм А	Открыть	
5		Нет	Нет				Алгоритм С	Открыть	
6		Нет	Нет				Алгоритм А	Открыть	
7		Нет	Нет				Алгоритм С	Открыть	
8		Нет	Нет				Алгоритм А	Открыть	
9		Нет	Нет				Алгоритм А	Открыть	

Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	Далее
--------------------	---------	--------	-----------	---------	-------	-------

Рисунок 3.81 – Окно «Настройка зон контроля пожарной защиты (ЗКПЗ)»

Окно содержит следующую информацию:

- «Наименование ЗКПЗ» – наименование ЗКПЗ;
- «Тушение ЗКПЗ» – наличие/отсутствие ИМ пожарной автоматики в ЗКПЗ;
- «Отключить ЗКПЗ» – активировать функцию «Отключение» ЗКПЗ. При активации данной функции сигнала из ЗКПЗ будут проигнорированы;
- «Режима работы ЗКПЗ»:

Автоматический режим работы ЗКПЗ (дежурный режим работы ЗКПЗ означает возможность автоматической выдачи управляющего сигнала на исполнительные механизмы (далее ИМ) противопожарной защиты по истечению времени обратного отсчета. В данном режиме существует возможность остановить обратный отсчет, нажав кнопку «Останов пуска», продолжить обратный отсчет – повторно нажать кнопку «Останов пуска», выполнить досрочный пуск, не дожидаясь окончания времени обратного отсчета – нажать кнопку «Досрочный пуск».

Ручной режим работы ЗКПЗ означает, что автоматическая выдача сигнала управления на исполнительные устройства противопожарной защиты невозможна. В данном режиме возможно ручная выдача сигнала управления о начале тушения на исполнительные механизмы с помощью нажатия кнопки «Пуск» или получение сигнала от УП.

Блокировка пуска означает, что в данной ЗКПЗ осуществляется блокировка всех сигналов управления на исполнительные устройства противопожарной защиты.

- «Задержка до пуска, сек.» – поле ввода временной задержки до выдачи управляющего воздействия на ИМ пожарной автоматики;
- «Ожидание подтверждения пуска, сек.» – поле ввода времени, за которое в БС должен поступить сигнал о подтверждении пуска (обобщённое состояние ЗКПЗ «Успешный пуск»), в противном случае обобщённое состояние БС будет «Пуск не прошел»;
- «Алгоритм защиты ЗКПЗ» – выпадающий список алгоритма работы АУ в ЗКПЗ:

Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться ИП любого типа при этом наиболее целесообразно применение ИПР.

Алгоритм В выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПЗ за время не более 60 сек., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса работавшего ИП.

Алгоритм С выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с. после фиксирования срабатывания первого ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического ИП.

Алгоритм В+ выполняется при срабатывании автоматического или ручного ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого ИП той же ЗКПЗ за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса работавшего ИП.

Алгоритм СВ выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса работавшего ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического ИП.

Алгоритм СВ+ выполняется при срабатывании одного автоматического или ручного ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического или ручного ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса работавшего ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического или ручного ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной

линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического или ручного ИП.

– «Схема взаимодействия ЗКПЗ» – кнопка, по нажатию на которую будет выведено окно «Схема взаимодействия ЗКПЗ», рисунок .

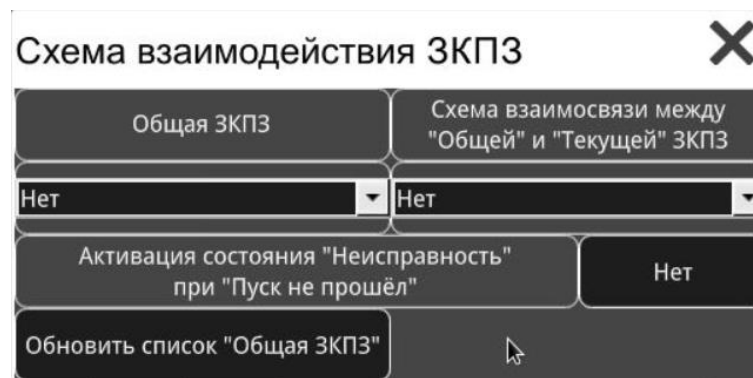


Рисунок 3.82 – Окно «Схема взаимодействия ЗКПЗ»

Окно «Схема взаимодействия ЗКПЗ» отображает следующую информацию:

– «Общая ЗКПЗ» – ЗКПЗ, события из которой будут взаимодействовать с текущей (ЗКПЗ, которую сейчас настраивают) ЗКПЗ, по схеме, указанной из выпадающего списка «Схема взаимосвязи между «Общей» и «Текущей» ЗКПЗ». Схемы взаимодействия могут быть:

- Нет – нет взаимодействия событий между «Общей» и «Текущей» ЗКПЗ;
- Общая влияет на текущую – событий из общей ЗКПЗ будут учитываться в текущей ЗКПЗ;
- Текущая влияет на общую – события текущей ЗКПЗ будут учитываться в общей ЗКПЗ;
- Взаимное влияние – события общей ЗКПЗ будут учитываться в общей ЗКПЗ и события общей ЗКПЗ будут учитываться в текущей ЗКПЗ.

– «Активация состояния «Неисправность» при «Пуск не прошел» – включение сигнализации «Неисправность» в ЗКПЗ при не успешном пуске ОТВ в ЗКПЗ.

– «Обновить список «Общая ЗКПЗ» – кнопка, по нажатию на которую список «Общая ЗКПЗ» будет обновлен.

3.5.4 Сервис «Настройка адресных линий (АЛ), адресных устройств»

Вызов сервиса и окна «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ)» осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств» окна «Настройки».

На рисунке 3.83 приведено окно «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств».

ПЛК	Площадка ОБП 19/07/2024 ПТ 15:52	Дежурный режим	Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ)		Копия экрана	Э
№ АЛС	АУ, отвечающее за АЛС	Состояние кольцевой топологии АЛС	Переключение: основной/ резервный	Переход к настройкам АУ		
1	МС5	две радиальных АЛС	Основной	Адресные устройства		
		Не определено	Резервный			
2		Не определено	Основной	Адресные устройства		
		Не определено	Резервный			
3		Не определено	Основной	Адресные устройства		
		Не определено	Резервный			
Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад ДИАЛОГ PRO						

Рисунок 3.83 – Окно «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств»

Окно отображает кнопки-индикаторы:

- «АУ, отвечающее за АЛС» – кнопка-индикатор, отвечающая за переход в окно настроек МС-5, а также отображающая текущее состояние МС-5 (см. п.п. 3.5.4.1);
- «Состояние кольцевой топологии АЛС» – кнопка-индикатор, отвечающая за переход в окно настроек МС-5 (рисунок 3.84), а также отображающая текущее состояние АЛ;
- «Переход к настройкам АУ» – кнопка, отвечающая за переход в настройки АУ (см. п.п. 3.5.4.3);
- «Переключение: основной/резервный» – кнопка, отвечающее за принудительное переключение м/у МС-5.

3.5.4.1 Окно настроек «МС-5»

Вызов окна настроек «МС-5» осуществляется путем нажатия на кнопку-индикатор под надписью «АУ, отвечающее за АЛ» окна «Настройка адресных линий связи (АЛС), адресных устройств (АУ)».

На рисунке 3.84 приведено окно настроек «МС-5».

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:30		Дежурный режим	МС-5		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЭКПЗ при неисправн. АУ	Нет
Обозначение МС-5	МС-5			Обозначение АЛС	АЛС		
МС-5 установлен в ЭКПЗ	Нет			Местно, в этой базовой станции (БС)	Серийный номер, адрес	0	2
IP-адрес УС (УС по Ethernet, IP, порт)	0	0	0	0	0	Сброс АУ	
Состояние МС-5	Блокировка			Обновить списки	Состояние АЛС	Не определено	
Состояние Flash	Норма			Режим работы (топология АЛС)	Работа. Кольцевая АЛС		
Количество перезапросов АУ, при потере связи с АУ	3	Время сброса ШС АМДШ/ТШ при срабатывании, сек.	5	Состояние линия 1, ток в линии 1	Не определено		
Время ожидания подтвер. сработки АМДШ/ТШ при проверке сработки, сек.	30	Количество пропущенных циклов опроса, при потере связи с АУ	0	Состояние линия 2, ток в линии 2	Не определено		
Серийный номер АУ, стоящего в АЛС, при этом не опрашиваемого	0	Нет		Автоконфигурирование линии	Запись данных в энергонезависимую память		
Админ Уровень 4	Главная		Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.84 – Окно настроек «МС-5»

Таблица 3.16 отображает информацию, выводимую в окно настроек «МС-5».

Таблица 3.16 – Описание окна настроек «МС-5»

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить МС-5 из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения МС-5. После отключения сигналы от МС-5 не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые МС-5 будут восприняты БС в тестированном режиме
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности МС-5
Автовосстановление АЛС при обрыве	Предпринимать попытки автоматического восстановления АЛС при обрыве, в период, указанным в настройке «Период восстановления обмена с Modbus RTU/TCP устройствами (значение равно 0 – игнорирование периода), сек.» окна «Настройки этой базовой станции (БС)»
Обозначение МС-5	Предназначено для ввода наименования МС-5, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации МС-5, во всех журналах и советующих кнопках-индикаторах
Обозначение АЛ	Предназначено для ввода наименования АЛ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено во всех журналах и советующих кнопках-индикаторах
МС-5 установлен в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Местное, в этой базовой станции (БС)	Кнопка, отвечающая за тип установки МС-5 в БС. Если МС-5 установлен в этой БС, то необходимо выбрать «Местное, в этой базовой станции (БС)», если МС-5 установлено удаленно, в УС, то необходимо выбрать «Удалено, в устройстве сопряжения (УС)», в этом случае будет произведено подключение к УС по IP-адресу, указанному в полях ввода «IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)»
IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)	Поля ввода (4 поля) IP-адреса преобразователя интерфейса Ethernet/RS-485. Пятое поле отвечает за ввод порта преобразователя интерфейса Ethernet/RS-485
Применить сетевые настройки	Кнопка, отвечающая за применение сетевых настроек, введенных в поле «IP-адрес УС (если соединение с УС по Ethernet)»
Серийный номер	Серийный номер МС-5
Сброс АУ	Кнопка, отвечающая за отправку команды сброса МС-5
Состояние АЛ	Текущее состояние АЛС. Может принимать следующие значения:

Наименование	Описание
	– «Норма» – топология АЛС кольцевая, неисправности отсутствуют; – «Обрыв» – обрыв кольцевой топологии АЛС; – «КЗ» – в АЛС короткое замыкание; – «Утечка на землю» – в АЛС утечка – «Работа. 2 радиальных АЛС» – топология АЛ «2 независимых шлейфа», питание АЛС включено, осуществляется опрос АУ в линиях АЛ; – «Останов опроса. напр. В АЛС вкл.» – опрос АУ в АЛС остановлен, питание АЛ включено;
Состояние МС-5	Отображает текущее состояние МС-5. Таблица возможных состояний представлена в приложении Б
Обновить список	Кнопка, отвечающая за обновление списка «МС-5 установлен в ЗКПЗ»
Режим работы (топология АЛ)	Выпадающий список, предоставляющий выбор режима работы АЛС: – «Работа. Кольцевой АЛС» – топология АЛС кольцо, питание АЛС включено, осуществляется опрос АУ в линиях АЛС; – «Работа. 2 радиальных АЛС» – топология АЛ «2 независимых шлейфа», питание АЛС включено, осуществляется опрос АУ в линиях АЛС; – «Останов опроса. Напр. В АЛС вкл.» – опрос АУ в АЛС остановлен, питание АЛС включено; – «Останов опроса. Напр. В АЛ откл.» – опрос АУ в АЛС остановлен, питание АЛС выключено
Состояние Flash	Состояние энергонезависимой памяти МС-5
Количество перезапросов, при потере связи с АУ	Количество перезапросов, которые будут отправлены от МС-5(6) к АУ, до появления неисправности «Неисправность АЛС». Допустимые значения 0 – 8
Время сброса АЛ АМДШ/ТШ при срабатывании, сек.	Время, в течении которого АУ на ШС АМДШ/АМТШ будет сброшены. Допустимые значения 3 – 15 секунд
Время, время ожидания подтвер. Сработки АМДШ/ТШ при проверке сработки	Время, в течении которого происходит ожидание срабатывания АМДШ/АМТШ. Допустимые значения 10 – 90 секунд
Количество пропущенных циклов опроса при потере связи	Количество пропущенных циклов опроса, если АУ не отвечает. Допустимые значения: 0 – 9
Состояние линия 1, ток в линии 1	Текущее состояние линии:

Наименование	Описание
Состояние линия 2, ток в линии 2	«Норма» – линия 1 и 2 в норме; «Перегружена» – зафиксирована перегрузка на линии 1 или 2 «Ошибка» – неисправность в линии 1 или 2 Отображение текущего значения тока в линии 1 или 2, мА
Серийный номер АУ, стоящего в АЛС, при этом не опрашиваемого	Серийный номер АУ присутствующее в АЛС, но не включенное в опрос; Тип АУ, которое присутствует в АЛС, но не включена в опрос
Автоконфигурирование линии	Автоконфигурирование АУ в АЛС с последующей записью в энергонезависимую память МС-5
Запись данных в энергонезависимую память	Кнопка, отвечающая за запись параметров МС-5, АУ в энергонезависимую память МС-5.

Примечание: Изменённые параметры МС-5, АУ необходимо записывать в энергонезависимую память МС-5. Для этого необходимо нажать кнопку «Запись данных в энергонезависимую память».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.2 Окно «Настройка сетевых базовых станций»

Вызов окна «Настройка сетевых базовых станций» (рисунок 3.85) осуществляется путем нажатия на кнопку «Настройка сетевых базовых станций» окна СБС.

ПЛК	Площадка ОБП 06/12/2023 СР 12:29		Дежурный режим	Настройка сетевых базовых станций (СБС)		СБС	Копия экрана	Э
ID СБС	Наименование СБС	Режим работы СБС	ID СБС	Наименование СБС	Режим работы СБС			
570	Площадка ОБП	Дежурный режим	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
28489	Аитем	Дежурный режим	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
0		Не определено	0		Не определено			
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	Далее	

Рисунок 3.85 – Окно «Настройка сетевых базовых станций»

Данное окно отображает СБС со стороны СБС «Левая».

Окно отображает поля отображения информации и кнопки-индикаторы:

– «ID СБС» – уникальный идентификатор СБС, рассчитанный на основе MAC-адреса панели оператора;

- «Наименование СБС» – кнопка-индикатор, при нажатии на которую будет отображено окно СБС (рисунок 3.86), цветом отображает текущий режим работы СБС и наименование СБС;
- «Режим работы СБС» – кнопка-индикатор, при нажатии на которую будет отображено окно СБС (рисунок 3.86), цветом и надписью отображает текущий режим работы СБС.

Рисунок 3.86 – Окно СБС «Площадка ОБП»

В таблице 3.17 приведено описание окна настроек СБС.

Таблица 3.17 – Описание окна настроек СБС

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить СБС из опроса
Отключение	Предназначено для программного отключения СБС. После отключения сигналы от СБС не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Очистить информацию	Очистка информации СБС (сброс всех фильтров, указанных в п.п. 3.5.2.1, режимов «Блокировка» и «Отключение»), с последующим ее обновлением
Обновить информацию	Обновить информацию о состоянии СБС
Принимать управление с ПСУ	БС будут восприняты сигналы, полученные с ПСУ СБС
Наименование СБС	Наименование СБС, введённое в поле ввода «Наименование объекта или БС»
Режим работы	Индикатор текущего режима работы СБС
IP-адрес СБС ПЛК (LAN1)	IP-адрес ПЛК СБС
Порт СБС ПЛК (LAN1)	Порт ПЛК СБС

Наименование	Описание
IP-адрес СБС НМИ (LAN2)	IP-адрес панели оператора СБС
Запись/чтение настроек БС, ЗКПЗ	Загрузить/выгрузить настройки о БС и ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек АЛС, АУ	Загрузить/выгрузить настройки об АЛС и АУ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек СБС	Загрузить/выгрузить настройки о СБС. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение данных о пользователях	Загрузить/выгрузить информацию о пользователях. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение графических планов	Загрузить/выгрузить информацию о графических планах. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение наименований АУ, ЗКПЗ	Загрузить /выгрузить информацию о наименованиях АУ, ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек БС, ЗКПЗ	Загрузить/выгрузить настройки о БС и ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек АЛС, АУ	Загрузить/выгрузить настройки об АЛС и АУ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение настроек СБС	Загрузить/выгрузить настройки о СБС. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение данных о пользователях	Загрузить/выгрузить информацию о пользователях. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение графических планов	Загрузить/выгрузить информацию о графических планах. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Запись/чтение наименований АУ, ЗКПЗ	Загрузить /выгрузить информацию о наименованиях АУ, ЗКПЗ. Запись ведется из БС в СБС, чтение из СБС в БС
Уникальный идентификатор (ID) СБС	Уникальный идентификатор СБС, рассчитанный на основе MAC-адреса панели оператора

Окно отображает следующие кнопки перехода:

- кнопка «Настройки сигнализации» (см. 3.5.2.1);

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3 Окно «Адресных устройств (АУ)»

Вызов окна «Адресных устройств (АУ)» осуществляется путем нажатия на кнопку «Адресных устройств (АУ)» окна «Настройка адресных линий (АЛ), адресных устройств (АУ)» На

рисунке 3.87 приведено окно «Адресных устройств (АУ)». Данное окно отображает АУ, которые входят (или могут входить) в состав пожарной автоматики АЛ.

ПЛК	Площадка ОБП 27/10/2023 ПТ 12:07		Дежурный режим		Настройка адресных устройств (АУ)		Копия экрана	Э
1	АУ 1	11		21		31		
2		12		22		32		
3		13		23		33		
4		14		24		34		
5		15		25		35		
6		16		26		36		
7		17		27		37		
8		18		28		38		
9		19		29		39		
10		20		30		40		
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка		Справка
						Назад		Далее

Рисунок 3.87 – «Адресных устройств (АУ)»

Окно содержит следующие кнопки-индикаторы перехода:

– «АУ» – данная кнопка предназначена для перехода к окну конфигурирования АУ (рисунок 3.88).

ПЛК	Площадка ОБП 27/12/2024 ПТ 15:35		Дежурный режим		АУ		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Дополнительная информация
Обозначение АУ Краткое обозначение АУ				АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
АУ				Тип АУ		Нет		
Серийный номер	16100453	Тип АУ, vПО	0	0	Состояние АУ	Блокировка		
		Сист. инфо	0	0		Обновить списки		
Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад диалог PRO								

Рисунок 3.88 – Окно «АУ»

В таблице 3.18 приведено описание окна конфигурации АУ.

Таблица 3.18 – Описание окна конфигурации АУ

Наименование	Описание
Блокировка	Кнопка «Блокировка» позволяет включить или исключить АУ из опроса

Наименование	Описание
Отключение	Предназначено для программного отключения АУ. После отключения сигналы от АУ не будут поступать в БС. В журналах активных и архивных сообщений добавится соответствующая запись.
Аппаратный тест	Все состояния, передаваемые АУ будут восприняты БС в тестированном режиме
Откл. автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправности АУ. Данная настройка в текущей версии БС не используется
Дополнительная информация	Кнопка, вызывающая окно «Дополнительная информация», рисунок 3.89
Сист. информация	Системные регистры АУ, отображающие записанную в АУ информацию
Обозначение Краткое обозначение	Предназначено для ввода наименования АУ, данное поле обязательно для заполнения. Введенное наименование будет отображено в правом верхнем углу окна конфигурации АУ, во всех журналах и советующих кнопках перехода. Краткое обозначение АУ, будет отображено в окне настроек
АУ установ. в ЗКПЗ	Выпадающий список, предназначенный для выбора ЗКПЗ
Тип АУ	Выпадающий список. В зависимости от входящего/выходящего сигнала необходимо выбрать тип АУ, соответствующий физическому присутствию в АЛ
Серийный номер	Предназначено для идентификации АУ в протоколе «АЛС», данное поле обязательно для заполнения
Тип АУ, vПО	Тип адресного устройства: 0 – тип устройства не определен; 7 – ИП101-07а-И2 Высокотемпературный; 10 – ИП212-2SF или ИП212-2SF-ISO; 12 – ИП101-2SF-PR или ИП101-2SF-PR-ISO Версия программного обеспечения АУ
Состояние	Отображает текущее состояние АУ. Таблица возможных состояний АУ представлена в приложении Б
Обновить списки	Кнопка, отвечающая за обновление списка «АУ установ. в ЗКПЗ»



Рисунок 3.89 – Окно «Дополнительная информация»

Окно «Дополнительная информация» несет следующую информацию:

- «Счетчик времени состояния Сработал, дд.чч.мм.сс» – счетчик времени в формате день/час/минута/секунда состояния «Сработал» АУ;
- «Счетчик времени состояния Неисправность, дд.чч.мм.сс» – счетчик времени в формате день/час/минута/секунда состояния «Неисправность» АУ;
- «Счетчик времени состояния Отключение, дд.чч.мм.сс» – счетчик времени в формате день/час/минута/секунда состояния «Отключение» АУ;
- «Сбросить (обнулить) счетчики времени состояний Сработал, Неисправность, Отключение» – сброс (обнуление) соответствующих счетчиков времени.

Адрес – для каждого АУ адресом является его серийный номер. Серийный номер, соответствующий фактическому, должен быть указан для каждого используемого АУ при конфигурировании БС. Количество адресов, занимаемых АУ в АЛС, и их соответствие в АУ представлено в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Количество адресов и их соответствие в АУ

Наименование АУ	Описание АУ	Кол-во адресов в АУ	Соответствие адреса входу/выходу/сценарию в АУ
AMZ-8	Адресная метка восьмиканальная	8	xxxxxxx0 – вход 1, xxxxxxx1 – вход 2 xxxxxxx2 – вход 3, xxxxxxx3 – вход 4 xxxxxxx4 – вход 5, xxxxxxx5 – вход 6 xxxxxxx6 – вход 7, xxxxxxx7 – вход 8
AMC-42	Адресная метка шестиканальная	6	xxxxxxx0 – вход 1, xxxxxxx1 – вход 2 xxxxxxx2 – вход 3, xxxxxxx3 – вход 4 xxxxxxx4 – выход 1, xxxxxxx5 – выход 2
AMC-44	Адресная метка восьмиканальная	8	xxxxxxx0 – вход 1, xxxxxxx1 – вход 2 xxxxxxx2 – вход 3, xxxxxxx3 – вход 4 xxxxxxx4 – выход 1, xxxxxxx5 – выход 2 xxxxxxx6 – выход 3, xxxxxxx7 – выход 4
AM	Адресная метка	1	xxxxxxx1 – вход 1

Наименование АУ	Описание АУ	Кол-во адресов в АУ	Соответствие адреса входу/выходу/сценарию в АУ
АМК	Адресная метка клапана	1	xxxxxxx1 – вход 1
АМЛ	Адресная метка Леонардо	1	xxxxxxx1 – вход 1
BC-07e-a-DPRO	Взрывозащищённая сирена	2	xxxxxxx1 – СС 1 xxxxxxx2 – ЗС 1
Экран-инфо-RGB-a-DPRO	Оповещатель пожарный многоцветный светозвуковой	10	xxxxxxx1 – сцен. 1, xxxxxxx2 – сцен. 2 xxxxxxx3 – сцен.3, xxxxxxx4 – сцен.4 xxxxxxx5 – сцен.5, xxxxxxx6 – сцен.6 xxxxxxx7 – сцен.7, xxxxxxx8 – сцен.8 xxxxxxx9 – сцен.5, xxxxxxx10 – сцен.6
ИП101-07a-DPRO	Извещатель пожарный тепловой адресный	1	xxxxxxx1 – вход 1
ИП535-07ea-DPRO	Извещатель пожарный ручной адресный	1	xxxxxxx1 – вход 1
ИП535-07ea «Пуск»-DPRO	Устройство дистанционного пуска адресное	1	xxxxxxx1 – вход 1
ИПП-07ea «Гелиос-3 ИК» Д1-DPRO	Извещатель пожарный пламени, 3 инфракрасных канала	1	xxxxxxx1 – вход 1
ИПП-07ea «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-DPRO	Извещатель пожарный пламени, 1 инфракрасный канал, 1 ультрафиолетовый канал,	1	xxxxxxx1 – вход 1
МС-2	Модуль связи	1	xxxxxxx1 – вход 1
МС-2 Датчик	Подключаемый к МС-2 датчик	1	Серийный номер МС-2 + номер в протоколе Леонардо – вход 1
Экран-a-DPRO	Оповещатель пожарный светозвуковой	3	xxxxxxx1 – ОС 1, xxxxxxx2 – ЗС 2 xxxxxxx3 – ДС 3,
АСО	Оповещатель пожарный световой	1	xxxxxxx1 – выход 1
УКП-2	Устройство контроля пуска	1	xxxxxxx1 – выход 1
АМТ	Адресная метка теплового датчика	1	xxxxxxx1 – вход 1
АМТШ	Адресная метка теплового шлейфа	1	xxxxxxx1 – вход 1

Наименование АУ	Описание АУ	Кол-во адресов в АУ	Соответствие адреса входу/выходу/сценарию в АУ
АМД	Адресная метка дымового датчика	1	xxxxxxx1 – вход 1
АМДШ	Адресная метка дымового шлейфа	1	xxxxxxx1 – вход 1
ИО102-07а-ДПРО	Извещатель охранный	1	xxxxxxx1 – вход 1

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.1 Конфигурация «АМЗ-8», «АМС-42/44 вход», «АМ вход»

Если в АЛС присутствует адресная метка «АМЗ-8», вход «АМС-42/44» или «АМ вход», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «АМЗ-8», «АМС-42/44 вход» или «АМ вход» (рисунок 3.90).

The screenshot shows a software interface for configuring a device. At the top, there's a status bar with 'ПЛК' (green), 'Площадка ОБП 06/12/2023 СР 12:39', 'Дежурный режим' (green), and 'АУ1'. Below this are several toggle buttons: 'Блокировка' (Нет), 'Отключение' (Нет), 'Аппаратный тест' (Нет), 'Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ' (Нет), and 'Системная информация' (0). The main configuration area includes fields for 'Обозначение АУ' (Краткое обозначение АУ: АУ1), 'АУ установ. в ЗКПЗ' (Нет), 'Тип АУ' (AMZ-8), 'Серийный номер' (9200019), 'Состояние АУ' (Norma), 'Инверсия' (Нет), 'Контроль цепи' (Откл), and 'Триггер' (Нет). At the bottom, there are navigation buttons: 'Админ Уровень 4', 'Главная', 'Журнал', 'Настройка', 'Справка', 'Назад', and a 'ДИАЛОГ PRO' logo.

Рисунок 3.90 – Конфигурация АМЗ-8, АМС-42/44 вход, АМ вход

В таблице 3.20 приведено описание окна конфигурации АМЗ-8, АМС-42/44 вход, АМ вход.

Таблица 3.20 – Описание окна конфигурации АМЗ-8, АМС-42/44 вход, АМ вход

Наименование	Описание
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное
Контроль цепи	Функция, включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей
Триггер	Выпадающий список, определяющий алгоритм получения и интерпретирования БС полученного сигнала от дискретного входа. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.2 Конфигурация «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», «Экран-инфо-RGB-a-ДПРО», «Экран-a-ДПРО», «АСО»

Если в АЛС присутствует адресная метка выходная «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», либо оповещатели «Экран-инфо-RGB-a-ДПРО», «Экран-a-ДПРО», «АСО» то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», «Экран-инфо-RGB-a», «Экран-a-ККВ (ОС, ЗС, ДС), АСО» (рисунок 3.91).

Рисунок 3.91 – Конфигурация адресных меток «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», оповещателей «Экран-инфо-RGB-a-ДПРО», «Экран-a-ДПРО», «АСО»

В таблице 3.21 приведено описание окна конфигурации адресных меток «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», оповещателей «Экран-инфо-RGB-a-ДПРО», «Экран-a-ДПРО», «АСО».

Таблица 3.21 – Описание окна конфигурации адресных меток «AMR-4», «AMC-42/44 выход», «AM-Выход», оповещателей «Экран-инфо-RGB-a-ДПРО», «Экран-a-ДПРО», «АСО»

Наименование	Описание
Вкл/откл выход	Ручное включение/отключение выхода
Контроль цепи	Функция (только для адресных меток), включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей адресных меток
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать отправляемое на АУ состояние выхода на противоположное
Отключение оповещение из ЗКПЗ	Включение/отключение функции управление выходом из окон управления ЗКПЗ. Настройка не используется данной модификации БС
Время задержки включения выхода, сек	Поле ввода настроек времени требуемой задержки перед активацией выхода
Период импульса (если – 0, то период не анализируется), сек	Поле ввода настроек времени длительности импульса управления выходом, в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут

Наименование	Описание
	работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд
Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек	Поле ввода настроек времени общего времени работы выхода
Активировать выход АУ ИЗ	Выпадающие списки выбора БС или СБС и ЗКПЗ, по событиям из которых требуется активировать выход.
Тактика работы	Выпадающий список, определяющий алгоритм инициирования выхода БС и условия его активации. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.3 Конфигурация «АМК»

Если в АЛС присутствует адресная метка канальная «АМК», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «АМК» (рисунок 3.92).

Рисунок 3.92 – Конфигурация «АМК»

В таблице 3.22 приведено описание окна конфигурации «АМК».

Таблица 3.22 – Описание окна конфигурации «АМК»

Наименование	Описание
Контроль цепи ...	Функция, включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.4 Конфигурация «АМЛ»

Если в АЛС присутствует адресная метка Леонардо «АМЛ», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «АМЛ» (рисунок 3.93).

The screenshot shows a software interface for configuring a device. At the top, there's a status bar with 'ПЛК' (green), 'Площадка ОБП 06/12/2023 СР 12:40', 'Дежурный режим' (green), 'АУ1', 'Копия экрана', and 'Э'. Below this are several status indicators: 'Блокировка' (Нет), 'Отключение' (Нет), 'Аппаратный тест' (Нет), 'Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ' (Нет), and 'Системная информация' (0). The main configuration area includes: 'Обозначение АУ' (Краткое обозначение АУ) with 'АУ 1'; 'Серийный номер' (9200019); 'АУ установ. в ЗКПЗ' (Нет); 'Тип АУ' (АМЛ); 'Состояние АУ' (Норма); 'Датчик' (Нет); 'Чувствительность' (dropdown); 'Код температуры' (0); 'Код задымленности' (0); 'Уровень запыленности' (0); 'Сост. контакта с базой' (Норма); 'Чувствительность' (Не используется); and 'Датчик' (Нет). At the bottom, there's a navigation bar with 'Админ Уровень 4', 'Главная', 'Журнал', 'Настройка', 'Справка', 'Назад', and a 'ДИАЛОГ PRO' logo.

Рисунок 3.93 – Конфигурация «АМЛ»

В таблице 3.23 приведено описание окна конфигурации «АМЛ».

Таблица 3.23 – Описание окна конфигурации «АМЛ»

Наименование	Описание
Датчик	Фактический тип датчика, отображает следующие возможные значения: – ручной (соответствует ИП535-18); – дымовой (соответствует ИП 212-60А); – тепловой (соответствует ИП 101-24А-А1R); – комбинированный (соответствует ИП 212/101-3А-А1R).
Код температуры	Текущий код температуры, передаваемой тепловым/комбинированным датчиком, 0 – минимальный код, 255 – максимальный код
Запыленность	Текущий код запыленности, передаваемый тепловым/дымовым/комбинированным датчиком (100 датчик полностью запылен)
Чувствительность	Текущий уровень чувствительности датчика: – не используется; – средняя; – низкая; – высокая.
Чувствительность	Поле ввода уровня чувствительности датчика: – не используется;

Наименование	Описание
	– средняя; – низкая; – высокая.
Задымленность	Текущий код запыленности, передаваемый дымовым/комбинированным датчиком
Датчик	Поле ввода типа датчика, возможные значения: – ручной (соответствует ИП535-18); – дымовой (соответствует ИП 212-60А); – тепловой (соответствует ИП 101-24А-А1R); – комбинированный (соответствует ИП 212/101-3А-А1R).
Сост. контакта с базой	Текущее состояние контакта датчика с его базой, возможные состояния: – «Норма» контакт датчика и базы нормальный; – «Обрыв» контакт датчика и базы отсутствует.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.5 Конфигурация «BC-07e-a-DPRO»

Если в АЛС присутствует взрывозащищенная сирена «BC-07e-a-DPRO», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «BC07ea» (рисунок 3.94).

Плоскада ОБП 06/12/2023 СР 12:40

Дежурный режим

АУ1

Копия экрана Э

Блокировка Нет Отключение Нет Аппаратный тест Нет Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ Нет Системная информация 0

Обозначение АУ Краткое обозначение АУ АУ1

АУ 1

Серийный номер 9200019

АУ установ. в ЗКПЗ Нет

Тип АУ BC07ea

Состояние АУ Норма

Вкл/откл выход Откл Тон Тон 1 Инверсия Нет Выключение оповещения из ЗКПЗ Нет Режим ЗФ/СФ Постоянно

Активировать выход АУ из Нет Нет

Активировать выход АУ из Нет Нет

Активировать выход АУ из Нет Нет

Активировать выход АУ из Нет Нет

Активировать выход АУ из Нет Нет

Активировать выход АУ из Нет Нет

Время задержки включения выхода, сек. 0

Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек. 0

Тактика работы Нет

Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад

ДИАЛОГ PRO

Рисунок 3.94 – Конфигурация «BC-07e-a-DPRO»

В таблице 3.24 приведено описание окна конфигурации «BC-07e-a-DPRO».

Таблица 3.24 – Описание окна конфигурации «BC-07e-a-DPRO»

Наименование	Описание
Вкл/откл выход	Ручное включение/отключение выхода

Наименование	Описание
Контроль цепи	Функция (только для адресных меток), включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей адресных меток
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать отправляемое на АУ состояние выхода на противоположное
Отключение оповещение из ЗКПЗ	Включение/отключение функции управление выходом из окон управления ЗКПЗ. Настройка не используется данной модификации БС
Режим 3Ф/СФ	Режим работы 3Ф: – Постоянно; – Прерывисто; Режим работы СФ: – Постоянно; – Прерывисто; – Отключена;
Время задержки включения выхода, сек	Поле ввода настроек времени требуемой задержки перед активацией выхода
Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек	Поле ввода настроек времени общего времени работы выхода
Активировать выход АУ ИЗ	Выпадающие списки выбора БС или СБС и ЗКПЗ, по событиям из которых требуется активировать выход.
Тактика работы	Выпадающий список, определяющий алгоритм инициирования выхода БС и условия его активации. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.6 Конфигурация «ИП101-07а-ДПРО», «ИП101-2SF-PR(ISO)»

Если в АЛС присутствует извещатель пожарный «ИП101-07а-ДПРО», «ИП101-2SF-PR» или «ИП101-2SF-PR-ISO» то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИП101-07а, ИП101-2SF-PR(ISO)» (рисунок 3.95).

ПЛК	Площадка ОБП 15/08/2024 ЧТ 17:07		Дежурный режим		АУ		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Системная информация
Обозначение АУ		Краткое обозначение АУ		АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
АУ		АУ		Тип АУ		ИП101-07а, ИП101-2SF-PR(ISO)		
Серийный номер	0	Тип устройства	0	Состояние АУ	Блокировка			
		Версия ПО	0					
Параметр		Дежурный режим работы	Режим повышенной готовности	Режим высокая помехозащита	Текущие параметры		Не определено	
Пороговая температура сигнала "Сработал (Внимание)", °C		0	0	0	Приоритетность режима		Режим повышенной готовности	
Пороговая температура сигнала "Сработал (Пожар)", °C		0	0	0	Текущая температура, °C		0	
Скорость нарастания t, (0, 5-60)°C (скорость не анализируется если равна 0)		0	0	0	Индикатор		Нормальная работа	
Включить соответствующий режим из БС		Нет		Нет				
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ		Нет		Нет				
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	ДИАЛОГ PRO		

Рисунок 3.95 – Конфигурация «ИП101-07а-ДПРО, ИП101-2SF-PR(ISO)»

В таблице 3.25 приведено описание окна конфигурации «ИП101-07а-ДПРО, ИП101-2SF-PR(ISO)».

Таблица 3.25 – Описание окна конфигурации «ИП101-07а-ДПРО, ИП101-2SF-PR(ISO)»

Наименование	Описание
Пороговая температура сигнала «Сработал (Пожар)», °C	Поле ввода температуры, выше которой формируется состояние ИП101-07а «Сработал (Пожар 1)» в соответствующем режиме. Ввод температуры в градусах Цельсия
Пороговая температура сигнала «Сработал (Внимание)», °C	Поле ввода температуры, выше которой формируется состояние ИП101-07а «Сработал (Внимание)» в соответствующем режиме. Ввод температуры в градусах Цельсия
Код скорости роста температуры формирования сигнала тревоги (0 – 60)	Поле ввода кода скорости роста температуры для формирования сигнала тревоги в соответствующем режиме. Данное значение следует заполнять, если необходимо включить дифференциальную функцию в ИП101-07а. Если значение равно 0, то скорость роста не анализируется
Текущая температура	Текущий уровень температуры, измеренный ИП101-07а, измеряется в градусах Цельсия
Включить соответствующий режим из БС	Выбор БС по сигналу из которой АУ будет воспринят сигнал «Повышенная готовность» или режим «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ	Выбор ЗКПЗ по сигналу из которой АУ будет воспринят сигнал «Повышенная готовность» или «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Индикатор	Кнопка «Индикатор» изменяет режим работы индикатора состояния АУ с «Нормальная работа» (мигание) на «Принудительное включение» в режиме непрерывного свечения

Наименование	Описание
Приоритетность режима	Выбор приоритетности режима «Повышенная готовность» или режима «Высокая помехозащита» при их одновременной сработке
Текущие параметры	Индикатор, отвечающий за указание параметров («Пороговая температура сигнала «Сработал (Пожар)», °С», «Пороговая температура сигнала «Сработал (Внимание)», °С», «Код скорости роста температуры формирования сигнала тревоги (0 – 60)» записанных в МС-5)

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.7 Конфигурация «ИП535-07еа-ДПРО», «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО», «МС-2», «ИП513-3FS», «УДП-3SF»

Если в АЛС присутствует извещатель пожарный ручной «ИП535-07еа-ДПРО», «ИП513-3FS» устройство дистанционного пуска «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО», «УДП-3SF» или модуль связи «МС-2», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИП535-07еа, ИП513-3FS», «ИП535-07еа «Пуск», УДП-3SF» или «МС-2» (рисунок 3.96).

Скриншот окна конфигурации «АУ». Вверху: «ПЛК», «Площадка ОБП 28/03/2024 ЧТ 18:46», «Дежурный режим», «Ау 1», «Копия экрана», «Э». Основные параметры: «Блокировка» (Да), «Отключение» (Нет), «Аппаратный тест» (Нет), «Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ» (Нет), «Системная информация» (0). Поле «Обозначение АУ» (Краткое обозначение АУ) содержит «Ау 1». Поле «АУ установ. в ЗКПЗ» (Тип АУ) содержит «ИП535-07еа». Поле «Состояние АУ» (Состояние АУ) содержит «Блокировка». Поле «Индикатор» (Индикатор) содержит «Нормальная работа». Внизу: «Админ Уровень 4», «Главная», «Журнал», «Настройка», «Справка», «Назад», «диалог PRO».

Рисунок 3.96 – Конфигурация «ИП535-07еа-ДПРО, ИП513-3FS», «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО, УДП-3SF», «МС-2»

Различие между «ИП535-07еа-ДПРО, ИП513-3FS» и «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО, УДП-3SF» заключается в формировании АУ состояния при сработке и, как следствие, реакции БС:

- при срабатывании «ИП535-07еа-ДПРО, ИП513-3FS» будет сформировано состояние «Пожар 2»;
- при срабатывании «ИП535-07еа «Пуск»-ДПРО, УДП-3SF» будет сформировано состояние «Сработал УП»;

Кнопка «Индикатор» изменяет режим работы индикатора состояния АУ с «Нормальная работа» (мигание) на «Принудительное включение» в режиме непрерывного свечения.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.8 Конфигурация «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО», «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО»

Если в АЛС присутствует извещатель пожарный «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО» или «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» или «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» (рисунок 3.97, 3.98).

ПЛК	Площадка ОБП 15/08/2024 ЧТ 17:10		Дежурный режим		АУ		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Системная информация
Обозначение АУ		Краткое обозначение АУ		АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
АУ		АУ		Тип АУ		ИПП-07еа "Гелиос - 3 ИК"		
Серийный номер	0	Тип устройства	0	Состояние АУ	Блокировка			
Версия ПО		0						
Параметр		Дежурный режим работы	Режим повышенной готовности	Режим высокая помехозащита	Текущие параметры		Не определено	
Пороговый уровень чувствительности (0-макс., 9-мин.)		0	0	0	Приоритетность режима		Режим повышенной готовности	
Обнаружение пламени		Медленное	Медленное	Медленное	Подогрев оптики		Отключен	
Включить соответствующий режим из БС		Нет		Нет	Текущая интенсивность пламени		0	
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ		Нет		Нет	Индикатор		Нормальная работа	
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка		Справка
						Назад		ДИАЛОГ ПРО

Рисунок 3.97 – Конфигурация «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО»

ПЛК	Площадка ОБП 15/08/2024 ЧТ 17:11		Дежурный режим		АУ		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Системная информация
Обозначение АУ		Краткое обозначение АУ		АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
АУ		АУ		Тип АУ		ИПП-07еа "Гелиос - ИК/УФ"		
Серийный номер	0	Тип устройства	0	Состояние АУ	Блокировка			
Версия ПО		0						
Параметр		Дежурный режим работы	Режим повышенной готовности	Режим высокая помехозащита	Текущие параметры		Не определено	
Пороговый уровень чувствительности (0-макс., 9-мин.)		0	0	0	Приоритетность режима		Режим повышенной готовности	
Обнаружение пламени		Медленное	Медленное	Медленное	Подогрев оптики		Отключен	
Схема срабатывания ИПП		ИК и УФ	ИК и УФ	ИК и УФ	Текущая интенсивность пламени		0	
Включить соответствующий режим из БС		Нет		Нет	Индикатор		Нормальная работа	
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ		Нет		Нет				
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка		Справка
						Назад		ДИАЛОГ ПРО

Рисунок 3.98 – Конфигурация «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО»

В таблице 3.25 приведено описание окна конфигурации «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО», «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО».

Таблица 3.26 – Описание окна конфигурации «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК» Д1-ДПРО», «ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО».

Наименование	Описание
Пороговая уровень чувствительности	Поле ввода чувствительности, 0 – максимальная чувствительность, 9 – минимальная чувствительность
Пороговая уровень чувствительности	Поле ввода чувствительности АУ в соответствующем режиме, 0 – максимальная чувствительность, 9 – минимальная чувствительность
Подогрев оптики	Кнопка включения/отключения подогрева чувствительного элемента
Обнаружение пламени	Кнопка, отвечающая за быстроедействие обнаружения пламени в соответствующем режиме. Возможные значения: – «Медленное» – анализ пламени длится в течении 10 секунд; – «Быстрое» – анализ пламени длится в течении 5 секунд.
Текущая интенсивность пламени	Измеренная интенсивность пламени (0 – минимальная интенсивность, 9 – максимальная интенсивность)
Схема срабатывания ИПП	Формирование состояния «Сработал (пожар 1)», в соответствующем режиме, по логике работы каналов: – ИК и УФ; – ИК или УФ; – Только УФ; – Только ИК;
Включить соответствующий режим из БС	Выбор БС по сигналу от которой АУ будет воспринят сигнал «Повышенная готовность» или «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ	Выбор ЗКПЗ по сигналу из которой АУ будет воспринят сигнал «Повышенная готовность» или «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Индикатор	Кнопка «Индикатор» изменяет режим работы индикатора состояния АУ с «Нормальная работа» (мигание) на «Принудительное включение» в режиме непрерывного свечения
Приоритетность режима	Выбор приоритетности режима «Повышенная готовность» или режима «Высокая помехозащита» при их одновременной сработке
Текущие параметры	Индикатор, отвечающий за указание параметров («Пороговая уровень чувствительности», «Схема срабатывания ИПП» (для ИПП-07еа «Гелиос-3 ИК/УФ» Д1-ДПРО), записанных в МС-5)

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.9 Конфигурация «МС-2 Датчик»

Если в АЛС присутствует АУ, подключаемое к модулю связи «МС-2 Датчик», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «МС-2 Датчик» (рисунок 3.99).

The screenshot shows a software interface for configuring an 'MC-2 Sensor'. At the top, there's a header bar with 'ПЛК' (PLC) in green, 'Площадка ОБП 06/12/2023 СР 12:44', 'Дежурный режим' (Duty mode) in green, 'АУ1', 'Копия экрана' (Screen copy), and 'Э' (Exit). Below this is a row of status buttons: 'Блокировка' (Locking) with 'Нет' (No), 'Отключение' (Disabling) with 'Нет', 'Аппаратный тест' (Hardware test) with 'Нет', 'Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ' (Disabling automation in ZKPPZ in case of AU malfunction) with 'Нет', and 'Системная информация' (System information) with '0'. The main area contains a table with columns for 'Обозначение АУ' (AU designation), 'Краткое обозначение АУ' (Short AU designation), 'АУ1', 'АУ установ. в ЗКПЗ' (AU installed in ZKPPZ), 'Тип АУ' (AU type), and 'Состояние АУ' (AU status). The table shows 'АУ 1' with a status of 'Норма' (Normal). Below the table is a 'Тип датчика' (Sensor type) dropdown menu set to 'Нет' (No). At the bottom is a navigation bar with buttons: 'Админ Уровень 4', 'Главная' (Main), 'Журнал' (Log), 'Настройка' (Settings), 'Справка' (Help), 'Назад' (Back), and a 'ДИАЛОГ PRO' logo.

Рисунок 3.99 – Конфигурация «МС-2 Датчик»

В таблице 3.27 приведено описание окна конфигурации «МС-2 Датчик».

Таблица 3.27 – Описание окна конфигурации МС-2 Датчик»

Наименование	Описание
Датчик	Выпадающий список типа датчика, возможные значения: – Нет; – ИП 212-60А (дымовой); – ИП 101-24А-А1R (тепловой); – ИП 212/101-3А-А1R (комбинированный); – ИП535-18 (ИПР – извещатель пожарный руной); – ИП535-18 (УДП – устройство дистанционного пуска);

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.10 Конфигурация «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ»

Если в АЛС присутствует адресная метка «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ» (рисунок 3.100).

ПЛК	Площадка ОБП 06/12/2023 СР 12:50		Дежурный режим		АУ1		Копия экрана	Э
Блокировка	Нет	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Системная информация
Обозначение АУ Краткое обозначение АУ		АУ1		АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
АУ 1				Тип АУ		АМТШ		
Серийный номер		9200019		Состояние АУ		Норма		
Инверсия	Нет	Удержание тревоги	Нет	Триггер		Нет		
Админ Уровень 4		Главная		Журнал		Настройка		Справка
						Назад		диалог PRO

Рисунок 3.100 – Конфигурация «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ»

В таблице 3.28 приведено описание окна конфигурации «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ».

Таблица 3.28 – Описание окна конфигурации «АМТ», АМД», «АМТШ», АМДШ»

Наименование	Описание
Удержание тревоги	Кнопка, отвечающая за включение/отключение функции удержания АМТ, АМД, АМТШ, АМДШ состояния в «Сработал»
Перезапрос при срабатывании	Только для АМД, АМДШ. Осуществлять перезапрос аналогового датчика при его срабатывании
Отключать при срабатывании	Только для АМД, АМДШ. Отключать датчик после его срабатывания

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.11 Конфигурация «ИО102-07а-ДПРО»

Если в АЛС присутствует извещатель охранный «ИО102-07а-ДПРО», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИО102-07а» (рисунок 3.101).

ПЛК	Площадка ОБП 07/03/2024 ЧТ 15:01		Дежурный режим		Копия экрана		Э
Блокировка	Нет	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет
Обозначение АУ				АУ установ. в ЗКПЗ	Зона 1		
Краткое обозначение АУ				Тип АУ	ИО102-07а		
Серийный номер		16000862		Состояние АУ	Сработал (тех. ШС)		
				Триггер	Автоматика отключена		
Активировать состояние "Автоматика отключена" при срабатывании			Нет	Отмена режима "Автоматика отключена" по команде оператора			Нет
Задержка автоматического включения автоматики после восстановления, сек.			0	Время фильтрации входов * 10мСек., (0..100) = (0..1) сек.			0
Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад ДИАЛОГ PRO							

Рисунок 3.101 – Конфигурация «ИО102-07а-ДПРО»

В таблице 3.29 приведено описание окна конфигурации «ИО102-07а-ДПРО»

Таблица 3.29 – Описание окна конфигурации «ИО102-07а-ДПРО»

Наименование	Описание
Триггер	Выпадающий список, определяющий алгоритм получения и интерпретирования БС полученного сигнала от ИО102. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В
Время фильтрации входов * 10мСек., (0..100) = (0..1) сек.:	Время фильтрации входов * 10мСек. Данное время позволяет избежать «дребезга контакта»
Время удержания режима "Сработал" * 100мСек., (0..100) = (0..10) сек.:	Время удержания режима «Сработал» * 100мСек. Время, в течении которого ИО102-07а сохраняет состояние сработал. Если значение равно 101 – сигнал «Сработал» фиксируется до сброса
Активировать состояние «Автоматика отключена» при срабатывании	Активация режима работы БС «Автоматика отключена» при срабатывании ИО102-07а-ДПРО
Отмена режима «Автоматика отключена» по команде оператора	Режим «Автоматика отключена» будет отменен только после команды оператора. Включение автоматики происходит в окне «Управление ЗКПЗ» (см. рисунок 3.38, п.п. 3.3.22)

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.12 Конфигурация «ИМП-Ех-Д1-П»

Если в АЛС присутствует адресное пусковое реле с возможностью имитации (имитатор пуска) «ИМП-Ех-Д1-П», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИМП» (рисунок 3.102).

The screenshot shows the 'АУ' (Addressable Unit) configuration window. At the top, there's a header with 'ПЛК' (PLC), 'Площадка ОБП' (OBP Platform), '06/12/2023 CP 12:51', 'Дежурный режим' (Standby mode), 'АУ1', 'Копия экрана' (Screen copy), and 'Э' (Exit). Below this, there are several buttons and fields: 'Блокировка' (Lock), 'Отключение' (Disconnection), 'Нет' (No), 'Аппаратный тест' (Hardware test), 'Нет' (No), 'Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ' (Disconnection of automation in ZKPPZ in case of AU malfunction), 'Нет' (No), 'Системная информация' (System information), and '0'. The main area contains fields for 'Обозначение АУ' (AU designation), 'Краткое обозначение АУ' (Short AU designation), 'АУ 1', 'АУ1', 'Серийный номер' (Serial number), '9200019', 'Состояние АУ' (AU status), 'Блокировка' (Lock), 'Вкл/откл выход' (On/Off output), 'Откл' (Off), 'Инверсия' (Inversion), 'Нет' (No), 'Тест сработки' (Test of operation), 'Отключен' (Disconnected), 'Время задержки включения выхода, сек.' (Output delay time, sec.), '0', 'Активировать выход АУ из' (Activate output from AU), 'Нет' (No), 'Нет' (No), 'Период импульса (если = 0, то период не анализируется), сек.' (Pulse period (if = 0, period is not analyzed), sec.), '0', 'Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек.' (Output working time (if = 0, output works constantly), sec.), '0', 'Активировать выход АУ из' (Activate output from AU), 'Нет' (No), 'Нет' (No), 'Тактика работы' (Working tactic), 'Нет' (No), 'Активировать выход АУ из' (Activate output from AU), 'Нет' (No), 'Нет' (No), 'Активировать выход АУ из' (Activate output from AU), 'Нет' (No), 'Нет' (No), 'Активировать выход АУ из' (Activate output from AU), 'Нет' (No), 'Нет' (No). At the bottom, there are buttons for 'Админ Уровень 4' (Admin Level 4), 'Главная' (Main), 'Журнал' (Log), 'Настройка' (Settings), 'Справка' (Help), 'Назад' (Back), and 'ДИАЛОГ PRO' (DIALOG PRO).

Рисунок 3.102 – Конфигурация «ИМП-Ех-Д1-П»

В таблице 3.30 приведено описание окна конфигурации «ИМП-Ех-Д1-П»

Таблица 3.30 – Описание окна конфигурации «ИМП-Ех-Д1-П»

Наименование	Описание
Вкл/откл выход	Ручное включение/отключение выхода
Контроль цепи	Функция (только для адресных меток), включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей адресных меток
Инверсия	Функция, позволяющая инвертировать отправляемое на АУ состояние выхода на противоположное
Тест сработки	Тестирование пускового реле без выдачи управляющего воздействия на ИМ
Отключение оповещение из ЗКПЗ	Включение/отключение функции управление выходом из окон управления ЗКПЗ. Настройка не используется данной модификации БС
Время задержки включения выхода, сек	Поле ввода настроек времени требуемой задержки перед активацией выхода
Период импульса (если – 0, то период не анализируется), сек	Поле ввода настроек времени длительности импульса управления выходом, в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд

Наименование	Описание
Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек	Поле ввода настроек времени общего времени работы выхода
Активировать выход АУ ИЗ	Выпадающие списки выбора БС или СБС и ЗКПЗ, по событиям из которых требуется активировать выход.
Тактика работы	Выпадающий список, определяющий алгоритм инициирования выхода БС и условия его активации. Подробнее о тактиках и триггерах работы выходов/входов можно узнать из приложения В

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.13 Конфигурация «ИП101-07а-И2-ДПРО (Высокотемпературный)»

Если в АЛС присутствует извещатель пожарный «ИП101-07а-И2-ДПРО (Высокотемпературный)», то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИП101-07а-И2 (Высокотемпературный)» (рисунок 3.103).

The screenshot displays the configuration interface for the 'ИП101-07а-И2-ДПРО (Высокотемпературный)' device. The top bar includes status indicators: 'ПЛК' (green), 'Площадка ОБП 15/08/2024 ЧТ 17:13', 'Дежурный режим' (green), 'АУ', 'Копия экрана', and 'Э'. Below this, there are several rows of settings:

- Блокировка:** Да (selected), Отключение: Нет, Аппаратный тест: Нет, Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ: Нет, Системная информация: 0.
- Обозначение АУ:** Краткое обозначение АУ: АУ, АУ установ. в ЗКПЗ: Нет, Тип АУ: ИП101-07а-И2 (Высокотемпературный).
- Серийный номер:** 0, Тип устройства: 0, Версия ПО: 0, Состояние АУ: Блокировка.
- Параметры:**
 - Пороговая температура сигнала "Сработал (Внимание)": 0, Режим повышенной готовности: 0, Режим высокая помехозащита: 0, Текущие параметры: Не определено.
 - Пороговая температура сигнала "Сработал (Пожар)": 0, Текущая температура: 0, Индикатор: Нормальная работа.
 - Дифференциальный канал: Нет, Включить соответствующий режим из БС: Нет, Включить соответствующий режим из ЗКПЗ: Нет.
- Админ. Уровень 4:** Главная, Журнал, Настройка, Справка, Назад, ДИАЛОГ ПРО.

Рисунок 3.103 – Конфигурация «ИП101-07а-И2-ДПРО»

В таблице 3.31 приведено описание окна конфигурации «ИП101-07а-И2-ДПРО».

Таблица 3.31 – Описание окна конфигурации «ИП101-07а-И2-ДПРО (Высокотемпературный)»

Наименование	Описание
Пороговая температура сигнала «Сработал (Пожар)», °C	Поле ввода температуры, выше которой формируется состояние ИП101-07а «Сработал (Пожар 1)» в соответствующем режиме. Ввод температуры в градусах Цельсия
Пороговая температура сигнала «Сработал (Внимание)», °C	Поле ввода температуры, выше которой формируется состояние ИП101-07а «Сработал (Внимание)» в соответствующем режиме. Ввод температуры в градусах Цельсия

Наименование	Описание
Дифференциальный канал	Кнопка включения/отключения дифференциального канала
Текущая температура	Текущий уровень температуры, измеренный ИП101-07а, измеряется в градусах Цельсия
Включить соответствующий режим из БС	Выбор БС по сигналу из которой АУ будет воспринять сигнал «Повышенная готовность» или режим «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Включить соответствующий режим из ЗКПЗ	Выбор ЗКПЗ по сигналу из которой АУ будет воспринять сигнал «Повышенная готовность» или «Высокая помехозащита» с дальнейшим переводом уставок на уставки соответствующего режима
Индикатор	Кнопка «Индикатор» изменяет режим работы индикатора состояния АУ с «Нормальная работа» (мигание) на «Принудительное включение» в режиме непрерывного свечения
Приоритетность режима	Выбор приоритетности режима «Повышенная готовность» или режима «Высокая помехозащита» при их одновременной сработке
Текущие параметры	Индикатор, отвечающий за указание параметров («Пороговая температура сигнала «Сработал (Пожар)», °С», «Пороговая температура сигнала «Сработал (Внимание)», °С», «Код скорости роста температуры формирования сигнала тревоги (0 – 60)» записанных в МС-5)

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.4.3.14 Конфигурация «ИП212-2SF(ISO)»

Если в АЛС присутствует адресный дымовой извещатель ИП212-2SF или ИП212-2SF-ISO (со встроенным изолятором), то необходимо в поле «Тип АУ» окна конфигурации «АУ» из выпадающего меню выбрать «ИП212-2SF(ISO)» (рисунок 3.104).

ПЛК	Площадка ОБП 08/08/2024 ЧТ 19:46		Дежурный режим		АУ		Копия экрана	Э
Блокировка	Да	Отключение	Нет	Аппаратный тест	Нет	Отключение автоматики в ЗКПЗ при неисправн. АУ	Нет	Системная информация
Обозначение АУ		АУ		АУ установ. в ЗКПЗ		Нет		
Краткое обозначение АУ		АУ		Тип АУ		ИП212-2SF(ISO)		
Серийный номер	0	Тип устройства	0	Состояние АУ		Блокировка		
		Версия ПО	0					
Порог тревоги (код задымленности), 1 = 0,01 дБ/м		0		Код задымленности (1 = 0,01 дБ/м)		0		Валидность кода задымленности
								Нет
Индикатор	Нормальная работа	Контроль запыленности		Откл	Код запыленности в % от максимума		0	Валидность кода запыленности
								Нет
Админ Уровень 4 Главная Журнал Настройка Справка Назад ДИАЛОГ PRO								

Рисунок 3.104 – Конфигурация «ИП212-2SF(ISO)»

В таблице 3.32 приведено описание окна конфигурации «ИП212-2SF(ISO)».

Таблица 3.32 – Описание окна конфигурации «ИП212-2SF(ISO)»

Наименование	Описание
Порог тревоги (код задымленности), 1 = 0,001 дБ/м	Настройка чувствительности АУ к дыму. Допустимые значения 0 – 40
Код задымленности	Текущий код задымленности, передаваемый АУ, 0 – минимальный код (минимальная задымленность), 40 – максимальный код (максимальная задымленность)
Код запыленности в % от максимума	Текущий код запыленности, передаваемый АУ процентном выражении (100 – датчик полностью запылен)
Валидность кода задымленности	Валидность кода задымленности
Валидность кода запыленности	Валидность кода запыленности
Индикатор	Кнопка «Индикатор» изменяет режим работы индикатора состояния АУ с «Нормальная работа» (мигание) на «Принудительное включение» в режиме непрерывного свечения
Контроль запыленности	Включить/отключить контроль запыленности. Если функция активна количество ИП212-2SF(ISO) более 150 шт., то это может привести к замедлению обмена между ПЛК и МС-5

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.5.5 Сервис «Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ»

Вызов сервиса «Создание, редактирование планов расположения АУ в ЗКПЗ» осуществляется путем нажатия на одноименную кнопку в окне «Настройки». Начальным окном в данном сервисе является окно «Выбор планов», приведенное на рисунке 3.105.

ПЛК	Площадка ОБП 31/10/2023 ВТ 15:43	Дежурный режим	Выбор плана	Копия экрана	Э
Ген. план	Ген.план	10		20	
1	План 1	11		21	
2	План 2	12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад Далее

Рисунок 3.105 – окно «Выбор планов»

Окно содержит в себе список кнопок, каждая из которых соответствует одному плану расположения АУ в ЗКПЗ и содержит его имя. Нажатие на кнопку позволяет осуществить переход в режим создания и редактирования соответствующего плана (см п.п. 3.5.5.1). Порядковые номера планов так же представлены в виде полей отображения информации, расположенных слева от соответствующих кнопок, общее количество планов доступное для создания и редактирования равно 81. Переход к предыдущей и следующей частям списка осуществляется расположенными в правом нижнем углу рабочей области кнопками «Назад» и «Далее» соответственно.

Примечание: представленный в данном пункте способ перехода на планы также позволяет осуществлять их просмотр, однако его рекомендуется применять **только** для их создания и редактирования, во избежание внесения непреднамеренных изменений во время просмотра. Более предпочтительные способы перехода в режим просмотра планов представлены в п.п. 3.3.23.

3.5.5.1 Окно создания, редактирования и просмотра плана

Окно создания и редактирования плана позволяет пользователю создавать и редактировать планы. Основными компонентами данного окна являются:

- рабочая область;
- панель основных команд
- индикатор текущего режима работы (расположен в правом нижнем углу).

Окно создания и редактирования плана представлено на рисунке 3.106.

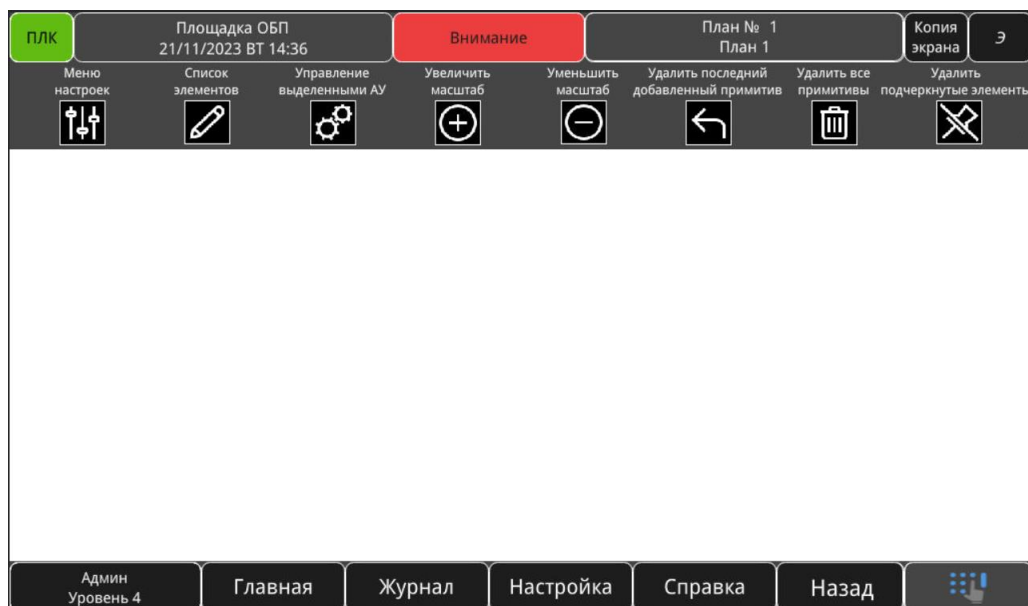


Рисунок 3.106 – окно создания и редактирования плана

3.5.5.1.1 Рабочая область

Рабочая область предназначена для создания и редактирования планов. Создание и редактирование планов производится посредством добавления, перемещения, удаления графических элементов в рабочую область. Элементы делятся на следующие категории:

- примитивные графические элементы – представляют собой статические базовые фигуры (линия, стрелка, дуга, прямоугольник, квадрат, круг). Вид (размеры, цвет) данных элементов настраивается только при создании и не изменяется после их добавления в рабочую область. Примеры внешнего вида примитивных графических элементов представлены на рисунке 3.107.

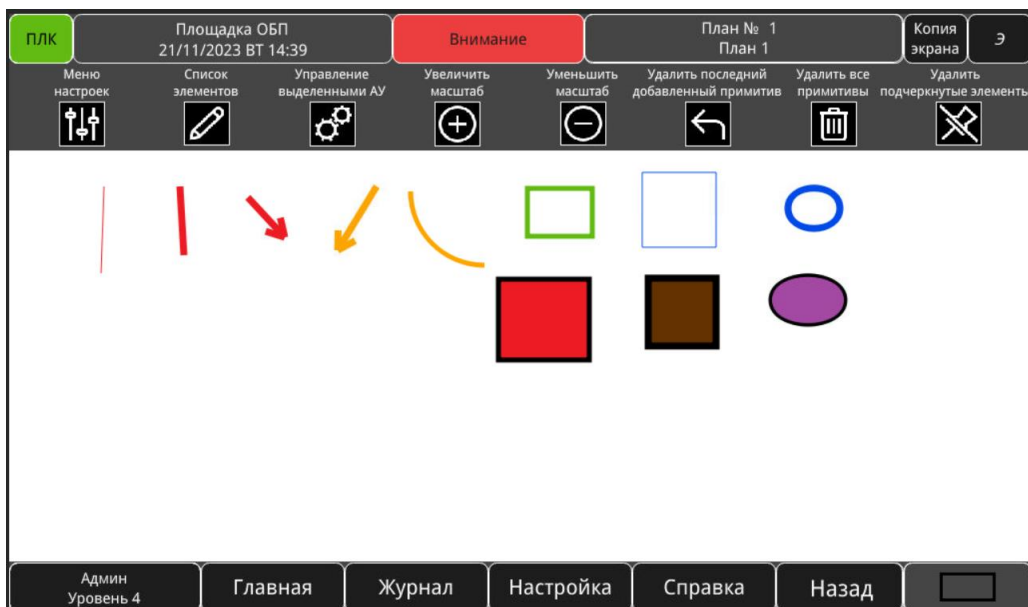


Рисунок 3.107 – примитивные графические элементы

- Примитивные текстовые элементы – представляют собой статический текст. Вид (шрифт, размер шрифта, цвет шрифта) данных элементов настраивается только при создании и не изменяется после их добавления в рабочую область. Примеры внешнего вида примитивных текстовых элементов представлены на рисунке 3.108.

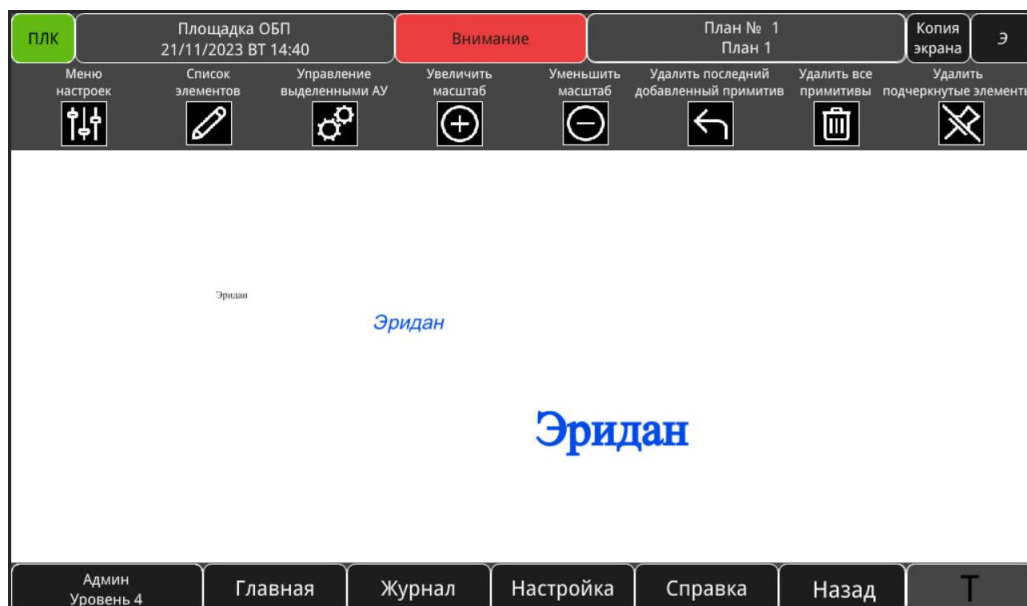


Рисунок 3.108 – примитивные текстовые элементы

– Элементы-АУ – представляют собой динамические элементы в форме квадратов. Каждый элемент-АУ соответствует одному АУ. Данный графический элемент также может включать в себя подпись (если задано имя АУ) и значок-обозначение типа АУ (в случае если выбран тип АУ, для которого необходимо отображение значка). Цвет данных элементов является динамическим и изменяется на плане в зависимости от считанного состояния соответствующего АУ (в приложении Б, в таблице Б.1 представлен перечень соответствий состояний АУ и цветов отображения). Все элементы-АУ имеют одинаковый размер, значение которого может быть изменено по команде пользователя через панель основных инструментов, см п.п. 3.5.5.1.2. Примеры внешнего вида элементов-АУ приведены на рисунке 3.109.

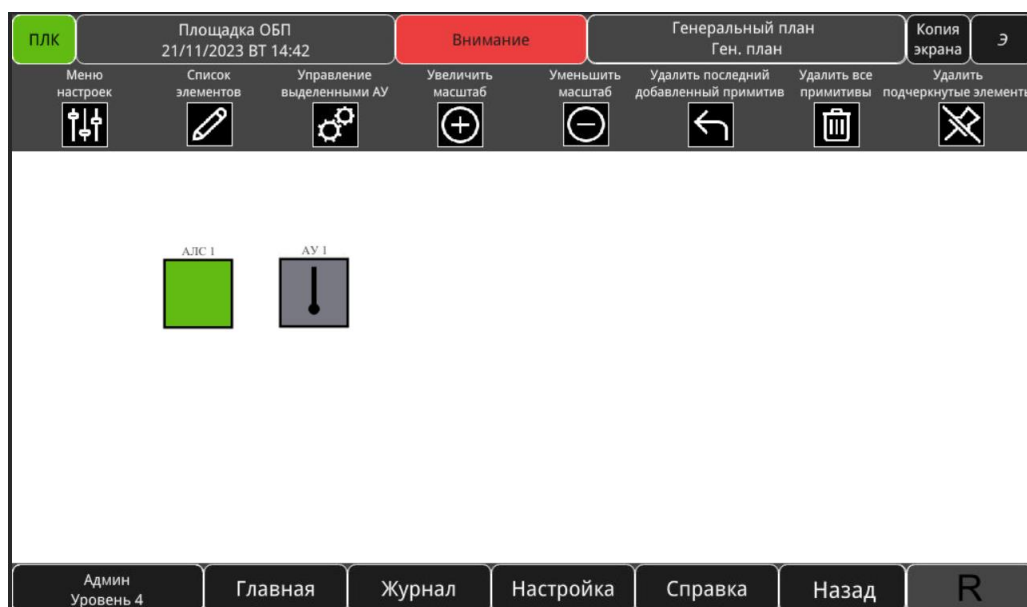


Рисунок 3.109 – элементы-АУ

– Элементы-планы – представляют собой динамические элементы в форме перечеркнутых накрест квадратов. Каждый элемент-план соответствует одному плану. Цвет данных элементов является динамическим и меняется на плане в соответствии с состоянием связанного с элементом плана. Состояние плана формируется на основе состояний всех АУ, отображенных на нем. Все

элементы-планы, так же, как и элементы-АУ имеют одинаковый размер, значение которого может быть изменено по команде пользователя через панель основных инструментов, см п.п. 3.5.5.1.2. Примеры внешнего вида элементов-планов приведены на рисунке 3.110.



Рисунок 3.110 – элементы-планы

Примечание: в случае если на плане размещено несколько элементов-АУ и все они имеют разные состояния, то состояние элемента-плана формируется согласно приоритетам состояний АУ. Приоритеты состояний АУ разделены на группы по цветам. Группы имеют следующий порядок приоритетов (от высшего к низшему): красный, желтый, голубой, серый, белый, зеленый. Таким образом, если на плане расположены два элемента-АУ с состояниями соответствующими, например, голубому и зеленому цветам, то итоговое состояние элемента-плана будет соответствовать голубому цвету элемента-плана.

– Элементы-ЗКПЗ – представляют собой динамические элементы в форме перечеркнутых по диагонали квадратов. Каждый элемент-ЗКПЗ соответствует одной ЗКПЗ. Цвет данных элементов является динамическим и меняется на плане в соответствии с состоянием связанной с элементом ЗКПЗ. Все элементы-ЗКПЗ, так же, как и элементы-АУ и элементы-планы имеют одинаковый размер, значение которого может быть изменено по команде пользователя через панель основных инструментов, см п.п. 3.5.5.1.2. Примеры внешнего вида элементов-ЗКПЗ приведены на рисунке 3.111.

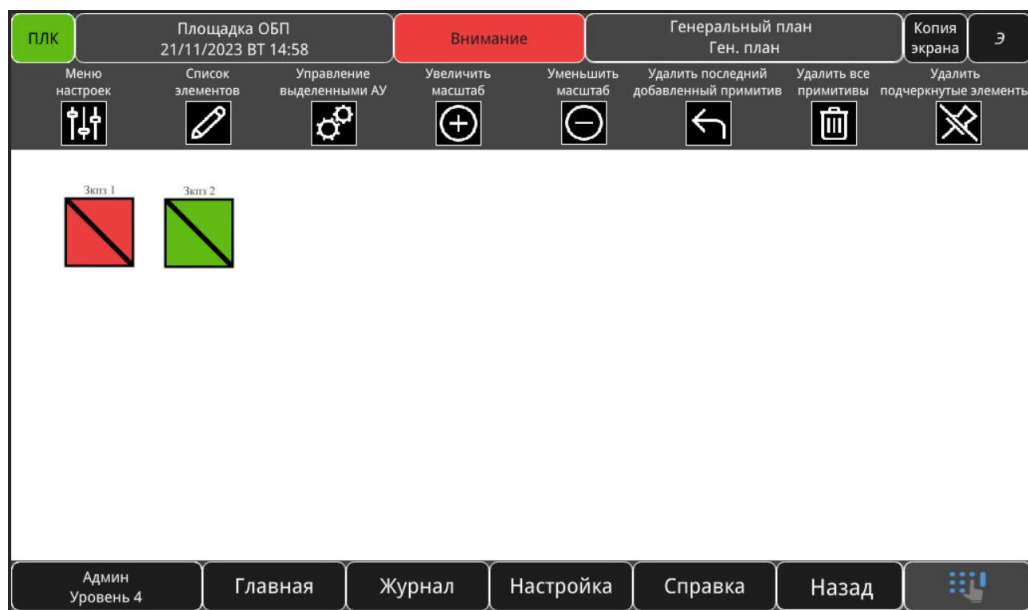


Рисунок 3.111 – элементы-ЗКПЗ

– Элементы-модули ПЛК – представляют собой динамические элементы в форме прямоугольников. Каждый элемент-модуль ПЛК соответствует одному модулю ПЛК определенного вида (модули дискретного ввода/вывода, аналогового ввода/вывода). Данный графический элемент обязательно включает в себя подпись-обозначение типа модуля ПЛК («DI» – модуль дискретного ввода, «DO» – модуль дискретного вывода, «AI» – модуль аналогового ввода, «АО» – модуль аналогового вывода), а также может включать в себя подпись-имя (если задано имя модуля ПЛК) и значение и единицы измерения величины (для аналоговых модулей). Цвет данных элементов является динамическим и изменяется на плане в зависимости от считанного состояния и режима работы соответствующего модуля ПЛК (в приложении Б, в таблице Б.1 представлен перечень соответствий состояний/режимов и цветов отображения). Все элементы-модули ПЛК имеют одинаковый размер, значение которого может быть изменено по команде пользователя через панель основных инструментов, см п.п. 3.5.5.1.2. Примеры внешнего вида элементов-модулей ПЛК приведены на рисунке 3.112.

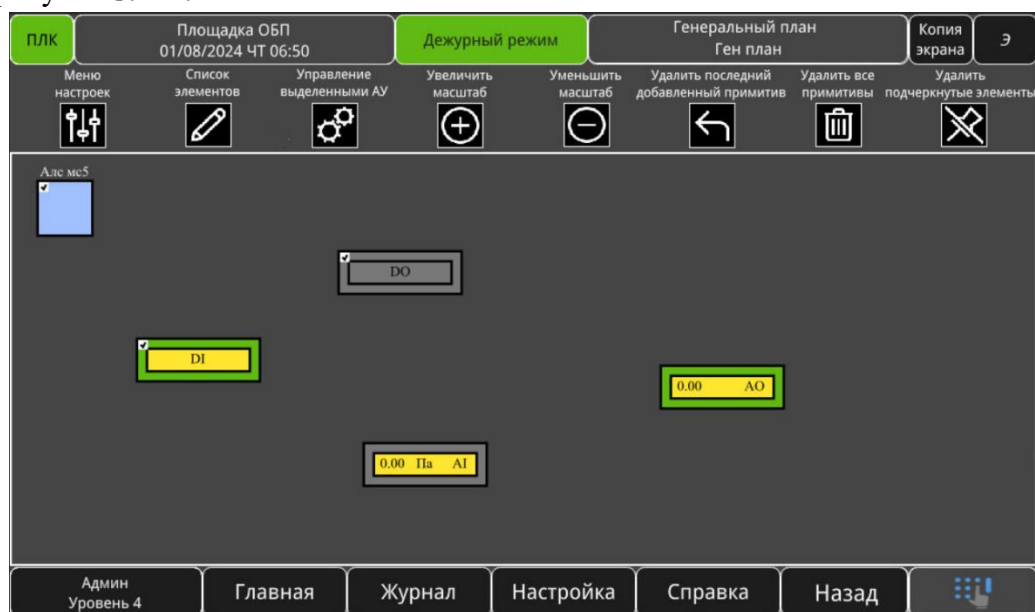


Рисунок 3.112 – элементы-модули ПЛК

Существуют следующие ограничения по добавлению элементов на планы:

- примитивные графические элементы – на один план можно добавить не более 40 элементов;
- примитивные текстовые элементы – на один план можно добавить не более 13 элементов;
- элементы-АУ – нет ограничения по количеству на плане, но элемент, соответствующий одному АУ не может быть размещен на одном плане дважды и не может быть размещен более чем на 10 планах одновременно;
- элементы-планы – нет ограничения по количеству на плане, но элемент, соответствующий одному плану не может быть размещен на одном плане дважды и не может быть размещен более чем на 4 планах одновременно;
- элементы-ЗКПЗ – нет ограничения по количеству на плане, но элемент, соответствующий одной ЗКПЗ не может быть размещен на одном плане дважды и не может быть размещен более чем на 4 планах одновременно;
- элементы-модули ПЛК – нет ограничения по количеству на плане, но элемент, соответствующий одному модулю ПЛК не может быть размещен на одном плане дважды и не может быть размещен более чем на 10 планах одновременно.

3.5.5.1.2 Панель основных команд

Панель основных команд приведена на рисунке 3.113.



Рисунок 3.113 – панель основных команд

Панель основных команд состоит из следующих кнопок:

- меню настроек – нажатие на данную кнопку позволяет вызвать меню настроек (более подробное описание приведено в п.п. 3.5.5.2);
- список элементов – нажатие на данную кнопку позволяет вызвать панель выбора элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК с помощью которой можно добавлять данные элементы на план (более подробное описание приведено в п.п. 3.5.5.3);
- управление выделенными АУ – нажатие на данную кнопку позволяет вызвать всплывающее окно управления выделенными АУ и модулями ПЛК (функция выделения данных элементов доступна при включенном инструменте «Runtime», более подробное описание приведено в п.п. 3.5.5.2.1);
- увеличить масштаб – нажатие на данную кнопку позволяет увеличить базовый размер всех элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК расположенных на плане;
- уменьшить масштаб – нажатие на данную кнопку позволяет уменьшить базовый размер всех элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК расположенных на плане;
- удалить последний добавленный примитив – нажатие на данную кнопку позволяет удалить последний добавленный на план примитивный графический или текстовый элемент;
- удалить все примитивы – нажатие на данную кнопку позволяет удалить все добавленные на план примитивные графические и текстовые элементы;

– удалить подчеркнутые элементы – нажатие на данную кнопку позволяет удалить все (примитивные графические и текстовые элементы, элементы-АУ, элементы-планы, элементы-ЗКПЗ, элементы-модули ПЛК) подчеркнутые пользователем элементы (функция подчеркивания элементов доступна при включенном инструменте «Drag-and-Drop», см п.п. 3.5.5.2.1).

3.5.5.2 Меню настроек

Меню настроек представлено на рисунке 3.114. Меню настроек содержит следующие области:

- область «Инструмент» – содержит набор кнопок для выбора инструментов для создания и редактирования планов. Доступны инструменты: Drag-and-Drop (тащи и бросай), Text (ввод текста), Runtime (рабочий режим). Более подробное описание предназначения и работы инструментов представлено в п.п. 3.5.5.2.1;
- область «Фигура» – содержит набор кнопок для выбора фигур для создания и редактирования планов. Также включает в себя кнопку «Заливка», обеспечивающую изменение режима заливки для замкнутых фигур (многоугольники, окружности);
- область «Толщина» – содержит набор кнопок для выбора толщины фигур;
- область «Цвет» – содержит набор кнопок для выбора цвета фигур и текста;
- область «Ввод имени плана» – содержит поле ввода для изменения имени плана;
- область «Управление рисунком-подложкой» – содержит набор кнопок для включения рисунка-подложки и проводника файловой системы. Более подробное описание предназначения и работы данной функции представлено в п.п 3.5.5.2.2;
- область «Цвет фона» – содержит кнопки для изменения цвета фона плана и поле, отображающее текущий выбранный цвет;
- область «Цвет меток» - содержит кнопки для изменения цвета меток на плане и поле, отображающее текущий выбранный цвет (под метками подразумеваются подписи элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК).



Рисунок 3.114 – меню настроек

Примечание: области «Инструмент» и «Фигура» являются взаимоисключающими. Это означает, например, что если, например, была включена опция «Квадрат» в области «Фигура», и

после этого было произведено включение какой-либо опции из области «Инструмент», то опция «Квадрат» будет отключена. Этот принцип работает и при обратной ситуации (включение какой-либо опции из области «Фигура» при включенной опции из области «Инструмент»).

3.5.5.2.1 Область «Инструмент»; предназначение и принцип работы инструментов

Область «Инструмент» содержит следующий набор инструментов: Drag-and-Drop (тащи и бросай), Text (ввод текста), Runtime (рабочий режим). Выбор инструмента осуществляется нажатием на соответствующую кнопку, кнопки представлены на рисунках 3.115, 3.116, 3.117.



Рисунок 3.115 – область «Инструмент», кнопка перехода в режим «Drag-and-Drop»



Рисунок 3.116 – область «Инструмент», кнопка перехода в режим «Text»



Рисунок 3.117 – область «Инструмент», кнопка перехода в режим «Runtime»

При включенном инструменте Drag-and-Drop у пользователя появляется возможность осуществлять перемещение и подчеркивание элементов в рабочей области. Для того чтобы переместить элемент необходимо произвести длительное нажатие на элемент и начать его перетаскивание без отпускания курсора. При этом будет отображаться анимация перетаскивания и новая позиция элемента. Когда будет достигнута необходимая позиция элемента – необходимо отпустить курсор, элемент будет зафиксирован на ней. Для того, чтобы подчеркнуть элемент необходимо произвести краткое нажатие на него, после чего отпустить курсор. После этого элемент будет подчеркнут – его границы будут выделены пунктирной линией. Внешний вид подчеркнутых элементов представлен на рисунке 3.118. После этого можно нажать на кнопку «Удалить выделенные элементы» и все выделенные элементы (примитивные графические и текстовые элементы, элементы-АУ, элементы-планы, элементы-ЗКПЗ, элементы-модули ПЛК) будут безвозвратно удалены с плана.

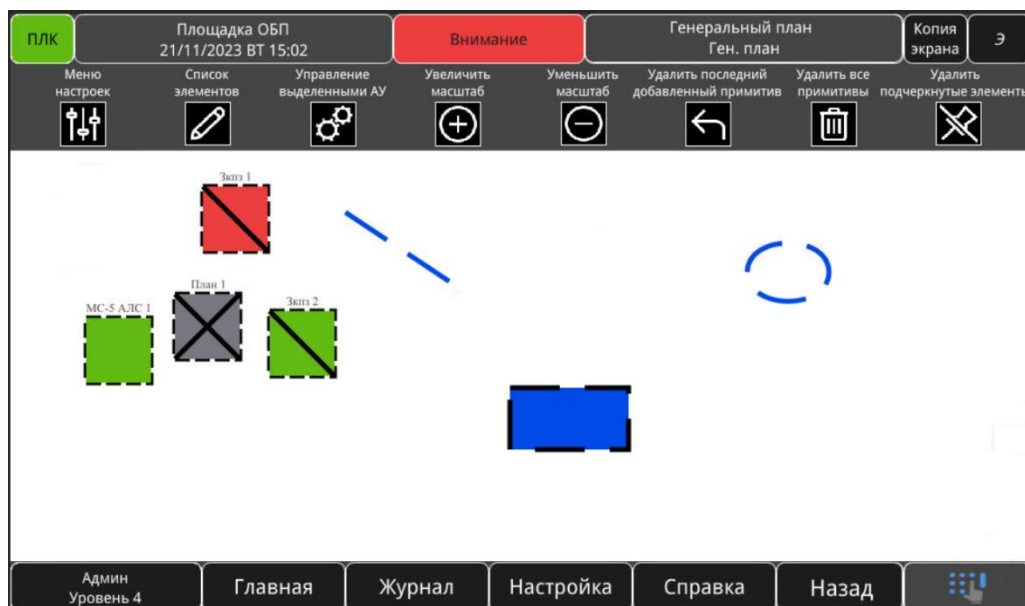


Рисунок 3.118 – внешний вид подчеркнутых элементов

При включенном инструменте Text у пользователя появляется возможность добавления примитивных текстовых элементов на план. Для того, чтобы добавить примитивный текстовый элемент необходимо произвести нажатие в любое свободное место в рабочей области. После этого отобразится панель параметров текста (размер и тип шрифта, цвет настраивается заранее и отдельно через меню настроек, область «Цвет») и всплывающее окно для ввода текста. Панель параметров текста и всплывающее окно для ввода текста представлены на рисунке 3.119. Необходимо выбрать необходимые параметры и осуществить ввода текста, после чего во всплывающем окне нажать кнопку «Ок». Панель параметров текста и всплывающее окно ввода текста будут закрыты, а в рабочей области появится примитивный текстовый элемент, с введенным пользователем текстом. В случае если во всплывающем окне нажать кнопку «Отмена» – будут закрыты панель параметров текста и всплывающее окно ввода текста без добавления текстового элемента в рабочую область.

Примечание: максимальное количество символов, которое можно ввести в один примитивный текстовый элемент равно 20 (с учетом знаков препинания, пробелов и служебных символов).



Рисунок 3.119 – панель параметров текста и всплывающее окно для ввода текста

При включенном инструменте Runtime отключаются все функции по редактированию плана (добавление, перемещение элементов недоступно). При этом у пользователя появляются следующие возможности:

- выделение элементов-АУ и элементов-модулей ПЛК. Данная функция необходима для подачи команды сразу на несколько АУ и модулей ПЛК, которые были выделены пользователем. Для того, чтобы выделить данные элементы необходимо осуществить длительное нажатие (около 2 секунд) на элемент, после чего в левом верхнем углу элемента появится значок-галочка. Внешний вид выделенного элемента-АУ представлен на рисунке 3.120 (выделенный элемент-модуль ПЛК отмечается аналогичным образом). После того как выделены нужные АУ и модули ПЛК – нажатием на кнопку «Управление выделенными АУ», расположенную в меню настроек необходимо вызвать всплывающее окно «Управление выделенными АУ и модулями ПЛК», которое содержит в себе набор кнопок для подачи настроечных и управляющих команд на выделенные пользователем АУ и модули ПЛК. Внешний вид всплывающего окна представлен на рисунке 3.121.

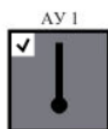


Рисунок 3.120 – внешний вид выделенного элемента-АУ



Рисунок 3.121 – всплывающее окно «Управление выделенными АУ и модулями ПЛК»

- Быстрый переход в окно АУ. Для того, чтобы перейти в окно АУ необходимо осуществить короткое нажатие на элемент-АУ, после чего будет произведен переход в окно настроек соответствующего АУ (см. п.п. 3.5.4.3).
- Быстрый переход в окно другого плана. Для того, чтобы перейти в окно другого плана необходимо осуществить короткое нажатие на элемент-план, после чего будет произведен переход в окно соответствующего плана.
- Быстрый переход в окно управления отдельной ЗКПЗ. Для того, чтобы перейти в окно ЗКПЗ необходимо осуществить короткое нажатие на элемент-ЗКПЗ, после чего будет произведен переход в окно управления соответствующей ЗКПЗ (см. п.п. 3.3.22).
- Быстрый переход в окно модуля ПЛК. Для того, чтобы перейти в окно модуля ПЛК необходимо осуществить короткое нажатие на элемент-модуль ПЛК, после чего будет произведен переход в окно настроек соответствующего модуля ПЛК (см. п.п. 3.5.1.8.6).

3.5.5.2.2 Область «Управление рисунком-подложкой»; предназначение и принцип работы функции «Рисунок-подложка»

Область «Управление рисунком-подложкой» содержит кнопки «Подложка» и «Проводник». Кнопка «Подложка» активирует отображение в рабочей области рисунка-подложки. Данный рисунок представляет собой шаблон, используемый при отрисовке плана и загружаемый в панель через USB-накопитель. Внешний вид окна плана с включенным рисунком-подложкой представлен на рисунке 3.122.

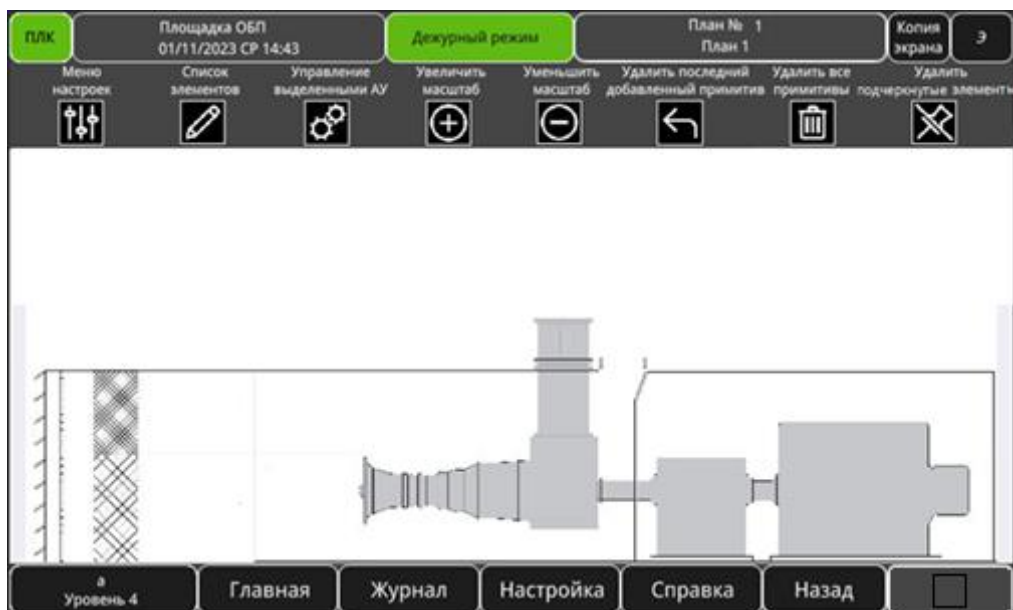


Рисунок 3.122 – окно плана с включенным рисунком-подложкой

Кнопка «Проводник» активирует отображение в рабочей области файлового проводника, который необходим для выбора необходимого рисунка-подложки из всех представленных на USB-накопителе рисунков. Внешний вид окна плана с включенным файловым проводником представлен на рисунке 3.123.



Рисунок 3.123 – окно плана с включенным файловым проводником

Порядок действий:

- загрузить необходимые рисунки-шаблоны на USB-накопитель;
- подключить USB-накопитель к панели оператора;
- включить рисунок-подложку (меню настроек, область «Управление рисунком-подложкой» – перевести кнопку «Подложка» в состояние «Включена»);
- включить проводник (меню настроек, область «Управление рисунком-подложкой» – перевести кнопку «Проводник» в состояние «Включен»);
- выбрать необходимый рисунок-подложку в проводнике;

- отключить проводник;
- произвести создание или редактирование плана;
- отключить рисунок-подложку;
- извлечь USB-накопитель из панели оператора (при необходимости).

Примечание: функция «Рисунок-подложка» предназначена для использования в качестве шаблона **только** на этапах, создания и редактирования планов. После завершения данных этапов для корректного отображения остальных планов ее необходимо отключить. Использование данной функции в режиме просмотра плана не предусмотрено.

3.5.5.3 Список элементов

Список элементов, представляет собой панель выбора элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК с помощью которой можно добавлять данные элементы на план.

При открытии списка элементов происходит разделение рабочей области на две части:

- список элементов (расположен в левой части экрана);
- открытое окно плана в сжатом виде (расположено в правой части экрана).

Область списка элементов состоит из следующих компонентов:

- выпадающий список для выбора необходимого списка элементов (пункты «Экран-контейнер АУ», «Экран-контейнер модулей ПЛК», «Экран-контейнер планов», «Экран-контейнер ЗКПЗ»);
- кнопки перехода на предыдущую и следующую страницу списка элементов (кнопки «Назад» и «Далее» соответственно);
- поле ввода страницы списка элементов.

Рабочая область при открытых списках элементов-АУ, элементов-планов, элементов-ЗКПЗ, элементов-модулей ПЛК представлена на рисунках 3.124, 3.125, 3.126, 3.127 соответственно.

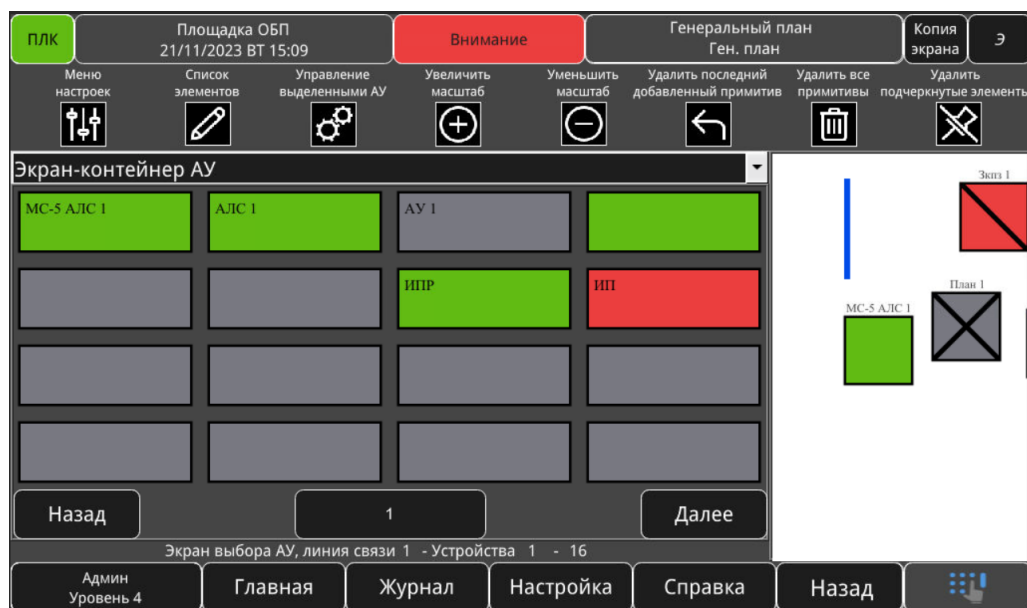


Рисунок 3.124 – рабочая область при открытом списке элементов-АУ



Рисунок 3.125 – рабочая область при открытом списке элементов-планов

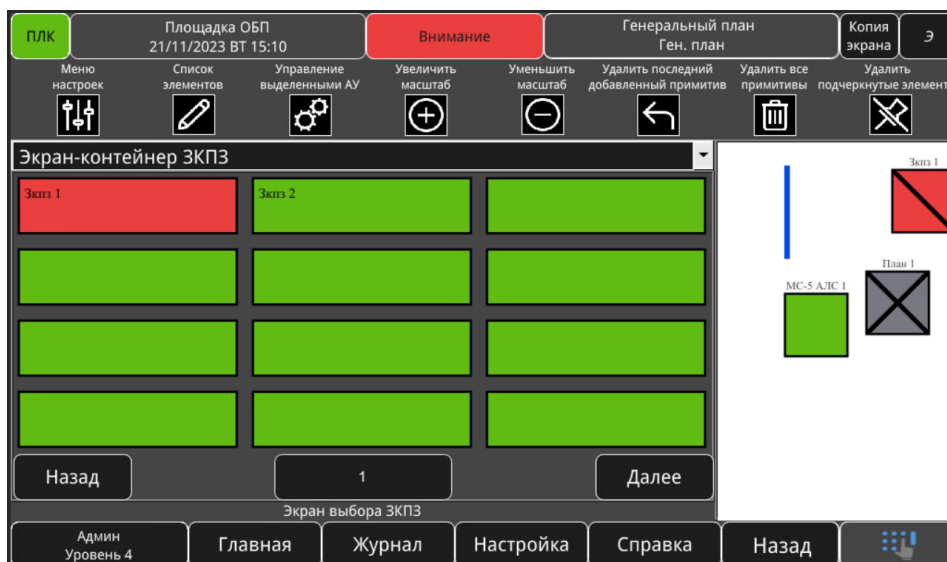


Рисунок 3.126 – рабочая область при открытом списке элементов-ЗКПЗ



Рисунок 3.127 – рабочая область при открытом списке элементов-модулей ПЛК

Для добавления элемента на план требуется:

- произвести нажатие на необходимый элемент;
- не отпуская курсор начать перетаскивание элемента на план;
- отпустить курсор, дожидаться добавления элемента на план.

3.5.6 Удаленное подключение через VNC (окно «VNC-просмотр удаленного устройства»)

Функция VNC-просмотра позволяет получать удаленный доступ с этой панели оператора БС к удаленным устройствам (в том числе СБС), доступным по протоколу VNC.

Вызов окна «VNC-просмотр удаленного устройства» осуществляется путем нажатия на кнопку «Удаленное подключение к VNC» в окне «Настройки» (рисунок 3.128).

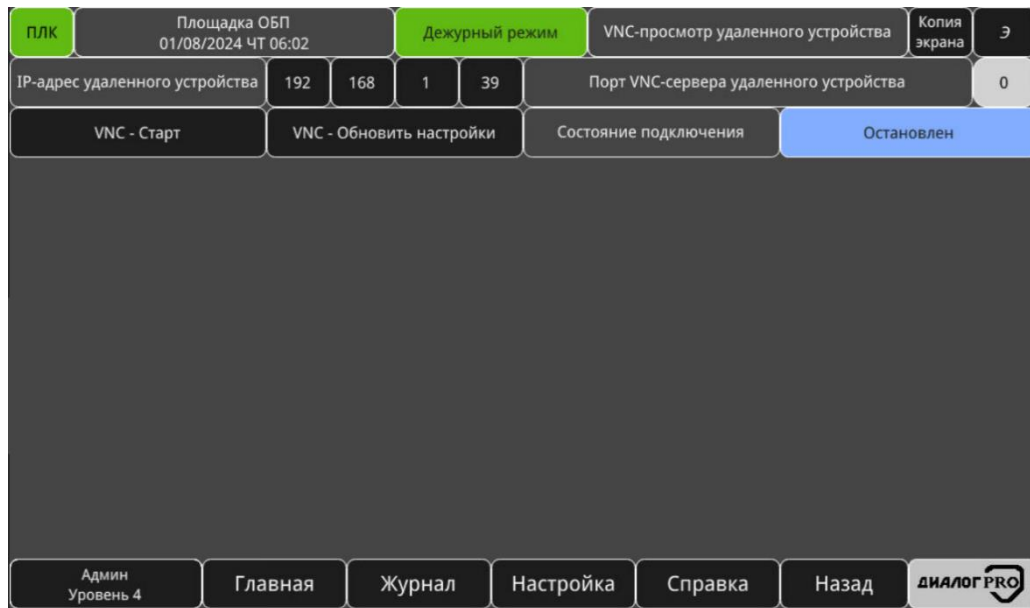


Рисунок 3.128 – Окно «VNC-просмотр удаленного устройства»

Окно содержит группы следующие графические элементы:

- «IP-адрес удаленного устройства» – ввод IP-адреса удаленного устройства, к которому необходимо получить удаленный доступ;
- «Порт VNC-сервера удаленного устройства» – порт VNC-сервера удаленного устройства, настройка которого осуществляется в окне «Настройка» – «Настройка этой базовой станции» – «Настройка VNC»;
- кнопка «VNC – Старт» – команда на подключение к удаленному устройству;
- кнопка «VNC – Обновить настройки» – обновить настройки (IP-адрес, порт), которые будут применяться для VNC-подключения (необходимо нажимать каждый раз после изменения настроек);
- «Состояние подключения» – текущее состояние подключения к VNC-серверу удаленного устройства (см. таблицу 3.33)

Таблица 3.33 – Описание состояний подключения к VNC-серверу

Состояние	Описание состояния
«Остановлен»	Подключение к VNC-серверу удаленного устройства остановлено

Состояние	Описание состояния
«Запущен»	Подключение к VNC-серверу удаленного устройства запущено
«Ошибка подключения»	Ошибка подключения к VNC-серверу удаленного устройства (ошибка настроек IP-адреса, порта)
«Ошибка аутентификации»	Ошибка ввода пароля при подключении к VNC-серверу удаленного устройства
«Ошибка: сервер отключен»	Невозможно подключиться к VNC-серверу удаленного устройства, т.к. на удаленном устройстве VNC-сервер отключен

Примечание: После ввода настроек (IP-адрес, порт) и нажатия на кнопку «VNC – Старт», начнется процесс подключения к VNC-серверу удаленного устройства, подключение может занять до **20** секунд.

После успешного подключения будет запрошен пароль от удаленного устройства (для СБС - по умолчанию 111111), рисунок 3.129.

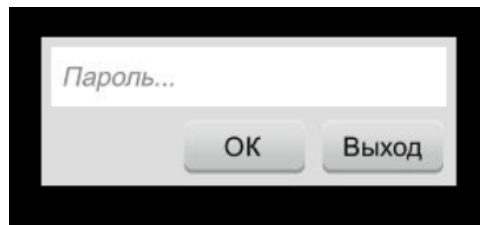


Рисунок 3.129 – Запрос пароля при подключении к VNC-серверу удаленного устройства

После ввода пароля, на экране этой панели оператора будет отображено удаленное устройство (рисунок 3.130).

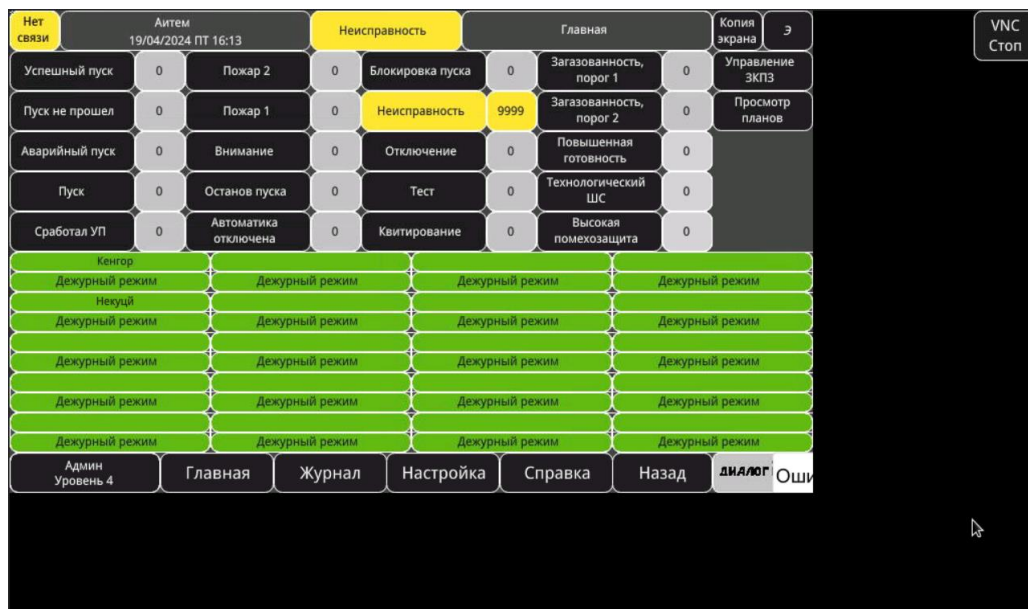


Рисунок 3.130 – Просмотр удаленной панели оператора

Что бы остановить просмотр удаленного устройства, необходимо нажать кнопку «VNC Стоп» в правом верхнем углу.

Примечание: В случае просмотра СБС, если панели оператора имеют разные разрешения, то отображение экрана удаленной панели оператора будет адаптировано (либо уменьшено, как на

рисунке 3.130, либо будут добавлены полосы прокрутки) под разрешение той панели оператора, с которой ведется просмотр.

3.5.7 Окно «Дополнительная информация»

Окно «Дополнительная информация» представлена на рисунке 3.131.

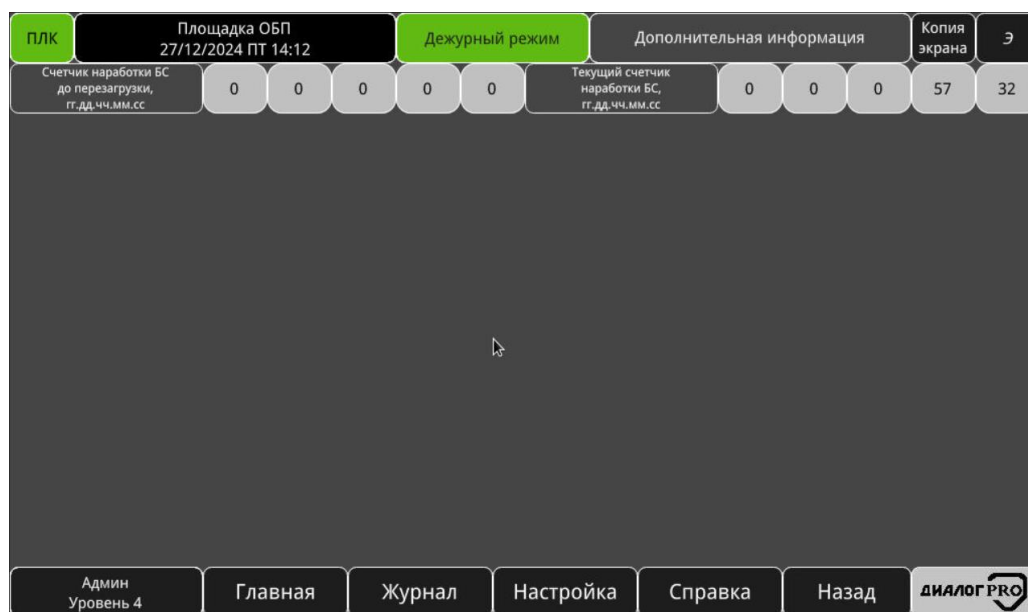


Рисунок 3.131 – Окно «Дополнительная информация»

Данное окно отображает:

«Счетчик наработки БС до перезагрузки гг.дд.чч.мм.сс» – представляет собой счетчик времени в формате год/день/час/минута/секунда последней (до перезагрузки) наработки БС.

«Текущий счетчик наработки БС гг.дд.чч.мм.сс» – представляет собой счетчик в формате год/день/час/минута/секунда текущего времени работы БС.

3.6 Окно «Справка»

3.6.1 Общий вид окна

На рисунке 3.132 приведен вид основного окна «Справка», в котором отображена справочная информация об АУ в БС.

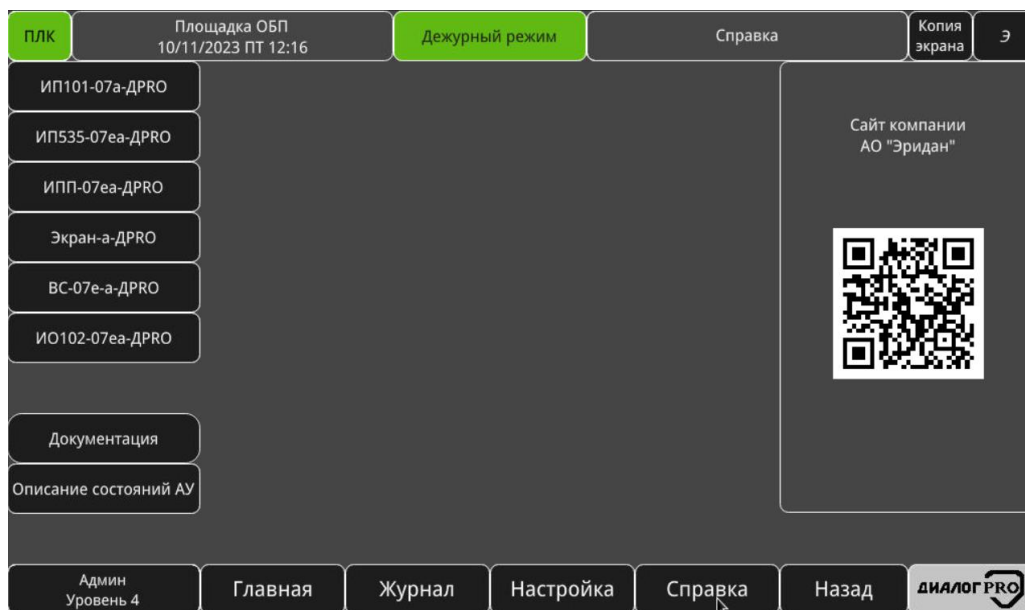


Рисунок 3.132 – Окно «Справка»

В правой части окна выведен QR-код компании завода-изготовителя БС АО «Эридан».

В левой части окна выведены кнопки перехода на справочную информацию подключенных к БС АУ.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.6.2 Окно справки

Вызов окна справки (например, ИП101-07а-ДПРО) осуществляется путем нажатия на соответствующую кнопку окна «Справка».

На рисунке 3.133 приведено окно справки «ИП101-07а-ДПРО».

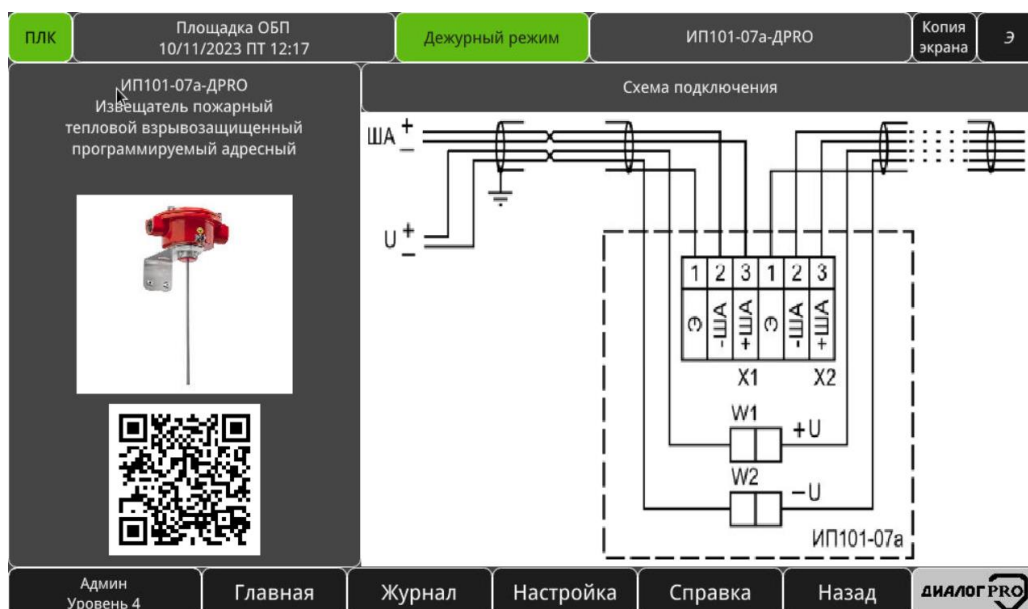


Рисунок 3.133 – Окно справки «ИП101-07а-ДПРО»

Данное окно предназначено для вывода справочной информации об ИП101-07а-ДПРО.

В левой части окна расположено полное название ИП101-07а-ДПРО, внешний вид, QR-код, переводящий на сайт компании АО «Эридан», в раздел ИП101-07а-ДПРО.

В правой части окна приведена схема подключения ИП101-07а-ДПРО в АЛС.

Остальные окна справок АУ выглядят аналогичным образом.

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.6.3 Окно справки «Описание состояний АУ»

Вызов окна справки «Описание состояний АУ» осуществляется путем нажатия на одноименную кнопку окна «Справка» (рисунок 3.134).

ПЛК	Площадка ОБП 10/11/2023 ПТ 12:17	Дежурный режим	Справка: Состояние АУ, окно 1	Копия экрана	Э
Состояние	Описание состояния	Состояние	Описание состояния		
Не определено	Состояние АУ не определено	Обрыв кольца АЛС	Обрыв кольцевой топологии АЛС		
Норма	АУ в дежурном режиме	Короткое замыкание АЛС	В АЛС зафиксировано короткое замыкание		
Успешный пуск	В АУ поступил сигнал о подтверждении пуска	Обрыв и КЗ АЛС	Зафиксирован обрыв и короткое замыкание в АЛС одновременно		
Пуск не прошёл	В АУ не поступил сигнал о подтверждении пуска	Запыление, загрязнение	Загрязнение датчика дыма		
Аварийный пуск	Аварийный пуск ИМ без управляющего воздействия со стороны БС	Неиспр. внешней цепи	Зафиксирована неисправность внешней цепи адресной метки		
Сработал (пуск)	Сработало устройство пуска	Дверь открыта	-		
Пуск тушения	Выдача сигнала на ИМ устройств пожарной защиты	Неиспр. в АСУ ТП	Поступила информация о неисправности АСУ ТП		
Сработал (внимание)	АУ сработало, состояние "Внимание"	Ниспр. ист. питания	Источник питания БС неисправен		
Сработал (пожар 1)	АУ сработало, состояние "Пожар 1"	Ист. питания на батарее	Питание БС происходит от АКБ		
Сработал (пожар 2)	АУ сработало, состояние "Пожар 2"	Больше 1 на адресе SS	На адресе АУ System Sensor больше 1		
Неисправность	АУ неисправно	Неверный тип SS	Выбранный тип АУ System Sensor отличается от фактического		
Админ Уровень 4	Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад Далее

Рисунок 3.134 – Окно «Описание состояний АУ»

Для того чтобы перейти в следующее окно, необходимо нажать кнопку «Далее».

Для того чтобы вернуться в предыдущее окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

3.6.4 Окно справки «Документация»

На рисунке 3.135 приведено окно «Документация».

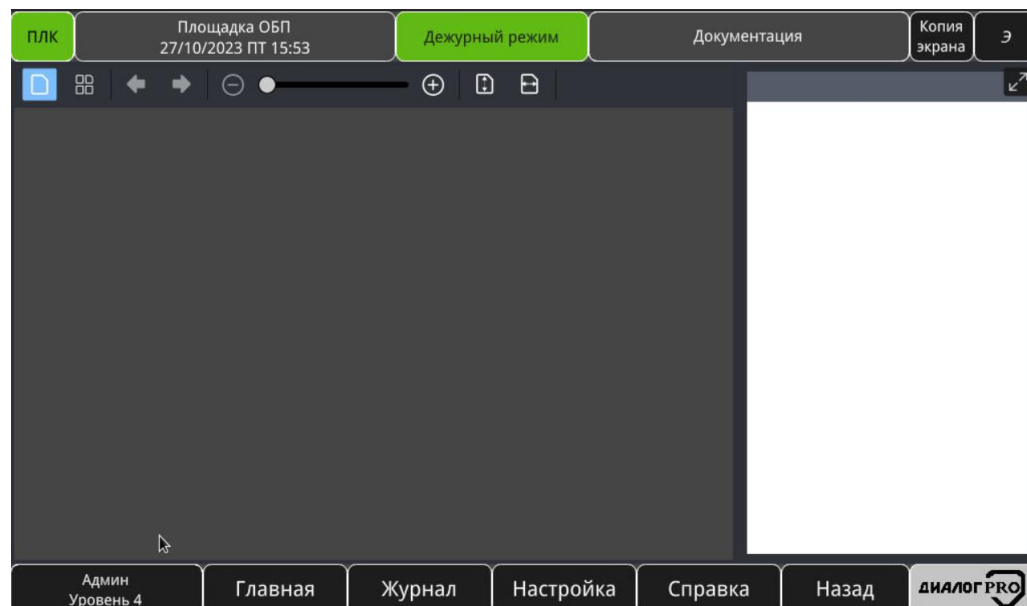


Рисунок 3.135 – Окно «Документация»

Данное окно предназначено для чтения документации в формате .PDF посредством введения USB Flash-носителя (в формате Fat32) с документацией в USB-порт панели оператора.

В левой части окна отображается открытый PDF-файл.

В правой части окна отображается «дерево» USB Flash-накопителя.

Для того чтобы вернуться в предыдущий окно, необходимо нажать кнопку «Назад».

4 ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

4.1 Описание режимов работы БС

4.1.1 Общие требования к режимам работы БС

Вне зависимости от ниже приведенных режимов работы, в которых может находиться БС, необходимо обеспечивать:

- проверку исправности встроенной световой индикации и звуковой сигнализации. Проверка встроенной световой индикации и звуковой сигнализации БС должна осуществляться активацией кнопки «Тест», расположенной на панели оператора. После активации данной кнопки панель оператора перейдет в режим тестирования встроенной световой индикации и звуковой сигнализации (режим «Тест»). При переводе панели оператора в режим проверки встроенной световой индикации и звуковой сигнализации на панели оператора одновременно включаются все единичные одноцветные световые индикаторы (в режиме непрерывного свечения), а в окне отображается текстовая информация желтого цвета с указанием перевода панели оператора в тестовый режим. Запуск режима «Тест» регистрируется записью в активный и архивный журналы тревог;

- приоритетность приема, передачи, а также отображение принимающей информации. Встроенная световая индикация и звуковая сигнализация при регистрации БС нескольких событий формируется исходя из последовательной приоритетности событий: «Аварийный пуск» – «Пуск не прошел» – «Успешный пуск» – «Пуск» – «Устройства пука» – «Пожар 2» – «Пожар 1» – «Внимание» – «Неисправность» – другие события.

- отключение встроенной звуковой сигнализации. Встроенная звуковая сигнализация БС отключается нажатием кнопки «Отключить звук». При этом встроенная звуковая сигнализация БС выключается, а на панели оператора включается единичный одноцветный световой индикатор «Отключить звук». Данная информация регистрируется записью в журнал архивных сообщений;

- регистрация сигналов в счетчиках событий. При поступлении в БС событий «Успешный пуск», «Пуск не прошёл», «Аварийный пуск», «Пуск», «Устройства пуска», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание», «Неисправность», «Отключение», «Останов пуск», «Блокировка пуска», «Автоматика отключена», «Тест», «Квитирование», «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2», «Повышенная готовность», «Технологический ШС» происходит их регистрация в одноименных счетчиках, расположенных на панели оператора в окне «Главная» (при выборе соответствующего вида). При регистрации счетчиками нескольких событий в разных ЗКПЗ счетчики отображают количество полученных событий в ЗКПЗ.

- отключение встроенной звуковой сигнализации. Встроенная звуковая сигнализация отключается нажатием кнопки «Отключить звук». При этом встроенная звуковая сигнализация выключается, а на панели оператора включается единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета «Отключить звук» в режиме непрерывного свечения. Данная информация регистрируется записью в архив тревог. При поступлении нового сигнала («Аварийный пуск», «Пуск (выдача управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты)», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание», «Неисправность») встроенная звуковая сигнализация возобновляет свою работу в соответствующем режиме, единичный одноцветный световой индикатор желтого цвета «Отключить звук» гаснет.

- регистрация событий в активном и архивном журналах событий;

– осуществление авто возврата, не более чем через 30 секунд, к отображению первого тревожного сообщения (по приоритету: «Аварийный пуск», «Пуск (выдача управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты)», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание», «Неисправность»)), если пользователь не работает с панелью оператора;

– выполнение «Сброса» АУ осуществляется путем нажатия кнопки «Сброс» на ПСУ до момента включения одноименного единичного светового индикатора желтого цвета. Сброс БС в исходный режим работы выполняется после выполнения сброса АУ (единичный световой индикатор желтого цвета «Сброс» выключился).

4.1.2 Алгоритмы защиты ЗКПЗ

Фиксация пожарной ситуации в ЗКПЗ БС будет производиться согласно выбранному в настройках ЗКПЗ (см. п.п. 3.5.3) алгоритму защиты в ЗКПЗ.

Алгоритм А выполняется при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса. В качестве ИП для данного алгоритма могут применяться ИП любого типа при этом наиболее целесообразно применение ИПР.

Алгоритм В выполняется при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПЗ за время не более 60 сек., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса сработавшего ИП.

Алгоритм С выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с. после фиксирования срабатывания первого ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического ИП.

Алгоритм В⁺ выполняется при срабатывании автоматического или ручного ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого ИП той же ЗКПЗ за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса сработавшего ИП.

Алгоритм СВ выполняется при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса сработавшего ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического ИП.

Алгоритм СВ+ выполняется при срабатывании одного автоматического или ручного ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического или ручного ИП той же или другой ЗКПЗ (в случае их объединения в одну ЗКПЗ), расположенного в этом помещении, за время не более 120 с., при этом повторное срабатывание должно быть зафиксировано после процедуры автоматического перезапроса сработавшего ИП.

При использовании адресных автоматических ИП и получении сигнала «Неисправность» от одного или нескольких адресных автоматических ИП в помещении сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного адресного автоматического или ручного ИП.

При использовании безадресных автоматических ИП, подключенных в разные, но взаимозависимые линии связи одной ЗКПЗ, в случае наличия извещения о неисправности одной линии связи или нескольких из них сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного безадресного автоматического или ручного ИП.

4.1.3 Дежурный режим

При работе в дежурном режиме на ПСУ включены единичные одноцветные световые индикаторы зеленого цвета «Ввод 1 230 В» и «Ввод 2 230 В» (при наличии второго ввода электропитания) в режиме непрерывного свечения.

На панели оператора, в окне «Главная» отображается информация, представленная на рисунках 3.10 – 3.12.

Световая индикация, выводимая на панель оператора, и звуковая сигнализация при регистрации БС равнозначных событий формируется исходя из последовательной приоритетности «Пуск» («Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Устройства пука») – «Пожар 2» – «Пожар 1» – «Внимание» – «Неисправность» – другие события.

В режиме дежурном режиме работы БС единичные индикаторы «Неисправность», «Автоматика отключена», «Отключение», «Отключить звук», «Внимание», «Пожар», «Пуск», «Останов пуска» на ПСУ погашены, внутренний звуковой сигнализатор выключен, активна надпись: «Дежурный режим».

4.1.4 Режим «Успешный пуск», «Пуск не прошёл», «Аварийный пуск», «Пуск», «Сработал УП»

Режим работы ЗКПЗ «Успешный пуск», «Пуск не прошёл», «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» будет зафиксирован БС:

- в дежурном режиме работы ЗКПЗ, рисунок 4.1;
- в режиме «Автоматика отключена», рисунок 4.2;
- в режиме «Блокировка пуска», рисунок 4.3.

При фиксации БС любого из режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» на ПСУ будет включен обобщенный единичный

одноцветный световой индикатора красного цвета «Пуск» (в режиме непрерывного свечения), включение встроенной звуковой сигнализации в режиме «Пуск».

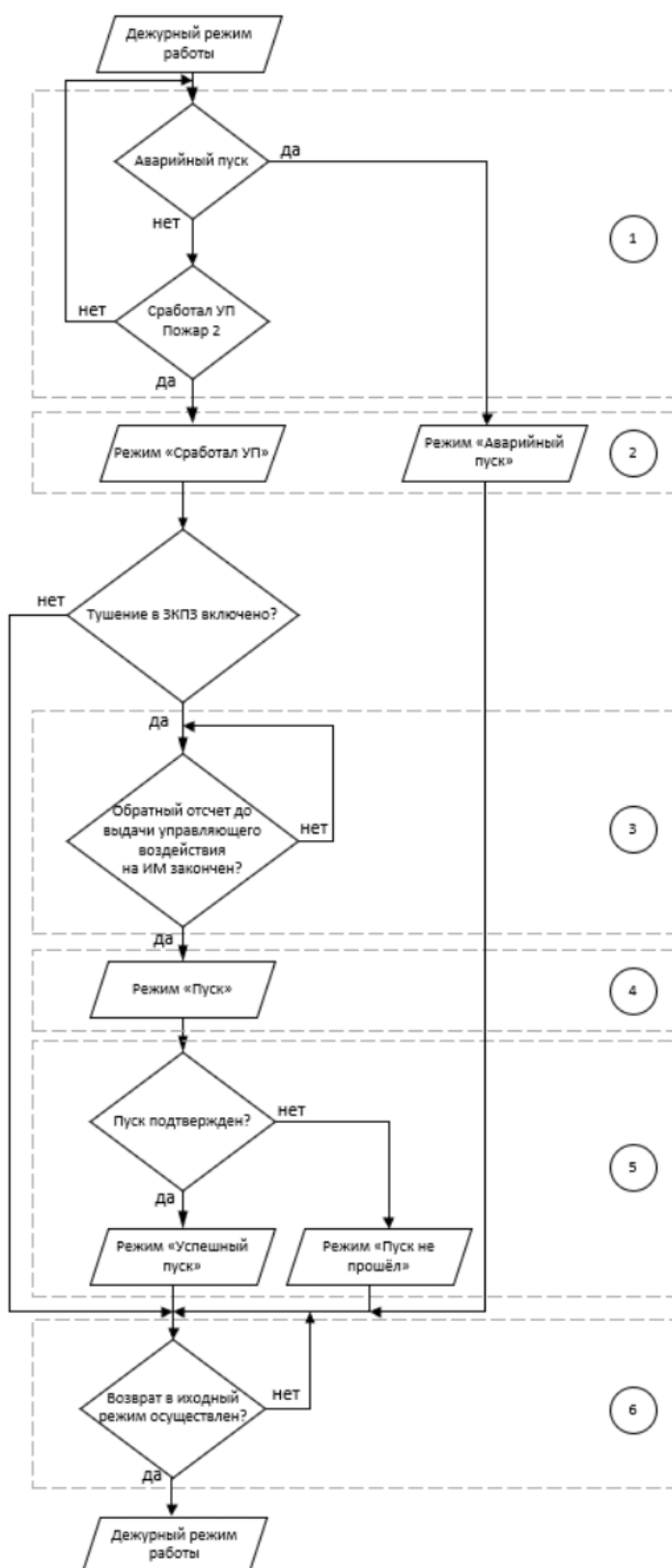
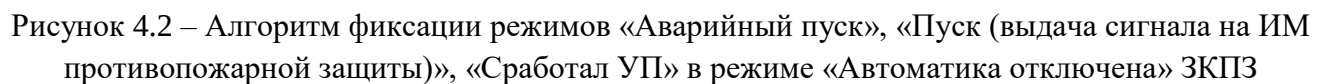


Рисунок 4.1 – Алгоритм фиксации режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» в дежурном режиме работы ЗКПЗ



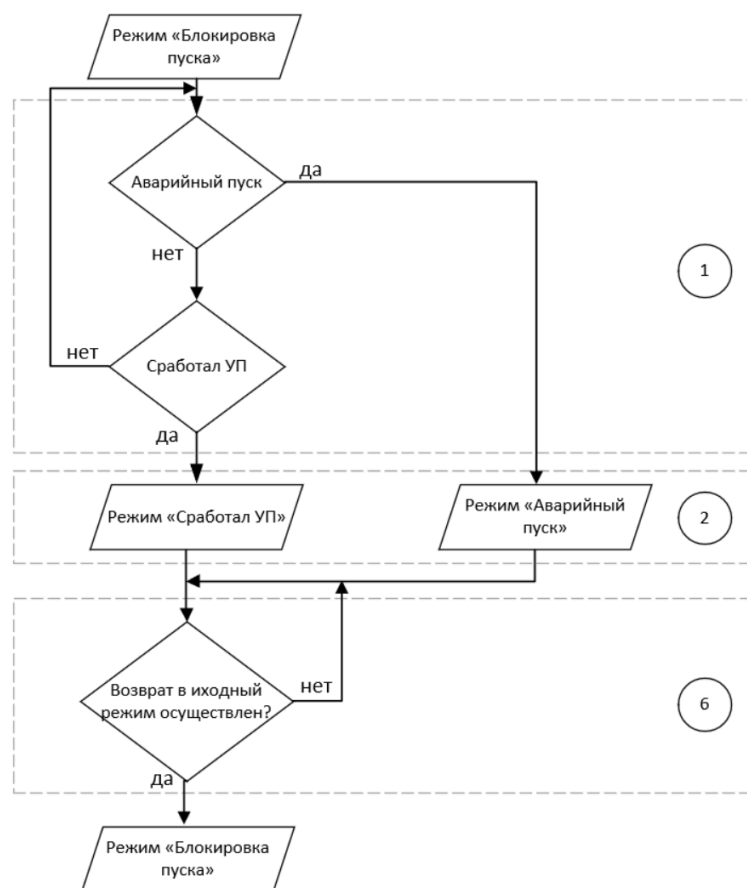


Рисунок 4.3 – Алгоритм фиксации режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» в режиме «Блокировка пуска» ЗКПЗ

Режим работы режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» можно разбить на следующие этапы:

1. Фиксация БС события «Пожар 2», «Сработал УП» или «Аварийный пуск», при этом:

- событие «Пожар 2» будет зафиксировано БС при срабатывании ИП либо АУ с соответствующим триггером, согласно выбранному алгоритму защиты в ЗКПЗ;
- событие «Сработал УП» будет зафиксировано БС при срабатывании УДП, АУ с соответствующим триггером либо активирован пуск с панели оператора;
- событие «Аварийный пуск» будет зафиксировано БС при срабатывании АУ с триггером «СДУ».

2. Переход БС в первичный режим работы.

3. На данном этапе производится обратный отсчет до выдачи управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты. Возможно выполнение следующих действий:

- остановить обратный отсчет, нажав кнопку «Останов пуска»;
- продолжить обратный отсчет – повторно нажать кнопку «Останов пуска»;
- выполнить досрочный пуск, не дожидаясь окончания времени обратного отсчета – нажать кнопку «Досрочный пуск»;
- сменить режим работы ЗКПЗ (с дежурного режима работы на режим «Автоматика отключена» и наоборот), выбрав из выпадающего списка советующий режим;
- перевести ЗКПЗ в режим «Блокировки пуска», тем самым запретить выдачу управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты.

4. На данном этапе происходит выдача управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты с регистрацией в советующем журнале активных и архивных сообщений. Начинается отсчет времени ожидания подтверждения выпуска ОТВ от противопожарной автоматики.

5. На данном этапе происходит ожидание подтверждения от пожарной автоматики о выпуске ОТВ. Если за установленное в настройках ЗКПЗ время было получено подтверждение о выпуске ОТВ от пожарной автоматики, то режим работы будет сменен на «Успешный пуск», противном случае – «Пуск не прошёл».

6. На данном этапе осуществляется выход из режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП». Для того что бы осуществить выход из режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» необходимо выполнить сброс АУ. После выполнения сброса и возврата АУ в исходный режим работы необходимо нажать кнопку «Завершить тушение» в соответствующей ЗКПЗ (кроме режима «Блокировка пуска»).

Если АУ в соответствующей ЗКПЗ не были возвращены в дежурный режим работы, то смена режима работы на исходный не произойдет.

Если АУ в соответствующей ЗКПЗ не были возвращены в дежурный режим работы и была нажата кнопка «Завершить тушение», то алгоритм фиксации режимов «Аварийный пуск», «Пуск (выдача сигнала на ИМ противопожарной защиты)», «Сработал УП» начнется заново.

4.1.5 Режим «Пожар»

4.1.5.1 Сигнализация «Внимание»

Возникновение события «Внимание» возможно:

- при достижении контролируемым адресным тепловым извещателем порога «внимание»;
- при срабатывании порога «внимание» у двухпороговой адресной метки;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

При фиксации события «Внимание» БС переходит в режим «Пожар» (сигнализация «Внимание»). При поступлении первого сигнала «Внимание» БС (БС находилась в «Дежурном режиме») переходит в режим «Пожар», сигнализация «Внимание», с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета «Внимание» (в режиме непрерывного свечения), а также включение встроенной звуковой сигнализации в режиме «Внимание».

Выход из режима «Пожар», сигнализация «Внимание» осуществляется после сброса (нажать кнопку «Сброс» на ПСУ) и возврата АУ в дежурный режим работы.

4.1.5.2 Сигнализация «Пожар 1»

Возникновение события «Пожар 1» возможно:

- при срабатывании одного автоматического извещателя в ЗКПЗ, согласно алгоритму защиты;
- при срабатывании порога «пожар» у двухпороговой адресной метки;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

При фиксации сигнала «Пожар 1» БС переходит в режим «Пожар» (сигнализация «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), а также включение встроенной звуковой сигнализации в режиме «Пожар 1».

При фиксации нескольких сигналов «Пожар 1» в одной или нескольких ЗКПЗ (согласно алгоритму защиты) БС переходит в режим «Сработал УП» (с фиксацией события «Пожар 2»), активируется звуковая сигнализация «Пуск» с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета «Пожар», «Пуск» (в режиме непрерывного свечения).

Выход из режима «Пожар», сигнализация «Пожар 1» осуществляется после сброса (нажать кнопку «Сброс» на ПСУ) и возврата АУ в дежурный режим работы.

4.1.5.3 Сигнализация «Пожар 2»

Возникновение события «Пожар 2» возможно:

- при срабатывании двух автоматического извещателя в одной или нескольких ЗКПЗ, согласно алгоритму защиты;
- при срабатывании порога «пожар» у двух двухпороговой адресных меток;
- при срабатывании одного ИПР;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

Дежурный режим работы ЗКПЗ

При фиксации сигнала «Пожар 2» БС переходит в режим «Сработал УП» с включением звуковой сигнализации «Пуск» и обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета «Пожар», «Пуск» (в режиме непрерывного свечения) с последующим переходом (после окончания обратного отсчета) в режим «Пуск» с автоматической выдачей управляющего воздействия на ИМ противопожарной защиты.

Режим «Автоматика отключена» или «Блокировка пуска» ЗКПЗ

При фиксации сигнала «Пожар 2» БС переходит в режим «Пожар» с включением звуковой сигнализации «Пожар» и обобщенного единичного одноцветного светового индикатора красного цвета «Пожар» (в режиме непрерывного свечения).

Выход из режима «Пожар», сигнализация «Пожар 2» осуществляется после сброса (нажать кнопку «Сброс» на ПСУ) и возврата АУ в дежурный режим работы.

4.1.6 Режим «Останов пуска»

Возникновение события «Останов пуска» возможно:

- при нажатии на кнопку «Останов пуска», в момент, когда соответствующая ЗКПЗ находится в режиме «Сработал УП»;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

При фиксации сигнала «Останов пуска» БС переходит в режим «Останов пуска» с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета «Останов пуска» (в режиме непрерывного свечения). Звуковая сигнализация находится в режиме «Пуск».

После возврата ЗКПЗ или АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.7 Режим «Автоматика отключена»

Возникновение события «Автоматика отключена» возможно:

- при переводе ЗКПЗ в ручной режим работы или в режим блокировки пуска;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

При фиксации сигнала «Автоматика отключена» БС переходит в режим «Автоматика отключена» с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета «Автоматика отключена» (в режиме непрерывного свечения).

После возврата ЗКПЗ или АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.8 Режим «Блокировка пуска»

Возникновение события «Блокировка пуска» возможно:

- при переводе ЗКПЗ в режим блокировки пуска;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером.

При фиксации сигнала «Блокировка пуска» БС переходит в режим «Блокировка пуска» с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета «Автоматика отключена» (в режиме непрерывного свечения).

После возврата ЗКПЗ или АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.9 Режим «Неисправность»

Возникновение события «Неисправность» возможно:

- неисправности контролируемых АУ (внутренняя неисправность датчика, обрыв или КЗ контролируемого входа или выхода);
- неисправности линий связи (обрыв или КЗ);
- потеря связи с ПЛК;
- неисправность вводов внешнего электропитания;
- при срабатывании АУ с соответствующим триггером;
- прочие неисправности;

При фиксации 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 включением встроенной звуковой сигнализации в режиме «Неисправность».

При пропадании электропитания на основном или резервом вводах электроснабжения («Ввод 1 230 В» и «Ввод 2 230 В») более чем на 6 секунд БС переходит в режим «Неисправность». В дополнение к уже описанной индикации режима «Неисправность» единичные одноцветные световые индикаторы зеленого цвета, расположенные на панели оператора, изменяют режим

работы с постоянного свечения на мигание с частотой 2 Гц (в течении 6 секунд) с последующим выключением.

Выход БС из режима «Неисправность» осуществляется автоматически после устранения неисправности.

4.1.10 Режим «Отключение»

Для проведения ремонта или обслуживания противопожарной защиты персонал с помощью органов управления, расположенных на панели оператора, можно воспользоваться режимом «Отключение».

Возникновение события «Отключение» возможно:

- при переводе АУ в режим «Отключено»;
- при переводе ЗКПЗ в режим «Отключено».

При фиксации сигнала «Отключение» БС переходит в режим «Отключение» с включением обобщенного единичного одноцветного светового индикатора желтого цвета «Отключение» (в режиме непрерывного свечения).

После выключение функции «Отключение» в АУ или ЗКПЗ БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.11 Режим «Тест»

Возникновение события «Тест» возможно:

- при включении в АУ функции «Аппаратный тест»;
- при проведении тестирования панели оператора и ПСУ (по нажатию кнопки «Тест» на ПСУ);

При фиксации сигнала «Тест» от АУ, ЗКПЗ в которой у была активирована функция «Аппаратный тест», будет переведена в режим «Тест».

При тестировании панели оператора и ПСУ (по нажатию кнопки «Тест» на ПСУ) БС переходит в режим «Тест» с включением всех световых единичных индикаторов в режиме непрерывного свечения и встроенной звуковой сигнализации в режиме «Тест» на время, указанное в настройках ПСУ (см. п.п. 0).

После прохождения тестирования панель оператора и ПСУ или возврата АУ в дежурный режим работы БС переходит в исходный режим автоматически.

4.1.12 Режим «Квитирование»

Возникновение события «Квитирование» возможно:

- при переводе АУ из состояний «Блокировано», «Отключение» или «Аппаратный тест» в дежурный режим работы, АУ осталось в активном состоянии («Сработал (пуск)», «Сработал УП», «Сработал (пожар 2)», «Сработал (пожар 2)», «Сработал (внимание)»).

При фиксации активного состояния у АУ («Сработал (пуск)», «Сработал УП», «Сработал (пожар 2)», «Сработал (пожар 2)», «Сработал (внимание)») в момент перехода из режимов «Блокировано», «Отключение» или «Аппаратный тест» в дежурный режим работы, ЗКПЗ в которой было зафиксировано данное событие будет переведено в режим «Квитирование».

Выход из режима квитирования осуществляется либо «Квитированием» активного состояния АУ (перевод БС в соответствующий («Сработал УП», «Пуск (выдача управляющего воздействия на ИМ пожарной автоматики)», «Пожар» (сигнализации «Внимание» «Пожар 1», «Пожар 2»)) путем нажатия кнопки «Квитировать» окон «Журнал архивных сообщений» или «Журнал активных сообщений «Квитировать», либо выполнение сброса АУ (возврат АУ в дежурный режим работы), нажав кнопку «Сброс» на ПСУ.

4.1.13 Режим «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2»

Возникновение события «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2» возможно:

- при срабатывании АУ с соответствующим триггером;

При фиксации сигнала «Загазованность, порог 1» или «Загазованность, порог 2» БС переходит в режим «Загазованность, порог 1» или «Загазованность, порог 2». ЗКПЗ в которой было зафиксировано данное событие будет переведено в режим «Загазованность, порог 1» или «Загазованность, порог 2».

После возврата АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.14 Режим «Повышенная готовность»

Возникновение события «Повышенная готовность» возможно:

- при срабатывании АУ с соответствующим триггером;

При фиксации сигнала «Повышенная готовность» БС переходит в режим «Повышенная готовность». ЗКПЗ в которой было зафиксировано данное событие будет переведено в режим «Повышенная готовность» с переводом уставок АУ на набор уставок режима повышенной готовности.

После возврата АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.15 Режим «Технологический ШС»

Возникновение события «Технологический ШС», «Тех. дискретный датчик» возможно:

- при срабатывании АУ с триггером «Технологический ШС» или триггером «Тех. дискретный датчик»;

При фиксации сигнала «Технологический ШС», «Тех. дискретный датчик» БС переходит в режим «Технологический ШС. ЗКПЗ в которой было зафиксировано данное событие будет переведено в режим «Технологический ШС».

После возврата АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

4.1.16 Режим «Высокая помехозащита»

Возникновение события «Высокая помехозащита» возможно:

- при срабатывании АУ с соответствующим триггером;

При фиксации сигнала «Высокая помехозащита» БС переходит в режим «Высокая помехозащита». ЗКПЗ в которой было зафиксировано данное событие будет переведено в режим «Высокая помехозащита» с переводом уставок АУ на набор уставок режима высокой помехозащиты.

После возврата АУ в дежурный режим работы БС автоматически переходит в исходный режим работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЩИЙ ВИД БАЗОВОЙ СТАНЦИИ ДПРО-WE-M1511

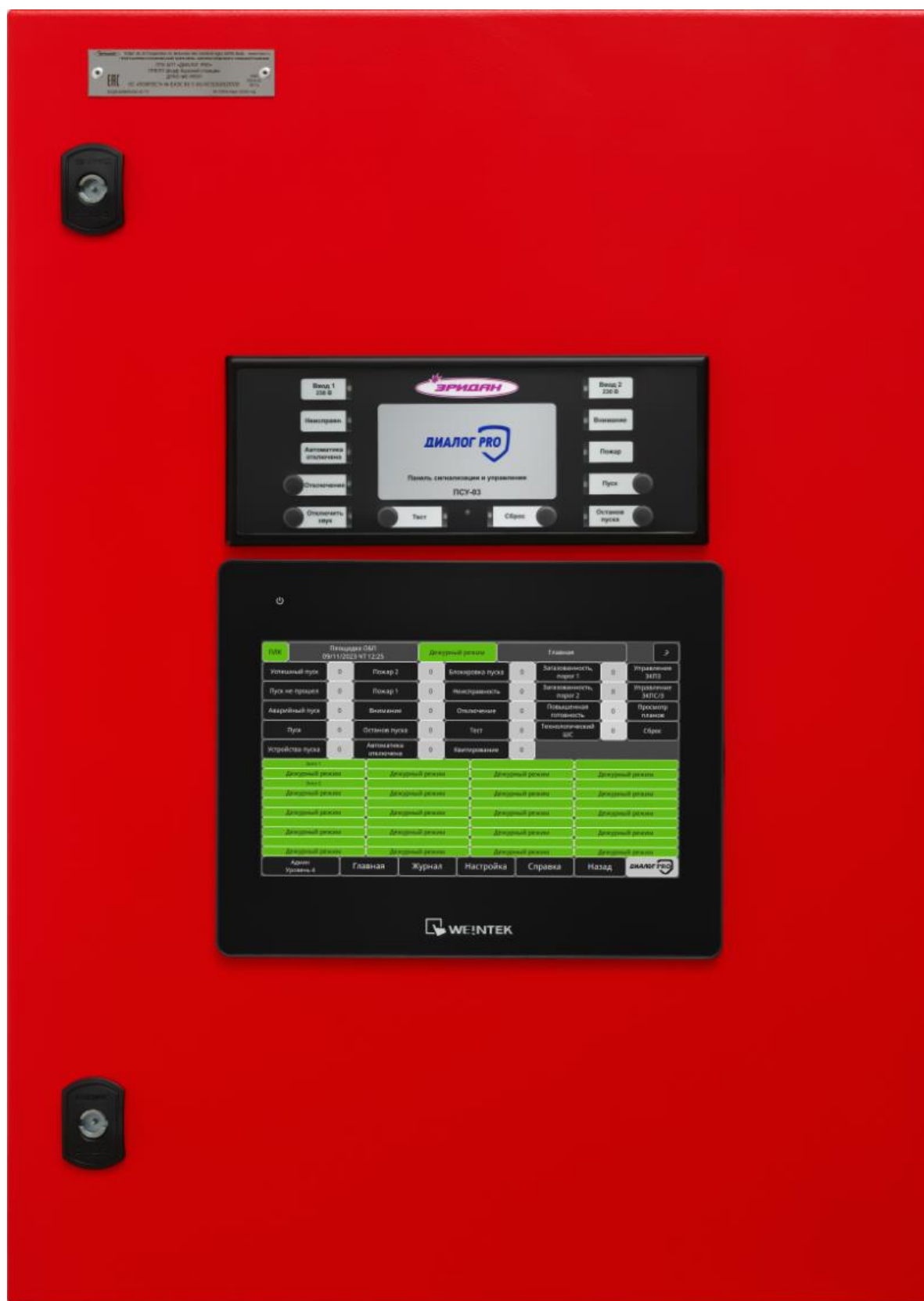


Рисунок Б.1 – Общий вид БС, исп. 1



Рисунок Б.2 – Общий вид БС, исп. 2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОСТОЯНИЯ АУ И ИХ ОПИСАНИЯ

В таблице Б.1 представлены возможные состояния АУ, отображаемые в форме "Состояние".

Таблица Б.1 – Состояния АУ

Состояние	Цвет фона	Описание
Не определено	Голубой	Состояние АУ не определено
Норма	Зеленый	АУ в дежурном режиме
Успешный пуск	Красный	В АУ поступил сигнал о подтверждении пуска
Пуск не прошёл	Красный	В АУ не поступил сигнал о подтверждении пуска
Аварийный пуск	Красный	Аварийный пуск устройств противопожарной защиты без формирования управляющего воздействия со стороны БС
Сработал (Пуск)	Красный	Сработало устройство пуска
Пуск тушения	Красный	Выдача сигнала на ИМ устройств пожарной защиты
Сработал (Внимание)	Красный	АУ сработало, БС будет переведена в режим «Внимание»
Сработал (пожар 1)	Красный	АУ сработало, БС будет переведена в режим «Пожар 1»
Сработал (пожар 2)	Красный	АУ сработало, БС будет переведена в режим «Пожар 2»
Неисправность	Желтый	АУ неисправно, БС будет переведена в режим «Неисправность»
Обрыв кольца АЛС	Желтый	Обрыв кольцевой топологии АЛС
Короткое замыкание АЛС	Желтый	В АЛС зафиксировано короткое замыкание
Обрыв и КЗ АЛС	Желтый	Зафиксирован обрыв и короткое замыкание в АЛС одновременно
Запыление, загрязнение	Желтый	Загрязнение датчика дыма
Неиспр. внешней цепи	Желтый	Зафиксирована неисправность внешней цепи адресной метки
Недостоверность	Розовый	Выход аналогового параметра за измеряемое значение
Дверь открыта	Желтый или голубой	—
Неиспр. в АСУ ТП	Желтый	Поступила информация от АСУ ТП о ее неисправности
Неиспр. ист. питания	Желтый	Источник питания БС неисправен
Ист. питания на батарее	Желтый	Питание БС происходит от АКБ
Больше 1 на адресе SS	Желтый	На адресе АУ System Sensor больше 1
Неверный тип SS	Желтый	Выбранный пользователем тип АУ System Sensor отличается от фактического

Состояние	Цвет фона	Описание
Неверный протокол связи	Желтый	В АМЛ установлено АУ с отличным от «Леонардо» протоколом
Неиспр. АЛС (Modbus RTU/TCP)	Желтый	Отсутствует связь с устройством по Modbus RTU или Modbus TCP, БС будет переведена в режим «Неисправность»
Нет связи (ошибка в MC-5(6))	Желтый	Нет связи с АУ, Timeout с MC-5 или MC-6 по протоколу Modbus RTU, БС будет переведена в режим «Неисправность»
Экран-инфо код ошибки 1 – 9	Желтый	Коды ошибок, передаваемые Экран-инфо-RGB-a-DPRO
Загазованность, порог 1	Желтый	Уровень концентрации газа в помещении достиг первого порогового значения
Загазованность, порог 2	Желтый	Уровень концентрации газа в помещении достиг первого второго значения
Неисправность АЛС	Желтый	Отсутствует связь с АУ по АЛС, БС будет переведена в режим «Неисправность»
Тест (внутр., указка, магнит и т.д.)	Желтый	АУ передает сигнал «Тест», спровоцированный внешним фактором (указка, магнитный ключ и т.д.), БС будет переведена в режим «Тест»
Тест «Норма»	Желтый	1. Включена функция аппаратного тестирования в АУ 2. АУ находится в дежурном режиме 3. БС воспринимает состояние дежурного режима АУ как тест состояния «Норма» 4. БС будет переведена в режим «Тест»
Тест «Сработал»	Желтый	1. Включена функция аппаратного тестирования в АУ 2. АУ находится в состоянии «Сработал» 3. БС воспринимает состояние АУ «Сработал» как тест состояния «Сработал» 4. В БС будет активна функция «Тест»
Устройство не выбрано	Голубой	Тип АУ из предлагаемого списка не выбран
Выход/реле включено	Голубой	Выход/реле оповещателя или любого другого выводного устройство включен
Устройство еще не готово	Голубой	АУ еще не готово, идет процесс инициализации памяти в АУ, заряд батарей и пр.
АУ не опрашивается	Голубой	В поле «Серийный номер» введен неверный серийный номер или он отсутствует
Загрузка	Голубой	Идет процесс загрузки АУ после подачи питания
Извещение	Голубой	Информационный сигнал
Заряд батарей ИП	Голубой	Заряд АКБ

Состояние	Цвет фона	Описание
две радиальных АЛС	Голубой	Режим работы АЛС – две радиальные линии
Стоп опроса, напр. в АЛС вкл.	Голубой	Режим работы АЛС – опрос АУ остановлен, напряжение в АЛС включено
Стоп опроса, напр. в АЛС выкл.	Голубой	Режим работы АЛС – опрос АУ остановлен, напряжение в АЛС отключено
Перезапрос	Голубой	Идет процедура сброса АУ с последующем перезапросом
Идет сброс	Голубой	Идет сброс АУ
Звук отключен	Голубой	Звук в БС отключен
Триггер не поддерживается	Голубой	Выбранный триггер не поддерживается этим АУ
Останов пуска	Желтый	Обратный отсчет до выдачи управляющего воздействия на ИМ пожарной автоматики приостановлен
Блокировка	Серый	Блокировка АУ включена
Зона отключена	Желтый	В ЗКПЗ активен режим работы «Отключение»
Отключено	Желтый	В АУ активна функция «Отключение»
Автоматика отключена	Желтый	ЗКПЗ находится в режиме работы «Автоматика отключена»
Сработал (Автоматика откл.)	Желтый	Сработало АУ, БС будет переведена в режим «Автоматика отключена»
Блокировка пуска	Желтый	ЗКПЗ находится в режиме работы «Блокировка пуска» или Сработало АУ, БС будет переведена в режим «Блокировка пуска»
Режим повышенной готовности	Оранжевый	Сработало АУ, БС будет переведена в режим «Повышенная готовность»
Режим высокой помехозащиты	Оранжевый	Сработало АУ, БС будет переведена в режим «Высокая помехозащита»
Сработал (тех. ШС)	Голубой	Сработало АУ с активным триггером «Сработал (тех. ШС)»
Внимание	Желтый	Сработало АУ с активным триггером «Тех. дискретный датчик», режим сигнализации «Внимание»
Авария	Красный	Сработало АУ с активным триггером «Тех. дискретный датчик», режим сигнализации «Внимание»
Требование квитирования	Желтый	Требуется «Квитирование» (требуется подтверждение перехода в тревожный («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание») режим работы). Данный режим будет активен, если после разблокировки или выхода их режимов «Отключение» или «Тест» АУ осталось в тревожном режиме («Пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание»)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ТРИГГЕРЫ И ТАКТИКИ РАБОТЫ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ БС

В.1 Триггеры входов

Триггеры входных устройств доступны для выбора только для устройств с дискретными входами, такими как адресная метка АМЗ-8, входы АМ-42/44, входы ПСУ-03. Для адресных извещателей выбор триггера недоступен. Выбор триггера определяет алгоритм интерпретирования полученного сигнала от дискретного входа.

При настройке входных устройств, поддерживающих выбор триггера, доступны дополнительные настройки входов:

- «Инверсия» – функция, позволяющая инвертировать читаемое состояние входа на противоположное. То есть, к примеру, сработавший вход, работающий по триггеру «Технологический ШС», при включенной функции «Инверсия», вместо состояния «Сработал (тех. ШС)» будет транслировать состояние «Норма» и наоборот – вместо состояния «Норма» - состояние «Сработал (тех. ШС)»;

- «Контроль цепи» – функция, включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей адресных меток.

Триггер «Неисправность» предназначен для подключения устройств и внешних цепей, при срабатывании которых, БС будет присвоено событие «Неисправность» выбранному ЗКПЗ в БС. Вход, работающий по данному триггеру, может быть использован для получения сигналов со смежных систем АСУТП, либо от дискретных датчиков состояния сопутствующих систем.

Триггер «Внимание» предназначен для подключения устройств и внешних цепей, при срабатывании которых, БС будет присвоено событие «Внимание» выбранной ЗКПЗ. Вход может быть использован для получения сигнала от уже существующих на объекте местных систем пожарной сигнализации.

Триггер «Пожар 1» предназначен для подключения устройств и внешних цепей, при срабатывании которых БС будет присвоено событие «Пожар 1» выбранной ЗКПЗ. Вход может быть использован для получения сигнала от уже существующих на объекте местных систем пожарной сигнализации.

Триггер «Пожар 2» предназначен для подключения устройств и внешних цепей, при срабатывании которых, БС будет присвоено событие «Пожар 2» выбранной ЗКПЗ. Вход может быть использован для получения сигнала от уже существующих на объекте местных систем пожарной сигнализации.

Триггер «Режим повышенной готовности» предназначен для получения сигналов от смежных систем (ПАЗ, АСУ ТП и т.д.) размещенных на объекте, сигнализирующих о наличии предаварийной ситуации на объекте. При получении данного сигнала, БС будет присвоен режим повышенной готовности выбранной ЗКПЗ, характеризующийся переключением работы АУ данной ЗКПЗ на работу по набору уставок режима повышенной готовности, с выдачей соответствующего сообщения на панель оператора.

Триггер «УДП» предназначен для получения сигналов дистанционного пуска от устройств, подключенных к БС посредством безадресных входов. Вход может быть использован при

построении системы пожаротушения на невзрывоопасной части объекта и использовании общепромышленных устройств дистанционного пуска.

Триггер «Технологический ШС» предназначен для подключения внешних цепей устройств, не требующих перевода смены режима работы БС, но требующих выведение сигнализации на панель оператора.

Триггер «Автоматические извещатели» предназначен для подключения ШС безадресной сигнализации через адресные метки АМС-44, различающих сработку одного и двух извещателей в одном ШС. Вход может быть использован для организации пожарной сигнализации на невзрывоопасных участках объекта, при использовании существующих безадресных извещателей одного типа.

Вход, работающий по триггеру «Автоматические извещатели» способен распознавать сигналы «Пожар 1» и «Пожар 2». Для корректной работы данного триггера, каждый безадресный извещатель комплектуется дополнительным резистором.

Триггер «Комбинированный ШС» предназначен для подключения безадресных автоматических извещателей различного типа (к примеру использование в одном безадресном ШС тепловых и дымовых извещателей одновременно), подключенных через адресные метки АМС-44, АМ-8, АМС-42, АМ-NO, АМ-NC и др. Вход может быть использован для организации пожарной сигнализации на невзрывоопасных участках объекта, при использовании существующих безадресных извещателей различного типа.

Вход, работающий по триггеру «Комбинированный ШС» не способен передавать сигнал «Пожар 2». Срабатывание данного триггера равнозначно сигналу «Пожар 1».

Триггер «Ручной ШС» предназначен для подключения ручных безадресных извещателей с использованием адресных меток АМС-44, АМ-8, АМС-42, АМ-NO, АМ-NC и др. Вход может быть использован для организации пожарной сигнализации на невзрывоопасных участках объекта, при использовании существующих безадресных ручных извещателей.

Вход, работающий по триггеру «Ручной ШС» не способен передавать сигнал «Пожар 1». Срабатывание данного триггера равнозначно сигналу «Пожар 2».

Триггер «КЦ двери» предназначен для подключения безадресных датчиков положения двери в защищаемое помещение. Для входа, работающего по данному триггеру возможны дополнительные настройки:

- «Активировать состояние «Автоматика отключена» при срабатывании» – данный параметр позволяет настроить алгоритм работы выхода с состоянием автоматического режима пожаротушения в ЗКПЗ, в которой установлено адресное устройство данного входа. При активации данного параметра, срабатывание входа будет приводить к отключению автоматического управления пожаротушением;

- «Отмена режима «Автоматика отключена» по команде оператора» – данный параметр настраивает алгоритм восстановления режима автоматического управления пожаротушения в ЗКПЗ, в которой установлено адресное устройство данного входа. При активации данной настройки, возврат в автоматический режим работы установки пожаротушения будет возможен только по команде пользователя, если же данная функция находится в неактивном состоянии – возврат в автоматический режим будет осуществлен после того, как вход, работающий по триггеру «КЦ двери», будет восстановлен;

– «Задержка автоматического включения автоматики после восстановления, сек.» – в поле настроек данного параметра может быть введена временная задержка в диапазоне от 0 до 999 секунд, которая будет производить обратный отсчет после восстановления входа и, в случае неактивной функции «Отмена режима «Автоматика отключена» по команде оператора», по истечению обратного отсчета автоматический режим управления установкой пожаротушения будет восстановлен;

Триггер «СДУ» предназначен для подключения датчиков контроля выпуска ОТВ.

Вход, работающий по триггеру «СДУ» контролирует факт выпуска ОТВ. При этом возможны следующие алгоритмы работы входа:

- срабатывание входа после формирования БС управляющего воздействия на запуск ИМ – формирует событие «Успешный пуск»;
- срабатывание входа без предварительного формирования БС управляющего воздействия на запуск ИМ – формирует событие «Аварийный пуск»;
- несрабатывание входа в течении указанного в настройках времени после формирования БС управляющего воздействия на запуск ИМ – формирует событие «Пуск не прошел»;

В случае отсутствия в зоне пожаротушения входа, работающего по триггеру «СДУ» (данная конфигурация применяется при построении системы на модульных установках пожаротушения, располагающихся непосредственно в зоне пожаротушения и не имеющих цепей контроля выпуска ОТВ), после формирования БС управляющего воздействия на запуск ИМ, не происходит формирование отдельных событий.

Триггер «Автоматика отключена» предназначен для подключения безадресных устройств, предназначенных для отключения автоматического режима работы установки пожаротушения в защищаемом помещении.

Триггер «Загазованность, порог 1» предназначен для получения сигналов от системы контроля загазованности, в случае необходимости управления ИМ, физически связанными с системой пожарной автоматики, но имеющей необходимость логического управления от системы контроля загазованности. Примером такого решения может являться применение системы дымоудаления с целью снижения концентрации горючих газов в ЗКПЗ.

Триггер «Загазованность, порог 2» предназначен для получения сигналов от системы контроля загазованности, в случае необходимости управления ИМ, физически связанными с системой пожарной автоматики, но имеющей необходимость логического управления от системы контроля загазованности. Примером такого решения может являться закрытие клапана подачи газа в столовой при втором пороге загазованности или по сигналу «Пожар».

Триггер «Останов пуска» предназначен для подключения безадресных устройств, предназначенных для останова обратного отсчета задержки до выдачи управляющего воздействия на запуск ИМ в защищаемом помещении.

Триггер «Блокировка пуска» предназначен для подключения безадресных устройств, предназначенных для блокировки выдачи управляющих воздействий на ИМ установки пожаротушения в защищаемом помещении.

Триггер «Наличие 230В Ввод» может быть назначен только входу ПСУ-03. Вход, работающий по данному триггеру предназначен для контроля первичного электропитания после АВР. Срабатывание данного входа сигнализирует о переходе БС на питание от АКБ.

Триггер «230В Ввод 1 включен» может быть назначен только входу ПСУ-03. Вход, работающий по данному триггеру предназначен для контроля наличия вводного напряжения на основной линии до АВР.

Триггер «230В Ввод 2 включен» может быть назначен только входу ПСУ-03. Вход, работающий по данному триггеру предназначен для контроля наличия вводного напряжения по резервной линии до АВР.

Триггер «Тех. дискретный датчик» предназначен для получения сигналов от технологических дискретных датчиков в случае, если необходимо сигнализировать на панель оператора о сработавшем в режиме «Внимание» или «Авария» технологическом дискретном датчике.

Триггер «Режим высокой помехозащиты» предназначен для получения сигналов от АУ и смежных систем (ПАЗ, АСУ ТП и т.д.) размещенных на объекте, сигнализирующих о наличии ситуации на объекте, в период действия которой необходимо уменьшить чувствительность АУ к обнаружению пожара. При получении данного сигнала, БС будет присвоен режим высокой помехозащиты выбранной ЗКПЗ, характеризующийся переключением работы АУ данной ЗКПЗ на работу по набору уставок режима высокой помехозащиты, с выдачей соответствующего сообщения на панель оператора.

Триггер «Весовое устройство ПТ» предназначен для получения сигналов от весового устройства пожаротушения (ПТ). Алгоритм работы данного триггера следующий:

Обнаружено событие «Пуск» в ЗКПЗ – состояние АУ будет переведено в «Пуск подтвержден»;

Обнаружено событие «Пуск» и «Пуск не прошел» в ЗКПЗ – состояние АУ будет переведено в «Аварийный пуск»;

Если события «Пуск» и/или «Пуск не прошел» в ЗКПЗ не были обнаружены и при это АУ активно с жанным триггером, то состояние АУ будет переведено в «Неисправность».

Триггер «Внимание + Реж. повыш. помехоз.» предназначен для получения сигналов от АУ и смежных систем (ПАЗ, АСУ ТП и т.д.) размещенных на объекте, сигнализирующих о наличии ситуации на объекте, в период действия которой необходимо уменьшить чувствительность АУ к обнаружению пожара и при этом присвоить БС состояние «Внимание».

Триггер «Задвижка открыта» предназначен для получения сигналов от концевых выключателей положения «Открыт».

Триггер «Задвижка закрыта» предназначен для получения сигналов от концевых выключателей положения «Закрыт».

Взаимодействия между триггерами «Задвижка открыта» и «Задвижка закрыта», на примере двух концевых выключателей, описано в таблице В.1.

Таблица В.1 – Взаимодействие между триггерами «Задвижка открыта» и «задвижка закрыта»

Концевой выключатель 1 открыт	Концевой выключатель 2 закрыт	Состояние ЗКПЗ
Нет	Нет	Автоматика отключена
Нет	Есть	Автоматика отключена

Есть	Нет	Автоматика включена
Есть	Есть	Неисправность/Автоматика отключена

В.2 Тактики работы выходов

Тактика работы выхода применяется для всех устройств, являющихся выходами системы «Диалог PRO». К таким устройствам в равной мере относятся световые, звуковые, комбинированные оповещатели, релейные выходы различного типа. Тактика работы определяет алгоритм инициирования выхода и условия его активации.

При настройке выходов, для всех выходов доступны настройки:

- «Инверсия» – функция, позволяющая инвертировать состояние выхода. Инвертируется исходное состояние и, как следствие, активное состояние выхода. К примеру, выход, работающий по тактике «Неисправность» без включения функции инверсии, в исходном состоянии будет выключенным, а при возникновении события «Неисправность» в связанных ЗКПЗ – включится. При активации функции инверсии этот же выход в исходном состоянии будет включен, а при возникновении события «Неисправность» в связанных ЗКПЗ – выключится;

- «Отключение оповещения из ЗКПЗ» – включением или отключением данной функции управляется алгоритм управления включенным по тревоге выходом по команде оператора. К примеру, выход с включенной данной функцией может быть использован для звукового оповещения оператора о событии «Пожар» и может быть отключен по команде оператора, без сброса состояния работавшей ЗКПЗ;

- «Время задержки включения выхода, сек.» – в поле настройки данной функции вводится время требуемой задержки перед активацией выхода по выбранной тактике;

- «Период импульса (если – 0, то период не анализируется), сек.» – в поле настройки данной функции вводится время длительности импульса управления выходом в случае необходимости его работы в импульсном режиме. При этом, период импульсов длительностью менее 2 секунд могут работать некорректно, поэтому рекомендуется использование периодов импульсов длительностью более 2 секунд;

- «Время работы выхода (если = 0, то выход работает постоянно), сек.» – в поле настройки данной функции вводится общее время работы выхода. При вводе в данное поле уставки отличной от 0, выход будет активирован при возникновении первого события, предполагаемого выбранной тактикой, в связанной ЗКПЗ и будет работать в течении всего заданного времени или до устранения события по выбранной тактике, если это событие наступит раньше, чем закончится отсчет времени работы выхода.

Для выходов адресных меток, таких как AMR-4, АМС-42/44 доступна настройка:

- «Контроль цепи» – функция, включением либо отключением которой настраивается получение событий о неисправности внешних цепей адресных меток.

Тактика работы «Неисправность» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Неисправность» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Внимание» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Внимание» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пожар 1» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Пожар 1» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пожар 2» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Пожар 2» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Внимание» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Внимание» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пожар (Пожар 1, Пожар 2)» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Пожар 1» или «Пожар 2» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пуск» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Пуск» (БС зафиксировано событие о сработавшем УП) в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику можно использовать для передачи сигнала смежным системам о скором пуске пожаротушения для возможности корректной остановки технологического процесса.

Тактика работы «Пусковая цепь» подразумевает включение выхода, при выдаче управляющего воздействия на ИМ в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Аварийный пуск» подразумевает включение выхода, при возникновении события «Аварийный пуск» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. «Аварийный пуск» это пуск ОТВ без формирования БС управляющего воздействия на ИМ в ЗКПЗ.

Тактика работы «Резервная пусковая цепь» подразумевает включение выхода, при выдаче управляющего воздействия на ИМ в ЗКПЗ и фиксации сигнала «Пуск не прошёл» в этой же ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Резервная пусковая цепь» подразумевает включение выхода, при выдаче управляющего воздействия на ИМ или фиксации сигнала «Аварийный пуск» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно использовать для оповещения персонала о наличии ОТВ в защищаемом помещении.

Тактика работы «Уходи» подразумевает включение выхода, при фиксации сигнала от в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно использовать для оповещения персонала о скором пуске ОТВ в защищаемом помещении.

Тактика работы «Автоматика отключена» подразумевает включение выхода, при отключении автоматического режима работы в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Тревога (любой «Пуск», «Пожар»))» подразумевает включение выхода, при фиксировании тревожного события («Сработал УП», «Пуск», «Аварийный пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание») в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Тревога (любой «Пуск», «Пожар»))» подразумевает включение выхода, при фиксировании тревожного события («Сработал УП», «Пуск», «Аварийный пуск», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание») в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Технологический ШС» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Технологический ШС» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Отключение» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Отключение» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пожар/Не входи» подразумевает включение выхода, при фиксации события «Пожар» («Пожар 1» или «Пожар 2») и выдаче управляющего воздействия на ИМ пожаротушения или фиксировании события «Аварийный пуск» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику работы целесообразно применять для оповещения персонала о наличии пожара или пуска ОТВ в защищаемой зоне.

Тактика работы «Пожар/Не входи» подразумевает включение выхода, при фиксации события срабатывания УП и фиксации события «Пожар» («Пожар 1» или «Пожар 2») в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику работы целесообразно применять для оповещения персонала о пожаре и организации эвакуации персонала из защищаемой зоне.

Тактика работы «Пожар/Автоматика отключена» подразумевает включение выхода, при событиях «Пожар» («Пожар 1» или «Пожар 2») и отключенном автоматическом режиме работы в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику работы целесообразно применять для оповещения персонала о пожаре и об отключенном автоматическом режиме работы пожарной автоматики в ЗКПЗ.

Тактика работы «Режим повышенной готовности/Автоматика отключена» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Повышенная готовность» и отключенном автоматическом режиме работы в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Режим повышенной готовности» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Повышенная готовность» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Противодымная вентиляция» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Пожар» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях,

логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно применять для управления противодымной вентиляцией защищаемой зоны.

Тактика работы «Противодымная вентиляция» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Пожар» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно применять для управления противодымной вентиляцией защищаемой зоны.

Тактика работы «Загазованность, порог 1» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Загазованность, порог 1» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно применять для управления системой дымоудаления с целью снижения концентрации горючих газов в ЗКПЗ.

Тактика работы «Загазованность, порог 2» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Загазованность, порог 2» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом. Данную тактику целесообразно применять для управления системой дымоудаления с целью снижения концентрации горючих газов в ЗКПЗ.

Тактика работы «Режим высокой помехозащиты» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Высокая помехозащита» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Переключ. осн./рез. МС-5 АЛС 1/2/3» подразумевает включение выхода при переключении между основным и резервным МС-5 в АЛС 1/2/3 соответственно.

Тактика работы «Внимание + Реж. выс. помехоз.» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Внимание» и «Высокая помехозащита» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Успешный пуск» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Успешный пуск» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Пуск не прошел» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Пуск не прошел» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Выпуск ГОТВ» подразумевает включение выхода, при фиксировании события «Успешный пуск» или «Аварийный пуск» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.

Тактика работы «Норма» подразумевает включение выхода, при отсутствии событий «Успешный пуск», «Пуск не прошел», «Аварийный пуск», «Пуск», «Сработал УП», «Пожар 2», «Пожар 1», «Внимание», «Останов пуска», «Автоматика отключена», «Блокировка пуска», «Неисправность», «Отключение», «Тест», «Квитирование», «Загазованность, порог 1», «Загазованность, порог 2», «Повышенная готовность», «Высокая помехозащита» в ЗКПЗ текущей базовой станции или сетевых базовых станциях, логически связанных с данным выходом.