



СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ИСО 9001



Комбинированная система передачи извещений «Эгида»

Руководство по эксплуатации

АЦДР.425688.011 РЭ ред. от 05.04.2018

ЗАО НВП «БОЛИД»

2018г.

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	7
1.1	Назначение КСПИ «Эгида»	7
1.2	Состав системы	7
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
2.1	Общие характеристики системы	9
2.2	. Состав ППО Эгида, характеристики, комплект поставки.....	10
2.2.1	Общие функциональные возможности ППО Эгида	10
2.2.2	Технические характеристики ППО Эгида	11
2.2.3	Комплект поставки ППО Эгида.....	14
2.2.4	Технические характеристики GSM модема iRZ TG21A	15
2.2.5	Технические характеристики коммутатора Ethernet-SW8	16
2.2.6	Технические характеристики преобразователя интерфейсов USB- RS485	17
2.2.7	Технические характеристики приёмного модуля УОП-3 GSM.....	18
2.2.8	Внешние приёмные модули, подключаемые к ППО Эгида	19
2.2.8.1	Технические характеристики базовой станции «БазАльт-8016».....	19
2.2.8.2	Технические характеристики базовой станции «RS-202BSm» и приёмников «RS-201RD», «RS-202R20»	21
2.3	Приборы объектовые оконечные в составе КСПИ Эгида. Характеристики приборов.....	24
2.3.1	ПОО УО-4С. Характеристики прибора.....	24
2.3.2	ПОО С2000-PGE. Характеристики прибора.....	26
2.3.3	Устройство объектовое оконечное передатчик-коммуникатор БазАльт-550. Характеристики передатчика	28
2.3.4	Устройство объектовое оконечное передатчик-коммуникатор RS-201TD-RR. Характеристики передатчика	30
2.3.5	Устройство объектовое оконечное передатчик-коммуникатор RS-202TD (RS-202TD-RR) . Характеристики передатчика	32
2.3.6	Совместимость ПОО и приёмных модулей в КСПИ Эгида.....	33
3	УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ КСПИ ЭГИДА	34
3.1	Установка и подключение ППО Эгида	34
3.1.1	Меры безопасности.....	34
3.1.2	Конструкция корпуса ППО Эгида.....	34
3.1.3	Порядок установки и подключения ППО Эгида.....	36
3.1.4	Настройка приёмного модуля УОП-3 GSM и GSM модема iRZ TG21.A.....	40
3.2	Установка и настройка внешних приёмных модулей.	41
3.2.1	Установка и настройка базовой станции «БазАльт-8016», «RS-202BSm», выносных приёмников «RS-201RD», «RS-201R», «RS-201R20», «RS-201RS»	41
3.3	Установка и настройка объектовых оконечных устройств	42
3.3.1	Установка и настройка ПОО УО-4С	42
3.3.2	Установка и настройка ПОО С2000-PGE	45
3.3.3	Установка и настройка передатчиков, передатчиков-коммуникаторов и других объектовых приборов серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт».....	48
4	КОНФИГУРИРОВАНИЕ КСПИ ЭГИДА.....	50
4.1	Конфигурирование ПОО на объектах охраны	50

4.1.1	Конфигурирование ПОО УО-4С для АПС ИСО «Орион».....	50
4.1.2	Конфигурирование ПОО С2000-PGE.....	54
4.1.3	Конфигурирование передатчиков-коммуникаторов «БазАльт-550», «RS-201TD-RR», «RS-201TD-RR» и других объектовых приборов компании «Альтоника»	56
4.2	Конфигурирование ППО Эгида	57
4.2.1	Включение питания прибора и экрана ППО	57
4.2.2	Основные элементы индикации на экране ППО Эгида.....	58
4.2.3	Создание структуры оборудования при использовании канала связи GSM	59
4.2.3.1	Создание ППКП ИСО «Орион», зон, и разделов при использовании ПОО УО-4С.....	60
4.2.3.1.1	Создание и настройка канала связи с ПОО УО-4С при использовании GPRS	69
4.2.3.1.2	Создание и настройка канала связи с УО-4С при использовании GSM SMS	73
4.2.3.1.3	Создание и настройка канала связи с УО-4С при использовании GSM Contact ID.....	77
4.2.3.2	Создание ППКП ИСО «Орион», зон, реле и разделов при использовании ПОО С2000-PGE.....	81
4.2.3.2.1	Создание и настройка канала связи С2000-PGE при использовании GPRS	84
4.2.3.2.2	Создание и настройка канала связи С2000-PGE при использовании GSM SMS	87
4.2.3.2.3	Создание и настройка канала связи С2000-PGE при использовании GSM CSD	89
4.2.4	Создание структуры оборудования при использовании проводных каналов связи	90
4.2.4.1	Создание и настройка конфигурации оборудования при использовании С2000-PGE	90
4.2.5	Создание структуры оборудования при использовании радиоканала	92
4.2.5.1	Создание и настройка конфигурации оборудования при использовании радиоканального оборудования «БазАльт», «Lonta-Optima», «Lonta-202»	92
4.2.6	Создание структуры охраняемых объектов.....	100
4.2.6.1	Объект охраны. Основные свойства.....	100
4.2.6.2	Раздел охраны объекта Привязка аппаратных разделов к логическим	102
4.2.6.3	Создание зон состояния прибора, привязка приборов и каналов связи	110
4.2.6.3.1	Создание зон состояния радиоканальных приборов Альтоники	115
4.2.6.3.2	Зона состояния МИП-12 ППО Эгида	117
4.2.7	Настройка ППО Эгида для управления объектами охраны	118
4.2.7.1	Настройка оборудования при управлении по GSM	119
4.2.7.1.1	Настройка оборудования при управлении объектами через ПОО УО-4С.....	119
4.2.7.1.2	Настройка оборудования при управлении объектами через ПОО С2000-PGE.....	122
5	ЭКСПЛУАТАЦИЯ КСПИ ЭГИДА.....	124
5.1	Основные состояния световых и звуковых индикаторов ППО Эгида	124
5.2	Приём и отображение извещений Пожар, Внимание и др. на экране ППО	128
5.2.1	Отображение событий и состояний в «Списке объектов» и «Сетке объектов»	128
5.2.2	Отображение событий в «Протоколе событий» экрана ППО.....	132
5.2.3	Отображение событий в «Списке тревог».....	134
5.2.4	«Окно сообщений о тревоге», отображение входящих оповещений	137
5.2.5	Отображение состояний приборов, зон и разделов на «Плане объекта».....	138
5.2.6	«Карточке объекта», расширенное представление данных об объекте	139
5.2.7	Управление объектами пожарной охраны в модуле поиска объектов.....	141
5.3	Включение режима тестирования индикаторов ППО Эгида	143
5.4	Техническое обслуживание ППО Эгида.....	144
5.4.1	Общие сведения	144
5.4.2	Проверка работоспособности изделия	144
5.4.3	Индикаторы аварийных состояний питания ППО Эгида.....	145
6	ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ КСПИ ЭГИДА.....	149

7	ХРАНЕНИЕ.....	149
8	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	149
9	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	150
10	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.....	150
11	СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ	150
12	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	151
12.1	Приложение 1. Таблицы основных состояний приборов, разделов, зон и реле	151
12.2	Приложение 2. Схема подключения интерфейсов RS485/RS232 к ППО Эгида	155
12.3	Приложение 3. Схема подключения ППО Эгида	156
12.4	Приложение 4. Габаритные и установочные размеры ППО Эгида	157

Используемые термины и сокращения

Охраняемый объект (ОО или просто Объект) – полная совокупность контролируемых логических зон, разделов, зон состояния, определенная в договоре на пожарную охрану с юридическим или физическим лицом. В ППО Эгида под объектом пожарной охраны может пониматься объект или часть территории любой сложности.

План – графическое изображение плана охраняемого объекта, территории с расположенными на нём логическими разделами, зонами, реле, зонами состояния приборов. План отображается в рабочем месте оператора с индикацией состояния всех вынесенных на него элементов.

Абонентский номер – произвольное пятизначное число, взаимно-однозначно связанное с охраняемым объектом.

Пароль – пароль оператора или администратора для запуска конфигуратора БД или менеджера конфигурации. По умолчанию администратор (Иванов Иван Иванович) имеет пароль 123456.

Абонент (хозорган) – пользователь услугами централизованной пожарной охраны, который в соответствии с назначенным ему уровнем доступа осуществляет локальное или удалённое управление охраняемых объектов (зон и разделов). В качестве абонентов могут выступать как физические лица (владельцы квартир, или квартиросъёмщики, например), так и юридические лица (управляющий персонал, сотрудники частных пожарных подразделений и т.д.)

Уровень доступа – это набор временных ограничений и полномочий, определяющих права абонентов на управление привязанных к ним (абонентам) охраняемых объектов. Один и тот же уровень доступа может назначаться нескольким абонентам, но у каждого объекта пожарной охраны свой уровень доступа.

Графики пожарной **охраны** - это интервал времени, в течение которого сотрудники ППО осуществляют мониторинг и удалённое управление объектами пожарной охраны.

АБ – аккумуляторная батарея

АРМ – автоматизированное рабочее место

КСПИ – комбинированная система передачи извещений

РСПИ – радиоканальная система передачи извещений

ОО – охраняемый объект

ОП – основное электропитание

ПК – персональный компьютер

ППКП – прибор приёмно-контрольный пожарный

ППО – прибор пультовой оконечный

ПОО – прибор объектовый оконечный

ПМ – приёмный модуль

ПЦН - пульт централизованного наблюдения

РП – резервное электропитание

РР – радиоретранслятор

Графический модуль – виртуальный графический элемент отображения текстовой и(или) символьной информации (СОТИ) на экране ППО

1 Общие сведения

1.1 Назначение КСПИ «Эгида»

Комбинированная система передачи извещений «Эгида» (далее - КСПИ «Эгида») предназначена для организации централизованных систем пожарного мониторинга и управления объектов в масштабе предприятия, района, города, региона.

КСПИ «Эгида» имеет несколько каналов связи с объектами: сеть GSM, локальная компьютерная сеть, интернет и радиоканал.

1.2 Состав системы



Рисунок 1 Состав КСПИ Эгида

КСПИ «Эгида» состоит из следующих компонентов:

- Прибор пультной оконечный ППО СПИ «Эгида» с приемным модулем УОП-3 GSM
- Прибор объектовый оконечный (ПОО) с передачей по GSM: УО-4С,
- Прибор объектовый оконечный (ПОО) с передачей по GSM и Ethernet: С2000-PGE,

Прибор пультной оконечный системы передачи извещения «Эгида» (далее - ППО Эгида) предназначен для получения, обработки и отображения извещений о пожаре, неисправностях, запуске систем автоматического пуска и речевого оповещения, а также информационного обеспечения действий персонала центра мониторинга при обработке тревожных извещений, неисправностей и служебной информации. ППО Эгида работает совместно с приборами оконечными объектовыми УО-4С и С2000-PGE по каналам связи GSM/GPRS, с прибором С2000-PGE по локальной сети, с приборами компании «Альтоника» по радиоканалу.

К прибору объектовому оконечному УО-4С есть возможность подключения стороннего пожарного оборудования через релейные выходы. Сторонние ППКП и контрольные панели могут подключаться к входам УО-4С для осуществления косвенного контроля состояния зон и передачи обобщённого сигнала «Пожар» на ППО Эгида. Входы УО-4С также контролируются на обрыв и КЗ.

КСПИ «Эгида» поддерживает работу с радиоканальными приборами компании «Альтоника»

серии «БазАльт»:

- Приборы объектовые оконечные: БазАльт – 4071, БазАльт – 4321, БазАльт – 4072, БазАльт – 4322, БазАльт – 120, приборы приемно - контрольные охранно - пожарные: БазАльт – 250, БазАльт – 280, БазАльт – 281, БазАльт – 151, БазАльт – 251, БазАльт – 282, БазАльт – 252, блоки индикации: БазАльт – 607, БазАльт – 632, приемопередатчики - коммуникаторы: БазАльт – 550, БазАльт – 510.

Серии «Lonta Optima»:

- Концентратор RS-201TDM, передатчик коммуникатор РифСтринг RS-201TC, передатчик коммуникатор РифСтринг RS-201TD-RR, объектовый передатчик RS-201TF-RR, объектовые приборы Риф Стринг RS-201TP, RS-201TP8, ППКОП Риф-ОП5 с передатчиком RS-201TDM, ППКОП Риф-ОП5 с передатчиком RS-201TDM и РИФ-ОП8 с передатчиком RS-201TDM, установочный комплект приёмного оборудования УК RS-201Bsm, ретранслятор Риф стринг-201, блок выносной индикации RS-201R201BVL, приёмник Риф Стринг-201R, приёмник групповой Риф Стринг RS-201R20, выносной приёмник для ПЦН Риф Стринг RS-201RD, ПЦН РифСтринг RS-201PN, приёмник одноканальный Lonta Optima RS-201RS.

Серии «Lonta-202»:

- Концентратор RS-202TDM, передатчик коммуникатор РифСтринг RS-202TC, передатчик коммуникатор РифСтринг RS-202TD-RR, объектовый передатчик RS-202TF-RR, объектовые приборы Риф Стринг RS-202TP, RS-202TP8, ППКОП Риф-ОП5 с передатчиком RS-201TDM, охранный передатчик-концентратор Лонта RS-202TX8, объектовый прибор Риф Стринг RS-202TX8N, ППКОП Риф-ОП5 с передатчиком RS-202TDM и РИФ-ОП8 с передатчиком RS-202TDM, установочный комплект приёмного оборудования УК RS-202Bsm, комплект ретранслятора RS-202RET, блок выносной индикации РИФ-ОП-БВИ.

Подробные технические характеристики приборов описаны в руководствах на устройства, представленные на сайте компании: <http://www.altonika-sb.ru/index.php/fields/safety/1524-bazalt>, <http://www.altonika-sb.ru/index.php/fields/safety/703-lonta-202>, <http://www.altonika-sb.ru/index.php/fields/safety/704-lonta-optima>.

Приборы серии «БазАльт», «Lonta-202», «Lonta Optima» имеют сертификаты соответствия ФЗ-123 №С-RU.ПБ25.В.03055 от 10.04.2015-09.04.2020г. Копии документов представлены на сайте производителя: http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/Sertificat_sootvetstviya_Lonta_201_202_2015.pdf и <http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/Сертификат%20Базальт.pdf>.

В качестве прибора объектового оконечного (ПОО) к которому подключаются ППКП «ИСО Орион», выступают приёмопередатчик-коммуникатор «БазАльт-550» из серии «БазАльт», передатчик коммуникатор «RS-201TD-RR» из серии «Lonta-Optima» и «RS-202TD-RR» из серии «Lonta-202». Приёмопередатчики-коммуникаторы «БазАльт-550» (далее – БазАльт-550) , RS-202TD-RR и RS-201TD-RR входят в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации серии «БазАльт» «Lonta-Optima» «Lonta-202» и предназначены для подключения различного пожарного оборудования, включая ПКУ С2000М для передачи извещений по радиоканалу от приборов ИСО «Орион».

В качестве внешнего приёмного модуля ППО Эгида могут выступать: базовая станция «БазАльт-8016», выносной приёмник «RS-201RD» вместе с пультом централизованного наблюдения «RS201-PN», базовая станция «RS-202BSm» вместе с пультом централизованного наблюдения «RS202-PN» Базовые станции и выносные приёмники предназначены для удалённого сбора информации от объектового оборудования системы и передачи информации на ППО Эгида. Базовая станция «БазАльт-8016» поддерживает передачу управляющих команд от ППО Эгида на объектовое оборудование серии «БазАльт».

Таблица 1 Состав КСПИ Эгида

Объектовые и пультовые устройства в составе КСПИ Эгида	Приборы и модули
ПОО КСПИ Эгида производства компании «Болид»	УО-4С исп.02, С2000-PGE (в составе КСПИ «Эгида» рассматриваются как модули модульно-блочного устройства состоящего из «Пульта контроля и управления охранно-пожарного С2000М», «Блока сигнально-пускового «С2000-СП1», прибора объектового оконечного УО-4С или С2000-PGE)
ПОО производителей сторонних	БазАльт-550, RS-201TD-RR, RS-202TD-RR и другие объектовые приборы серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «Lonta-Optima»
ППО КСПИ Эгида производства компании «Болид»	ППО СПИ Эгида с приёмным модулем УОП-3 GSM
ППО производителей сторонних	Базовая станция БазАльт-8016 (подключается по USB к ППО Эгида), выносной приёмник «RS-201RD» и пульт «RS-201PN» (подключается по RS232 к ППО Эгида), базовая станция «RS-202RD» и пульт «RS-202PN» (подключается по RS232 к ППО Эгида)

2 Технические характеристики

2.1 Общие характеристики системы

КСПИ «Эгида» обладает следующими параметрами:

- До 10 тыс. различных ПОО может взаимодействовать с одним ППО Эгида.

- Передача от ПОО на ППО тревожных извещений о пожаре, неисправностях, регистрируемых ППКП и иными средствами пожарной автоматики объекта.
- Контроль неисправности линий связи между оборудованием объекта и ПОО.
- Контроль наличия связи со всеми элементами системы.
- Криптографическое закрытие передаваемой информации.
- Передача извещений от ПОО на ППО по резервному маршруту.
- Время задержки поступления и отображения извещения о пожаре и/или неисправности технических средств пожарной автоматики от ПОО на ППО - не более 20 с.
- Приоритетная передача и регистрация извещения о пожаре по отношению к другим сигналам.

2.2 . Состав ППО Эгида, характеристики, комплект поставки.

2.2.1 Общие функциональные возможности ППО Эгида

ППО Эгида выполняет следующие функции:

- Обеспечивает приём, расшифровку и отображение сигналов «ВНИМАНИЕ», «ПОЖАР-1», «ПОЖАР-2», «ПУСК», «ЗАДЕРЖКА ПУСКА», «БЛОКИРОВКА ПУСКА», «СБРОС ЗАДЕРЖКИ ПУСКА», «ОСТАНОВ», «АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА», «ТРЕВОГА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «ОТКЛЮЧЕН», сигналов неисправностей, сигналов потери связи с приборами пожарной сигнализации, оконечными приборами передачи извещений, пультовыми приборами. А также обеспечивает получение другой служебной информации, обработку этой информации и отображение этой информации на встроенном экране на совмещённых многоцветных индикаторах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53325-2012.
- Звуковая сигнализация в режимах «Тревога», «Пожар», «Пуск», «Неисправность» осуществляется внутренним звуковым сигнализатором.
- Приём извещений от ПОО и систем передачи извещений с использованием протоколов Ademco Contact ID, CSD (DC-09), SMS, MODBUS RTU, SurGard по беспроводным каналам сотовой связи GSM/GPRS, локальной сети Ethernet на приёмные устройства «УОП-3 GSM», GSM-модем и сетевую плату ППО Эгида, и по радиоканалу на пультовые устройства серии «БазАльт», «Lonta-Optima» «Lonta-202».
- Автоматизированный контроль за состоянием охраняемых объектов с учетом режимов охраны (строгом и нестрогом отключении объекта от пожарной охраны, режима кроссировки) и типов зон (пожарные и технологические).
- Управление релейными выходами объектов пожарной охраны через отправку команд оператором ПЦО.
- Отображение мультисостояний объектов пожарной охраны, охраняемых зон и разделов, состояний приборов в любой момент времени на экране рабочего места.
- Разделение функций контроля оконечных устройств (шлейфов, зон) и состояния приборов сигнализации (зоны состояния приборов).
- Просмотр состояния всех объектов пожарной охраны и логических элементов на интерактивном поэтажном плане объекта.

- Контроль выполнения команд оператора через систему протоколирования и использования диалоговых окон.
- Графическое систематизированное представление БД (оборудования и охраняемых объектов).
- Система отчетов.

2.2.2 Технические характеристики ППО Эгида

Таблица 2 Технические характеристики ППО Эгида

Описание параметра	Значение параметра
Питание ППО Эгида	от однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц.
Номинальное выходное напряжение	При питании от сети (13,6±0,6) В При питании от батареи (9,5.....13,5) В
Номинальный общий ток нагрузки ППО при питании от сети 220 В при питании от батарей	3 А 2,5 А
Потребляемая мощность: при питании от внешней сети 220В в дежурном режиме в режиме приема и передачи извещений при питании от АКБ в дежурном режиме в режиме приема и передачи извещений	120 ВА 130 ВА 120 ВА 130 ВА
Напряжение на батареях, при котором она отключается от нагрузки	(10,2±0,6) В.
Модуль источника питания	МИП 12
Время непрерывной работы от полностью заряженных батарей при токе нагрузки 2,5 А и температуре 298 К (+25°C)	Не менее 48 часов
Степень защиты оболочки	IP40 по ГОСТ14254-96
Масса (с аккумуляторными батареями)	Не более 60 кг (в зависимости от исполнения)
Время технической готовности к работе встроенного источника питания после включения его питания	120 секунд
Время наработки на отказ	не менее 20000
Вероятность безотказной работы за 1000 часов	0,95
Средний срок службы	Не менее 10 лет
Габаритные размеры (длина, ширина, высота)	500×220×706 мм
Параметры встроенного монитора 15" Lilliput TK1500-NT/C/T	
Диагональ экрана	15 дюймов (соотношение сторон 3×4)
Разрешение экрана	1024×768 точек
Тип экрана	Сенсорный, резистивный, без защитного покрытия
Тип подключения	HDMI (встроенный)

Параметры встроенного промышленного ПК (EMS-SKLU-i3-6100U)	
Тип процессора	Intel Core i3 6100U
Объём оперативной памяти	4 Гб DDR3
Объём SSD накопителя	64 Гб
Параметры ППО Эгида при работе с ПОО	
Максимальное количество ПОО (объектов охраны) на один ППО Эгида	Не более 9999
Максимальное количество контролируемых зон на один ПОО/пульт С2000М	До 9999 адресных извещателей, входов или выходов.
Максимальное количество ППКП, разделов и зон	
При использовании ПОО УО-4С на один ПКУ С2000М	Не более 125 ППКП, 99 разделов и 253х зон
При использовании ПОО С2000-PGE на один ПКУ С2000М	Не более 125 ППКП, 99 разделов и 999 зон
При использовании ПОО компании «Альтоника» на один ПКУ С2000М	Не более 125 ППКП, 63 разделов и 999 зон
Длина линии связи RS-485	Не более 3000 м.
Длина линии связи RS-232	Не более 20 м (без использования С2000-ПИ).
Максимальное значение каналообразующих устройств	В зависимости от исполнения: Не более 2х (GSM модем+ УОП-3 GSM) Не более 3х (2х GSM модем+ УОП-3 GSM) Не более 4х(2х GSM модем+ УОП-3 GSM+ радиоканал)
Максимальное количество каналов связи, одновременно используемых изделием	Не более 4 (GSM (GSM Contact ID, SMS, CSD, GPRS), проводная телефонная линия (2 канала), локальная сеть Ethernet, радиоканал)
Максимальное количество портов Ethernet	до 7 (при использовании коммутатора Ethernet-SW8)
Максимальное количество приемопередатчиков в системе	Не более 1000 устройств
Ограничение на количество создаваемых рабочих мест в рамках одного ППО	нет
Ограничение на количество подключаемых сетевых рабочих мест или ППО	нет
Предельные значения длины линии связи с ПОО и ППКП	
РСПИ «БазАльт» без ретрансляторов	До 70 км, при отсутствии радиопомех (прямая видимость)
РСПИ «Lonta Optima»	До 25 км, при отсутствии радиопомех (прямая видимость)
РСПИ «Lonta-202»	До 50 км, при отсутствии радиопомех (прямая видимость)
ПОО УО-4С и С2000-PGE (GSM)	В пределах действия сотовой сети 2G (800-1900МГц)
ПОО С2000-PGE (Ethernet)	До 30 м (без использования маршрутизаторов)

Радиопомехи, создаваемые ППО при работе, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 53325-2012.

Электрическая прочность изоляции токоведущих частей прибора – не менее 1500 В (50 Гц) между цепями, связанными с сетью переменного тока 220 В, и любыми цепями, не связанными с ней.

Электрическое сопротивление изоляции между цепями, – не менее 20 МОм (в нормальных условиях согласно ГОСТ Р 52931-2008).

Прибор рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы.

Прибор предназначен для эксплуатации в помещении при температуре от 274 до 313 К (от +1 до +40°C), относительной влажности воздуха до 90% при температуре 298 К (+25 °С) (группа УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69).

По устойчивости к механическим воздействиям прибор соответствует группе исполнения LX по ГОСТ Р 52931-2008 – вибрация в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при ускорении до 4,9 м/с² (0,5 g).

Средняя наработка прибора на отказ в дежурном режиме работы – не менее 20000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,95 за 1000 ч.

Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию прибора – не более 0,01 за 1000 ч.

Основной источник питания – сеть переменного тока 150...250 В, 50Гц. Подключение осуществляется к клеммам автоматического выключателя МИП-12 .

Резервный источник питания – две батареи «Delta» DTM1240L (12 В, 40 А*ч) или другой фирмы с аналогичными параметрами со сроком службы не менее 10 лет.

Прибор не имеет цепей для подключения извещателей и выходов для управления исполнительными устройствами и передачи сигналов в другие системы. Эти функции обеспечиваются блоками ИСО «Орион» и пультами С2000М непосредственно на объекте пожарной охраны.

Конструкция ППО Эгида не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях. Конструкция ППО СПИ Эгида обеспечивает степень защиты оболочки IP40 по ГОСТ 14254-96. Прибор должен эксплуатироваться внутри охраняемых помещений с температурой окружающего воздуха не ниже +1°C, в местах, где он защищён от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

Конструкция прибора представляет металлический корпус с сенсорным жидкокристаллическим дисплеем, единичными световыми индикаторами обобщённых состояний объектов на дисплее и дополнительными световыми индикаторами аварийных состояний питания прибора на корпусе.

ППО «БазАльт-8016», выносной приёмник «RS-201RD» вместе с пультом централизованного наблюдения «RS201-PN», базовая станция «RS-202BSm» вместе с пультом централизованного наблюдения «RS202-PN» также являются внешними подключаемым модулями, и вынесены за пределы корпуса ППО (см Рисунок 1).



Рисунок 2 Внешний вид лицевой панели ППО Эгида

В ППО Эгида предустановлен специализированный пакет программного обеспечения для организации работы оператора и администратора, взаимодействия с приёмными и объектовыми оконечными устройствами.

2.2.3 Комплект поставки ППО Эгида

ППО Эгида может иметь разный состав аппаратных устройств в зависимости от исполнений (формируется при заказе).

Аппаратные устройства, размещаемые в корпусе ППО Эгида:

- Блок коммутации БК-330 с винтовыми разъёмами
- Модуль источника питания МИП-12

- Промышленный ПК форм-фактора Mini-PC с предустановленным ПО
- Встроенный сенсорный монитор 15 дюймов (1024*768) модели Lilliput TK1500-NT/C/T
- 2 аккумуляторные батареи «Delta» DTM1240L (12 В, 40А*ч) (не входят в комплект поставки)
- Сетевой модуль коммутатор Ethernet-SW8
- GSM модем iRZ TG21A
- Приёмный модуль УОП-3 GSM (опционально)
- Преобразователи интерфейсов USB-RS485 (опционально)

В состав ППО Эгида также могут входить:

- ППО - базовая станция «БазАльт-8016», базовая станция «RS-202BSm», выносные приёмники «RS-201RD», «RS-201R20»Б «RS-201RS» с ПЦН RS-201PN
- Дополнительный модем GSM-модем iRZ TG21A

Приёмный модуль УОП-3GSM является модульно-блочным прибором, входящим в состав ППО Эгида и поставляется отдельно.

Радиоканальные пультовые и приёмные приборы серии «БазАльт», «Lonta-Optima» и «Lonta-202» также являются внешними приёмными модулями и приобретаются отдельно у производителя. Базовая станция «БазАльт-8016» производства компании «Альтоника» поставляется в виде установочного комплекта (УК), в состав которого входят: «БазАльт-8016» – прибор пультовой оконечный «БазАльт-АК» – антенна приёмопередающая «БазАльт ПМ» – программный модуль «БазАльт-ПП» – программатор приёмопередатчиков «БазАльт-ТППС» – тестовый пульт проверки связи.

Базовая станция «RS-202BSm» также поставляется в виде комплекта, в состав которого входит: базовая станция RS-202BSm, антенна Sirio SPO 420-8, антенный усилитель RS-202AUm, пульт централизованного наблюдения RS-202PN, демонстрационное ПО.

Приёмные устройства «RS-201RD», «RS-201R», «RS-201R20», «RS-201RS» приобретаются отдельно в зависимости от условий и задач. В составе ППО Эгида приёмные устройств работают только с пультом «RS-201PN».

2.2.4 Технические характеристики GSM модема iRZ TG21A

GSM модем iRZ TG21A используется в качестве приёмопередающего оборудования в ППО Эгида для приёма извещений по каналам сотовой связи GSM в протоколах SMS, CSD (DC09) и передачи SMS команд управления на ПОО. GSM модем является модульно-блочным устройством, предназначенным для работы только в составе ППО Эгида.

Модем крепится на DIN-рейку внутри корпуса ППО. GSM модем по умолчанию оснащается внешней штыревой антенной с разъёмом SMA с магнитным основанием, коэффициентом усиления 3 dB, работающей в частотном диапазоне 900/1800 МГц.



Таблица 3 Технические характеристики GSM модема

Диапазон частот	(2G) 900-1800 MHz
Количество SIM карт	2
Поддерживаемые протоколы	GSM USSD, GSM CSD, GSM SMS
Скорость передачи по CSD	9600 бод
Тип GSM модуля	Telit GL868-DUAL
Интерфейс	RS-485, RS232
Питание прибора	от внешнего источника бесперебойного питания.
Номинальное напряжение	от 7 до 40 В.
Потребляемый ток , при напряжении 12В	не более: 350 мА – дежурный режим 400 мА – при передаче
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 40 до +65°С
Относительная влажность	до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP40
Габаритные размеры	90x54x59 мм
Вес прибора	около 0,15 кг

Конструкция модема не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение прибора соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

Опционально, ППО Эгида может оснащаться вторым GSM модемом для распределения нагрузки, или когда один из модемов используется для приёма извещений, а второй – для отправки команд управления.

2.2.5 Технические характеристики коммутатора Ethernet-SW8

Сетевой коммутатор «Ethernet-SW8» (в дальнейшем коммутатор) предназначен для для разветвления сетей Ethernet стандартов 10/100 Base-T(X). Коммутатор неуправляемый, оснащен 8-ю портами Ethernet RJ-45 с поддержкой автоматического определения скорости подключения, автоматического определения дуплексного или полудуплексного режима работы, а также автоматического определения направления передачи (auto MDI/MDI-X).



При совместном использовании с преобразователями интерфейсов «С2000-Ethernet» позволяет коммутировать сигналы охранно-пожарных приборов ИСО «Орион», а также приборов других систем.

Коммутатор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. Коммутатор относится к невосстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделиям.

Таблица 4 Технические характеристики коммутатора Ethernet-SW8

Напряжение питания	От 12 до 30В
Ток потребления , при напряжении 12В	Не более 1А
Поддерживаемые протоколы	Орион, Орион ПРО
Скорость передачи по Ethernet Скорость соединения по Ethernet	До 100 Мбит/с От 10 до 100 Мбит/с
Максимальная длина кабеля UTP (витая пара)	100 метров (на каждый порт)
Питание прибора	от внешнего источника бесперебойного питания.
Номинальное напряжение	от 12 до 14 В.
Потребляемый ток , при напряжении 12В	не более: 300 мА
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +55°С
Относительная влажность	до 95% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP40
Габаритные размеры	140x121x61 мм
Вес прибора	около 0,5 кг
Содержание драгоценных материалов	не требует учёта при хранении, списании и утилизации

Коммутатор в составе ППО Эгида используется для подключения приёмных модулей приборов объектовых оконечных С2000-PGE.

Коммутатор «Ethernet-SW8» соответствует требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон No 123-ФЗ) и имеет сертификат соответствия No C-RU.ЧС13.В.00517.

2.2.6 Технические характеристики преобразователя интерфейсов USB-RS485

Преобразователь интерфейсов "USB-RS485" предназначен для гальванической изоляции и взаимного преобразования сигналов интерфейса USB и сигналов двухпроводного магистрального интерфейса RS-485. В ИСО "Орион" предназначен для подключения ПК к системным приборам при программировании.



В составе ППО СПИ Эгида, преобразователь интерфейса используется для контроля состояния модуля питания МИП-12, входящего в состав ППО Эгида (находится внутри корпуса ППО Эгида).

Таблица 5 Технические характеристики преобразователя интерфейса USB-RS485

Тип подключения	RS 485
Интерфейс подключения к ППО Эгида	USB

Питание	от USB (5В)
Потребляемый ток	Не более 200 мА
Поддерживаемые протоколы	Орион, Орион ПРО
Тип обмена данными	Полудуплексный
Скорость передачи данных	110, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 бит/с
Электрическая прочность изоляции	до 2500 В в течении 1 минуты
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +55°С
Относительная влажность	до 95% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP40

2.2.7 Технические характеристики приёмного модуля УОП-3 GSM

В КСПИ приёмный модуль УОП-3GSM применяется как модульно-блочное устройство, опционально поставляемое в составе ППО Эгида, обеспечивающее приём извещений от ПОО УО-4С и С2000-PGE по каналам сотовой связи и передачу их в ПО ППО Эгида. УОП-3 GSM обеспечивает одновременный прием извещений, поступающих по двум коммутируемым телефонным линиям и каналу GSM (форматы цифровых извещений – ADEMSO Contact ID), а также текстовых SMS-сообщений.



УОП является приёмным модулем, обеспечивающим взаимодействие ПОО с ППО Эгида посредством интерфейса RS-232 со скоростью передачи данных 19200 б/с (формат данных – 8N1). УОП-3 GSM имеет режим совместимости с протоколами приемников Sur Gard MLR2 и Ademco 685.

УОП предполагает скрытое расположение внутри корпуса ППО Эгида без возможности вывода информации с встроенного ЖК на лицевую панель корпуса ППО Эгида. Обеспечивается доступ к лотку SIM карты и разъёму SMA для подключения GSM антенны на задней стенке корпуса УОПа, и возможность визуальной регистрации SIM-карт и событий на встроенном ЖК дисплее при открытом корпусе ППО.

Таблица 6 Технические характеристики УОП-3 GSM

Напряжение питания	12-14 В постоянного или переменного тока
Ток потребления , при напряжении 12В	Не более 300 мА
Поддерживаемые протоколы	GSM Contact ID, GSM SMS
Питание прибора	от внешнего источника бесперебойного питания.
Номинальное напряжение	от 12 до 14 В.
Потребляемый ток , при напряжении 12В	не более: 300 мА
Устойчивость к климатическим воздействиям	группа УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69
Рабочий диапазон температур	от +1 до +55°С
Относительная влажность	до 90% при +25°С

Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры	190x140x40 мм
Вес прибора	около 0,5 кг
Содержание драгоценных материалов	не требует учёта при хранении, списании и утилизации

Электрическое и функциональное сопряжение УОП-3 GSM с абонентской телефонной линией соответствует ГОСТ 25007-81. Допустимый уровень вызывного сигнала – от 20 до 110 В. Гарантированный уровень приема УОП-3 GSM – от 0 до –30...–43 дБ.

Извещения, поступающие в приёмный модуль УОП-3 GSM, записываются в специальный буфер извещений, откуда передаются в программное обеспечение ППО по запросу. При отсутствии запросов со стороны ППО Эгида УОП-3 GSM выполняет прием извещений во встроенную память емкостью 128 Кб. При переполнении этой памяти «УОП-3 GSM» удаляет наиболее старые извещения и продолжает приём.

Радиопомехи, излучаемые устройством в пространство при работе, не должны превышать величин, установленных по нормам ЭИ1 для жилых зданий по ГОСТ Р 50009. Устройство сохраняет работоспособность при воздействии внешних электромагнитных помех УК1, УК2, УИ1, УЭ1 второй степени жёсткости по ГОСТ Р 50009 и НПБ 57.

Таблица 7 Протоколы работы УОП-3 GSM с ППО

Наименование оборудования	Поддерживаемые протоколы / каналы связи
ПОО УО-4С	Contact ID /GSM
	SMS Эгида-3 /GSM
ПОО С2000-PGE	Contact ID /телефонная линия
	SMS Эгида-3 /GSM

2.2.8 Внешние приёмные модули, подключаемые к ППО Эгида

2.2.8.1 Технические характеристики базовой станции «БазАльт-8016»

Базовая станция «БазАльт-8016», предназначена для двустороннего обмена данными с ПОО «БазАльт-550» и другими объектовыми устройствами серии «БазАльт» по радиоканалу и может использоваться в качестве внешнего приёмного модуля ППО Эгида. Базовая станция подключается к ППО Эгида по USB.

Данные от базовой станции передаются на специализированный программный модуль «БазАльт ПМ», входящий в состав ППО Эгида.

«БазАльт-8016» обеспечивает двусторонний обмен данными с ППО Эгида, и позволяет управлять приборами серии «БазАльт» по радиоканалу.



Управление приборами ИСО «Орион» через ПОО «БазАльт-550» - не предусмотрено.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Двухсторонний канал связи для передачи извещений и команд управления на приборы серии «БазАльт»
- Передача извещений от ППКП ИСО «Орион» с точностью до зоны/реле/адресного извещателя через ПОО «БазАльт-550»
- Использование технологии сверхузкополосной передачи информации по каналам шириной 50 Гц в сочетании с высокой чувствительностью приёмников для увеличения дальности передачи сигнала и одновременного приёма сообщений от группы объектовых передатчиков на каждой из частот благодаря технологии многоканального приёма данных.
- Технология Hopping (ПРЧ). В соответствии с этой технологией каждый объектовый передатчик выходит в эфир по своему специальному закону в одном из 8192 каналов. Принцип прыгающих радиочастот позволяет достигнуть устойчивости к помехам и пространственной интерференции. Постоянная смена каналов и частот исключает декодирование информации и сводит вероятность целенаправленного подавления системы к нулю.
- Сочетание технологии многоканального приёма извещений от объектов и асинхронного режима передачи тревог и команд управления для достижения параметров, полностью удовлетворяющих существующие нормативные временные показатели даже при значительном количестве объектов (до 8192 на один прибор пультовой оконечный).
- Контроль связи со всеми подключенными ПОО с передачей извещений о потере связи на ППО Эгида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 8 Технические характеристики БазАльт-8016

Частотный диапазон Лицензируемый Не лицензируемый	135-175 МГц, 410-474 МГц (433,92±0,2%) МГц
Мощность излучения	до 5 Вт
Шаг канала	12,5/25 кГц
Чувствительность приёмника	140 dBm
Дальность действия без применения ретрансляторов	до 70 км
Поддерживаемые протоколы	Собственный радиопrotocol
Номерная ёмкость	8192 объекта
Время прохождения тревожных сообщений по радиоканалу	не более 5 секунд
Контроль связи с ПОО	не более 120 секунд
Время прохождения сигналов управления объектовым устройством	не более 5 секунд
Питание прибора	от внешней сети 220В
Номинальное напряжение питающей сети	220 В переменного тока.
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83

Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +60 °С
Относительная влажность	до 80% при +20 °С
Степень защиты корпуса	IP40
Габаритные размеры	500*400*170 мм
Вес прибора, в исполнении со всеми модулями	Не более 13 кг
Содержание драгоценных материалов	не требует учёта при хранении, списании и утилизации

Комплект поставки «БазАльт-8016»

Базовая станция поставляется в виде установочного комплекта, в состав которого входят:

- «БазАльт-8016» – прибор пультовой оконечный
- «БазАльт-АК» – антенна приёмопередающая
- «БазАльт ПМ» – программный модуль
- «БазАльт-ПП» – программатор-приёмопередатчиков
- «БазАльт-ТППС» – тестовый пульт проверки связи

2.2.8.2 Технические характеристики базовой станции «RS-202BSm» и приёмников «RS-201RD», «RS-202R20»

Выносной приемник RS-201RD (далее – приемник) входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации **Lonta Optima**. Приемник предназначен для приема по радиоканалу тревожной, пожарной и иной информации от объектового оборудования системы и для ее передачи на пульт централизованного наблюдения RS-201PN с целью дальнейшей обработки и отображения на ППО Эгида.



Принятая информация пересылается на RS-201PN по проводной линии связи с использованием интерфейса RS-485. На ППО Эгида информация передается от пульта RS-201PN по 232й линии связи. Соответственно пульт RS-201PN должен находиться в непосредственной близости от ППО Эгида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота: в пределах полосы 433,92 МГц ± 0,2% Примечание. Каждая отдельная система RS-201 работает в определенном поддиапазоне в пределах указанной полосы частот (на так называемой частотной литере). Всего имеется 4 частотные литеры. Частотная литера приемника задается джамперными переключателями на плате.

Выход данных: последовательный СОМ-порт, 2400 бит/с, 8 бит данных, один стартовый бит, один стоповый бит, без бита четности; уровни интерфейсов RS-232 и RS-485

Напряжение питания: от 10 до 15В постоянного тока

Ток потребления: не более 250 мА

Диапазон рабочих температур: от -30 до +50

Условия эксплуатации: сухие закрытые помещения, без конденсации влаги

Габаритные размеры: 160 x 110 x 32 мм (без учета антенного кабеля)

Базовая станция «Риф Стринг RS-202BSm» входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации «Риф Стринг-202» и предназначена для приема по радиоканалу тревожной, пожарной и иной информации от объектового оборудования системы и ее выдачи для обработки и отображения на пульт централизованного наблюдения RS-202PN и далее на ППО Эгида.

Пульт RS-202PN должен находиться в непосредственной близости от ППО Эгида.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Передача извещений от ППКП ИСО «Орион» с точностью до зоны/реле/адресного извещателя, через передатчик-коммуникатор «RS-202TDRR»
- В системе применяются сверхзаклопосные каналы связи, что существенно увеличивает соотношение сигнал / шум в рабочей полосе каждого канала связи и позволяет получить большую дальность при использовании маломощных объектовых передатчиков. Дальность действия системы в городе составляет до 25 км и более, а на открытой местности — до 50 км и более.
- В системе LONTA-202 применяется технология Hopping, разработанная инженерами компании «Альтоника» на основе принципа «прыгающих радиочастот», который применяется в высоконадежных системах радиосвязи. В соответствии с этой технологией каждый выход в эфир объектовых передатчиков осуществляется на новой частоте из 1024 заранее запрограммированных частот связи. Каждый передатчик имеет свой псевдослучайный алгоритм скачков частоты, что позволяет увеличить защиту от помех.
- Для увеличения дальности и надежности связи применяется помехоустойчивое кодирование с относительно низкой скоростью передачи данных и высокой избыточностью.
- Каналы каждой частотной литеры разделены на две разнесенных по диапазону подгруппы, в каждой из которых по 512 каналов. Передатчики на охраняемых объектах выходят в эфир в обеих полосах частот. Прием извещений в каждой полосе частот осуществляет отдельный приемник базовой станции. Такое техническое решение обеспечивает защиту от преднамеренных помех, которые обычно перекрывают лишь часть диапазона. Даже при наличии помехи в одной полосе частот извещения будут приняты в другой, так как они многократно дублируются на разных частотах в обеих полосах.
- Контроль связи со всеми подключенными ПОО с передачей извещений о потере связи на ППО Эгида.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочие частоты в пределах полосы $433,92 \text{ МГц} \pm 0,2\%$ Напряжение питающей сети: 220 В -15% / $+10\%$ (от 187 до 242 В) Потребляемая мощность от сети 220 В: не более 12 Вт Диапазон рабочих температур: от -20 до $+50^\circ\text{C}$ Относительная влажность: не более 90% при $+20^\circ\text{C}$, без конденсации влаги Габаритные размеры: 350 x 300 x 150 мм Масса комплекта в упаковке: не более 5 кг

Подробные технические характеристики базовых станций «БазАльт-8016», «RS-202BSm», приёмников «RS-201RD», «RS-201R20», «RS-201R», «RS-201RS» описаны в соответствующих руководствах на сайте производителя.

2.3 Приборы объектовые оконечные в составе КСПИ Эгида. Характеристики приборов

2.3.1 ПОО УО-4С. Характеристики прибора

Устройство объектовое оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С» исп.02 предназначено для использования в централизованных и автономных системах охранно-пожарной безопасности производственных, коммерческих и жилых объектов (больниц, магазинов, складских помещений, жилых домов и т.д.)



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Возможность подключения приборов ИСО «Орион»	По интерфейсу RS485, в составе ПКУ С2000М
Возможность подключения приборов сторонних производителей	К входам УО-4С через релейные выходы. Не более 4х контролируемых входов
Используемые каналы связи с ППО	GSM (800-1900 MHz), GPRS
Используемые протоколы	GSM Contact ID, GSM SMS, GSM CSD (DC09), GSM GPRS (DC09)

- Собственные 4 ШС и 3 релейных выхода.
- Поддержка считывателей Touch Memory, локальное и централизованное управление внутренними ШС и разделами.
- Резервирование каналов связи (GSM Contact ID, GSM SMS, GSM GPRS), возможность одновременной работы с УОП-3 GSM и GSM модемом.
- Две SIM- карты.
- Поддержка распространённых протоколов: Contact ID, DC-09 (GSM, GPRS), SMS.
- 5 телефонных направлений, с индивидуальной настройкой фильтрации и формата сообщений.
- Пользовательские SMS-сообщения с возможностью редактирования (кириллица, латиница).
- Голосовое оповещение абонентов.
- Поддержка управления собственными ШС, релейными выходами и разделами других приборов посредством SMS-команд.
- Контроль каналов связи (световая индикация и передача сообщений на пульт С2000М по линии связи RS485).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 9 Технические характеристики ПОО УО-4С

Тревожные входы (ШС)	4 шт.
Напряжение на входах ШС в дежурном режиме	от 6 до 12 В.
Время интегрирования ШС	300 мс
Ограничение тока, протекающего через ШС	не более 12 мА
Макс. сопротивление проводов ШС без учета оконечного сопротивления	100 Ом для пожарных ШС
Мин. сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и «землей»	50 кОм для пожарных ШС
Выходы	3 релейных выхода
Максимальный коммутируемый ток	Постоянный: 1 А Переменный: 0,5 А
Максимальное коммутируемое напряжение	Постоянное: 24 В Переменное: 100 В
Максимальная коммутируемая мощность	10 Вт
Интерфейс	RS-485
Протокол	«Орион»
Энергонезависимый буфер событий	128 событий для передачи по GSM каналу 60 событий для передачи по RS-485 интерфейсу
Питание прибора	от внешнего источника бесперебойного питания.
Номинальное напряжение	от 10,2 до 15 В.
Потребляемый ток	не более: 150 мА – дежурный режим 200 мА – при передаче 1 А – пиковое потребление, при задействовании всех адресатов
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +50 °С
Относительная влажность	до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры	156x107x39 мм
Вес прибора	около 0,3 кг

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение прибора соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

По помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам прибор соответствует требованиям не ниже третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009, ГОСТ 30804.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3

В соответствии с классификацией ГОСТ Р 53325-2012 устройство «УО-4С исп.02» может применяться в качестве:

1. прибора объектового оконечного;

2. модуля блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранно-пожарного, состоящего из «Пульты контроля и управления охранно-пожарного С2000М», «Блока сигнально-пускового «С2000-СП1», «Устройства оконечного системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С».

В обоих применениях питание «УО-4С» должно проводиться от внешнего резервированного источника бесперебойного питания (например, РИП-12 исп.50) с интерфейсом RS485, параметры которого соответствуют требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

Применение выходов «УО-4С» для управления исполнительными устройствами автоматических средств противопожарной защиты не допускается.

УО-4С может использоваться для косвенного контроля состояния стороннего противопожарного оборудования, при использовании подключения этого оборудования к входам УО-4С через релейные выходы. В этом случае, УО-4С может обеспечить передачу обобщённых сигналов «Пожар», «Обрыв», «КЗ».

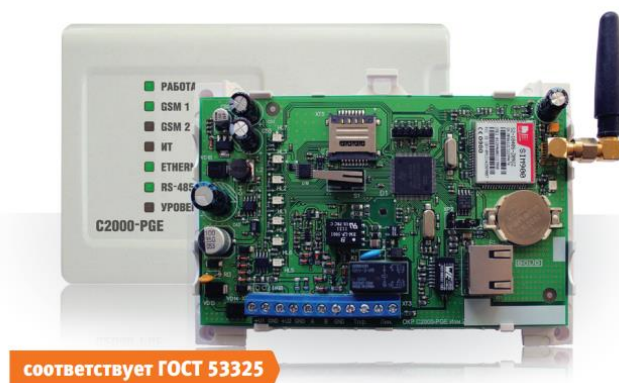
ППО Эгида гарантировано работает с ПОО УО-4С версии 2.56 и старше.

Приём извещений по GSM каналу от приборов УО-4С возможен при использовании приёмных модулей, входящих в состав ППО Эгида, в зависимости от исполнения: УОП-3GSM (протоколы SMS и Contact ID,) и GSM Модема (протоколы SMS, SCD (DC-09)), а также без приёмных модулей при использовании GPRS канала.

ППО Эгида может принимать извещения от нескольких ПОО УО-4С одновременно по нескольким каналам связи, если используется резервирование. ПО ППО Эгида также предусматривает контроль каждого канала связи с ПОО УО-4С и приём извещений при переходе УО-4С на работу с резервной SIM-картой. ППО Эгида обеспечивает контроль состояния основного и резервного источника питания УО-4С, контроль неисправностей источника питания и линии связи RS485, события взлома корпуса УО-4С.

2.3.2 ПОО С2000-PGE. Характеристики прибора

С2000-PGE - это объектовое оконечное устройство, предназначенное для передачи событий от приборов ИСО «Орион» по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GPRS, GSM, локальной сети Ethernet на пульт централизованной охраны, стационарные и мобильные телефоны пользователя. Прибор может работать в двух режимах – «Ведомый» («Slave»), совместно с пультом с 2000М и «Ведущий» («Master»).



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Возможность подключения приборов ИСО «Орион»	По интерфейсу RS485, в составе ПКУ С2000М
Возможность подключения приборов сторонних производителей	нет

Используемые каналы связи с ППО	GSM (800-190 MHz), локальная сеть
Используемые протоколы	, GSM SMS, GSM CSD, GSM GPRS, Ethernet DC09

- резервирование каналов связи (GSM SMS, GSM CSD, GSM GPRS), а также путём использования проводной телефонной линии или сети Ethernet
- две SIM- карты
- Поддержка распространённых протоколов: DC-09 (GSM, GPRS), SMS
- Возможность одновременной передачи извещений по трем каналам связи: ГТС, GSM и Ethernet
- 8 адресатов с индивидуальной настройкой фильтров по событиям и разделам
- Пользовательские SMS-сообщения с возможностью редактирования
- Голосовое оповещение абонентов
- Передача тестовых сообщений для контроля канала связи
- Конфигурирование прибора через WEB – интерфейс
- Два контролируемых входа питания +12 В
- Световая индикация режимов работы и каналов связи
- Контроль каналов связи, передача событий по каналам связи на пульт С2000М
- Собственный буфер событий

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 10 Технические характеристики ПОО С2000-PGE

Интерфейс	RS-485
Протокол	«Орион»
Энергонезависимый буфер событий	256 событий для каждого из 8 адресатов, 128 событий для передачи по RS-485 интерфейсу
Интерфейс	Ethernet
Длина линии	30м
Протокол	UDP
Питание прибора	от внешнего источника постоянного тока
Номинальное напряжение	от 10,2 до 28 В.
Потребляемая мощность	средняя мощность - 1.1 Вт пиковая - 3 Вт
Напряжение телефонной линии	20-60 В
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от -30 до +50 °С
Относительная влажность	до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса	IP20
Габаритные размеры	156x107x39 мм
Вес прибора	300 гр.

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение прибора соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

По помехоэмиссии и устойчивости к промышленным радиопомехам прибор соответствует требованиям не ниже третьей степени жёсткости по ГОСТ Р 50009, ГОСТ 30804.4.2, ГОСТ Р 51317.4.3

В соответствии с классификацией ГОСТ Р 53325-2012 устройство «С2000-PGE» может применяться в качестве модуля блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранно-пожарного, состоящего из «Пульты контроля и управления охранно-пожарного С2000М», «Блока сигнально-пускового «С2000-СП1», «Устройства оконечного объектового системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, локальной сети «С2000-PGE».

Питание «С2000-PGE» должно проводиться от внешнего резервированного источника бесперебойного питания (например, РИП-12 исп.50) с интерфейсом RS485, параметры которого соответствуют требованиям ГОСТ Р 53325-2012.

ППО Эгида гарантировано работает со всеми каналами связи С2000-PGE, сам прибор рассматривается как альтернатива ПОО УО-4С, в случае, если необходимо транслировать извещения от других приборов.

Приём извещений по GSM каналу от ПОО С2000- PGE на ППО Эгида возможен при использовании специальных пультовых устройств УОП-3GSM (протоколы SMS и Contact ID, или GSM модема (протоколы SMS, SCD (DC-09)), а также без приёмных устройств при использовании GPRS канала и локальной сети. В последнем случае, коммутатор Ethernet-SW8 и сетевая плата ППО выступает в качестве приёмного оборудования.

ППО Эгида может принимать извещения от нескольких С2000-PGE одновременно и от одного С2000-PGE по нескольким адресатам, если используется резервирование. Работа в составе КСПИ предусматривает контроль каждого адресата С2000-PGE и приём извещений при переходе С2000-PGE на работу с резервной SIM картой.

2.3.3 Устройство объективное оконечное передатчик-коммуникатор БазАльт-550. Характеристики передатчика

Приемопередатчик-коммуникатор «БазАльт-550» (далее – приемопередатчик) входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации «БазАльт» и предназначен для подключения ПКУ С2000М и другого оборудования к системе «БазАльт». Приемопередатчик имеет цифровые входы данных, на которые подается информация от ПКУ С2000М по протоколу RS202-TD. Приемопередатчик формирует радиосигнал о событии и отправляет его по эфиру на базовую станцию «БазАльт-8016»



Приёмопередатчик позволяет принимать команды опроса собственного состояния от базовой станции.

ПОО «БазАльт-550» имеет сертификат соответствия ГОСТ Р 53325-2012 под номером С- RU.ПБ25.В.02983 как приёмопредатчик-коммуникатор (АЛБМ.425644.014 ТУ), работающий в составе системы передачи извещений «БазАльт». В КСПИ Эгида ПОО «БазАльт-550» работает совместно с выносным приёмным модулем ПОО Эгида - базовой станцией «БазАльт-8016».

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Возможность подключения приборов ИСО «Орион»	По интерфейсу RS232, в составе ПКУ С2000М
Возможность подключения приборов сторонних производителей	нет
Используемые каналы связи с ППО	Двусторонний радиоканал, 135-175 МГц до 1 Вт, 410-474 МГц до 1 Вт, и 433 МГц при мощности менее 30 мВт
Используемые протоколы передачи извещений	Собственный радиопrotocol

- Дальность сигнала - до 70 км в пределах прямой видимости при максимальной мощности.
- Использование вилки частот 135-175 МГц до 1 Вт, 410-474 МГц до 1 Вт, и 433 МГц при мощности менее 30 мВт.
- Работа по собственному защищённому радиопrotocolу.
- Поддержка протокольных событий ППКП ИСО «Орион» при работе с пультами С2000М (работа по протоколу RS202-TD, без использования преобразователей протокола).
- Контроль связи с базовой станцией и ПКУ С2000М, передача извещения потери связи с ПКУ на базовую станцию «БазАльт-8016». Индикация режимов потери связи с базовой станцией по радиоканалу.

ППО Эгида отслеживает связь с ПОО «БазАльт-550» и ПКУ С2000М по получению соответствующих извещений с базовой станции «БазАльт-8016».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 11 Технические характеристики БазАльт-550

Частотный диапазон	135-175 МГц до 1 Вт, 410-474 МГц до 1 Вт, и 433 МГц при мощности менее 30 мВт.
Выходная мощность при E=12.6 В	0,01...1 Вт
Шаг канала	12,5/25 кГц
Поддерживаемые протоколы	Собственный радиопrotocol
Максимальная дальность приёма	5-30 км (в городе, с выносной антенной) 10-50 км (за городом, с выносной направленной антенной)
Контроль связи с базовой станцией	Не более 120 секунд
Питание прибора	от внешней сети постоянного тока
Номинальное напряжение, выдаваемое РИП	10,5-15 В.

Потребляемый ток , при напряжении 12 В в режиме ожидания	0,13 А
-в режиме передачи при максимальной мощности	0,65 А
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 30 до +55 С
Относительная влажность	до 80% при +25 С
Степень защиты корпуса	IP40
Габаритные размеры	160*110*32 мм – без разъёма
Вес прибора, в исполнении со всеми модулями	0,25 кг

Приемопередатчик выполнен в пластмассовом корпусе, на передней панели которого расположены 2 светодиода. Зеленый светодиод СВЯЗЬ горит, когда приемопередатчик включен, и кратковременно гаснет во время получения информации. Красный светодиод ПЕРЕДАЧА загорается во время передачи извещения в эфир. Если приемопередатчик в течение 30 секунд не принимает ни одной тестовой или информационной телеграммы, то в эфир передается извещение код 330 «Периферия», раздел 0, зона 0, с признаком «Нарушение». На приемопередатчике начинает часто мигать зеленый светодиод СВЯЗЬ.

Питание осуществляется от резервированного источника питания постоянного тока напряжением 12В.

Так как приемопередатчик работает в лицензируемом диапазоне, его требуется в установленном порядке зарегистрировать в территориальном органе Федеральной службы по надзору в сфере связи, на территории деятельности которого планируется использование данного приемопередатчика. Мощность передатчика может меняться в пределах 10 мВт - 1 Вт. Управление мощностью производится по радиоканалу от БС. Начальное значение мощности (при первом включении приемопередатчика в составе системы БазАльт) устанавливается переключками P0, P1, P2 (см. монтажную схему), с помощью которых задается код 0..7. Чем дальше расположен приемопередатчик от БС и чем хуже прохождение радиосигнала, тем больший код рекомендуется выставить.

Подключение ПКУ С2000М осуществляется по 232й линии связи, для работы с БазАльт-550, требуется выбрать режим работы пульта – RS-202 TD. Также требуется дополнительная настройка пульта через программу Pprog.exe

2.3.4 Устройство объективное оконечное передатчик-коммуникатор RS-201TD-RR. Характеристики передатчика

Передатчик-коммуникатор Риф Стринг RS-201TD-RR (далее – передатчик) входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации Lonta Optima и предназначен для подключения различного объектового охранного оборудования к системе RS-201. Передатчик RS-201TD-RR имеет цифровой вход данных (COM-порт), на который подается информация от ПКУ С2000М.

Информация во входных сообщениях соответствует стандарту Contact ID, но передается в специальном формате на выносные приёмники RS-201-RD, RS-201R20, RS-201RS. Кроме извещений о событиях на объекте, передатчик периодически отправляет специальные контрольные извещения, которые используются оборудованием центра охраны для автоматического контроля связи. Значение интервала обнаружения потери связи устанавливается в ППО Эгида, и может составлять от 4 до 20 минут зависимости от количества объектов в системе и качества связи.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Возможность подключения приборов ИСО «Орион»	По интерфейсу RS232, в составе ПКУ С2000М
Возможность подключения приборов сторонних производителей	нет
Используемые каналы связи с ППО	Односторонний радиоканал 433 МГц при номинальной мощности 10 мВт
Используемые протоколы передачи извещений	Собственный радиопrotocol

ППО Эгида отслеживает связь с ПОО «RS-201TD-RR» и ПКУ С2000М по получению соответствующих извещений от выносных приёмников «RS-201TD-RR».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 12 Технические характеристики RS

Частотный диапазон	433 МГц при номинальной мощности менее 30 мВт.
Шаг канала	12,5/25 кГц
Поддерживаемые протоколы	Собственный радиопrotocol
Максимальная дальность приёма	5-20 км (в городе, с выносной антенной) 10-30 км (за городом, с выносной направленной антенной)
Автоматический контроль связи	4-20 минут (настраивается)
Вход данных	COM порт, уровни TTL, RS-232, RS-485
Номинальное напряжение, выдаваемое РИП	9-15 В.
Потребляемый ток, при напряжении 12 В в режиме ожидания	0,13 А
-в режиме передачи при максимальной мощности	0,2 А
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 С
Относительная влажность	до 80% при +25 С
Степень защиты корпуса	IP40

Габаритные размеры	75*120*32 мм – без разъёма
Вес прибора	0,2 кг

Подключение ПКУ С2000М осуществляется по 232й линии связи, для работы с RS-201TD-RR требуется выбрать режим работы пульта – RS-202TD. Также требуется дополнительная настройка пульта через программу Pprog.exe

2.3.5 Устройство объективное оконечное передатчик-коммуникатор RS-202TD (RS-202TD-RR) . Характеристики передатчика

Передатчик-коммуникатор RS-202TD предназначен для подключения к радиоканальной системе пультовой охраны LONTA-202 (прежнее название - Риф Стринг-202) различного объектового охранного оборудования других производителей. Новейший передатчик поддерживает два интерфейса: TTL 5V (длина линии связи до 1 м) и RS-485 (длина линии связи до 1,5 км).



Исполнение RS-202TD-RR отличается другим корпусом (по аналогии с RS-201TD-RR).

Информация во входных сообщениях соответствует стандарту Contact ID, но передается в специальном формате на базовую станцию «RS-202BSm». Кроме извещений о событиях на объекте, передатчик периодически отправляет специальные контрольные извещения, которые используются оборудованием центра охраны для автоматического контроля связи. Значение интервала обнаружения потери связи устанавливается в ППО Эгида, и может составлять от 4 до 20 минут зависимости от количества объектов в системе и качества связи.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Возможность подключения приборов ИСО «Орион»	По интерфейсу RS232, в составе ПКУ С2000М
Возможность подключения приборов сторонних производителей	нет
Используемые каналы связи с ППО	Односторонний радиоканал 433 МГц при номинальной мощности 10 мВт
Используемые протоколы передачи извещений	Собственный радиопrotocol

ППО Эгида отслеживает связь с ППО «RS-202TD» и ПКУ С2000М по получению соответствующих извещений от базовой станции «RS-202BSm».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 13 Технические характеристики RS

Частотный диапазон	433 МГц при номинальной мощности менее 30 мВт.
Шаг канала	12,5/25 кГц
Поддерживаемые протоколы	Собственный радиопротокол
Максимальная дальность приёма	5-20 км (в городе, с выносной антенной) 10-30 км (за городом, с выносной направленной антенной)
Автоматический контроль связи	4-20 минут (настраивается)
Вход данных	COM порт, уровни TTL, RS-232, RS-485
Номинальное напряжение, выдаваемое РИП	9-15 В.
Потребляемый ток , при напряжении 12 В в режиме ожидания	0,13 А
- в режиме передачи при максимальной мощности	0,2 А
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение 03 по ОСТ 25 1099-83
Рабочий диапазон температур	от минус 20 до +50 С
Относительная влажность	до 80% при +25 С
Степень защиты корпуса	IP40
Габаритные размеры	75*120*32 мм – без разъёма
Вес прибора	0,2 кг

Подключение ПКУ С2000М осуществляется по 232й линии связи, для работы с RS-201TD-RR требуется выбрать режим работы пульта – RS-202TD. Также требуется дополнительная настройка пульта через программу Pprog.exe

Информация о технических характеристиках других объектовых приборах серии «БазАльт», «Lonta-202», «Lonta-Optima» представлена в соответствующих руководствах на сайте «Альтоники» <http://www.altonika-sb.ru>.

2.3.6 Совместимость ПОО и приёмных модулей в КСПИ Эгида

Таблица 14 Совместимость приёмного и передающего оборудования КСПИ Эгида

Наименование оборудования	Поддерживаемые протоколы / каналы связи	Поддержка собственных ШС	Приёмное устройство	Возможность резервирования каналов связи
УО-4С	Contact ID /GSM	да	УОП-3GSM	да
	CSD (DC-05)/ GSM	да	УОП-3GSM	да
	CSD (DC-09) /GSM, GPRS	да	GSM-модем, Ethernet-плата	да
	SMS Эгида-3 /GSM	да	УОП-3GSM или GSM модем (возможность управления через GSM-модем)	да

	GSM GPRS (DC-09)	да	Сетевая плата ППО Эгида	да
C2000-PGE	Contact ID /телефонная линия	нет	УОП-3GSM	да
	CSD (DC-09) / GSM, GPRS, Ethernet	нет	GSM-модем., Сетевая плата ППО Эгида	да
	SMS Эгида-3 /GSM	нет	УОП-3GSM или GSM модем (возможность управления через GSM- модем)	да
	GSM GPRS (DC-09) Ethernet (DC-09)	нет	Сетевая плата ППО Эгида	да
БазАльт-550, RS-201TD-RR, RS-202TD и другие объектовые приборы Альтоники	Собственный радипротокол	да	Базовая станция БазАльт-8016, RS-202BSm, выносные приёмники RS- 201R, RS- 201R20, RS- 201RS	нет

3 Установка и подключение компонентов КСПИ Эгида

3.1 Установка и подключение ППО Эгида

3.1.1 Меры безопасности

ППО Эгида подключается к источникам с опасным для жизни напряжением 220В. При монтаже и в процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен руководствоваться действующими «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей».

Установку и монтаж производить при выключенном питании. Обслуживающий персонал должен иметь квалификационную группу не ниже 3.

По способу защиты человека от поражения электрическим током ППО Эгида относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

Конструкция ППО Эгида обеспечивает пожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0. При эксплуатации корпус ППО должен быть надежно заземлён.

Внимание! При подключении внешнего питающего напряжения 220В к входным клеммам необходимо соблюдать правильность подключения проводов «L», «N», «PE». Подключение производить в соответствии со схемой соединения, расположенной на внутренней стороне крышки корпуса.

3.1.2 Конструкция корпуса ППО Эгида

Конструкция ППО Эгида представляет металлический корпус с сенсорным жидкокристаллическим дисплеем, на котором отображаются единичные световые индикаторы обобщённых состояния объекта, и платой индикации со световыми индикаторами аварийных состояний питания прибора.

Компоновка ППО Эгида представлена на рисунке ниже (Рисунок 3) В корпусе установлены:

- 1.** мини ПК Evalue серии EMS-SKLU-i3-6100U с коммутационными разъёмами;
- 2.** 8ми портовый коммутатор «Ethernet-SW8» 100 Мбит/с
- 3.** GSM-модем iRZ TG21.A;
- 4.** нулевая шина,
- 5.** автоматические выключатели
- 6.** модуль блока питания МИП-12
- 7.** коммутационный блок БК-330
- 8.** аккумуляторные батареи «Delta DTM1240L» (при заказе)
- 9.** встроенный сенсорный монитор 15" Lilliput TK1500-NT/C/T
- 10.** плата индикации ППО «Эгида»
- 11.** Приёмный модуль УОП-3 GSM

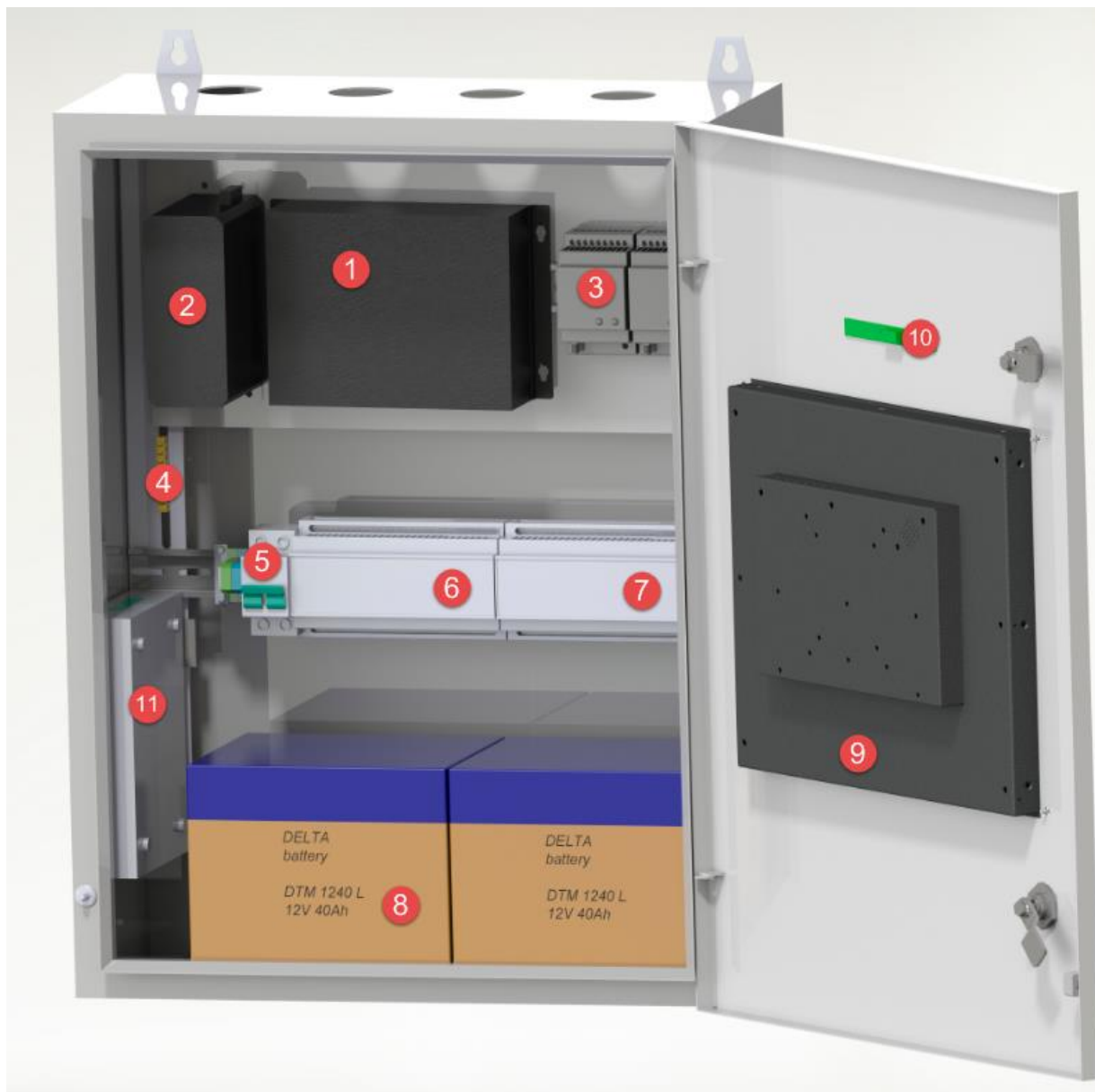


Рисунок 3 Компоновка элементов «ППО Эгида»

Примечание – по отдельному заказу, в зависимости от исполнения поставляются:

- Приёмный модуль УОП-3 GSM
- Дополнительный GSM модем iRZ TG21.A
- GSM антенна ANTGSMOND-004-03-2 SMA-M 2M COSMTEC двухдиапазонная выносная с магнитным основанием, 3 дБ для GSM-модема и УОП-3 GSM;
- аккумуляторные батареи 12 В x 40А·ч (DELTA DTM1240 или аналогичные)

3.1.3 Порядок установки и подключения ППО Эгида

ППО может устанавливаться на укрепленных вертикальных и горизонтальных конструкциях, в помещениях в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Монтаж должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке.

Монтаж всех линий производить в соответствии с РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ», а также «Правила производства и приёмки работ. Автоматические установки пожаротушения. ВСН 25-09.67-85».

Корпус предназначен для вертикальной установки прибора на горизонтальных поверхностях.

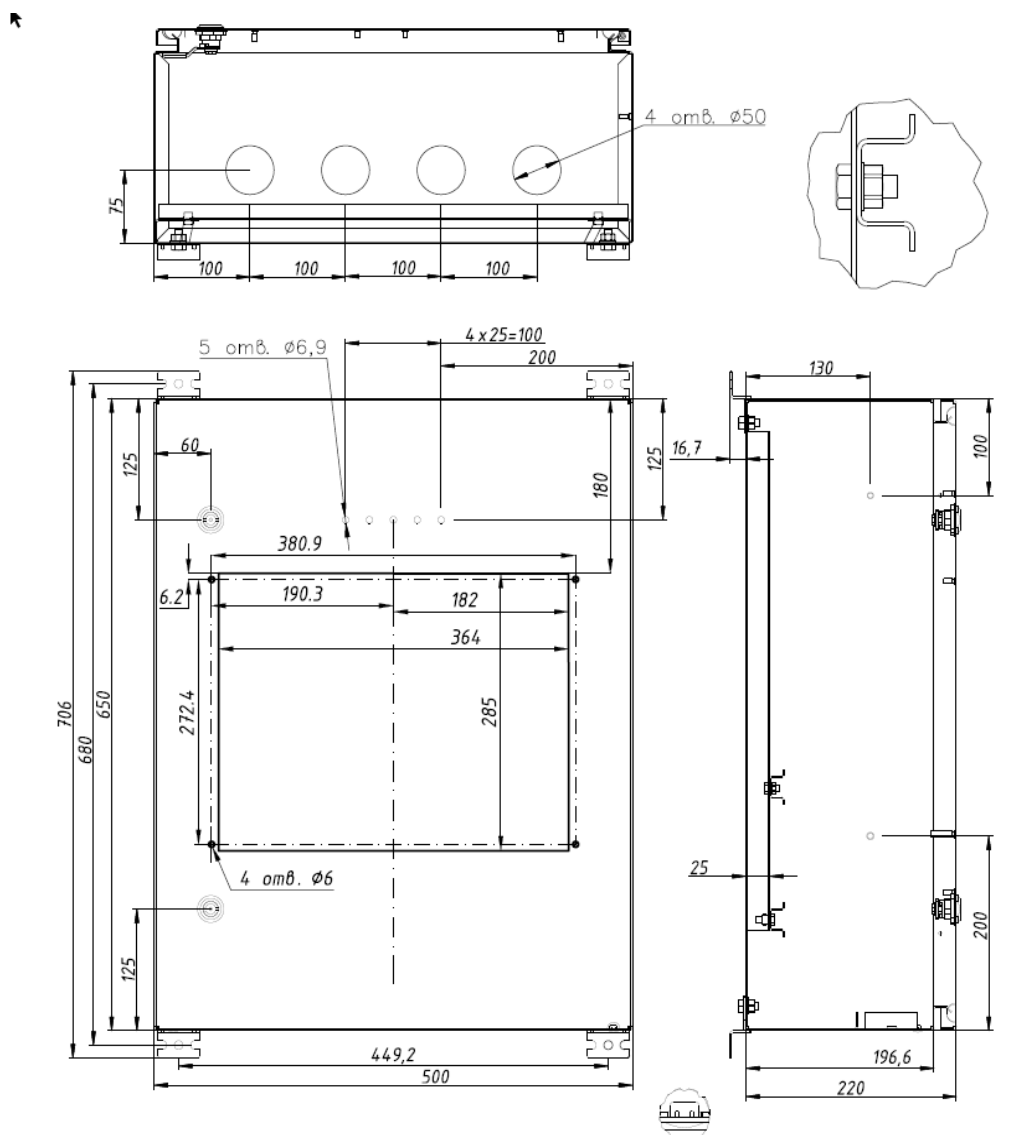


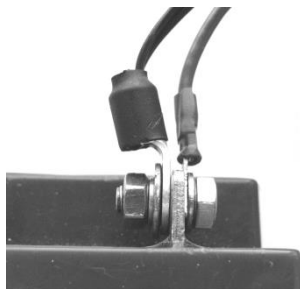
Рисунок 4 Габаритные размеры корпуса ППО Эгида

Для установки ППО СПИ Эгида необходимо:

- 1) Открыть дверцу шкафа.
- 2) Установить шкаф на горизонтальной поверхности, при необходимости дополнительно закрепить шкаф к вертикальной конструкции посредством шурупов.
- 3) выключатели автоматические QF1 и QF2 установить в положение «Выключено»;
- 4) **заземлить**, корпус ППО, соединив контакт ХТ1.3:2 « \perp » входной клеммника ХТ1 с контуром заземления;
- 5) установить и подключить батареи к клеммам, соблюдая полярность (провод красного цвета подключается к положительному выводу первой батареи, провод синего цвета подключается к отрицательному выводу второй батареи, провод белого цвета

подключается одним выводом к отрицательному выводу первой батареи и вторым выводом к положительному выводу второй батареи).

- б) К выводу батареи подключить О-образную клемму термодатчика, как указано на рис.



- 7) подключить сетевой провод ППО Эгида к розетке сети переменного тока 220В.
- 8) Подключить к коммутационным разъёмам USB и Ethernet периферийные устройства и коммутационные сетевые провода
- 9) Установить в УОП-3 GSM и GSM модем SIM карты сотового оператора для приёма извещений от объектовых оконечных устройств
- 10) Вынести GSM антенны GSM модема и УОП-3 GSM за пределы корпуса ППО через технологические отверстия в корпусе.
- 11) Проверить подключение периферийных устройств и УОП-3 GSM к интерфейсным разъёмам ППО СПИ Эгида (локальная сеть и СОМ порт, соответственно)
- 12) Перевести выключатели QF1 и QF2 в положение «включен».
- 13) Включить и проверить работу устройства. АКБ должны быть заряжены до начала проверки (индикатор «АБ» включен непрерывно).
- 14) Осуществить первоначальный запуск мини-компьютера кнопкой «Старт», убедиться, что экран ППО засветился и начался запуск модулей
- 15) Проверить отображение всех графических элементов на экране ППО, выполнить тест индикации по необходимости.
- 16) Проверить наличие питания и уровень сигналов сотовой сети GSM на приёмном модуле УОП-3 GSM и GSM модеме по индикаторам.
- 17) Закрыть дверцу шкафа.

Примечание – силовые цепи 220 В («L», «N»), а также цепи заземления должны монтироваться медным проводом сечением не менее 1,5 мм².

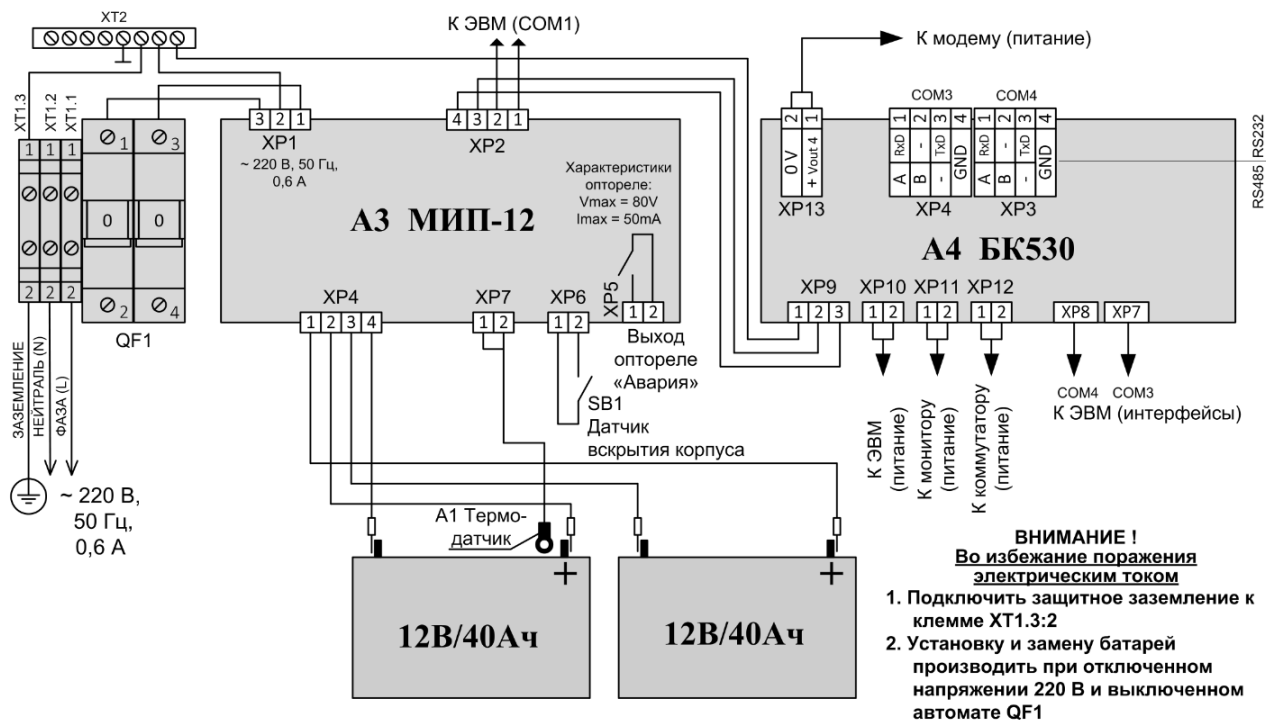


Рисунок 5 Схема подключения питания в ППО Эгида

Схема подключения интерфейсов RS485/RS232 к ППО Эгида:

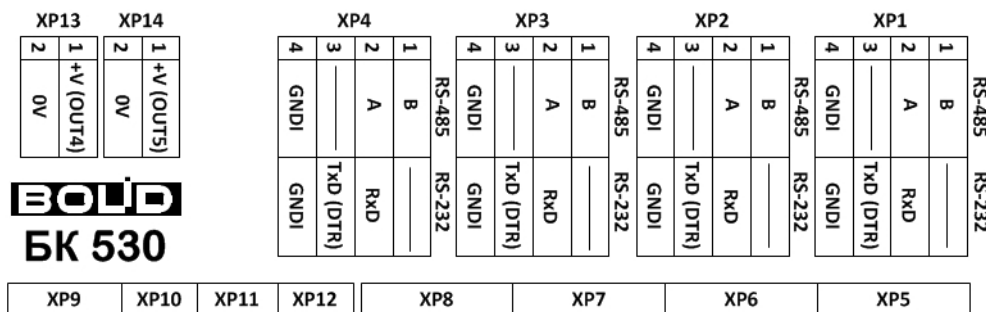


Рисунок 6 Схема подключения интерфейсов RS485/RS232 к ППО Эгида

Схема используется для подключения блока питания МИП-12 к мини-ПК, и при прямом подключении приборов ИСО «Орион» и пульта С2000М к ППО Эгида.

Пользователь самостоятельно выбирает варианты поставки ППО Эгида согласно требованиям проекта. Все устройства, входящие в состав ППО Эгида, имеют готовую компоновку и не могут подвергаться перекоммутации или самостоятельной замене. Пользователь не осуществляет внутреннее подключение приборов внутри корпуса ППО за исключением подключения внешнего питания, аккумуляторных батарей, установки SIM-карт и подключения устройств ввода/вывода (клавиатура, мышь, внешний монитор).

Допускается подключение внешнего защищённого монитора к ППО посредством экранированного кабеля.

Аккумуляторные батареи подключаются при помощи проводов с клеммами к контактам «АКБ1» и «АКБ2» «Блока коммутации». При подключении необходимо соблюдать полярность: красный провод подключается к клемме «+» батареи.

Клеммная шина ХТ2 служит для подключения к цепям защитного заземления.

3.1.4 Настройка приёмного модуля УОП-3 GSM и GSM модема iRZ TG21.A

УОП-3 GSM представляет собой приёмный модуль имеющий собственный корпус, ЖК дисплей и коммутационные разъёмы. УОП размещается внутри корпуса ППО Эгида и имеет все необходимые подключения. Питание на УОП подаётся при включении питания ППО.

Перед установкой SIM карты необходимо отключить штекер питания от разъёма ~12V на задней стенке корпуса прибора. Далее необходимо вынести GSM антенну УОПа за пределы корпуса ППО через технологические отверстия для подключения кабелей.



Рисунок 7 Задняя крышка «УОП-3 GSM» с разъёмами

- 1) Подключить штыревую SMA GSM антенну к разъёму «Антенна».
- 2) Установить SIM-карту в держатель на задней панели «УОП-3 GSM».



Внимание! Проверка PIN-кода карты должна быть предварительно отключена при помощи любого мобильного телефона!

SIM карту в прибор устанавливать при отключенном питании прибора!

Для установки SIM-карты острым предметом (скрепкой или шариковой ручкой) необходимо надавить в углубление рядом с держателем, указанное треугольником. Лоток для SIM-карты выдвинется и его можно будет вынуть из устройства. Устанавливать SIM-карту в лоток нужно контактами наружу в соответствии с положением ключа (срезанного угла) карты. Далее - аккуратно сдвинуть лоток по направляющим обратно в держатель, при этом контакты SIM-карты должны быть обращены вниз.

- 3) Включить питание ППО Эгида
- 4) Дождаться появления на экране УОПа сообщения о регистрации сети и далее сообщения «Готов». Устройство готово к работе.

Для установки SIM-карты в GSM модем острым предметом (скрепкой или шариковой

ручкой) необходимо надавить в углубление (позиция 4) рядом с держателем SIM карты №1 (позиция 3) и выбвинуть лоток держателя карты. Установить карту и вернуть лоток на место.

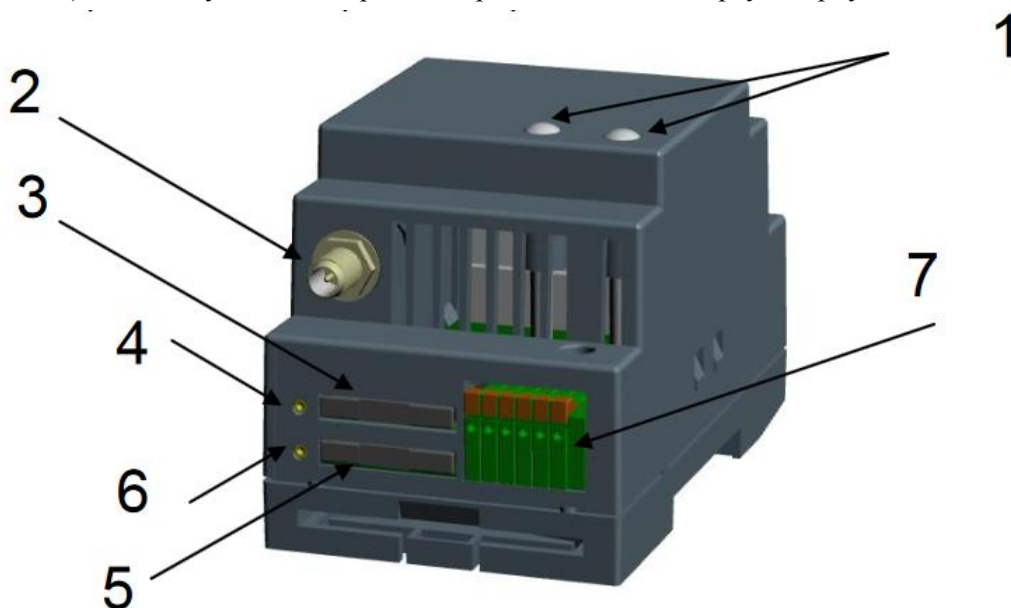


Рисунок 8 Внешний вид GSM модема IRZ TG21A в составе ППО Эгида

Убедиться, что к разъёму 2 подключена внешняя GSM антенна, а на сам GSM подано питание – светодиодные индикаторы (позиция 1) режим работы (слева, SIM1/SIM2зеленый/синий) и передача данных (справа, RX/TX–зеленый/красный) должны быть активными. Прижимные клеммники (позиция 7) и второй слот под SIM карту (позиция 5) – не задействованы.

3.2 Установка и настройка внешних приёмных модулей.

3.2.1 Установка и настройка базовой станции «БазАльт-8016», «RS-202BSm», выносных приёмников «RS-201RD», «RS-201R», «RS-201R20», «RS-201RS»

Базовая станция «БазАльт-8016», устанавливается на посту охраны, в непосредственной близости от ППО Эгида и подключается к нему USB кабелем, максимальная длина которого не должна превышать 3х метров.

Базовая станция «RS-201BSm», и выносные приёмники «RS-201RD», «RS-201R», «RS-201R20», «RS-201RS» подключаются к пультам «RS-201PN» и «RS-202PN» по 485й линии связи и могут быть удалены от пультов и ППО Эгида на расстояние, которое позволяет использовать 485я линия связи. Подключение пультов «RS-201PN» и «RS-202PN» к ППО Эгида осуществляется по 232й линии связи - (COM порт), поэтому пульта располагаются в непосредственной близости от ППО Эгида.

В качестве антенны рекомендуются ненаправленные коллинеарные базовые антенны на частоты 430-440 МГц, например, от фирм Sirio, Procom, Cushcraft и т.п. Лучший результат, с точки зрения качества приёма и грозозащиты, можно получить при использовании многоэлементных дипольных антенн с петлевыми вибраторами. Чем больше усиление антенны и чем выше она

расположена, тем большую дальность и стабильность связи можно получить. При выборе места установки антенны необходимо обеспечить отсутствие препятствий распространению радиоволн со всех сторон, а также учитывать ограничения на длину кабеля от антенны до БС (см. ниже). Не допускается устанавливать антенну в непосредственной близости от антенн различных радиопередатчиков, теле- и радиовещательных станций, базовых станций сотовых телефонных сетей и подобных источников мощных радиопомех. Допустимое расстояние до передатчиков зависит от их мощности, но в общем случае рекомендация такая – не менее 100 м.

Установку антенны необходимо выполнять в соответствии с ее документацией.

Для некоторых антенн требуется подстройка на рабочую частоту, например, изменением размеров элементов антенны.

Особенности настройки базовых станций «БазАльт-8016» и «RS-201BSm» подробно описано в документах: «БазАльт-8016-433. Прибор пультовой оконечный. Руководство по эксплуатации» (http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/РЭ%20ППО%20Базальт-8016-433_100316_s.pdf) и «Риф Стринг RS-201BSm. Базовая станция. Руководство по эксплуатации». (<http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/%20RS202BSm%20111012.pdf>)

Особенности настройки выносных приёмников «RS-201RD», «RS-201R20», «RS-201RS» описаны в руководстве «Риф Стринг RS-201RD. Выносной приёмник. Руководство по эксплуатации.» (http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/files/1326_documentation_0.pdf), «Риф Стринг RS-201R20 приёмник. Руководство по эксплуатации.» (http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/%D0%A0%D0%AD_RS201R20_150116.pdf), «Риф Стринг RS-201RS приёмник одноканальный. Руководство по эксплуатации.» (http://www.altonika-sb.ru/images/catalog/RS201RS_%D0%A0%D0%AD_220813.pdf).

3.3 Установка и настройка объектовых оконечных устройств

К объектовым оконечным устройствам (ПОО) КСПИ Эгида относятся устройства УО-4С, С2000-PGE, объектовые передатчики производства компании Альтоника.

3.3.1 Установка и настройка ПОО УО-4С

ПОО УО-4С устанавливается непосредственно на объектах охраны. Прибор подключается в общую линию 485го интерфейса с приборами ИСО «Орион», пультом С2000М, релейным блоком С2000-СП1 и источником питания РИП-RS.

Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и от доступа посторонних лиц.

Прибор имеет следующие габаритные размеры:

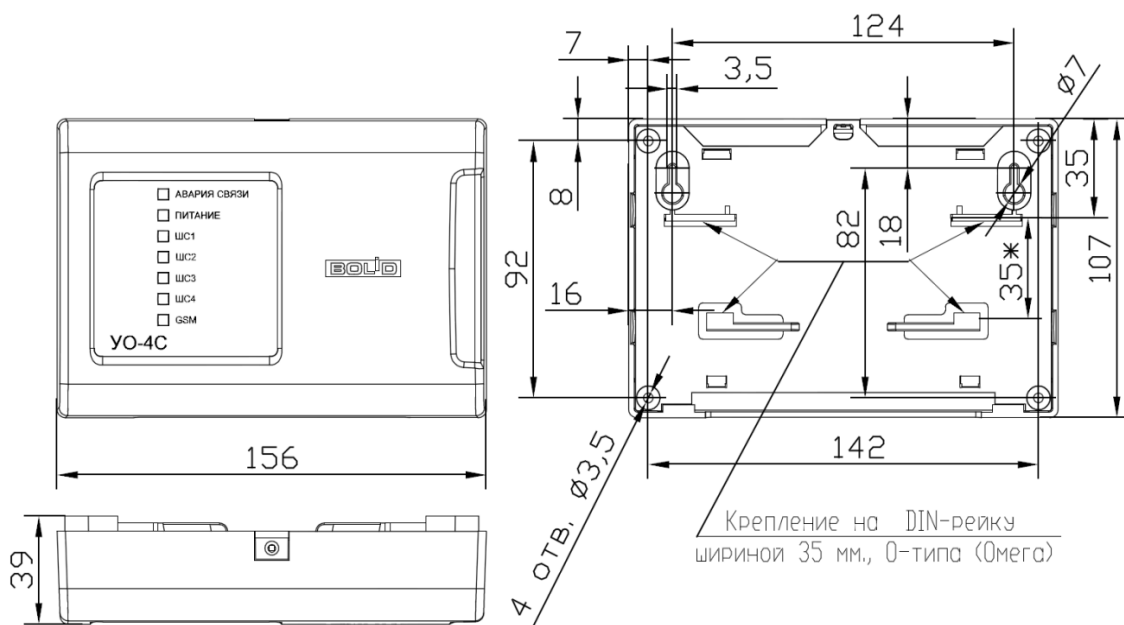


Рисунок 9 Габаритные и установочные размеры корпуса ПОО УО-4С

Монтаж «УО-4С» производится в соответствии с РД.78.145-92 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации». Установка должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания. Подключение соединительных линий производится в соответствии со схемой, приведенной на Рисунок 12 (Схема подключений прибора «УО-4С»).

Монтаж на стену

- Необходимо убедиться, что стена, на которую устанавливается прибор, прочная, ровная, чистая и сухая.
- Наметить на стене места для 3 установочных отверстий (двух верхних и одного из нижних на выбор) в соответствии с чертежом на прибор.
- Просверлить отверстия, установить в них дюбеля и вкрутить в 2 верхних отверстия шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.

Снять переднюю панель прибора в порядке, указанном на рисунке

- Навесить прибор на 2 шурупа. Вкрутить шуруп в нижнее крепежное отверстие и докрутите его до упора, чтобы зафиксировать прибор на стене.

Монтаж на DIN-рейку

1. Определить местоположение для установки, при котором имеется свободный доступ к крепежному винту в верхнем торце крышки корпуса прибора.



Рисунок 10 Снятие крышки УО-4С

2. Установить прибор на DIN-рейку в порядке, указанном на Рисунок 11
3. Снять крышку прибора в порядке, указанном на рис.10 (Снятие крышки).



Рисунок 11 Монтаж ПОО УО-4С на DIN-рейку

Подключение

Монтаж соединительных и коммуникационных линий производится в соответствии со схемой электрических подключений на Рисунок 12.

Интерфейс RS-485:

1. подключите контакты RS-485A и RS-485B к линиям А и В интерфейса RS-485 соответственно
2. подключите цепь «0 В» прибора к аналогичной цепи предыдущего и последующего приборов в магистрали RS-485 (если приборы подключены к одному источнику питания, это делать не обязательно)
3. если прибор не является крайним в линии интерфейса (первым или последним), удалите перемычку ХТ3, которая находится в непосредственной близости от контактов «А» и «В» на плате прибора.

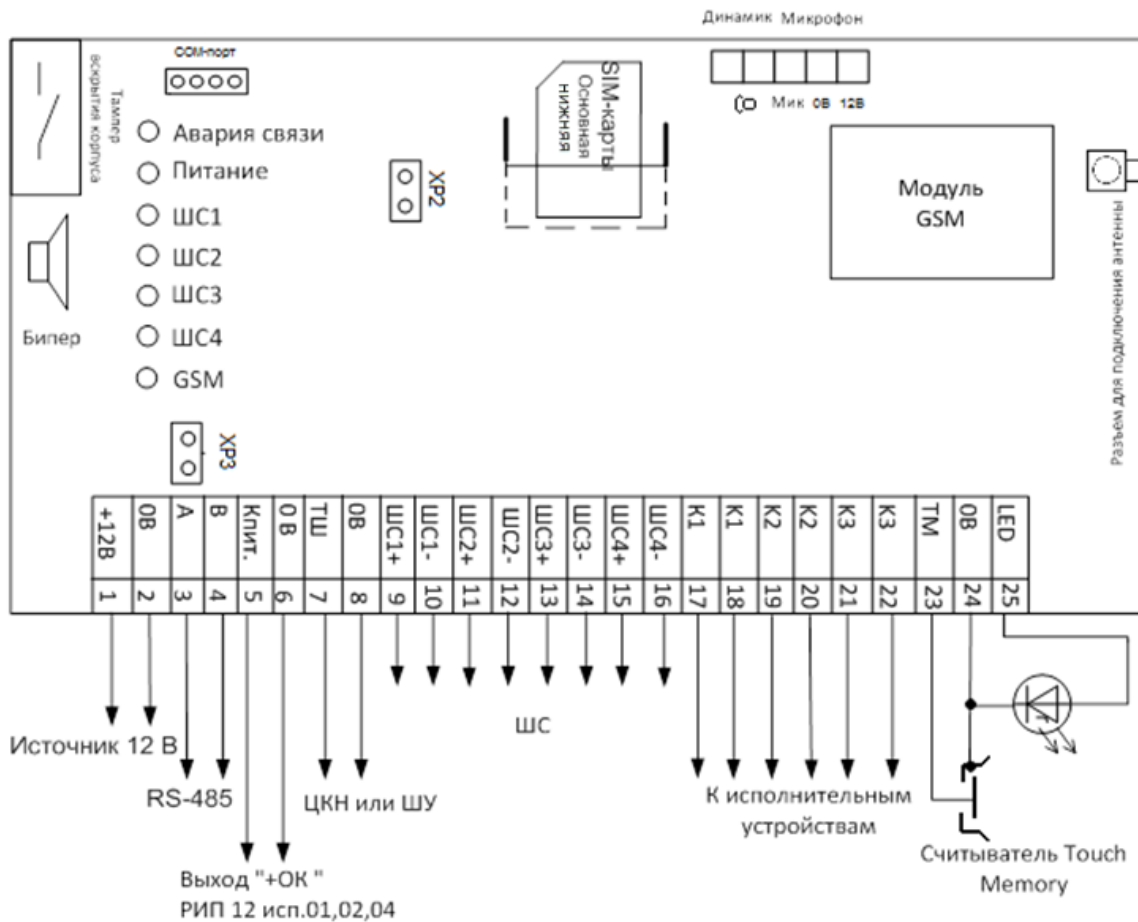


Рисунок 12 Схема подключения ПОО УО-4С

Установка SIM карт

Установка SIM-карт в прибор производится после его конфигурирования.



Перед установкой SIM-карт в «УО-4С» необходимо убрать запрос PIN-кода с помощью сотового телефона

Монтаж крышки

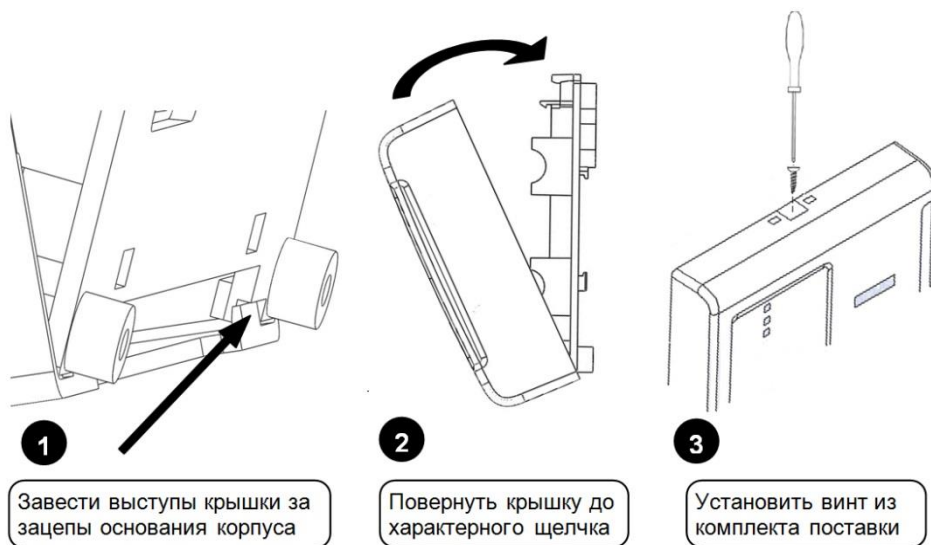


Рисунок 13 Монтаж крышки УО-4С

Процедура настройки ПОО УО-4С и настройка его работы программой «Uprog.exe» подробно описана в руководстве пользователя на данный прибор.

3.3.2 Установка и настройка ПОО С2000-PGE

ПОО С2000-PGE устанавливается непосредственно на объектах охраны. Прибор подключается в общую линию 485го интерфейса с приборами ИСО «Орион», пультом С2000М, релейным блоком С2000-СП1 и источником питания РИП-RS.

На рис.14 представлен внешний вид, габаритные и установочные размеры прибора. Прибор устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, защищенных от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и от доступа посторонних лиц.

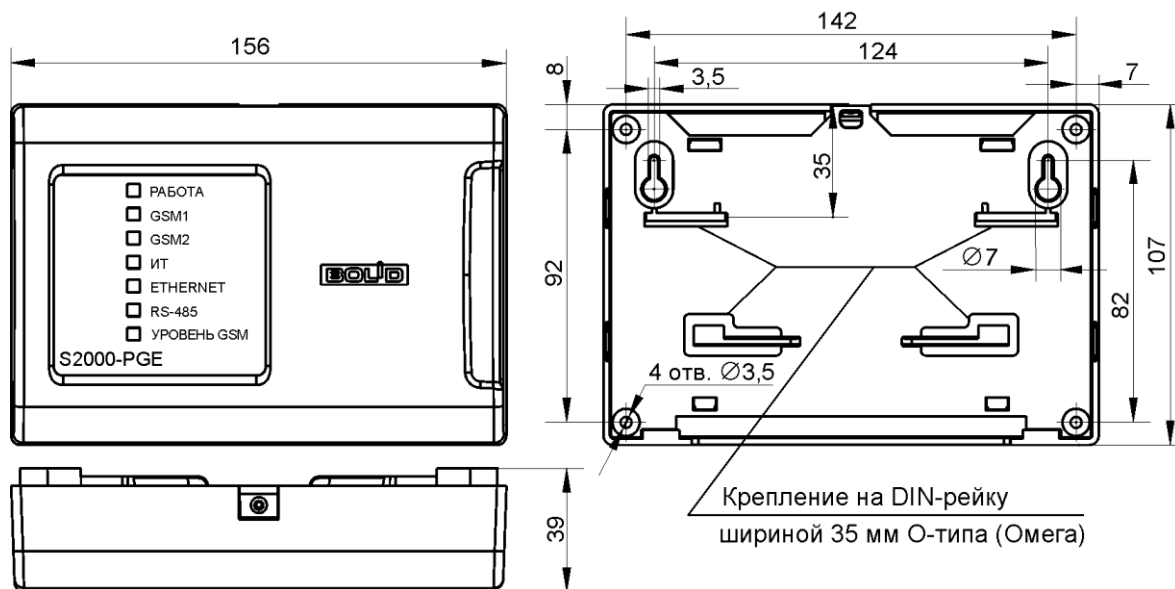


Рисунок 14 Габаритные и установочные размеры

Монтаж «С2000-PGE» производится в соответствии с РД.78.145-92 «Правила производства и приемки работ. Установки охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации». Установка должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания.

Монтаж на стену

- Необходимо убедиться, что стена, на которую устанавливается прибор, прочная, ровная, чистая и сухая.
- Наметить на стене места для 3 установочных отверстий (двух верхних и одного из нижних на выбор) в соответствии с чертежом на прибор.
- Просверлить отверстия, установить в них дюбеля и вкрутить в 2 верхних отверстия шурупы из комплекта поставки так, чтобы расстояние между головкой шурупа и стеной составляло около 7 мм.

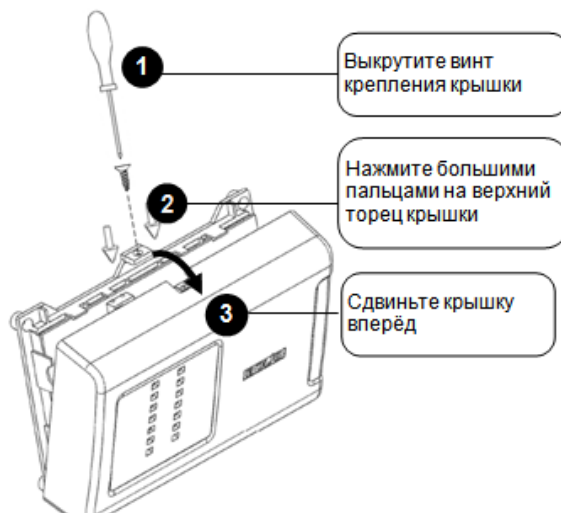


Рисунок 15 Снятие крышки С2000-PGE

Снять переднюю панель прибора в порядке, указанном на рисунке 15.

Навесить прибор на 2 шурупа. Вкрутить шуруп в нижнее крепежное отверстие и докрутите его до упора, чтобы зафиксировать прибор на стене

Монтаж на DIN-рейку

1. Определить местоположение для установки, при котором имеется свободный доступ к крепежному винту в верхнем торце крышки корпуса устройства.
2. Установить устройство на DIN-рейку в порядке, указанном на рис.16
3. Снять крышку устройства в порядке, указанном на рис.15.



Рисунок 16 Монтаж устройства на DIN рейку

Подключение

Монтаж соединительных и коммуникационных линий производится в соответствии со схемой электрических подключений (см. Рисунок 17).

Интерфейс RS-485

4. подключите контакты RS485 А и RS485 В к линиям А и В интерфейса RS-485 соответственно
5. подключите цепь «0 В» устройства к аналогичной цепи предыдущего и последующего приборов в магистрали RS-485 (если приборы подключены к одному источнику питания, это делать не обязательно)
6. если устройство работает в режиме «Ведомый (совместно с пультом)» переключатель на плате должна быть установлена.

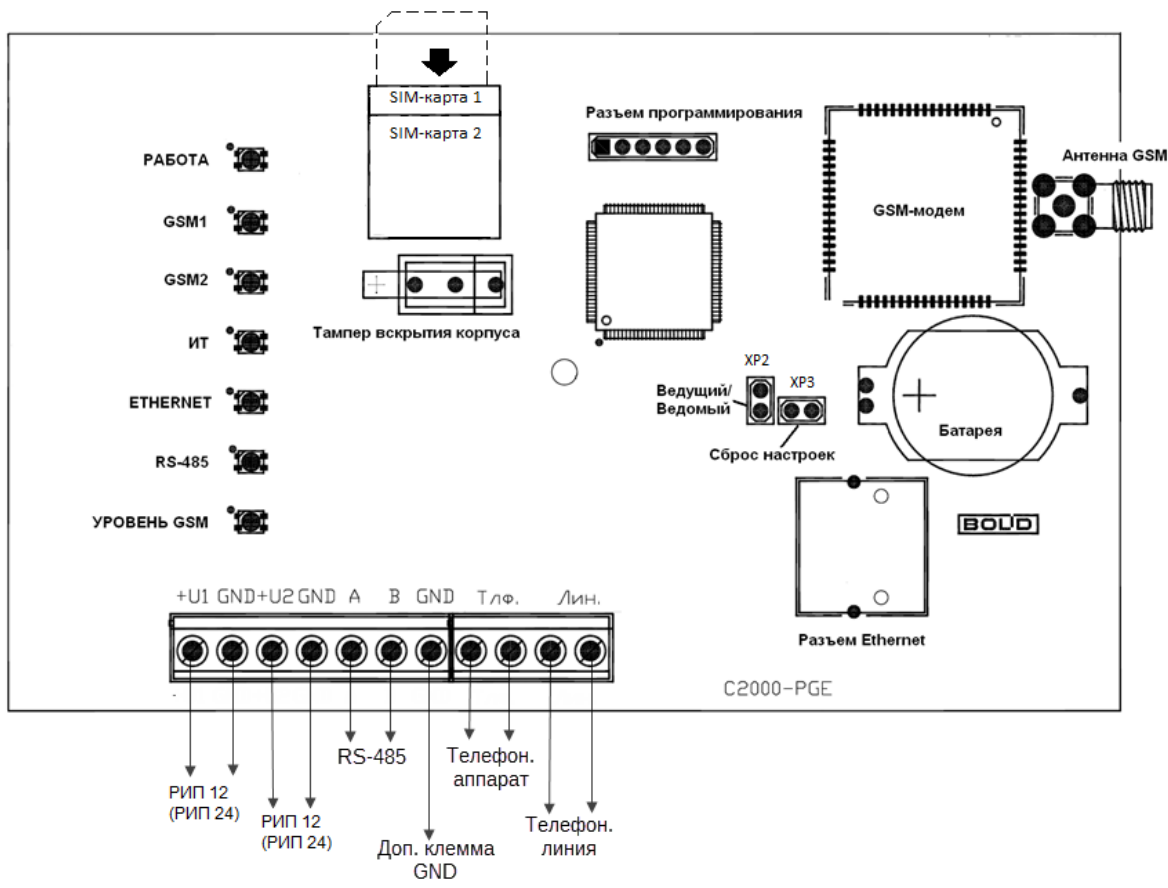


Рисунок 17 Схема подключений «С2000-РGE»

Установка SIM-карт

Установка SIM-карт производится контактами вниз, как показано на Рисунок 17

Основная SIM-карта устанавливается нижним этажом, резервная верхним.

Монтаж крышки



Перед установкой SIM-карт в «С2000-PGE» необходимо убрать запрос PIN-кода с помощью сотового телефона

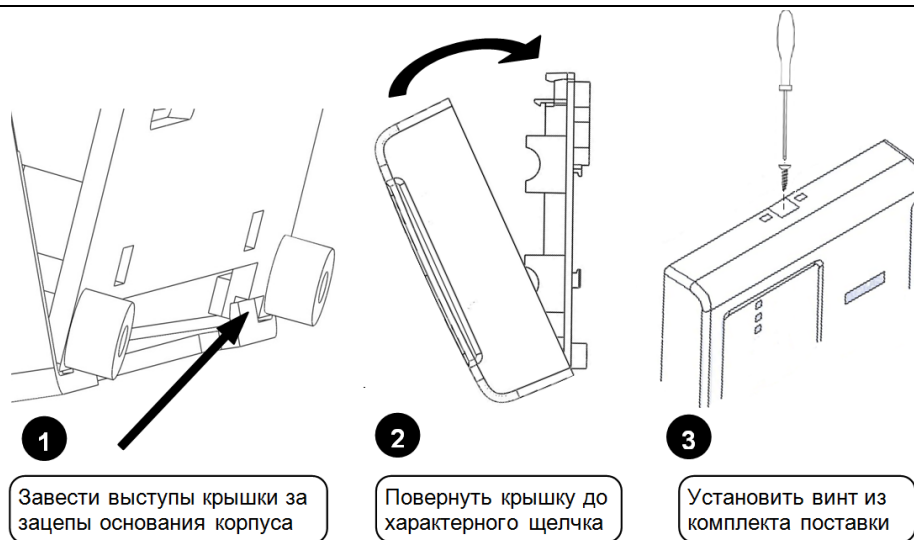


Рисунок 18 Монтаж крышки

Процедура настройки ПОО С2000-PGE через WEB интерфейс подробно описана в руководстве пользователя на данный прибор.

3.3.3 Установка и настройка передатчиков, передатчиков-коммуникаторов и других объектовых приборов серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт»

Передатчики-коммуникаторы «БазАльт-550», «RS-201TD-RR», «RS-202TD-RR» предназначены для установки на объекте охраны в непосредственной близости от пульта С2000М. Конструкция передатчиков рассчитана на установку его внутри помещений на вертикальные или горизонтальные конструкции.

Передатчики подключаются к пульту С2000М по 232му интерфейсу, для передачи данных от С2000М используется протокол RS202-TD.

Приборы подключаются к любому резервированному источнику постоянного тока напряжением 10,5-13 В и ограничением по току нагрузки – не менее 1,5 А.

Корпуса обеспечивают наружное размещение разъёма для подключения внешней ВЧ антенные разъёмы (типа PL-1, BNC)

Т.к. передатчики работают в лицензируемом радиодиапазоне, его требуется зарегистрировать в установленном порядке в территориальном органе Федеральной службы по надзору в сфере связи. Мощность варьируется от 10мВт до 1Вт, управление мощностью осуществляется по радиоканалу от базовой станции.

Антенна и место установки

Передатчики следует устанавливать внутри объектов в сухом скрытом месте, недоступном для злоумышленников. Для обеспечения высокой дальности и стабильности связи очень важно правильно выбрать тип антенны и место ее расположения. **ВНИМАНИЕ!** Корпус передатчиков не обеспечивают влагозащиту. Не допускается конденсация влаги на плате и подтекание воды по антенному кабелю. При установке в сыром месте используйте влагозащитный ящик и гермовводы для кабелей. Место размещения выносных антенн выбирается с учетом рекомендаций их руководств по эксплуатации. Место размещения самих приемопередатчиков при использовании выносной антенны не критично.

Подробнее с настройкой приёмопередатчиков-коммуникаторов «БазАльт-550», «RS201-TD-RR» «RS-202TD-RR» и других объектовых приборов серии «БазАльт», «Lonta-Optima», «Lonta-202» производства компании «Альтоника» можно ознакомиться в соответствующих руководствах на сайте компании.

4 Конфигурирование КСПИ Эгида

Конфигурирование элементов КСПИ Эгида предполагает программную настройку ППО СПИ Эгида и конфигурирование ПОО на объектах охраны. Конфигурирование целесообразней проводить в 2 этапа:

1. Конфигурирование каждого ПОО на объектах охраны
2. Конфигурирование ППО Эгида, которое включает в себя:
 - создание иерархической структуры оборудования объекта охраны и связей между ПОО и ППО,
 - создание структуры охраняемых объектов, привязка элементов иерархической структуры оборудования,
 - формирование состава и прав персонала,
 - формирование интерфейса АРМ оператора

4.1 Конфигурирование ПОО на объектах охраны

«Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM «УО-4С исп.02» АЦДР.426513.010 02 (в дальнейшем – прибор или «УО-4С») – предназначено для использования в централизованных и автономных системах охранно-пожарной безопасности производственных, коммерческих и жилых объектов (предприятий, банков, офисов, больниц, магазинов, складских помещений, жилых домов и т.д.).

«УО-4С» может работать с собственными входами (для передачи обобщённых сигналов «Пожар» и «Неисправность» от стороннего оборудования), так и в составе интегрированной системы «Орион» в качестве устройства передачи извещений по каналам сотовой связи GSM.

Устройство оконечное объектное системы передачи извещений по телефонной линии, сетям GSM, Ethernet и телефонной линии «С2000-PGE» АЦДР.437252.001 предназначено для передачи событий с приборов системы «Орион» по каналам связи: городская телефонная сеть (ГТС), GSM, Ethernet на пульт централизованной охраны – в данном случае – на ППО Эгида.

4.1.1 Конфигурирование ПОО УО-4С для АПС ИСО «Орион»

Перед началом конфигурирования ПОО УО-4С и ПУ С2000М необходимо выполнить аппаратные проверки работы приборов внести соответствующую конфигурацию устройств в ПУ С2000М. Конфигурирование УО-4С осуществляется с использованием ПК и программы Uprog.exe версии, не ниже 41074. Конфигурирование пульта С2000М осуществляется с помощью программы Pprog.exe.

Запустите Uprog. Найдите ПОО УО-4С и считайте с него конфигурацию. На первой вкладке «Прибор» (рисунок 19) укажите номер объекта (до 4х знаков), в параметре «Режим работы» укажите - «Ведомый 2»

1. В группе настроек «авария линия связи», установите флаги в параметрах «Тел.1» и «GPRS» для передачи событий о потере связи с ППО Эгида по этим каналам на ПУ С2000М
2. Остальные настройки – тактики реле, настройки SIM карт должны остаться без изменений.

Объект
 Номер объекта: 2581
 Время на вход, сек: 15
 Время на выход, сек.: 15
 Название объекта: Test1

Прибор
 Режим работы: Ведомый2 (С2000)
 Использовать резервную SIM-карту:
 Передача даты в SMS сообщениях:
 Используется расширенная кодировка:
 Защита чтения конфигурации:
 Ключ защиты:
 Отключение индикации на приборе:

Внутренняя сигнализация
 Время звучания, сек.: 3
 Взятие/снятие:

Авария линии связи
 Тел.1 Тел.3 Тел.5
 Тел.2 Тел.4 GPRS

Реле
Тип реле
 Реле 1: Лампа
 Реле 2: Сирена
 Реле 3: Внешнее управление

Время управления
 Реле 1: 60
 Реле 2: 60
 Реле 3: 60

Настройки SIM-карт
 PIN-код SIM1:
 PIN-код SIM2:
 Команда запроса баланса SIM1: *110*321#
 Команда запроса баланса SIM2: 0
 Период контроля баланса для текущей SIM-карты, в сутках: 1
 Период контроля баланса для резервной SIM-карты, в сутках: 1

Рисунок 19 Настройка режима работы ПОО УО-4С – вкладка «Прибор»

3. Во вкладке «Телефоны» укажите номер телефона SIM карты GSM модема ППО Эгида или УОП-3 GSM (номер указывается с кодом 8 или +7) из состава пультового оборудования ППО Эгида.
4. Укажите 5-ти значный пароль (по умолчанию – 12345) на управление в поле «Пароль» (рисунок 20) при необходимости удалённого управления разделами данного объекта (этот пароль должен быть указан в настройках паролей удалённого управления ППО Эгида)
5. В параметре «протокол передачи извещений» выберите тип «Contact ID (ADEMCO)» при работе с УОП-3 GSM по голосовому каналу, SMS Эгида-3 при работе с УОП-3

GSM или GSM модемом, или CSD (DC-09) при работе с GSM модемом при пакетной передаче данных и подключенной услуге «факс-данные».

6. В параметре «Тип извещения «Тест» укажите значение «Тел. Вызов–период в минутах», а в параметре период передачи теста установите любое значение.

Количество попыток передачи сообщений при передаче по голосовому каналу :	3
Максимальное количество сообщений за один сеанс в DTMF :	8
Количество попыток передачи SMS	3
Кол-во повторов речевого сообщения	0
Максимальное время прослушивания в 10 сек. интервалах (*10)	3

Телефон 1	Телефон 2	Телефон 3	Телефон 4	Телефон 5																																																		
<table border="1"> <tr> <td>Номер телефона</td> <td>+79647108749</td> <td>Управление реле</td> <td colspan="2"> Реле 1 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 2 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 3 <input checked="" type="checkbox"/> </td> </tr> <tr> <td>Пароль</td> <td>12345</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Номер группы</td> <td>1</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Протокол передачи сообщений</td> <td colspan="4">Contact ID (ADEMCO)</td> </tr> <tr> <td>Разрешить удалённую настройку прибора</td> <td colspan="4"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Удержание при тел. вызове прибором</td> <td colspan="4"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Разрешить подъём трубки при вызове</td> <td colspan="4"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Тип извещения 'Тест'</td> <td colspan="4">Тел. вызов - период в минутах</td> </tr> <tr> <td>Период передачи теста</td> <td>1</td> <td colspan="2">Два раза в сут.</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Номер телефона для дозвона</td> </tr> </table>					Номер телефона	+79647108749	Управление реле	Реле 1 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 2 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 3 <input checked="" type="checkbox"/>		Пароль	12345				Номер группы	1				Протокол передачи сообщений	Contact ID (ADEMCO)				Разрешить удалённую настройку прибора	<input checked="" type="checkbox"/>				Удержание при тел. вызове прибором	<input type="checkbox"/>				Разрешить подъём трубки при вызове	<input type="checkbox"/>				Тип извещения 'Тест'	Тел. вызов - период в минутах				Период передачи теста	1	Два раза в сут.		<input type="checkbox"/>	Номер телефона для дозвона				
Номер телефона	+79647108749	Управление реле	Реле 1 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 2 <input checked="" type="checkbox"/> Реле 3 <input checked="" type="checkbox"/>																																																			
Пароль	12345																																																					
Номер группы	1																																																					
Протокол передачи сообщений	Contact ID (ADEMCO)																																																					
Разрешить удалённую настройку прибора	<input checked="" type="checkbox"/>																																																					
Удержание при тел. вызове прибором	<input type="checkbox"/>																																																					
Разрешить подъём трубки при вызове	<input type="checkbox"/>																																																					
Тип извещения 'Тест'	Тел. вызов - период в минутах																																																					
Период передачи теста	1	Два раза в сут.		<input type="checkbox"/>																																																		
Номер телефона для дозвона																																																						

Рисунок 20 Настройка протокола работы с ППО Эгида в ПОО УО-4С

7. На вкладке «Фильтры» (рисунок 21) установите флаг в параметре «Передавать всё» и для ШС1-ШС4. Вкладки «Ключи», «Зоны и разделы», «Дескрипторы» - оставить без изменений.

	Тел. 1	Тел. 2	Тел. 3	Тел. 4	Тел. 5
▶ ШС1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ШС2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ШС3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ШС4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Передавать тревожные	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Передавать все	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Снят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Взят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Невзят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Тревога	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Пожар	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Неисправность шлейфа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Опасность пожара	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Доступ отклонён	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Вкл. режима программирования	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Наряд	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 21 Настройка фильтров событий в ПОО УО-4С

8. На вкладке «GPRS» (рисунок 22) установите параметр «Разрешить работу по каналу GPRS», в качестве IP-адреса укажите внешний IP-адрес ППО Эгида, в качестве номера порта укажите любой свободный порт ППО Эгида (этот же номер порта в дальнейшем следует указать в настройке UDP-протокола).
9. Установите параметр «Без шифрования», в параметре «Максимальное время установления связи, с.» укажите значение 45 секунд, в параметре «Максимальное время ожидания ответа, с» укажите значение от 50 до 80 секунд, в параметре «число попыток передачи» указать 5 попыток, «период передачи сообщения Тест» установить любое значение, но не менее 45 секунд.
10. При необходимости дополнительно укажите настройки APN сотового оператора для доступа к услугам GPRS.
11. После завершения всех настроек перешлите конфигурацию в прибор. После сброса по питанию и регистрации SIM карты в сотовой сети, прибор готов к передаче данных на ППО Эгида.

Разрешить работу по каналу GPRS

Настройки ПЦО		основной канал		резервный канал	
IP-адрес :	80 .252.157.71	Порт :	10004	IP-адрес :	0 .0 .0 .0
MasterKey основного получателя	<input checked="" type="checkbox"/>	MasterKey резервного получателя	<input checked="" type="checkbox"/>	Порт :	0
Без шифрования	<input checked="" type="checkbox"/>	Без шифрования	<input type="checkbox"/>		
Максимальное время установления связи, с.					60
Максимальное время ожидания ответа, с.					80
Число попыток передачи					5
Период передачи сообщения ТЕСТ, с.					120
Номер группы					9
Параметры SIM-карты №1			Параметры SIM-карты №2		
Номер дозвона	*99#		Номер дозвона	*99#	
Пароль	beeline		Логин	mts	
Логин	beeline		Пароль	mts	
Точка доступа (APN) :	internet.beeline.ru		Точка доступа (APN):	internet.mts.ru	

Рисунок 22 Конфигурирование параметров работы с GPRS ПОО УО-4С

Для работы в составе КСПИ Эгида, требуется дополнительная настройка ПУ С2000М с помощью программы Pprog.exe. Настройка работы ПУ С2000М описана в РЭ на пульте версии 3.0.2 (п. 2.3.6.2 Особенности настройки передачи событий приборам «С2000-ИТ», «УО-4С исп.02» и «С2000-PGE»).

4.1.2 Конфигурирование ПОО С2000-PGE

Конфигурирование С2000-PGE выполняется через WEB интерфейс прибора с использованием браузера. Для подключения используется прямой сетевой провод, ПК и С2000-PGE на момент подключения и настройки должны находиться в одной локальной подсети.

1. Откройте корпус прибора, убедитесь, что сетевой кабель подключен и подано питание на прибора. В браузере вбейте IP адрес устройства и дождитесь появления отображения интерфейса прибора, окон ввода логина и пароля.
2. На первой вкладке «Прибор» в группе «Настройки прибора» (рисунок 23) укажите номер объекта охраны (от 1 до 4-х знаков), укажите адрес прибора в шине интерфейса RS-485, для работы в одной локальной сети с ППО Эгида укажите IP адрес прибора, отличный от адреса других устройств в сети, при необходимости укажите IP адрес шлюза и маску подсети. Ключ шифрования оставьте без изменений.
3. При работе с протоколом GPRS, укажите параметры APN , логин и пароль для доступа к GPRS для основной и резервной SIM карты С2000-PGE. Если другие GSM протоколы не используются, то поставьте параметр «Постоянное GPRS подключение».

4. Установите параметры работы устройства по каналу GPRS: «Период повтора DC-09» установите – 20 секунд, число повторов укажите от 2 до 5, ожидание ответа абонента – от 15 до 30 секунд.
5. Уберите флаг в параметре «проверять номер телефона», при необходимости, измените пароли на управление реле, установку времени и контроль баланса

Прибор	Разделы	Зоны	Пароли																																																														
<table border="1"> <caption>Настройки Ethernet</caption> <tr><td>IP прибора</td><td>192.168.20.253</td></tr> <tr><td>IP шлюза</td><td>192.168.20.1</td></tr> <tr><td>Сетевая маска</td><td>255.255.255.0</td></tr> <tr><td>Порт WEB</td><td>80</td></tr> <tr><td>Порт технологический</td><td>25000</td></tr> <tr><td>Логин:</td><td>1</td></tr> <tr><td>Пароль:</td><td>•</td></tr> <tr><td>Период повтора DC-09, сек.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Число повторов DC-09</td><td>3</td></tr> <tr><td>Настройка при закрытом корпусе</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table>		IP прибора	192.168.20.253	IP шлюза	192.168.20.1	Сетевая маска	255.255.255.0	Порт WEB	80	Порт технологический	25000	Логин:	1	Пароль:	•	Период повтора DC-09, сек.	5	Число повторов DC-09	3	Настройка при закрытом корпусе	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"> <caption>Настройки GSM и GPRS</caption> <tr><td>Использовать 2-ю СИМ-карту</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>SIM1 GPRS APN</td><td>internet.beeline.ru</td></tr> <tr><td>SIM1 GPRS Login</td><td>beeline</td></tr> <tr><td>SIM1 GPRS Password</td><td>beeline</td></tr> <tr><td>SIM2 GPRS APN</td><td>internet.beeline.ru</td></tr> <tr><td>SIM2 GPRS Login</td><td>beeline</td></tr> <tr><td>SIM2 GPRS Password</td><td>beeline</td></tr> <tr><td>Постоянное GPRS-подключение</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Число повторов голосовых сообщений</td><td>2</td></tr> <tr><td>Число попыток дозвона</td><td>5</td></tr> <tr><td>Ожидание ответа абонента, сек.</td><td>40</td></tr> <tr><td>Период повтора GPRS DC-09, сек.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Число повторов GPRS DC-09</td><td>5</td></tr> <tr><td>Период повтора CSD, сек.</td><td>10</td></tr> <tr><td>Число повторов CSD</td><td>5</td></tr> <tr><td>Название объекта польз. СМС</td><td>Bolid 97</td></tr> <tr><td>Проверять номер телефона</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Количество цифр для проверки</td><td>10</td></tr> <tr><td>PIN-код для упр. реле</td><td>12345</td></tr> <tr><td>PIN-код для уст. времени</td><td>12345</td></tr> <tr><td>PIN-код для проверки баланса</td><td>12345</td></tr> </table>		Использовать 2-ю СИМ-карту	<input checked="" type="checkbox"/>	SIM1 GPRS APN	internet.beeline.ru	SIM1 GPRS Login	beeline	SIM1 GPRS Password	beeline	SIM2 GPRS APN	internet.beeline.ru	SIM2 GPRS Login	beeline	SIM2 GPRS Password	beeline	Постоянное GPRS-подключение	<input type="checkbox"/>	Число повторов голосовых сообщений	2	Число попыток дозвона	5	Ожидание ответа абонента, сек.	40	Период повтора GPRS DC-09, сек.	5	Число повторов GPRS DC-09	5	Период повтора CSD, сек.	10	Число повторов CSD	5	Название объекта польз. СМС	Bolid 97	Проверять номер телефона	<input type="checkbox"/>	Количество цифр для проверки	10	PIN-код для упр. реле	12345	PIN-код для уст. времени	12345	PIN-код для проверки баланса	12345
IP прибора	192.168.20.253																																																																
IP шлюза	192.168.20.1																																																																
Сетевая маска	255.255.255.0																																																																
Порт WEB	80																																																																
Порт технологический	25000																																																																
Логин:	1																																																																
Пароль:	•																																																																
Период повтора DC-09, сек.	5																																																																
Число повторов DC-09	3																																																																
Настройка при закрытом корпусе	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Использовать 2-ю СИМ-карту	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
SIM1 GPRS APN	internet.beeline.ru																																																																
SIM1 GPRS Login	beeline																																																																
SIM1 GPRS Password	beeline																																																																
SIM2 GPRS APN	internet.beeline.ru																																																																
SIM2 GPRS Login	beeline																																																																
SIM2 GPRS Password	beeline																																																																
Постоянное GPRS-подключение	<input type="checkbox"/>																																																																
Число повторов голосовых сообщений	2																																																																
Число попыток дозвона	5																																																																
Ожидание ответа абонента, сек.	40																																																																
Период повтора GPRS DC-09, сек.	5																																																																
Число повторов GPRS DC-09	5																																																																
Период повтора CSD, сек.	10																																																																
Число повторов CSD	5																																																																
Название объекта польз. СМС	Bolid 97																																																																
Проверять номер телефона	<input type="checkbox"/>																																																																
Количество цифр для проверки	10																																																																
PIN-код для упр. реле	12345																																																																
PIN-код для уст. времени	12345																																																																
PIN-код для проверки баланса	12345																																																																
<table border="1"> <caption>Настройки прибора</caption> <tr><td>Номер объекта</td><td>8888</td></tr> <tr><td>Адрес RS-485</td><td>26</td></tr> <tr><td>Пауза ответа RS-485, мс.</td><td>0</td></tr> <tr><td>Контроль 2-х вводов питания</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Номер объекта	8888	Адрес RS-485	26	Пауза ответа RS-485, мс.	0	Контроль 2-х вводов питания	<input type="checkbox"/>																																																								
Номер объекта	8888																																																																
Адрес RS-485	26																																																																
Пауза ответа RS-485, мс.	0																																																																
Контроль 2-х вводов питания	<input type="checkbox"/>																																																																
<table border="1"> <caption>Настройки работы с ТЛ</caption> <tr><td>Импульсный набор</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Число повторов голосовых сообщений</td><td>2</td></tr> <tr><td>Число попыток дозвона</td><td>3</td></tr> <tr><td>Ожидание готовности АТС, сек.</td><td>10</td></tr> <tr><td>Ожидание сигнала вызова, сек.</td><td>35</td></tr> <tr><td>Ожидание ответа абонента, сек.</td><td>20</td></tr> <tr><td>Пауза между звонками, сек.</td><td>5</td></tr> </table>		Импульсный набор	<input checked="" type="checkbox"/>	Число повторов голосовых сообщений	2	Число попыток дозвона	3	Ожидание готовности АТС, сек.	10	Ожидание сигнала вызова, сек.	35	Ожидание ответа абонента, сек.	20	Пауза между звонками, сек.	5																																																		
Импульсный набор	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																
Число повторов голосовых сообщений	2																																																																
Число попыток дозвона	3																																																																
Ожидание готовности АТС, сек.	10																																																																
Ожидание сигнала вызова, сек.	35																																																																
Ожидание ответа абонента, сек.	20																																																																
Пауза между звонками, сек.	5																																																																
<table border="1"> <caption>Ключ шифрования для DC-09</caption> <tr><td>HEX значение ключа</td><td>5b9548d5dfef5f82394aa3fd4b7dd4e5</td></tr> </table>		HEX значение ключа	5b9548d5dfef5f82394aa3fd4b7dd4e5																																																														
HEX значение ключа	5b9548d5dfef5f82394aa3fd4b7dd4e5																																																																
		<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="По умолчанию"/>																																																															

Рисунок 23 Настройка C2000-PGE для работы с ППО эгида

6. Вкладки «Разделы», «Зоны», «Пароли» - оставьте без изменений (пустыми).
7. На вкладке «Адресаты» (рисунок 24) , укажите все позиции в фильтре событий по группам по всем каналам адресата 1.

Прибор	Разделы	Зоны	Пароли	Адресаты																																																																																																																																												
<table border="1"> <caption>Конфигурирование адресата 1</caption> <thead> <tr> <th>Настройки/Каналы</th> <th>Основной канал</th> <th>1-й резервный</th> <th>2-й резервный</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Протокол</td><td>GSM GPRS DC-09</td><td>Отсутствует</td><td>Отсутствует</td><td></td></tr> <tr><td>Номер телефона</td><td>+79268576029</td><td>+79031742372</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P</td><td>80.252.157.71</td><td>80.252.157.71</td><td>1.126.172.144</td><td></td></tr> <tr><td>Порт</td><td>10014</td><td>10002</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>Локальный Порт</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>Периодичность теста</td><td>1 мин</td><td>2 мин</td><td>5 сек</td><td></td></tr> <tr><td>Разрешение управления</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: center;">Фильтры событий</td></tr> <tr><td>Знят</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Снят</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Невзят</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Тревожные события</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Пожарные события</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Нарушения связи</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Восстановления связи</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Программирование</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Нарушения питания</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Восстановления питания</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Отметка наряда</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Сброс прибора</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>События ДПЛС</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Неисправности</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Восстановления неисправностей</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Технологические события</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>События доступа</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Подмена устройства</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> <tr><td>Остальные события</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td></tr> </tbody> </table>					Настройки/Каналы	Основной канал	1-й резервный	2-й резервный		Протокол	GSM GPRS DC-09	Отсутствует	Отсутствует		Номер телефона	+79268576029	+79031742372			P	80.252.157.71	80.252.157.71	1.126.172.144		Порт	10014	10002	1		Локальный Порт	0	0	1		Периодичность теста	1 мин	2 мин	5 сек		Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Фильтры событий					Знят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Снят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Невзят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Тревожные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Пожарные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Нарушения связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Восстановления связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Программирование	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Нарушения питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Восстановления питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Отметка наряда	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Сброс прибора	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		События ДПЛС	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Неисправности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Восстановления неисправностей	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Технологические события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		События доступа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Подмена устройства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Остальные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Настройки/Каналы	Основной канал	1-й резервный	2-й резервный																																																																																																																																													
Протокол	GSM GPRS DC-09	Отсутствует	Отсутствует																																																																																																																																													
Номер телефона	+79268576029	+79031742372																																																																																																																																														
P	80.252.157.71	80.252.157.71	1.126.172.144																																																																																																																																													
Порт	10014	10002	1																																																																																																																																													
Локальный Порт	0	0	1																																																																																																																																													
Периодичность теста	1 мин	2 мин	5 сек																																																																																																																																													
Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Фильтры событий																																																																																																																																																
Знят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Снят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Невзят	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Тревожные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Пожарные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Нарушения связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Восстановления связи	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Программирование	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Нарушения питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Восстановления питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Отметка наряда	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Сброс прибора	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
События ДПЛС	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Неисправности	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Восстановления неисправностей	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Технологические события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
События доступа	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Подмена устройства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Остальные события	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																													
Фильтр по разделам Включить <input type="checkbox"/> Кликните на номере раздела для внесения в список разрешенных (синий фон) <input type="button" value="Все"/>																																																																																																																																																

Рисунок 24 Настройка адресата в C2000-PGE

8. На этой же вкладке, уберите флаг «Фильтр по разделам - Включить»
9. В зависимости от режима работы выберите тип протокола и параметры отправки:
 - 9.1 При работе с GPRS или локальной сети, укажите постоянный внешний IP адрес ППО Эгида, порт трансляции событий (этот же номер порта должен быть указан в ППО эгида в UDP протоколе). Укажите период тестовых извещений, но не чаще чем раз в 30 секунд.

Конфигурирование адресата 1 ▾	
Настройки/Каналы	Основной канал
Протокол	GSM GPRS DC-09 ▾
Номер телефона	+79268576029
IP	80.252.157.71
Порт	10014
Локальный Порт	0
Периодичность теста	1 мин ▾
Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 25 Пример конфигурации основного канала при передаче по GPRS

- 9.2 При работе с SMS Эгида-3 или CSD DC-09 укажите соответствующий тип протокола «GSM SMS Эгида-3» или «GSM CSD», и введите номер телефона SIM карты, установленной в GSM модем или УОП-3 GSM.

Конфигурирование адресата 1 ▾	
Настройки/Каналы	Основной канал
Протокол	GSM SMS Эгида-3 ▾
Номер телефона	+79647866325
IP	80.252.157.71
Порт	10014
Локальный Порт	0
Периодичность теста	2 мин ▾
Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 26 Пример конфигурации основного канала при передаче событий по SMS

10. После применения настроек, установите SIM карту и перезапустите прибор через WEB интерфейс.

Для работы в составе КСПИ Эгида, требуется дополнительная настройка ПУ С2000М с помощью программы Pprog.exe. Настройка работы ПУ С2000М описана в РЭ на пульте версии 3.0.3 (п. 2.3.6.2 Особенности настройки передачи событий приборам «С2000-ИТ», «УО-4Сисп.02» и «С2000-PGE»).

4.1.3 Конфигурирование передатчиков-коммуникаторов «БазАльт-550», «RS-201TD-RR», «RS-201TD-RR» и других объектовых приборов компании «Альтоника»

Передатчики «БазАльт-550», «RS-201TD-RR» и «RS-202TD-RR» работают с ПКУ С2000М по 232му интерфейсу, перед настройкой передатчиков необходимо предварительно провести конфигурирование ПКУ С2000М с помощью программы Pprog.exe.

К выходу RS-232 пульта «С2000М» можно подключить один радиопередатчик. Схема подключения передатчика приведена в руководстве «Пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»АЦДР.426469.027 РЭ».В настройках выхода RS-232 пульта нужно выбрать режим работы «RS-202TD-RR» и скорость 9600 бит/с. Указанные параметры настраиваются согласно п. п. 3.17.5 данного руководства. Настройка передачи сообщений радиопередатчику выполняется согласно п. 2.3.6 с учетом, что для работы с радиопередатчиком используются настройки передачи событий принтеру.

Передаваемая в событиях информация соответствует протоколу Ademco Contact ID: передается код события Contact ID с квалификатором «событие» или «восстановление», номер раздела, номер «зоны Contact ID» или номер пользователя. Поэтому, чтобы получить максимальную информативность сообщений, в пульте требуется создать разделы, включить в них контролируемые элементы, назначить элементам номера «зон Contact ID», добавить пароли или коды электронных идентификаторов, которыми пользователи будут осуществлять постановку на охрану и снятие с охраны разделов. С номером зоны в событии передается и номер раздела, которому принадлежит элемент. Если номер зоны или раздела не заданы, передается значение 0. Необходимо учитывать ограничения на максимальное количество разделов, зон и пользователей. В протоколе Ademco Contact ID номер раздела может быть не больше 99, а номер зоны или пользователя – не больше 999. При превышении указанных значений пульт передает номер 0. Для передатчика «RS-202TDRR» номер раздела не должен превышать 63. настроить трансляцию на принтер, выбрать скорость порта – 9600 бод, выбрать тип протокола по RS232 – RS-202TD. Кроме этого необходимо настроить нумерацию Contact ID номеров зон, входящих в состав раздела. Подробнее с настройкой ПКУ С2000М при работе с приборами «Альтоника» можно ознакомиться в руководстве на С2000М.

После подключения передатчика к ПКУ С2000М требуется настроить сам передатчик-коммуникатор. Настройка передатчиков осуществляется в соответствии руководством на данные устройства, которые можно скачать на сайте производителя.

4.2 Конфигурирование ППО Эгида

4.2.1 Включение питания прибора и экрана ППО

После включение питания прибора и нажатии кнопки «Power» на нижней стороне промышленного ПК, начинается загрузка внутреннего программного обеспечения прибора, через некоторое время осуществляется включение экрана ППО и начинается загрузка модулей , через некоторое время отображается панель настроек в верхней части экрана ППО и графические модули в основной части экрана

По умолчанию, запуск ППО Эгида осуществляется под правами главного менеджера (администратора) для доступа к конфигурации, созданию структуры охраняемых объектов, структуры оборудования и другим вариантам конфигурирования прибора. В дальнейшем, можно

изменить режим запуска ППО. В ППО по умолчанию администратором является **Иванов Иван Иванович**, он имеет полные права на конфигурирование прибора.



Рисунок 27 Кнопка выключения прибора на панели экрана ППО

При нажатии кнопки выключения ППО на панели в верхней части экрана (рисунок 28), появляется диалоговое ввода пароля, после которого появляется окно вариантов действий, позволяющее выключить прибор, перезапустить прибор или перезапустить ПО без сброса питания прибора.

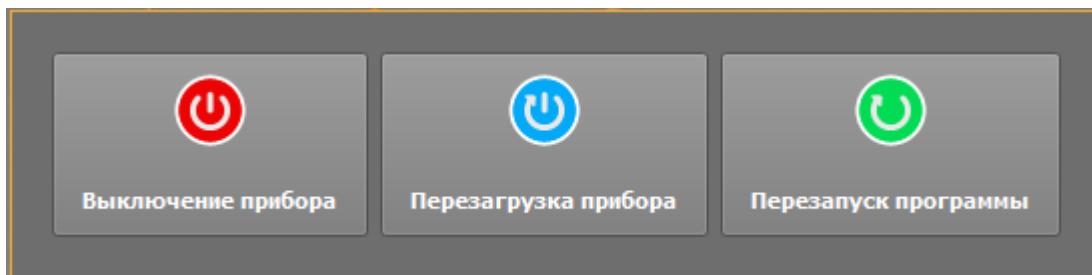


Рисунок 28 Окно перезапуска ППО Эгида

4.2.2 Основные элементы индикации на экране ППО Эгида

Основным элементом на экране ППО, управляющим запуском всех элементов управления и мониторинга, является панель в верхней части экрана, именно с неё и начинается работа администраторов и операторов. Такой подход позволяет упростить механизм настройки и вызова других графических элементов:

- используется единая панель для запуска менеджера конфигураций, подсистемы отчётов и рабочих мест оператора;
- работа большинства модулей системы скрыта от оператора, но прозрачна для администратора, что позволяет упростить интерфейс программы и работу оператора;
- закрытие панели подразумевает перезапуск ППО или его выключение



Рисунок 29 Графическая панель экрана ППО Эгида

Настройка системы – иконка вызова *менеджера конфигурации* – модуля создания иерархии оборудования, объектов охраны и рабочие места операторов. Для первоначального входа в менеджер конфигурации после запуска оболочки может потребоваться ввести пароль в диалоговом окне входа в менеджер конфигурации. Конфигурирование системы необходимо начинать с конфигурирования структуры оборудования (совокупности ППКП, ППУ, ППО, ПОО и т.д.), именно поэтому вкладка «Оборудование» менеджера конфигурации запускается по умолчанию.

При запуске программы конфигуратора БД или менеджера конфигурации может потребоваться пароль – по умолчанию, это пароль администратора - **123456**.

Вкладка *«Объекты охраны»* предназначена для создания и редактирования конфигурации охраняемых объектов. Здесь создаются все логические элементы системы, которые представлены в виде иерархической структуры – Объект – Раздел – Зона/реле, похожей на структуру аппаратного дерева. Здесь же создаются зоны состояния приборов и осуществляется привязка планов к объектам охраны и размещение на них элементов.

Вкладка *«Персонал»* определяет состав персонала ПЦО, количество операторов и администраторов системы, их права доступа к настройке элементов системы. Учётные данные операторов и администраторов учитываются при запуске оболочки.

Вкладка *«Рабочие места»* позволяет создать набор рабочих мест (рабочих столов) операторов ПЦО с предопределённым набором и расположением графических модулей: протокола событий, поиска объектов, списка тревог и неисправностей, списка или сетки объектов охраны, модуля полномочий оператора на управление объектами и тревогами и окна тревог.

Для работы с менеджером конфигурации целесообразнее использовать внешние манипуляторы - клавиатуру и мышь.

Рабочие места – это элемент вызова списка созданных и настроенных в менеджере конфигурации рабочих мест оператора, со своим набором графических модулей. Выбрать из списка можно только одно рабочее место. Для смены рабочего места из списка нужно выбрать другое рабочее место.

Отчёты – ярлык вызова модуля отчётов, доступ к которому также определён правами операторов и администраторов.

Кнопка запуска отладочной информации показывает все запущенные в оболочке модули и при выборе конкретного модуля открывает диалоговое окно модуля с отображением в нём отладочной информации.

Кнопка прикрепления и автоматического скрывания панели оболочки. При работе оператора или администратора видеть панель оболочки не обязательно и не нужно (т.к. она занимает часть рабочего пространства рабочего места), поэтому рекомендуется скрывать панель автоматически, но поскольку работа с системой начинается с конфигурирования, то по умолчанию, панель прикреплена к рабочему столу.

Кнопка выхода подразумевает перезапуск прибора или его выключение.

У операторов может быть запрещён перезапуск прибора или запуск отдельных приложений, поэтому вид панели может отличаться от представленного при изменении прав.

4.2.3 Создание структуры оборудования при использовании канала связи GSM


Получение и регистрация извещений от систем пожаротушения и пожарной автоматики в ППО Эгида осуществляется при помощи приёмных модулей (GSM-модем и УОПЗ-GSM), которые передают данные в программные модули интеграции с конкретным оборудованием. Последующая обработка поступающих данных осуществляется благодаря взаимодействию нескольких модулей между собой.

ПОО УО-4С ,С2000-PGE, ИСО Орион, приборы «Альтоники» - всё это оборудование представлено в виде иерархической структуры «прибор-раздел-зона».

4.2.3.1 Создание ППКП ИСО «Орион», зон, и разделов при использовании ПОО УО-4С

ППКП ИСО «Орион» - это приёмо-контрольные пожарные приборы, входящие в линейку продуктов компании, предназначенные для пожарной охраны объектов, автоматического запуска систем пожаротушения и речевого оповещения (Сигнал-10, С2000-4, С2000-КДЛ, Сигнал-20М, Поток-3Н, АСПТ, Рупор и др.).

Каждый ППО Эгида в иерархии аппаратных объектов назван по уникальному идентификатору и имеет название по умолчанию – системное устройство

 [wm_ware] Системное устройство

Для работы с УО-4С:

1. Через контекстное меню (по длительному нажатию) создайте логический объект «Система передачи извещений»
2. В нем из списка выберите объединяющий элемент: «Передающие устройства» (ПОО) (рис. 30),

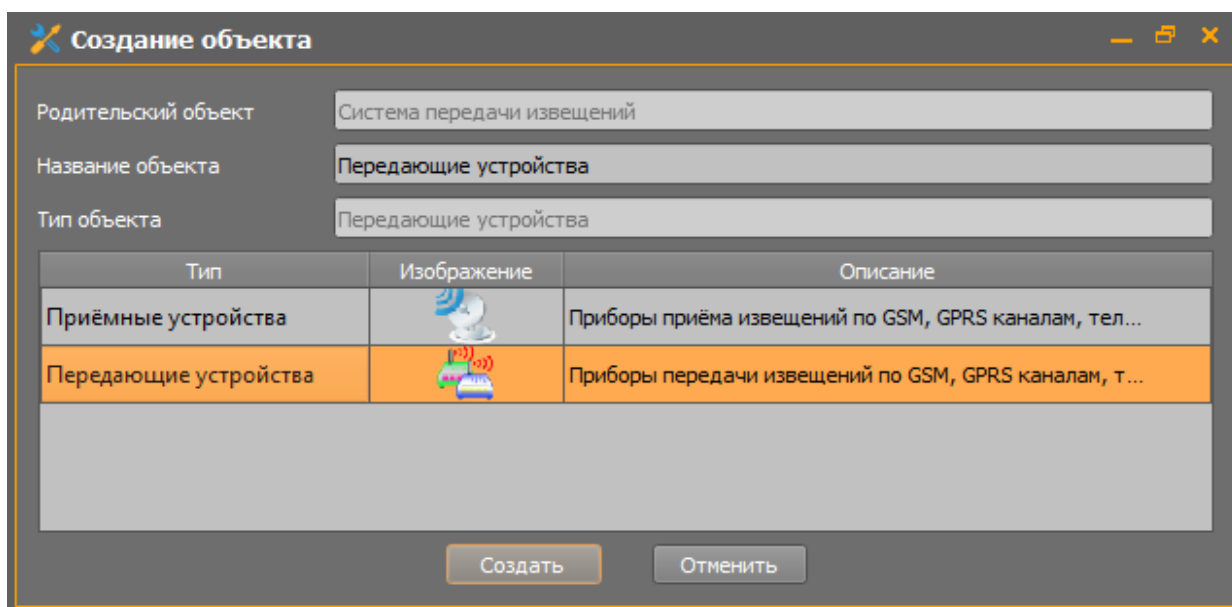


Рисунок 30 Добавление передающих устройств к системе передачи извещений

При работе по протоколу GPRS, если требуется удалённое управление объектам через SMS команды, под объектом «Приёмные устройства» дополнительно создайте и сконфигурируйте GSM модем.

3. Под передающими устройствами через контекстное меню создайте ПОО УО-4С (рис.31)

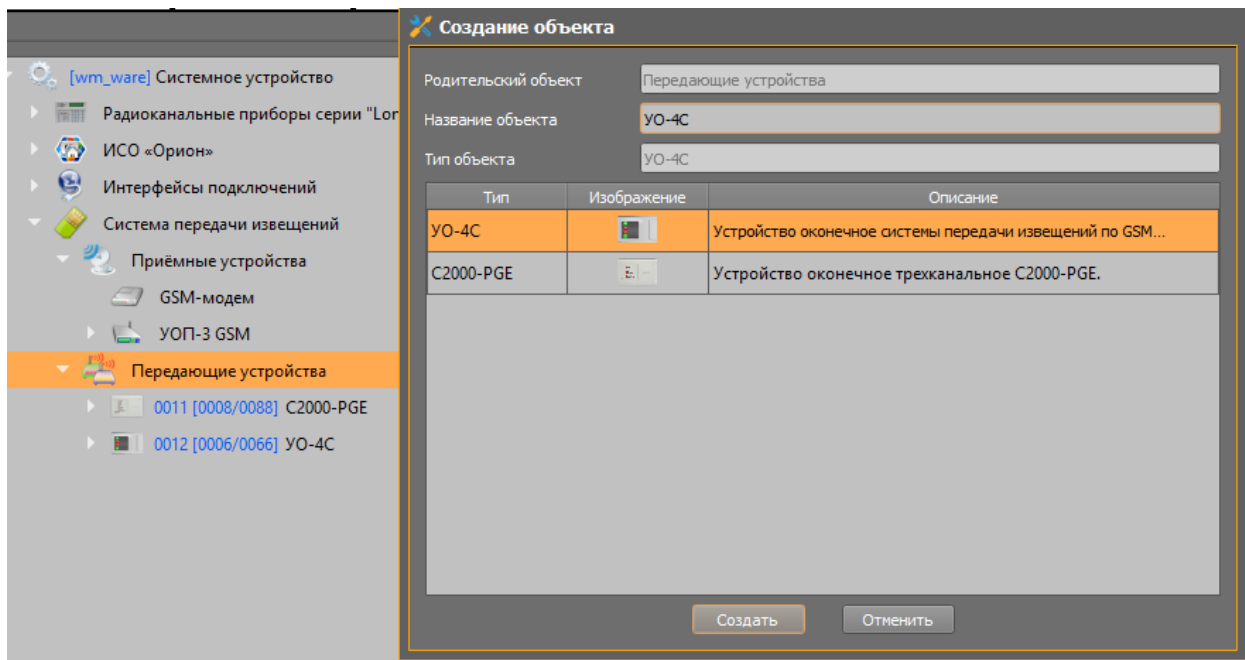


Рисунок 31 Создание ПОО УО-4С под передающими устройствами

4. После создания УО-4С заполните поля свойств в разделе «Настройка» (рис.32) в соответствии с конфигурацией УО-4С в программе «Uprog.exe»:
 - а. Выбор версии прибора осуществляется при удалённом управлении объектами (*версия указывается для приборов, начиная с 2.56*)
 - б. Для работы под управлением ПУ С2000М необходимо указать режим работы – **ведомый**.
 - с. Укажите уникальный 4х-значный абонентский номер, который задаётся при конфигурировании прибора. Абонентский номер для всех УО-4С должен быть уникален, во избежание подмены прибора.
 - д. Укажите адрес прибора по линии интерфейса RS-485 в поле «Адрес прибора», сквозной номер Contact ID зоны состояния и раздел, к которому привязана зона состояния прибора в конфигурации пульта.
 - е. В поле «Телефон (основной канал)» и «Телефон (резервный канал)» укажите номера телефонов основной и резервной SIM-карт.

Примечание. Флаг подмены номера при включенном положении позволяет получить в протоколе событий извещение о подмене прибора. Если событие придёт от прибора с несовпадающим (или неизвестным) телефонным номером, или другим абонентским номером (номером объекта), то система сообщит о подмене прибора, информацию, по какому из параметров выявлено несовпадение, можно посмотреть по *отладочному окну модуля*. При выключенном флаге, система будет просто игнорировать сообщения при несовпадении параметров.

При установке флага «Протоколировать тестовое событие» необходимо помнить, что при высокой интенсивности тестов и большом количестве оконечных устройств в БД, тестовые события будут «засорять» протокол событий этими информационными событиями и приводить к увеличению объёма БД.

Рисунок 32 Свойства прибора УО-4С

Для отправки администратором команды запроса баланса и синхронизации даты/времени из менеджера конфигурации воспользуйтесь соответствующими кнопками «запросить баланс» и «синхронизация даты/времени». Ответ от прибора попадает в соответствующие окна. Действия оператора по запросу баланса и синхронизации времени протоколируются в протоколе событий.

В составе КСПИ Эгида, ПОО УО-4С работает под управлением ПУ С2000М, или как автономное устройство. В последнем случае, УО-4С имеет возможность осуществлять косвенный контроль стороннего оборудования, подключённого к его внутренним входам через релейные выходы. В зависимости от типа входа, УО-4С может отправлять извещения «Пожар», «Обрыв» или «Короткое замыкание» 4х своих внутренних ШС. Для работы УО-4С в автономном режиме:

1. Создайте прибор в передающих устройствах. Внутренние шлейфы УО-4С создаются по умолчанию при создании прибора. Задайте созданным зонам имена собственные.
2. Оставьте нумерацию Contact ID номера этим зонам - без изменений (0).
3. В настройках прибора в списке «Режим работы» установите режим «Автономный», параметры «Номер зоны состояния» и «Номер раздела зоны состояния» оставьте без изменений (0) (см .рис 33). Примените изменения.
4. Создайте каналы передачи извещений и настройте их как описано в п. 4.2.3.1.1-4.3.2.1.4.

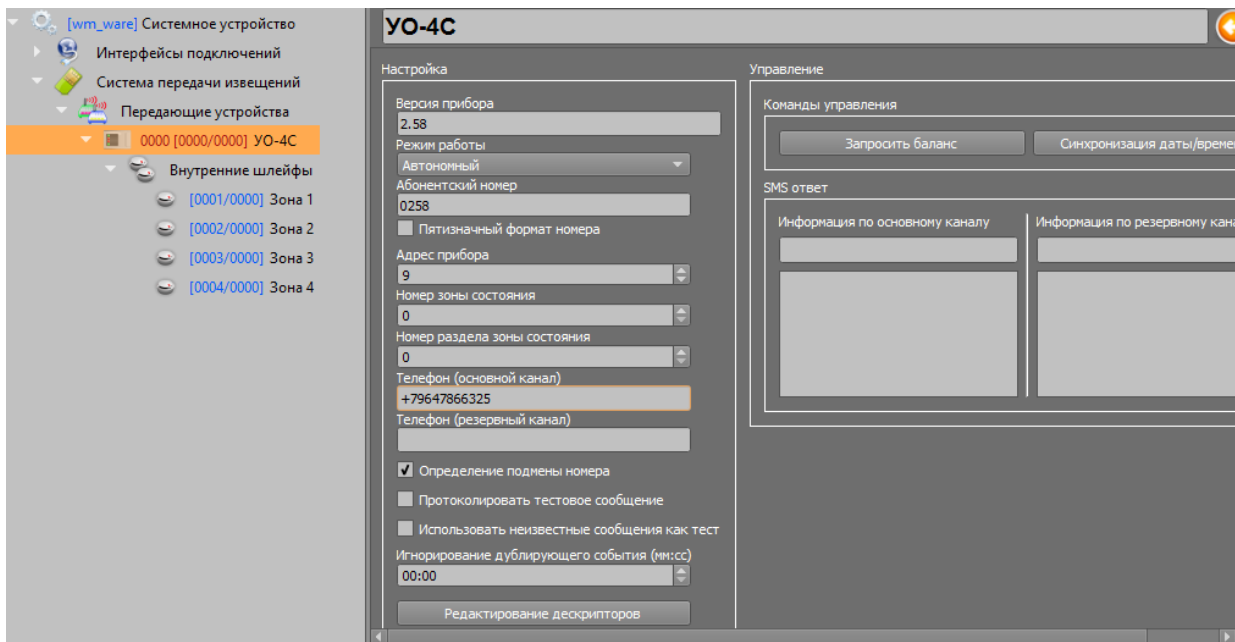


Рисунок 33 Пример настройки работы YO-4C в автономном режиме

При работе прибора в составе ПУ С2000М:

1. через контекстное меню YO-4C в аппаратной иерархии создайте пульт «С2000М» (рис.34)

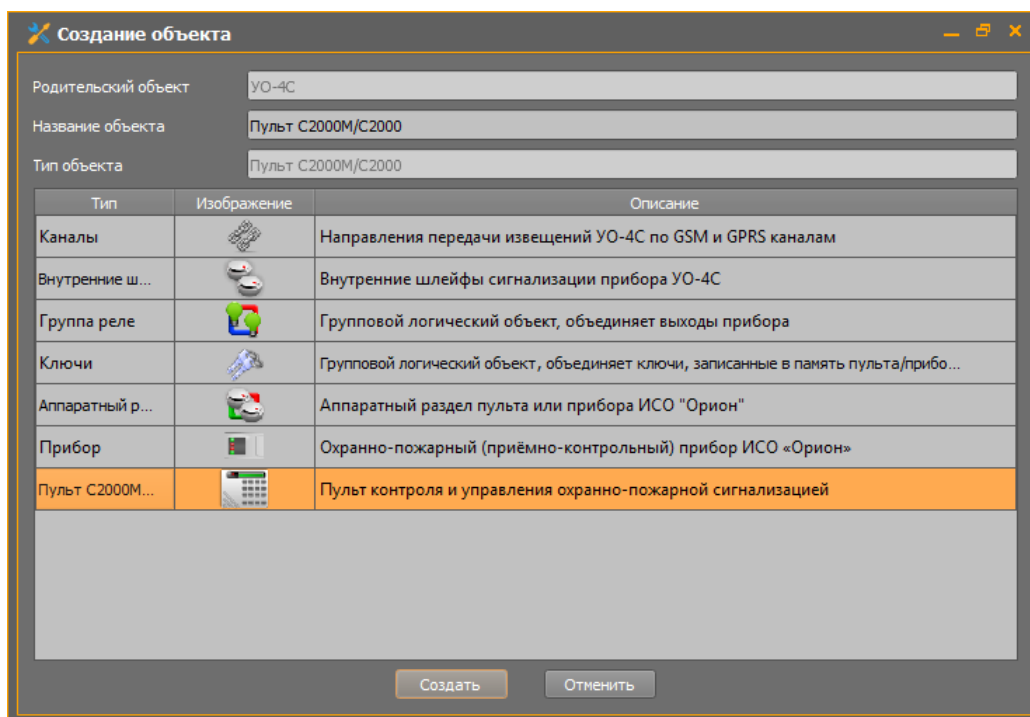


Рисунок 34 Создание пульта под ПОО YO-4C

2. Под пультом создайте иерархию приборов ИСО «Орион» в виде соподчинённой структуры «Прибор – зона».
 - а. Для создания объекта «Прибор» вызовите контекстное меню и выберите пункт «Создать дочерний элемент», в появившемся окне тип объекта – «Прибор» и нажмите кнопку «Создать» (рис.35)

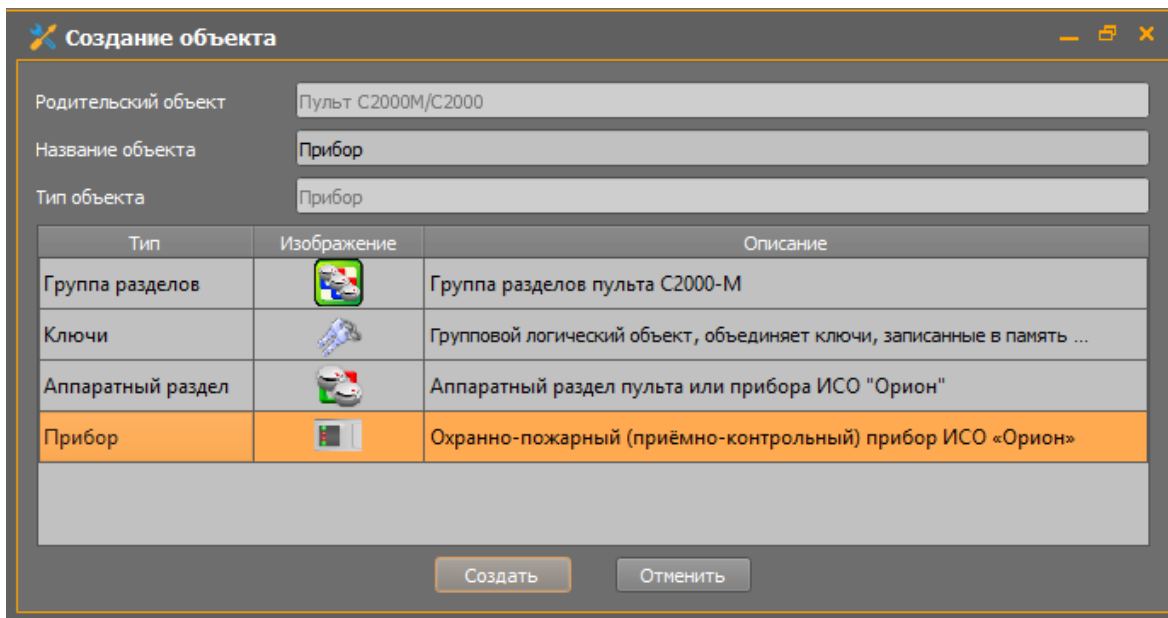


Рисунок 35 Создание прибора под объектом «Пульт С2000М»

- в. В свойствах объекта «Прибор» (рис.36) укажите адрес прибора по 485й линии (должен отличаться от адреса пульта С2000М и самого УО-4С). В качестве системы адресов укажите «Система Contact-ID» (по умолчанию).

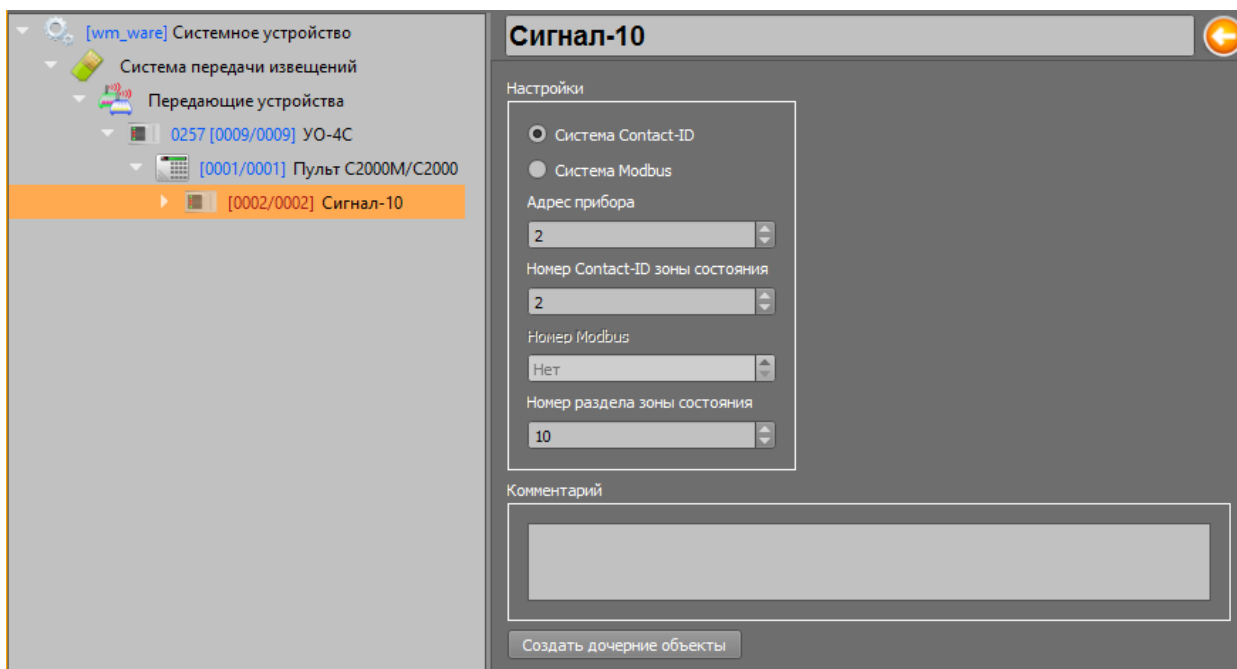


Рисунок 36 Свойства объекта "Прибор"

- с. В соответствии с конфигурацией пульта, укажите номер Contact ID зоны состояния прибора и номер раздела, к которому привязана зона состояния. При необходимости – переименуйте название прибора и укажите текстовый комментарий.
3. Под прибором создайте зоны в соответствии с используемым типом прибора (например, прибор Сигнал-10, как в примере (рис.37), может содержать не более 10 зон и 4х реле. Для создания нескольких зон и реле, целесообразно воспользоваться кнопкой создания дочерних объектов на панели свойств прибора.

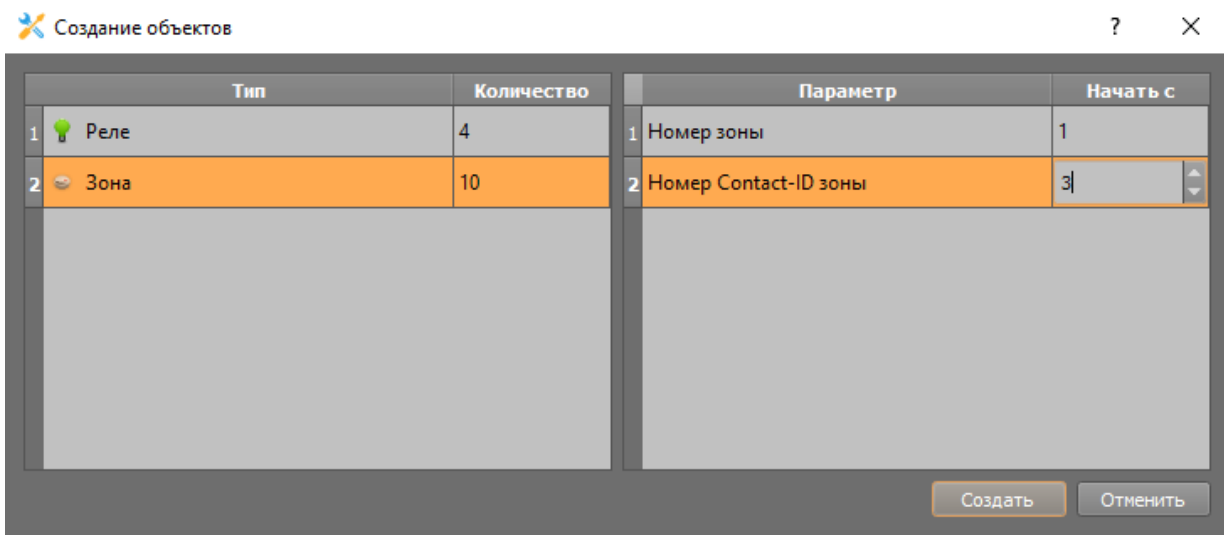


Рисунок 37 Добавление зон к прибору через мастер создания дочерних элементов

В появившемся окне указать определённое количество создаваемых объектов – реле и зон, а также задать начальный номер Contact ID для первой зоны, с которой начнётся нумерация, при создании объектов. После нажатия на кнопку «Создать» будут созданы объекты в указанном количестве с автоматической нумерацией по порядку (в данном случае, будут созданы 10 зон прибора с адресом 1-10, и сквозными номерами contact ID от 3 до 13, соответственно).

Использование мастеров создания дочерних элементов позволяет сократить время на конфигурирование, если необходимо создать множество объектов с нумерацией.

Каждая зона и реле должны иметь Contact ID номер – это обязательное условие для работы с УО-4С и С2000-PGE.

4. После создания зон и реле, дайте зонам и реле имена собственные, или добавьте номер в названии зоны и реле для удобства дальнейшего конфигурирования.

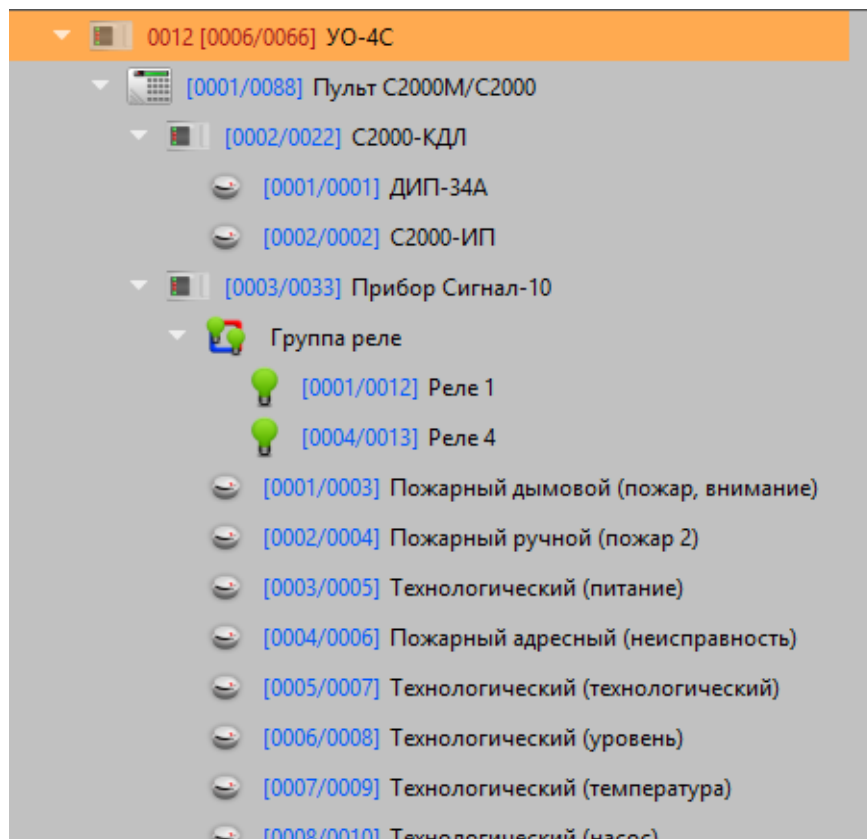


Рисунок 38 Переименованные зоны под прибором

Создание других приборов, их зон и разделов проводится аналогично описанным выше действиям.

Привязка зон и реле к аппаратным разделам осуществляется в соответствии с конфигурацией ПУ С2000М в программе Pprog.exe. Разделы создаются как дочерние элементы к пульту С2000М – под одним пультом можно создать до 99 разделов или групп разделов.

1. Выделите объект «Пульт С2000М», долгим нажатием вызовите появление контекстного меню создания дочернего объекта. В появившемся диалоговом окне выберите «Аппаратный раздел» нажмите кнопку «Создать»

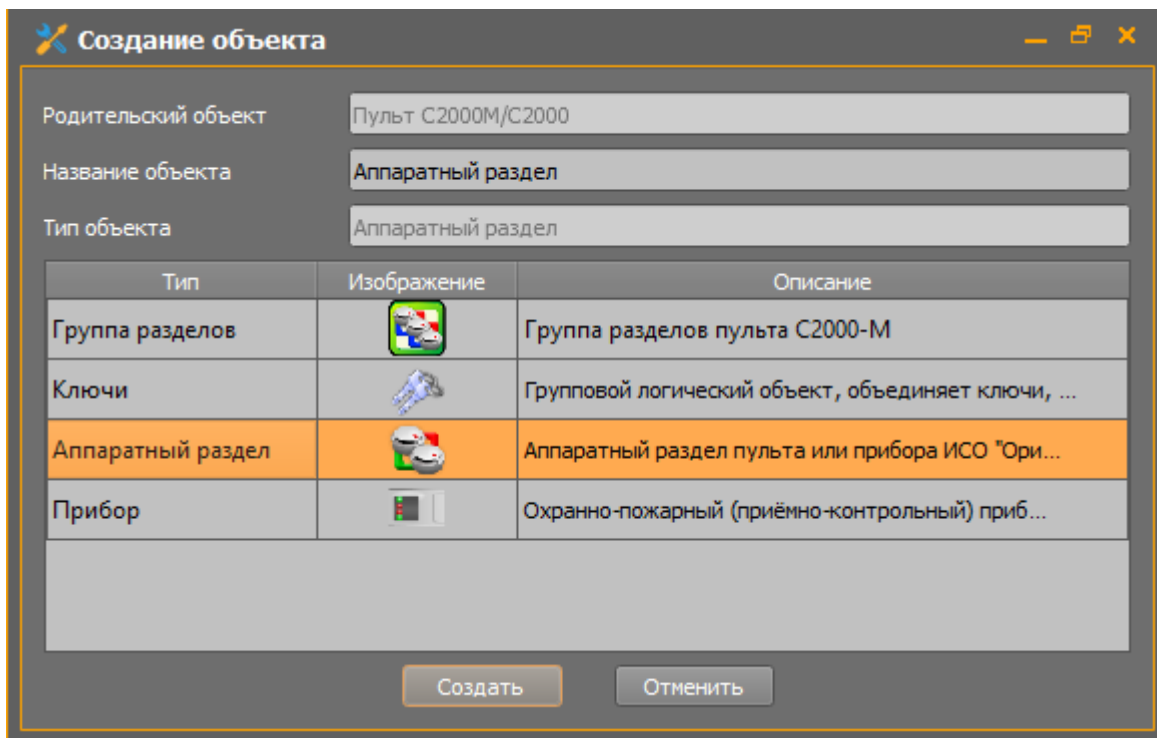


Рисунок 39 Добавление аппаратного раздела

2. После создания раздела, укажите номер раздела, который должен совпадать с номером раздела в конфигурации ПУ С2000М (программа Pprog.exe). Для ПОО УО-4С используется система единиц – Contact ID (по умолчанию).

Для привязки созданных ранее зон к разделу:

1. В пустой области таблицы привязки зон двойным нажатием вызвать диалоговое окно мастера привязки.

В мастере привязки слева в окне «Список элементов системы» расположены приборы со списком зон и реле, которые можно перетащить в правую часть «Список выбранных элементов». Добавлять зоны и реле в раздел можно только с одного прибора.

Перед перетаскиванием зоны, раскройте соподчинённую структуру до зоны, выделите её нажатием (можно выделить несколько зон в списке), и перетащите её в правое окно – «Список выбранных элементов».

2. После перемещения всех зон к разделу, примените изменения, нажав кнопку «ОК» внизу окна мастера привязки.

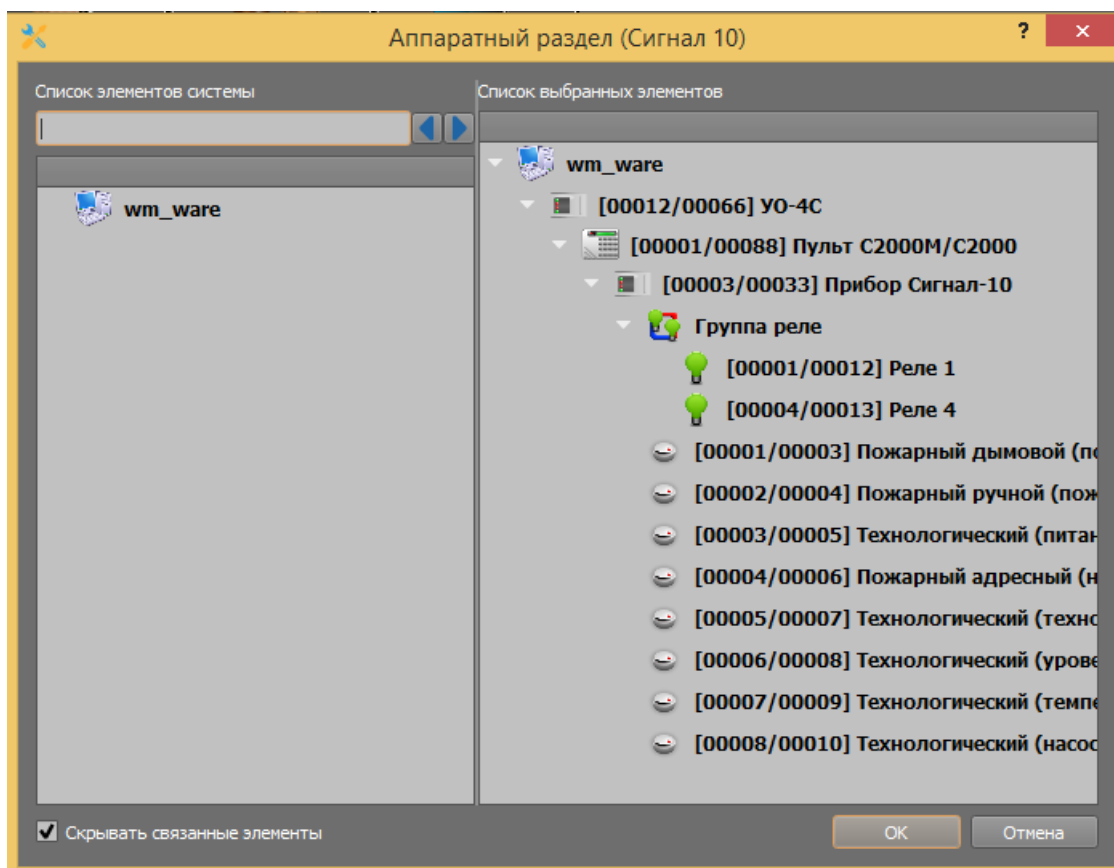


Рисунок 40 Добавление зон к разделу

3. После применения изменений, в списке привязки появятся все перенесённые зоны и реле с указанием пути привязки к конкретному ПОО.
4. По аналогии провести привязки зон и реле других приборов к разделам, в соответствии с конфигурацией ПУ С2000М.
5. При необходимости, привяжите раздел с внутренними ШС УО-4С к логическому разделу, или выполнить создание зон и привязку к ним аппаратных - вручную.
6. При необходимости дать разделам имена собственные и внести текстовый комментарий в соответствующее поле «Комментарий».

Аппаратный раздел (Сигнал 10)

Система Contact-ID
 Система Modbus

Номер раздела

Номер раздела в системе Modbus

Комментарий

Номер	Имя	Путь
1	Технологический (уровень) [6/8]	\Системное устройство\Система передачи из...
2	Реле 1 [1/12]	\Системное устройство\Система передачи из...
3	Технологический (температура) [7/9]	\Системное устройство\Система передачи из...
4	Реле 4 [4/13]	\Системное устройство\Система передачи из...

Удалить привязанные объекты

Рисунок 41 Созданный аппаратный раздел с привязанными зонами

Для создания групп разделов:

1. Выберите объект «Пульт С2000М»
2. Через контекстное меню создайте дочерний элемент.
3. В списке выбора элементов выберите «Группа разделов».

Создание объекта

Родительский объект:

Название объекта:

Тип объекта:

Тип	Изображение	Описание
Группа разделов		Группа разделов пульта С2000-М
Ключи		Групповой логический объект, объединяет ключи, записанные в память ...
Аппаратный р...		Аппаратный раздел пульта или прибора ИСО "Орион"
Прибор		Охранно-пожарный (приёмно-контрольный) прибор ИСО «Орион»

Рисунок 42 Создание групп разделов

4. После создания группы разделов, укажите номер группы (должен отличаться от номеров разделов).

5. В таблице привязки разделов, двойным нажатием вызовите окно мастера привязки разделов и перенесите в список выбранных элементов те разделы, которые входят в состав этой группы разделов. Состав группы должен совпадать с составом группы в конфигурации пульта С2000М (программа Pprog.exe).
6. Сохраните изменения, нажав кнопку «Применить».

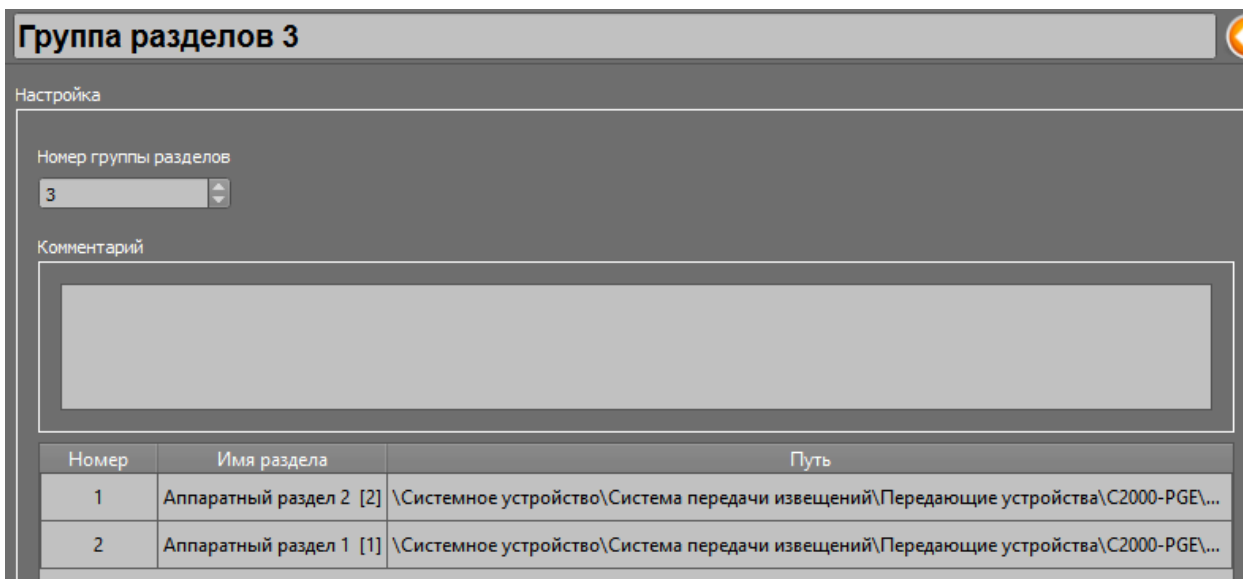


Рисунок 43 Пример настройки группы разделов

Группы разделов могут участвовать в событиях включения и отключения разделов под паролями и ключами абонентов.

4.2.3.1.1 Создание и настройка канала связи с ПОО УО-4С при использовании GPRS

ПОО УО-4С имеет возможность передачи извещений по каналу GSM и протоколам SMS ППО Эгида, Contact ID, CSD(DC09), GPRS (DC09). Каналы связи УО-4С объединены одним логическим типом «Каналы», в котором через контекстное меню добавляется необходимое количество каналов. Канал GPRS создаётся отдельным типом и имеет собственные настройки.

Для создания канала связи:

1. Выделите ПОО УО-4С в дереве Эгиды, вызовите двойным нажатием контекстное меню.
2. В меню выберите пункт «Создать дочерний элемент» и в появившемся диалоговом окне «Создание объекта» выберите пункт «Каналы», создайте логический объект.

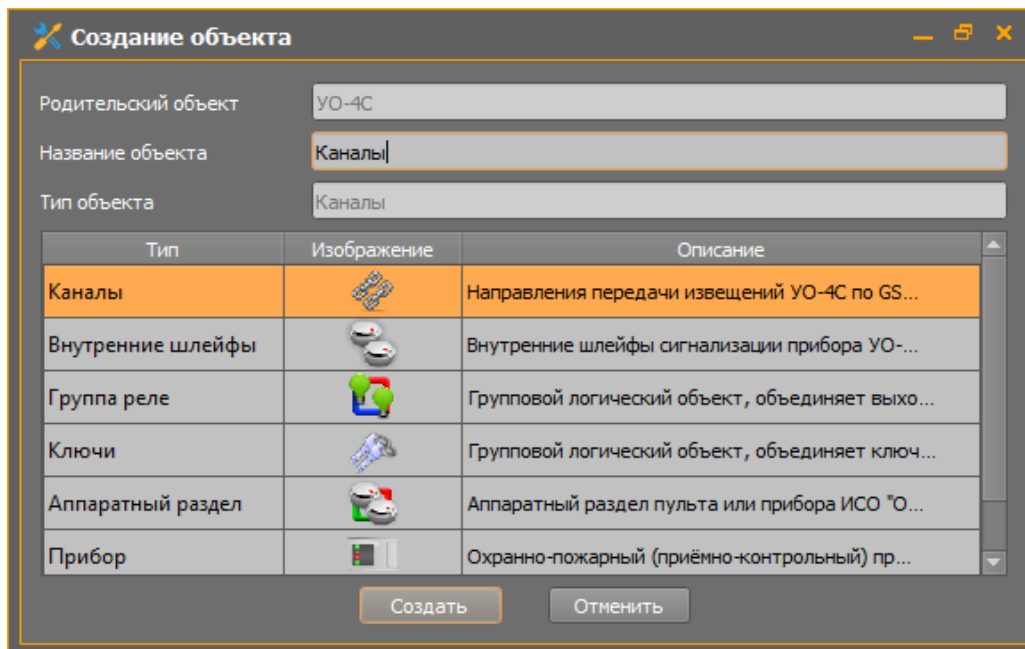


Рисунок 44 Создание каналов связи в УО-4С

3. В созданном объекте «Каналы» создайте дочерний элемент «Канал GPRS» через контекстное меню.

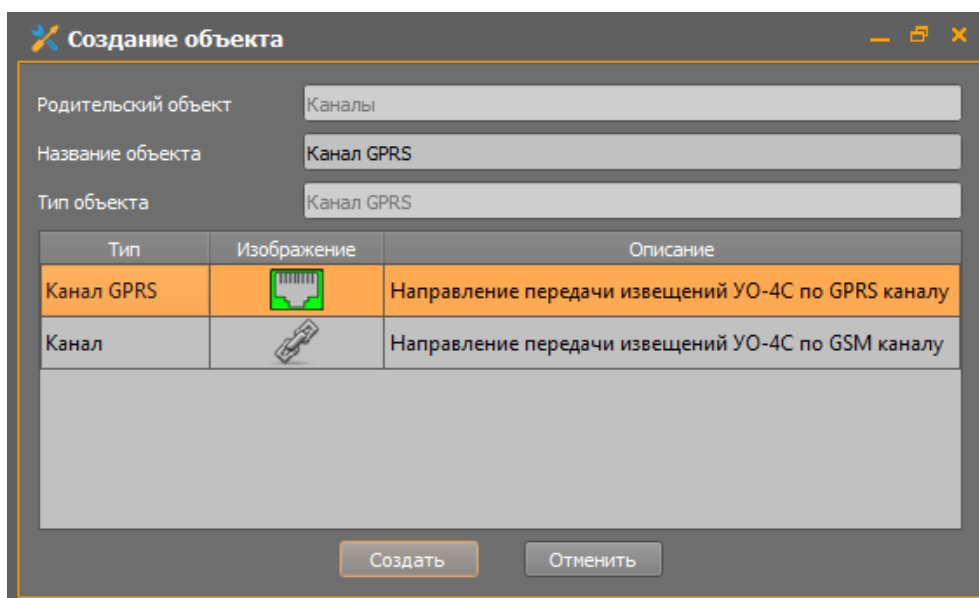


Рисунок 45 Создание GPRS канала в УО-4С

4. После создания канала, настройте параметры связи в канале в соответствии с настройками самого ПОО УО-4С через программу Uprog.exe и настройками Internet-соединения ППО Эгида.

ПОО УО-4С имеет возможность передачи зашифрованных или незашифрованных данных по каналу GPRS в протоколе DC-09 непосредственно на сетевую плату ППО Эгида. Используемый вид передачи позволяет использовать 128-ми битное шифрование данных по стандарту AES. Одновременно УО-4С может передавать данные только на один выделенный IP адрес, поэтому в менеджере конфигурации под УО-4С можно создать только один канал GPRS.



При использовании GPRS, необходимо выполнить подключение ППО Эгида к сети Internet с услугой выделенного («белого») IP-адреса.

Для привязки созданного канала к ППО Эгида необходимо создание UDP-подключения в аппаратном древе ППО Эгида. Для этого:

1. Выделите головной объект «Системное устройство»,
2. Через вызов контекстного меню в диалоговом окне создания объекта выберите объект «Интерфейсы подключений» и создайте его (рис.46).

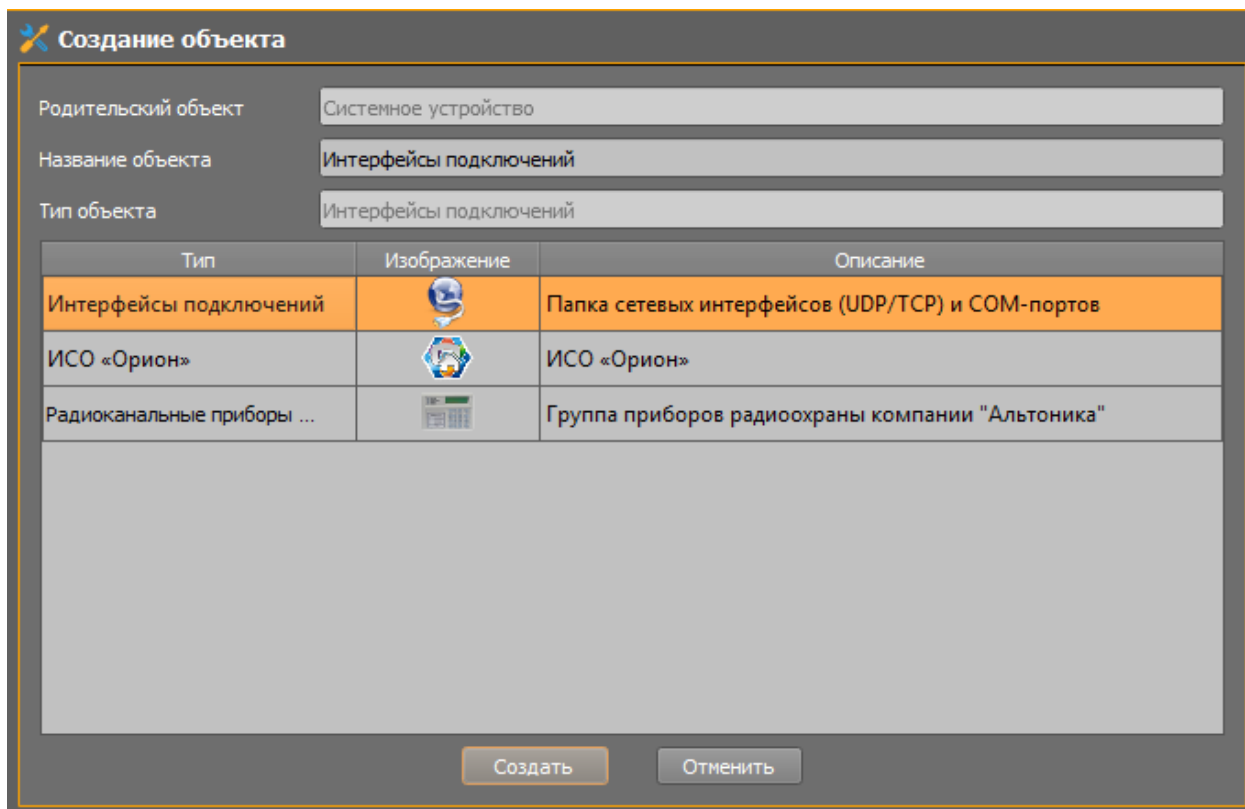


Рисунок 46 Создание интерфейсов подключений

3. На созданном объекте «Интерфейсы подключений» вызовите контекстное меню и создайте дочерний элемент «UDP-протоколы» через диалоговое окно создания объектов. UDP-протоколы – это общий объект ППО Эгида (папка), в котором будут созданы все UDP-подключения всех оконечных устройств.

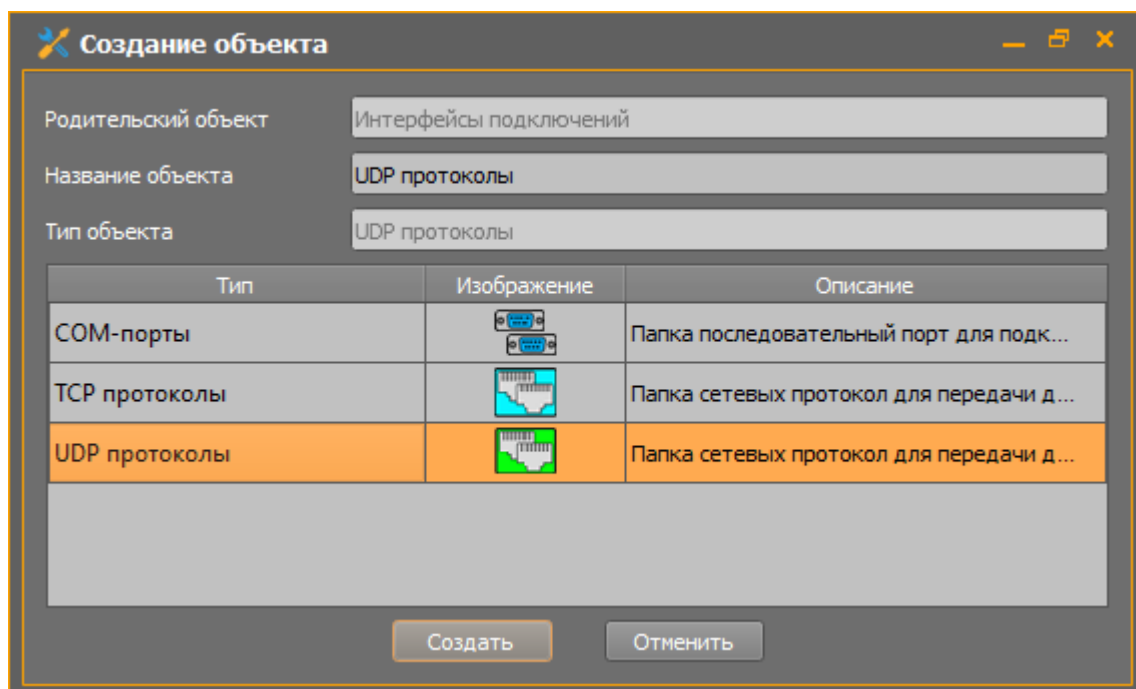


Рисунок 47 Создание интерфейсов подключений

UDP протокол – это условный объект, характеризуемый системным портом для обмена данными между модулем ППО Эгида и ПОО, создаваемым как дочерний элемент к системному устройству. Т.е по сути – UDP протокол - это канал для программного обеспечения ППО Эгида, через который он будет связываться с передающим устройством.

Для работы с УО-4С в настройках созданного UDP протокола:

1. Укажите флаг *Динамический IP-адрес*, поскольку передача данных ведётся по GPRS, где провайдер периодически меняет внешний IP адреса

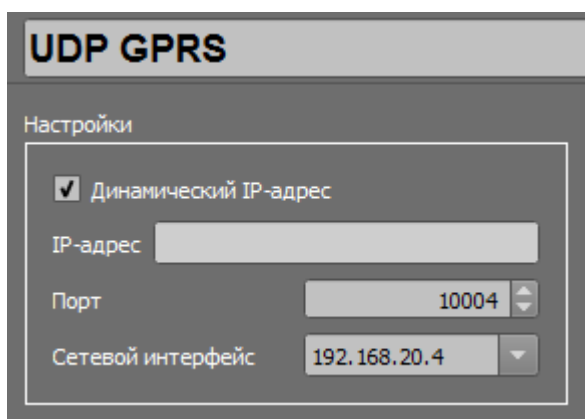


Рисунок 48 Свойства объекта «UDP протокол»

2. Укажите *Порт* – один из свободных системных портов (сокетов) для работы программных модулей и сетевой карты ППО Эгида. Выбирается из диапазона 0-65535. Укажите тот же номер порта, что и в настройках ПОО УО-4С
3. Укажите *Сетевой интерфейс* – в списке доступных интерфейсов (это IP-адрес ППО Эгида, который подключен к локальной сети и куда будет вестись трансляция событий)

Созданный UDP протокол необходимо привязать к каналу GPRS ранее созданного ПОО УО-4С. Для этого:

1. В созданном GPRS канале УО-4С в списке выбора UDP протокола основного канала выберите только что созданное UDP подключение.
2. При использовании одного канала связи с ПЦО, указание Номера зоны состояния и номера раздела зоны состояния канала – не требуется (оставить значение 0).

Рисунок 49 Свойства объекта «Канал GPRS» УО-4С

3. В настройках канала GPRS укажите, при необходимости резервный канал для приёма данных, если к ППО Эгида подключены 2 канала сети Internet для обеспечения резервирования (например, от разных провайдеров).
4. Укажите максимальное время ожидания события (включая тестовое). Время ожидания должно быть указано с запасом для компенсации задержек на связь и обработку.
5. Укажите время игнорирования дублирующего события (в интервале от 10 до 30 секунд)

4.2.3.1.2 Создание и настройка канала связи с УО-4С при использовании GSM SMS

Для работы с ПОО УО-4С в составе КСПИ Эгида используется также протокол GSM SMS Эгида-3, в этом случае приём и регистрация сообщений осуществляется модулем GSM модема или УОП-3 GSM.

Для примера ниже рассмотрен вариант использования GSM-модема для приёма SMS:

1. По аналогии с описанными выше действиями, в объединяющем объекте «Каналы» вызовите контекстное меню в окне создания объектов и выберите объект «Канал», создайте его

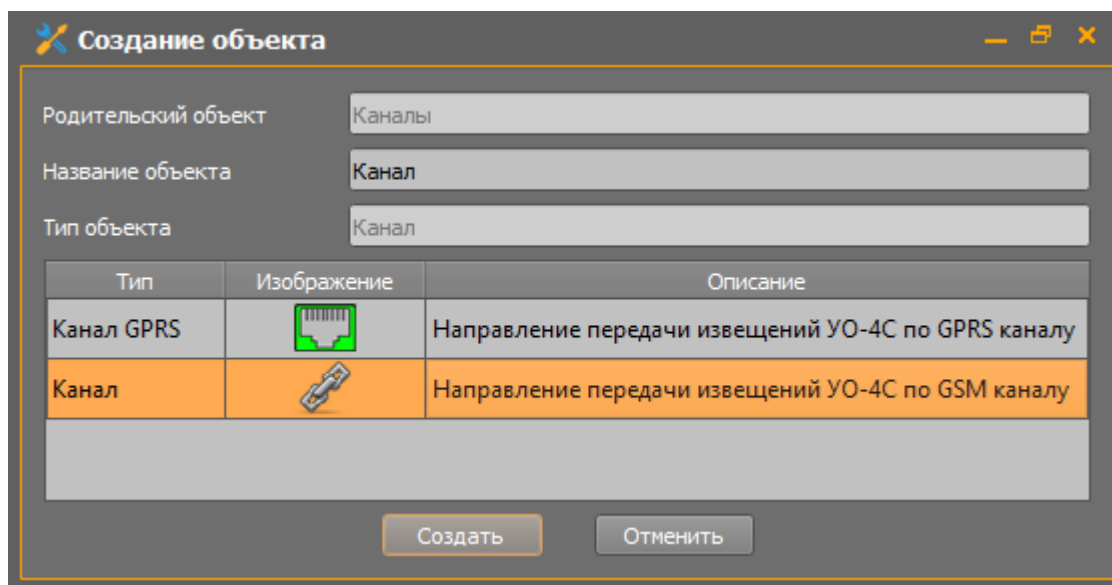


Рисунок 50 Создание объекта «Канал» под УО-4С

После создания канала необходимо приступить к созданию и настройке приёмных устройств, в данном случае – к созданию GSM модема.

- Для создания GSM модема, перейдите на объект «Передающие устройства» и, вызвав контекстное меню, создайте дочерний объект. В диалоговом окне выберите GSM модем (рис. 51), нажмите «Создать», завершая операцию.

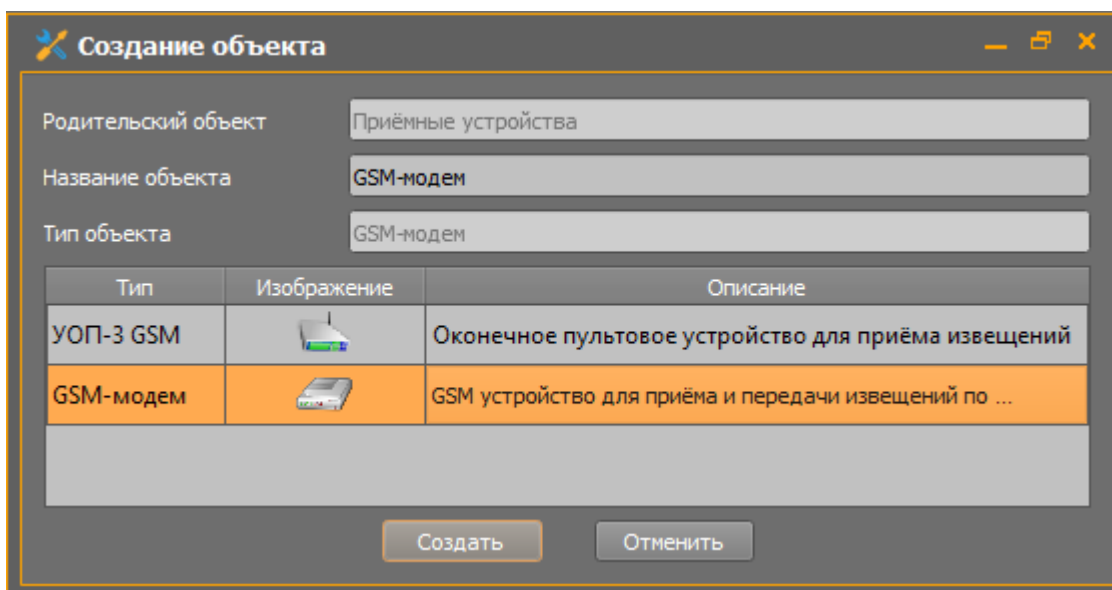


Рисунок 51 Создание GSM модема в передающих устройствах

После создания объекта «GSM модем» необходимо добавить в интерфейсы подключения объект «COM-порт», к которому будет подключаться модуль GSM модема (по умолчанию, порт №1).

- Вызовите контекстное меню на объекте «Интерфейсы подключений», в диалоговом окне создания объектов выберите папку «COM-порты».

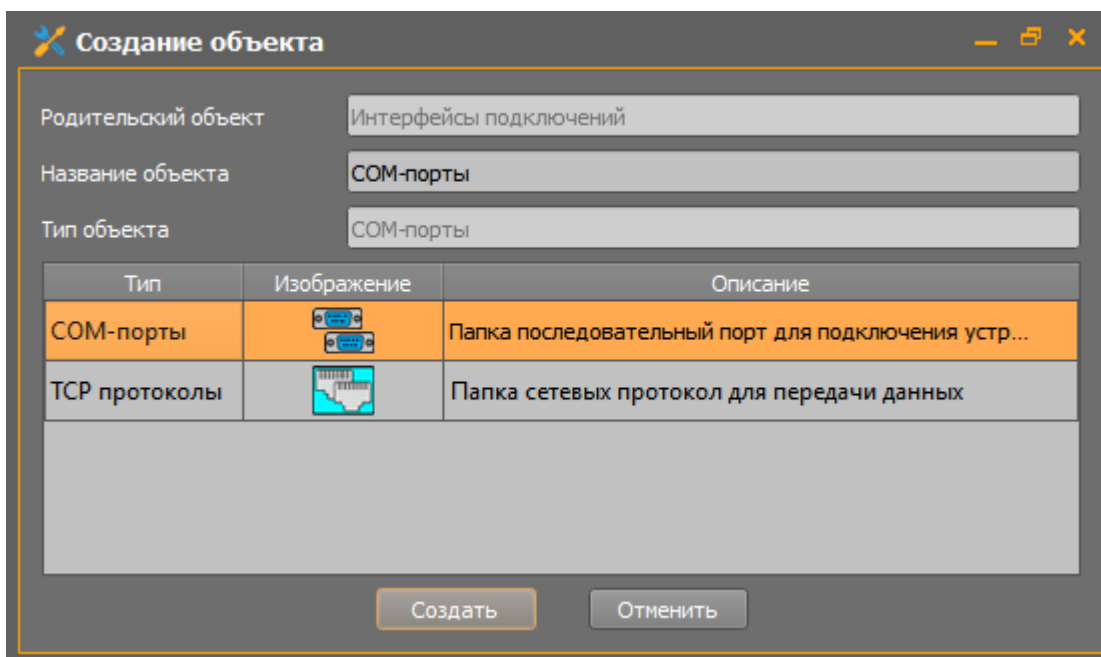


Рисунок 52 Создание папки «COM-порты» в интерфейсах подключений

4. Далее в созданном объекте «COM-порты» создайте дочерний элемент «COM-порт».
5. В настройках COM-порта в списке выбора номера порта выберите свободный номер порта ПШО Эгида, к которому подключен модем (по умолчанию – COM 1), а в списке выбора порта укажите скорость 9600 бод для подключения GSM модема.

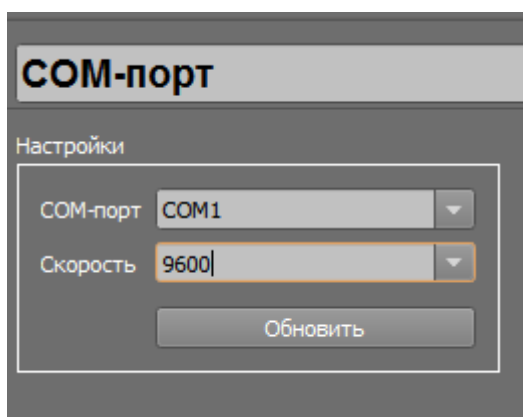


Рисунок 53 Настройки объекта COM-порт

После создания и настройки COM порта, необходимо вернуться к настройкам GSM модема.

6. В свойствах созданного ранее GSM модема в списке выбора COM-порта выберите только что созданный COM-порт.

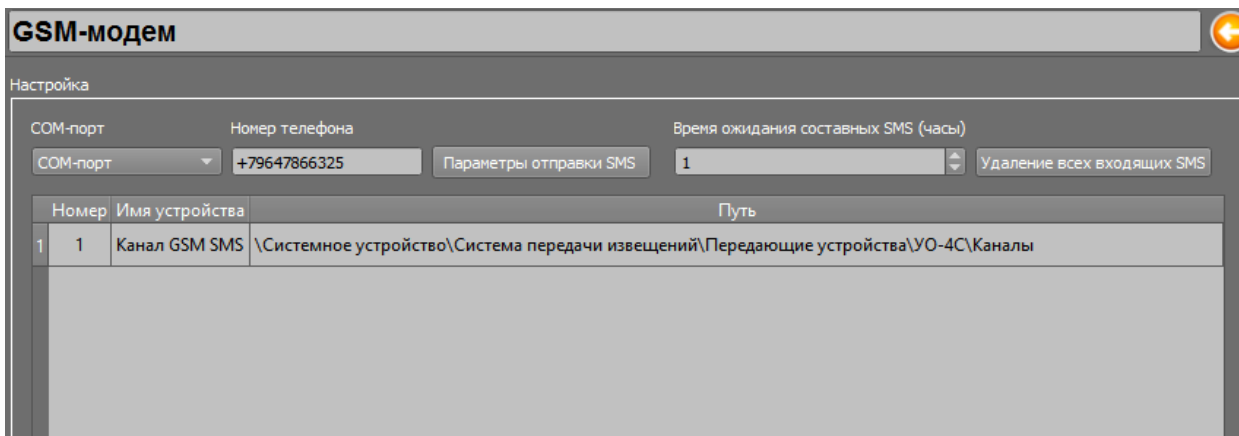


Рисунок 54 Настройки GSM модема на приём SMS от УО-4С

7. В поле «Номер телефона» укажите номер телефона SIM-карты, установленной в GSM модем (код страны - через «8» или «+7»). В поле «Время ожидания составных SMS (час)» поставьте рекомендуемое значение: 1 час (рис.54).
8. По двойному нажатию на пустом месте таблицы привязки вызовите мастер привязки каналов.

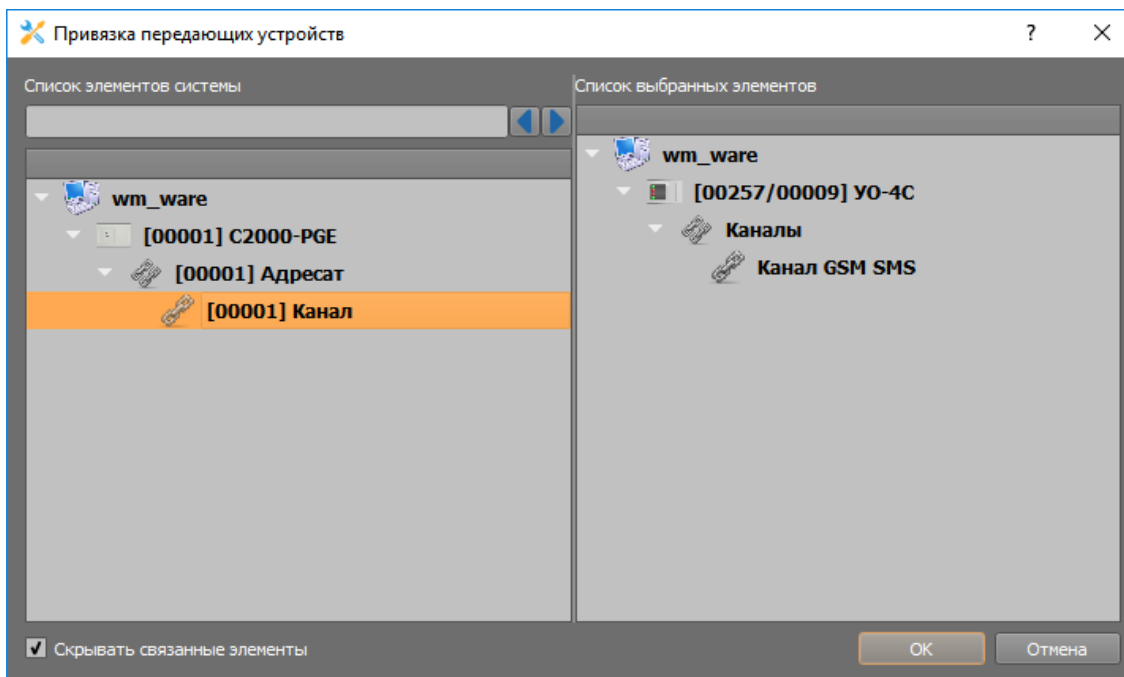


Рисунок 55 Мастер привязки каналов связи к GSM модему

9. При открытии мастера в списке элементов системы появится созданный ранее канал ПОО УО-4С
10. Выделите созданный ранее канал и перетащите его в список выбранных элементов, примените изменения, нажав «ОК».

После привязки канала ПОО УО-4С, необходимо настроить сам канал (рис.56)

1. В списке «Протокол» выберите тип «SMS». Параметры номера зоны состояния и номера раздела зоны состояния канала связи – не заполняются (значение -0).
2. Для контроля соединения с ПОО, в группе настроек «Контроль соединения» включите параметр контроля и укажите максимальное время ожидания (мм:сс) события от УО-4С. Время контроля следует указывать чуть большее, чем время теста, выставленное в настройках самого ПОО УО-4С во избежание ложных событий потери контроля связи.

3. Телефонный номер приёмного устройства определяется автоматически после привязки канала к приёмному устройству (в данном случае – к GSM модему).
4. Параметр «Игнорирование дублирующего события» для данного вида протокола – не указывать

Рисунок 56 Настройки канала связи GSM SMS

4.2.3.1.3 Создание и настройка канала связи с УО-4С при использовании GSM Contact ID

Извещения в протоколе Contact ID по голосовому каналу могут передаваться только на приёмное устройство УОП-3 GSM, входящее в состав ППО Эгида. Канал связи с УОПом создаётся по аналогии с каналом GSM SMS.

1. В настройках канала в списке выбора протокола укажите тип протокола: «GSM/ТЛ Contact ID». При необходимости укажите контроль соединения с ПОО УО-4С по данному каналу с учётом возможных задержек на связь (рекомендуется устанавливать большее значение, чем время теста в УО-4С)

Рисунок 57 Настройки канала связи GSM Contact ID

2. Параметры номера зоны состояния и номера раздела зоны состояния канала связи – не заполняются (значение -0).
3. Установите параметр «Игнорирование дублирующего события (мм:сс)» в отличное от нуля значение (рекомендуемые значения 30-40 секунд), которое подбирается эмпирическим путём в зависимости от качества связи и среднего количества повторов сообщений УО-4С на УОП-3 GSM.
4. Телефонный номер приёмного устройства определяется автоматически после привязки канала к приёмному устройству (в данном случае – к каналу УОП-3 GSM).

Для подключения УОП-3 GSM к ППО Эгида используется COM порт (по умолчанию, это порт №2), который по аналогии с GSM модемом создаётся в интерфейсах подключений:

1. В качестве номера порта укажите номер порта, к которому физически подключен УОП, в параметрах скорости порта укажите значение: 19200 бод.

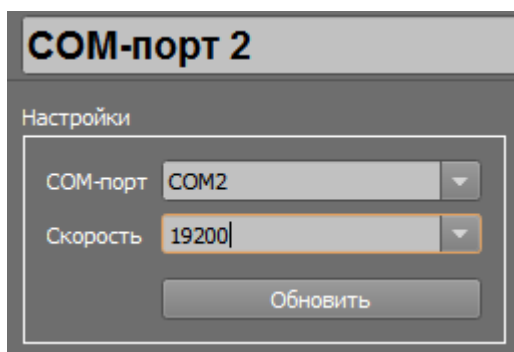


Рисунок 58 Параметры COM порта для подключения УОП-3 GSM

- Для создания приёмного устройства УОП-3 GSM перейдите на объект «Система передачи извещений» – «Приёмные устройства» и через контекстное меню создайте дочерний элемент. В окне создания элемента выберите прибор УОП-3 GSM и нажмите «Создать».

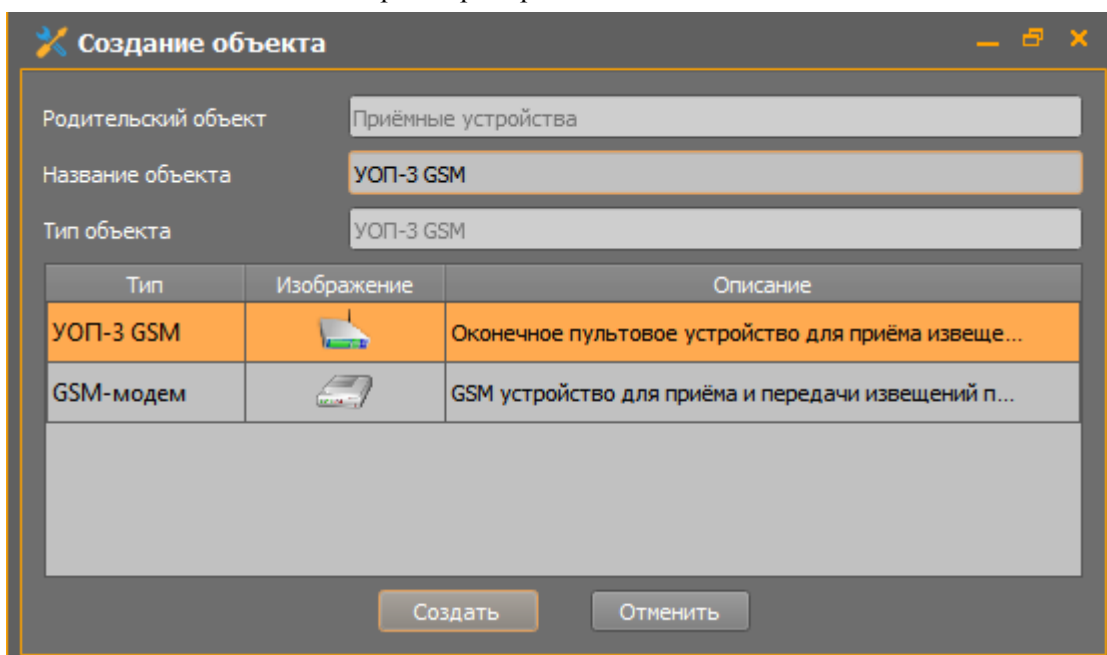


Рисунок 59 Создание приёмного устройства УОП-3 GSM

- В созданном приборе УОП-3 GSM в настройках прибора выберите модель «УОП-3GSM», в списке выбора порта, укажите созданный ранее порт (Рисунок 58), к которому подключен УОП, примените изменения.



Рисунок 60 Создание приёмного устройства УОП-3 GSM

- Для приёма извещений в протоколе Contact ID по каналу GSM от УО-4С в УОП-3 GSM используется 3-й канал, который необходимо создать как дочерний элемент к УОПу.

Выделите прибор УОП-3 GSM в дереве, вызовите контекстное меню двойным нажатием и в открывшемся диалоговом окне выберите «Канал».

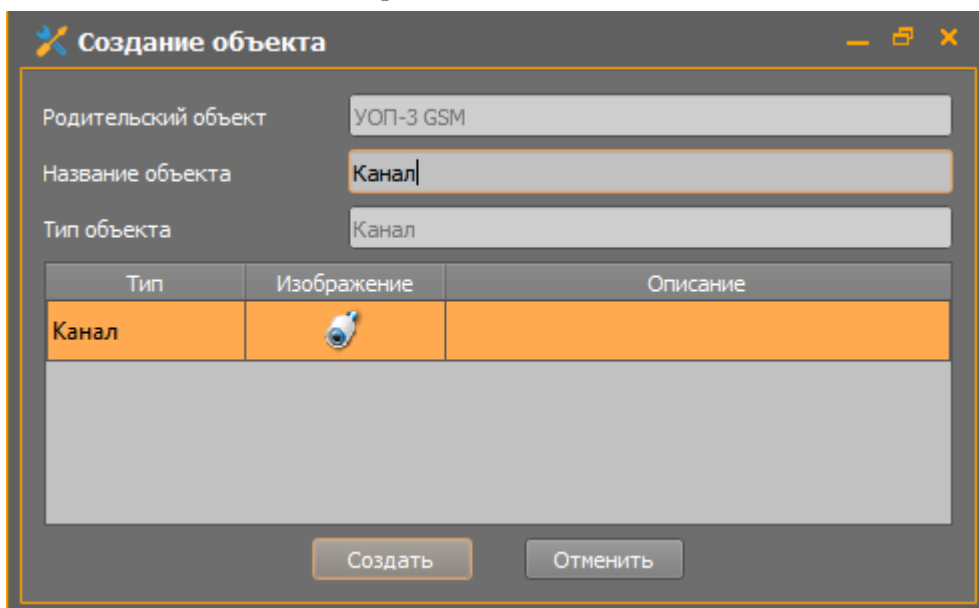


Рисунок 61 Создание канала связи приёмного устройства УОП-3 GSM

- В созданном канале УОПа укажите номер канала – 3 и номер телефона SIM карты, установленной в УОП-3 GSM.

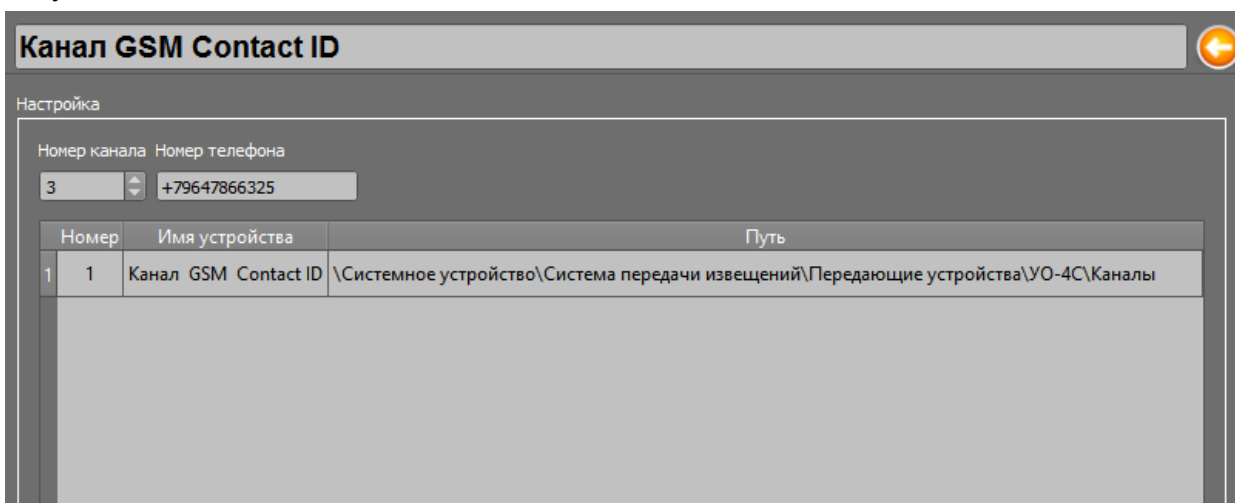


Рисунок 62 Свойства канала УОП-3 GSM для работы с УО-4С по GSM Contact ID

- Двойным нажатием на свободное место таблицы привязки вызовите окно мастера привязки каналов ПОО к каналам УОПа. В списке свободных элементов системы найдите созданный канал ПОО УО-4С и перетащите его в список выбранных элементов, нажмите «ОК». После завершения работы мастера привязки в таблице будет показан привязанный канал и полный путь до ПОО УО-4С (Рисунок 62). Примените изменения, нажав на кнопку «Применить».

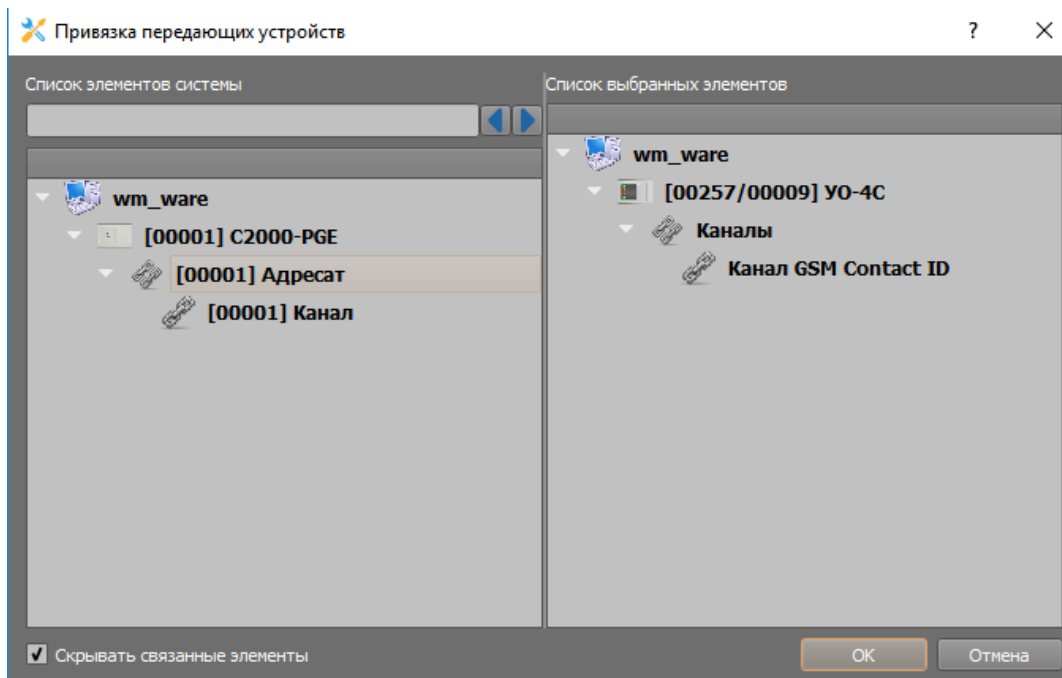


Рисунок 63 Привязка канала УО-4С к каналу УОПа

7. Номер телефона SIM карты УОПа автоматически появится в канале УО-4С после привязки.

4.2.3.2 Создание ППКП ИСО «Орион», зон, реле и разделов при использовании ПОО C2000-PGE

Для создания ППО C2000-PGE:

1. Через контекстное меню (по длительному нажатию) создайте логический объект «Системы передачи извещений».
2. В нем из списка выберите приёмное (ППО) или оконечное устройство (ПОО).

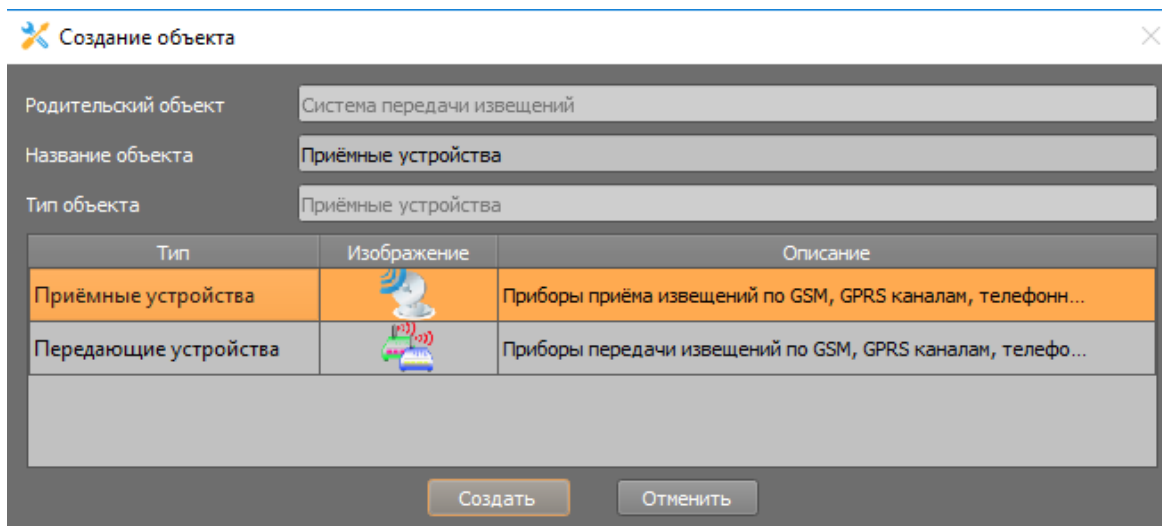


Рисунок 64 Добавление приёмных и передающих устройств к системам передачи извещений

При работе по протоколу GPRS в качестве приёмных устройств необходимо создать только GSM модем, для удалённого управления объектами через SMS команды.

3. Под приёмным устройством через контекстное меню, по аналогии с УО-4С, создайте ПОО С2000-PGE.

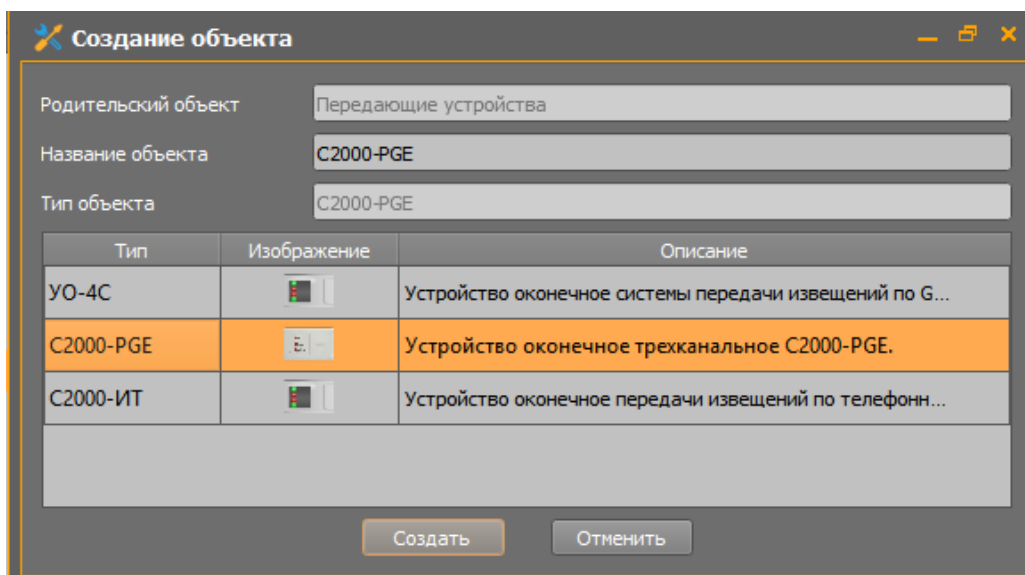


Рисунок 65 Создание прибора С2000-PGE

4. После создания С2000-PGE , заполните поля свойств в соответствии с конфигурацией С2000-PGE и ПУ С2000М:
- Укажите уникальный 4х-значный абонентский номер (задаётся при конфигурировании прибора). Абонентский номер для всех С2000-PGE должен быть уникален, во избежание подмены прибора.
 - Укажите адрес С2000-PGE по 485му интерфейсу, номер Contact ID зоны состояния прибора и номер раздела, в который добавлена эта зона состояния.

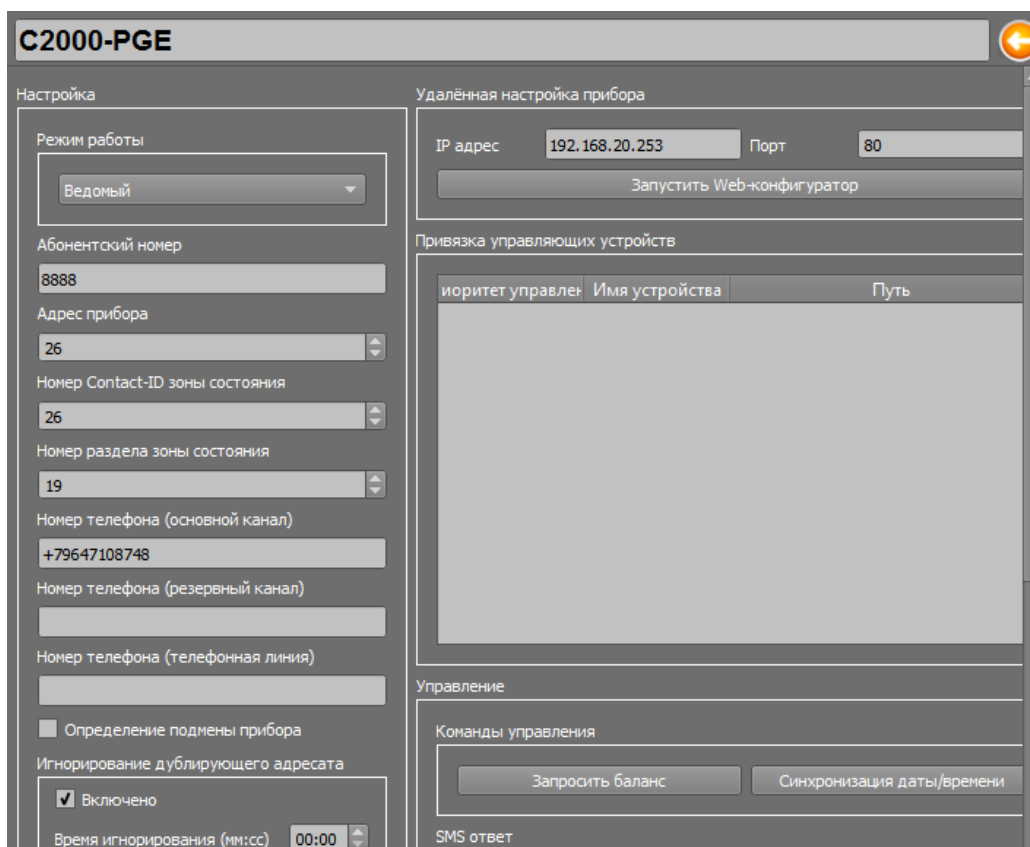


Рисунок 66 Свойства прибора С2000-PGE

- с. Укажите режим работы прибора в списке – *ведомый* - для работы под управлением ПУ С2000М.
- d. В поле «Номер телефона (основной канал)» и «Номер телефона (резервный канал)» укажите номера телефонов основной и резервной SIM-карт.
- e. Включите флаг «Определение подмены прибора» (при включенном положении позволяет получить в протоколе событий извещение о подмене прибора).

Под С2000-PGE так же, как и в случае использования УО-4С, создается аппаратная иерархия из ПУ С2000М, РИП-12 исп.50, ПШКП, зон, реле и разделов.

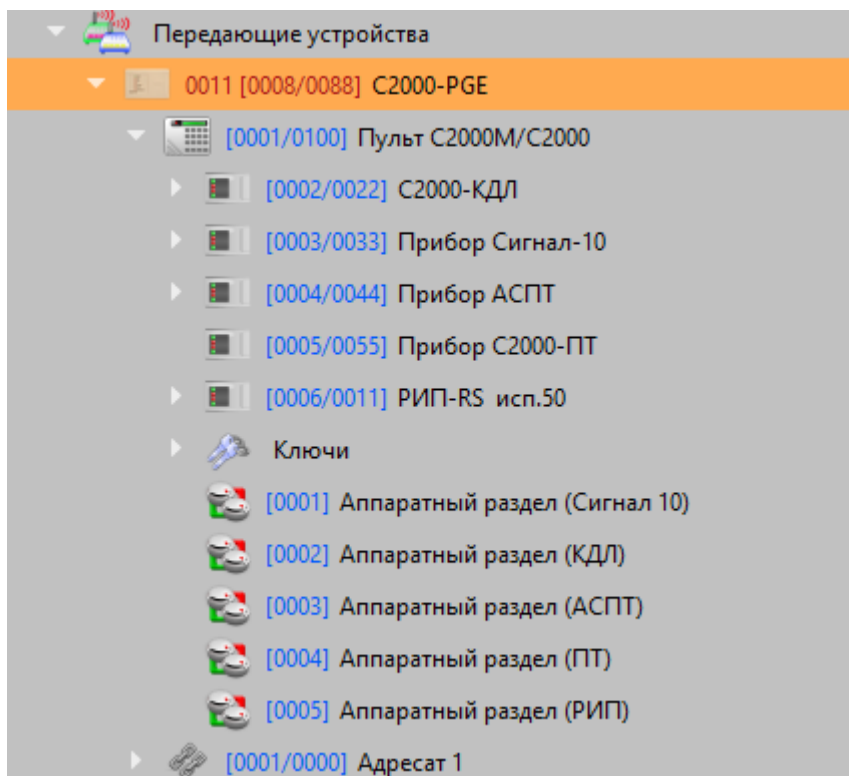


Рисунок 67 С2000-PGE с созданной под ним структурой зон, разделов и приборов

1. Для создания пульта С2000М вызовите контекстное меню создания дочернего элемента на объекте «С2000-PGE»,
2. В диалоговом окне создания объекта выберите «Пульт С2000М» и нажмите «Создать».

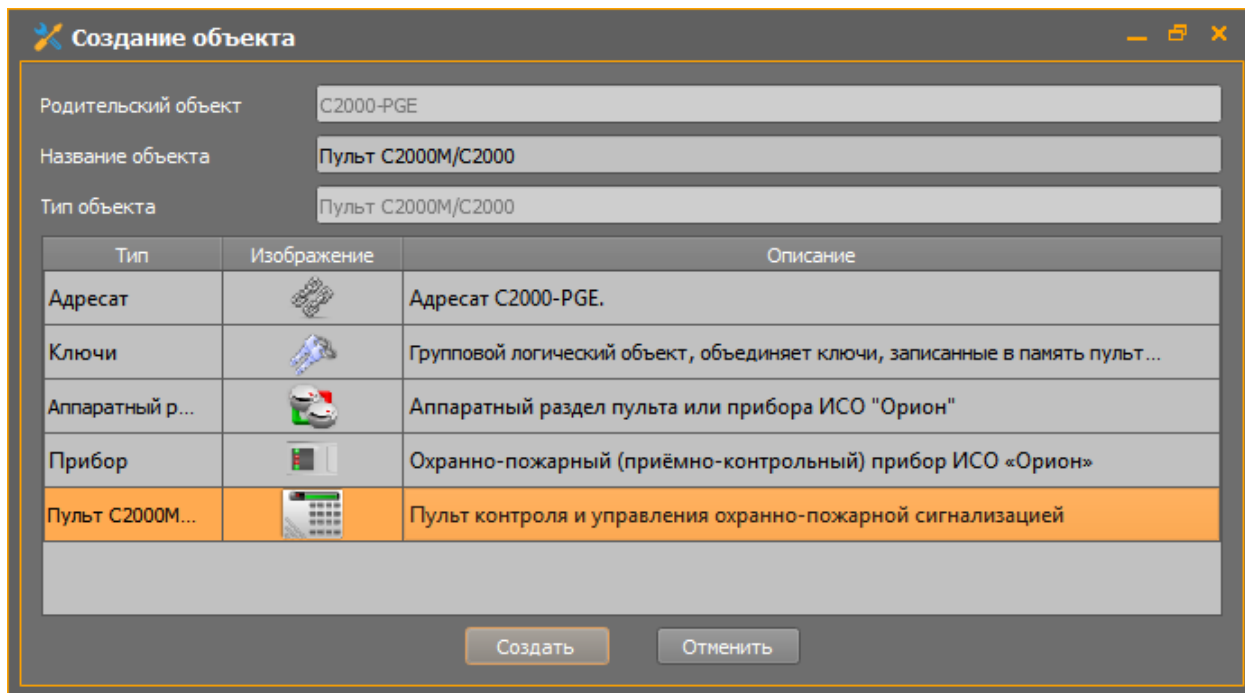


Рисунок 68 Создание пульта под ПОО УО-4С

3. Под пультом создайте иерархию приборов ИСО «Орион» в виде соподчинённой структуры: «Прибор – зона».

Создание приборов, зон и релейных выходов осуществляется по аналогии с ПОО УО-4С и подробно описано в п. 4.2.3.1.

4. Для каждой зоны проставьте нумерацию Contact ID в соответствии с настройками ПУ С2000М
5. Для привязки зон к разделам создайте разделы с нумерацией в соответствии с конфигурацией ПУ С2000М. Привязка зон и реле к аппаратным разделам осуществляется в соответствии с конфигурацией ПУ С2000М в программе Pprog.exe. Разделы создаются как дочерние элементы к пульту С2000М – под одним пультом можно создать до 99 разделов или групп разделов (пример - на Рисунок 67).
6. Общее значение Contact ID для зон или реле не должно превышать 999.

Привязка зон к разделам в аппаратном дереве ИСО «Орион» подробно описана в п.4.2.3.1

4.2.3.2.1 Создание и настройка канала связи С2000-PGE при использовании GPRS

Прибор С2000-PGE имеет 8 адресатов для трансляции, в каждом адресате можно создать один основной (обязательно) и 3 резервных канала связи (по необходимости). Каждый из каналов связи может иметь свой тип протокола и способ связи с ППО Эгида.

1. Для создания адресата, выделите прибор С2000-PGE в аппаратной иерархии устройств, длительным нажатием вызовите появление контекстного меню и создайте дочерний элемент. В окне создания элементов выберите объект Адресат (первый в списке), нажмите «Создать».

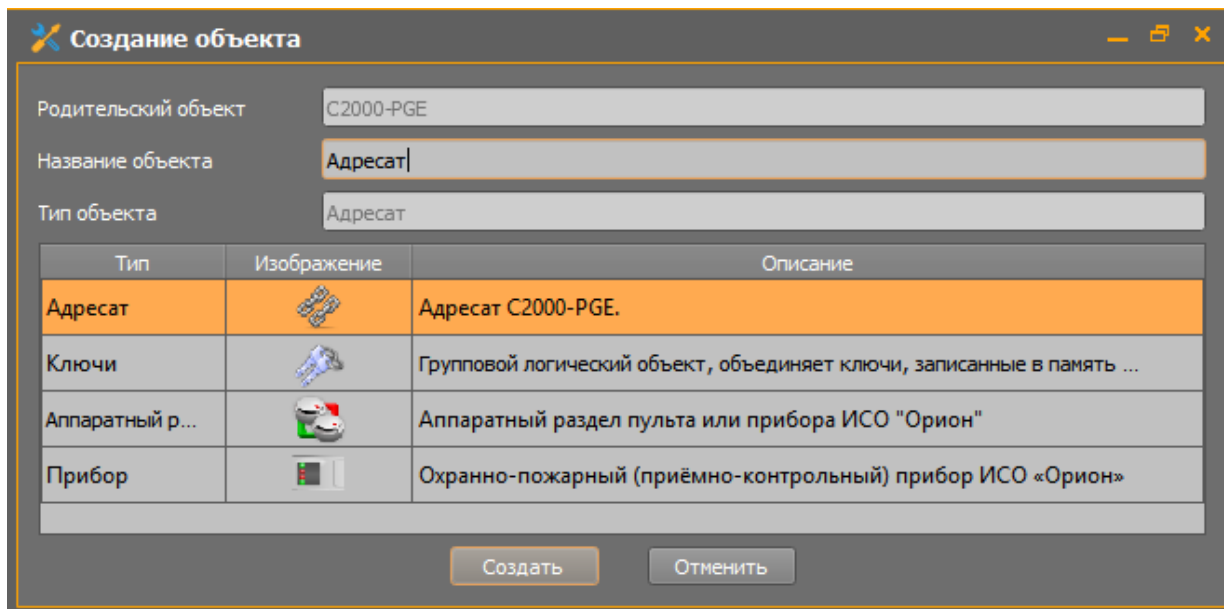


Рисунок 69 Создание адресата в C2000-PGE

- В настройках адресата укажите номер адресата (от 1 до 8), указанный в настройках самого C2000-PGE. Номер Contact ID зоны состояния и номер раздела можно не указывать, если используется один канал связи с ППО Эгида (один адресат).
- Создайте канал связи под адресатом как дочерний элемент, через вызов контекстного меню. В появившемся окне создания канала связи нажмите «Создать».

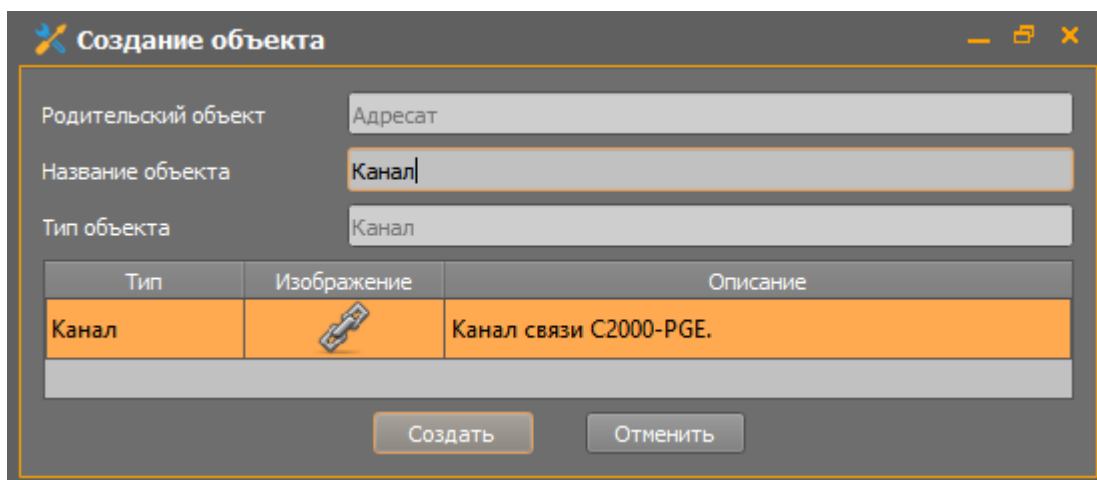


Рисунок 70 Создание пульта под ПОО УО-4С

- В настройках канала, в списке выбора приоритета выберите «Основной канал», в качестве протокола связи выберите «GSM GPRS DC-09» (не шифрованный), как в настройках самого C2000-PGE,

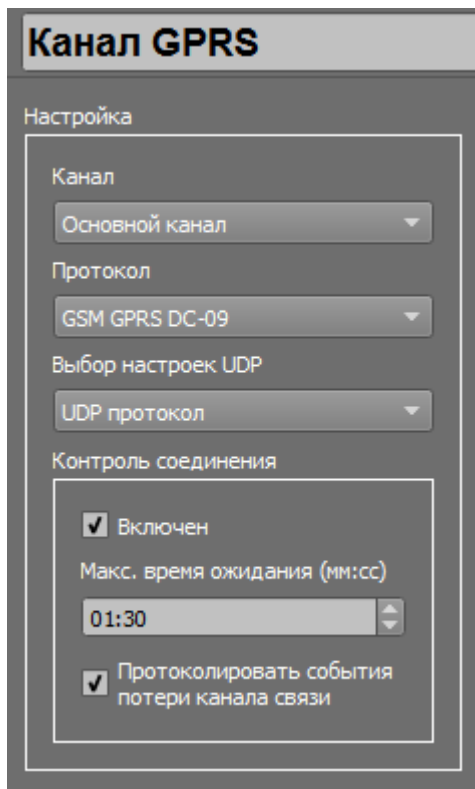


Рисунок 71 Канал GPRS ПОО С2000-PGE

5. Обратите внимание, что тип протокола (с шифрованием или без) должен соответствовать типу протокола, установленному в С2000-PGE – не допускается указание шифрованного протокола только в одном месте.
6. Создайте UDP протокол в сетевых интерфейсах (по аналогии с ПОО УО-4С).
7. В настройках протокола укажите динамический IP адрес и номер порта, по которому будет осуществляться обмен данными. Номер порта в настройках UDP подключения должен соответствовать номеру порта, указанному в настройках канала адресата С2000-PGE

Конфигурирование адресата 1	
Настройки/Каналы	Основной канал
Протокол	GSM GPRS DC-09
Номер телефона	+79671529880
IP	80.252.157.41
Порт	10002
Локальный Порт	0
Периодичность теста	1 мин
Тест только при обрыве связи	<input type="checkbox"/>
Разрешение управления	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 72 Пример настройки канала связи в C2000-PGE и ППО Эгида

8. В качестве выбора настроек UDP укажите в списке ранее созданный UDP протокол.



Один и тот же UDP протокол (порт) не может быть использован двумя разными ПОО. Необходимо создавать отдельное подключение с отдельным номером порта для каждого ПОО.

9. В настройках контроля соединения включите параметр контроля и укажите время контроля тестового события. Рекомендуется указывать время контроля больше, чем установленное время теста в самом PGE, чтобы избежать ложных событий потери связи с объектом и компенсировать задержки на связь и обработку сигнала.
10. Укажите параметр «Протоколировать события потери канала связи», иначе при потере связи с данным каналом, в протокол событий рабочего места не будет поступать уведомление о потере связи с основным каналом адресата.

4.2.3.2.2 Создание и настройка канала связи C2000-PGE при использовании GSM SMS

По аналогии с ПО УО-4С, передача данных по каналу GSM в протоколе SMS может идти на 2 приёмных устройства – GSM модем и УОП-3 GSM, входящие в состав ППО Эгида. Создание канала связи для работы с SMS осуществляется по аналогии с описанными выше действиями.

1. В настройках канала укажите приоритет канала – если он создаётся в отдельном адресате и других каналов связи с ПЦО не предусмотрено, то необходимо установить значение «Основной канал».
2. В качестве протокола выберите – GSM SMS Эгида-3, ниже выделено предупреждение о необходимости привязки канала к приёмному устройству – привяжите канал к GSM модему или к каналу УОП-3 GSM.



Рисунок 73 Пример настройки канала GSM SMS

- Для привязки канала C2000-PGE к модему, перейдите на объект «GSM модем» в аппаратной иерархии, в настройках GSM модема выделите свободную область таблицы привязки и двойным нажатием вызовите диалоговое окно мастера привязки.

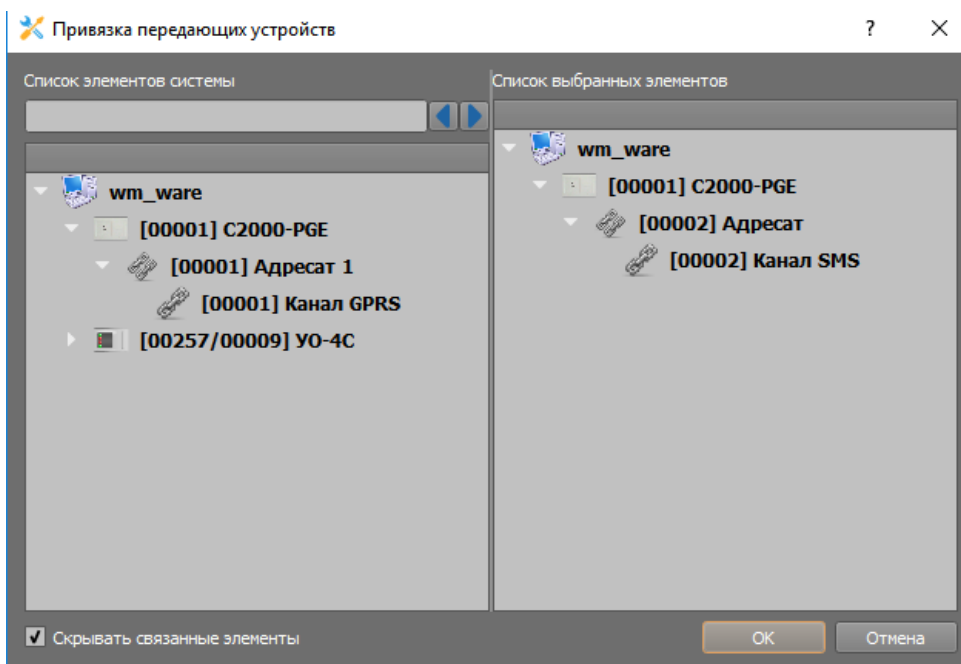


Рисунок 74 Мастер привязки канала к GSM модему

- В мастере привязки выделите нужный канал связи C2000-PGE в списке свободных элементов и перетащите его в окно привязанных элементов, нажмите «OK». После этого, в таблице привязки канала в GSM модеме отобразиться привязанный канал связи и полный путь привязки до устройства.

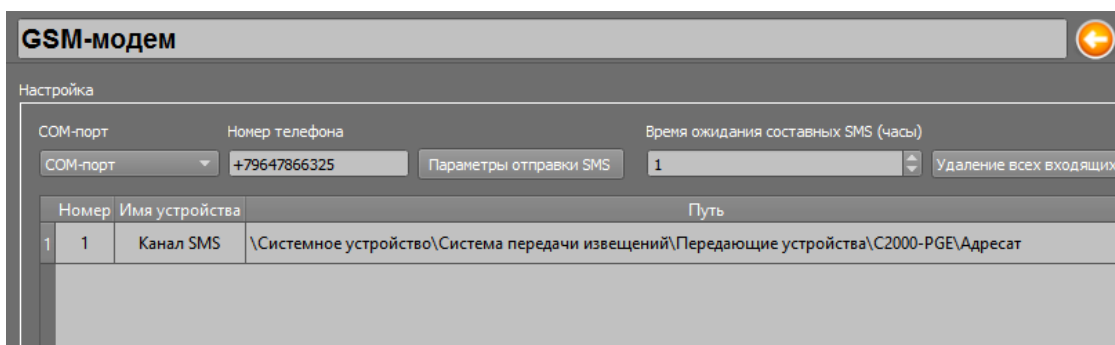


Рисунок 75 Привязанный канал C2000-PGE в GSM модеме

5. В настройках модема укажите номер телефона SIM карты установленной в модем, в параметре «Время ожидания составных SMS» укажите значение – 1 час (Рисунок 75). В качестве номера порта укажите порт, к которому подключен модем (по умолчанию – COM1). Скорость обмена данными в параметрах порта для работы с GSM модемом должна быть указана 9600 бод.
6. После завершения настроек примените изменения. После применения изменений канал GSM SMS готов к работе.

4.2.3.2.3 Создание и настройка канала связи C2000-PGE при использовании GSM CSD

Для работы с каналом GSM CSD используется GSM модем в составе ППО Эгида, привязка канала передачи осуществляется по аналогии с каналом SMS.

1. В канале выберите тип протокола «GSM CSD DC-09», если не используется шифрование, или «GSM CSD DC-09 шифр», если используется шифрованный протокол. Не допускается использовать шифрование только в одном месте.
2. В настройках канала также укажите контроль соединения и максимальное время ожидания. Время контроля канала связи необходимо указывать больше, чем выставлено в настройках канала самого C2000-PGE на величину задержке на связь и анализ данных.

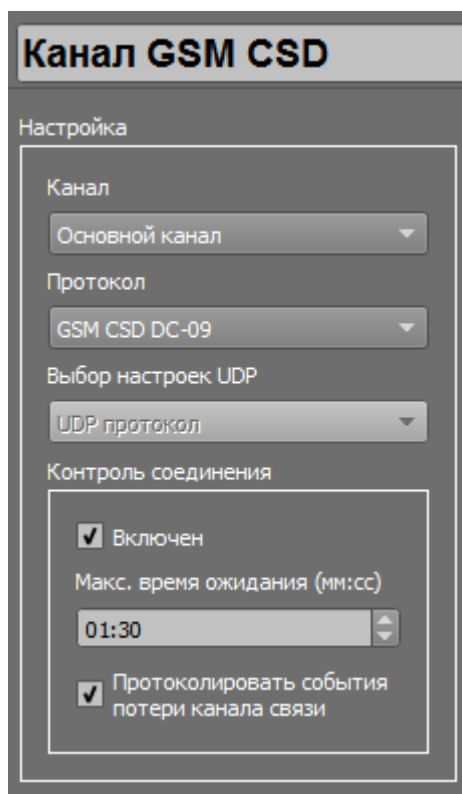


Рисунок 76 Настройки канала GSM CSD в ПОО С2000-PGE

3. Привяжите созданный канал к ранее созданному GSM модему, используя мастер привязки. После завершения настроек примените изменения – канал готов к работе.

4.2.4 Создание структуры оборудования при использовании проводных каналов связи

В качестве проводных каналов связи с ППО Эгида используется локальная сеть Ethernet. При использовании локальной сети могут быть задействованы ПОО С2000-PGE. Управление приборами по локальной сети, запрос состояния разделов, управление релейными выходами при работе с С2000-PGE – не возможно.

4.2.4.1 Создание и настройка конфигурации оборудования при использовании С2000-PGE

Создание приборов ИСО Орион, зон, реле, разделов ПУ С2000М, а также привязка элементов к разделам подробно описаны в п. 4.2.3.1. В данном случае, отличия сводятся к созданию отдельного канала связи с ПОО С2000-PGE.

При работе с С2000-PGE по локальной сети необходимо обеспечить использование одной локальной подсети для ППО Эгида и объекта охраны (один диапазон IP адресов). Маршрутизацию сети необходимо выполнять через сторонние устройства.

Создание ПОО С2000-PGE описано в предыдущей главе, для приёма извещений используется коммутатор Ethernet-SW08 и сетевая плата ППО Эгида. Приём осуществляется через UDP протокол, который создаётся в интерфейсах подключений.

1. В настройках UDP протокола укажите конкретный IP-адрес C2000-PGE, если прибор один, или установите параметр «Динамический IP-адрес», если по одному и тому же порту, будут приниматься события от нескольких C2000-PGE.

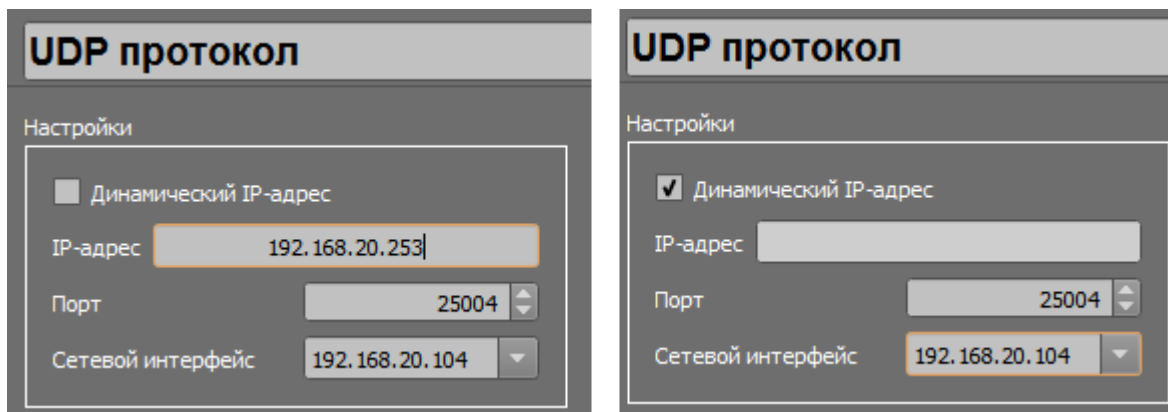


Рисунок 77 Настройки UDP протокола при работе с одним и с несколькими C2000-PGE по локальной сети

2. В адресате C2000-PGE создайте канал, используя мастер создания дочерних элементов. В настройках канала в качестве приоритетного укажите «Основной», если других каналов связи в данном адресате нет, или укажите приоритет канала («1й резервный», «2й резервный» и т.д.).
3. В качестве протокола выберите «Ethernet DC-09», если шифрование не используется, или «Ethernet DC-09 шифр», если шифрование используется.

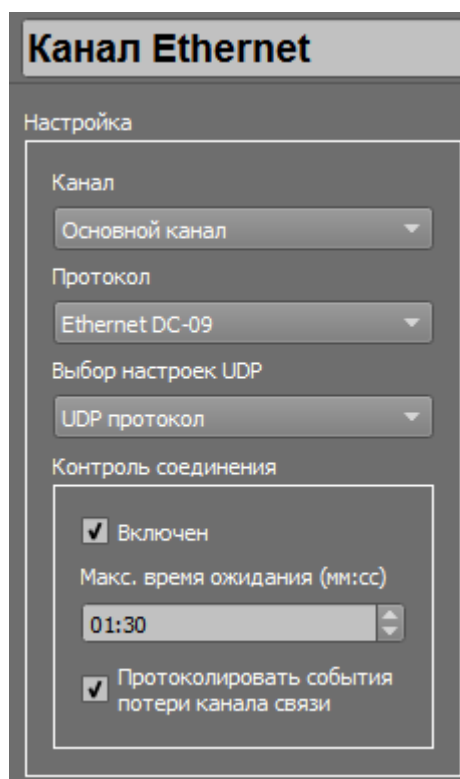


Рисунок 78 Настройки канала Ethernet в C2000-PGE

4. В качестве выбора настроек UDP подключения выберите созданный ранее UDP протокол.



Один и тот же UDP протокол (порт) не может быть использован при работе с каналом GPRS и каналам Ethernet. При использовании двух каналов связи с ППО Эгида используйте разные порты (создавайте два разных UDP протокола).

5. Включите контроль соединения и укажите значение времени контроля канала связи. Рекомендуется указывать чуть большее значение, чем выставлено в настройках C2000-PGE. Не рекомендуется выставлять периодичность теста в настройках ПОО C2000-PGE для канала связи по локальной сети, чаще чем раз в 30 секунд из за ограничения пропускной способности сети.
6. После сохранения настроек канала, перезапустите прибор через WEB интерфейс или по питанию.

4.2.5 Создание структуры оборудования при использовании радиоканала

4.2.5.1 Создание и настройка конфигурации оборудования при использовании радиоканального оборудования «БазАльт», «Lonta-Optima», «Lonta-202»

В качестве примера создания объектового оборудования ниже будет рассмотрен вариант создания объектового приёмо-передатчика «БазАльт-550» для подключения ПКУ C2000M. Остальные приборы из серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт» создаются и настраиваются в ППО Эгида – аналогично.

1. Выделите системное устройство, вызовите контекстное меню и создайте дочерний элемент, в появившемся диалоговом окне создания объектов выберите тип «Приборы серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт»» и нажмите на кнопку «Создать».

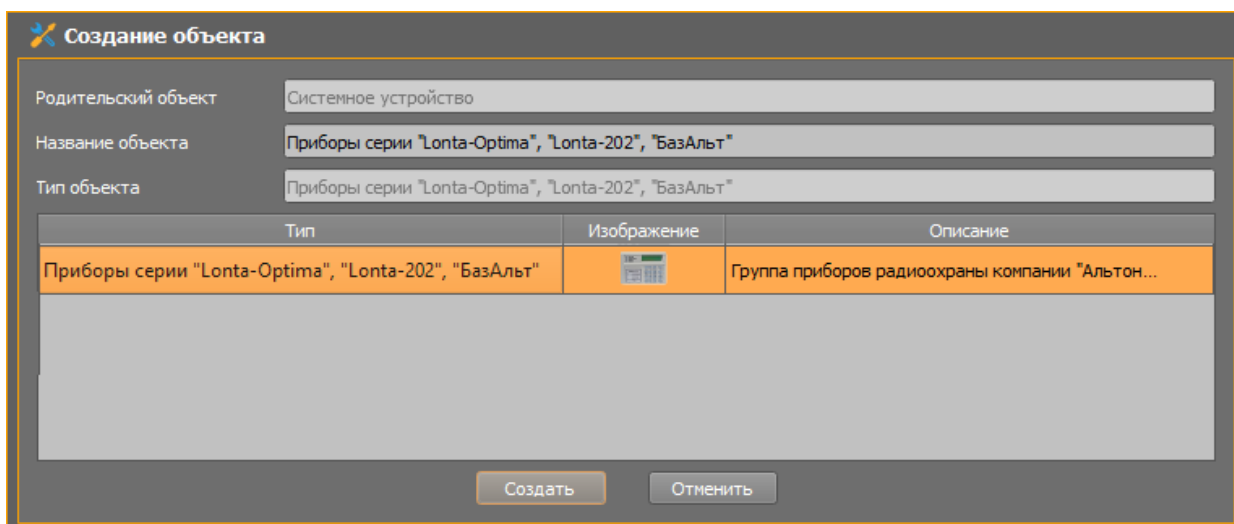


Рисунок 79 Создание объекта «Приборы серии БазАльт» в аппаратной иерархии

Все элементы приборов «Альтоники» делятся на 2 типа – приёмные устройства и передающие устройства.

2. Для создания передающих устройств, выделите объект «Приборы серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт»» и через контекстное меню вызовите диалоговое окно

создания дочерних объектов и выберите «Передающие устройства», нажмите «Создать».

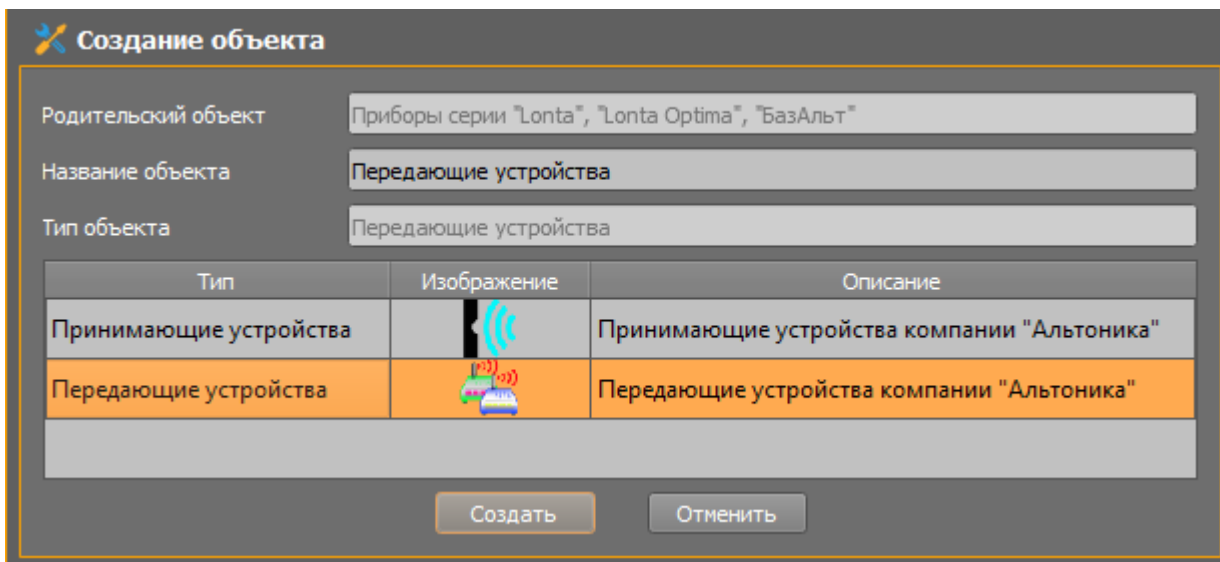


Рисунок 80 Создание объекта «Передающие устройства»

- В передающих устройствах, через меню создания дочерних элементов, создайте дочерний элемент – «Передачик-коммуникатор БазАльт-550\RS-201TD\RS-202TD»

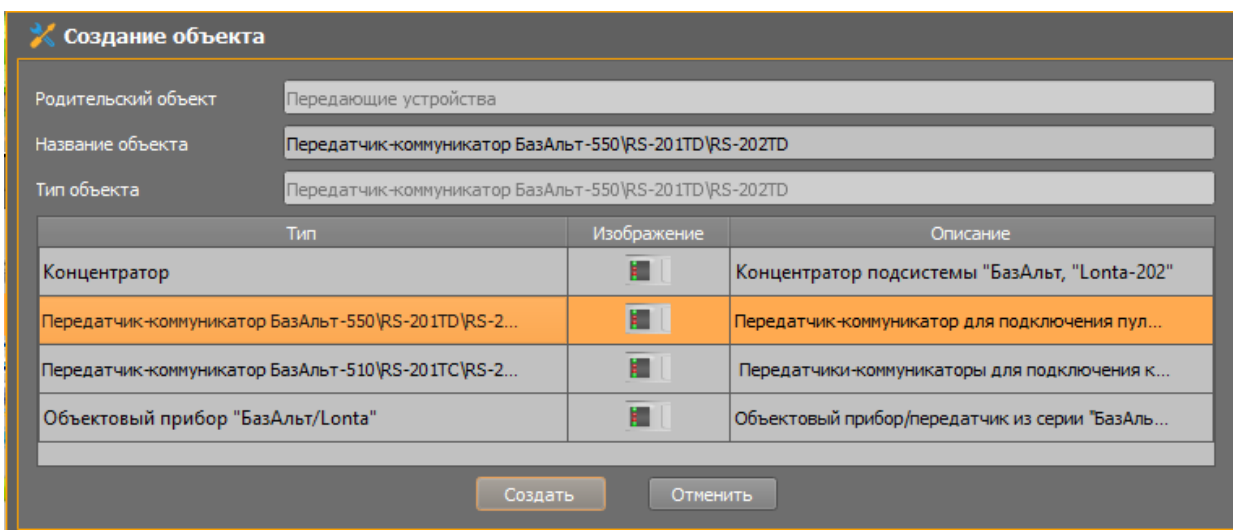


Рисунок 81 Создание передатчика-коммуникатора

- В настройках передатчика укажите ранее запрограммированный номер передатчика. При необходимости, укажите параметры перекрытия сигналов «Внимание» и «Потеря связи» (параметры перекрытия указываются для объектов с низким уровнем сигнала в процентном соотношении для компенсации ложных срабатываний)

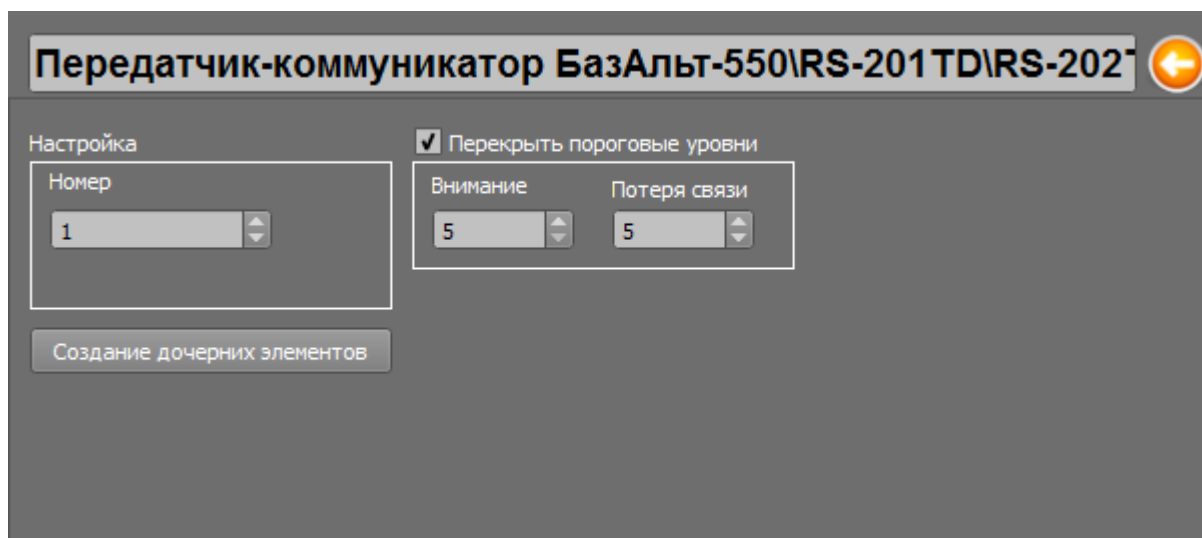


Рисунок 82 Настройки приёмопередатчика БазАльт-550

Передача извещений от приборов ИСО «Орион» на передатчик осуществляется по протоколу RS-202 TD при непосредственном подключении ПКУ С2000М к БазАльт-550 по 232му интерфейсу, поэтому под прибором добавляется ПКУ С2000М с иерархией приборов, зон и реле.

5. Используя мастер создания дочерних элементов, создайте под прибором БазАльт-550 Пульт С2000М. В настройках пульта укажите систему единиц: «Система Contact ID», укажите адрес пульта по 485й линии, номер Contact ID зоны состояния и номер раздела, в который помещена зона состояния С2000М в конфигурации пульта, созданной в программе Pprog.exe.

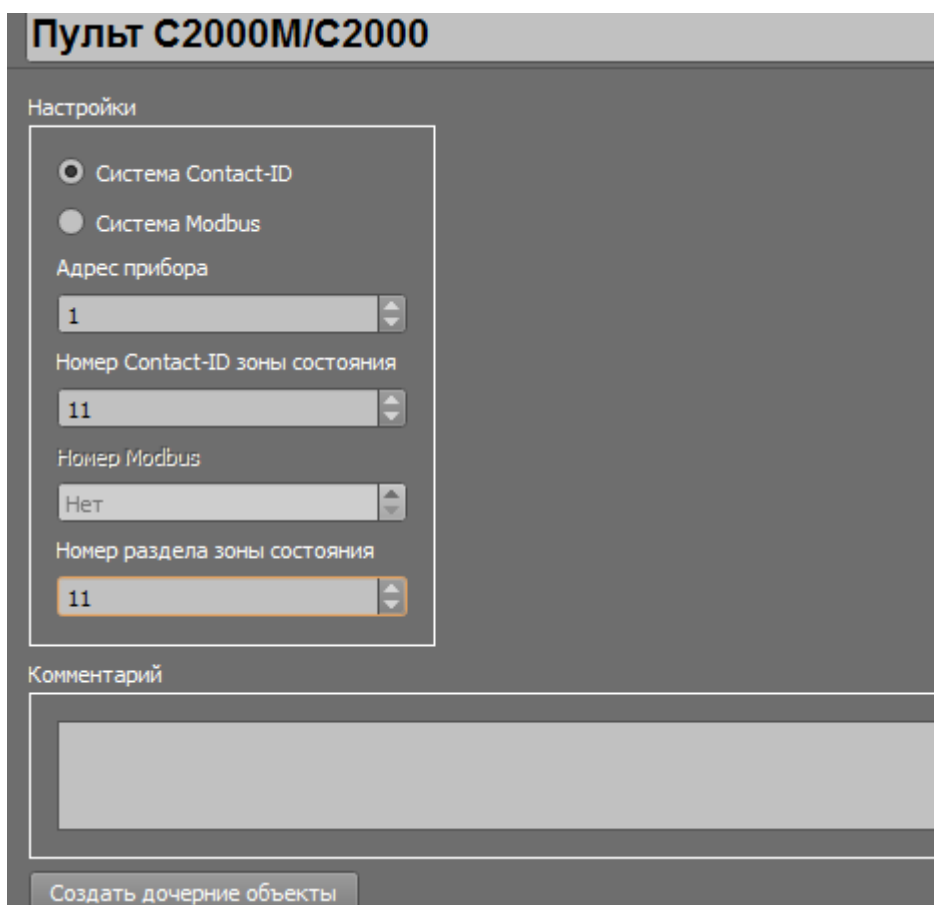


Рисунок 80 Пример настройки ПУ С2000М при работе с С2000-ПП

6. По аналогии с пультом создайте иерархию приборов, зон, реле и ключей (идентификаторов). В каждой зоне укажите Contact ID номер зоны (реле, прибора). Выполните привязку зон к разделам. Нумерация зон, реле и приборов должна быть в строгом соответствии с конфигурацией самого пульта С2000М, созданного в программе Rprog.exe. При необходимости дайте имена всем зонам, реле и приборам, имена собственные

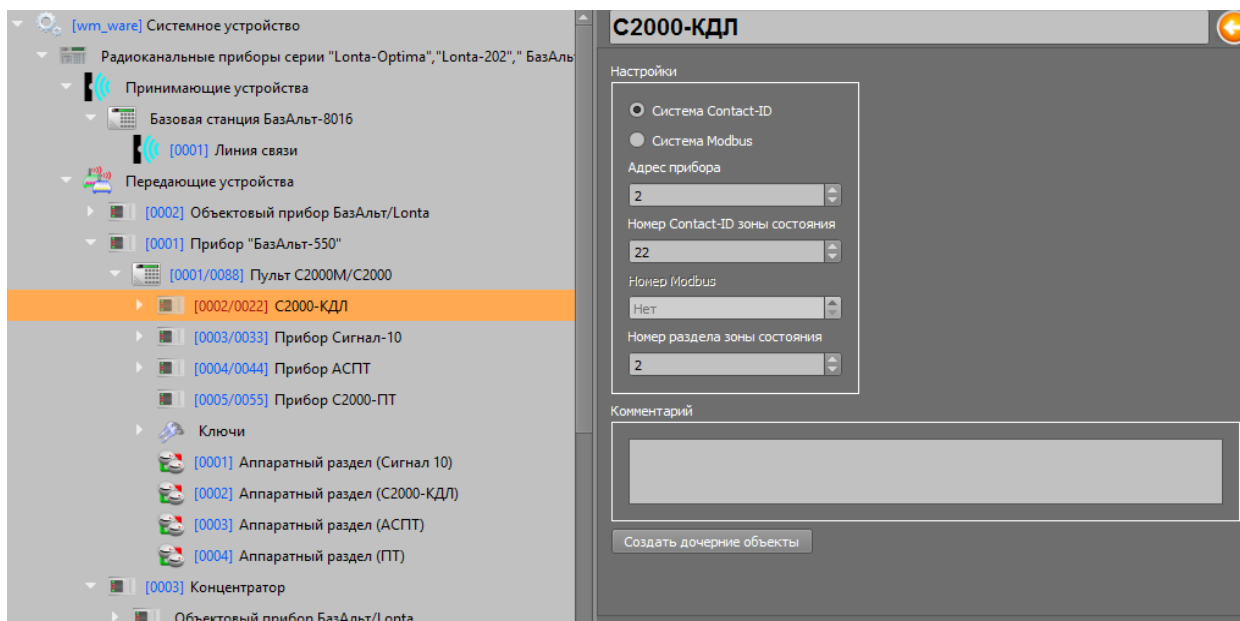


Рисунок 84 Пример построения дерева приборов при работе с приборами «Альтоника»

7. По аналогии с БазАльт-550, в передающих устройствах создаются концентраторы и объектовые приборы серии «БазАльт», «Lonta-Optima», «Lonta-202» Для каждого из приборов создайте набор зон, реле и ключей, в соответствии с локальными настройками данных устройств.

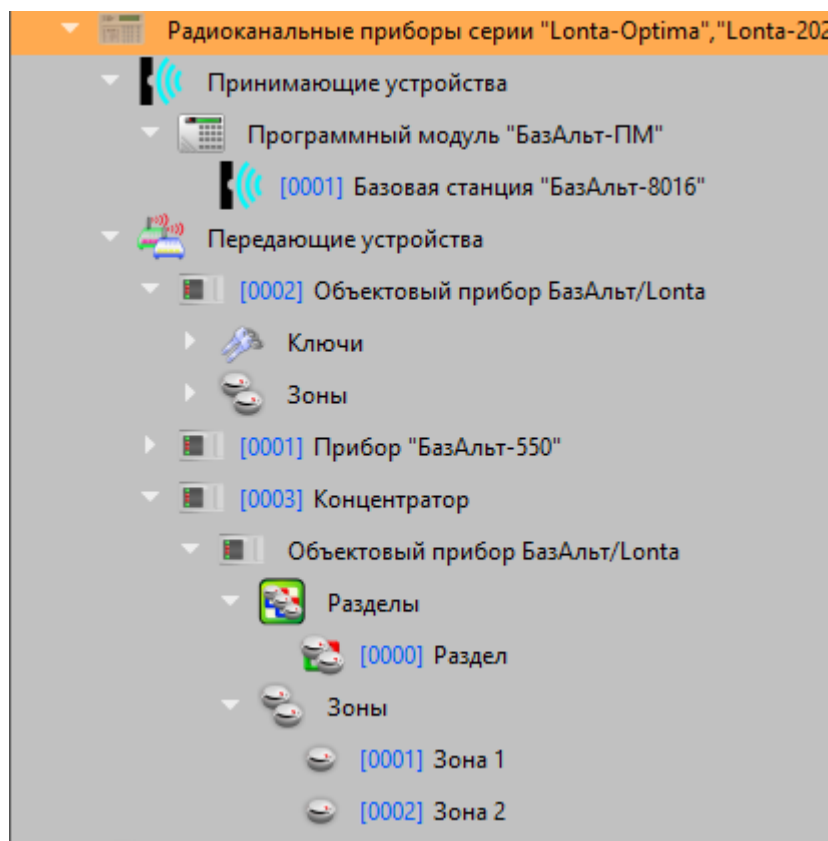


Рисунок 85 Созданные в передающих устройствах приборы серии «БазАльт»

8. Для добавления приёмных устройств и пультов централизованного наблюдения RS-201PN или RS-202PN, а также «БазАльт-ПМ» выделите объект «Радиоканальные приборы серии «Lonta-Optima», «Lonta-202», «БазАльт»» и вызовите контекстное меню создания дочернего элемента. В диалоговом окне выберите объект «Приёмные устройства» и нажмите «Создать».

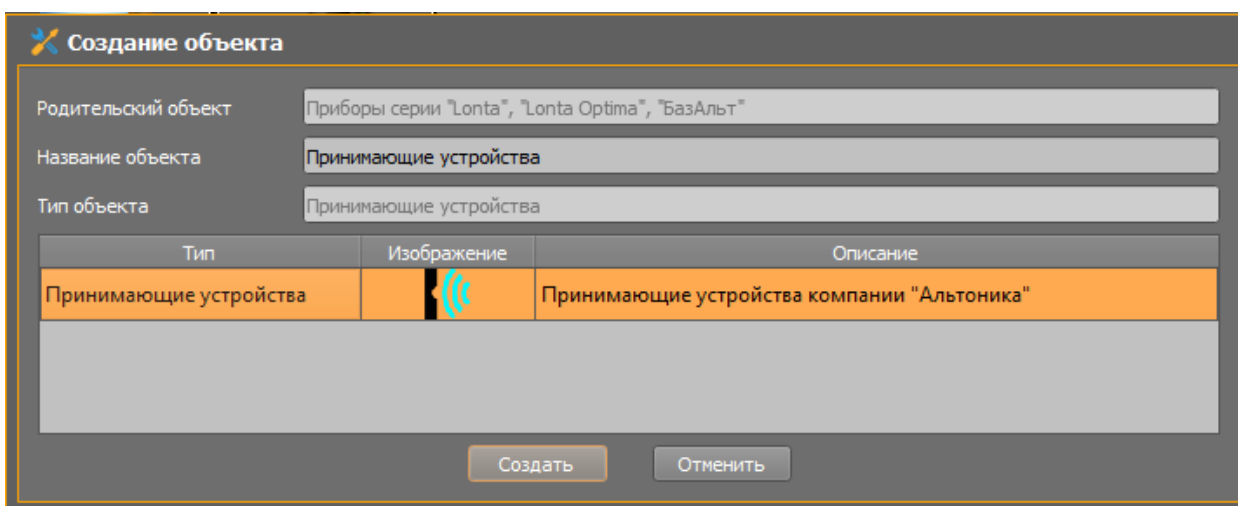
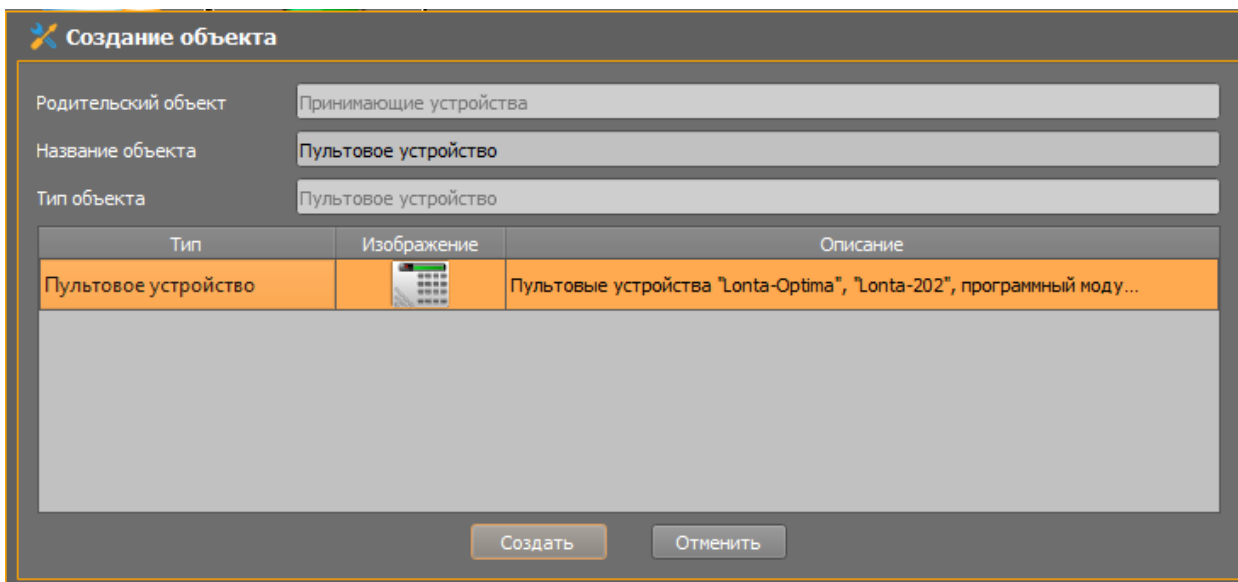


Рисунок 86 Окно создания приёмных устройств приборов Альтоники

9. В созданном объекте вызовите контекстное меню, создайте дочерний элемент – «Пультное устройство». Переименуйте объект в «Программный модуль «БазАльт-ПМ»» для удобства дальнейшего конфигурирования и привязки к объекту охраны. В случае с БазАльт, пульт централизованного наблюдения, как таковой – отсутствует,

под пультовым устройством следует понимать программный модуль «БазАльт ПМ», который входит в состав ППО Эгида




Тип	Изображение	Описание
Пультовое устройство		Пультовые устройства "Lonta-Optima", "Lonta-202", программный моду...

Рисунок 87 Создание базовой станции «БазАльт-8016»

Для приборов серии «Lonta-Optima» данный объект означает пульт централизованного наблюдения – RS-201PN, а его дочерний элемент – «приёмник/Базовая станция» означает выносной приёмник типа RS-201RD/R20/RS, для серии «Lonta-202» - пульт RS202PN и базовая станция RS-202BSm. Рекомендуется в зависимости от используемого оборудования давать объекту «Пультовое устройство» соответствующие обозначение.


- Для передачи событий и команд между ППО Эгида и БазАльт-8016 используют 2 виртуальных COM порта, один из которых работает на приём, другой – на передачу команд управления. Параметры портов настраиваются совместно со специалистами «Альтоники» в ППО Эгида для конфигурирования БазАльт-8016. В ППО Эгида необходимо создать 2 объекта COM порт, в настройках которых указать скорость порта. Рекомендуется дать портам имена собственные.

Создание объекта

Родительский объект: COM-порты

Название объекта: COM-порт БазАльт приём

Тип объекта: COM-порт

Тип	Изображение	Описание
COM-порт		Последовательный порт для подключения устройс...


Создать Отменить

Создание объекта

Родительский объект: COM-порты

Название объекта: COM-порт БазАльт передача

Тип объекта: COM-порт

Тип	Изображение	Описание
COM-порт		Последовательный порт для подключения устройств приём...

Создать Отменить

Рисунок 88 Создание COM портов на передачу и приём

- Выберите созданный ранее «Программный модуль БазАльт-ПМ» и в его настройках укажите созданные ранее порт на приём данных и на передачу команд управления. Укажите количество повторов команд управления приборами Альтоники (рекомендуется не мене 2х повторов). При необходимости, укажите время игнорировать дублирующих событий от базовой станции с учётом количества повторов. Рекомендуемое время – не менее 2х минут.
- Для протоколирования событий потери связи с базовой станцией по интерфейсу, установите флаг «Протоколировать событие потери контроля связи»

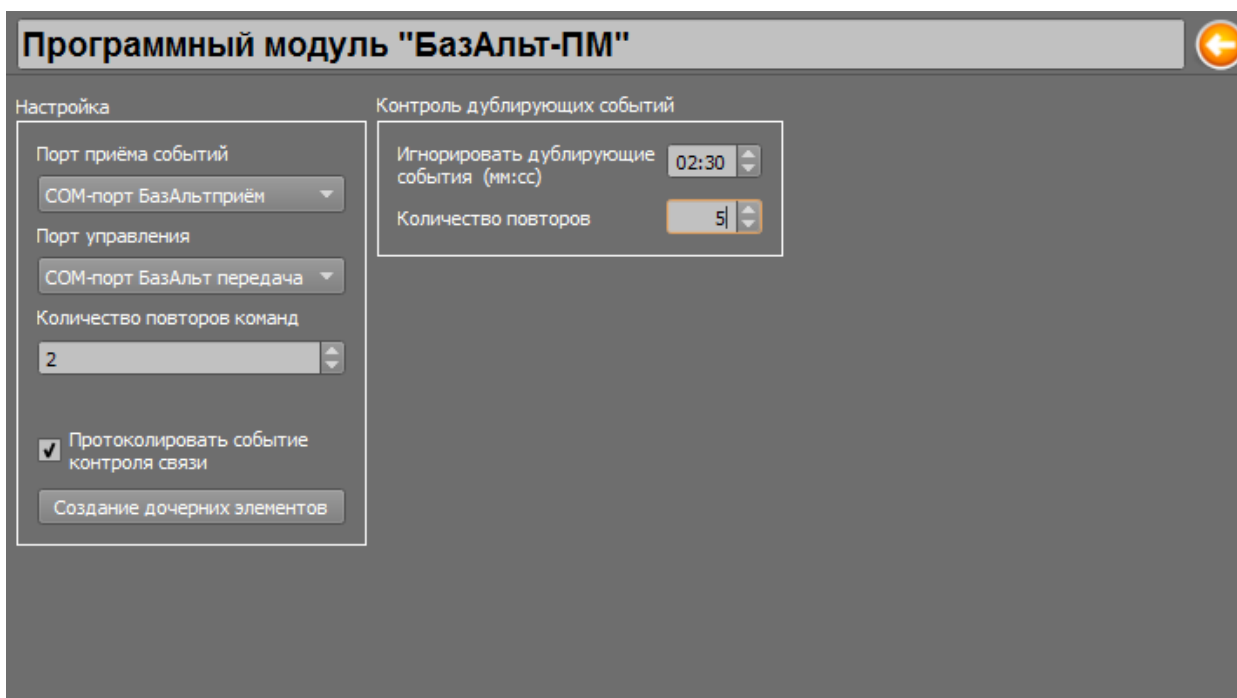


Рисунок 89 Настройки ППО БазАльт-8016

1. Для привязки ПОО БазАльт-550, и других объектовых приборов Альтоники к базовой станции или выносному приёмнику, создайте через мастер создания дочерних объектов объект «Приёмник/Базовая станция» и переименуйте её в «Базовую станцию БазАльт-8016»

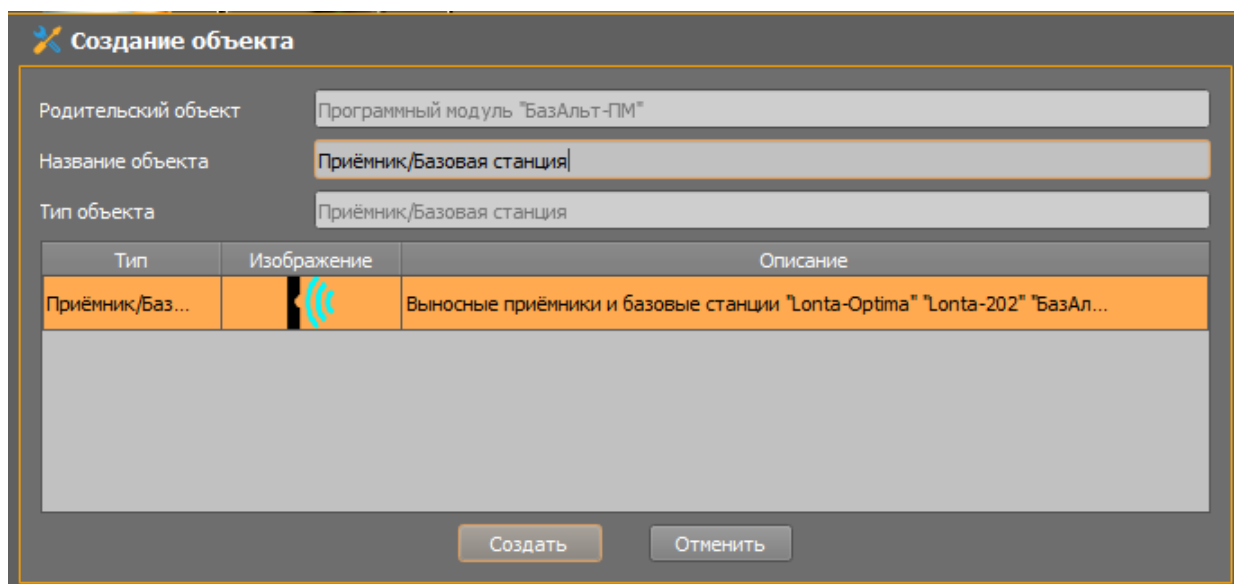


Рисунок 90 Создание линии связи с объектовыми устройствами

Для приборов линеек «Lonta-Optima» и «Lonta-202» под линией связи следует понимать выносные приёмники RS-201RD/R20/RS и базовую станцию «Lonta-202BSm».

2. Для привязки передающего устройства - ранее созданного приборов объектовых, вызовите окно мастера привязки долгим нажатием на таблице привязки и перенесите объекты из левой части в правую. После привязки в таблице привязки к линии связи будут видны привязанные приборы.

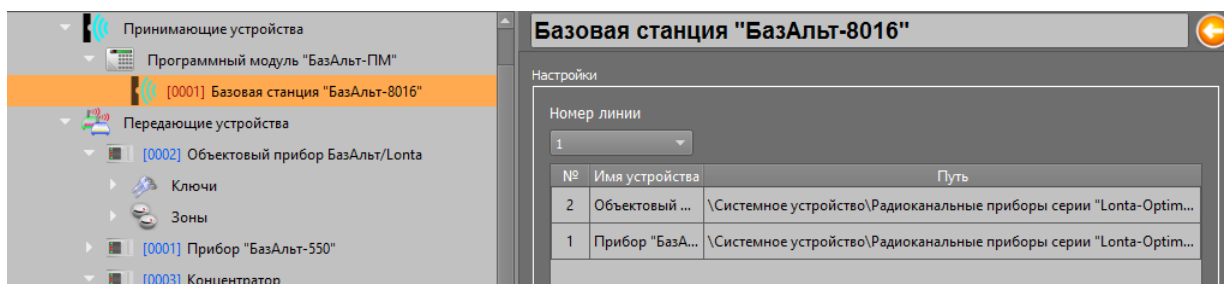


Рисунок 91 Привязка объектовых приборов линии связи базовой станции БазАльт-8016

3. После сохранения всех настроек, перезапустите базовую станцию по питанию для начала работы с ППО Эгида.

4.2.6 Создание структуры охраняемых объектов

4.2.6.1 Объект охраны. Основные свойства

Объект – совокупность разделов, логических зон, реле и зон состояния приборов, которые непосредственно или косвенно осуществляют функции противопожарной охраны и контроля неисправностей.

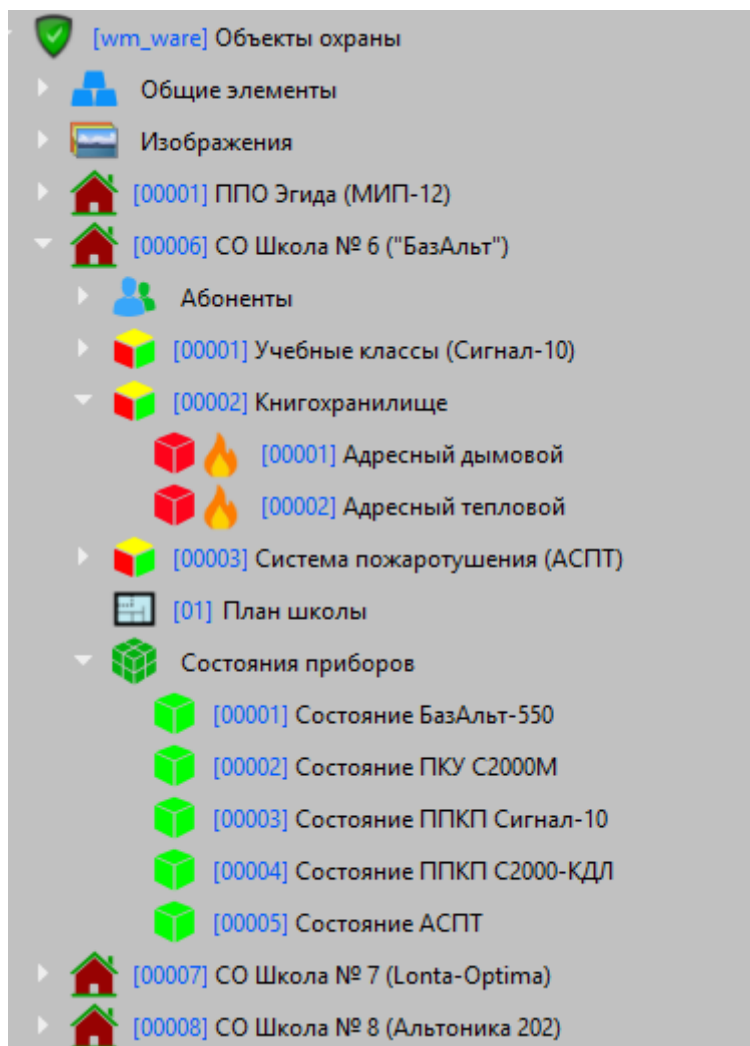


Рисунок 92 Пример структуры объекта охраны в ППО Эгида

По сути, отдельный объект охраны, это, как правило, стационарные здания, сооружения или их части, а также территории, которые контролируются на ПЦН. Согласно идеологии КСПИ

Эгида, объект может иметь любую сложную структуру, представленную логическими зонами, разделами, приборами и релейными выходами и другими объектами.

1. Для создания объекта охраны, выделите системный объект «Объекты охраны» и создайте дочерний элемент «Объект».

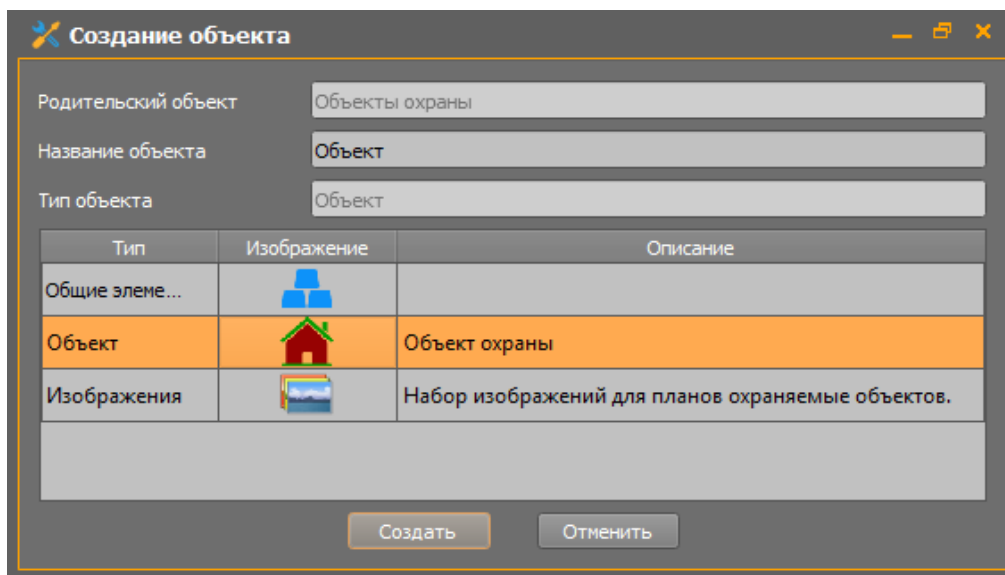


Рисунок 93 Создание объекта охраны

2. Настройте параметры объекта в соответствии с внутренним уставом и требуемой информативностью данных по объекту.
3. Укажите для объекта охраны уникальный *абонентский номер* (аналог пультавого номера), по которому оператор идентифицирует объект. В системе нельзя создать два объекта с одинаковым абонентским номером.

СО Школа № 11("С2000-PGE")

Тип: Муниципальное общеобразовательное учреждение

Шифр замка:

Менять состояние раздела и объекта охраны от зон

Создать дочерние объекты Карта местности

Адрес

Населённый пункт: Орехово-Зуево

Улица: Гагарина

Дом: 12

Корпус:

Строение:

Подъезд:

Этаж:

Офис:

Географические координаты

Широта: 55.79298239140480575

Долгота: 38.84631862640399958

Телефоны

Телефон	Комментарий
8(496)417-17-17	Телефон директора

Характеристика

Кирпичное 2 хэтажное здание, с бетонными перекрытиями. 1 основной и 2 запасных выхода.

Возможное место возгорания

Химлаборатория, кабинет ГО и ЧС, книгохранилище, кабинет информатики

Рисунок 94 Основные данные по объекту охраны

4. При необходимости, заполните другие поля в характеристике объекта охраны.

Службы **Технический персонал**

Подразделение МЧС/Пожарная часть

Наименование(номер) **Пожарно-спасательная часть №250**

Контактный телефон **8 (496) 412-32-10**

Службы **Технический персонал**


Обслуживающий персонал **Пожарно-спасательная часть №250**

Инженеры

Номер	Инженер
1	Инженер-электрик [Иванов П. С.]

Рисунок 95 Дополнительные данные объекта охраны

4.2.6.2 Раздел охраны объекта Привязка аппаратных разделов к логическим

 **Логический раздел** – это подмножество логических зон и релейных выходов охраняемого объекта, объединённых по территориальному признаку или типу извещателей (пожарные разделы, технологические, разделы с релейными выходами). При получении событий

от АПС, каждое событие обязательно содержит номер зоны и раздела, поэтому объединение зон в разделы – обязательное условие. Кроме того, удалённое управление объектами, в случае работы с ПОО УО-4С и С2000-PGE, ведётся только по разделам.

1. Для добавления логического раздела выделите объект охраны и долгим нажатием вызовите контекстное меню, в котором выберите пункт «Создать дочерний объект».
2. После выбора создания элементов в окне выбора элемента необходимо указать логический раздел.

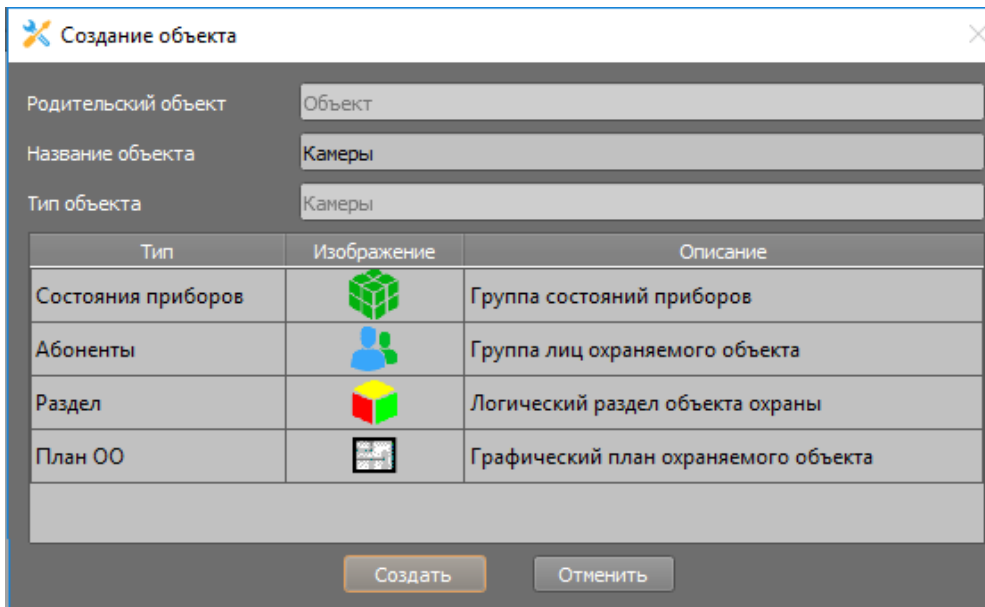


Рисунок 96 Список выбора элементов раздела

3. По аналогии с первым, создайте другие разделы с номерами разделов, совпадающими с аппаратными. В ПО Эгида существуют ограничения на количество создаваемых объектов, зон и разделов, продиктованные ограничениями пульта С2000/С2000М, канала связи и возможностями протоколов ПОО (УО-4С, С2000-PGE). Ниже представлена таблица примерных ограничений для создания объектов:

Таблица 15 Ограничения по созданию аппаратных зон, разделов и ППКП

Наименование объекта	Тип ПОО и линия связи	Количество объектов
ПКУ С2000М	УО-4С и С2000-PGE	Не более одного пульта на прибор
	БазАльт-550, RS-201/202TD	Один пульт на каждый передатчик
ППКП и ППУ	УО-4С и С2000-PGE	Не более 127 приборов на один пульт
	БазАльт-550, RS-201/202TD	Не более 127 устройств на пульт
Зона (шлейф) прибора	УО-4С (Contact ID) С2000-PGE (Contact ID)	Не более 256 зон Не более 999 зон
	БазАльт-550, RS-201/202TD	Не более 512 зон и 255 реле на передатчик
Раздел	УО-4С, С2000-PGE	Не более 99 разделов

	БазАльт-550, RS-201/202TD	Не более 63 разделов на передатчик
--	---------------------------	------------------------------------

4. После создания объекта «Раздел» укажите номер раздела (может совпадать с номером привязываемого аппаратного раздела). Если совпадение номеров аппаратных разделов и логических необходимо (для упрощения восприятия, или при удалённом управлении), то в состав логического раздела нужно включать только один аппаратный раздел

Клиентский отдел (первый этаж)

Номер раздела

Создать дочерние зоны Групповые операции

Привязанные аппаратные разделы

Номер	Имя раздела	Путь
1	первый этаж [1]	\Системное устройство\Демонстратор пультавого устройств...
2	Пожарка [2]	\Системное устройство\Система передачи извещений\Перед...

Рисунок 97 Пример заполнения свойств логического раздела

Нумерация разделов идёт автоматически при создании, позже номер раздела можно изменить.

Процедура привязки аппаратных разделов к логическим для всех типов ПОО (УО-4С, С2000-PGE, БазАльт- одинакова.

1. Выделите созданный логический раздел, в настройках раздела в таблице привязки аппаратных разделов, двойным нажатием вызовите появление окна мастера привязки аппаратных разделов. Перетащите из списка свободных элементов системы выбранный раздел конкретного ПОО в список выбранных элементов, нажмите ОК.

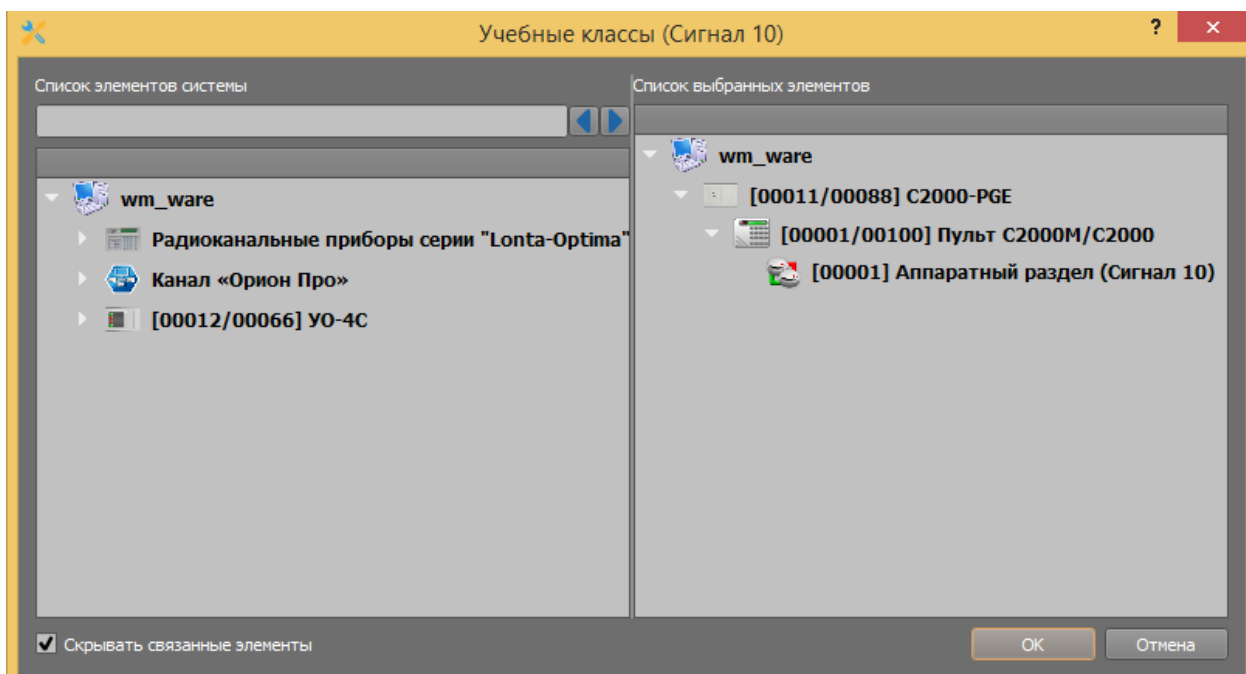


Рисунок 98 Мастер привязки аппаратных разделов к логическим

После применения изменений, автоматически запускается мастер настройки зон ПС и реле.

2. После появления окна, для автоматического создания зон и реле, выберите пункт «Автоматически создать зоны, реле и выполнить привязки», нажмите «Далее».

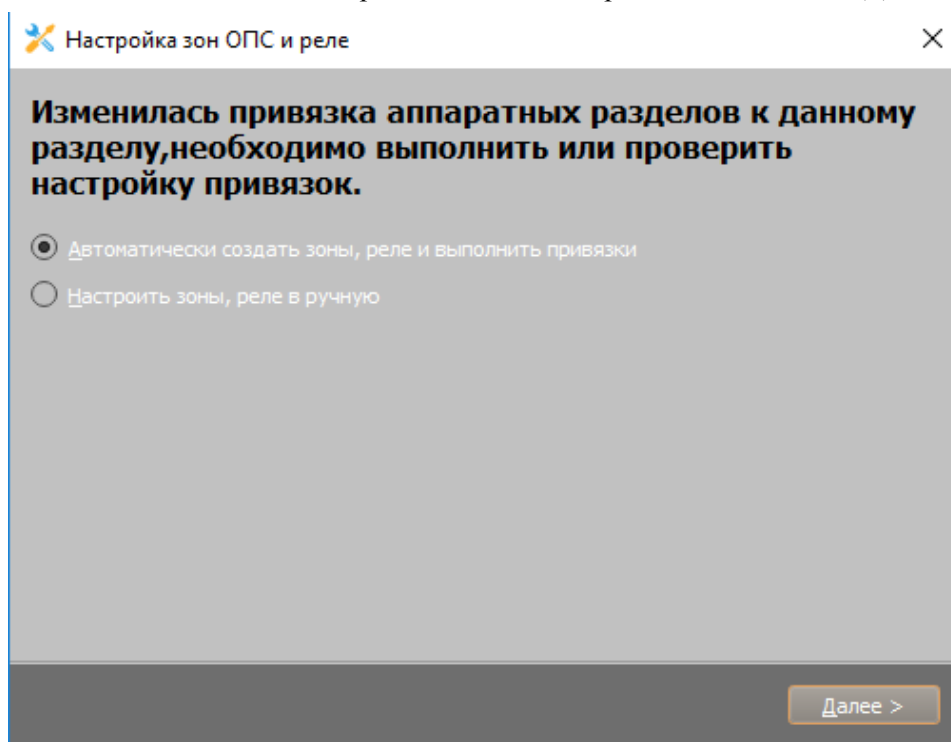


Рисунок 99 Мастер настройки зон и реле

3. На следующем окне мастера настройки выберите пункт «Добавить автоматически привязки» и нажмите «Далее»

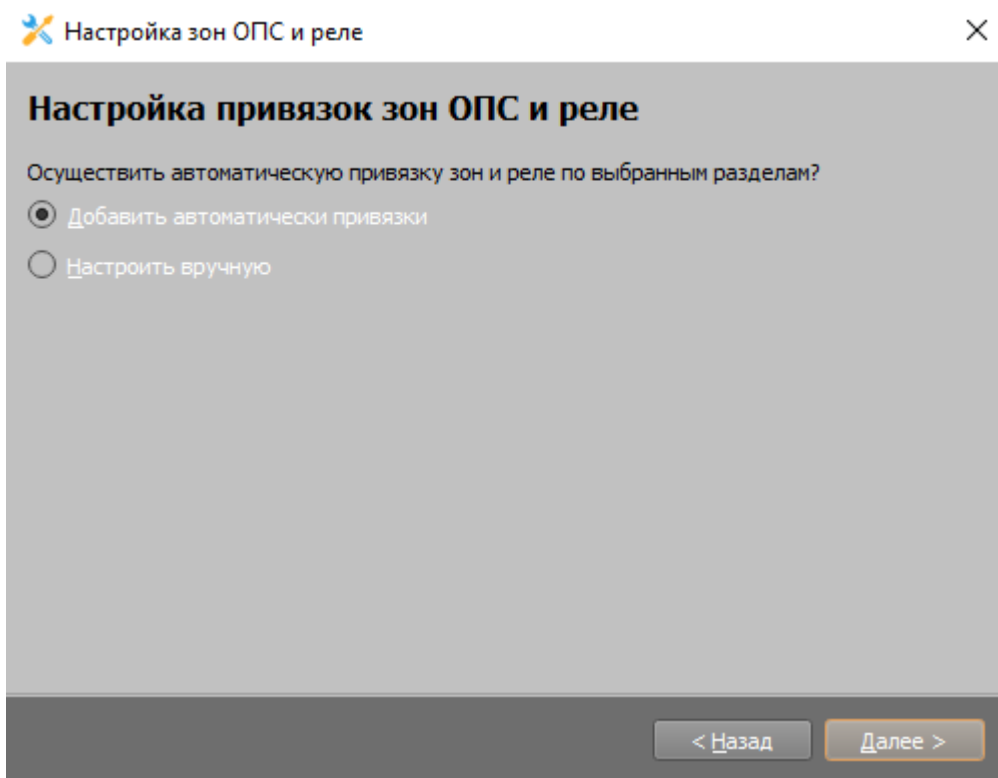


Рисунок 100 Мастер настройки зон и реле

4. В последнем окне мастер сообщит о том, что был добавлен раздел, созданы зоны и реле с привязками аппаратных, для завершения настройки – нажмите «Завершить».

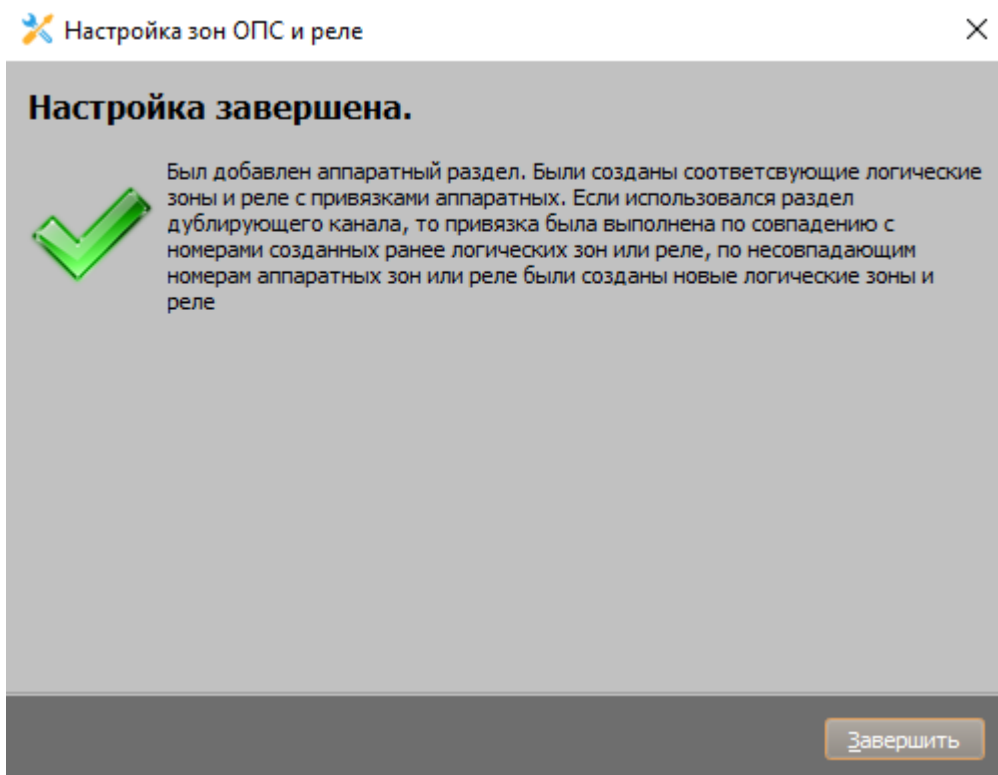


Рисунок 101 Мастер настройки зон и реле

Привязанный раздел (разделы) отображаются в таблице привязки с отображением полного пути привязки. После создания зон и реле, в логическом дереве будут видны созданные объекты.

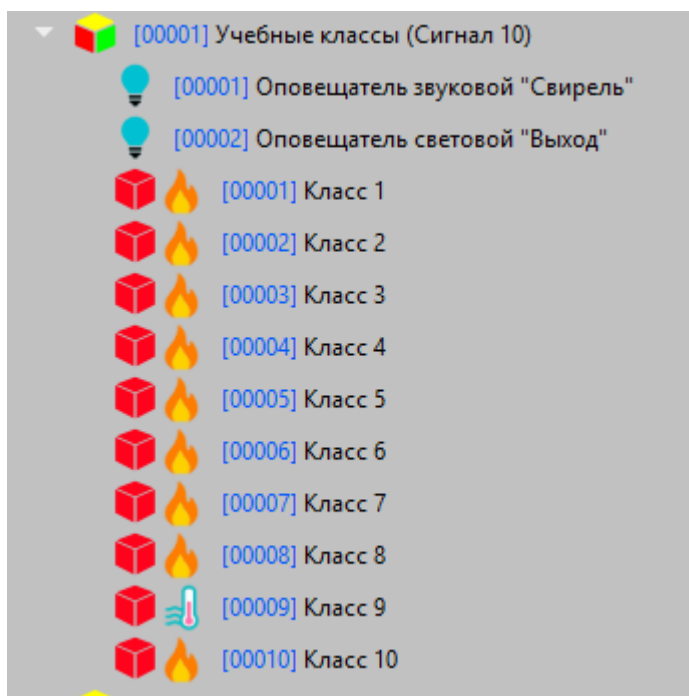


Рисунок 102 Логические реле и зоны, созданные мастером

5. По умолчанию, все созданные зоны и реле находятся в статусе «кроссировка» и имеют одинаковые имена, поэтому для удобства переименуйте зоны и снимите кроссировку для зон и реле (например, через кнопку групповых операций).

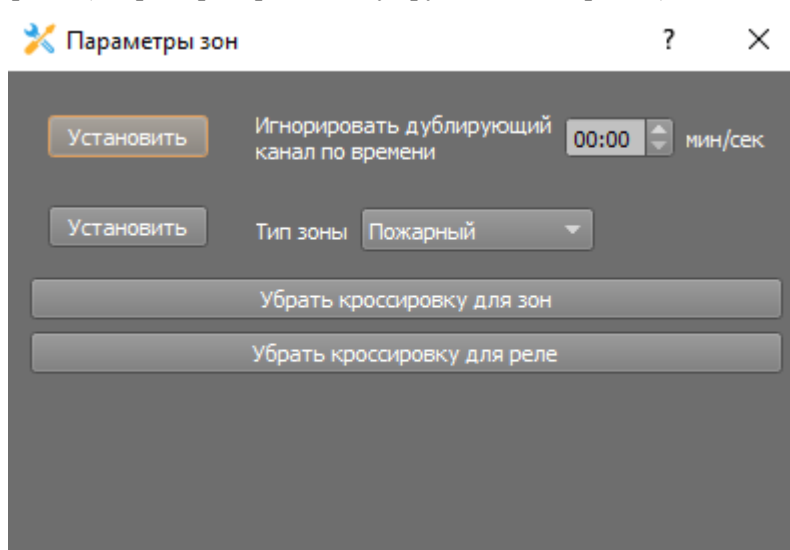


Рисунок 103 Групповые операции с зонами и реле

6. В открывшемся диалоговом окне нажмите на кнопку «Убрать кроссировку для зон» и после подтверждения мастером операции – «Убрать кроссировку для реле». При необходимости укажите тип зоны - пожарный для всех созданных зон.

После применения операции, в иерархии объекта охраны пропадёт иконка кроссировки и зоны будут готовы к охране.

При прямом подключении приборов к ППО Эгида, если требуется запрос параметров адресных извещателей (температура, влажность, задымлённость, запылённость и т.д.), необходима дополнительная настройка логических зон. Для каждой конкретной зоны требуется указать, какой из запрашиваемых параметров является для неё основным и задать пороги (границы) этих параметров.

- a. Для логической зоны с привязкой адресного извещателя, выберите один из предложенных в списке типов: запылённость, задымлённость, температура, влажность, уровень напряжения
- b. Для выбранного параметра, в зависимости от используемого типа извещателя укажите верхнюю и нижнюю границы параметров (рекомендуется указывать меньшие, чем реальные граничные значения границ параметров извещателей, указанные при конфигурировании устройств)
- c. Укажите периодичность запроса параметров в минутах (по умолчанию - 5 минут)
- d. Поставьте флаг «Периодический запрос» для реализации периодического запроса АЦП по радиоканалу
- e. При необходимости, добавьте второстепенные показатели

Параметры АЦП

Контроль порогового значения

Параметр запроса	Основной параметр	Нижняя граница	Верхняя граница	Периодический запрос	Периодичность запроса(мин)
Температура	<input checked="" type="radio"/>	10	40	<input checked="" type="checkbox"/>	5
Запылённость	<input type="radio"/>	0	0	<input type="checkbox"/>	5

Рисунок 104 Настройка контроля границ параметров зоны

Указанные параметры можно будет запросить через контекстное меню в рабочем месте. Параметр «Температура», как на примере на рисунке выше, будет автоматически запрашиваться ППО с интервалом 5 секунд у указанного адресного ШС.

Для привязки внутренних ШС УО-4С, используемых для косвенного контроля извещателей стороннего оборудования, необходимо создавать зоны в разделах - вручную.



1. Для создания зоны необходимо создать логический раздел без привязки к нему аппаратного раздела.
2. Выделите созданный логический раздел, вызовите контекстное меню и выберите пункт «Создать дочерний объект». В появившемся окне выберите элемент «Зона ПС» и нажмите «Создать».

Создание объекта

Родительский объект: Книгохранилище

Название объекта: Зона ОПС

Тип объекта: Зона ОПС

Тип	Изображение	Описание
Зона ОПС		Отдельно взятая зона объекта охраны
Реле		Отдельно взятый исполнительный механизм объе...

Создать Отменить

Рисунок 105 Создание зоны ПС вручную

3. В созданной зоне ПС укажите номер зоны и тип, присвойте имя собственное. Снимите флаг «Кроссировка».
4. Вызовите диалоговое окно мастера привязки по длительному нажатию на свободное место таблицы привязки аппаратных зон. В окне мастера, выберите внутренний ШС УО-4С в списке свободных элементов и перенесите в список выбранных элементов, нажмите «Применить»
5. К зонам УО-4С неприменим запрос параметров извещателей, поэтому флаг «Контроль порогового значения» не должен быть установлен.

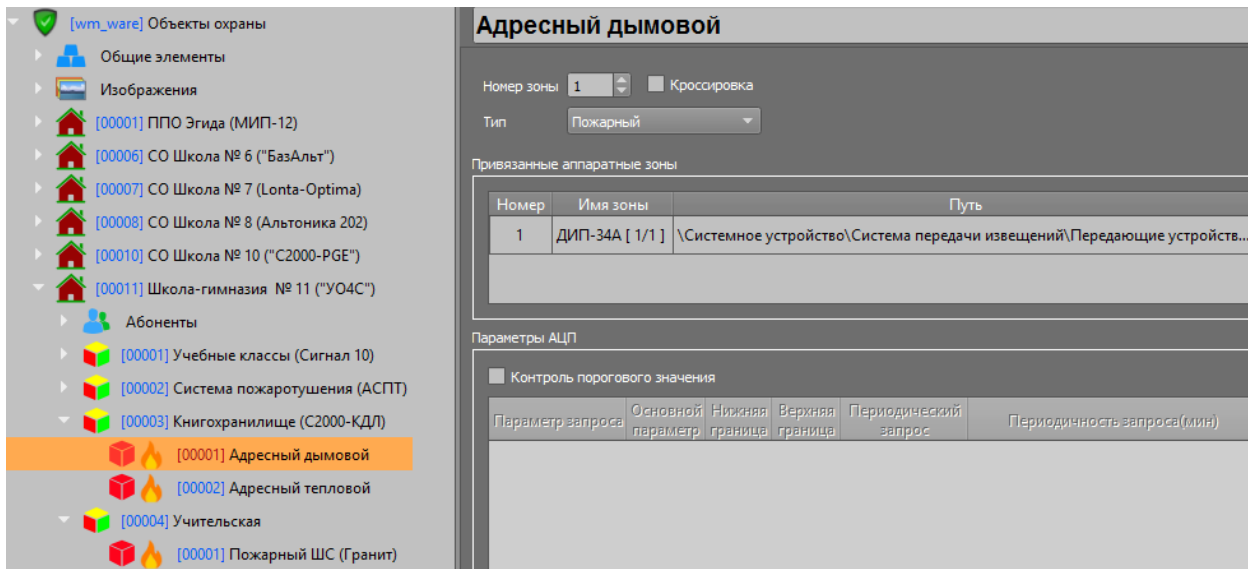


Рисунок 106 Параметры зоны ПС с внутренним ШС УО-4С

6. К одной логической зоне можно привязать только одну зону УО-4С Для привязки остальных зон повторите операции 2-4.
7. От логических зон, которым привязаны внутренние ШС УО-4С, можно получить обобщённое событие «Пожар», «Обрыв» и «КЗ».

Для контроля состояния питания прибора С2000-PGE и УО-4С добавьте в объект охраны раздел с технологическими входами РИП-12, для всех зон укажите тип – технологический. Данный раздел будет контролировать состояние зарядного устройства, внешнего питания и батареи РИПа, от которого питается УО-4С или С2000-PGE.

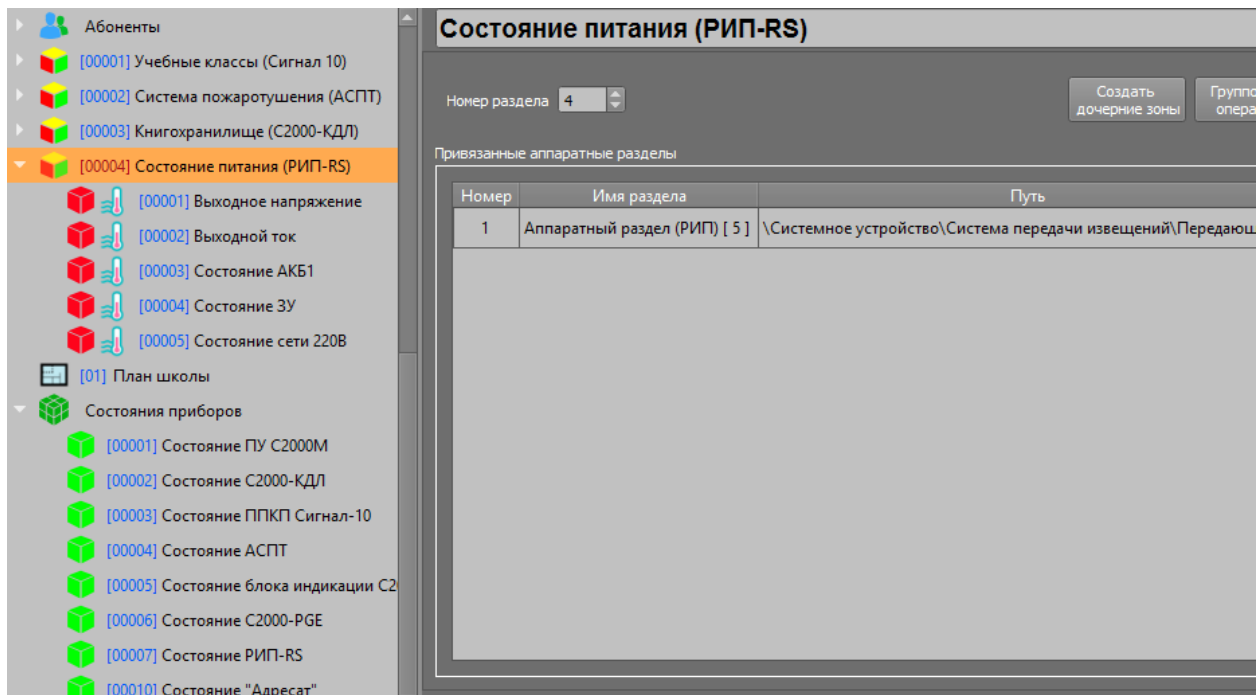


Рисунок 107 Раздел с зонами РИПа

4.2.6.3 Создание зон состояния прибора, привязка приборов и каналов связи

Помимо зон и реле, в объекте охраны создаются также зоны состояния приборов, к которым можно привязать ППКП, ПКУ или каналы связи для получения извещений о потерях связи с извещателями, ППКП, пультом, или каналом связи ПОО, события саботажа и неисправностей питания, запуск тестовых процедур, отдельные события запуск систем автоматического пожаротушения и оповещения.

1. Для создания зоны состояния прибора выделите созданный ранее объект охраны и через контекстное меню создания дочерних элементов вызовите появление окна создания объектов, в котором выберите элемент «Состояния приборов».

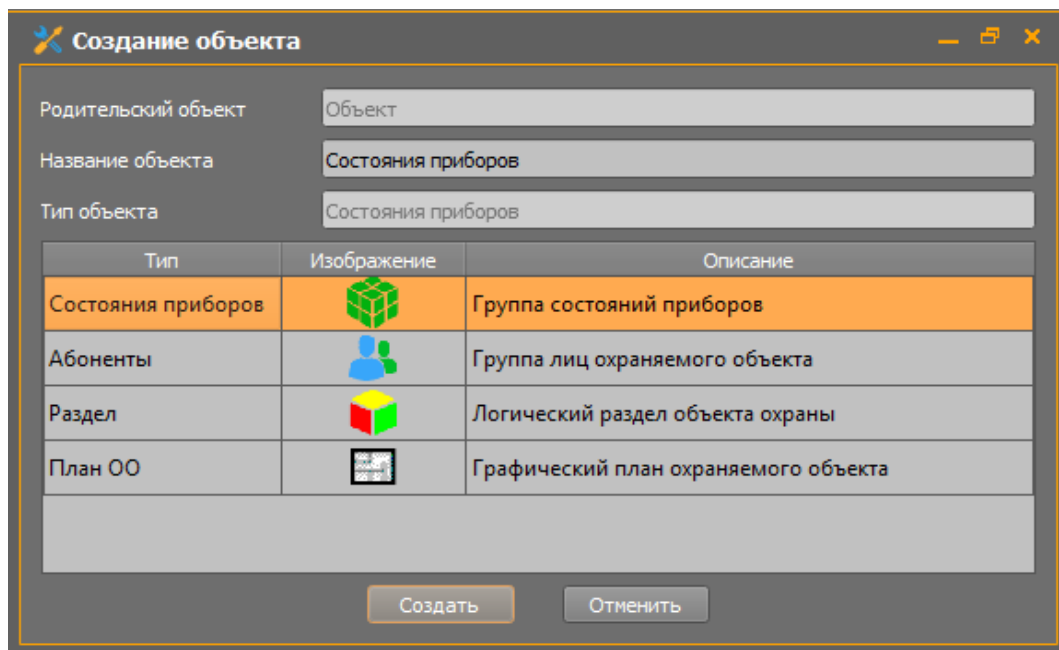


Рисунок 108 Добавление группы состояния приборов

От зоны состояния ППКП можно получать извещения саботажа (взлома корпуса), события потери связи с ППКП, аварии питания, аварии и обрывы ДПЛС и др. От зоны состояния ПКУ С2000М - события включения и отключения ПУ, саботажа, неисправности и служебные события.

2. В созданном объекте «Состояния приборов» вызовите контекстное меню и выберите пункт создания дочернего объекта. В появившемся диалоговом окне выберите «Состояние прибора» и нажмите «Создать».

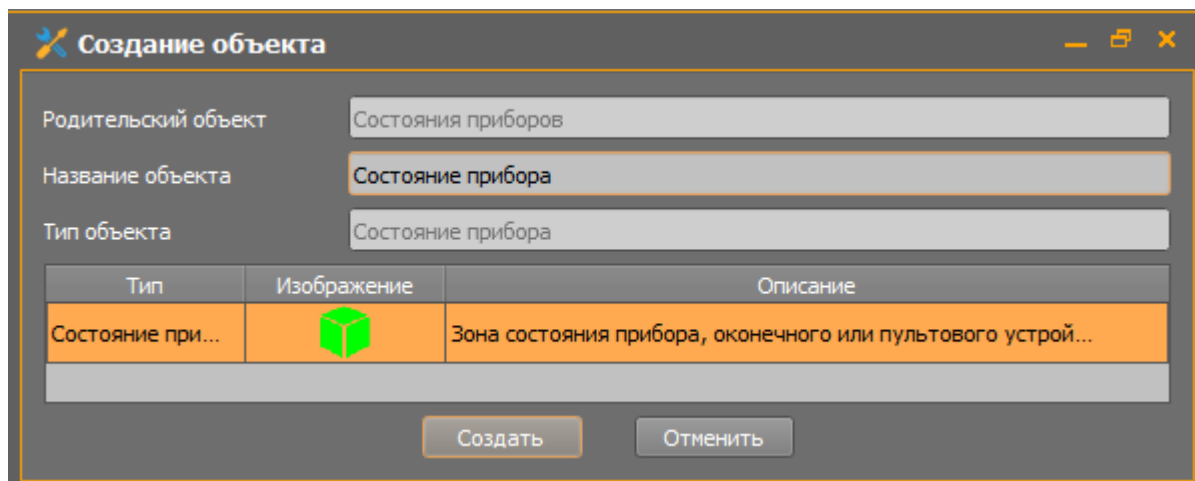


Рисунок 109 Добавление состояния прибора

3. В созданной зоне состояния укажите название прибора, номер зоны состояния прибора (может совпадать с адресом прибора).
4. Для привязки ППКП, двойным нажатием на пустую область таблицы привязки вызовите появление окна мастера привязки. В мастере привязки, выберите конкретный ПОО и ППКП, связанный с данным ПОО в списке свободных элементов и перенесите его в список выбранных элементов нажмите «ОК».

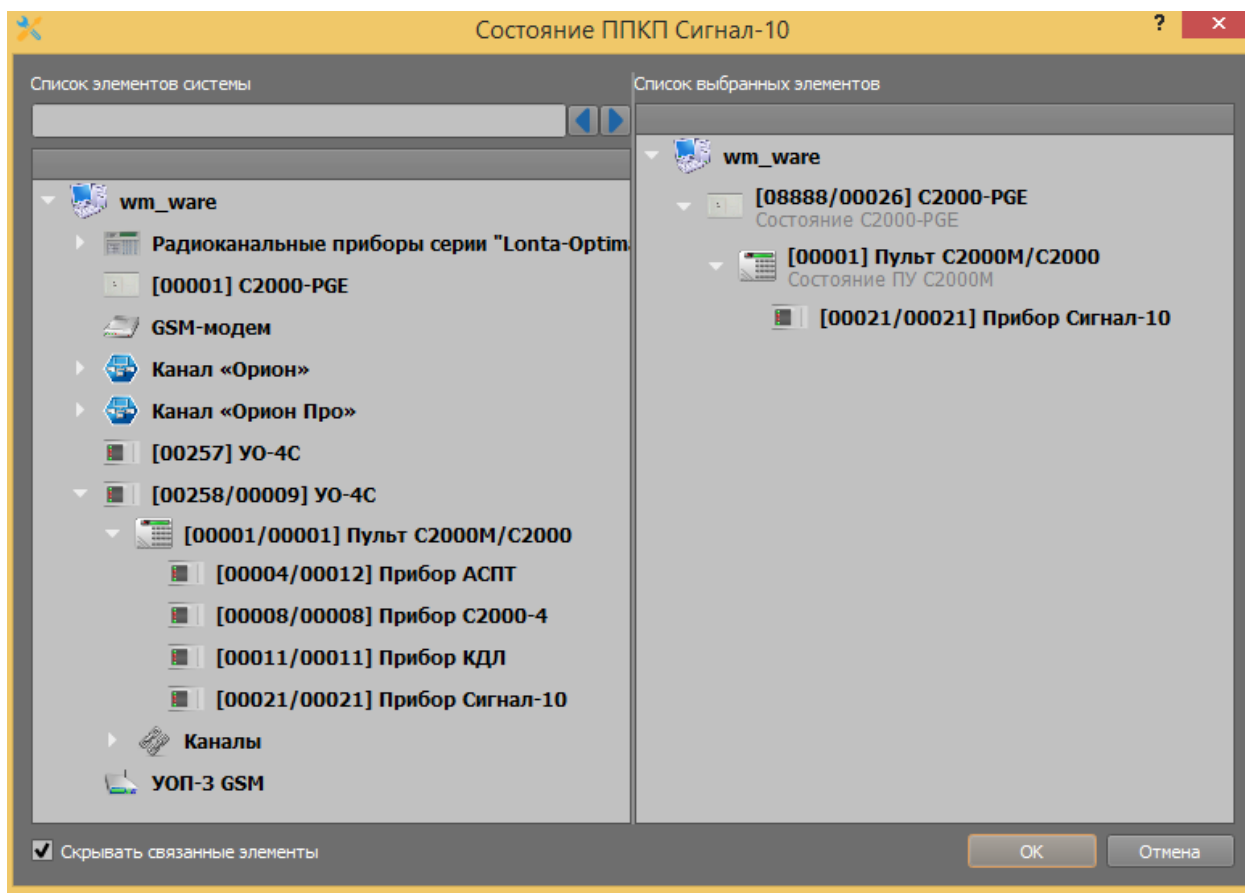


Рисунок 110 Добавление прибора к зоне состояния

5. После привязки, в таблице отобразится связанный с зоной прибор и полный путь привязки. Для обработки поступающих событий логикой ППО Эгида, уберите флаг в параметре «Кроссировка».

После сохранения настроек, в рабочее место оператора будут поступать события от данного ППКП, которые будут обрабатываться протоколом событий, панелью индикации, списком тревог, модулем поиска объектов и другими модулями рабочего места.

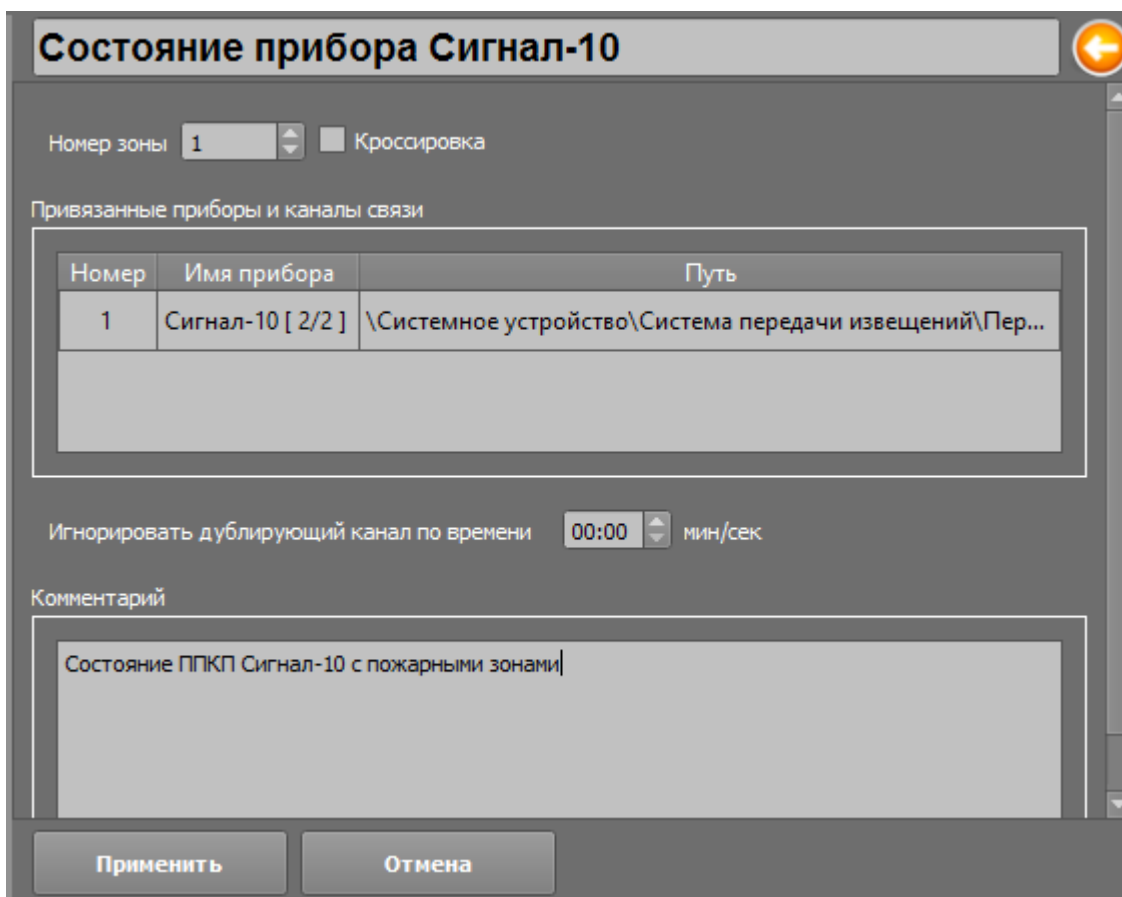


Рисунок 111 Пример настройки зоны состояния ППКП

Привязка ПКУ С2000М осуществляется аналогичным образом, после привязки, рекомендуется изменить описание зоны состояния (дать имя собственное) по типу привязанного устройства.

Для отслеживания состояния связи с адресатами С2000-PGE и каналами связи УО-4С необходимо осуществить привязку этих элементов к соответствующим зонам состояния.

При работе с УО-4С, если используется один канал связи с ППО Эгида, для отслеживания потери и восстановления связи с объектом достаточно создать только зону состояния самого ПОО УО-4С и привязать к ней этот прибор. Зону состояния канала связи создавать не обязательно.

Создание и привязка ПОО УО-4С выполняется по тому же принципу, что описано выше.

1. Создайте зону состояния (канала), присвойте ей имя собственное по названию канала, через мастер привязки выполните привязку канала УО-4С. Сохраните изменения.

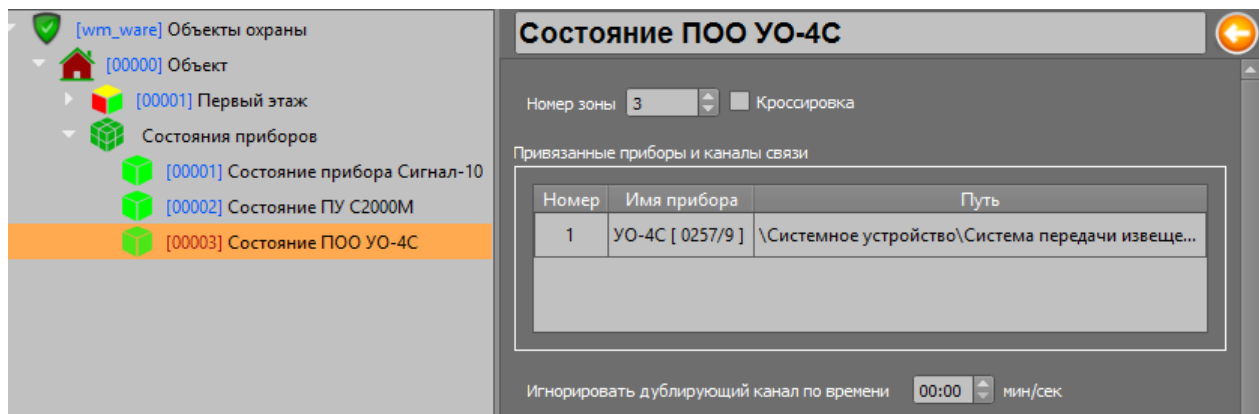


Рисунок 112 Привязка к зоне состояния УО-4С

При работе с C2000-PGE отслеживается связь с конкретным адресатом C2000-PGE. Поэтому требуется создания зоны состояния как самого C2000-PGE (для контроля состояния тампера, питания), так и зон состояния его адресатов.

2. Создайте отдельную зону состояния для адресата C2000-PGE, задайте созданной зоне имя собственное по номеру адресата или названию канала связи.
3. Для привязки адресата C2000-PGE в мастере привязки выберите из списка нужный адресат и перенесите его в список выбранных элементов.

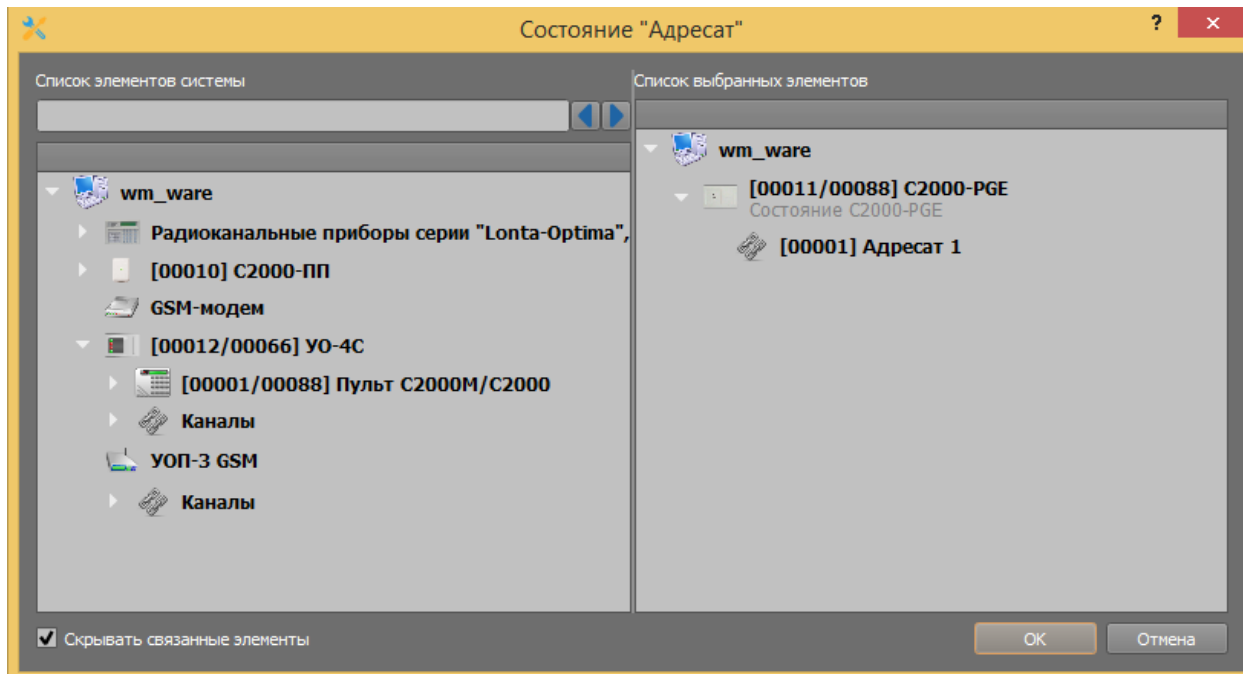


Рисунок 113 Привязка адресата C2000-PGE к зоне состояния

4. После создания адресата, укажите название адресата по номеру или по типу передачи.

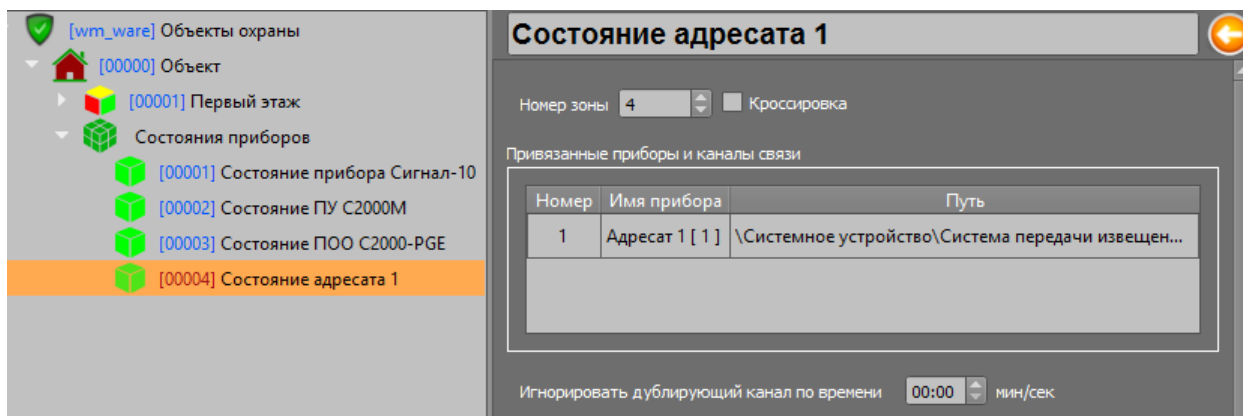


Рисунок 114 Настроенная зона состояния адресата C2000-PGE

При обрыве связи с одним из каналов адресата, событие придёт от конкретной зоны состояния с привязкой адресата с пометкой с каким именно каналом адресата потеряна связь. Если связь будет потеряна со всеми каналами адресата, то придёт событие потери связи с адресатом и потеряется связь со всем объектом охраны.

Также к зонам состояния необходимо добавить прибор РИП-RS для отслеживания событий питания, саботажа и потери связи по линии RS485 с резервированным источником питания.

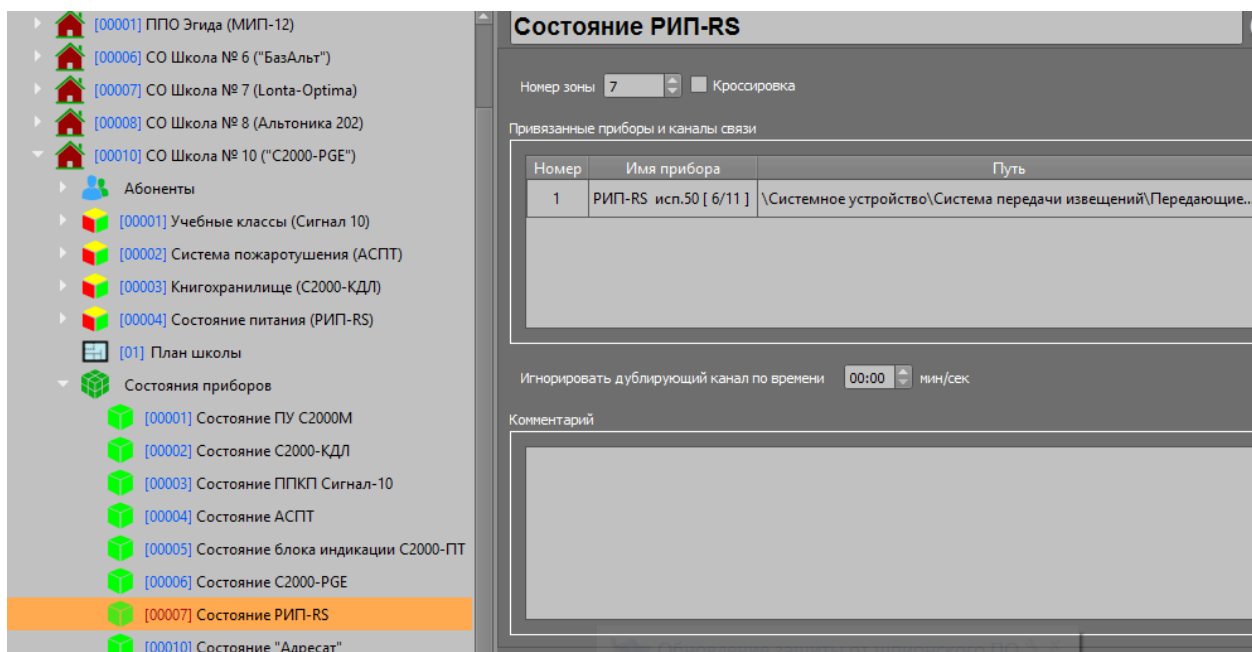


Рисунок 115 Пример созданной зоны состояния источника питания РИП-RS

4.2.6.3.1 Создание зон состояния радиоканальных приборов Альтоники

Для примера, в объекте охраны будут привязаны ранее созданные в аппаратной иерархии приборы серии «БазАльт». Привязка объектовых приборов серий «Lonta-Optima» и «Lonta-202» осуществляется аналогично.

1. Для контроля за состоянием радиоканального оборудования Lonta/БазАльт, создайте зону состояния ПОО БазАльт-550 в объекте охраны и привяжите к ней прибор

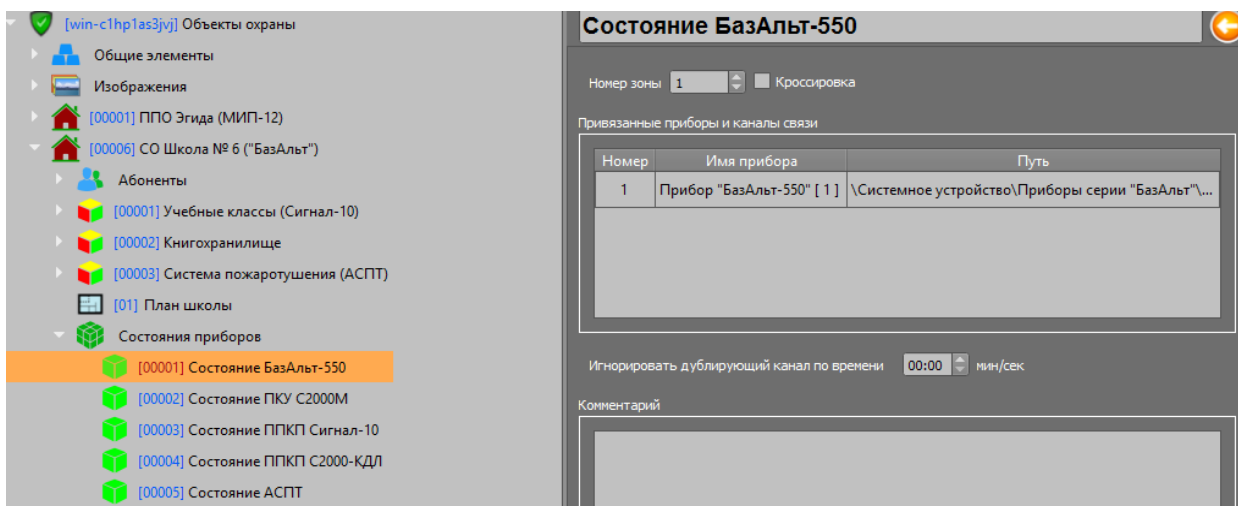


Рисунок 116 Пример настроек зон состояния приёмопередатчиков БазАльт-550

Приёмопередатчики БазАльт-550 привязываются к зонам состояния через тот же мастер привязок. Зона состояния позволяет контролировать связь с БазАльт-550, ПКУ С2000М и другими приборами по интерфейсу.

Зона состояния базовой станции БазАльт-8016 отображает состояния связи с приёмным модулем, при пропадании связи с базовой станцией, теряется связь со всеми объектами охраны, которые контролируются данным приёмным устройством. Зону состояния базового блока и БазАльт-8016 имеет смысл добавлять в общие зоны состояния, которые не относятся ни к одному из объектов охраны.

- Для создания общей зоны состояния выделите системный объект «Объекты охраны», вызовите появление окна создания дочерних объектов через контекстное меню. В диалоговом окне выберите объект «Общие элементы» и нажмите «Создать».

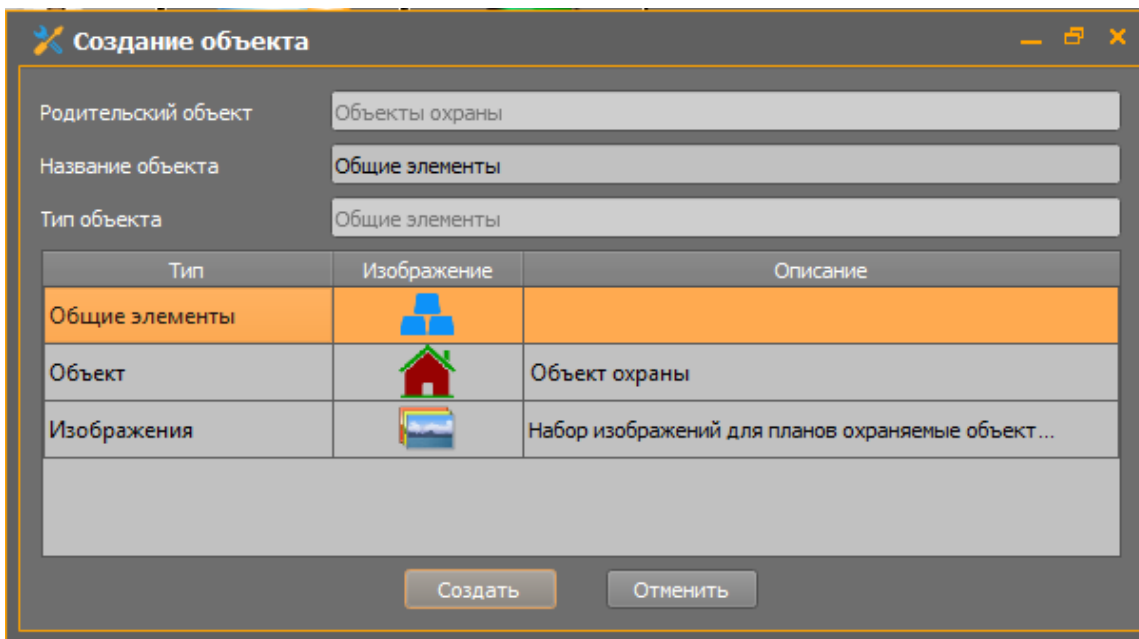


Рисунок 117 Добавление общих элементов к системному объекту

- В созданных общих элементах ППО Эгида через мастер создания дочерних элементов, создайте группу «Общие зоны состояния». Добавьте к группе общих зон зону состояния. В отличие от зон состояния, создаваемых под объектом, общая зона состояния имеет отдельные настройки адреса местоположения прибора: телефоны, характеристика помещения и другие настройки.

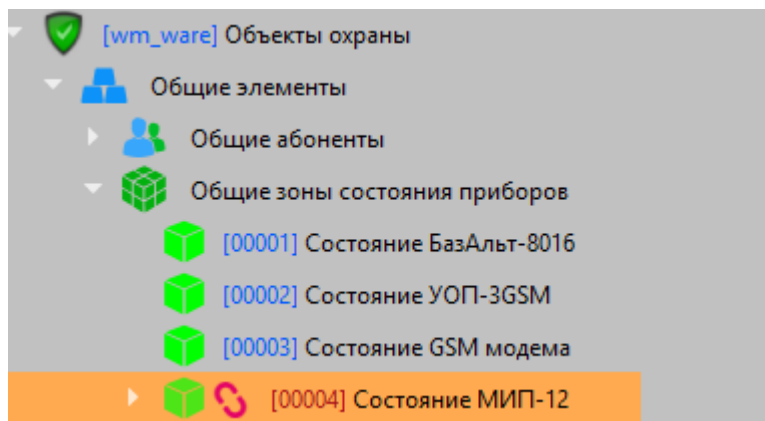


Рисунок 118 Пример отображения общих зон состояния

- Для привязки базовой станции БазАльт-8016, к примеру, выделите пустое место в таблице «Привязанные приборы и каналы связи» и в появившемся мастере привязки добавьте «Приёмник/Базовая станция» в список выбранных элементов.

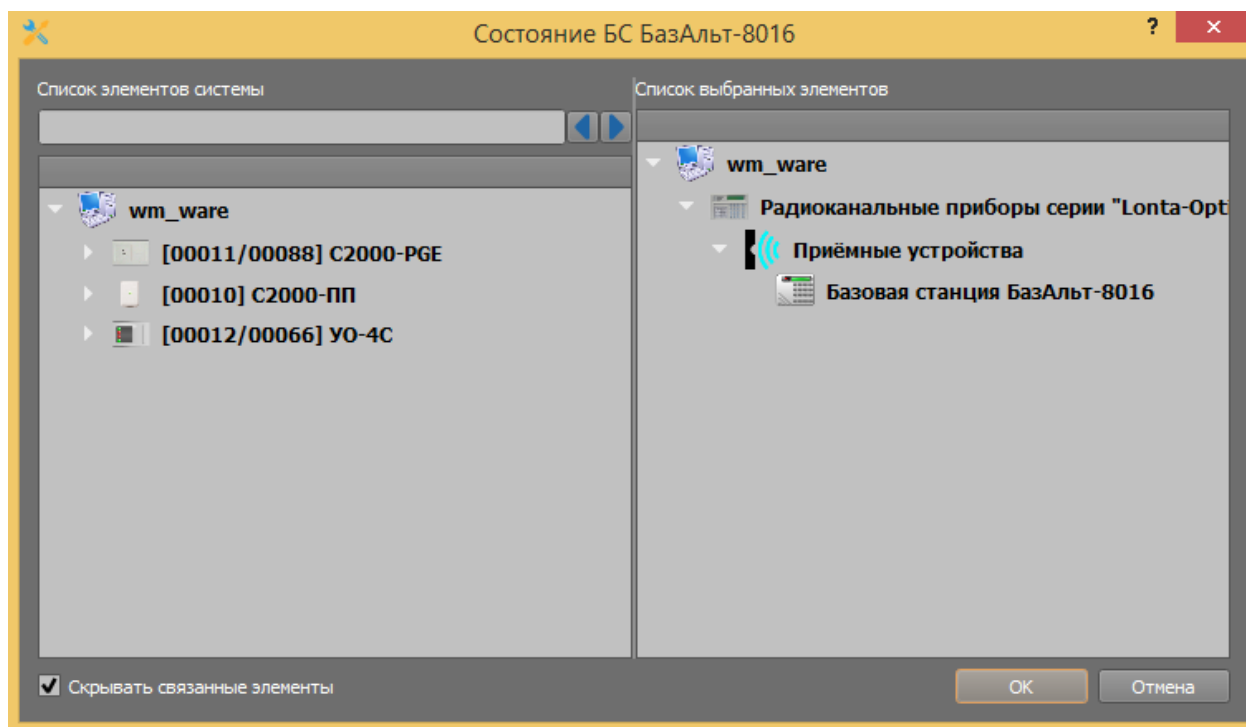


Рисунок 119 Добавление базового блока в список выбранных элементов

При потере связи с базовой станцией, отобразится событие потери связи с общей зоной состояния, что приведёт к потере связи со всеми объектами охраны, контролируемые через данную базовую станцию.

Вместо БазАльт-550 к зонам состояния могут быть привязаны другие приборы серии «БазАльт», «Lonta-Optima» и «Lonta-202», включая концентраторы, объектовые передатчики, передатчики-коммуникаторы.

5. По аналогии с базовым блоком, в объекте охраны создайте зоны состояний УОП-3 GSM и GSM модема для отслеживания состояния приёмных модулей и контролируемых через них объектов охраны.

4.2.6.3.2 Зона состояния МИП-12 ППО Эгида

Для контроля работы встроенного в ППО Эгида источник питания, в дополнение к внешним индикаторам корпуса, на экран оператора может быть выведена дополнительная информация.

Блок питания контролируется через 485й интерфейс и может быть добавлен в базу данных прибора как отдельный прибор объект охраны с одним разделом, бю технологическими контролируемые входами. Опрос блока питания осуществляется ППО Эгида по протоколу «Орион».

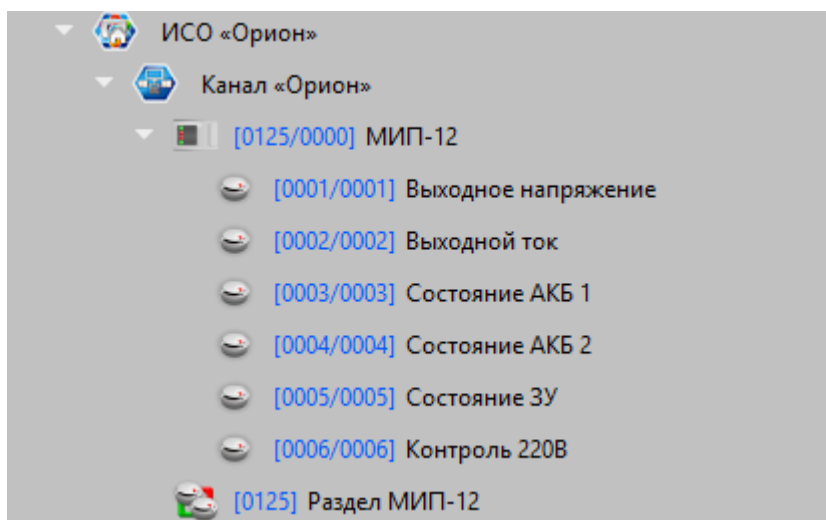


Рисунок 120 Пример добавления блока питания в БД Эгиды

Для контроля состояния блока питания на экране ППО его необходимо добавить в качестве одного контролируемого объекта охраны. Соответственно, в состав объекта будет входить зона состояния блока и раздел с его технологическими входами.

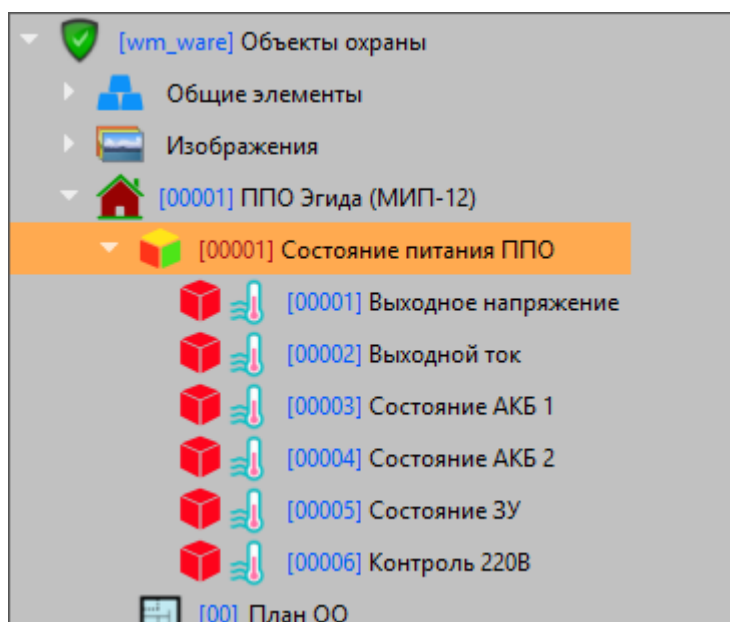


Рисунок 121 Блок питания ППО МИП-12 в виде объекта охраны в БД Эгиды

При появлении неисправностей зарядного устройства, аварий питания, разряда батарей и т.д., информация внешних светодиодных индикаторов будет продублирована на встроенном мониторе ППО (на рабочем месте оператора).

4.2.7 Настройка ППО Эгида для управления объектами охраны

ППО Эгида имеет возможность отправки команд управления разделами ПУ С2000М (включение и отключение от охраны), релейными выходами ППКП ИСО «Орион» и команды запроса состояний ШС, адресных извещателей, включая запросы параметров (температуры, влажности, показателей задымлённости и запылённости). Передача команд управления разделами и реле возможна по каналам GSM SMS

4.2.7.1 Настройка оборудования при управлении по GSM

При работе с ПОО УО-4С, оператор имеет возможность удалённого включения в охрану разделов ПУ С2000М, отключения разделов от охраны, а при работе с ПОО С2000-PGE ещё и возможность включения и отключения релейных выходов.

Управление осуществляется через отправку соответствующих команд в виде SMS сообщений через GSM модем, входящий в состав ППО Эгида. Результаты выполнения команды могут поступать по другим каналам связи, или в виде ответных SMS сообщений.

ПОО УО-4С, С2000-PGE и GSM модем работают только в сетях 2G (800-1900 МГц). SIM карты должны быть заранее проверены на совместимость и подготовлены для работы в устройствах!

ПОО УО-4С и С2000-PGE не поддерживают запрос состояния АЦП адресных извещателей, а также показатели запылённости, температуры или влажности.

4.2.7.1.1 Настройка оборудования при управлении объектами через ПОО УО-4С

Для управления удалёнными объектами необходимо осуществить ряд действий по настройке ПУ С2000М, ПОО УО-4С и ППО Эгида.

1. Установите SIM карту в GSM модем, входящий в состав ППО Эгида, с подключенными услугами SMS. Карта должна быть заранее проверена на совместимость с GSM модемом.
2. Для ПОО УО-4С создайте канал (или используйте уже существующий) и укажите в канале тип протокола. Если канал будет работать только на управление, то укажите в списке «Тип протокола» - «Управление».
3. В аппаратном дереве создайте и сконфигурируйте GSM модем для отсылки команд управления. Укажите номер SIM карты модема в поле «Номер телефона», укажите количество попыток отправки сообщения и паузу между отправками в диалоговом окне «Параметры отправки SMS». Рекомендуется указывать не менее 3х попыток и паузу между попытками не менее 2х секунд.

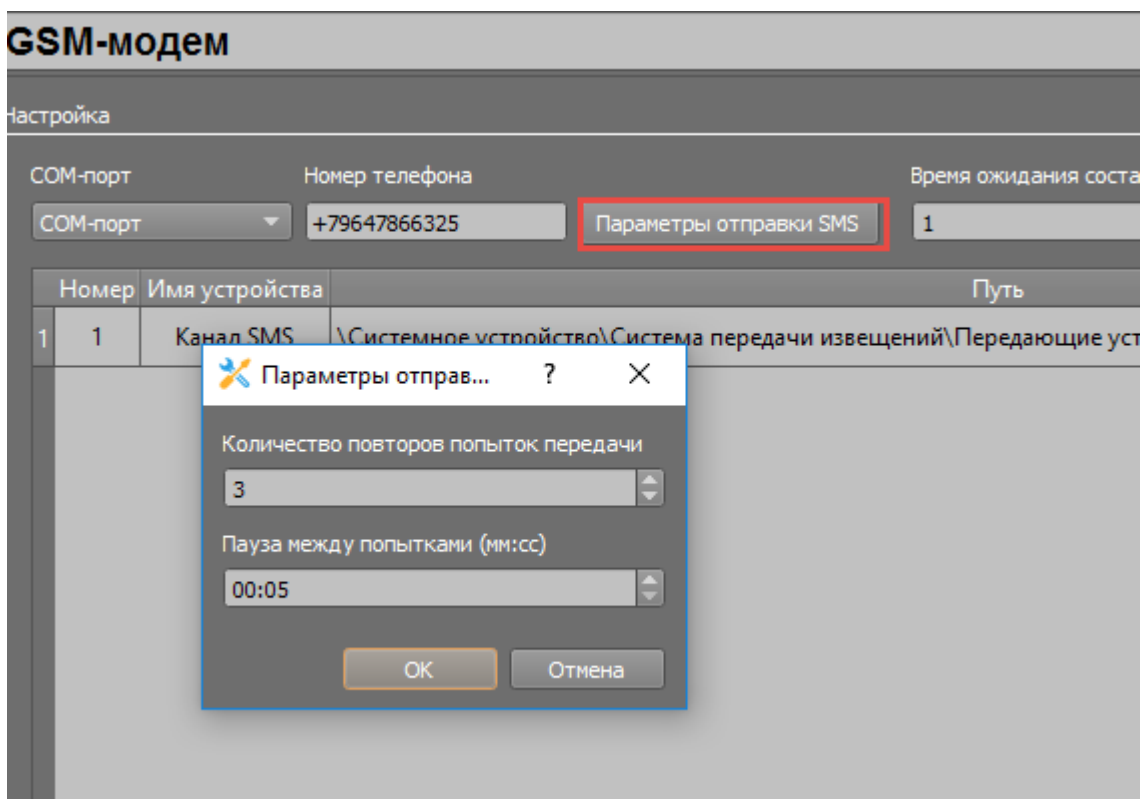


Рисунок 122 Настройка параметров отправки SMS

4. Телефонный номер GSM модема пропишите в конфигурации ПОО УО-4С через утилиту Uprog , для данного направления укажите пароль удалённого управления (по умолчанию – 12345). Этот же пароль укажите в канале УО-4С в диалоговом окне «Настройка удалённого управления».

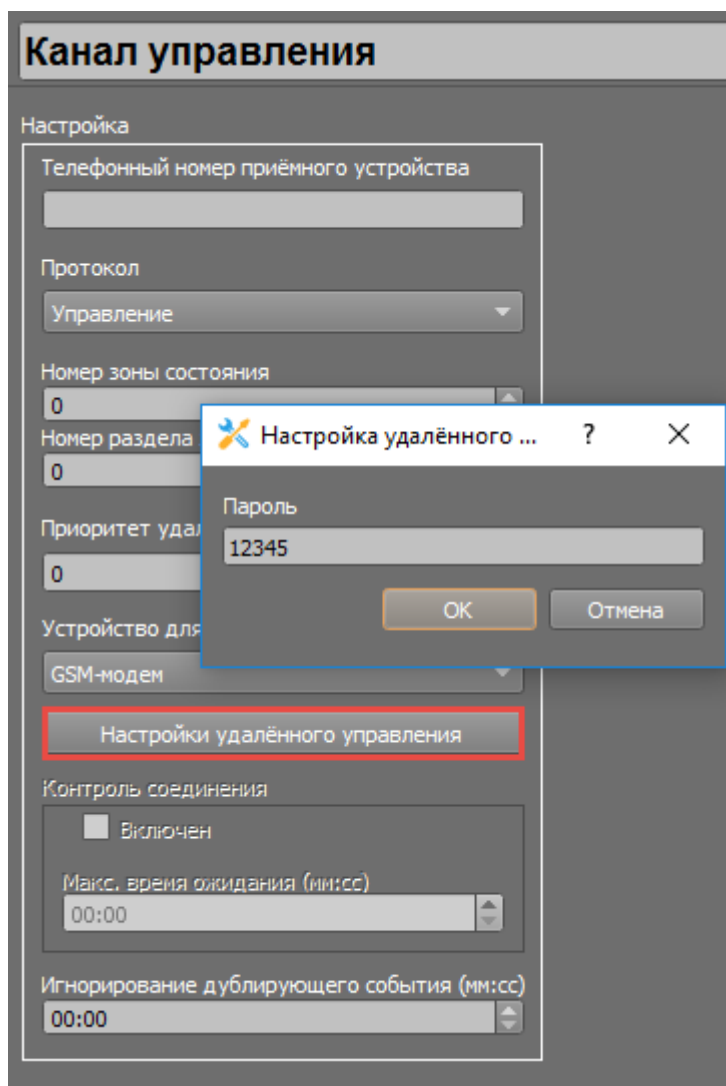


Рисунок 123 Пароль на управление разделами

5. В настройках канала УО-4С в списке «Устройство для удалённого управления» укажите GSM модем, через который будет осуществляться отправка SMS команд.
6. Если канал используется ещё и для передачи событий на GSM модем, то в настройках GSM модема, через мастер привязки объектов, привяжите данный канал к GSM модему.
7. Проверьте настройки ПУ С2000М: номер телефона для управления разделами в УО-4С и пульте С2000М должен быть записан одинаково (например, в УО-4С в качестве номера указан - +7964111222333 в пульте С2000М во вкладке «Пароли» (через программу Pprog.exe), указан в виде пин-кода с определённым уровнем доступа без знака «+» - 7964111222333). Пин-код в пульте должен иметь уровень доступа на управление несколькими разделами или группой разделов. ПОО УО-4С добавлен в ПУ С2000М на вкладке «Привязка управления» и к нему привязаны разделы для управления.

Управление включением и исключением зон из охраны осуществляется на уровне объектов охраны и разделов. Управление разделом будет возможно только в том случае, если к нему привязан аппаратный раздел, управление которым разрешено с данного телефонного номера в пульте.

Права на управление объектами охраны настраиваются в соответствующем модуле рабочего места.

4.2.7.1.2 Настройка оборудования при управлении объектами через ПОО С2000-PGE

При работе с ПОО С2000-PGE, управление объектами осуществляется через GSM модем, входящий в состав ППО Эгида. Через С2000-PGE ведётся управление разделами ПУ С2000М, релейными выходами других приборов.

Для управления удалёнными объектами необходимо осуществить ряд действий по настройке ПУ С2000М, ПОО С2000-PGE и ППО Эгида.

1. Установите SIM карту в GSM модем, входящий в состав ППО Эгида, с подключенными услугами SMS.
2. Установите SIM карту в ПОО С2000-PGE, в настройках С2000-PGE в менеджере конфигурации в таблице «Привязка управляющих устройств» привяжите созданный ранее GSM модем для управления, используя мастер привязки.

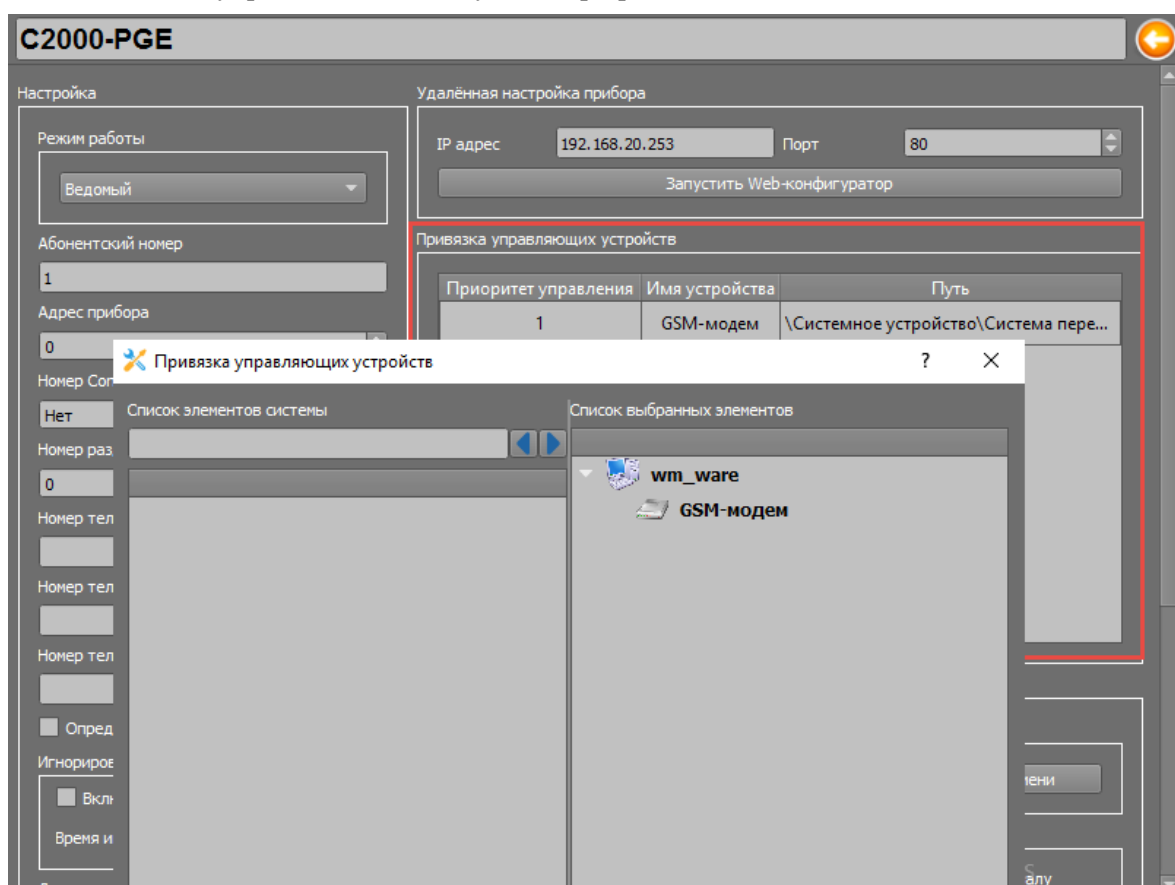


Рисунок 124 Привязка GSM модема для управления к ПОО С2000-PGE

3. В аппаратном дереве сконфигурируйте GSM модем для отсылки команд управления: укажите номер SIM карты модема в поле «Номер телефона», количество попыток отправки сообщения и паузу между отправками в диалоговом окне «Параметры отправки SMS». Рекомендуется указывать не менее 3х попыток и паузу между попытками не менее 2х секунд.

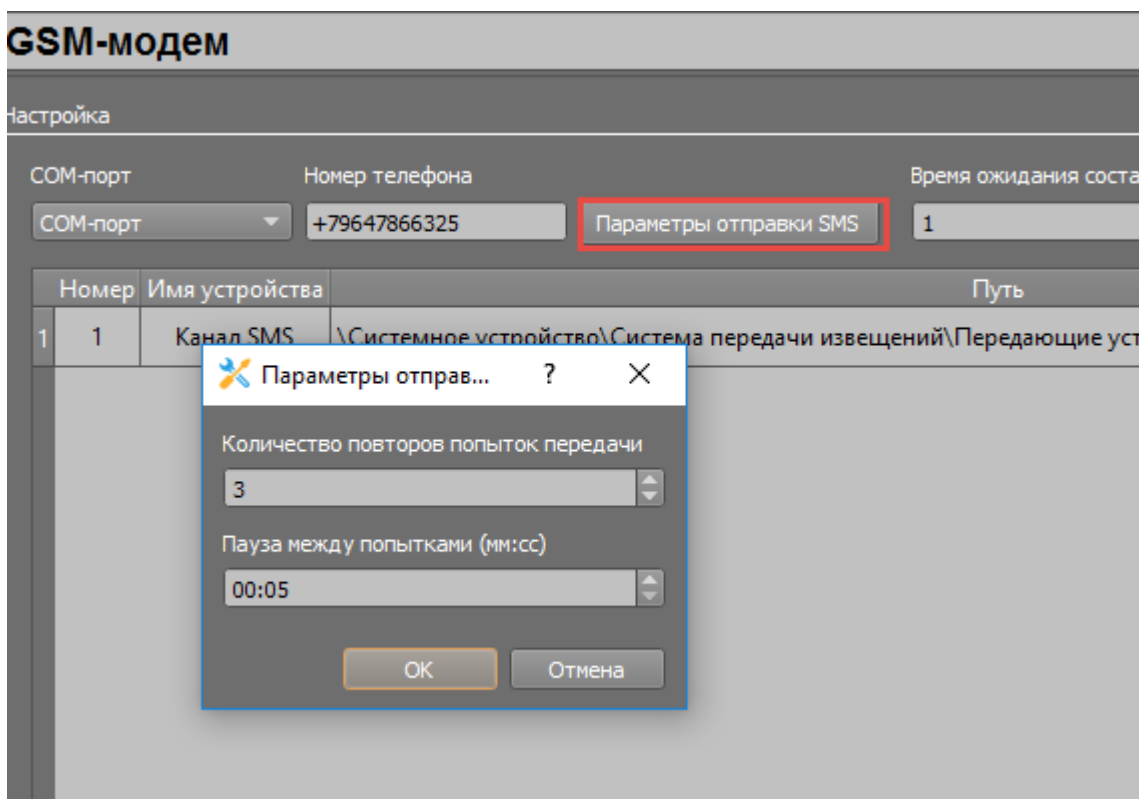


Рисунок 125 Настройка параметров отправки SMS

4. В настройках С2000-PGE в менеджере конфигурации укажите пароли для удалённого управления разделами, релейными выходами.

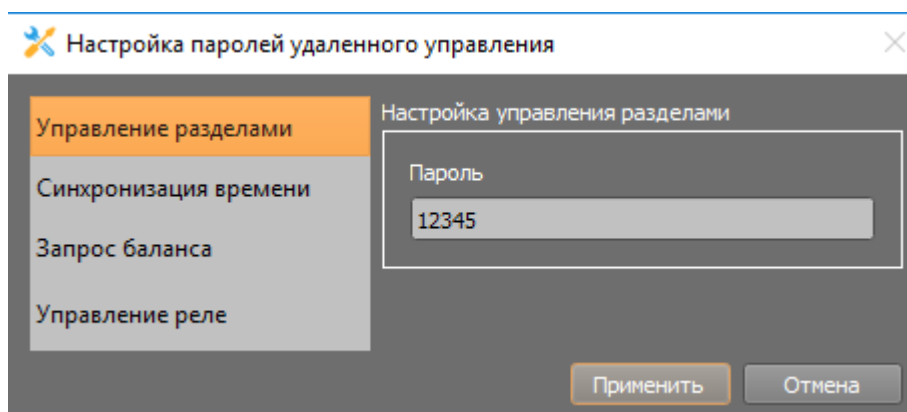


Рисунок 126 Настройка паролей удалённого управления в С2000-PGE

5. Проверьте настройки ПУ С2000М: пин-код управления разделами в настройках ППО Эгида и в ПУ С2000М, должны быть одинаковым. В конфигурации ПУ С2000М этот пин-код добавлен в качестве пароля для управления. Пин-код в пульте должен иметь уровень доступа на управление несколькими разделами или группой разделов. ПОО С2000-PGE добавлен в ПУ С2000М на вкладке «Привязка управления» и к нему привязаны разделы для управления.
6. При необходимости, переименуйте описание команд активации/деактивации выходов в настройках реле в объектах охраны.

Управление включением и исключением зон из охраны осуществляется на уровне объектов охраны и разделов. Управление разделом будет возможно только в том случае, если к нему привязан аппаратный раздел, управление которым разрешено с данным паролем в пульте.

Включение и отключение реле ППКП возможно только при отсутствии внутренних тактик приборов заданных для данных реле и отсутствия привязок реле к сценариям и тактикам ПКУ С2000М.

Права на управление объектами охраны настраиваются в соответствующем модуле рабочего места.

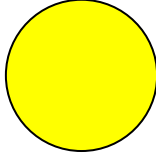
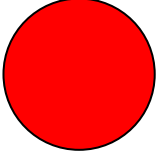
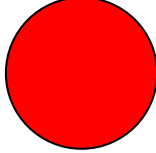
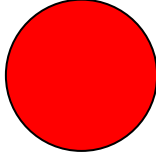
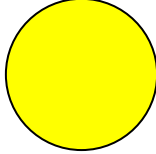
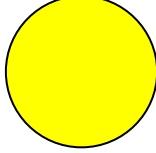
5 Эксплуатация КСПИ Эгида

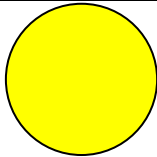
5.1 Основные состояния световых и звуковых индикаторов ППО Эгида

В качестве основного графического элемента на экране ППО используется панель индикации, представляющая собой единичные световые индикаторы, размещённые в ряд (СОТИ) и отображающие обобщенные сигналы о наличии в списке охраняемых объектов сообщений о неисправностях объектов охраны, пожарах, вниманьях, факты срабатывания систем пожаротушения и речевого пуска, их останов и прочие события. Каждый индикатор панели индикации имеет собственный режим работы и цветовую сигнализацию: красный (мигающий и не мигающий), жёлтый (мигающий и не мигающий), серый (выключен) и зелёный.

Таблица 16 Состояние основных индикаторов панели индикации

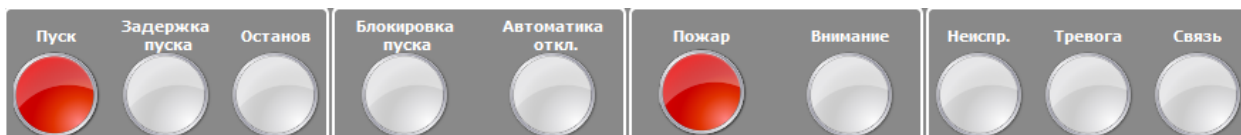
Индикатор	Назначение	Режим работы
 ПУСК	Индикатор наличия активированных устройств противопожарной защиты и речевого оповещения. Выключен при исходном (дежурном) состоянии всех устройств противопожарной защиты. Включен при наличии запущенных устройств противопожарной защиты.	События: Тушение, Пуск ПТ, Включение насоса, Аварийный пуск, Пуск РО,
 ЗАДЕРЖКА ПУСКА	Индикатор наличия остановленных устройств противопожарной защиты и речевого оповещения. Выключен: При останове задержки пуска и в остальных состояниях. Мигает: 0,5 с – включен, 0,5 с выключен во время задержки устройств противопожарной защиты. Горит постоянно при остановке задержки пуска ПТ, или останове задержки пуска РО.	События: Задержка пуска, Задержка пуска РО
 БЛОКИРОВКА ПУСКА	Выключен в остальных состояниях. Включен во время БЛОКИРОВКИ ПУСКА	События: Блокировка пуска,

 ОСТАНОВ	<p>Индикатор наличия остановленных устройств противопожарной защиты. Выключен при отсутствии остановленных устройств противопожарной защиты Включен непрерывно при наличии остановленных устройств противопожарной защиты</p>	<p>События: Сброс (останов) пуска, Сброс пуска РО</p>
 ПОЖАР	<p>Индикатор наличия пожарных тревог «Пожар». Выключен при отсутствии пожарных тревог В режиме «Пожар» 0,5 с – включен, 0,5 с – выключен. В режиме Пожар-2 – горит непрерывно</p>	<p>События: Пожар, Пожар-2</p>
 ВНИМАНИЕ	<p>Индикатор наличия пожарных тревог «Внимание». В режиме «Внимание» 1 с – включен, 1 с – выключен. Выключен при отсутствии пожарных тревог</p>	<p>Событие: Внимание</p>
 ТРЕВОГА	<p>Индикатор наличия саботажа В режиме «Тревога» 0,5 с – включен, 0,5 с – выключен. Выключен при отсутствии охранных тревог.</p>	<p>События: Взлом корпуса, подмена прибора, технологические тревоги</p>
 НЕИСПРАВНОСТЬ	<p>Индикатор наличия неисправностей. Выключен при отсутствии неисправностей При наличии неисправностей 1 с – включен, 1 с – выключен.</p>	<p>События: Неисправность пожарного оборудования, Обрыв, КЗ, Неисправность термометра, некорректный ответ от адресного устройства, неисправность выхода, Отказ исполнительного устройства, Ошибка исполнительного устройства, Неудачный пуск ПТ, Помеха, Отказ СДУ, Подмена и др.</p>
 АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА	<p>Индикатор отключения автоматического режима пожаротушения. Включен при отключении, или блокировки режима автоматического запуска хотя бы одной АУП. Выключен при нахождении всех АУП в режиме автоматического запуска.</p>	<p>События : Автоматика выключена, Блокировка пуска</p>

 <p style="text-align: center;">СВЯЗЬ</p>	<p>Индикатор наличия отключенных элементов системы. Включен непрерывно при наличии отключенных элементов. Выключен при отсутствии отключенных элементов</p>	<p>События: Потеря связи с входом и выходом, Потери связи с прибором, каналом связи, адресатом, отключение входа или выхода.</p>
--	---	--

Все индикаторы панели индикации сгруппированы по их основному назначению в 4 группы: пуск и останов пожаротушения, состояние автоматики, состояние извещателей, группа неисправностей.

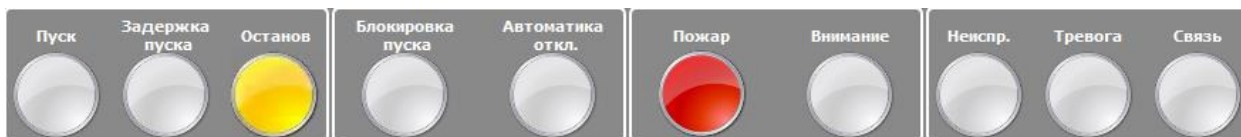
Красным цветом индицируется информация о ручном или автоматическом запуске системы пожаротушения и речевого оповещения (пуск АУП, тушение, аварийный пуск, пуск РО и т.д.)



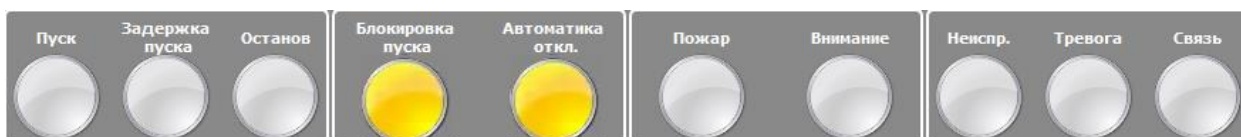
Красным мигающим индикатором отображаются объекты, находящиеся в состоянии задержки автоматического пуска или речевого оповещения, останова задержки (паузы) пуска. После окончания задержки или сброса задержки пуска противопожарной защиты, индикатор гаснет.



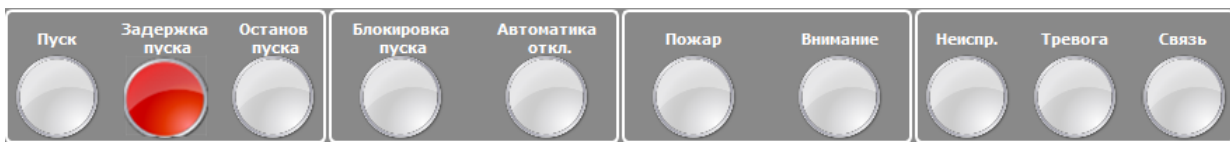
Жёлтым цветом отображается состояние объекта при наличии фактов остановки запуска систем автоматического пожаротушения или оповещения.



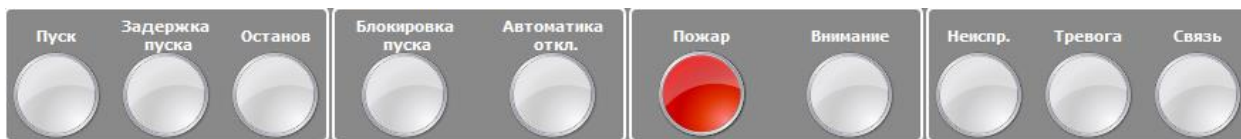
Состояние отключения автоматики или блокировки пуска отображаются немигающим индикатором жёлтого цвета.



Задержка пуска ПТ и задержка пуска РО отображается мигающим индикатором красного цвета, при паузе (останове задержки пуска ПТ) индикатор горит постоянно до сброса (останова) задержки пуска ПТ или РО.

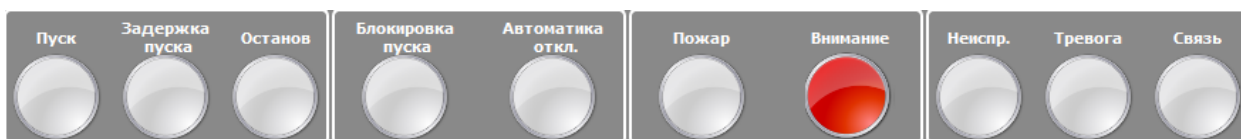


Красным цветом индицируется информация о поступлении событий Пожар и Пожар-2и Внимание.



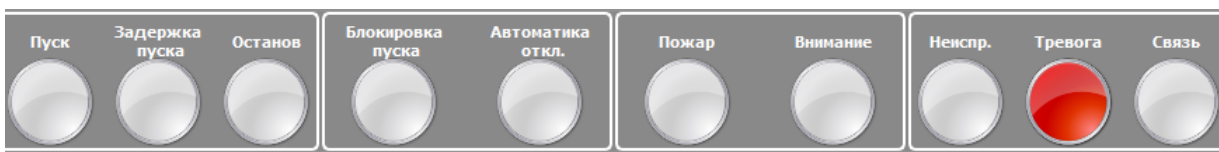
Пожар-2 – не мигающий красный

Пожар – мигающий красный с частотой 1Гц (1 раз в секунду)

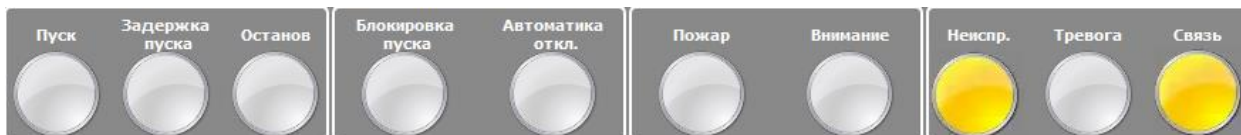


Внимание – мигающий красный с частотой 0,5 Гц (раз в 2 секунды)

Красным индикатором «Тревога» индицируется наличие фактов взлома корпуса, подмены прибора, наличие технологических тревог.

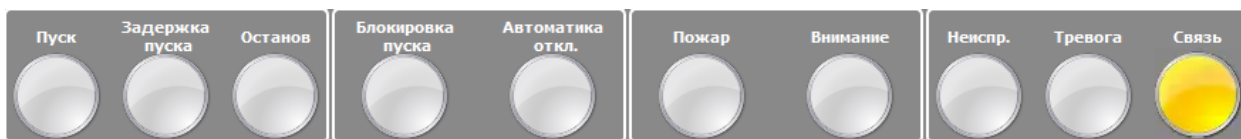


Желтым цветом индицируется информация о неисправности, временном отключении извещателей или реле, отключении звуковой сигнализации, переход приборов на резервную SIM карту



Неисправность пожарного оборудования, задержка пуска АУП, задержка пуска речевого оповещения, неудачный пуск АУП, ошибка в ответе, отказ СДУ, короткое замыкание, обрыв, неисправность термометра, ручной тест - мигающий жёлтый с частотой 0,5 Гц (раз в 2 секунды)

Отдельным индикатором отображается состояние связи с ППКП, ПОО, ППО, отдельными адресными извещателями, релейными выходами и каналами связи с ПОО. ППО Эгида также обеспечивает включение световой индикации «Авария линии связи» и звуковой сигнализации при обнаружении нарушения целостности канала связи с ПОО (УО-4С, С2000-PGE, БазАльт).



Потеря связи – немигающий жёлтый

Зеленым цветом индицируется информация о наличии электропитания, работе ШС и реле в штатном режиме, наличии связи, отсутствии неисправностей и ППКП, ПОО и ППО.

ППО Эгида имеет в своём составе встроенный звуковой сигнализатор, который обеспечивает звуковую сигнализацию режимов «Пожар» («Внимание», «Пожар1» и «Пожар2»), «Неисправность», «Пуск», «Потеря связи». Параметры звуковых сигналов для режимов «Пожар» («Пожар1», «Пожар2»), «Внимание» «Неисправность», «Потеря связи» и «Тревога» отличаются друг от друга по звучанию, и могут настраиваться администратором для списка тревог. Звуковой сигнализатор работает совместно с графическими модулями панели индикации и списка тревог. Уровень звукового давления звуковой сигнализации на расстоянии 1 м от прибора составляет не менее 60 дБ (А) для извещений о пожарной тревоге («Пожар» и «Внимание»), пуске средств противопожарной защиты и оповещения, и не менее 50 дБ при неисправностях, потерях связи.

ППО Эгида в модуле списка тревог имеет функцию ручного отключения звуковой сигнализации при сохранении световой индикации с одновременным опциональным протоколированием события в протоколе событий «Звук отключен оператором», при этом само событие неисправности/пожара/внимания из списка тревог не пропадает. При поступлении новых событий звуковая сигнализация возобновляется.

Вся световая индикация, выводимая на графические модули, а также звуковая сигнализация при одновременном получении нескольких извещений от одной и той же зоны, реле или зоны состояния прибора, формируется по приоритету: «Пуск» (средств автоматического пожаротушения) — «Пожар» — «Неисправность» — другие события. При этом более приоритетные события перекрывают менее приоритетные, но у оператора остаётся возможность реагирования по каждому событию.

5.2 Приём и отображение извещений Пожар, Внимание и др. на экране ППО

5.2.1 Отображение событий и состояний в «Списке объектов» и «Сетке объектов»

Список ОО (охраняемых объектов) – графический модуль, отображающий все объекты пожарной охраны на экране ППО в табличном виде. Список позволяет отобразить все объекты охраны с описанием названия объектов, возможностью сортировки по номерам объектов, по типам объектов

№	Название	Тип
1	ППО Эгида (МИП-12)	Прибор пультовой оконечный "Эгида"
6	СО Школа № 6 ("БазАльт")	Муниципальное общеобразовательное учр...
7	СО Школа № 7 (Lonta-Optima)	Объект
8	СО Школа № 8 (Альтоника 202)	Объект
10	СО Школа № 10 ("С2000-PGE")	Муниципальное общеобразовательное учр...
11	Школа-гимназия № 11 ("УО4С")	Муниципальное общеобразовательное учр...

Рисунок 127 Пример отображения объектов в списке

Сетка ОО (охраняемых объектов) – иное отображение выведенных на экран ППО Эгида объектов пожарной охраны в виде сегментов (плиточное расположение) в том же графическом модуле. Плиточное расположение позволяет отобразить большое количество объектов на небольшом выделенном участке экрана ППО. При этом, цветовая характеристика и многослойность пиктограмм позволяет визуально определить состояние сразу всех объектов и каждого в отдельности.

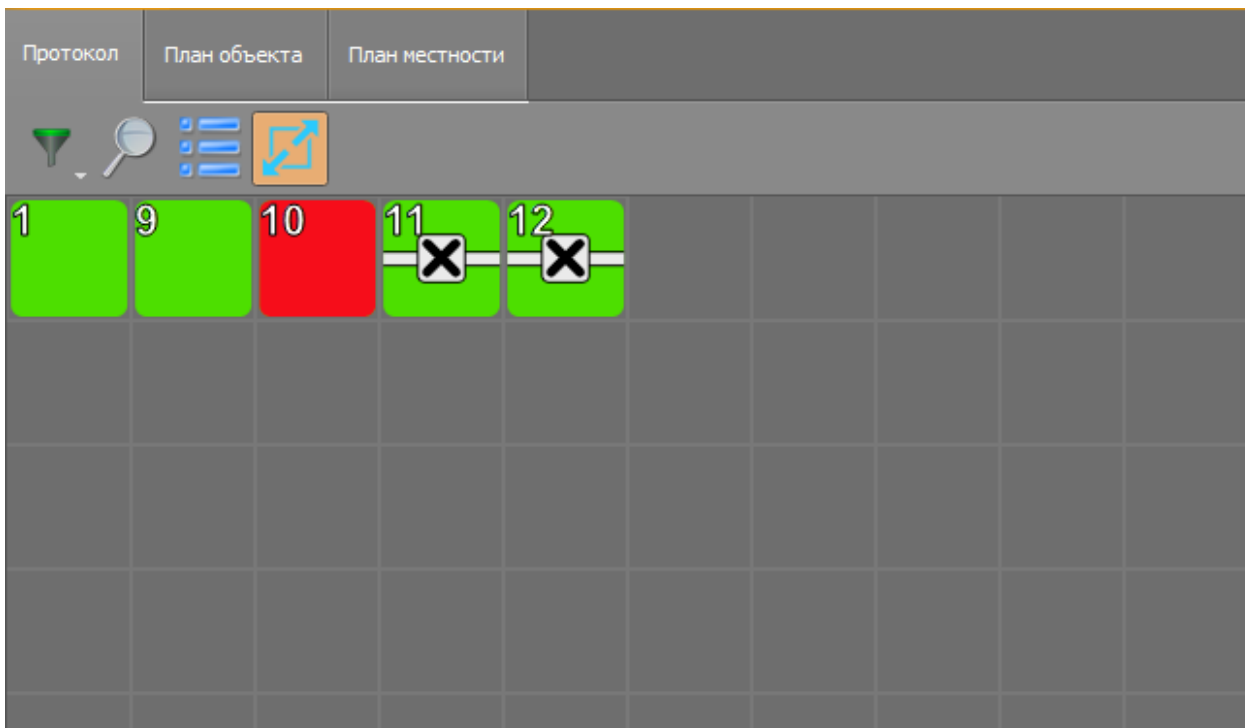


Рисунок 128 Пример отображения объектов в виде «сетки» (плиточное расположение)







Модуль ориентирован на максимально быструю общую оценку состояния объектов охраны и призван помочь оперативно выделить объекты, у которых общее состояние отличается от

состояний «В норме» и «Не в норме». Список объектов преобразуется в отображение в виде сетки



по одному нажатию на пиктограмму вида

У любого объекта охраны есть одно основное цветовое состояние, в котором он сейчас находится, каждое из состояний имеет свой приоритетный цвет, в который окрашивается пиктограмма объекта

-  - Включен в охрану, состояние - норма.
-  - Исключение из охраны, отключен
-  - Пожар, Пожар 2, Внимание
-  - Неисправность, потеря связи
-  - Саботаж (взлом корпуса, подмена, технологические тревоги)
-  - Нарушение технологического ШС

На практике, объект охраны имеет несколько состояний, каждое из которых может накладываться друг на друга. Одновременное отображение нескольких независимых состояний объекта охраны называется его *мультистоянием*. Объект может быть на связи, в состоянии приостановки обслуживания (включен режим кроссировки), в пожаре или внимании, в состоянии запущенных систем пожаротушения, в состоянии саботажа или неисправности, сработке технологических зон, отключен или включен в охрану. Ниже представлен вариант мультистояния объекта охраны, у которого приоритетным состоянием является состояние связи и наличие извещателей в состоянии «Пожар». Просмотреть остальные состояния объекта можно через контекстное меню, вызываемое при длительном нажатии на иконку объекта.

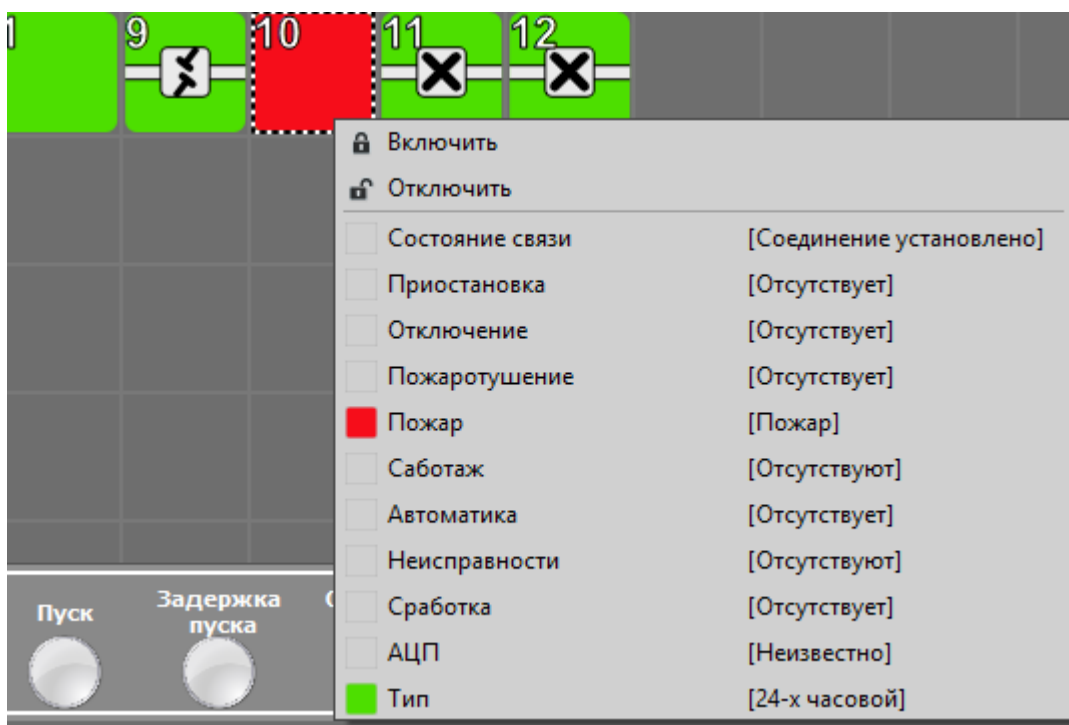


Рисунок 129 Пример отображения мультистояния объекта охраны

Сетка и список объектов имеют возможность фильтрации объектов охраны по одному из критериев. Кнопка типа фильтра находится в верхней левой части панели инструментов окна модуля. При нажатии на кнопку фильтра выпадает меню, в котором можно выбрать один или несколько критериев.

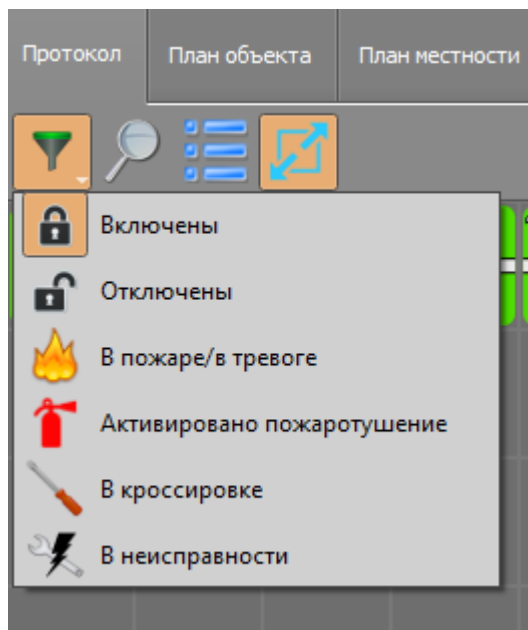


Рисунок 130 Фильтр списка объектов

По умолчанию, все галки фильтра отключены и в списке отображаются все объекты охраны.

- Включены – означает отобразить все объекты, находящиеся в состоянии частичного или полного включения пожарных зон в охрану (без наличия исключённых из охраны разделов или зон), включая объекты находящиеся в тревоге, неисправности.
- Отключены – объекты полностью отключенные от охраны (все зоны объекта отключены от охраны), к ним же относятся объекты, находящиеся в неизвестном состоянии.
- В Пожаре/Тревоге – объекты в состоянии Пожар/Пожар2/Внимание. К этой же группе относятся события саботажа (тревога взлома корпуса). Это могут объекты с отключенными от охраны зонами и разделами (с необработанными тревогами), так и находящиеся в частичной или полной охране.
- Активировано пожаротушение – есть объекты в состоянии запуска систем автоматического или ручного пуска, пуска речевого оповещения или останова систем автоматического пуска.
- В кроссировке – это новые объекты в состоянии кроссировки, объекты, отключенные от охраны (строго) по решению администратора.
- В неисправности – это объекты, у которых в зонах, реле или зонах состояния приборов есть какая-либо неисправность (отказ СДУ, неудачный пуск, аварийные понижения и повышение уровня, аварии питания, ДПЛС, неисправности ШС, КЗ, неисправности батареи и прочее).

5.2.2 Отображение событий в «Протоколе событий» экрана ППО

Графический модуль «*Протокол событий*» - предназначен для хранения и отображения всех событий, происходящих на объекте, в самом ППО Эгида, включая действия операторов и абонентов объектов, системные события и не объектовые события оборудования (события от объектов дерева оборудования, не привязанных к логическим объектам и системных событий).

Протокол событий является основным и самым информативным интерактивным СОТИ. Протокол событий вынесен на вкладку «Протокол» экрана ППО. Все события, проходящие через протокол событий, хранятся в БД ППО. Именно протокол событий позволяет оператору получить наиболее полную информацию по факту неисправностей, пожаров, внимания, потери связи и прочих ситуаций на объекте или в ППО, определить источник получения событий, получить информацию по типу извещений.



Помимо основных событий в протоколе событий могут отображаться все действия абонентов, связанные с включением и отключением от охраны отдельных зон или разделов.


Протокол событий содержит только оперативную информацию, хранящуюся в основной памяти прибора (по умолчанию - за последний месяц), информацию из долговременной энергонезависимой памяти (БД истории) протокол не вычитывает. Объем оперативной информации в днях настраивается администратором через утилиту «Конфигуратор БД».




Визуально протокол событий разделён несколькими полями, назначение которых стандартно для большинства диспетчерских центров мониторинга. Состав полей протокола избирателен – можно добавлять или удалять отдельные поля по решению администратора.

ата/Врем	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп. информация	Оператор
09:17:41	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	ШС отключен	Петрова И. Г.	
09:17:42	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[2]Адресный тепловой	ШС отключен	Петрова И. Г.	
09:17:45	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Задержка включения ШС		
09:17:46	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[2]Адресный тепловой	Задержка включения ШС		
09:17:48	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	ШС включен	Петрова И. Г.	
09:17:49	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[2]Адресный тепловой	ШС включен	Петрова И. Г.	
09:18:01	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Внимание! (опасность пожара)		
09:18:05	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Пожар		
09:18:35	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")		[1]Состояние ПУ С2000М	Связь потеряна		

Рисунок 131 Графический модуль «Протокол событий»

Первое поле – знаковое, в виде значка «i»  отображается поле примечаний. Все тревожные события, которые ещё не были обработаны оператором в протоколе, помечаются знаком восклицания - .

	09:30:20	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[2]Адресный тепловой	Пожар
---	----------	-------------------------------	-------------------	----------------------	-------

Если тревожное событие было обработано оператором, или заменено новым сообщением по этому же объекту, то индикатор меняется на изображение флага (галки). Зелёной  – в случае обработки оператором и серым –  – в случае, если предыдущее событие обработалось новым по той же зоне .

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп. информация
09:31:57	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (С... [2]Класс 2		Внимание! (опасность пожара)	
09:32:01	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (С... [2]Класс 2		Пожар	
09:34:56	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (С... [2]Класс 2		Отбой	Ручной сброс пожара/внима...
09:35:05	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (С... [2]Класс 2		ШС включен	

Все события модуля протокола имеют цветовую подсветку. Подбор цветов по умолчанию предполагает выделение цветом событий внимания, пожаров, событий запуска систем пожаротушения, неисправностей, потери связи с устройствами. Цветовая маркировка событий протокола совпадает с основными требованиями ГОСТ Р 53325-2012.

События Пожар, Пожар 2, Внимание, Тушение, ПУСК АСПТ, Включение насоса, Пуск РО, задержка пуска и другие события запуска систем пожаротушения имеют - красную маркировку.

09:38:44	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[2]Система пожаротушения (АСПТ)	[10]Режим прибора	Пуск АСПТ
----------	-------------------------------	---------------------------------	-------------------	-----------

События неисправностей, потери связи с приборами и устройствами, события запуска теста , переход ПОО на резервную SIM-карту– жёлтую маркировку

10:00:48	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Неисправность оборудования пожаротушения
----------	-------------------------------	-------------------	---------------------	--

События включения извещателей в охрану и переход объекта в состояние «Норма» – зелёную маркировку. В поле дополнительной информации отображается номер ключа или ФИО абонента/оператора, который выполнил процедуру включения/отключения зон. Автоматическое включение зон и разделов (без пароля) также отображается зелёным цветом.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение
09:47:46	[9]СО Школа № 9 ("ИСО" Орион)	[4]Склад кабинета ГО и ЧС	[3]Пожарный	Отключение при заблокированном ключе
09:47:48	[9]СО Школа № 9 ("ИСО" Орион)	[3]Книгохранилище	[1]Пожарный автоматический	Отключение при заблокированном ключе
09:47:49	[9]СО Школа № 9 ("ИСО" Орион)	[3]Книгохранилище	[2]Пожарный дымовой	Отключение при заблокированном ключе
09:47:53	[9]СО Школа № 9 ("ИСО" Орион)	[5]Хим.лаборатория	[4]Планени	Включение при заблокированном ключе
09:47:55	[9]СО Школа № 9 ("ИСО" Орион)	[4]Склад кабинета ГО и ЧС	[3]Пожарный	Включение при заблокированном ключе

16:12:58	[11]Банк "Русь" филиал №11	[1]Клиентский отдел (первый этаж)	[5]Холл и приемная ...	Автоматическое включение ШС
16:12:58	[11]Банк "Русь" филиал №11	[1]Клиентский отдел (первый этаж)	[4]Зал (ДИП)	Автоматическое включение ШС
16:12:58	[11]Банк "Русь" филиал №11	[1]Клиентский отдел (первый этаж)	[3]Холл (ИП)	Автоматическое включение ШС
16:12:58	[11]Банк "Русь" филиал №11	[1]Клиентский отдел (первый этаж)	[2]Зал (ИП)	Автоматическое включение ШС
16:12:58	[11]Банк "Русь" филиал №11	[1]Клиентский отдел (первый этаж)	[1]Ручной пожарны...	Автоматическое включение ШС

События нарушения технологических зон – выделение жёлтым

17:38:49	[1]ППО Эгида (МИП-12)	[1]Состояние питания...	[6]Контроль 220В	Нарушение технологического ШС
----------	-----------------------	-------------------------	------------------	-------------------------------

События исключения зон, отключения зон и разделов абонентами или оператором ПЦО – серую маркировку (индикатор выключен).

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп. информация
17:49:42	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигнал 10)	[1]Класс 1	ШС отключен	Иванов И. И.
17:49:45	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигнал 10)	[2]Класс 2	ШС отключен	Иванов И. И.
17:49:47	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигнал 10)	[3]Класс 3	ШС отключен	Иванов И. И.
17:49:52	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигнал 10)	[7]Класс 7	ШС отключен	Иванов И. И.

Прочие события – без маркировки.

Протокол событий имеет множественный фильтр по событиям и конкретным объектам (элементам объекта) охраны с возможностью выбора даты. Если фильтр выбран, то шапка

протокола событий подсвечивается оранжевым и в заголовке протокола указывается выбранный фильтр.

ата/Врем	Источник	Раздел	Зона	Сообщение
09:16:48	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Пожар
09:18:01	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Внимание! (опасность пожара)
09:18:05	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[1]Адресный дымовой	Пожар
09:30:20	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[3]Книгохранилище	[2]Адресный телловой	Пожар
09:31:57	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигна...	[2]Класс 2	Внимание! (опасность пожара)
09:32:01	[9]СО Школа № 9 ("С2000-PGE")	[1]Учебные классы (Сигна...	[2]Класс 2	Пожар

5.2.3 Отображение событий в «Списке тревог»

Список тревог является основным графическим интерактивным модулем, отображающим тревожные события в ППО Эгида. Модуль призван привлечь внимание оператора при возникновении нештатных ситуаций по объектам и оперативного реагирования по данным инцидентам.

К нештатным ситуациям на объектах в ППО Эгида относятся:

- случаи фиксирования пожаров, внимания, события запуска систем ручного и автоматического пожаротушения и речевого оповещения
- неисправности зон, реле, приборов, каналов связи, систем запуска пожаротушения
- потери связи с устройствами, приборами, блоками, системами передачи извещений на всех уровнях передачи и приёма
- собственные неисправности и нештатные режимы работы ППО Эгида

Большинство поступающих в модуль событий, регламентированы нормативными документами. Например, ГОСТ Р 53325-2012 (с изм. от 2014г.).

Помимо анимационного отображения всех тревожных событий, «Список тревог» подразумевает действия оператора по обработке тревожных извещений. В данном списке тревоги находятся до того момента, пока они не будут обработаны (отбиты) оператором.

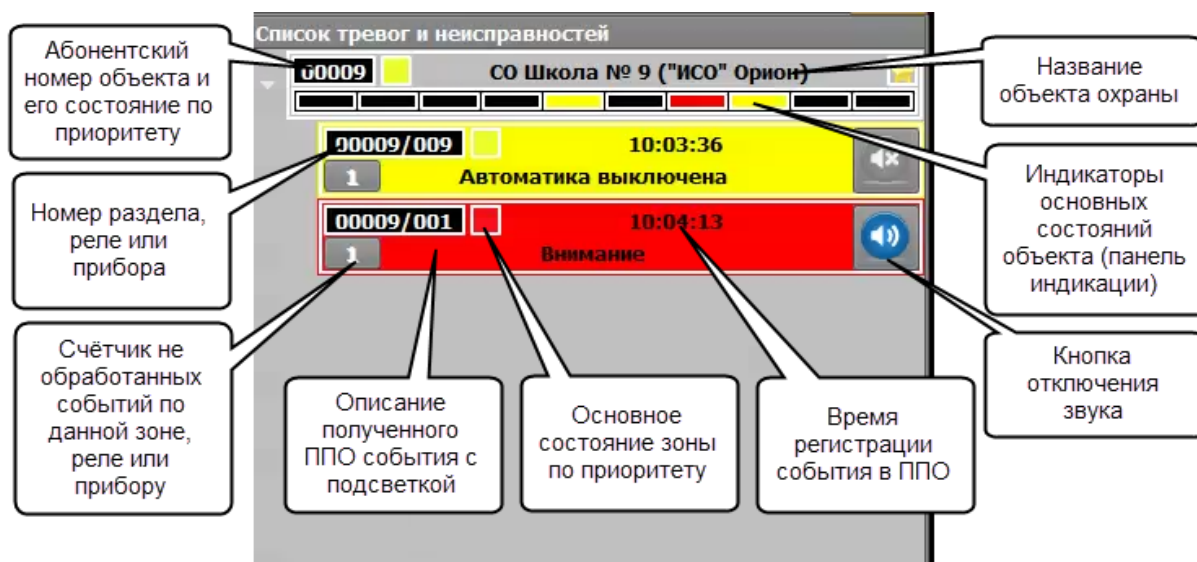


Рисунок 132 Графический модуль «Список тревог и неисправностей»

Список тревог и неисправностей позволяет определить тип тревоги на объекте с точностью до зоны, реле или адресного устройства, а также отобразить мультисостояние объекта охраны с учётом регламентированных ГОСТом приоритетов.

По умолчанию, если на объектах охраны нет внештатных ситуаций, список тревог пуст.

Заголовок с названием объекта с номером и названием отображает конкретный объект системы, по которому пришло тревожное событие или неисправность. В заголовке на чёрном фоне всегда присутствует абонентский номер контролируемого объекта в системе, иконка его состояния (как в сетке объектов) и название объекта. Заголовок объекта охраны, в отличие от плашки зоны, не имеет цветового окраса, вместо него функцию отображения состояния объекта охраны берёт на себя панель индикации в виде горизонтальной полосы светодиодов, где каждый из 10 светодиодов отображает одно из возможных нештатных состояний объекта.

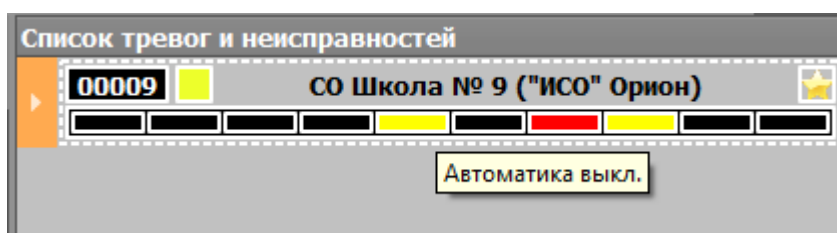


Рисунок 133 Заголовок списка тревог со свёрнутыми событиями по зонам и подсказкой по панели индикации

Каждый объект пожарной охраны включает в себя элементы событий по зонам. При появлении события в списке тревог, эти элементы появляются в раскрытом виде, но если событий в списке тревог достаточно много, то оператор может скрыть дерево тревог и в этом случае, будут видны только шапки самих объектов охраны с индикаторами и светодиодной полоской индикации.

Счётчик событий на панели объекта в списке тревог показывает общее количество тревог по объекту охраны, которое складывается из количества поступивших событий от зон, реле или камер. Если по одной и той же зоне пришло 2 события из разных групп, то они тоже учитываются в общем счётчике по объекту (например, Пожар и Неисправность).

Если состояние зоны изменилось до реакции оператора (до отбоя), например, после получения события неисправности было получено «обратное» событие - события включения зоны в охрану, то цвет прямоугольника с названием события меняет цвет на серый.



Рисунок 134 Пример отображения события в списке тревог при восстановлении состояния зоны

Тактика работы светодиодной полосы индикации в списке тревог аналогична тактикам индикаторов модуля панели индикации. При нажатии на индикатор снизу появляется подсказка с названием индикатора.



Рисунок 135 Описание индикаторов панели индикации списка тревог

Т.о., объект пожарной охраны может находиться сразу во всех указанных состояниях и всё это будет отображено на панели индикации списка тревог.

Панель объекта охраны в списке тревог интерактивно и для него доступно несколько действий контекстного меню. При вызове контекстного меню на прямоугольнике зоны с тревожным событием или неисправностью (по длительному нажатию) появляется контекстное меню, где можно выбрать пункты – «Отключить звук» и «Отбой». Ниже располагаются описания основных состояний данной зоны, реле или прибора.

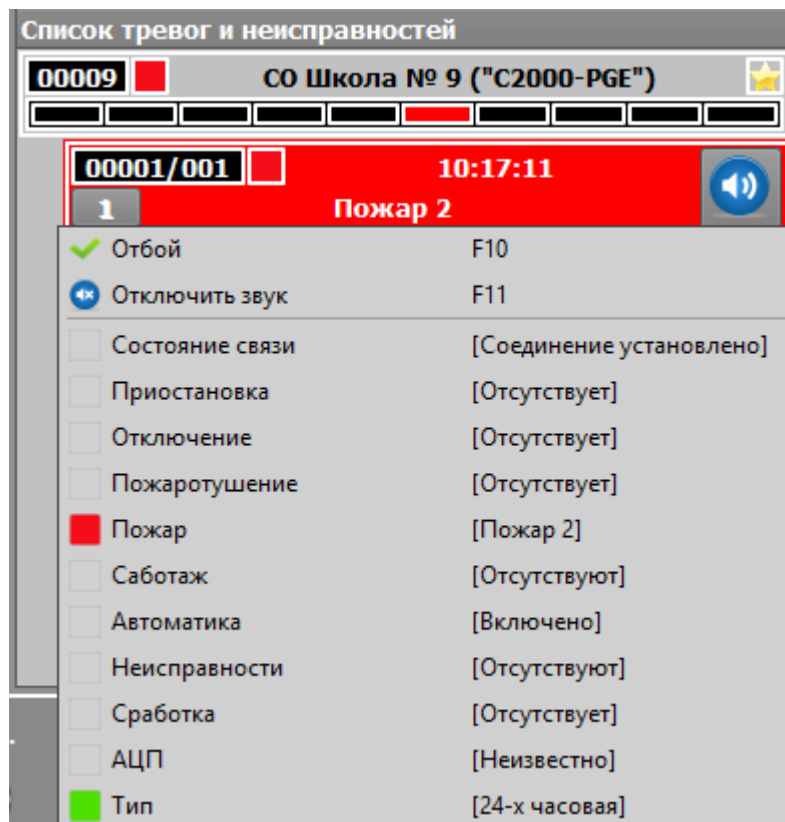


Рисунок 136 Контекстное меню списка тревог с мультисостоянием зоны

Список тревог сопровождает все события звуковым оповещением, уровень звукового оповещения для событий составляет не менее 60 Дб. Каждая категория событий имеет

собственное звуковое сопровождение: пожары и пуск систем пожаротушения и останова, внимание, неисправности, потери связи.

5.2.4 «Окно сообщений о тревоге», отображение входящих оповещений

Окно тревожных сообщений – модальный графический модуль, отображающийся поверх остальных графических модулей на Экране ППО со звуковым оповещением для привлечения внимания оператора.

Окно сообщения о тревоге является обязательным графическим модулем ППО и по умолчанию включено в его состав. Каждое появление окна тревог сопровождается громким звуковым оповещением для привлечения внимания оператора. Уровень звукового давления на расстоянии 1 метра от корпуса прибора составляет не менее 60 Дб. Для всех типов событий, в отличие от списка тревог, используется один и тот же звуковой файл, который может быть изменён.



Рисунок 137 Окно тревожных сообщений

Окно сообщения о тревоге появляется только для событий:

- «Пожар», «Пожар2», «Внимание»,
- «Пуск АСПТ», «Тушение», «Аварийный пуск» «Задержка пуска», «Пуск РО», и др. событий, относящихся к запуску систем пожаротушения;
- Тревога саботажа (взлом корпуса прибора, реле, извещателя, подмена прибора, затопление)
- Потеря связи (с ППКП, ПОО, зоной, реле)

Интерфейс модуля представлен в виде основного поля тёмно-красного цвета, в котором могут отображаться пришедшие в систему события и кнопки принятия тревог. Слева в окне присутствует пиктограмма типа события с его описанием. При поступлении тревожного извещения, окно отображает следующую информацию:

- Тип поступившего в систему события с пиктограммой
- Название объекта охраны и его абонентский номер

- Дата и время регистрации события в ППО
- Номер зоны и раздела, а также их название
- Отсчёт времени, выделенного для реагирования оператором (опционально)

Если пришло несколько тревожных сообщений одновременно (или с небольшой паузой), то в окне тревожных сообщений они будут располагаться друг под другом. Принятие всех тревожных сообщений осуществляется нажатием на кнопку «Принять».



Рисунок 138 Окно тревожных сообщений

Приём тревожных извещений в окне не освобождает оператора от обработки данных событий в списке тревог, или других графических модулях, окно призвано лишь информировать оператора о случившихся событиях и мотивировать его к действию.

Каждое тревожное извещение в окне тревог представлено отдельной пиктограммой, отображающей тип поступившего события. Фон данного сегмента панели может меняться в зависимости от произошедших за время реагирования оператора событий.

5.2.5 Отображение состояний приборов, зон и разделов на «Плане объекта»

План объекта – это интерактивный графический модуль, отображающий поэтажный план объекта пожарной охраны или охраняемого участка местности с вынесенными на него элементами пожарной охраны – разделами, зонами, приборами, исполнительными механизмами и т.д.

План объекта является дополнительным модулем, вынесенным на отдельную вкладку экрана ППО

План позволяет определить место возникновения события с точностью до входа, реле, или прибора, показать направление распространения пожара, или неисправностей и сориентировать оператора для дальнейших действий.

Возможности модуля:

- отображение всех элементов охраны на поэтажном плане
- использование различных типов иконок для зон, реле и точек доступа в соответствии с типами аппаратных элементов по ГОСТ
- масштабирование и ориентация всех элементов охраны на плане
- возможность контроля на плане глобальных зон состояний
- отображение мультисостояний объектов охраны, возможность осуществлять сброс тревог и неисправностей, управление охраной



Рисунок 139 Пример отображения плана объекта в рабочем месте оператора



План объекта работает только с растровыми изображениями. Рекомендуется подогнать размер импортируемого изображения под масштаб рабочей области плана объекта для лучшего восприятия.

В качестве плана объекта могут выступать растровые графические изображения планов объектов в форматах .jpg, png, bmp. План может иметь несколько вкладок (этажей) каждая из которых может иметь свою подложку с набором вынесенных элементов.

5.2.6 «Карточке объекта», расширенное представление данных об объекте

Карточка объекта – отдельный графический модуль экрана ППО Эгида, который вызывается оператором при длительном по объекту охраны (или его элементу) в списке/сетке объектов или списке тревог на событии для отображения детальной информации по объекту пожарной охраны.

Основное назначение карточки объекта – получение дополнительной информации по охраняемому объекту и упрощения процесса обратной связи с оператором ПЦО, абонентами объекта охраны.



Рисунок 140 Пример отображения карточки объекта

Функциональные возможности карточки объекта:

- Детализация тревоги до сработавшего извещателя, прибора, реле
- Предоставление дополнительной информации по характеристикам объекта охраны (по решению администратора): ответственные абоненты, их телефоны, адрес, места вероятного проникновения, обслуживающие организации, близлежащие отделы МЧС и полиции и т.д..
- Отображение всей структуры объекта охраны с дочерне-родительскими связями, отображение привязок аппаратных зон, какой именно тип извещателя сработал;
- Контактная информация абонентов объекта охраны, их права, привязки ключей и паролей
- Возможность переориентации окон карточки объекта для удобства поиска нужной информации и сохранения данных настроек (по решению администратора)
- Возможность обработки тревог, аналогично списку тревог
- Отображение плана объекта и расположение объекта на ситуационной карте (по решению администратора)

Карточку объекта можно вызвать однократным нажатием из следующих графических модулей:

- Модуль поиска объекта (при одинарном нажатии на любом элементе объекта)
- список объектов (при одинарном нажатии по объекту)
- протокол событий (при одинарном нажатии на любом событии от объекта охраны или его элементов)
- список тревог (при одинарном нажатии на плашку тревоги или самого объекта);
- ситуационная карта (при одинарном нажатии на объекте)
- план объекта (при одинарном нажатии на объекте)

Карточка объекта может быть вызвана независимо от состояния объекта охраны (т.е. объект охраны может быть как в пожаре или неисправности, так и в состоянии охраны и не на охране).

5.2.7 Управление объектами пожарной охраны в модуле поиска объектов

Модуль поиска объектов охраны отображает внутреннюю структуру элементов (зон, реле, приборов) объекта пожарной охраны, их иерархическую подчинённость, с возможностью поиска элементов объекта и их управлением.

Модуль поиска позволяет:

- сбрасывать оператором состояние зон, исполнительных механизмов по решению администратора
- управлять включением и отключением отдельных зон или разделов
- управлять состоянием релейных выходов
- запрашивать показания запылённости, влажности, температуры или АЦП извещателей
- просматривать структуру объекта охраны и состояния всех его зон в отдельности
- осуществлять быстрый поиск по номеру объекта, раздела или зоны
- получать информацию о ответственных абонентах объекта охраны

Параметры АЦП, температуры, влажности, запылённости могут запрашиваться автоматически с указанным в настройках логической зоны интервалом или вручную оператором при выборе параметра контекстного меню.

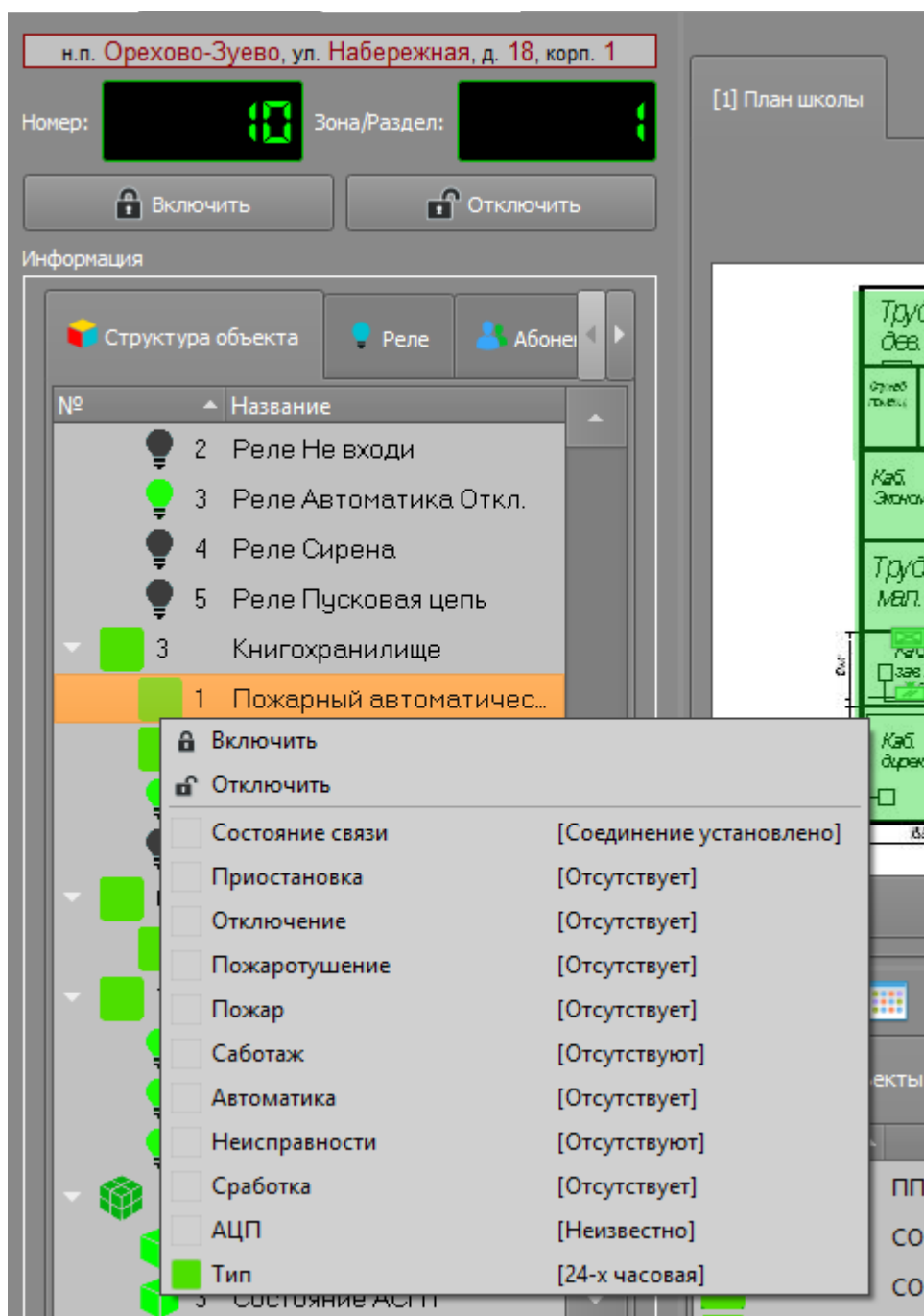


Рисунок 141 Модуль поиска объектов с отображением контекстного меню зоны

Управление разделами и зонами (отключение от охраны и включение) осуществляется только по действиям оператора через вызов контекстного меню, с использованием соответствующих кнопок «Включить» и «Отключить». Также управление возможно с плана объекта.

При отключении и включении в опрос отдельных зон или разделов, поступающие события по результатам операции содержат в поле дополнительной информации протокола событий.

Каждый элемент иерархии объекта имеет свой цвет, определяющий основное состояние этого элемента (зоны, реле, прибора). Тревожные состояния зоны передаются разделу и объекту.

При длительном нажатии на элемент вызывается контекстное меню со списком мультисостояния и возможными командами управления, запроса состояния, и сброса тревог и неисправностей.

5.3 Включение режима тестирования индикаторов ППО Эгида

В ППО Эгида предусмотрен режим тестирования световых и звуковых индикаторов прибора. Тест индикаторов распространяется на индикаторы и сигнализаторы экрана ППО.

Для запуска теста необходимо в панели оболочки коротким нажатием на иконку щита вызвать окно «Информация о приборе», в котором нажать кнопку «Тест прибора».

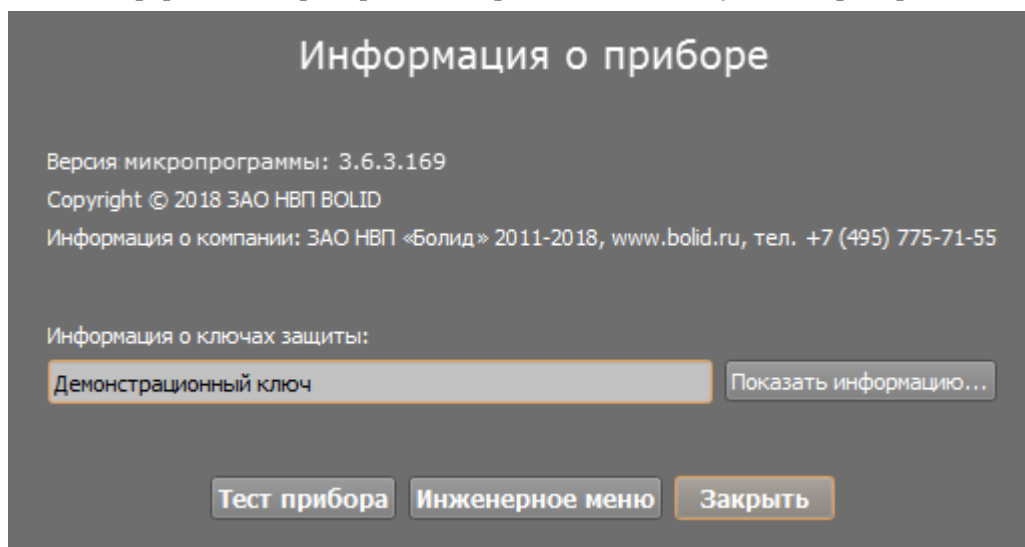


Рисунок 142 Диалоговое окно «О программе» с кнопками запуска теста и вызова инженерного меню

После запуска теста появляется окно тревожных сообщений с пиктограммой тестового режима и соответствующим оповещением. Окно сопровождается звуковым сигнализатором «Пожар», окно автоматически скрывается через 5 секунд после появления.

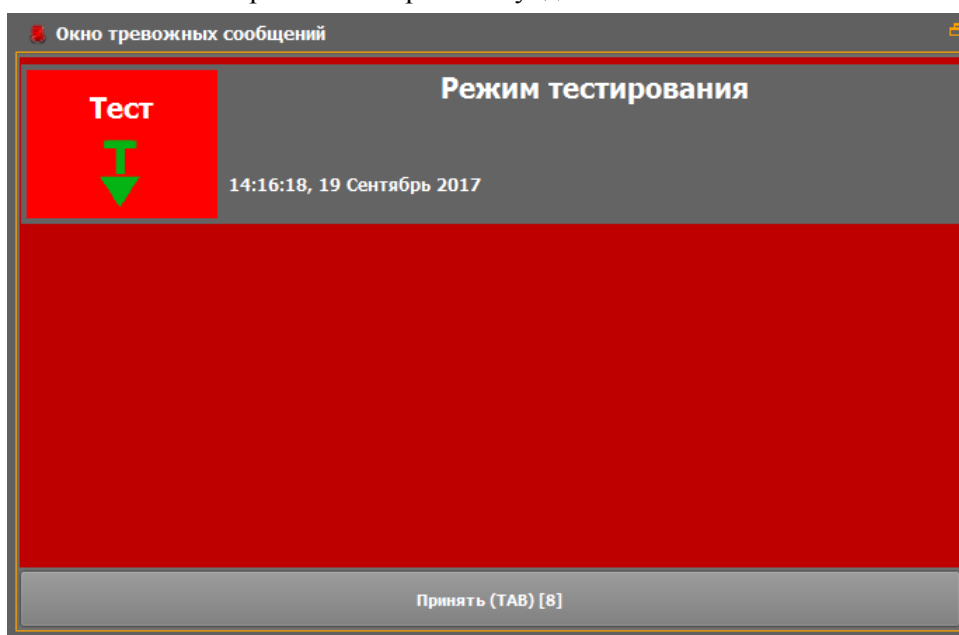


Рисунок 143 Окно тревожных сообщений при запуске теста

Панель индикации на момент включения теста мигает индикаторами в соответствии с режимом работы каждого из индикаторов. После завершения теста, панель индикации принимает состояние, как до начала тестирования.



Рисунок 144 Панель индикации в режиме тестирования индикаторов

В список тревог добавляется событие – «Тест индикации прибора», при этом панель светодиодной индикации повторяет индикацию самой панели индикации. После завершения тестирования событие автоматически скрывается из списка тревог и неисправностей.

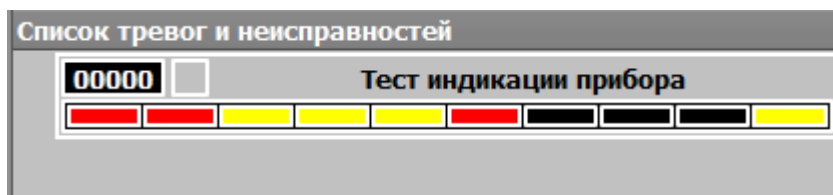


Рисунок 145 Тестовое событие в списке тревог

В протоколе событий появляется соответствующее сообщение, подсвеченное жёлтым цветом

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение
14:16:18	Ядро системы			Тест индикации прибора

Прибор автоматически выходит из режима тестирования индикаторов и возвращается в дежурный режим работы, длительность теста не превышает 10 секунд.

5.4 Техническое обслуживание ППО Эгида

5.4.1 Общие сведения

Техническое обслуживание изделия производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание. Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния корпуса ППО Эгида;
- проверку работоспособности программной и аппаратной части согласно п. 3.1-3.3 настоящего документа;
- проверку надёжности крепления изделия, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.
- Проверка коммутации периферийных устройств
- Визуальная проверка состояния коммутационных соединений между ПК, Ethernet коммутатором, GSM модемом и прочими устройствами.
- Проверка работы сенсорного монитора и мини-ПК

5.4.2 Проверка работоспособности изделия

Подготовка к проверке:

1. проверить состояние упаковки и распаковать ППО Эгида;
2. проверить комплект поставки в соответствии с исполнением изделия (внутренний состав элементов, наличие аккумуляторных батарей, внешних GSM антенн; периферийных устройств, приёмных модулей и УОП-3 GSM и др.);
3. убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса;

4. проверить отсутствие внутри металлического корпуса посторонних предметов;
5. проверить крепление клеммных колодок и коммутационных соединений внутри корпуса, надёжность крепления АКБ, надёжность клеммного соединения АКБ с МИП-12), а также коммутационных соединений с приёмным модулем УОП-3 GSM;
6. проверить номер прибора и дату выпуска на соответствие указанным в этикетке;
7. проверить наличие питания на элементах внутри корпуса прибора: блоке питания и коммутации МИП-12, GSM модеме, сетевом коммутаторе Eternet-SW8, мини ПК

Проверка общего функционирования:

1. подключить источник питания к ППО Эгида;
2. подать сетевое напряжение, перевести автоматы защиты (ВА1, ВА2) в положение «включено»;
3. индикатор «Сеть» должен включиться, проконтролировать состояние остальных индикаторов;
4. проконтролировать напряжение на выходах питания МИП-12 и блока коммутации;
5. проконтролировать наличие питания на приборах внутри корпуса ППО Эгида ;
2. Проверить работоспособность ПО: после запуска прибора и загрузки оболочки выполнить тест индикаторов из оболочки ПО.

5.4.3 Индикаторы аварийных состояний питания ППО Эгида

На корпусе ППО СПИ Эгида расположены дополнительные индикаторы аварийных состояний питания ППО Эгида (индикаторы платы индикации). Индикаторы отображают состояние основного и резервного источников питания, состояние связи с объектами охраны (ПОО). Описание и режимы работы приведены в таблице 17.



Рисунок 146 Расположение световых индикаторов аварийных состояний пульты

СЕТЬ – индикатор состояния основного источника питания;

АБ – индикатор состояния резервного источника питания;

АВАРИЯ – индикатор аварийных состояний источников питания;

12В – индикатор состояния источника питания МИП-12.

«+» ... включён

«—» ... выключен;

«+/-» 1 Гц – включается с частотой 1 Гц;

«КВП 5 с» – кратковременно включается с периодом 5 с;

«КОП 3 с» – кратковременно выключается с периодом 3 с;

«КВ 10 с» – кратковременно включается в течение 10 с.

Таблица 17 Режимы работы индикаторов аварийных состояний

Текущее состояние прибора		Звуковой сигнализатор				Звуковой сигнализатор
		(1) СЕТЬ	(2) АБ	(3) АВАРИЯ	(5) 12В	
		Зелёный	Зелёный	Жёлтый	Зелёный	
1	Включение сетевого напряжения, батареи не подключены	+	+/-	—	+	КВП 0,4 с 3 раза
2	Напряжение сети в норме, батареи не заряжены	+	КОП 5 с	—	+	—
3	Напряжение сети в норме, батареи заряжены	+	+	—	+	—
4	Перегрузка по выходу (при наличии батарей)	+	+	+/- 2 Гц	КВП 10 с	КВП 0,8 с
5	Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях более 11 В	—	+	—	+	КВП 5 с
6	Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях менее 11 В	—	+	—	+	КВП 0,4 с
7	Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях менее 10,2 В (первые два часа)	—	+/- 1 Гц	—	—	+
8	Напряжение сети отсутствует, напряжение на батареях менее 10,2 В (по истечении двух часов)	—	—	КВП 10 с	—	КВП 10 с
9	Напряжение сети менее 150 В или более 260 В	+/- 1 Гц	+	—	+	КВП 0,8 с
10	Плохое состояние батарей (требуется замена)	+	+/- 1 Гц	+/- 1 Гц	+	КВ 5 раз
11	Неисправность ЗУ	+	+/- 4 Гц	+/- 4 Гц	+	КВП 0,8 с
12	Повышенное напряжение на выходе модуля источника питания	+/- 1 Гц	+/- 1 Гц	+/- 1 Гц	—	—

Прибор отображает на индикаторах дисплея следующие сообщения о своём состоянии:

- «Сброс прибора» (при включении питания);
- «Авария сети» (сетевое напряжение питания ниже 150 В или выше 250 В);

- «Восстановление сети» (сетевое напряжение питания в пределах 150...250 В);
- «Перегрузка источника питания» (выходной ток более 3,5 А);
- «Перегрузка источника устранена» (выходной ток менее 3,5 А);
- «Неисправность ЗУ» (ЗУ не обеспечивает напряжение и ток для заряда батарей в заданных пределах);
- «Восстановление ЗУ» (ЗУ обеспечивает напряжение и ток для заряда батарей в заданных пределах);
- «Неисправность источника питания» (при подключённом сетевом напряжении ШПС-12 не обеспечивает питание от сети в пределах $13,6 \pm 0,6$ В от батареи 9,5...13,5 В);
- «Восстановление питания» (при подключённом сетевом напряжении обеспечивает питание от сети в пределах $13,6 \pm 0,6$ В т батареи 9,5...13,5 В);
- «Неисправность батареи» (напряжение на любой из батарей ниже 7 В или не подключены);
- «Ошибка теста АКБ» (внутреннее сопротивление батарей выше предельно допустимого – требуется замена или техническое обслуживание);
- «Разряд батареи» (напряжение батареях ниже 11 В, при отсутствии сетевого напряжения);
- «Требуется обслуживание» (время наработки батарей истекло, требуется заменить батареи);
- «Восстановление батареи» (напряжение батареях выше 10 В, заряд батарей возможен);
- «Тревога взлома» (корпус пульта открыт);
- «Восстановление зоны контроля взлома» (корпус пульта закрыт);
- «Отключение выходного напряжения» (пульт отключил выходное напряжение при отсутствии напряжения в сети и разряде батарей);
- «Подключение выходного напряжения» (пульт подключил выходное напряжение при появлении напряжения в сети после разряда батарей).

Состояние технологических входов МИП-12 ППО Эгида, также отображается в рабочем месте оператора в объекте ППО Эгида (МИП-12). Зона состояния самого прибора вынесена в общие зоны состояния.

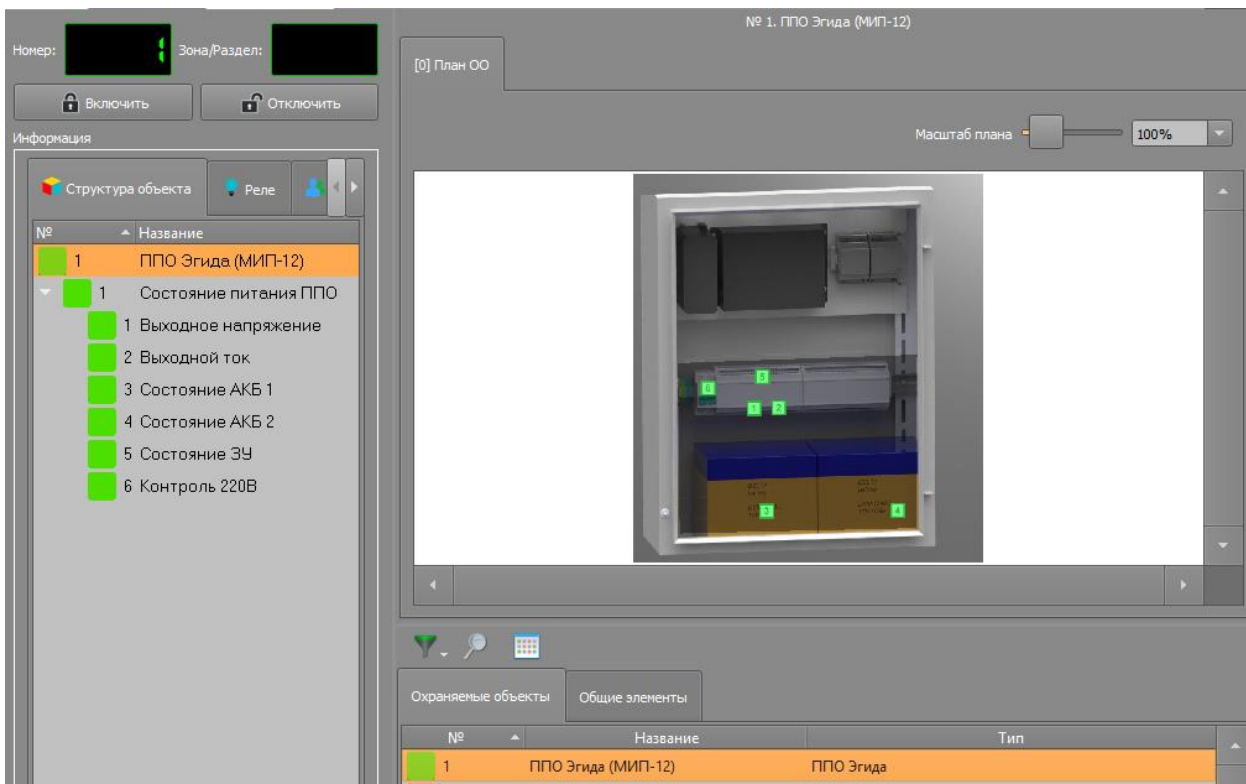


Рисунок 147 Пример отображения состояния МИП-12 в рабочем месте оператора

В состоянии нормы индикаторы технологических зон МИП-12 имеет зелёную подсветку, если происходит событие неисправности питания, или аварии батареи, зарядного устройства, то состояние конкретной зоны, раздела и самого объекта меняет цвет на жёлтый. На плане индикация раздела и зоны мигает с частотой 1 Гц.

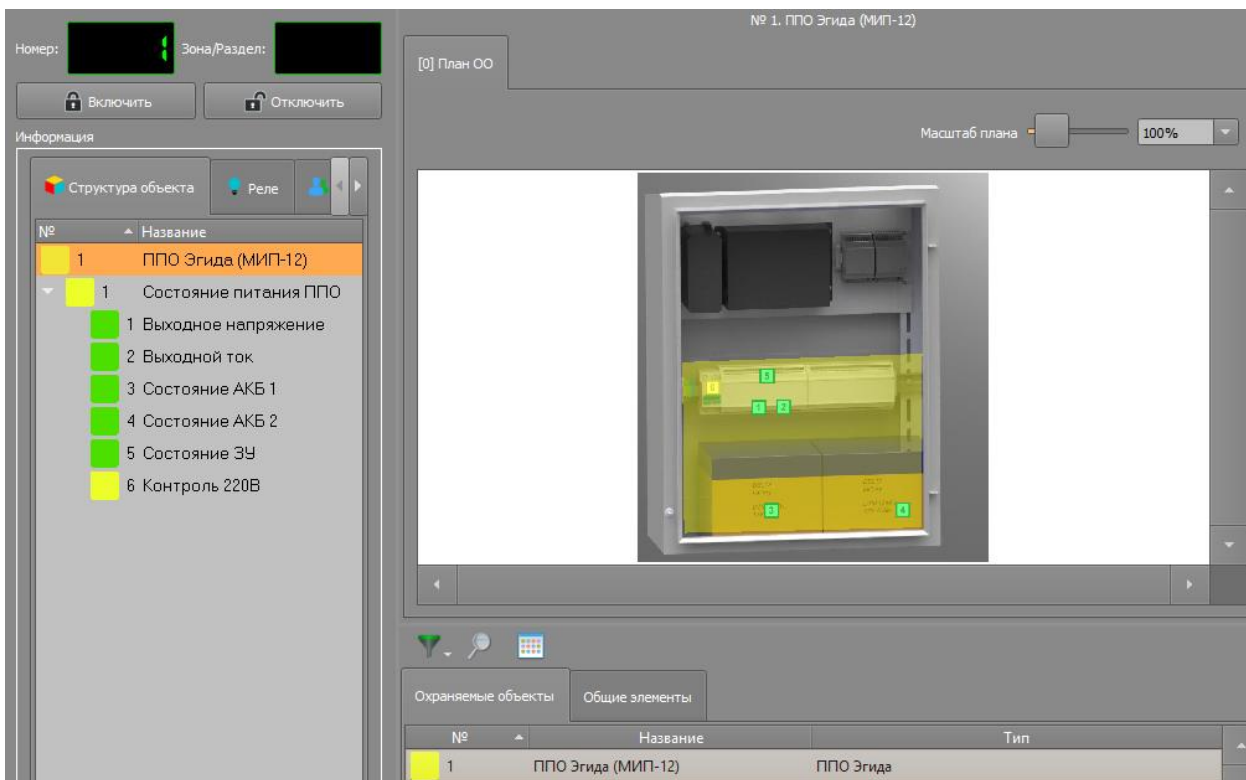


Рисунок 148 Отображение МИП-12 при неисправности зарядного устройства

6 Лицензирование КСПИ Эгида

По отдельному заказу, в зависимости от исполнения поставляются:

- Приёмное устройство «УОП-3 GSM» для ППО Эгида;
- Приборы радиоканальные производства компании «Альтоника»;
- Дополнительный GSM модем iRZ TG21.A для ППО Эгида;
- GSM антенна ANT GSM OND-004-03-2 SMA-M 2M COSMTEC двухдиапазонная выносная магнитным основанием, 3 дБ для УОП-3 GSM;
- аккумуляторные батареи 12В x 40А·ч (DELTA DTM1240 или аналогичные)
- аккумуляторная батарея 12В x 7,5А·ч (DELTA DTM1207 или аналогичные)

7 Хранение

Хранение изделий КСПИ «Эгида» _в потребительской таре должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещениях для хранения изделий КСПИ «Эгида» не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

8 Транспортирование

Транспортирование упакованных изделий КСПИ «Эгида» должно производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с требованиями следующих документов:

- 1) «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» / М-во автомоб. трансп. РСФСР – 2-е изд. – М.: Транспорт, 1984;
- 2) «Правила перевозки грузов» / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1985;
- 3) «Технические условия погрузки и крепления грузов» / М-во путей сообщ. СССР – М.: Транспорт, 1988;
- 4) «Правила перевозки грузов» / М-во речного флота РСФСР – М.: Транспорт, 1989;
- 5) «Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях Союза ССР» / Утв. М-вом гражданской авиации СССР 25.03.75. – М.: МГА, 1975;
- 6) «Правила перевозки грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении» / М-во мор.флота РСФСР – 3-е изд. – М.: Транспорт, 1985;
- 7) «Технические условия погрузки и размещения в судах и на складах товарно-штучных грузов» / Утв. М-вом речного флота РСФСР 30.12.87. – 3-е изд. – М.: Транспорт, 1990.
- 8) Условия транспортирования приборов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие изделий КСПИ «Эгида» техническим требованиям при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

При выявлении неисправного изделия его нужно направить в ремонт по адресу предприятия – изготовителя. При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием возможной неисправности.

При затруднениях, возникающих при настройке и эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техподдержку по многоканальному телефону **(495) 775-71-55** или по электронной почте support@bolid.ru.

10 Сведения о сертификации

11 Сведения об изготовителе

ЗАО НВП "Болид", Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Тел./факс: **(495)775-71-55** (многоканальный), **777-40-20, 516-93-72**.








E-mail: info@bolid.ru,

<http://bolid.ru>.

12 Приложения

12.1 Приложение 1. Таблицы основных состояний приборов, разделов, зон и реле

Таблица № 18 Основные состояния приборов на плане объекта

№	Состояние	Пример отображения	Примечание
1	Прибор на связи. Отсутствует тревоги, потери связи и неисправности		Зелёный немигающий индикатор.
2	Потеряна связь с прибором. Неисправности и тревоги отсутствуют		Немигающий жёлтый .
3	Потеряна связь с прибором, прибор находится в неисправности		Немигающий жёлтый поскольку потеря связи имеет приоритет над неисправностью.
4	Прибор в неисправности. Потеря связи и тревоги отсутствуют.		Мигающий раз в 2 секунды жёлтый. Заливка занимает только 50% иконки. Остальная часть – показывает состояние связи и отсутствие тревог.
5	Тревога взлома корпуса. Неисправности отсутствуют, прибор на связи		Мигающий раз в секунду. Заливка занимает только 50% иконки. Остальная часть – показывает состояние связи.
6	Тревога взлома корпуса и неисправность на приборе. Прибор на связи		Тревога имеет приоритет над неисправностью, поэтому цвет заливки – красный. Остальные 50% - состояние связи. Индикатор мигает раз в секунду
7	Тревога взлома корпуса, связь с прибором потеряна		Преимущества имеет потеря связи с прибором , поэтому иконка не мигает и имеет частичную заливку жёлтого цвета

Релейные выходы, также как и приборы, не имеют состояния охраны, но могут контролироваться на неисправности, потерю связи, саботаж и смену состояния. Также как и другие элементы имеют подсветку своего состояния.

Таблица № 19 Основные состояния реле на плане объекта

№	Состояние	Пример отображения	Примечание
1	Реле активировано, на связи. Отсутствуют неисправности или события взлома корпуса		Зелёный немигающий индикатор.
2	Реле в неисправности, есть связь с реле, тревога взлома корпуса отсутствует		Индикатор жёлтого цвета, мигает с частотой 1 раз в 2 секунды
3	Реле не активировано, неисправности и тревога отсутствует, есть связь с реле.		Немигающий серый
4	Потеря связи с реле.		Немигающий жёлтый. Потеря связи имеет приоритет над другими состояниями реле
5	Тревога взлома корпуса с реле		Красный мигающий раз в секунду. Тревога взлома имеет приоритет над неисправностью. Или сменой состояния выхода
6	Потеря связи с реле, тревога взлома корпуса реле.		В данном случае, иконка имеет 50% заливку. Приоритетное состояние – потеря связи (жёлтый), поэтому индикатор не мигает.
7	Кроссировка или отключение реле из охраны. Реле находится в неисправности.		В данном случае, отключение от охраны имеет приоритет, поэтому иконка не мигает и половина её окрашена в тёмно-серый.

Могут быть и другие отображения мультисостояний, но они подчиняются описанным выше в таблице приоритетам.


Зоны имеют больше состояний, в которые входят состояния связи, состояние автоматики, пожаротушения, неисправностей, отключения от обслуживания и т.д.

Таблица 20. Примеры смены состояния зон на плане объекта

№	Состояние	Пример отображения	Примечание
1	Зона в норме. Есть связь с зоной, неисправности и тревоги отсутствуют.		Зелёный немигающий индикатор.
2	Зона отключена от охраны. Пожары и неисправности отсутствуют.		Индикатор серого цвета
3	Зона в тревоге (взломе корпуса), на охране. Отсутствуют неисправности и потеря связи с зоной		Мигающий 1 раз в секунду красный. Тревога имеет приоритет над состоянием охраны.
4	Неисправность зоны. Пожары и потеря связи отсутствуют.		Мигающий жёлтый с частотой 1 раз в 2 секунды. Приоритет над состоянием охраны.
5	Потеря связи с зоной. Пожары и неисправности отсутствуют. Зона на охране.		В данном случае, приоритет имеет потеря связи. 50% заливки показывает состояние охраны зоны.,
6	Потеря связи с зоной. Пожары и неисправности отсутствуют. Зона исключена из охраны		В данном случае, приоритет имеет потеря связи. 50% заливки показывает состояние охраны зоны.,
7	Потеря связи с зоной, находящейся в неисправности Пожары отсутствуют.		Немигающий жёлтый. Потеря связи имеет приоритет над состоянием охраны и неисправностями.
8	Зона в пожаре. На связи.		Мигает с частотой 1 раз в 2 секунды. Пожар имеет приоритет перед неисправностями.
	Зона в состоянии Пожар2, произошёл запуск пожаротушения или пуск речевого оповещения. Зона на связи		Горит красным постоянно.
9	Зона в пожаре и потере связи.		Если зона в пожаре (внимании.) и потере связи, то приоритет имеет потеря связи и иконка не мигает. Заливка 50%.
	Зона в состоянии включенного пожаротушения и в потере связи		Если зона в состоянии включенного пожаротушения и потере связи, то приоритет имеет потеря связи и иконка не мигает. Заливка 50%.
10	Зона в состоянии приостановки обслуживания или находится в кроссировке. Потеряна связь с зоной		Приоритет имеет отключение от охраны, поэтому иконка не мигает и имеет 50% заливки тёмно-серого цвета
11	Зона в тревоге, в состоянии кроссировки или приостановки обслуживания. Есть связь с зоной		Приоритет отдаётся отключению о охраны
12	Нарушение технологического ШС. Есть связь с зоной		В данном случае, шлейф в охране не чувствует, при нарушении имеет фиолетовый оттенок – не мигает.

Ниже приведена таблица, показывающая возможные состояния логических объектов в модулях списка тревог, сетке, поиска объектов, списка тревог, ситуационной карте.

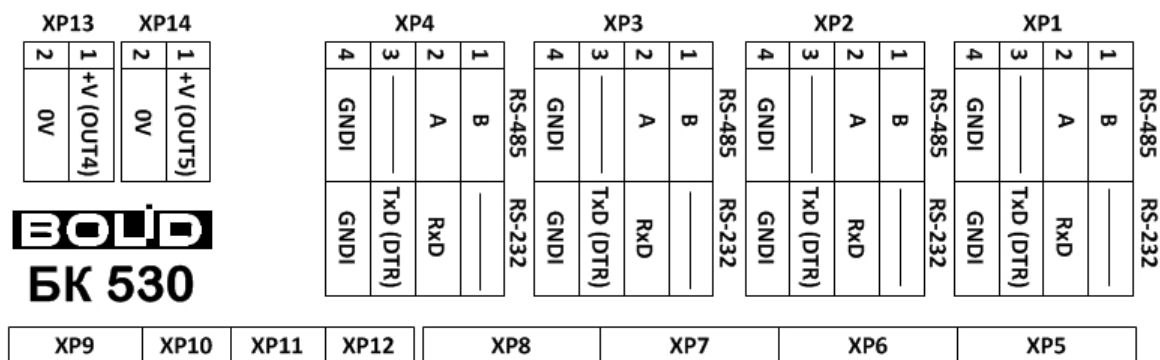
Таблица 21. Примеры смены состояния зон на плане объекта

Группа состояний	Возможные состояния	Логические объекты	Возможные причины смены состояния	Количество каналов связи	Пример индикации
1. Состояние связи	Состояние неизвестно	Объект охраны	Связь с объектом отсутствует - объект только что добавлен в	Используется дублирование на уровне разных ПОО	

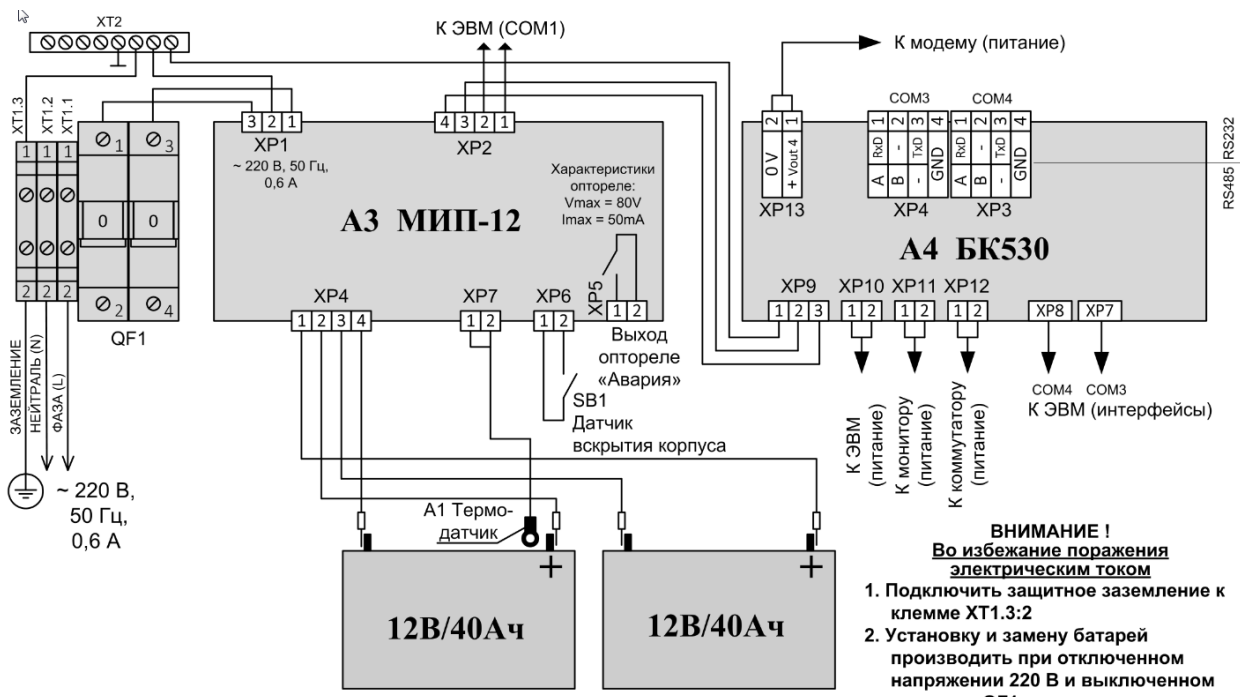
			систему и от его элементов не поступило ни одного сообщения	Одно устройство передачи извещений	
				Используется дублирование на уровне разных ПОО	
				Одно устройство передачи извещений	
				Используется дублирование на уровне разных ПОО	
				Одно устройство передачи извещений	
	Соединение отсутствует или частичное соединение	Объект охраны	Отсутствуют тестовые сообщения и нет связи с ПОО.	Потеряна связь со всеми элементами объекта охраны.	
				Есть связь по одному из каналов. Или часть объекта охраны на связи	
		Раздел		Нет связи со всеми зонами раздела В норме/Отключена	
				Нет связи с частью зон раздела В норме/Отключена	
		Зона/реле		Нет связи с зоной В норме/Отключена/в неисправности	
Частичная связь с зоной, при использовании дублирования на уровне разных ПОО В норме/Отключена/ в неисправности					
Соединение установлено	Объект охраны	Есть связь с объектом, зоной состояния, зонами, реле. Могут присутствовать другие состояния.	Все дочерние элементы объекта охраны на связи. Объект в норме/ В Пожаре или запущено пожаротушение/в неисправности/все разделы отключены от охраны		
			Раздел	Все зоны одного раздела на связи Раздел в норме/в пожаре/в неисправности/отключен	
	Реле на связи, включено/выключено				
	Зона			Есть связь с зоной по всем дублирующим каналам Зона в норме//в пожаре/в неисправности/отключена от охраны	
	2. Пожар/Пожар2/Внимание/Запуск систем пожаротушения и речевого оповещения		Объект охраны	Зона пожарной сигнализации или системы автоматического пожаротушения перешла в состояние Пожар/Пожар2, Тушение, Тушение, Пуск АСПТ и др.. Другие состояние зоны, кроме состояния связи, перекрываются	Один канал связи. Один или несколько разделов объекта в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/Связь потеряна
Один канал связи. Одна или несколько зон объекта в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/в частичной связи					
Раздел		Одна или несколько зон раздела в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/ нет связи			
		Одна или несколько зон раздела в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/частичная связь			

		Зона		Зона в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/Нет связи	
				Дублирующий ПОО. Зона в состоянии Пожар/Пожар 2/пожаротушение включено На связи/В частичной связи	
5.Неисправность	Основное состояние Неисправность. Могут быть другие состояния кроме пожаров/внимания/запуска пожаротушения	Объект охраны	Датчик или реле в состоянии неисправности (обрыв, КЗ, отмена пуска, некорректный ответ, ошибки параметров и проч), прибор в состоянии неисправности (питание, авария ДПЛС и проч), Индикатор основного состояния - жёлтый	Один канал связи. \один или несколько разделов объекта в состоянии Неисправность На связи/Связь потеряна	
				Один канал связи. \один или несколько разделов объекта в состоянии Неисправность На связи/в частичной связи	
		Раздел		Одна или несколько зон раздела перешли в состояние Неиспажность На связи/ нет связи	
				Одна или несколько зон раздела перешли в состояние Неиспажность На связи/Частичное соединение	
		Зона/Реле/Зона состояния прибора		Дублирующий канал ПОО. Зона в состоянии Неиспажность На связи/в частичной связи	
				Зона в состоянии Неиспажность На связи/ нет связи	
7.Кроссировка	Кроссировка объектов на момент добавления объекта на ПЦО	Объект охраны	Все элементы объекта охраны находятся в кроссировке	Один канал	
				Более одного канала	
		Раздел		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
		Зона		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
8. Состояние опроса	В норме (включен в охрану)	Объект охраны	Все разделы объекта включены в охрану, есть связь со всеми элементами, отсутствуют пожары, внимания и неисправности и проч.	Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
		Раздел		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
		Зона		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
	Отключен от охраны	Объект охраны	Один или несколько разделов объекта отключены из охраны. Другие мультисостояния отсутствуют кроме связи	Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
		Раздел		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	
		Зона		Один канал На связи/нет связи	
				Более одного канала Все каналы/Частично на связи	

12.2 Приложение 2. Схема подключения интерфейсов RS485/RS232 к ППО Эгида



12.3 Приложение 3. Схема подключения ПЮ Эгида



12.4 Приложение 4. Габаритные и установочные размеры ППО Эгида

