

**Программный комплекс автоматизации пунктов
централизованной охраны «Эгида-3»
Р.АЦДР.00101-01 91 04**

Выпуск 3.7.2

**Интеграция с радиоканальными
комплексами «Lonta Optima (RS-201)»,
«Lonta-202 (RS-202) » и БазАльт**

Руководство по настройке и работе модуля (версия 4)

Оглавление

Термины и определения	4
Глава 1 Функциональные возможности модуля. Описание интегрируемых систем	6
1.1 Характеристики приборов Lonta-optima, Lonta-202 и «БазАльт». Варианты использования с Эгида-3	6
1.2 Технические характеристики	7
1.2.1 Радиоканальные системы передачи извещений о проникновении и пожаре LONTA OPTIMA/LONTA-202.....	7
1.2.2 Радиоканальная система передачи извещений о проникновении и пожаре "БазАльт"	8
1.3 БазАльт ПМ: Программный модуль	9
1.4 Варианты использования с Эгида-3	9
Глава 2 Создание в менеджере конфигурации радиоканальных приборов Альтоники.....	12
2.1 Объект СОМ-порт.....	13
2.2 Создание приемных устройств «Альтоники» в иерархии оборудования.....	14
2.2.1 Создание пультовых устройств RS-201PN, RS-202PN , «БазАльт».....	15
2.2.2 Приёмные станции RS-201RD, RS-202 RD систем Lonta Optima и Lonta-202.....	18
2.2.3 Базовая станция « RS-202 BS».....	20
2.2.4 Прибор пультовой оконечный "БазАльт-8016"	20
2.3 Создание передающих устройств «Альтоники» в аппаратном дереве	22
2.3.1 Создание в менеджере конфигурации объектового прибора/передатчика 201/202й серии.....	22
2.3.2 Создание в менеджере конфигурации приборов концентраторов серии «Базальт» и приборов RS-202TX8 и расширителей RS-202X8.....	25
2.4 Особенности привязки приборов ИСО Орион к передатчикам/коммуникаторам	28
2.4.1 Подключение через C2000M.....	28
2.4.2 Подключения через C2000-ИТ	31
2.5 Типы ключей в радиоканальных приборах «Альтоники».....	34
Глава 3. Конфигурирование объектов охраны. Особенности привязки аппаратных объектов приборов «Альтоника» к объектам охраны.....	37
3.1 Создание объекта охраны, логического раздела и зон, привязка аппаратных зон объектовых приборов	37

3.2 Зоны состояния приборов. Привязка приборов Альтоники к зоне состояния. Привязка пультовых устройств.	40
3.3 Особенности привязки ключей приборов Альтоники к абонентам объектов охраны. Постановка и снятие разделов	43
3.4 Работа с ключами: спец. ключи, ключи постановки \ снятия под принуждением, мастер ключ (201 и 202 серии).	46
Глава 4. Работа оператора с объектом охраны в графических модулях.....	48
4.1 Получение событий от зон и реле приборов «Альтоники»	48
4.2 Получение событий от зоны состояния приборов.....	49
Глава 5. Работа с отладочными окнами модуля интеграции с приборами Альтоники.....	53

Термины и определения

Комплекс средств автоматизации пункта централизованной охраны, КСА ПЦО (по ГОСТ Р 56102.1–02014): Комплекс взаимосвязанного прикладного программного обеспечения, предназначенный для автоматизации работы пункта централизованной охраны

Подсистема объектовая (по ГОСТ Р 56102.1–02014): Составная часть системы централизованного наблюдения, предназначенная для обнаружения криминальных угроз посредством контроля состояния технических средств безопасности и модулей охраняемого объекта и передачи тревожной, контрольно-диагностической, служебной, видео и другой информации в подсистему передачи информации


Система передачи извещений, СПИ (по ГОСТ Р 56102.1–02014): Совокупность совместно действующих технических средств охраны, предназначенных для передачи по каналам связи и приема в ПЦО извещений о состоянии охраняемых объектов, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления


Канал передачи информации (по ГОСТ Р 56102.1–02014): Совокупность совместно действующих технических средств охраны и модулей и используемой(ых) сред(ы) передачи, осуществляющих обмен информацией между подсистемой(ами) объектовой(ыми) и подсистемой пультовой


Подсистема пультовая (по ГОСТ Р 56102.1–02014): Составная часть системы централизованного наблюдения, предназначенная для приема, обработки, регистрации, представления в заданном виде и хранения тревожной, контрольно-диагностической, служебной, видео и другой информации, сформированной на охраняемом(ых) объекте(ах) и принятой от подсистем(ы) объектовых(ой), подсистем(ы) передачи информации.


Прибор объектовый оконечный; ПОО (по ГОСТ Р 53325-2014): Компонент системы передачи извещений о пожаре, устанавливаемый на контролируемом объекте, обеспечивающий прием извещений от приемно- контрольных приборов, приборов управления или других технических средств пожарной автоматики объекта, передачи полученной информации по каналу связи напрямую или через ретранслятор в пункт централизованного наблюдения или в помещение с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для приема команд телеуправления (при наличии обратного канала).

Прибор пультовой оконечный; ППО (по ГОСТ Р 53325-2014): Компонент системы передачи извещений о пожаре, обеспечивающий прием извещений от приборов объектовых оконечных, их преобразование и отображение посредством световой индикации и звуковой сигнализации в пункте централизованного наблюдения или в помещениях с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, а также для передачи на приборы объектовые оконечные команд телеуправления (при наличии обратного канала).

Аппаратная зона (зона)  - минимальная самостоятельная часть оборудования, сопоставляемая с отдельно-взятым шлейфом сигнализации (ШС), зоной (объединением пожарных извещателей) или отдельными адресными пожарными, тепловыми или другими извещателями. Зона характеризуется адресом ШС(номером зоны или адресного извещателя в приборе) и номером Contact ID –уникальным цифровым идентификатором зоны. В зависимости от применяемого оборудования в извещениях участвует номер зоны, входа или адресного извещателя или её уникальный Contact ID идентификатор.

Аппаратное реле (реле)  - релейный выход, или адресный релейный блок прибора от которого можно получить события или применить команду управления. Реле, как и зона, в зависимости от применяемого оборудования, идентифицируется номером выхода, адресом выхода в адресном устройстве или его Contact ID идентификатором.

Аппаратный раздел (раздел)  – совокупность аппаратных зон (шлейфов, адресных извещателей) или реле, сформированных по определённому признаку (по типу извещателей, по территории, или исходя из характерных особенностей охраняемого объекта). Идентификатором раздела является его номер, совпадающий с номером раздела в приборе или пульте/контрольной панели.

Приёмо-контрольный прибор  – прибор приёмно-контрольный пожарный (ППКП) или техническое средство пожарной автоматики с набором зон и релейных выходов осуществляющий контроль и передачу извещений со своих входов и выходов на приборы передачи извещений или пульт. Прибор характерен для дерева ИСО Орион, в логическом дереве приборы отождествляются с зонами состояния, от которых можно получать события неисправностей, тревоги саботажа и запуска пожарной автоматики.

Глава 1 Функциональные возможности модуля. Описание интегрируемых систем

1.1 Характеристики приборов Lonta-optima, Lonta-202 и «БазАльт». Варианты использования с Эгида-3

Модуль интеграции с радиоканальными системами пультовой охраны (РСПО) «Lonta», «Lonta Optima», «Базальт», производства компании «Альтоника», позволяет использовать данные приборы для централизованного мониторинга в АРМ ПЦО Эгида-3.

Помимо возможности передачи извещений от приборов ИСО Орион через РСПО «Альтоники», Эгида-3 может работать и с охранными приборами 201й, 202й серии и приборами серии «БазАльт». Кроме того, при использовании базовой станции «БазАльт» возможна обратная связь с приборами - удалённое управление по радиоканалу.

АРМ ПЦО «Эгида-3» 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 РифСтринг 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>.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Радиоканальные системы передачи извещений о проникновении и пожаре LONTA OPTIMA/LONTA-202

Радиоканальные системы пультовой охраны Lonta Optima/Lonta-202 предназначены для централизованной охраны территориально распределенных стационарных объектов с передачей охранно-пожарных извещений по радиоканалу.



Рис. 1 Серия Lonta Optima и Lonta-202

Технические характеристики Lonta Optima

Диапазон рабочих частот	433,92 МГц $\pm 0,2\%$
Мощность передатчиков	10 мВт
Дальность действия: в городе на открытой местности	до 10 км и более до 20 км и более
Емкость системы (максимальное количество передатчиков на одну базовую станцию):	500 шт.
Контроль связи с каждым объектом (зависит от количества объектов в системе):	Каждые 20-90 минут
Количество независимо работающих систем на одной территории (не зависит от количества объектов в каждой из систем):	до 4 шт.

Технические характеристики Lonta-202

Диапазон рабочих частот	
-------------------------	--

	433,92 МГц $\pm 0,2\%$
Мощность передатчиков	10 мВт
Дальность действия: в городе на открытой местности	до 25 км и более до 50 км и более
Емкость системы (максимальное количество передатчиков на одну базовую станцию):	2400 шт.
Контроль связи с каждым объектом (зависит от количества объектов в системе):	Каждые 4-90 минут
Количество независимо работающих систем на одной территории (не зависит от количества объектов в каждой из систем):	до 30 шт.

1.2.2 Радиоканальная система передачи извещений о проникновении и пожаре "БазАльт"

Радиоканальная система передачи извещений (РСПИ) "БазАльт" предназначена для централизованной охраны, контроля и управления охранно-пожарными системами и/или приборами, установленными на удалённых объектах различного назначения.



Технические характеристики:

Номерная емкость одного прибора пультного оконечного(ППО)	8192 объекта
Номерная емкость системы	более 30 млн. объектов
Диапазоны рабочих частот Лицензируемый Нелицензируемый	450МГц, 150 МГц 433 МГц
Мощность излучения ПОО\ППО для: лицензируемого диапазона частот нелицензируемый диапазона частот	До 1 Вт/ 5 Вт 10 мВт
Количество одновременно используемых частот	от 1 до 13
Используемый шаг частоты	12,5 кГц или 25 кГц
Дальность действия радиоканала "БазАльт" без применения ретрансляторов	До 70 км.
Время прохождения тревожных сообщений	не более 5 секунд
Контроль связи с ПОО	не более 120 секунд
Прохождение служебных извещений и сигналов управления объектовым оборудованием	не более 5 секунд
Дальность работы адресных подсистем: Проводной	до 1000 м.

1.3 БазАльт ПМ: Программный модуль

Программный модуль обработки сигналов базовой станции (БС) «БазАльт ПМ» предназначен для интеграции РСПИ БазАльт с существующими автоматизированными рабочими местами (АРМ), включёнными в «Список технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны»». Поставляется в комплекте с БС.

«БазАльт ПМ» – специальная программа, создающая виртуальные СОМ-порты, работает в фоновом режиме. Для каждой базовой станции эмулируются от 2 до 5 виртуальных СОМ-портов для общения с базовой станцией и два виртуальных СОМ-порта для ввода и вывода сообщений в программу АРМ. Ещё один виртуальный СОМ-порт используется для программирования объектовых приёмопередатчиков. Объектовые приёмопередатчики подключаются к компьютеру через программатор «БазАльт ПРГ». Скорость обмена через виртуальные СОМ - порты выбирается при настройке программного модуля «БазАльт ПМ».

Основные особенности:

- Инициализация объектовых приборов в системе «БазАльт»
- Хранение исходных данных всех приборов
- Формирование управляющих сигналов на объектовые приборы
- Первичная обработка информации БС
- Преобразование протоколов для интеграции с различными программами АРМ

1.4 Варианты использования с Эгида-3

Для наглядности можно представить взаимодействие АРМ ПЦО Эгида-3 с оконечными и пультовыми устройствами Альтоники и ИСО «Орион» в виде схем использованием преобразователей интерфейсов RS-201/220TD-RR и БазАльт-550, к которым подключаются пульты С2000-М.

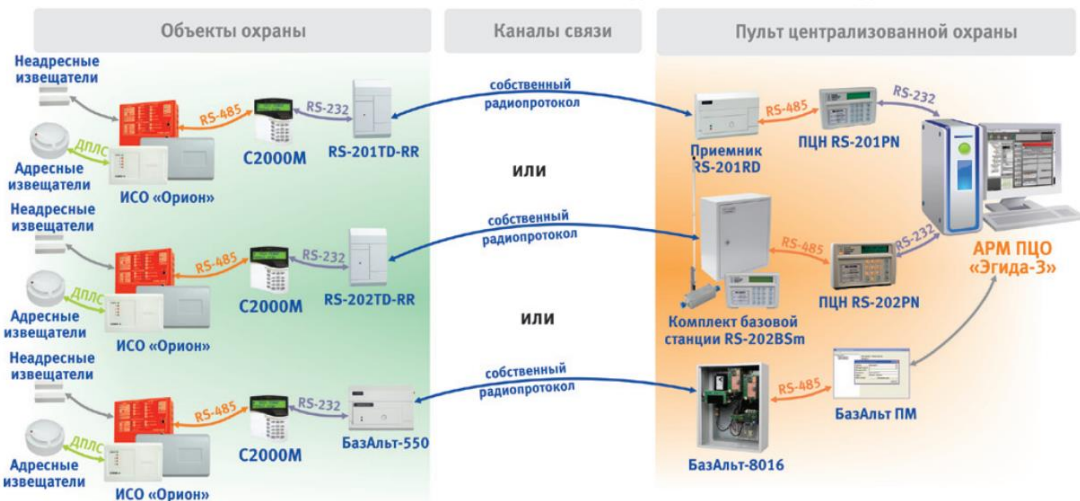


Рис. 2 Схема трансляции извещений с приборов ИСО Орион по радиоканалу через приборы RS-201/202TD на АРМ ПЦО Эгида-3

В качестве альтернативы можно использовать устройства согласования RS-201/202 TC и БазАльт-510 эмулирующие телефонную линию для подключения телефонного информатора C2000-ИТ. В этом случае, передача осуществляется по протоколу Contact ID, который конвертируется устройствами RS-201/202 TC и БазАльт 510 в протокол «Альтоники» и передаётся по радиоканалу на приёмные устройства. Для крупных объектов вместо C2000-ИТ следует использовать C2000-PGE.

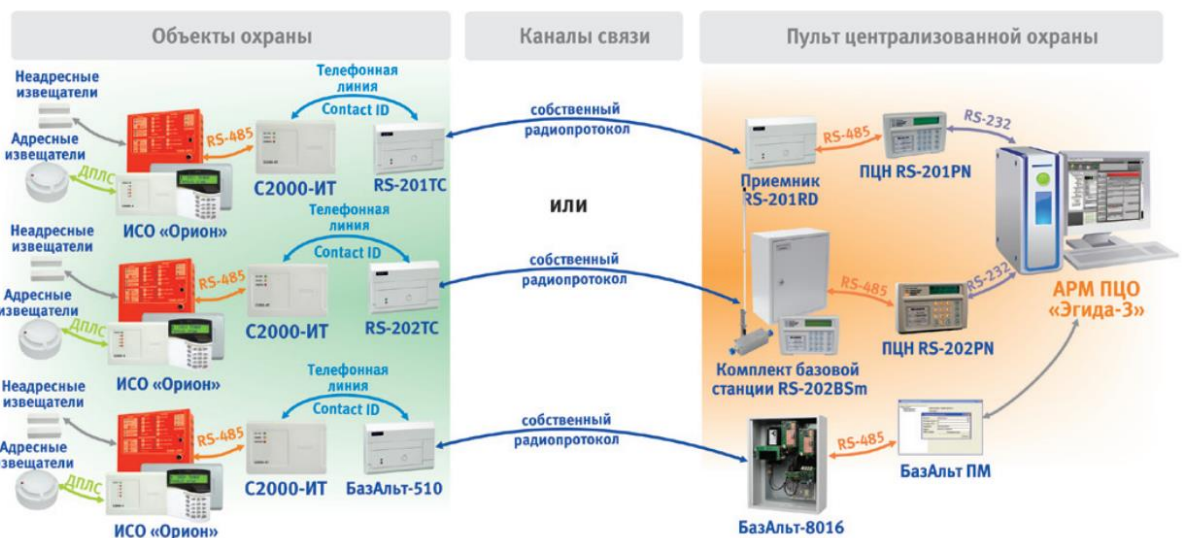


Рис. 3 Схема трансляции извещений с приборов ИСО Орион по радиоканалу через приборы RS-201/202TC на АРМ ПЦО Эгида-3

Точность передачи данных, в обоих случаях одинакова – до зоны, реле или адресного извещателя, но при использовании приборов RS-201/220TD-RR и БазАльт-550 информативность протокола выше, поскольку пульт передаёт большее количество событий протокола Орион на эти устройства.

Таблица. 1 Информативность событий в АРМ ПЦО Эгида-3

№ вар.	Варианты используемого объектового оборудования					Объектовые приборы передачи извещений	Пультное оборудование	Информативность АРМ оператора
	Неадресные извещатели	Адресные извещатели	Приборы ИСО «Орион»	Охранные панели с релейным выходом	Охранные панели с телефонным выходом (Contact ID)			
1	✓		✓			RS-201TD-RR	RS-201RD+RS-201PN	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
2		✓	✓			RS-201TD-RR	RS-201RD+RS-201PN	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»
3	✓		✓			RS-202TD-RR	RS-202BSm+RS-202PN	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
4		✓	✓			RS-202TD-RR	RS-202BSm+RS-202PN	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»
5	✓		✓			БазАльт-550	БазАльт-8016	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
6		✓	✓			БазАльт-550	БазАльт-8016	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»
7	✓		✓			C2000-ИТ+RS-201TC	RS-201RD+RS-201PN	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
8		✓	✓			C2000-ИТ+RS-201TC	RS-201RD+RS-201PN	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»
9	✓		✓			C2000-ИТ+RS-202TC	RS-202BSm+RS-202PN	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
10		✓	✓			C2000-ИТ+RS-202TC	RS-202BSm+RS-202PN	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»
11	✓		✓			C2000-ИТ+БазАльт-510	БазАльт-8016	Тревога с точностью до зоны ИСО «Орион»
12		✓	✓			C2000-ИТ+БазАльт-510	БазАльт-8016	Тревога с точностью до адресного извещателя ИСО «Орион»

Помимо возможности передачи информации от приборов ИСО Орион, Эгида может работать и с собственными приборами Альтоники 201й, 202й серии и приборами семейства «БазАльт» с возможностью удалённого управления последними по радиоканалу.

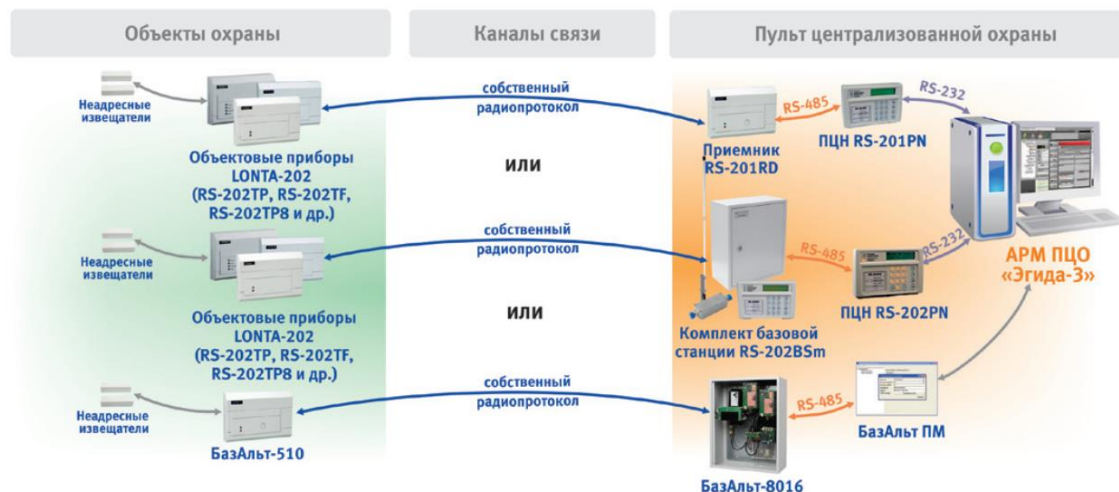


Рис. 4 Схема трансляции извещений с приборов компании «Альтоника» на АРМ ПЦО Эгида-3

При работе с приборами RS201/202 TC имеются ограничения на количество зон и разделов, которые можно передавать на Эгиду через телефонный информатор C2000-ИТ или C2000-PGE -не более 999 зон.

Таблица. 2 Ограничения на количество объектов при передаче

Ограничения по объектам	C2000-PGE режим работы «Ведомый»	C2000-PGE режим работы «Ведущий»	C2000-ИТ режим работы «Ведомый»	C2000-ИТ режим работы «Ведомый»
Количество зон	999	253	999	127
Количество разделов	99	99	99	99
Количество ключей	999	253	999	250

Ограничения по количеству зон и разделов определяются возможностями приборов, или протокола Ademco Contact ID.

Глава 2 Создание в менеджере конфигурации радиоканальных приборов Альтоники

Модуль интеграции с приборами Альтоники является самостоятельным объектом, который создаётся как дочерний элемент к системному устройству

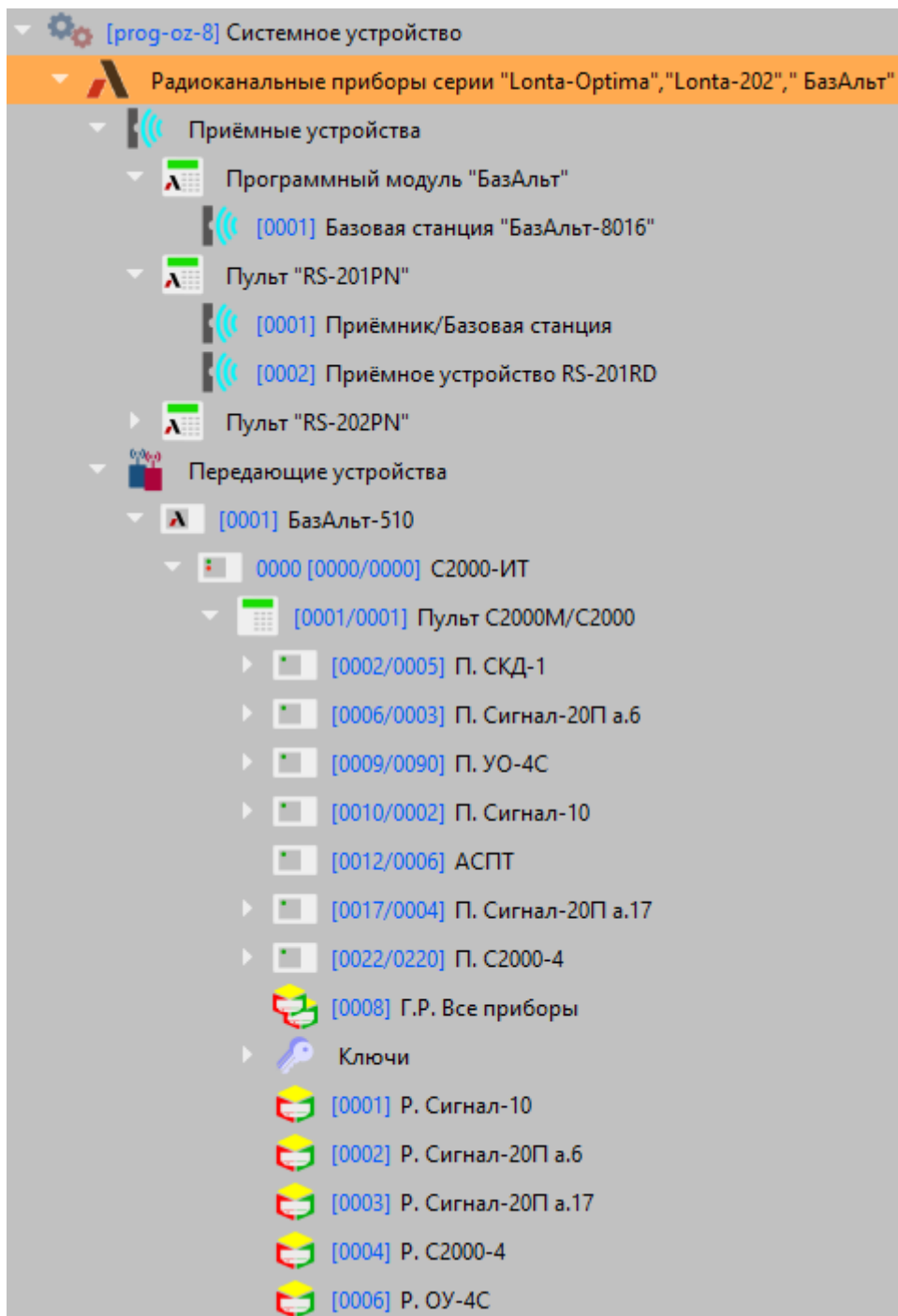


Рис. 5 Пример иерархии оборудования Альтоники в АРМ ПЦО Эгида-3

Общие особенности построения иерархии оборудования и архитектуры логических объектов детально описаны в основном документе «03 - Руководство администратора». Далее описана процедура создания приборов и пример привязки аппаратной конфигурации к объекту охраны.

Радиоканальные приборы серии "Lonta-Optima", "Lonta-202", "БазАльт" создаются как дочерний элемент к системному устройству. Всё оборудование делится на две категории: *приемные устройства* и *передающие устройства*.

Перед созданием радиоканальных приборов «Альтоники» необходимо создать системный объект СОМ-порт.

2.1 Объект СОМ-порт

Для подключения пультовых устройств 201й и 202й серии необходимо создание в менеджере конфигурации объекта СОМ-порт.

Данный объект нельзя отнести ни к одному из интегрированных в систему модулей, поскольку он является универсальным объектом, и описывает параметры последовательного порта конкретного компьютера, к которому подключено оборудование. В иерархии оборудования, СОМ порт входит в состав *сетевых интерфейсов* и создаётся под объединяющим логическим элементом – *СОМ порты*.

Как правило, в конкретном модуле интеграции с оборудованием идёт привязка к созданному в системе номеру СОМ-порта.

На каждый имеющийся в системе физический порт необходимо создавать свой СОМ-порт в иерархии оборудования.

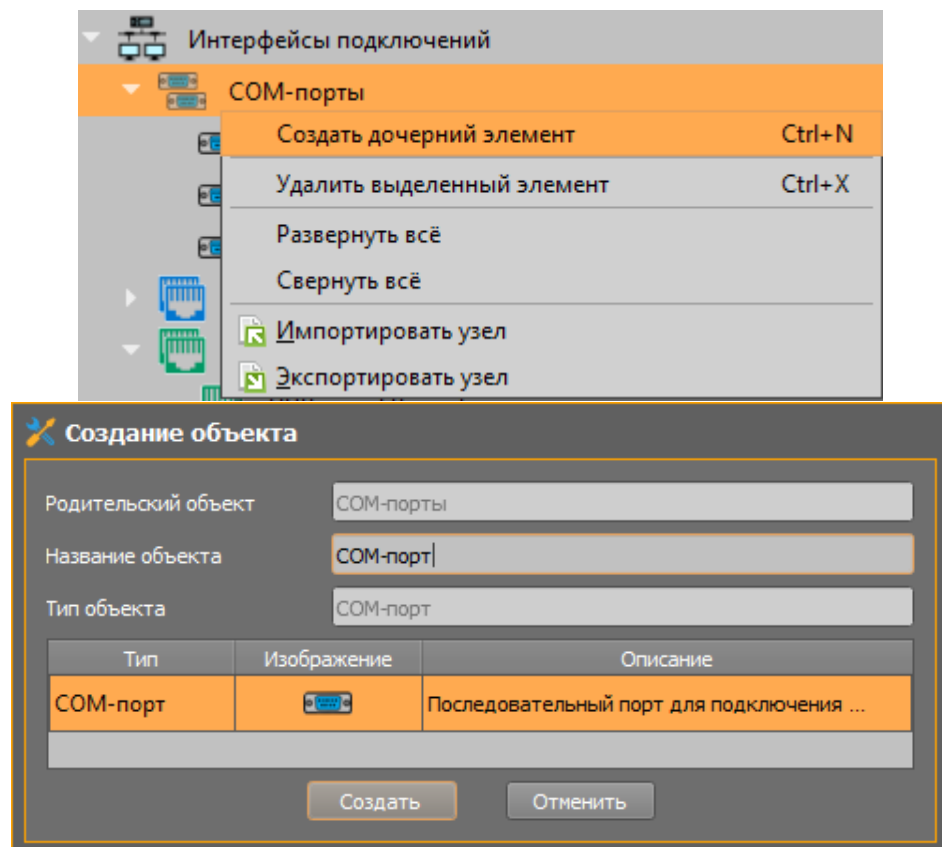


Рис. 6 Создание системного объекта СОМ -порт

Описание свойств объекта

АРМ ПЦО Эгида-3 сама умеет определять количество портов в системе и их номера, включая виртуальные порты, которые создаются после установки драйверов (например, при подключении УОП-3 GSM через USB и конвертеров USB to COM), поэтому в списке выбора портов Эгида предложит выбрать только те, которые ещё не заняты в системе.

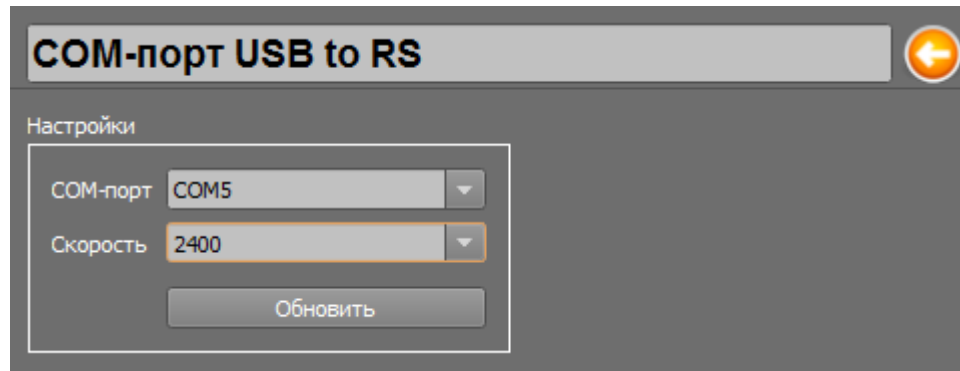


Рис. 7 Свойства объекта COM-порт

Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
COM - порт	Номер последовательного порта компьютера, к которому подключено оборудование.
Скорость	Скорость передачи данных, [Бод]. Настраивается в зависимости от используемых в системе преобразователей и скорости обмена с оборудованием, заявленным производителем



Пульты RS-201/202 PN работают с COM портом только на скорости 2400 бод

После создания COM порта, необходимо выбрать его в настройках пультового устройства в качестве порта для приёма событий или передачи команд управления.

2.2 Создание приемных устройств «Альтоники» в иерархии оборудования

В качестве пультовых устройств могут использоваться пультовые устройства (RS-201/202 PN), подключенные к ним по интерфейсной линии связи приёмные станции RS-201RD или RS-202BS и программный модуль БазАльт с приёмной станцией БазАльт-8016. В аппаратной иерархии Эгиды все эти устройства создаются на уровне объединяющего логического объекта – *Приёмные устройства*.

Пульт является дочерним объектом категории «*Приёмные устройства*» «*Радиоканальные приборы серии "Lonta-Optima", "Lonta-202", "БазАльт"*» (далее Радиоканальные приборы), поэтому предварительно необходимо в «*Системном устройстве*» создать объект Радиоканальные приборы, в котором создать дочерний группирующий элемент – Приёмные устройства.

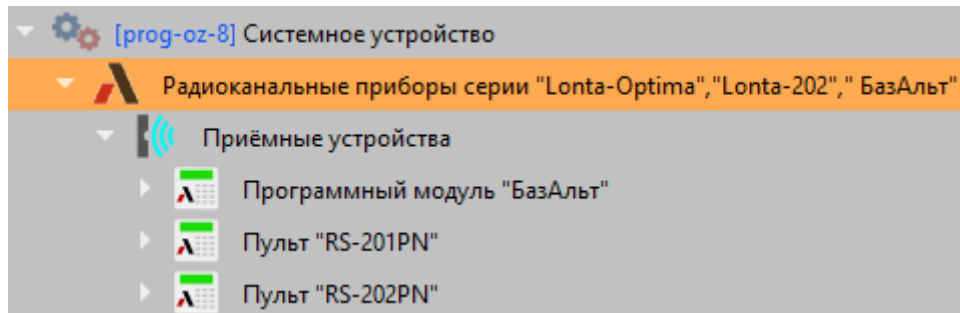


Рис. 8 Иерархия объектов иерархии оборудования менеджера конфигурации для создания приборов RS-201PN (RS-202PN, БазАльт)

В приемных устройствах можно создать множество пультовых приборов RS-201PN (RS-202PN, БазАльт), В настройках каждого необходимо выбрать номер COM порта, к которому он подключен. Принимающими устройствами выступают приборы «RS-201RD»или «RS-202BS», в зависимости от серии. Для серии БазАльт необходимо выбрать номер COM порта для связи с программным модулем «Bazalt.exe».

2.2.1 Создание пультовых устройств RS-201PN, RS-202PN , «БазАльт»

Пульт централизованного наблюдения “Риф Стринг RS-201PN”(RS-202PN) (далее – ПЦН) предназначен для обработки и отображения информации в системах централизованной радио охраны на базе аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации Lonta Optima (Lonta-202). ПЦН устанавливается в центре охраны и работает совместно с выносным приемником “Риф Стринг RS-201RD” (далее – приемник). В большинстве случаев ПЦН подключается к компьютеру с программным обеспечением рабочего места оператора, хотя может использоваться и автономно.

На объектах устанавливаются передатчики семейства “Риф Стринг RS-201”(RS-202), которые в зависимости от модели могут представлять собой функционально законченный охранно-пожарный прибор или использоваться для передачи информации от других охранно-пожарных приборов (контрольных панелей). При изменении состояния охраняемого объекта передатчики формируют кодированные радиосигналы и отправляют их в эфир (далее для обозначения радиосигнала с объекта употребляется общепринятый термин «извещение»).

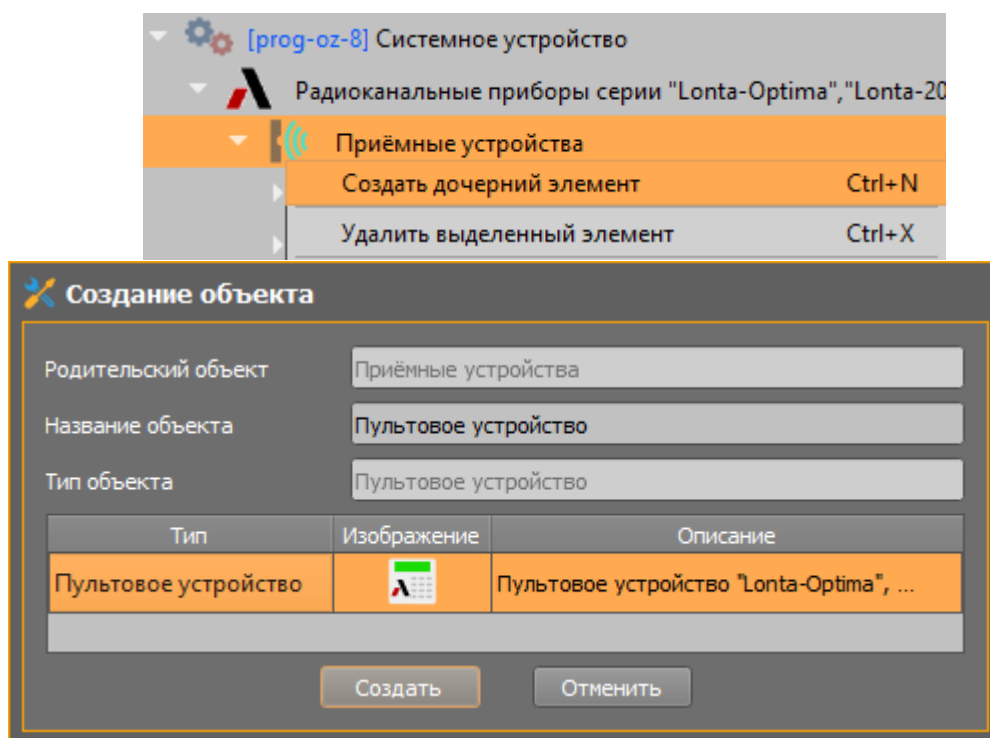


Рис. 9 Создание объекта «Пультного устройства Альтоники»

Через контекстное меню на объекте *Радиоканальные приборы* создаётся группа – *Приемные устройства*, а затем как дочерний элемент создаётся RS-201PN (RS-202PN, БазАльт). При Работе с системой БазАльт создание объекта "пульт" необходимо для настройки COM портов между модулем Bazalt_v6.58 и Эгида 3

Описание свойств объекта

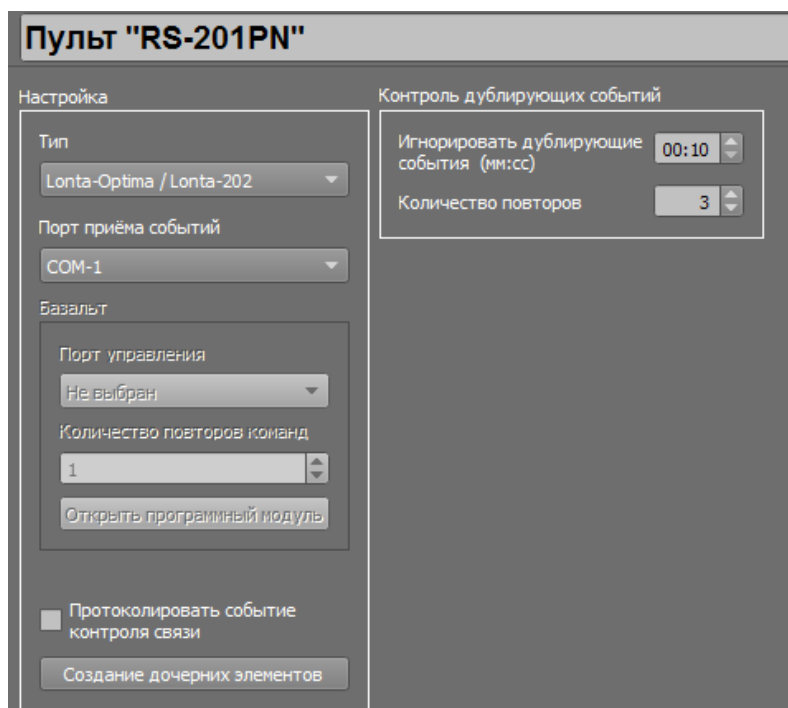


Рис. 10 Настройки пультного устройства

Пульты устройства 201й и 202й серии подключаются к Эгида-3 посредством интерфейса RS-232 (COM-порт), поэтому в качестве порта приёма событий необходимо выбрать название созданного в сетевых интерфейсах менеджера конфигурации COM-порта.

Порт управления используется исключительно для передачи команд управления приборами системы «БазАльт».



При использовании возможностей удалённого управления приборами «БазАльт» из Эгида-3 порт управления и Порт приёма событий не должны совпадать.

Порты для получения событий и управления можно посмотреть в настройках Базальт ПМ.

К этой же настройке относится и количество повторов команд управления, которое подбирается в конкретных условиях радиоприёма. Рекомендуется устанавливать 1-3 повтора для уверенной передачи. Данный параметр подбирается эмпирически под конкретный объект охраны.

Параметры настройки	Описание значение параметра
Порт конфигурирования	Номер созданного в сетевых интерфейсах COM порта, к которому подключен пульт.
Порт управления	Номер COM - порта для передачи команд управления (управления постановкой зон и включением реле для системы «БазАльт»)
Количество повторов команд	Количество повторов команд управления (постановкой раздела и включением реле для приборов системы «БазАльт»)
Протоколировать событие контроля связи	При установке параметра, в протокол событий рабочего места оператора будут приходить события теста от зоны состояния пульта.
Игнорировать дублирующие события	Период времени, в который будут игнорироваться повторяющиеся события (актуально только для системы «БазАльт»)
Количество повторов	Количество повторов событий, после чего повторяющиеся события будут протоколироваться (актуально только для системы «БазАльт»)

Контроль дублирующих событий для радиоканальной системы «БазАльт» позволяет компенсировать возникновение повторяющихся сработок и повторных событий в рабочем месте оператора. Настройки выбираются исходя из настроек самих приборов «БазАльт» и конкретных условий работы радиосети.

2.2.2 Приёмные станции RS-201RD, RS-202 RD систем Lonta Optima и Lonta-202

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 (ПЦН) RS-201PN с целью дальнейшей обработки и отображения.



Принятая информация пересылается на ПЦН по проводной линии связи с использованием интерфейса RS-485. Если антенна располагается на значительном удалении от ПЦН, то приемник, как правило, устанавливается вблизи антенны, а до ПЦН прокладывается длинная цифровая линия связи. Это позволяет избежать потерь сигнала в коаксиальном кабеле антенны, заметно снижающих дальность приема при длине антенного кабеля более 10 м.

Основные технические характеристики:

- Рабочая частота: в пределах полосы 433,92 МГц \pm 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 переключками на плате.
- Выход данных: последовательный COM - 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)

Создание приёмного устройства осуществляется через контекстное меню к пультному устройству. К одному пультному устройству 201й и 202й серии можно привязать не более 4х приёмных устройств.

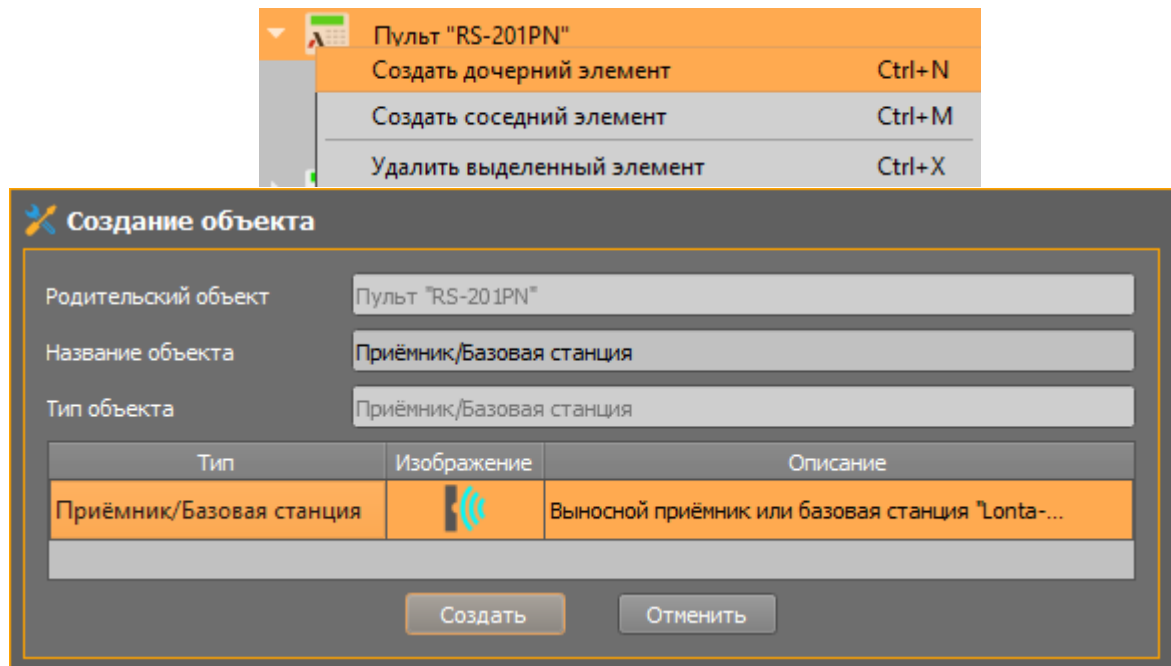


Рис. 11 Создание объекта: приемник\базовая станция.

Для настройки параметров прибора после создания необходимо изменить его свойства, в правом окне.

Описание свойств объекта

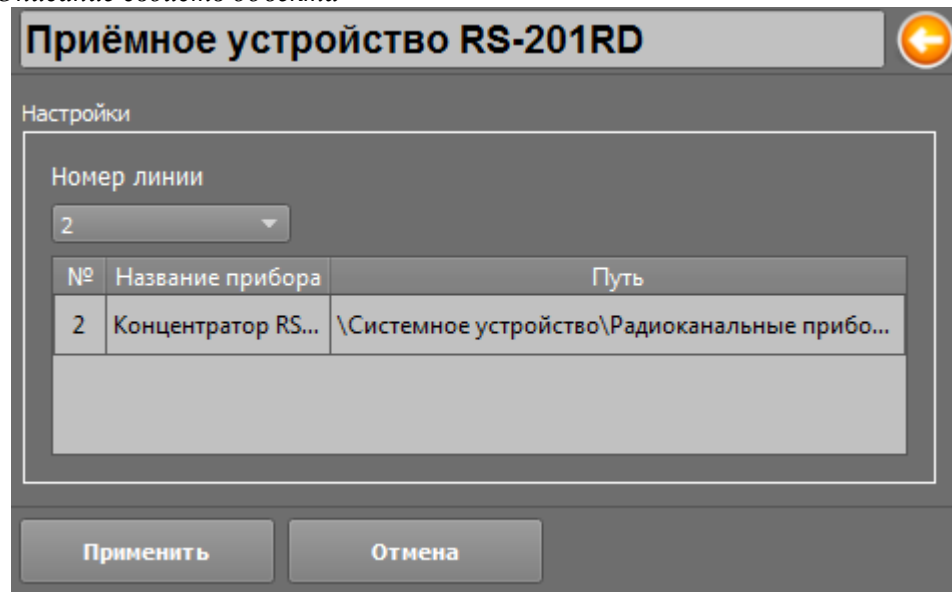


Рис. 12 Свойства приёмного устройства

Основными настройками, помимо номера линии, к которой подключен приёмник, или базовая станция является таблица привязок передающих устройств, в которой указывается, от каких приборов в Эгиду будут передаваться данные через конкретный приёмник.

Соответственно, попадающие в пульт события от других передающих устройств, которые не привязаны в данной таблице, будут игнорироваться модулем Эгиды.

Параметры настройки	Описание значение параметра
Номер линии	Номер линии в пульте, которой подключён приёмник.
Таблица привязки устройств	Флаг означает наличие событий

Каждый приёмник, или базовая станция должна иметь собственный номер линии, число которых не превышает 4 – по допустимому количеству приёмных устройств, подключенных к одному пульту.

2.2.3 Базовая станция « RS-202 BS»

Базовая станция «Риф Стринг RS-202 BS» (далее – БС) 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 для ее выдачи для обработки и отображения на пульт централизованного наблюдения, на компьютер рабочего места оператора или на иное оборудование поста охраны.



Сертификат соответствия №РОСС.RU.ME96.H00513.

- Рабочая частота: в пределах полосы 433,92 МГц \pm 0,2%
- Напряжение питающей сети: 220 В -15% +10% (от 187 до 242 В)
- Потребляемая мощность от сети 220 В: не более 30 Вт
- Резервная аккумуляторная батарея (АКБ): 12 В / 7 А·ч
- Ток потребления от АКБ при отключении сети: не более 1,5 А
- Диапазон рабочих температур: от +10 до +40 оС
- Относительная влажность: не более 90% при +20 оС, без конденсации влаги
- Габаритные размеры: 315 x 315 x 105 мм
- Масса (без аккумулятора): не более 6 кг

2.2.4 Прибор пультовой оконечный "БазАльт-8016"

Предназначен для приёма радиосигналов от объектовых приборов, а также передачи управляющих команд и сигналов квитирования на объектовое оборудование.

Особенности

- От 1 до 13 приёмных модулей в одном ППО (от 1 до 13 используемых частот)
- Модульный принцип построения ППО позволяет подбирать заказчику оптимальный комплект
- Совместимость с программным обеспечением АРМ разных производителей
- Номерная ёмкость: 8192



- Количество одновременно используемых частот: от 1 до 13

Характеристики

- Диапазоны рабочих частот/мощность передатчика:
лицензируемых – 450 МГц / 5 Вт, 150 МГц / 5 Вт
нелицензируемых – 433 МГц / 10 мВт
Используемый шаг частоты: 12,5 или 25 кГц
- Используемый шаг частоты: 12,5 или 25 кГц
- Чувствительность приёмника: -140 dBm
- Максимальная дальность РСПИ «БазАльт» без применения ретрансляторов: до 70 км
- Время прохождения тревожных сообщений по радиоканалу «БазАльт»: не более 5 секунд
- Контроль связи радиоканала: не более 120 секунд
- Прохождение сигналов управления объектовым оборудованием: не более 5 секунд
- Доставка служебных извещений: не более 120 секунд
- Диапазон рабочих температур: от -30 до +60°C
- Напряжение питающей сети: 220 В
- Габаритные размеры: 500 x 400 x 170 мм
- Масса: не более 13 кг

В системе «БазАльт» пульт как таковой – отсутствует, его место занимает программный модуль, который запускается вместе с оболочкой Эгиды и является частью модуля интеграции. Роль приёмного устройства и коммуникатора с программным модулем выполняет приёмная станция БазАльт-8016 (или другие модификации).



Рис. 13 Обобщённая структурная схема взаимодействия приборов серии «БазАльт» с Эгида-3

Данные от БазАльт-8016 попадают в программный модуль, который производит расшифровку сообщений и передаёт их в модуль интеграции Эгиды-3.

Приборы серии «БазАльт» поддерживают обратную связь с ПЦО – это единственная линейка приборов Альтоники, которыми можно управлять с рабочего места оператора по радиоканалу. Однако управление сильно ограничено возможностями программных и аппаратных средств.



Для приборов серии «БазАльт» возможно лишь удалённое взятие и снятие всех зон прибора и включение реле, без протоколирования данного события. Другие команды – не поддерживаются.

Создание архитектуры приборов серии «БазАльт» в системе не отличается. В качестве пультового устройства создаётся виртуальный пульт, к «которому» можно создать дочерний элемент - Приёмник/Базовая станция.

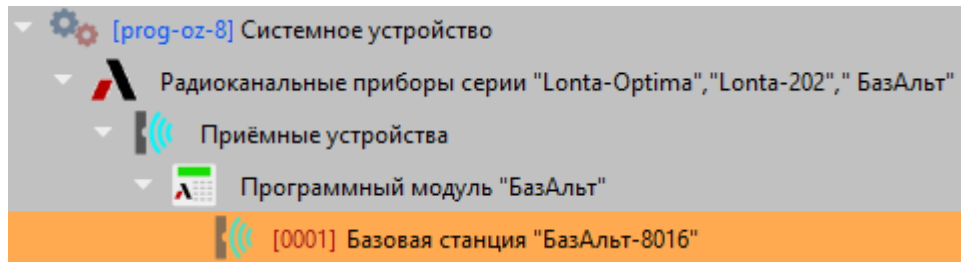


Рис. 14 Пример построения иерархии приёмных устройств системы «БазАльт» в Эгида-3

В свойствах приёмного устройства также выбирается номер линии и осуществляется привязка объектовых передающих устройств в таблицу привязки.

2.3 Создание передающих устройств «Альтоники» в аппаратном дереве

2.3.1 Создание в менеджере конфигурации объектового прибора/передатчика 201/202й серии

Объектовый прибор на 8 шлейфов со встроенным передатчиком “Риф Стринг RS-202TP8(RS-202TP)” (далее – прибор) входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации “Риф Стринг-202” и предназначен для формирования и передачи сигналов о проникновении, пожаре и других экстренных ситуациях с целью централизованной охраны стационарных объектов (квартир, коттеджей, гаражей, торговых павильонов и т.п.).

Тревожные и информационные извещения о событиях на объекте передаются по радиоканалу на базовую станцию “RS-202BS” и отображаются на пульте централизованного наблюдения (ПЦН) “RS-202PN” и компьютере с программным обеспечением охранного мониторинга. На объекте при тревоге включается звуковая и световая сигнализация. Имеется возможность подключения к прибору зонных расширителей RS-202SX8 с целью увеличения количества шлейфов (до 8 расширителей по 8 шлейфов каждый, т.е. в сумме максимально 72 шлейфа). Отметим, что зонные расширители не дают возможности создавать на объекте разделы охраны с независимым взятием под охрану и снятием с охраны.

Объектовые приборы или передатчики – коммуникаторы создаются как дочерние элементы передающих устройств. Таких устройств может быть множество.

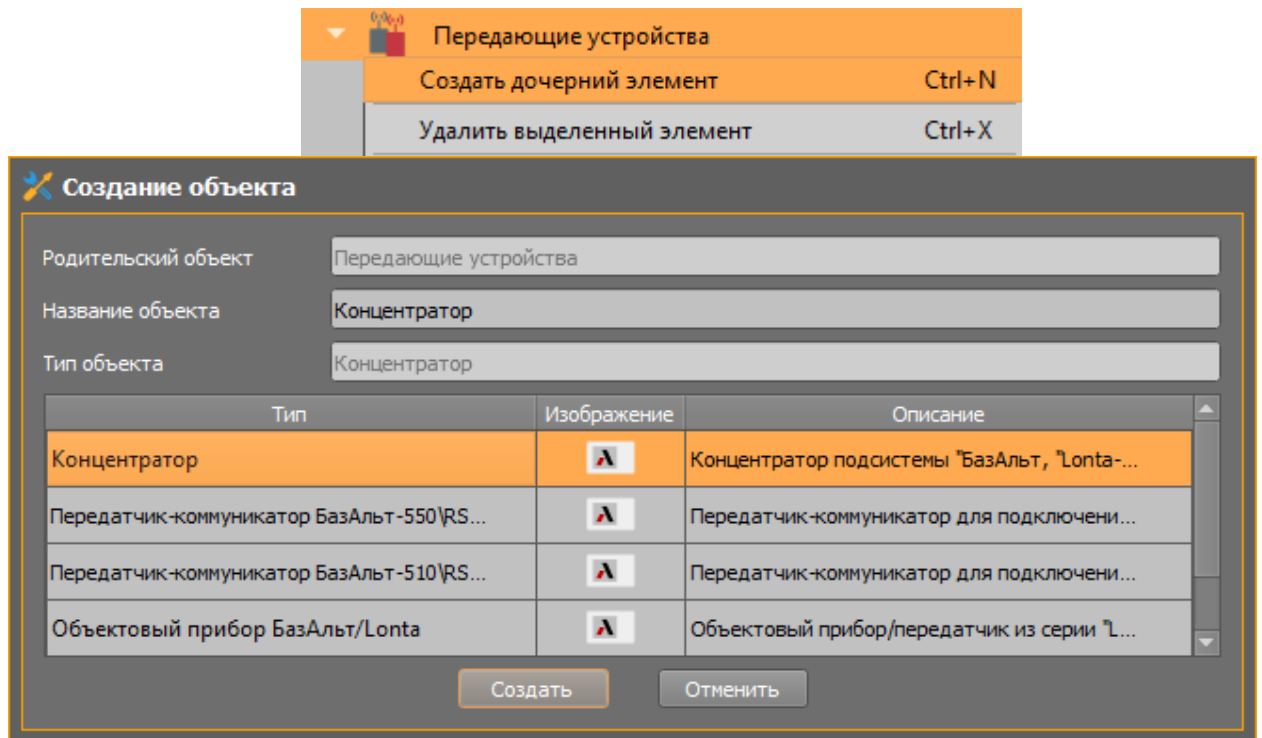


Рис. 15 Создание объектовых приборов Альтоники

Описание свойств объекта:

Любой объектовый прибор идентифицируется в системе порядковым номером, под которым он записан в память пультового устройства.

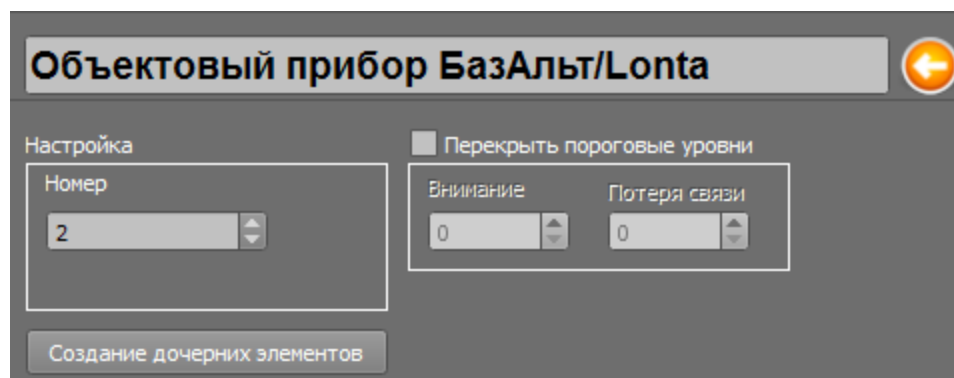


Рис. 16 Настройки объектового приёмо-контрольного прибора

Функция "Перекрывать пороговые уровни" необходима для объектов с неустойчивым радиосигналом: если уровень сигнала достигает 25% система Lonta формирует событие о неустойчивой связи и при 20% - потеря связи с передатчиком. После установки флага параметры становятся доступными для редактирования: нижний уровень для формирования события "Неустойчивая связь" - значение в поле "Внимание". Связь потеряна - параметр "Потеря связи".

По умолчанию пороговые значения не используются, поскольку их настройка осуществляется в крайнем индивидуальном случае, при низком уровне сигнала радиосети, т.к. в этом случае возможны потери событий.

Кнопка «Создание дочерних элементов» позволяет быстро создать указанное количество зон, разделов, считывателей, ключей и реле приём-контрольных приборов серии Lonta.

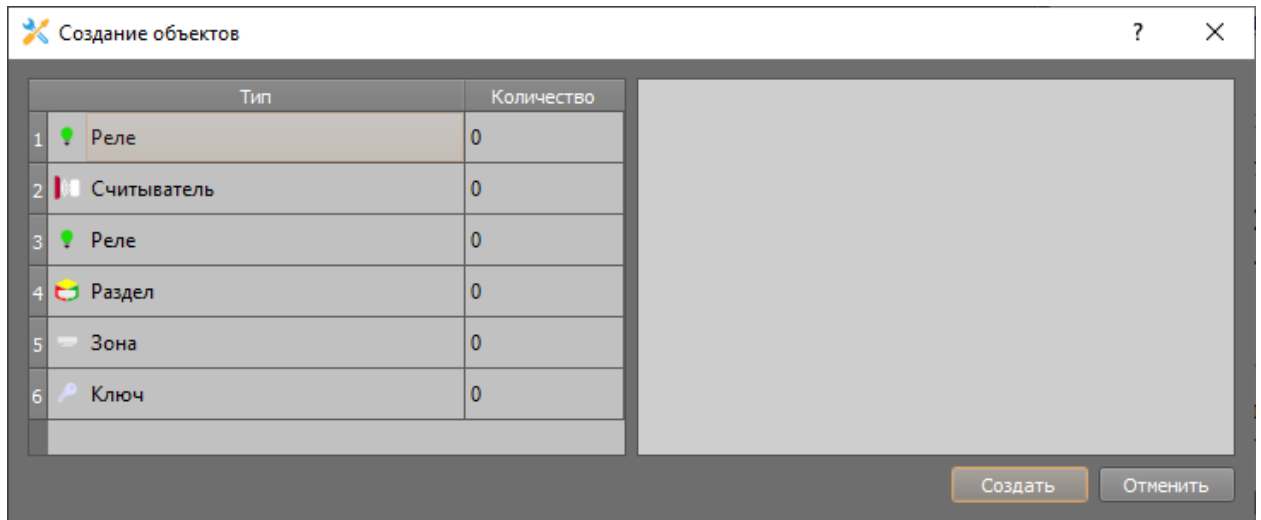


Рис. 17 Мастер создания дочерних элементов для приборов серии БазАльт\Lonta

К прибору дочерними объектами можно создать логические объекты «Ключ», «Зона», «реле» и «раздел». В каждом элементе можно указать их количество, после применения настроек и нажатия «Создать» в иерархии отобразятся созданные элементы.

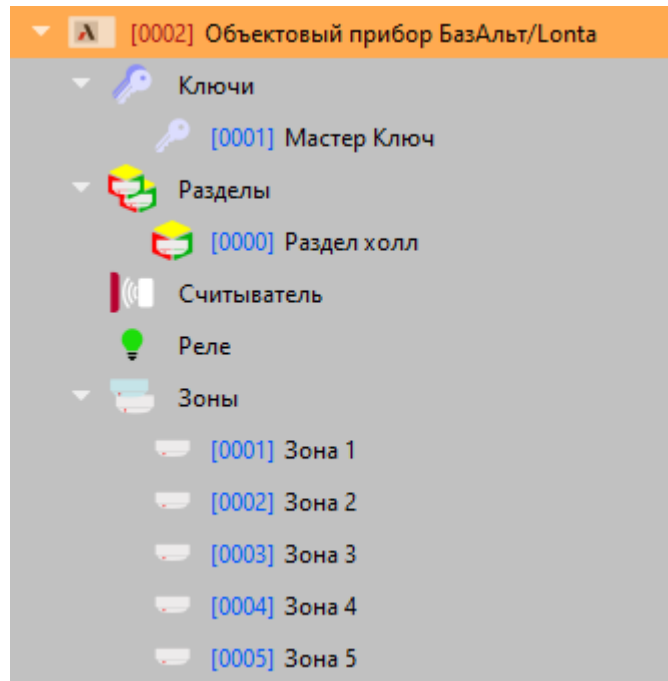


Рис. 18 Результат создания элементов через мастер для приборов серии БазАльт\Lonta

Мастер создаёт элементы с одинаковым именем, поэтому желательно изменить описание зоны (добавить имя собственное или номер в название).

Таким образом, любые приёмо-контрольные приборы «Альтоники», не зависимо от серии можно описать универсальной структурой зон, ключей, реле и разделов. Например:

- приборы серии «БазАльт» 120, 250, 281, 282, 151, 251, 252
- приборы серии 201 (Lonta Optima) RS-201TK, RS-201TK3, RS-201R, RS-201TF-RR, RS-201TP, RS-201TP8, RS-201R, RS-201TK01.
- Приборы серии 202 (Lonta-202)

2.2.2 Создание в менеджере конфигурации приборов концентраторов серии «Базальт» и приборов RS-202TX8 и расширителей RS-202X8.

Создание концентратора на примере приборов RS-202TX8 и RS-202X8.

Объектовый охранный прибор на 8 шлейфов со встроенным передатчиком RS-202TX8 входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации LONTA-202 и предназначен для формирования и передачи по радиоканалу сигналов (извещений) о проникновении, пожаре и других экстренных ситуациях с целью централизованной охраны стационарных объектов. Извещения о событиях на объекте принимаются базовой станцией RS-202BS и отображаются на пульте централизованного наблюдения RS-202PN и компьютере с программным обеспечением охранного мониторинга. На самом объекте при тревоге включается звуковая и световая сигнализация.



Особенность RS-202TX8 состоит в том, что данный прибор может выполнять функции охранного концентратора для создания на объекте нескольких разделов охраны. Для этого к прибору по проводной шине может подключаться охранный расширитель RS-202X8, который образует отдельный раздел в дополнение к основному разделу самого прибора. Расширители представляют собой полноценные охранные или тревожные приборы, но не имеют собственного передатчика и отправляют радиосигналы посредством передатчика головного прибора. Структура объекта «несколько разделов охраны – один передатчик» позволяет снизить стоимость аппаратуры на один раздел, использовать одну антенну на все независимо охраняемые помещения и уменьшить загрузку эфира.

Прибор RS-201TX8 создаётся по аналогии с другими объектовыми приборами Альтоники, как дочерний элемент передающих устройств.

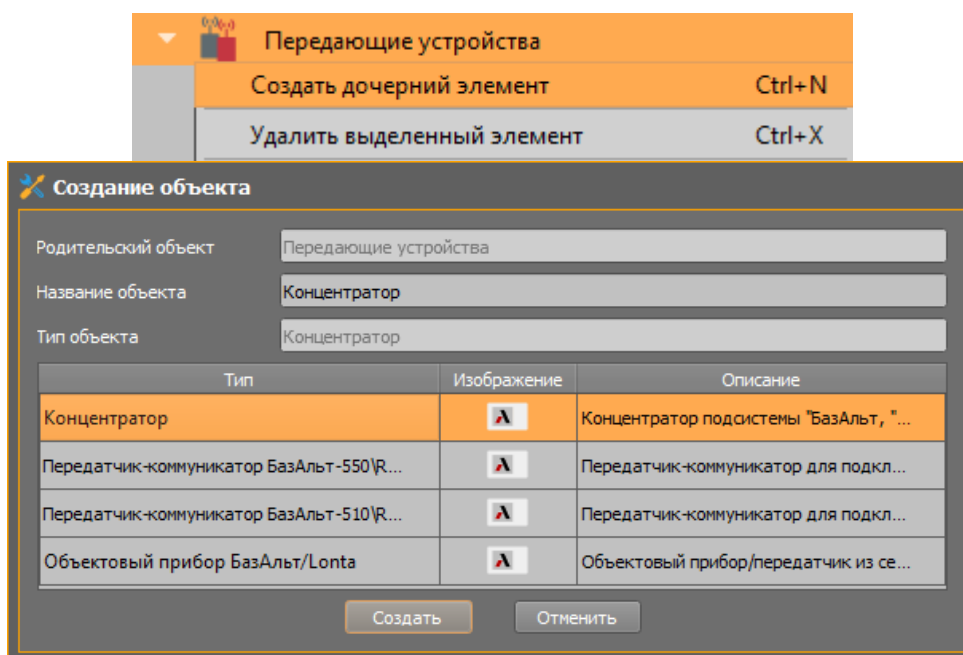


Рис. 19 Создание объекта «Концентратор»

Свойства прибора не отличаются от свойств других объектовых приборов в иерархии оборудования Эгиды. Для прибора можно создать дочерние элементы – зоны, раздел, считыватель, реле.

Если прибор RS-202TX8 работает в качестве расширителя, то к нему можно подключить прибор RS-201RX8.

Объектовый охранный прибор-расширитель на 1 раздел из 8 шлейфов **RS-202X8** входит в состав аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации LONTA-202 и предназначен для использования в системах централизованной охраны стационарных объектов совместно с охранным передатчиком-концентратором RS-202TX8. Расширитель RS-202X8 представляет собой полноценный охранный прибор, с выносной световой и звуковой сигнализацией, но он не имеет собственного передатчика и отправляет радиосигналы (извещения) о проникновении, пожаре и других экстренных ситуациях посредством внешнего передатчика-концентратора RS-202TX8, к которому он подключен по проводной линии RS-485.

К одному концентратору RS-202TX8 можно подключить до 8 расширителей **RS-202X8**, причем с точки зрения пульта концентратор и расширители представляют собой один объект с несколькими разделами. Структура объекта «несколько разделов охраны – один передатчик» позволяет снизить стоимость аппаратуры на один раздел, использовать одну антенну на все независимо охраняемые помещения и уменьшить загрузку эфира контрольными сигналами.

В Эгида-3 данный прибор создаётся как дочернее устройство со своими собственными зонами, реле и разделами.

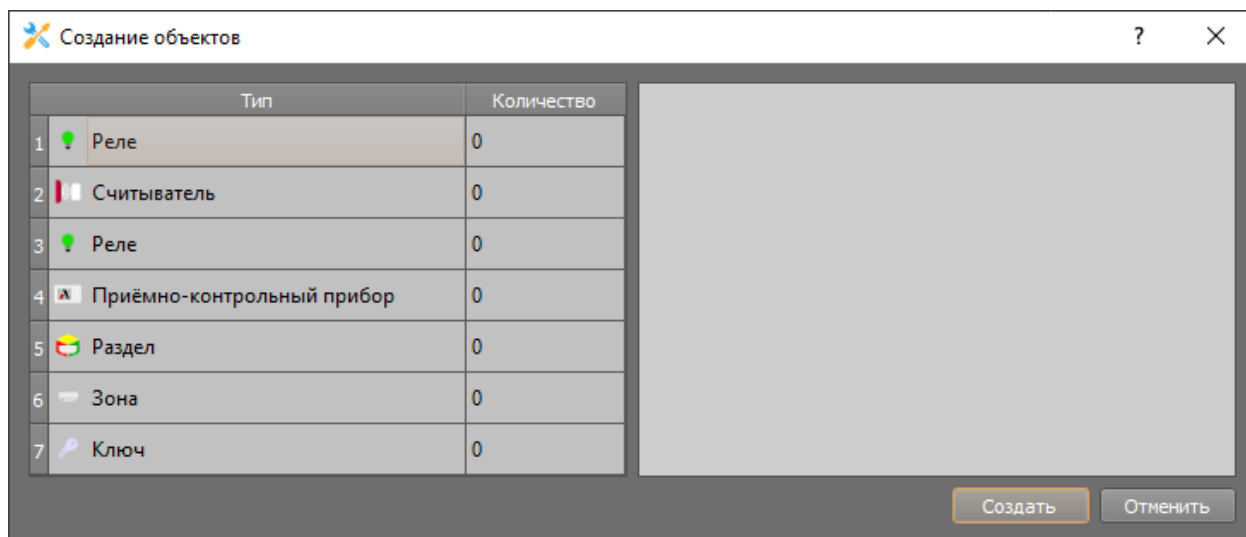


Рис. 20 Добавление дочерних объектов к прибору концентратору

Сам расширитель не имеет настроек в иерархии оборудования Эгиды. В качестве дочерних элементов к расширителю можно добавить ключи, зоны, реле и считыватель. Таким образом, у прибора-концентратора RS-202TX8 может иметь как собственные зоны, так и зоны расширителей.

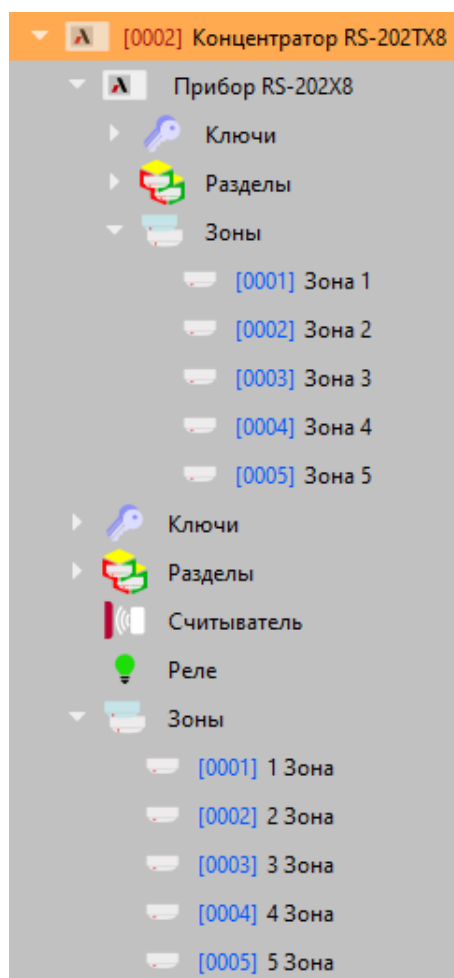


Рис. 21 Пример отображения иерархии оборудования Эгида-3 с приборами RS-202X8 и RS-202TX8

В качестве приборов передачи извещений могут использоваться и другие приборы серии Альтоника, которые должны создаваться как универсальные приборы с набором зон, разделов и реле.

2.4 Особенности привязки приборов ИСО Орион к передатчикам/коммуникаторам

Помимо объектовых приборов Альтоники, в передающих устройствах создаются *передатчики-коммуникаторы*, которые работают с пультами С2000М и приборами ИСО «Орион», приборы RS201-ТС, которые работают с телефонными информаторами С2000-ИТ и С2000-PGE В зависимости от серии оборудования можно подобрать прибор из таблицы ниже:

Таблица 2. Список приборов Альтоники для подключения приборов ИСО Орион

Серия приборов «Альтоника»	Подключения через С2000-ИТ	Подключения через С2000М
<i>БазАльт</i>	<i>БазАльт 510</i>	<i>БазАльт 550</i>
<i>Lonta Optima (RS-201)</i>	<i>RS-201TC</i>	<i>RS-201TD-RR</i>
<i>Lonta 202 (RS-202)</i>	<i>RS-202TC</i>	<i>RS-202TD-RR</i>

2.4.1 Подключение через С2000М

2.4.1.1 Создание в менеджере конфигурации объектовых приборов RS-201/202TD

Передатчик-коммуникатор RS-201TD-RR предназначен для интеграции в систему Lonta Optima любых приёмно-контрольных приборов, совместимых с данным передатчиком. Кроме извещений о событиях на объекте, передатчик периодически отправляет специальные контрольные извещения, обеспечивающие автоматический контроль связи с оборудованием центра охраны.



Передатчики-коммуникаторы имеют прямую интеграцию с приборами ИСО «Орион» и могут использоваться для передачи событий от устройств ИСО Орион с точностью до зоны, реле, считывателя или прибора. Таким образом, приборы Lonta Optima, Lonta-202 и «БазАльт» можно использовать в качестве конвертирующих устройств для передачи событий от приборов ИСО «Орион» в Эгида-3 по радиоканалу.

Приборы RS-201/202 TD создаются по аналогии с другими объектовыми приборами Альтоники как дочерние элементы к передающим устройствам и обладают теми же настройками.

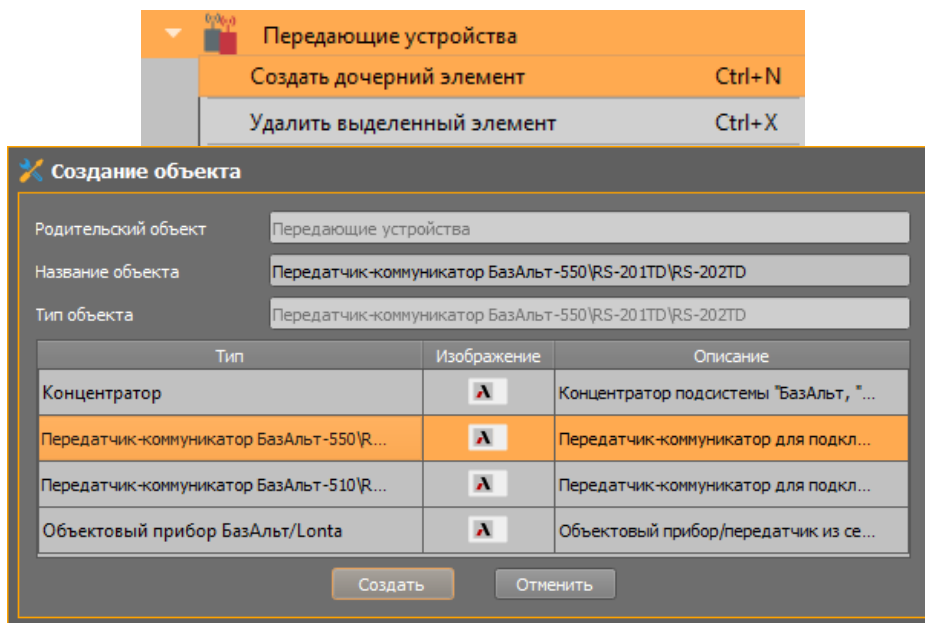


Рис. 22 Создание передатчика «БазАльт-550»

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.

Для работы коммуникатора с пультом C2000M требуется в настройках пульта включить режим работы «RS-202TD». Для этого необходимо зайти в настройки пульта и выбрать: «(5) Настройки» => «(55) RS232» => «Режим» => «RS-202TD» и скорость 9600 бит/с.

C2000M подключается к передатчику-коммуникатору по средствам линии связи RS – 232 (Rx, TX, Gnd).

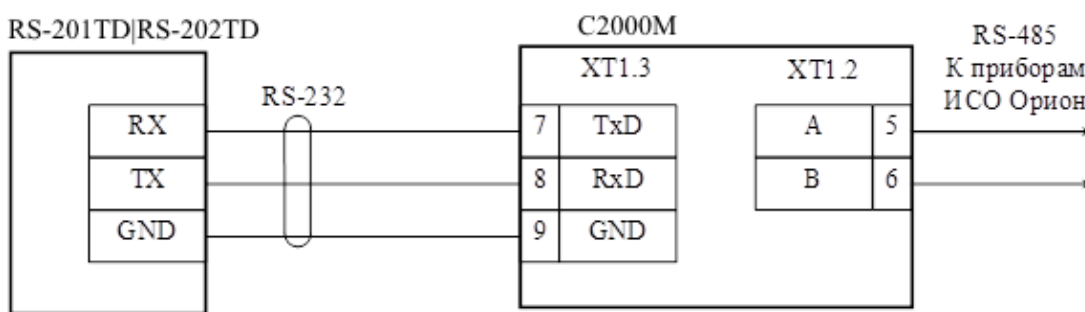


Рис. 23 схема подключения RS-201TD/RS-202TD к пульту C2000M

2.4.1.2 Базальт 550

Приёмопередатчик-коммуникатор предназначен для интеграции приёмно-контрольных приборов, не входящих в состав РСПИ «БазАльт».



Основные особенности

- Позволяет интегрировать приёмно-контрольные приборы, не входящие в состав РСПИ «БазАльт», по стандартизированному интерфейсу передачи извещений по телефонным линиям
- Поставляется в комплекте с приёмопередающей антенной «БазАльт-АНТ»

Технические характеристики

- Подключение внешнего оборудования с помощью
- интерфейсов:
 - TTL 5 В (длина линии связи не более 1 м)
 - RS-232 (длина линии связи до 10 м)
 - RS-485 (длина линии связи до 1000 м)
- Информативность: определяется панелью
- Встроенный приёмопередатчик «БазАльт»:
 - 450 МГц / до 1 Вт
 - 150 МГц / до 1 Вт
 - 433 МГц / 10 мВт
- Тампер для обнаружения вскрытия корпуса
- Напряжение питания: от 10,5 до 15 В
- Диапазон рабочих температур: от -20 до +50°C
- Габаритные размеры: 160 x 110 x 32 мм
- Масса: не более 200 г

При использовании данной схемы, пульт С2000М создаётся под передатчиками-коммуникаторами со своими дочерними элементами. В данном случае используется иерархии приборов ИСО Орион, особенности, создания которого описаны в руководстве администратора.

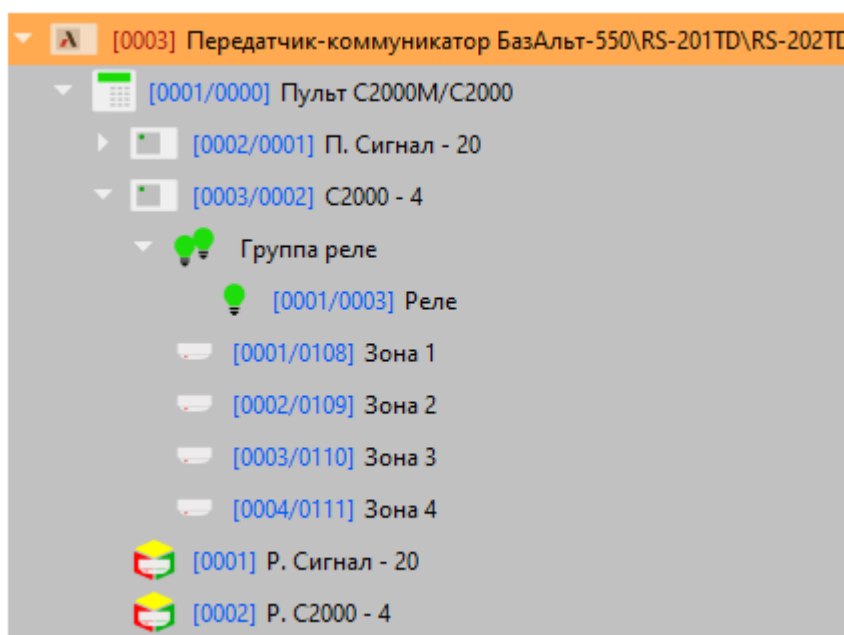


Рис. 24 Пример построения дерева приборов ИСО «Орион» с радиооборудованием Альтоники

Иерархия оборудования Эгиды полностью повторяет конфигурацию пульта С2000-М, поэтому в зонах, релейных выходах и приборах необходимо указывать номера Contact ID и привязки этих объектов к аппаратным разделам.

2.4.2 Подключения через С2000-ИТ

2.4.2.1 Создание в менеджере конфигурации объектов приборов RS-201/202ТС

Передачик-коммуникатор RS-202ТС предназначен для интеграции в систему Lonta-202 любых приёмно-контрольных приборов, имеющих выход на телефонную линию по стандарту ContactID. Передатчик подключается к выходам панели, предназначенным для автодозвона по телефонной линии, формирует радиосигнал о поступающем с панели событии и отправляет его по радиоканалу в центр охраны.



Соответственно, к передатчику можно подключить приборы С2000-ИТ или С2000-PGE, которые могут передавать извещения от приборов ИСО «Орион» в протоколе Ademco Contact ID. Для крупных объектов рекомендуется использовать прибор С2000-PGE, поскольку он обладает большей памятью и расширенным протоколом.

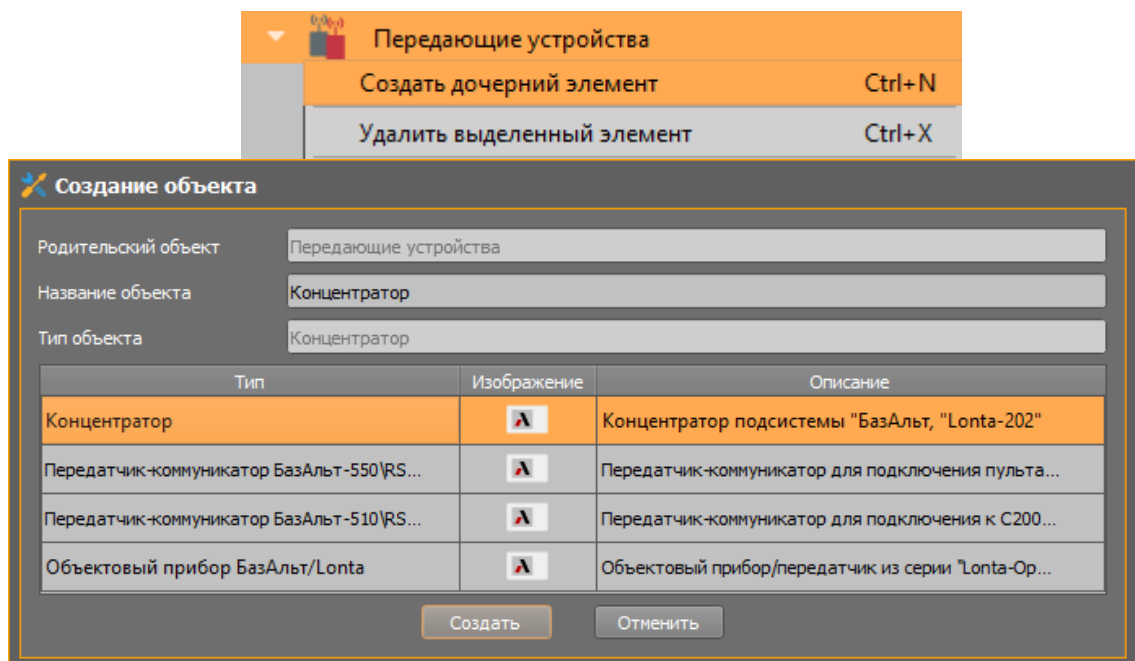


Рис. 25 Создание объекта «БазАльт-510»

2.4.2.2 Базальт 510

Приёмопередатчик-коммуникатор предназначен для интеграции приёмно-контрольных приборов, не входящих в состав РСПИ «БазАльт».



Особенности

- Позволяет интегрировать приёмно-контрольные приборы, не входящие в состав РСПИ «БазАльт», по стандартизированному интерфейсу передачи извещений по телефонным линиям
- Поставляется в комплекте с приёмопередающей антенной «БазАльт-АНТ»

Технические характеристики

- Вход: стандартизированный интерфейс
- Информативность: определяется панелью
- Встроенный приёмопередатчик «БазАльт»:
 - 450 МГц / до 1 Вт
 - 150 МГц / до 1 Вт
 - 433 МГц / 10 мВт
- Тампер для обнаружения вскрытия корпуса
- Напряжение питания: от 10,5 до 15 В

2.4.2.3 Настройки и работа С2000-ИТ

Телефонный информатор С2000-ИТ для работы с приемопередатчиком следует запрограммировать с помощью программы «Uprog.exe», как описано ниже.

Вкладка «Телефоны»

Телефонная линия №1

Тип направления	Цифровое сообщение
Телефонный номер	1234

ВНИМАНИЕ! Приемопередатчик плохо воспринимает набор номеров от С2000-ИТ на фоне вызывного тона, т.е. в линии слышно, что есть гудок, и информатор набирает номер, но после окончания набора номера нет сигнала handshake и поэтому сообщение на приемопередатчик не формируется. Рекомендуется отключить перемычкой J3 на приемопередатчике генерацию вызывного тона.

Телефонная линия №2 - №4

Тип направления	Не используется
Телефонный номер	0

Вкладка «Прибор»

Проверка наличия вызывного тона	
Импульсный \ тональный набор	
Ждать сигнал перед воспроизведением речи и передачей на пейджер	
Период проверки тона (в мин.)	
Время контроля линейного напряжения (*10 с)	
Количество попыток связи	
Количество повторов речевого сообщения	
Режим входа общей тревоги	
Время проверки связи с центральным контроллером (сек.)	00
Период передачи исходящего теста (x10 мин.)	

Примечания

1. Проверка наличия вызывного тона должна быть отключена.
2. Тональный набор.
3. Пустые поля обозначают, что значение данного параметра не указывается.
4. Если используется вход общей тревоги С2000-ИТ, то нужно поставить в этой графе 1 (нормально разомкнутый) или 2 (нормально замкнутый).
5. Исходящие тестовые сообщения (код 602) не используются аппаратурой системы для автоматического обнаружения неисправностей. Период передачи этих сообщений Вы можете установить по своему усмотрению либо вообще их отключить (установить в 0).

Вкладка «Дескрипторы сообщений»

В данной вкладке нужно оставить включенными «+» все ячейки столбца «Напр.1», и отключить (двойными щелчками) все ячейки столбцов «Напр.2», «Напр.3» и «Напр.4». В столбце «Срочное сообщение оставить включенными тревоги, неисправности, взятие и снятие раздела, ячейки остальных сообщений этого столбца отключить.

Вкладка «Речевой идентификатор и серийный номер»

Речевой идентификатор	0
Серийный номер	1234 (любые 4 цифры)

С2000-ИТ может работать в двух режимах: ведомый, в этом случае, если С2000-ИТ передает события в Альтонику от пульта С2000М, и ведущий когда информатор передает сообщения напрямую от приборов ИСО Орион.

Режим работа прибора задается переключкой ХР-3:

- Режим «Ведущий» – переключка установлена;
- Режим «Ведомый» – переключка снята.

Так как передача сообщений производится через C2000-ИТ или C2000-PGE то для данных устройств действует ограничения на передачу событий для зон – не более 999 и для разделов – более 99. Эти ограничения продиктованы международным протоколам Ademco Contact ID.

Для корректно трансляции приборных событий при работе с C2000-ИТ необходимо, чтобы номер зоны состояния (Contact ID) прибора и его адрес совпадали.

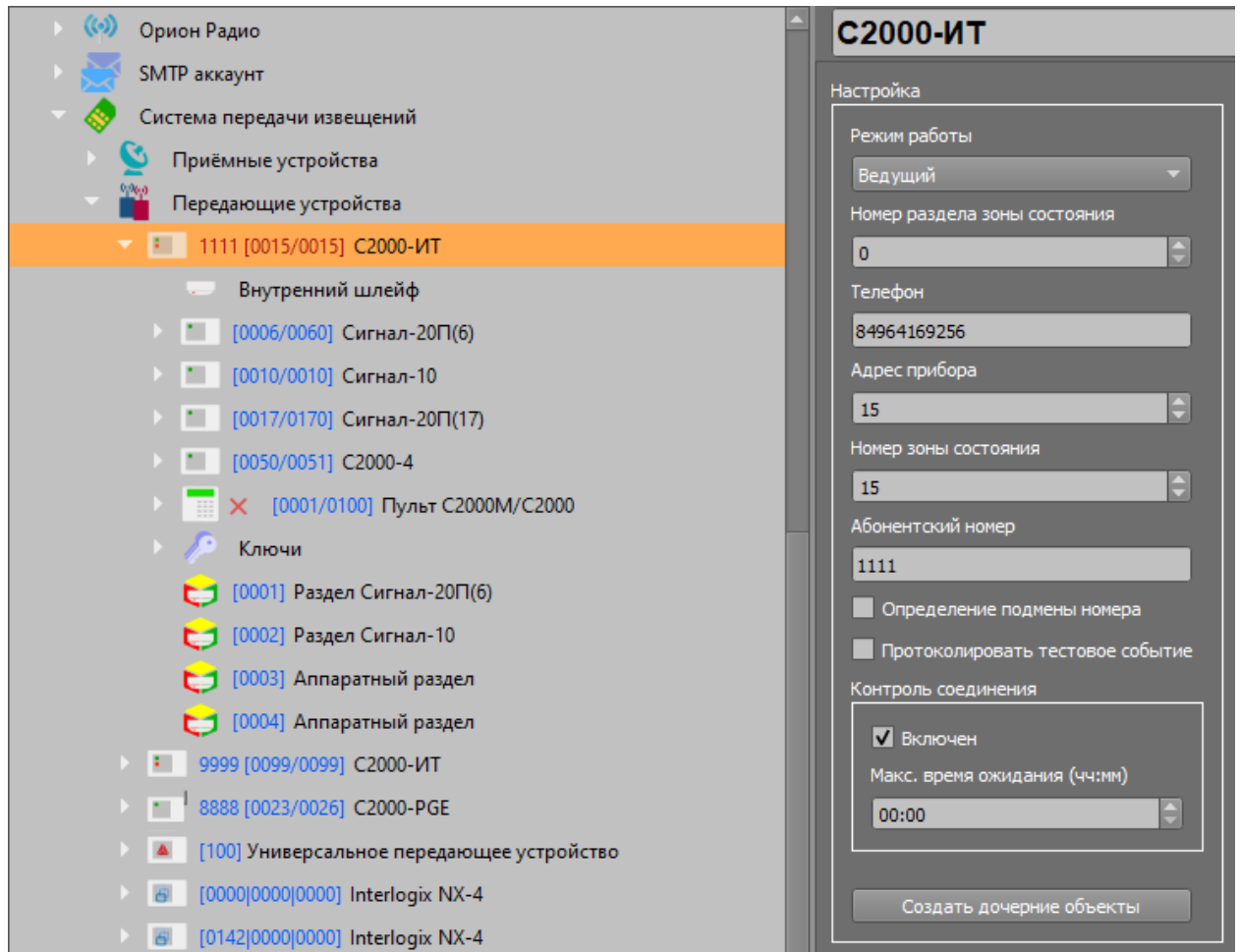


Рис. 26 Параметры C2000-ИТ в менеджере конфигурации

Необходимо, что бы конфигурации пульта в программе «rprog.exe» совпадала с настройками иерархии оборудования в Эгиде. Сквозные номера Contact ID, номера зон, разделов и ключей то же должны совпадать.

2.5 Типы ключей в радиоканальных приборах «Альтоники»

Ключ характеризует в иерархии Альтоники порядковый номер идентификатора, с помощью которого абоненты объекта совершают постановку или снятие с охраны разделов, зон и приборов. Кроме того, в приборах Альтоники существует собственная градация ключей.

1. **Мастер ключ** (ключ красного цвета, поставляется с прибором) Требуется для записи/удаления ключей пользователей. В случае крайней необходимости мастер ключом возможно снять прибор с охраны и сбросить тревогу, но нельзя ставить на охрану. Если в состоянии «СНЯТ НОРМА» приложить к считывателю мастер-ключ, то на приборе будет

подан звуковой сигнал низкого тона, светодиод считывателя коротко вспыхнет и больше ничего не произойдет. В системе может быть только один такой ключ. При утере его можно восстановить только на заводе изготовителе.

2. **Специальные ключи службы охраны.** В память прибора можно прописать до трех специальных ключей “touch memory”, предназначенных для патрульной группы службы централизованной охраны (далее – спец. ключи). Спец. ключ позволяет наряду отправить в центр охраны извещение о своем прибытии на объект при тревоге или во время планового обхода объектов. Как правило, спец. ключи программируются в память всех приборов данной системы радио охраны, что позволяет создать набор «универсальных» спец. ключей для всех охраняемых объектов.

При прибытии на объект наряд должен приложить спец. ключ к считывателю. Считыватель должен быть установлен снаружи объекта. Сразу после прикладывания спец. ключа светодиод считывателя коротко мигнет (если светодиод был погашен, то он коротко вспыхнет, если горел – то погаснет на короткое время), показывая тем самым, что код ключа считан и принят. Если по ошибке приложить к считывателю «чужой» ключ, т.е. не запрограммированный для работы с данным прибором, то светодиод считывателя часто помигает в течение 1 с, зуммер прибора подаст звуковой сигнал низкого тона, состояние прибора не изменится, никакое извещение отправлено не будет.

***ВНИМАНИЕ!** Если три раза подряд приложить к считывателю «чужой» ключ, то прибор примерно на 10 с перестает реагировать на любой ключ, в том числе и на свой. Это сделано для предотвращения подбора ключа путем перебора кодов с помощью специального устройства-сканера.*

Реакция прибора на спец. ключ Состояние объекта ВЗЯТ или СНЯТ на обработку спец. ключа не влияет и при прикладывании спец. ключа не изменяется. Влияет на обработку только состояние объекта НОРМА или ТРЕВОГА, в зависимости от чего при прикладывании спец. ключа происходит следующее:

- если объект находится в норме, то отправляется извещение о прибытии наряда и больше ничего не происходит;
- если объект находится в тревоге, и все шлейфы уже восстановлены, то наряд выполняет так называемую “перепостановку под охрану”: сбрасывается внешняя индикация тревоги сиреной и световым оповещателем (если они еще не выключились автоматически) и отправляется извещение о перепостановке; индикация памяти тревоги на приборе и на светодиоде считывателя сохраняется до прибытия пользователя и сброса тревоги его ключом;
- если объект находится в тревоге, и есть хотя бы один нарушенный в данный момент шлейф, то отправляется извещение о невозможности перепостановки, внешняя индикация тревоги не сбрасывается.

Пользовательские ключи (в комплекте с прибором идёт два ключа). Запрограммировать можно любой ключ “Touch Memory” фирмы Dallas при помощи мастер ключа. С помощью данных ключей осуществляется постановка \ снятие и сброс тревог.

В настройках Эгида ключи также объединены под логическим элементом «Ключи».

Создание объекта

Родительский объект: Объектовый прибор БазАльт/Lonta

Название объекта: Ключи

Тип объекта: Ключи

Тип	Изображение	Описание
Группа реле		Групповой логический объект, объединяет выходы прибора
Считыватель		Считывающее устройство охранно-пожарного прибора "Аль...
Реле		Отдельно взятый выход охранно-пожарного прибора "Альто...
Разделы		Разделы прибора/передатчика компании "Альтоника"
Зоны		ШС объектовых приборов "Альтоники"
Ключи		Номера ключей абонентов, записанных в приборы "Альтони..."

Создать Отменить

Рис. 27 Создание ключей в приборах Альтоники

Ключ имеет один параметр настройки – номер идентификатора. Приборы и передатчики передают пульт и Эгиду не коды ключей, а их порядковые номера, по которым определяются их владельцы. В Эгиде ключи создаются для их дальнейшей привязке к абонентам объектов охраны и идентификации событий постановки и снятия.

Рекомендуется давать ключам имена собственные по их владельцам или номерам для удобства привязки к логическим объектам охраны (абонентам).

Мастер Ключ

Настройка

Номер

1

Рис. 28 Свойства ключа в приборах

Номер ключа Эгиде должен обязательно совпадать с номером ключа в приборе.

Глава 3. Конфигурирование объектов охраны. Особенности привязки аппаратных объектов приборов «Альтоника» к объектам охраны

3.1 Создание объекта охраны, логического раздела и зон, привязка аппаратных зон объектовых приборов

Основные правила привязок аппаратных объектов к логическим, описаны в РЭ «03-Руководство администратора», поэтому ниже будут кратко описаны особенности привязки к логическим зонам, зонам состояний элементов иерархии оборудования приборов Альтоники.

После создания объектов охраны и необходимых логических разделов, необходимо определить состав разделов и привязать аппаратные зоны вручную или автоматически, через мастер привязки. При ручной привязке, необходимое количество зон нужно создавать вручную, соответственно их количество должно совпадать с количеством зон в конкретном приборе. При автоматической привязке, мастер создаст привязки зон и реле по количеству объектов в аппаратном разделе.

Ниже представлен вариант компоновки логического объекта при использовании 4х аппаратных зон и одного релейного выхода для удалённого управления.

Типы зон в логической иерархии указываются по типам 3х проводных извещателей – для тепловых, комбинированных, дымовых датчиков – это будет тип зоны – *пожарная*, для охранных, входных, тревожных кнопок, датчиков стёкол и др. – *охранной тип* зоны, для технологических ШС, которые не учувствуют в охране – *технологический тип* зоны.

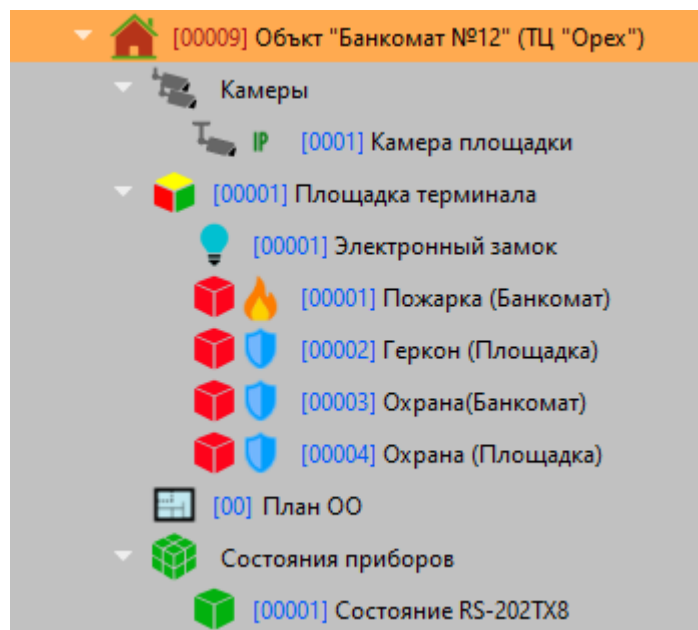


Рис. 29 Пример компоновки объекта охраны в логической иерархии

Логический раздел и зоны состояния зоны всегда создаются администратором вручную. Для логического раздела необходимо указать *график охраны* и *номер*

Если у прибора был создан «Аппаратный раздел» в иерархии оборудования и в него были добавлены внутренние ШС прибора, то можно воспользоваться автоматической привязкой аппаратных зон к логическим. Для этого необходимо в свойствах раздела вызвать мастер привязки и добавить туда аппаратный раздел прибора, с заранее внесёнными в него ШС.

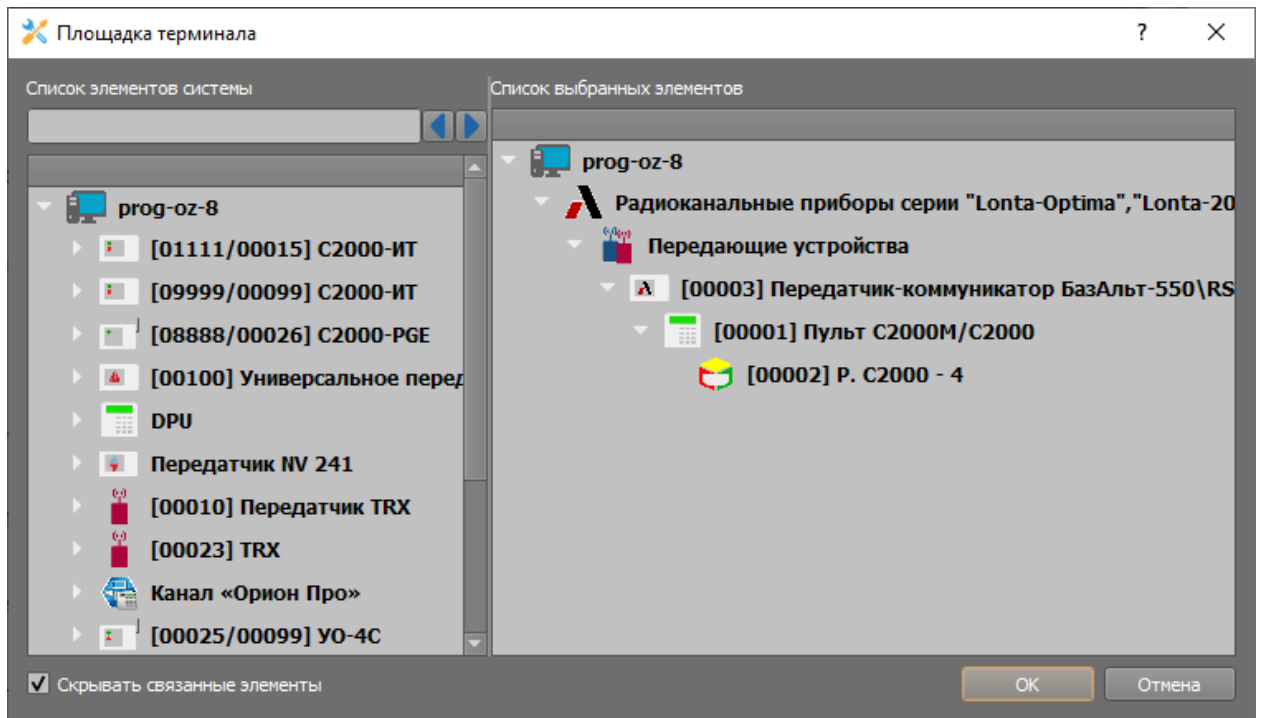


Рис. 30 Осуществление привязки аппаратного раздела к логическому

Мастер предлагает привязать созданные ранее аппаратные зоны и реле к логическим. При этом будет выполнено автоматическое создание логических зон и привязка к ним аппаратных.

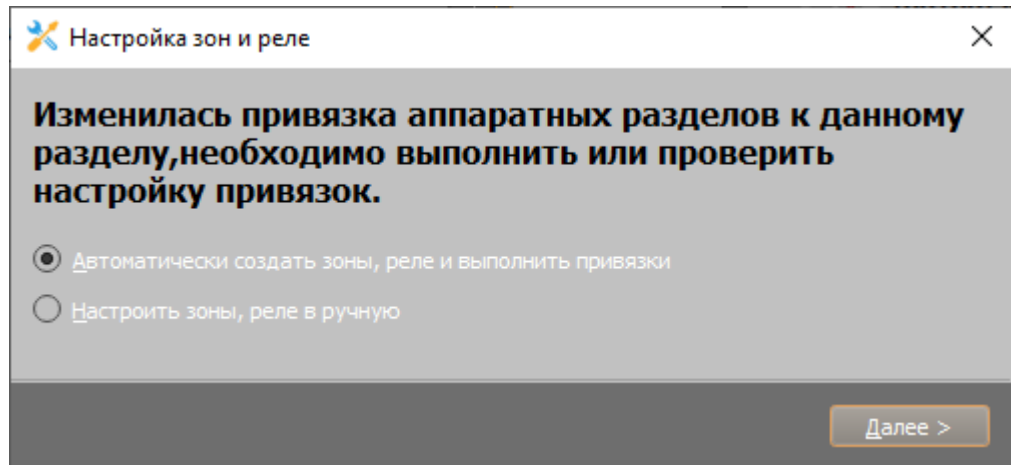


Рис. 31 Мастер привязки аппаратного раздела к логическому

После привязки аппаратной зоны, в таблице привязок отображается полный путь привязки до передающего устройства. После привязки зоны, необходимо указать в настройках график охраны зоны (если он отличается от графика охраны раздела), настроить тип зон и время на вход или выход, если необходимо использовать логику входной зоны в рамках ПЦО, когда необходима задержка на переход логической зоны в тревожное состояние.

Зону, в случае необходимости (например: истёк срок договора или не была произведена оплата) можно *приостановить* обслуживание зоны. Для этого необходимо поставить галочку в свойствах объекта Зона на соответствующем пункте: «Приостановка» и выбрать дату отключения.

В этом случае, если флаг «Прекращение обслуживания» не установлен, тревожные события и неисправности с этой зоны будут отображаться в рабочем месте оператора в протоколе событий, но при этом не будут попадать в список тревог и неисправностей и обрабатываться окном тревожных сообщений.

Данная логика аналогично работает для точек доступа, состояний приборов и реле.

Более подробно по настройкам логической зоны можно прочитать в руководстве администратора.

Пожарка (Банкомат)

Номер зоны: 1 ☐ Кроссировка


Тип: Пожарный

Время на вход: 0 мин. 0 сек.

Привязанные аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Зона 1 [1/108]	\\Системное устройство\Радиоканальные приборы серии "Lonta-Optima", "Lonta-202", "БазАльт"\Передающие устройства\Передатчик-кон

Рис. 32 Пример привязанной аппаратной зоны к логической

По умолчанию, созданная вручную или автоматически, логическая зона имеет значок отвертки - , что означает, что зона находится в режиме «Кроссировки» - такая логика объясняется тем, что при запуске нового объекта на нём производятся пуско-наладочные работы и при моделировании событий необходимо, чтобы события не обрабатывались оператором, но попадали в систему для отладки. Все события от зон с этим режимом, будут протоколироваться с пометкой «кроссировка» в поле «Информация» протокола событий. События не будут восприниматься системой как тревожные ни в одном из графических модулей.

Зона 1 (Банкомат)

Номер зоны: 1 ☒ Кроссировка

Тип: Пожарный

Время на вход: 0 мин. 0 сек.

Рис. 33 Режим кроссировки зоны включен

После завершения настроек, флаг «Кроссировка» необходимо снять. Убрать кроссировку для всех зон можно через кнопку «Групповые операции» в свойствах логического раздела. При нажатии на кнопку вызывается диалоговое окно «Параметры зон», в котором можно указать

общий тип для всех зон раздела и убрать кроссировку для зон и реле через нажатие соответствующих кнопок.

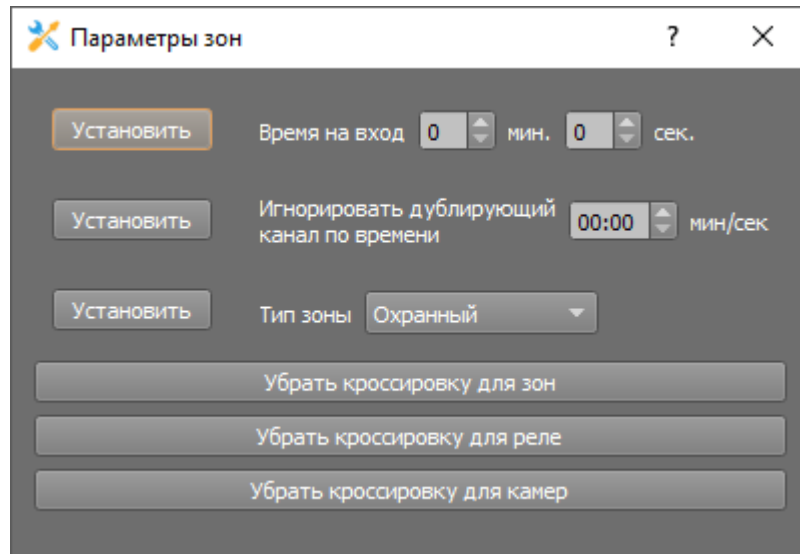


Рис. 34 Параметр отключения режима кроссировки у всех зон раздела

По аналогии, необходимо выполнить привязку по остальным созданным логическим зонам, давая им имена собственные (например, по типам извещателей, или охраняемой территории).

Также необходимо уточнить тип зоны ОПС – технологическая, охранная или пожарная. Например, для RS-201TP все типы зон фиксированы и выбираются в Эгида 3 на основе типов в приборе. Для RS-201TP8 типы зон в приборе настраиваются, их так же нужно выбрать в Эгида 3.

3.2 Зоны состояния приборов. Привязка приборов Альтоники к зоне состояния. Привязка пультовых устройств.

Очень часто перед ПЦО стоит задача контролировать связь с объектом охраны, отдельными приборами и оконечными устройствами, а также получать и обрабатывать события неисправностей самого прибора. Для этого необходимо использовать локальные (объектовые) зоны состояния приборов и каналов связи.

Помимо логических зон, в объектах охраны можно привязать прибор к локальным или глобальным зонами состояний. Для этого необходимо создать зону состояния в объекте охраны и через «мастер привязки» привязать объектовый прибор (приёмное устройство, пульт) к зоне состояния.

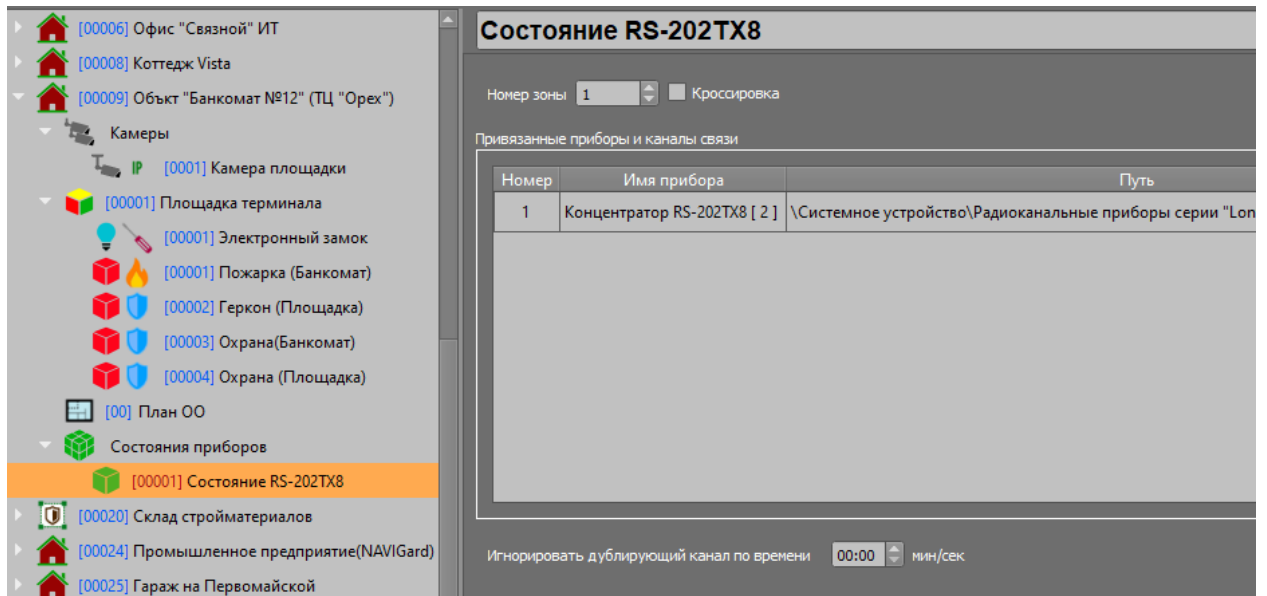


Рис. 35 Привязанная зона состояния прибора RS-202TX8

В указанной зоне состояния прибора необходимо указать номер (обычно его указывают так, чтобы он совпадал с адресом прибора) и дать название (в используемом примере – Состояние RS-202TX8). Именно с таким названием событие будет приходить в протокол событий.

Прибор привязывается к состоянию прибора через тот же мастер привязки, что в зонах и разделах. В АРМ ПЦО Эгида для зон состояния приборов также могут использоваться собственные графики охраны.



Состояние прибора влияет на основное состояние объекта охраны – при потере связи с прибором, будет потеряна связь со всеми зонами прибора, неисправности и тревоги от зон состояний попадают в список тревог и неисправностей и требуют обработки оператором.

Поскольку в приборах Альтоники используется один канал связи с ПЦО, то в зону состояния выносятся именно само устройство – объектовый прибор, приёмник или Пульт. Соответственно, если вынесен объектовый прибор, то контролировать связь Эгида будет именно по радиоканалу, если вынесен приёмник или пульт, то сообщения потери связи от этих устройств будут приходить, только при потере связи по 485му интерфейсу или СОМ-порту.

При потере связи с прибором, в рабочее место оператора приходит тревожное событие. Меняется состояние связи с зонами прибора – они переходят в состояние потери связи, как и сам объект, однако события от них протоколироваться не будет. Это сделано для сокращения потока событий в протокол событий и избавления оператора от лишних действий по обработке тревожных событий потери связи.

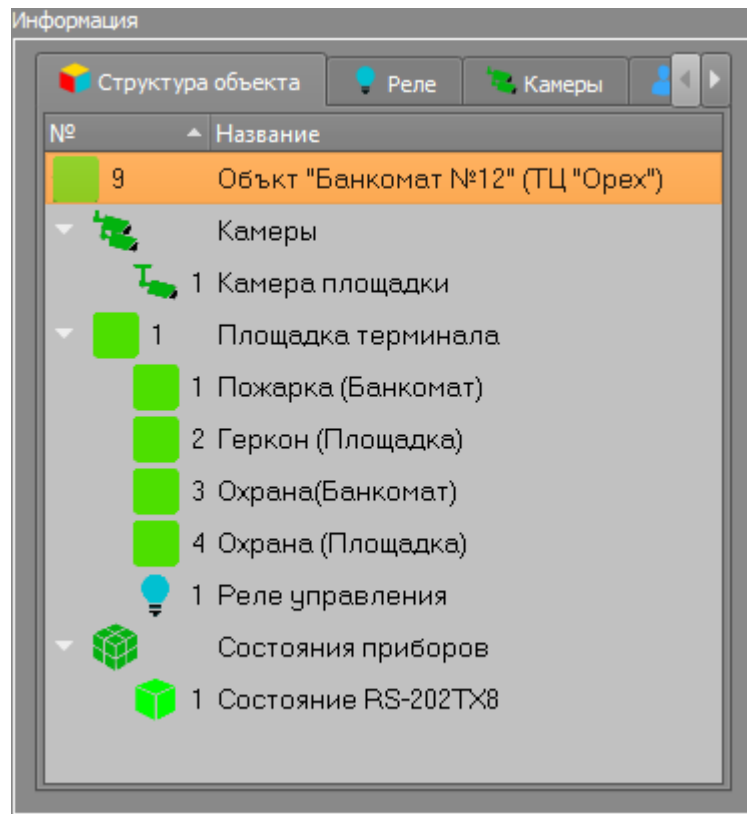


Рис. 36 Пример отображения зон состояния прибора RS-202TX в рабочем месте оператора

В логической иерархии Эгида-3 есть два типа зон состояния приборов – локальные (привязанные к объекту охраны) и глобальные (не привязанные к конкретным объектам охраны). В глобальные зоны состояний, применительно к приборам Альтоники можно привязать пультовые и приёмные устройства (пульт RS-202PN, базовая станция RS202-PN, БазАльт-8016 и т.д.). При потере связи с этими устройствами (например, по причине выхода их из строя), оператор сможет получить тревожное сообщение и обработать его, при этом теряется связь со всеми оконечными устройствами, которые осуществляют трансляцию на данное пультовое устройство (при условии, что у передающих устройств нет других каналов связи).

При потере связи с пультовым устройством, если нет дублирующих каналов связи с приёмной станцией, на рабочем месте появляется тревожное сообщение потери связи и теряется связь с самим объектом охраны. Потеря связи отображается немигающим жёлтым цветом в графических модулях

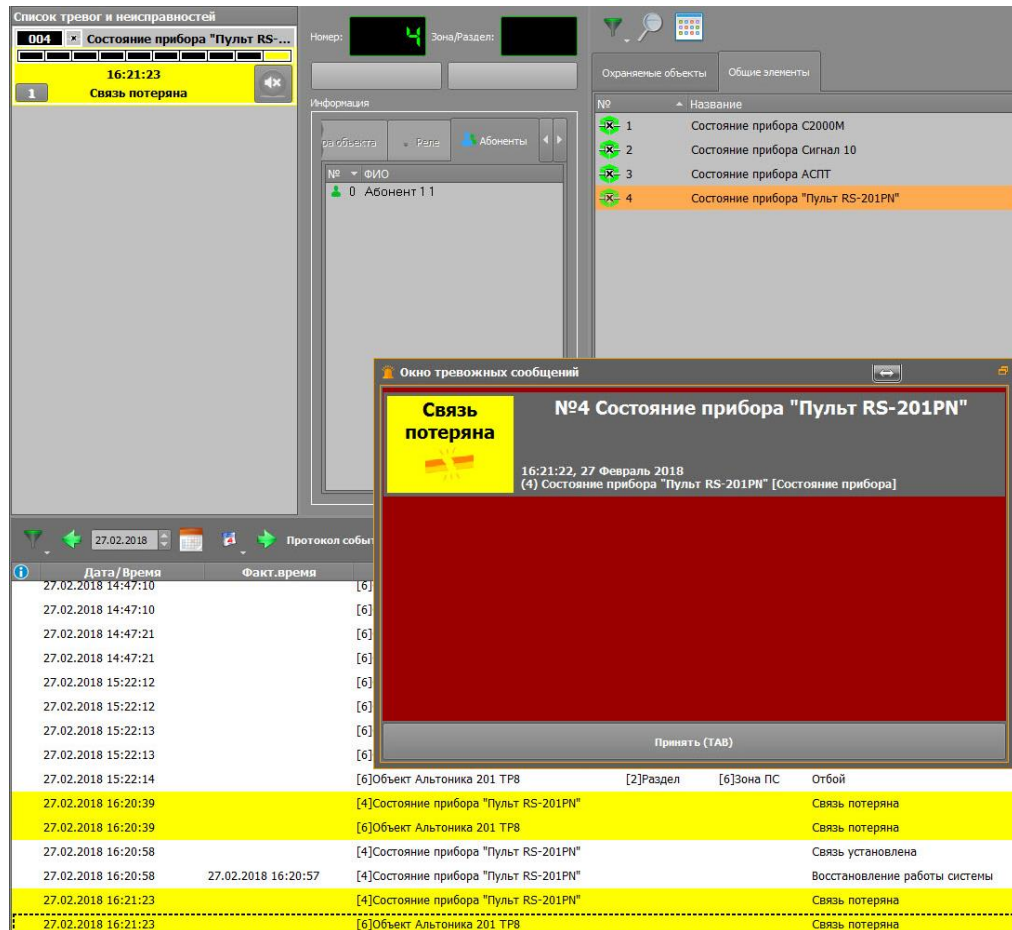


Рис. 37 Пример отображения события потери связи с глобальной зоной состояния в рабочем месте оператора

В целом же логика работы с глобальными зонами состояний не отличается от локальных.

3.3 Особенности привязки ключей приборов Альтоники к абонентам объектов охраны. Постановка и снятие разделов

В приборах Альтоники, как было описано в «Главе 2, пункт 2.5» используются несколько типов ключей: мастер-ключ, специальные и пользовательские ключи и ключи для постановки и снятия под принуждением.

Диапазон пользовательских (и других видов) ключей в приборах постоянен – когда приходит событие постановки или снятия ШС ключом ТМ, то данное событие имеет атрибут ключа с номером с от 1 до 20. Для программирования ключей (пользовательских, под принуждением и спец ключей) используется *Мастер ключ*, который входит в комплект поставки прибора. Также мастер ключом в случае крайней необходимости можно снять прибор или раздел с охраны, сбросить тревогу, но нельзя поставить на охрану прибор или раздел (нет прав).

Когда в событиях при управлении разделами или прибором приходит номер ключа, который не создан в иерархии оборудования, он определяется системой как неизвестный или не зарегистрированный. И события с данными номерами ключей будут иметь соответствующий статус – «Незарегистрированный ключ» с номером данного ключа.

[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[2]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[7]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[5]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[4]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[6]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[3]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2
[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Нарушение уровня доступа при снятии с охраны	🔑	Незарегистрированный ключ № 2

Рис. 38 Пример отображения события при постановке/снятии раздела Базальт 280 оператором ПЦО при незарегистрированном ключе

Для того чтобы программа воспринимала ключи, необходимо зарегистрировать их в иерархии оборудования в соответствии с номерами абонентов, как это показано на примере ниже

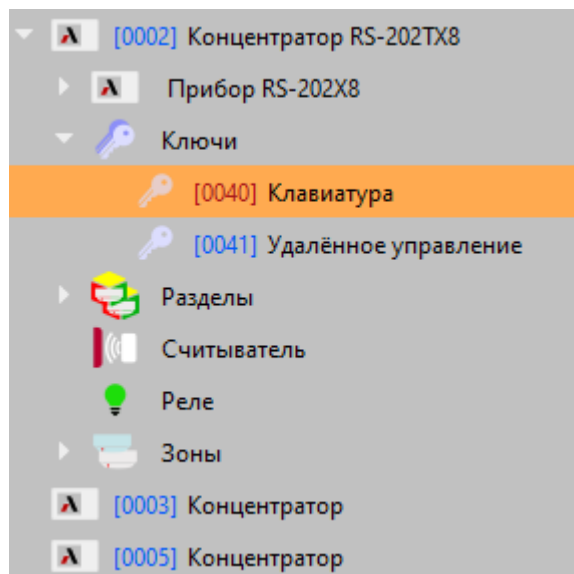


Рис. 39 Пример созданных ключей для серии Базальт



Если аппаратные ключи добавлены в аппаратное дерево (зарегистрированы), но не привязаны к абонентам объекта охраны, то в протокол событий они будут приходить с пометкой «Зарегистрированный ключ» с номером ключа.

18.04.2018 Протокол событий - Без фильтра						
Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп. информация	
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[2]Хранилище	[3]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[2]Хранилище	[2]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[2]Хранилище	[10]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	Хранилище		Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[3]Касса	[2]Вход касса 2	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	Касса		Нарушение уровня доступа при частичной постановке н...	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[3]Касса	[1]Вход касса 1	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	Касса		Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1
17:04:28	[3]Объект Банк "Русь" (Филиал № 12)	[1]Цокольный этаж	[3]Клапаны	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔑	Зарегистрированный ключ № 1

Рис. 40 Зарегистрированный в иерархии оборудования, но не привязанный к абонентам ключ

Это говорит о том, что ключ был создан администратором в иерархии оборудования, но не привязан к абонентам объекта охраны. Для регистрации этих ключей в объекте охраны необходимо привязать эти ключи к абонентам объекта охраны. В данном случае: «Пользовательский ключ» - абонент, который ставит и снимает прибор локально с помощью ключа Touch Memory.

Оператор ПЦО, как правило, управляет несколькими объектами охраны с рабочего места, поэтому целесообразнее создавать одного условного абонента – Оператор ПЦО в глобальных абонентах и привязывать к нему ключи персонала ПЦО каждого прибора серии «БазАльт» (удалённая постановка на охрану раздела или прибора возможна только при работе с серией приборов "БазАльт"). Соответственно, к общему абоненту «Оператор ПЦО» привязывается ключ с номером 41 (номер ключа для удалённого управления) которым осуществляется удалённое управление разделом и реле.

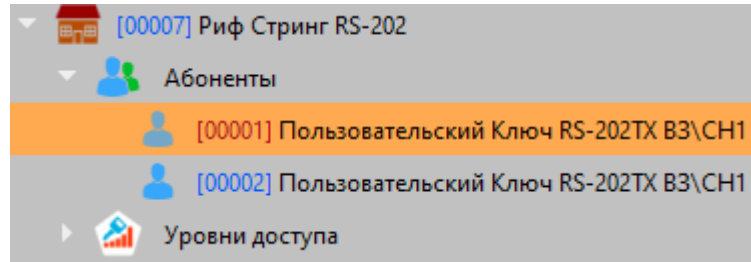


Рис. 41 Пример созданных абонентов с привязкой аппаратных ключей

Имя ключа указывается в поле «Фамилия», именно в таком виде он будет попадать в протокол событий. В качестве имени и отчества можно указать любые символы (поскольку нельзя сохранить абонента без инициалов).

Стоит обратить внимание, что всё название условного абонента должно быть прописано в поле «Фамилия», а уровень доступа должен быть максимальным, или иметь соответствующие права на взятие и (или) снятие.

Если оператором ПЦО осуществляется удалённое управление объектом, то при отправке команды, в протоколе событий сначала идёт запрос на постановку или снятие с охраны

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация	Оператор
12.02.2018 11:44:42	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Запрос постановки на охрану		И. И. Иванов

При поступлении событий постановки разделов и приборов, в протоколе событий, в поле «Оператор» будет указан конкретный абонент, под паролем которого была выполнена данная процедура. Например, при удалённой постановке на охрану оператором:

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[8]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[2]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[7]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[5]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[4]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[6]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[3]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.02.2018 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.

Рис. 42 Пример отображения событий постановки и снятия раздела под паролем оператора ПЦО



Удалённая постановка раздела или прибора с рабочего места оператора возможна только с использованием приборов серии «БазАльт». Снятие с охраны раздела или выключение реле не возможно из за ограничений самого оборудования.

Если постановка на охрану для данного объекта не возможна (нет привязок, отсутствует связь, или оборудование не поддерживает передачу команд внешнего управления), то Эгида сообщит об этом в протоколе событий.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация
12.02.2018 11:57:37	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Запрос на снятие с охраны	И. И. Иванов
12.02.2018 11:57:40	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Управление невозможно	И. И. Иванов

Если раздел уже на охране, то от прибора приходит сообщение: "Сбой при взятии" с указанием ключа.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация	Оператор
12.02.2018 11:57:00	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Запрос постановки на охрану		И. И. Иванов
12.02.2018 11:57:18	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Ошибка постановки/снятия	Сбой при взятии. Ключ БазАльт В. С.	

Для приборов серии «БазАльт» возможно так же управление включением "Реле" (у каждого прибора может быть создано не более одного реле).

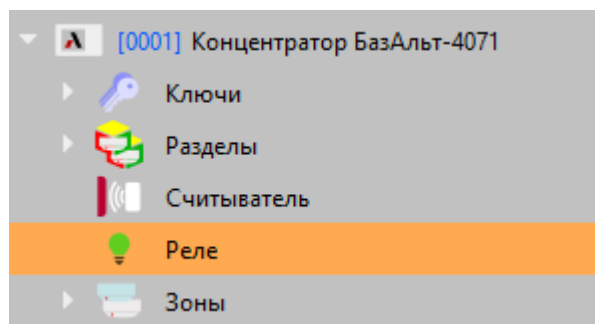


Рис. 43 Пример созданных в иерархии оборудования Реле.

Включение осуществляется с теми же правами, что и постановка. Приборы серии «БазАльт» не присылают события смены состояния релейных выходов, поэтому статус реле в графических модулях не меняется. В протокол событий попадает только запрос на активацию.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация	Оператор
12.02.2018 12:20:36	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Реле	Запрос на активацию реле		И. И. Иванов

3.4 Работа с ключами: спец. ключи, ключи постановки \ снятия под принуждением, мастер ключ (201 и 202 серии).

При работе с сериями "Lonta Optima" и "Lonta 202" используются дополнительные типы ключей: "Мастер", "Специальные ключи охраны", "Ключи постановки \ снятия под принуждением".

Мастер ключи поставляются с объектовым прибором (например RS-201TP, RS-202TP8, RS-201TX, и другие). Он необходим для записи ключей в прибор. Мастер - ключом можно в случае крайней необходимости снять прибор с охраны и сбросить тревогу, но нельзя ставить на охрану.

Если в состоянии СНЯТ НОРМА приложить мастер-ключ, то будет подан звуковой сигнал низкого тона, светодиод считывателя коротко вспыхнет и больше ничего не произойдет.

В рабочем месте оператора, при попытке управления мастер-ключом на объекте охраны, в протокол событий сообщение всегда приходит с номером ключа - 0 и протоколируется как "Автоматическое взятие \ снятие".

14:01:13	[20]ТЦ "Мигеко"	[1]Раздел УО	[3]Входной УО	Автоматическое снятие ШС
14:01:13	[20]ТЦ "Мигеко"	Раздел УО		Частичное автоматическое снятие раздела
14:01:15	[20]ТЦ "Мигеко"	[1]Раздел УО	[4]Охранный УО	Автоматическое снятие ШС

Рис. 44 Пример протоколирования события снятия раздела Мастер-ключом

Специальные ключи охраны имеют свою логику работы в зависимости от состояния ШС. Ключи создаются аналогично пользовательским, но события отличаются. В протокол событий рабочего места они приходят с пометкой «специальный ключ».

Ключи постановки \ снятия под принуждением создаются аналогично пользовательским. При поднесении ключа осуществляется "постановка \ снятие" раздела, но в протокол Эгида 3 события приходят как тревожные.

Глава 4. Работа оператора с объектом охраны в графических модулях

4.1 Получение событий от зон и реле приборов «Альтоники»

В зависимости от используемого типа ШС в объектовых приборах Альтоники, в рабочем месте оператора можно получить извещения о пожаре, тревоге, неисправности входа, тревоге входа или тихой тревоги. Особенности отображения событий и порядок работы оператора по обработке данных событий подробно описаны в руководстве оператора. На скриншотах ниже представлено несколько основных состояний охранных и пожарных зон и их отображение в модуле Поиска рабочего места оператора.

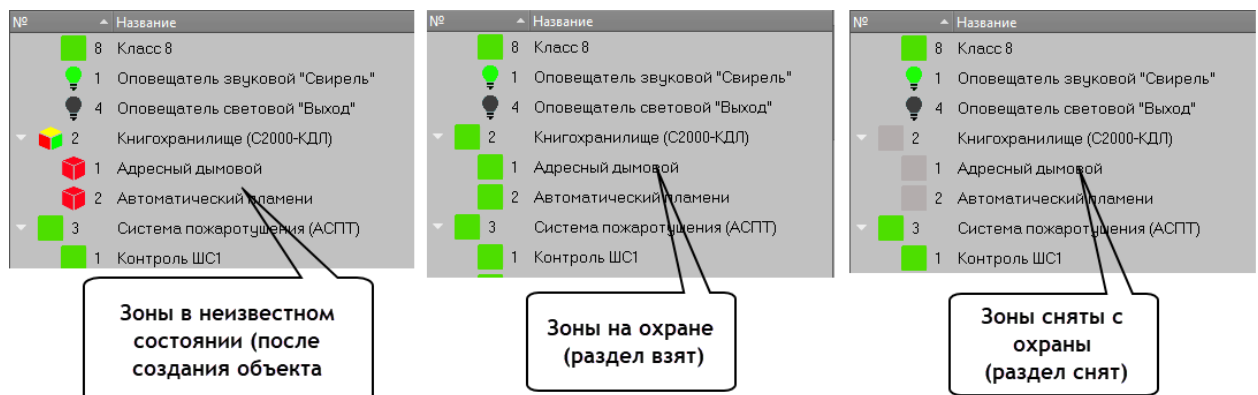


Рис. 45 Пример смены состояния зон и раздела

В данном случае, у зон прибора отсутствуют тревоги, пожары и неисправности. Раздел принимает основное состояние от дочерних элементов – в первом случае - частичная охрана, когда событие взятия приходит только от первой зоны, а остальные в неизвестном состоянии (только что были добавлены и события ещё по зонам не пришли). Во втором случае – зоны на охраны и раздел полностью на охране. В третьем случае – раздел снят с охраны, поскольку сняты все внутренние ШС.



Рис. 46 Пример смены состояния внутренних зон прибора и раздела при тревогах, пожарах и неисправностях

Соответственно при поступлении событий неисправности зоны, тревоги, пожара, данные события являются наиболее приоритетными мультисостояниями зон и меняют состояние индикатора на соответствующий ГОСТу цвет. Вместе с зоной, меняется и состояние раздела.

Пожарные зоны приборов могут быть 24х часовыми и не сниматься с охраны, но если управление ведётся не по зонам, а по разделам и пожарная зона добавлена в общий раздел с охранными зонами, то она также будет сниматься и ставиться на охрану вместе со всеми зонами. Это допущение обусловлено логикой Эгида-3.

На события от зон приборов действует общее правило обработки тревог оператором - при автоматической обработке тревог у объекта охраны, при снятии объекта с охраны все тревожные извещения (кроме события Пожар и Тихая тревога) отбиваются из списка тревог и неисправностей автоматически.

В случае если управление осуществляется по ключам или удалённо, то в протокол событий будет приходить номер ключа или ФИО абонента.

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	
15:46:00	[20]ТЦ "Мигеко"	[9]Охранка С20004	[3]Охранный четвёрки	Снят ШС	Сидоров П. С.
15:46:00	[20]ТЦ "Мигеко"	Охранка С20004		Раздел снят	Сидоров П. С.
15:46:04	[20]ТЦ "Мигеко"	[2]Пожарка червёрки	[1]Геркон двери	Снят ШС	Сидоров П. С.
15:46:04	[20]ТЦ "Мигеко"	Пожарка червёрки		Раздел снят	Сидоров П. С.
15:46:06	[20]ТЦ "Мигеко"	[78]Пожарный вентил...	[2]Шахта	Снят ШС	Сидоров П. С.
15:46:06	[20]ТЦ "Мигеко"	Пожарный вентиляция		Раздел снят	Сидоров П. С.
15:46:13	[20]ТЦ "Мигеко"	[10]Тревожка С20004	[4]Тревожный четвёрки	Взят ШС	Сидоров П. С.
15:46:13	[20]ТЦ "Мигеко"	Тревожка С20004		Раздел взят	Сидоров П. С.
15:46:16	[20]ТЦ "Мигеко"	[9]Охранка С20004	[3]Охранный четвёрки	Взят ШС	Сидоров П. С.
15:46:16	[20]ТЦ "Мигеко"	Охранка С20004		Раздел взят	Сидоров П. С.

Рис. 47 Пример событий в протоколе при снятии раздела оператором ПЦО

4.2 Получение событий от зоны состояния приборов

Согласно требованиям стандартов рабочее место оператора АРМ ПЦО Эгида-3 позволяет отслеживать состояния связи с приёмо-контрольными приборами, пультовыми и оконечными устройствами, а также контролировать поступления событий о неисправности, саботажа, потери питания и др. неисправностей. Все эти события обрабатываются и отображаются в системе от логических состояний приборов.

При поступлении событий о неисправностях (понижении или повышении питания, аварии 220, взлома корпуса, неисправности ДПЛС и т.д.), меняется состояние зоны в модуле поиска объектов и на плане объектов. События неисправностей и потери связи влияют на основные состояния объектов охраны.

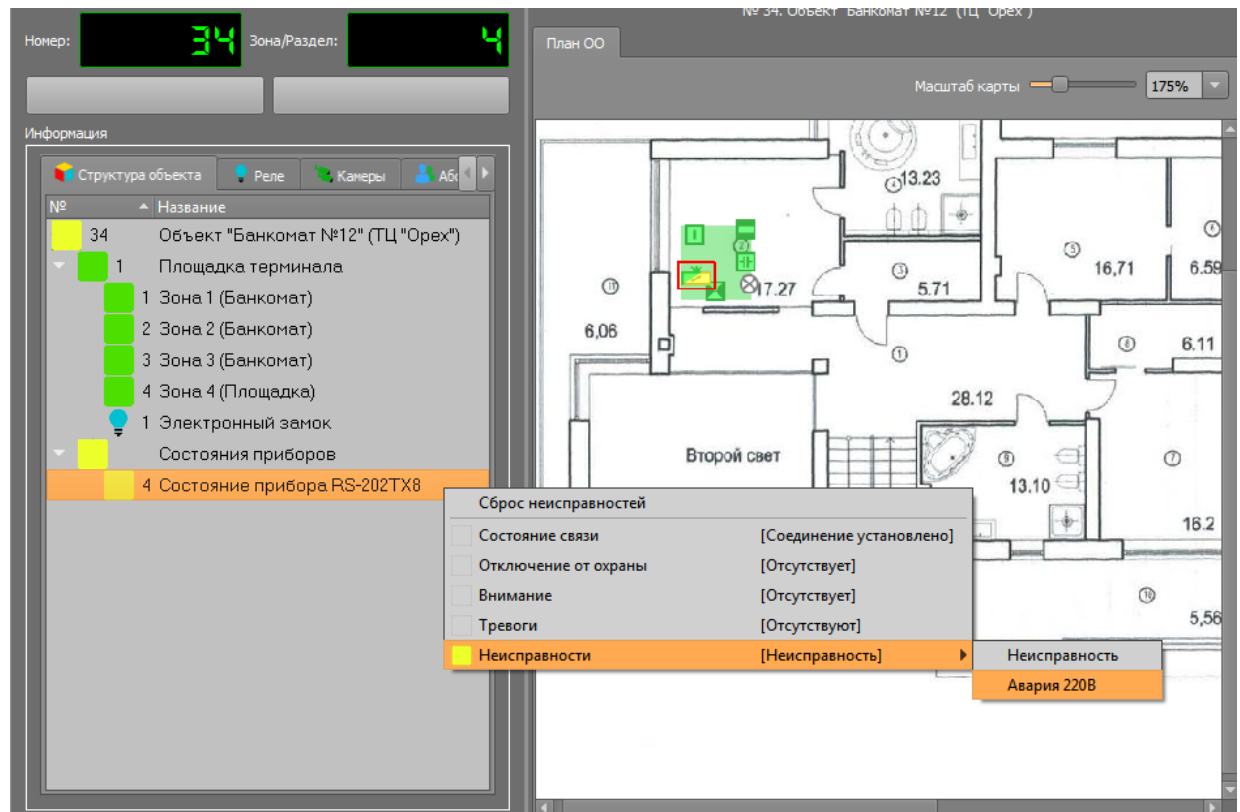


Рис. 48 Пример получения аварии питания от зоны состояния прибора

Посмотреть какое именно событие привело к неисправности прибора можно через раскрывающийся список контекстного меню. Основное состояние зоны состояния прибора влияет на состояние объекта охраны.

События вскрытия корпуса являются тревожными и попадают в список тревог и неисправностей и окно тревожных сообщений и требуют обработки оператором.

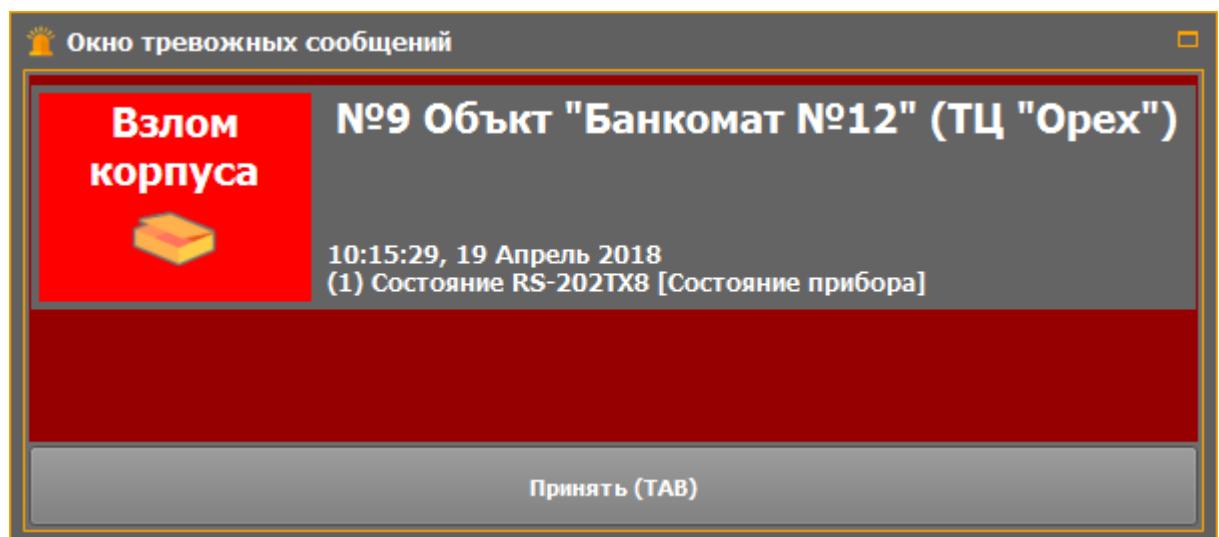


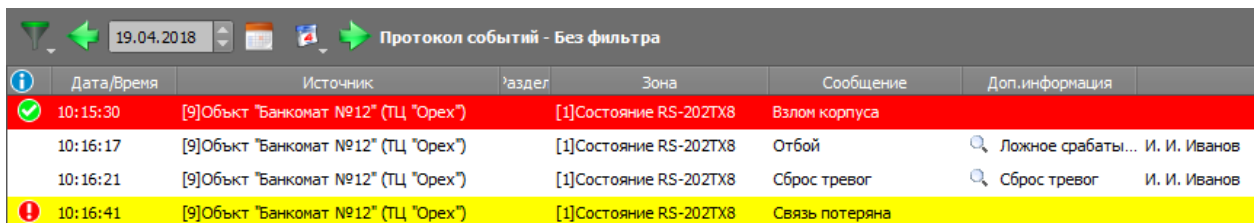
Рис. 49 Пример поступления тревоги взлома корпуса прибора в рабочее место оператора



Для того чтобы приходила информация о состоянии прибора, он должен быть привязан в объектах охраны в свойствах созданного элемента «Состояние прибора».

При контроле связи с объектовыми приборами целесообразно добавлять в объект охраны зону состояния с привязкой самого прибора. В этом случае, при потере связи с передающим

устройством оператор увидит окно тревожных сообщений и в протокол придёт соответствующее событие.



Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация
10:15:30	[9]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Состояние RS-202TX8		Взлом корпуса	
10:16:17	[9]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Состояние RS-202TX8		Отбой	Ложное срабаты... И. И. Иванов
10:16:21	[9]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Состояние RS-202TX8		Сброс тревог	Сброс тревог И. И. Иванов
10:16:41	[9]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Состояние RS-202TX8		Связь потеряна	

Рис. 50 Пример протокола событий

Событие потери связи, согласно ГОСТ 53325 является тревожным событием, требующим реакции оператора, поэтому оно попадает в список тревог с жёлтым не мигающим сигналом.

Прибор на план объектов перейдёт в состояние потери связи (жёлтый не мигающий) и через контекстное меню можно увидеть состояние прибора в модуле поиска объектов.

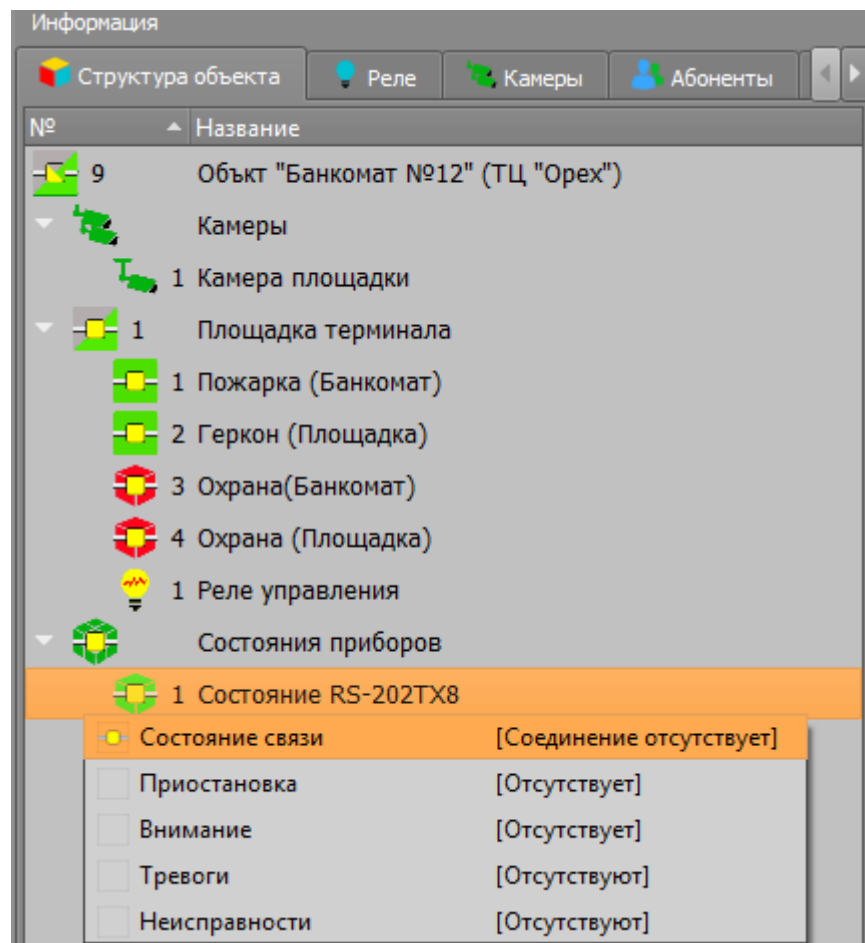


Рис. 51 Пример потери связи с прибором RS-202TP8

События потери канала связи по времени, или от пульта, является тревожным событием, которое попадает в список тревог и неисправностей, требует обработки оператором, отображается жёлтым немигающим сигналом.

Пульты устройства и приёмные станции целесообразно привязывать к глобальным зонам состояний. В этом случае, при потере проводного подключения данных устройств, оператор

получит соответствующее сообщение во всех графических модулях и все объекты охраны связанные с данным приёмным устройством тоже перейдут в состояние потери связи.



Рис. 52 Зоны состояния приборов

Все события от зон объектовых приборов, зон состояния, каналов связи также могут отображаться во всех графических модулях рабочего места. Индикация этих событий соответствует ГОСТ 53325. Подробно о смене индикации и обработке соответствующих событий описано в основной документации на АРМ ПЦО Эгида-3.

Глава 5. Работа с отладочными окнами модуля интеграции с приборами Альтоники

При настройке приборов в Эгида-3 после монтажа оборудования, настройки самих приборов Альтоники, пульта С2000М и иерархии оборудования возникает необходимость убедиться в том, что всё настроено корректно, приходят ли оповещения с объектов, правильно ли привязаны аппаратные объекты к логическим (т.е. обрабатывает ли логика Эгиды поступающие на ПЦО сообщения).

Прежде чем приступать к настройкам иерархии в Эгиде, необходимо убедиться в том, что выполнены все предварительные настройки на объекте охраны:

- В зависимости от используемых приборов произведена настройка самих устройств, выполнена проверка получения извещений от приборов и радиопередатчиков на приёмное устройство и пультовое устройство.
- При работе с приборами ИСО Орион и конвертерами – передатчиками RS-201/202 ТС и RS-201/220TD-RR (или БазАльт-550) должна быть произведена настройка пульта С2000М через программу «Pprog.exe». Всем зонам, считывателям, зонам состояния прибора и реле выставлены сквозные номера Contact ID, осуществлены привязки зон, разделов и других объектов.
- Выполнена проверка подключения пультовых устройств или программного модуля БазАльт по указанному порту в Эгида-3

Далее необходимо проверить наличие связи приборов компании «Альтоника» с ПК, для этого используется специализированное ПО «*Monitor_RS-202P_RS-201P*», входящее в состав дистрибутива АРМ ПЦО Эгида-3. По умолчанию утилита храниться в папке: *C:\Program Files (x86)\Эгида-3\Modules\altonika*.



Рис. 53 Окно программы *Monitor RS-202P/RS-201P*

Для проверки необходимо запустить программу, в открывшемся окне выбрать СОМ-порт, к которому подключены приборы и нажать на кнопку «Conn/Disc», в окне программы будут отображены все события, поступающие от приборов на выбранный порт. Кроме проверки связи, с помощью данной утилиты можно проверить корректность работы – сравнить отправленные от приборов сообщения с полученными на ПК.

После того, как все настройки приёмного и передающего оборудования выполнены, необходимо проверить все настройки иерархии оборудования и конфигурации, прежде чем приступать к привязкам объектов охраны

- Проверить соответствие номеров приборов и передатчиков номеру объекта в настройках приборов в иерархии оборудования
- Проверить нумерацию приборов в иерархии ИСО «Орион», проверить соответствие адреса прибора, его Contact ID номеру зоны состояния и номеру раздела с настройками пульта в программе «Pprog.exe». Адреса и номера приборов, ContactID зон, считывателей, привязку зон к аппаратным разделам, номера аппаратных разделов. Иерархия оборудования в Эгида-3 должна полностью соответствовать таковой в настройках пульта в программе Pprog.exe

После проверки всех элементов иерархии, необходимо привязать аппаратные объекты к логическим и выполнить проверку работы приборов серии Lonta Optima, Lonta-202 и БазАлт по радиоканалу, чтобы убедиться, что пультовые устройства принимают извещения и передают его в пульт, который передает данные для обработки в модуль Эгиды. Для этого в Эгиде есть отладочные окна модулей, которые загружаются вместе с оболочкой.

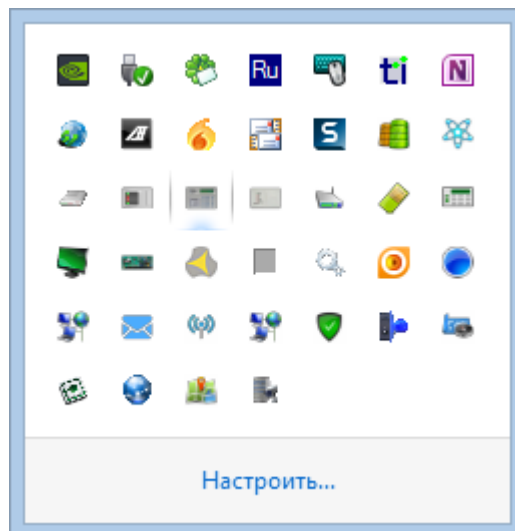


Рис. 54 Пример отображение иконок модулей Эгиды в области уведомлений

При наведении мыши на модуль, отображается подсказка с названием модуля, при двойном клике по иконке открывается отладочное окно модуля, где можно видеть сообщения системы и входящие извещения пульта.

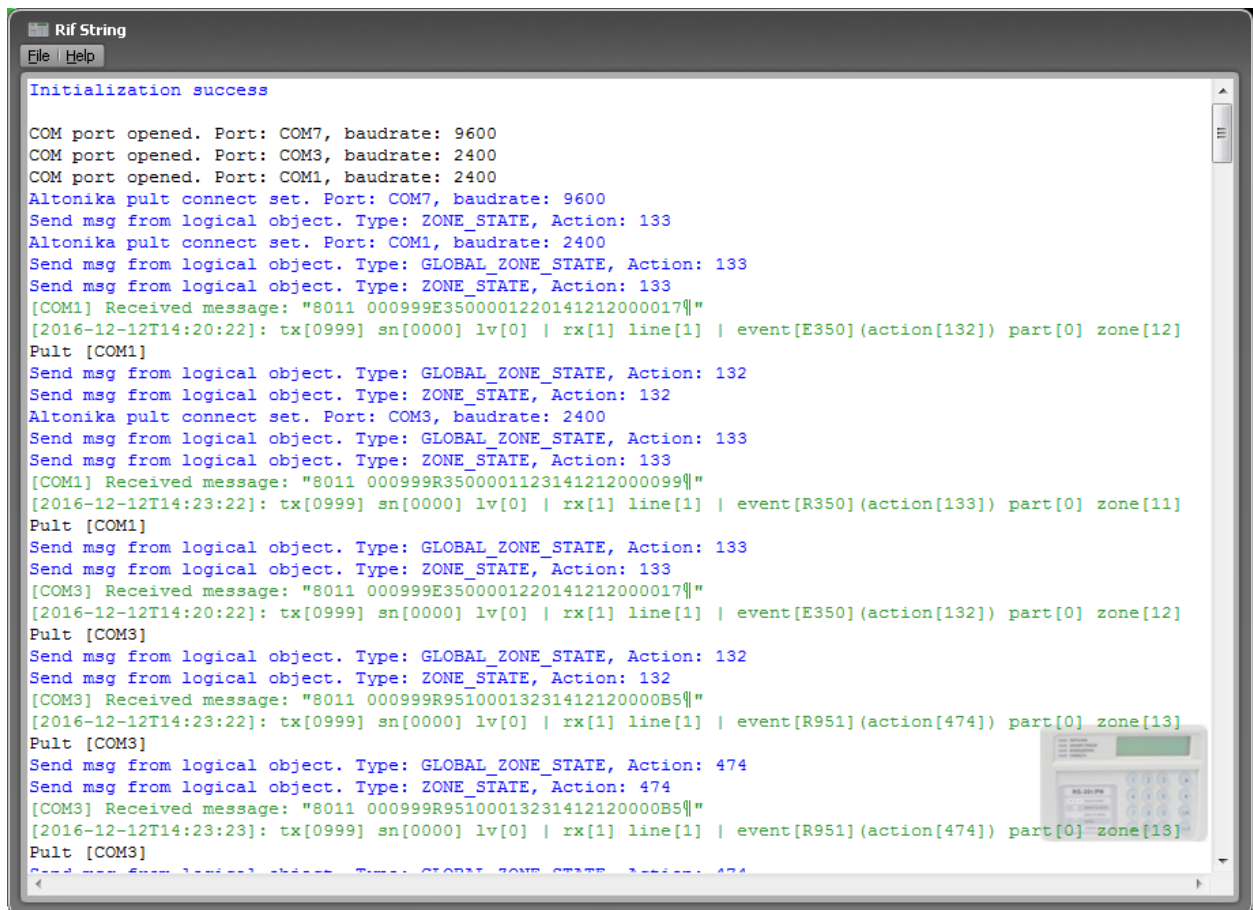


Рис. 55 Пример отладочного протокола модуля Альтоники

Если после входящего события в отладочном окне идёт подсвеченный красным комментарий, это означает, что входящее сообщение не может быть корректно обработано. Причин может быть несколько:

- в иерархии оборудования не хватает каких-то данных (Contact ID номеров, адресов, номеров телефонов, отсутствуют привязки к разделам, не совпадает нумерация и т.д.)
- входящее сообщение не содержит необходимых Эгиде данных, или данные объекты просто не добавлены в менеджер
- неверно выбран тип устройства в иерархии оборудования

Подробности ошибки в отладочном окне могут помочь администратору в определении причин возможного отсутствия событий в рабочем месте оператора. Данные отладочного окна позволяют посмотреть поступают ли данные от пульта в модуль, есть ли подключение модуля к портам, происходит ли обработка данных о событии модулем, и есть ли ошибки при разборе входящих данных.

Например, если считыватель не привязан к точке доступа, то в LOG сообщение попадает с подписью "Linking object does not exist"

```
Linking object does not exist
[COM1] Received message: "8011 990005E121000323116121202D0AF"
[2016-12-12T16:31:33]: tx[0005] sn[02D0] lv[99] | rx[1] line[1] | event[E121](action[116]) part[0] user[32]
Pult [COM1] -> Receivers -> Receiver [2] -> Altonika device [0005]
```

Стандартное сообщение:

1 1 90 22 R 402 33 0 48141509 B653

90 - уровень сигнала

22 - адрес передатчика в системе

R - тип события

402 - код события

33 - раздел

0 - пользователь \ зона ID

48 - минуты

14 - часы

15 - день

09 - месяц