

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

Выпуск 6 Обновление 2

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

Руководство по настройке и работе модуля (версия 3)

Оглавление

1	Термины и определения	3
2.	Создание объекта в аппаратном дереве. Функциональные возможности модуля.....	4
2.1	Характеристики приборов Lonta-optima, Lonta-202 и «БазАльт». Варианты использования с Эгида-3	4
2.2	Создание объектовых оконечных и передающих устройств в аппаратном дереве	9
2.3.	Особенности привязки приборов ИСО Орион к передатчикам/коммуникаторам.....	31
2.	Конфигурирование объектов охраны. Особенности привязки аппаратных объектов приборов Альтоники к объектам охраны.....	36
2.1	Создание объекта охраны, логического раздела и зон, привязка аппаратных зон объектовых приборов.....	36
2.2	Зоны состояния приборов. Привязка приборов Альтоники к зоне состояния. Привязка пультовых устройств.....	40
2.3	Особенности привязки ключей приборов Альтоники к абонентам объектов охраны. Постановка и снятие разделов	43
	Работа с ключами: спец. ключи, ключи постановки \ снятия под принуждением, мастер ключ (201 и 202 серии).	47
3.	Работа оператора с объектом охраны в графических модулях.....	48
3.1	Получение событий от зон и реле приборов Альтоники.....	48
3.2	Получение событий от зоны состояния приборов	49
4.	Работа с отладочными окнами модуля интеграции с приборами Альтоники.....	52
1	Приложения	56
1.1	Приложение 1. Протокол Contact ID (DC09).....	56

1 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 ID Contact –уникальным цифровым идентификатором зоны. В зависимости от применяемого оборудования в извещениях участвует номер зоны, входа или адресного извещателя или её уникальный ID Contact 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 ID Contact 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 приём-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.

2. Создание объекта в аппаратном дереве. Функциональные возможности модуля.

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

Пульт Lonta Optima RS-201PN

Пульт централизованного наблюдения АЛЬТОНИКА RS-201PN предназначен для обработки и отображения информации в системах централизованной охраны. Изделие предназначено для подключения к компьютеру, но может использоваться и как самостоятельное устройство. Оптимальное место установки – центр охраны. Пульт поддерживает работу с 500 передатчиками системы LONTA OPTIMA и может одно временно работать с четырьмя приемниками RS-201RD, настроенными на разные частотные диапазоны. При возникновении тревоги, встроенное реле позволяет управлять световыми и звуковыми оповещателями.



В RS-201PN заложен алгоритм контроля над работоспособностью приемников и передатчиков, при возникновении внештатной ситуации сообщение появляется на жидкокристаллическом индикаторе, заносится в энергонезависимую память и передается в компьютер. Внутренний протокол в энергонезависимой памяти позволяет хранить до 2048 событий с объектов и линий связи. Пульт помнит о событиях переданных в компьютер и при сбоях оборудования хранит сообщения до восстановления работоспособности устройств.

Основные технические характеристики

- Информационная емкость: 500 передатчиков
- Вход от приемника: 4 входа RS-485 (до четырех приемников одновременно)
- Выход на компьютер с охранным ПО: RS-232
- Дополнительный выход на компьютер: RS-232
- Внутренний протокол в энергонезависимой памяти: 2048 событий
- Встроенные часы и календарь с резервной батареей
- Напряжение питания: от 10 до 15В
- Ток потребления: при включенной подсветке не более 250 мА, при выключенной подсветке не более 100 мА
- Тревожное реле: коммутируемое напряжение до 72В при токе до 1А, коммутируемый ток до 2А при напряжении до 24В
- Диапазон рабочих температур: от 0 до +40
- Относительная влажность воздуха: до 90% при 20° С, без конденсации влаги
- Габаритные размеры: 148 x 102 x 36 мм (без учета откидной крышки)

Пульт Lonta 202RS-202PN

Пульт централизованного наблюдения RS-202PN (ПЦН) предназначен для обработки и отображения информации. Устанавливается в центре охраны и работает совместно с базовой станцией RS-202BS. ПЦН подключается к компьютеру с программным обеспечением для охранного мониторинга, а также может использоваться автономно.



Основные технические характеристики

- Информационная емкость: 600 передатчиков
- Вход от базовой станции: 4 входа RS-485 (до четырех БС одновременно)
- Выход на компьютер с охранным ПО: RS-232
- Дополнительный выход на компьютер: RS-232
- Внутренний протокол в энергонезависимой памяти: 2048 событий

- Встроенные часы и календарь с резервной батареей
- Жидкокристаллический индикатор
- Мониторинг системных событий при аварийном отключении компьютера
- Индикация уровня принятых сигналов от объектовых передатчиков
- Диапазон рабочих температур: 0... +40оС
- Габаритные размеры: 148 x 102 x 36 мм (без учета откидной крышки)
- Информативность пульта:
 - все коды событий Contact ID (225 кодов), а также расширения системы LONTA-202
 - количество объектов в одной системе определяется номерной емкостью пульта
 - до 63 разделов на объекте
 - до 999 зон в каждом разделе

БазАльт ПМ: Программный модуль

*Программный модуль обработки сигналов базовой станции (программный ПЦН) **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

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.

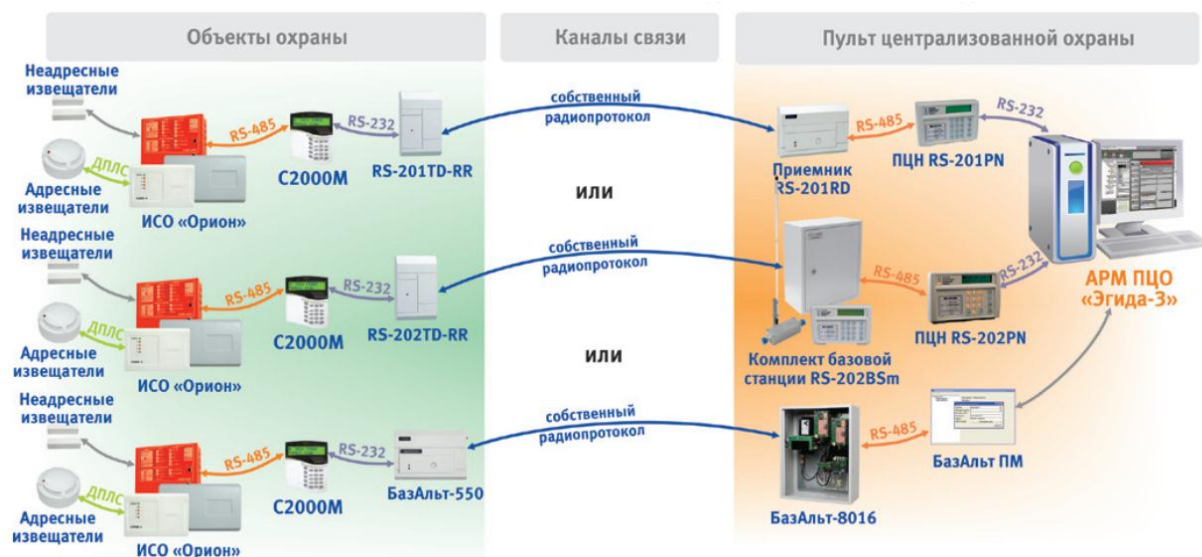


Рис. 1 Схема трансляции извещений с приборов ИСО Орион по радиоканалу через приборы RS-201/202TD на АРМ ПЦО Эгида-3

В качестве альтернативы можно использовать устройства согласования RS-201/202 TC эмулирующие телефонную линию для подключения телефонного информатора С2000-ИТ/ В этом случае, передача осуществляется по протоколу Contact ID, который конвертируется устройствами RS-201/202 TC в протокол Альтоники и передаётся по радиоканалу на приёмные устройства. Для крупных объектов вместо С2000-ИТ следует использовать С2000-PGE.

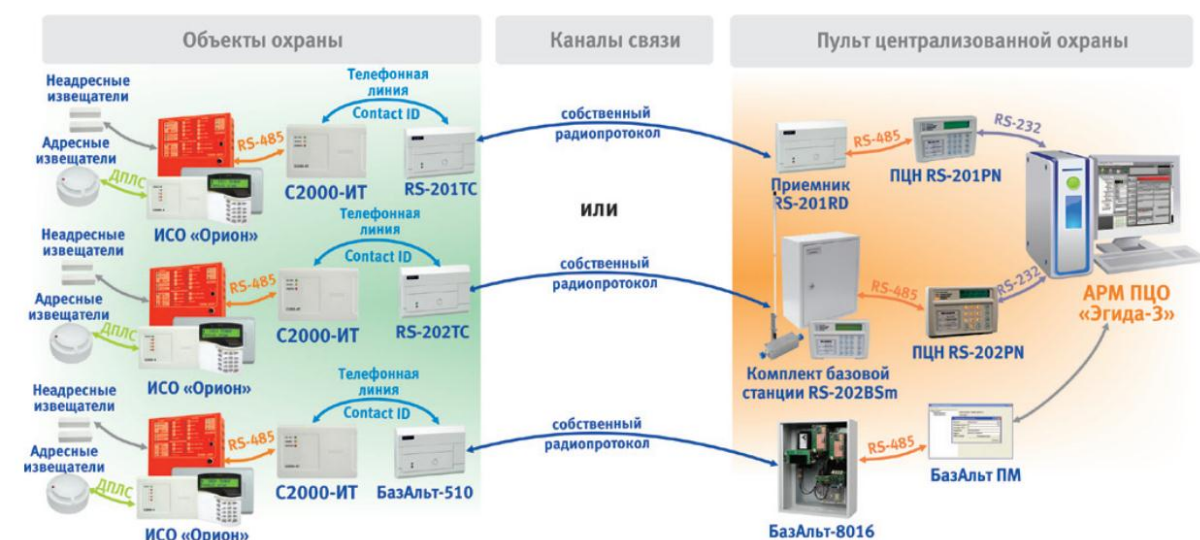


Рис. 2 Схема трансляции извещений с приборов ИСО Орион по радиоканалу через приборы RS-201/202TC на АРМ ПЦО Эгида-3

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 пане- ли 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 имеет возможность работать и с собственными приборами Альтоники 201й, 202й серии и приборами семейства «БазАльт» с возможностью удалённого управления последними по радиоканалу.

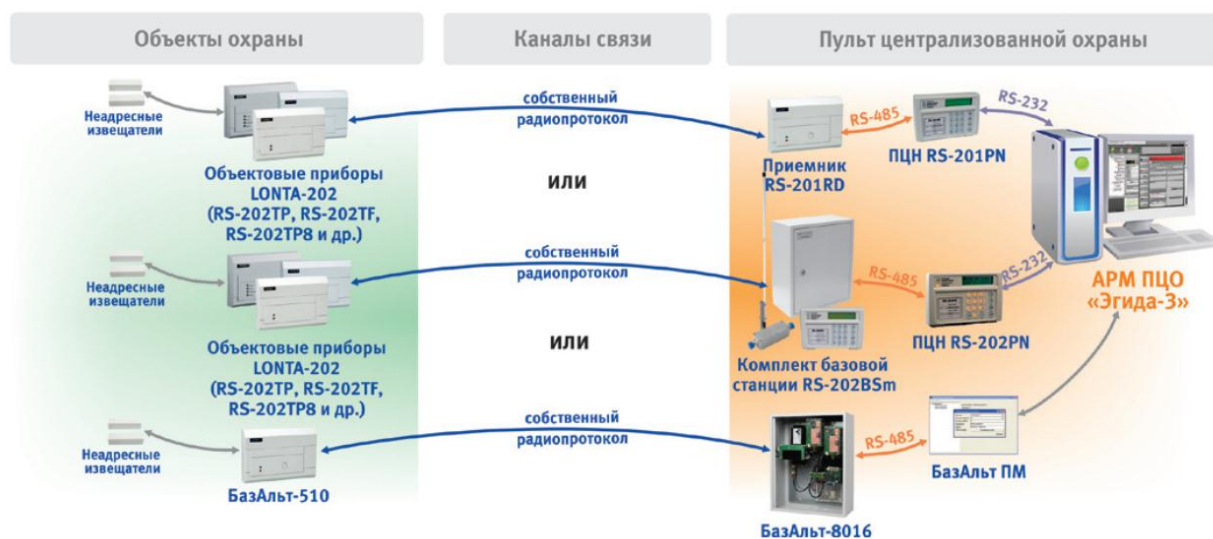


Рис. 3 Схема трансляции извещений с приборов компании «Альтоника» на АРМ ПЦО Эгида-3

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	99	99	99	99

разделов				
Количество ключей	999	253	999	250

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

2.2 Создание объектовых оконечных и передающих устройств в аппаратном дереве

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

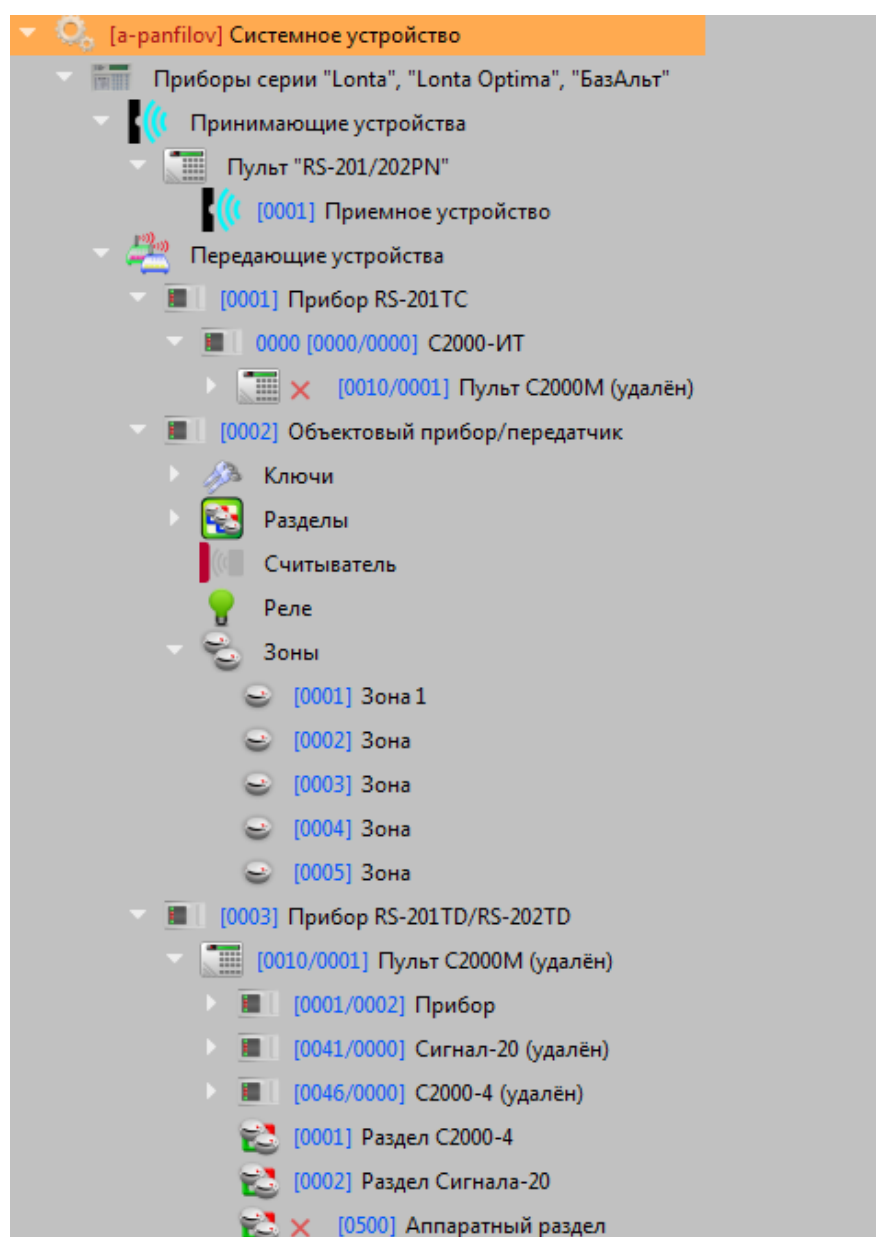


Рис. 4 Пример аппаратного дерева приборов Альтоники в АРМ ПЦО Эгида-3

Общие особенности построения аппаратного дерева и архитектуры логических объектов детально описаны в основном документе «Руководство администратора АРМ ПЦО Эгида-3

Выпуск 5 Обновление 1» в главе 2 и 3, далее будет описана процедура создания прибора и пример привязки аппаратной конфигурации к объекту охраны.

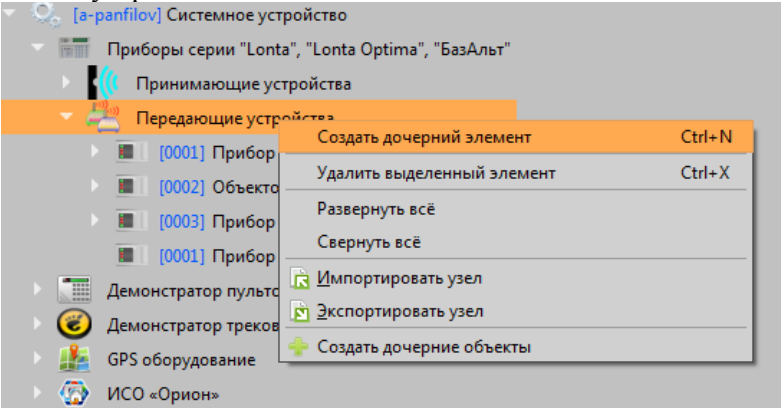
*Радиоканальная система Альтоники (Система “Lonta” (Риф Стринг)) создаётся как дочерний элемент к системному устройству. Всё оборудование делится на *передающее* и *приёмное*.*

2.2.3 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-202P” 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. Для сложных объектов рекомендуется использовать передатчик RS-202TC со входом Contact ID и подходящую охранную панель на нужное количество разделов и шлейфов.

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

Тип объекта	Объектовый прибор/передатчик
Описание типа объекта	Представляет собой объектовый прибор, или согласующее устройство с радиопередатчиком
Создание объекта	<p>Создаётся через вызов контекстного меню на родительском объекте «Передающее устройство»</p> 

Окно создания объекта

Тип	Изображение	Описание
Объектовый прибор/переда...		Объектовый прибор (RS-201/202TP/TP8) или передатчик-коммуникатор (RS-201TC/202TC)
Прибор RS-201TC		Конвертер сообщений от приборов Bolid в сообщения для Altonika
Прибор RS-201TD/RS-202TD		Передатчик, конвертирующий события от стороннего оборудования в сообщения Альтъ...
Прибор RS-202TX8		Прибор RS-202TX8

Buttons: Создать, Отменить

После выбора объекта требуется нажать «Создать»

Описание свойств объекта:

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

Рис. 5 Настройки объектового приёмо-контрольного прибора серии 201/202

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 и реле приём-контрольных приборов серии Lonta.

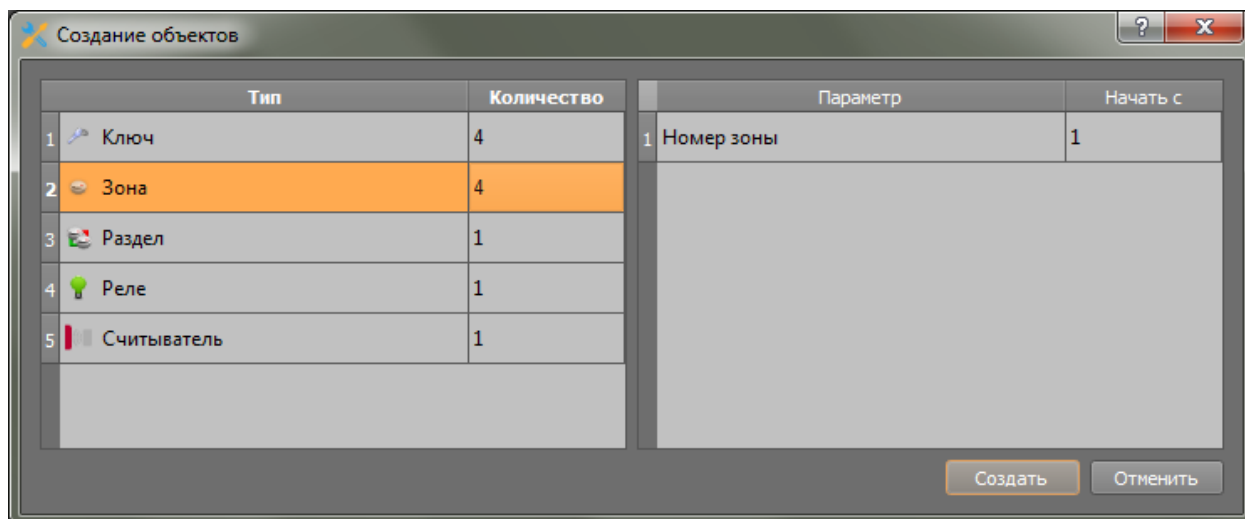


Рис. 6 Мастер создания дочерних элементов для приборов серии Lonta

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

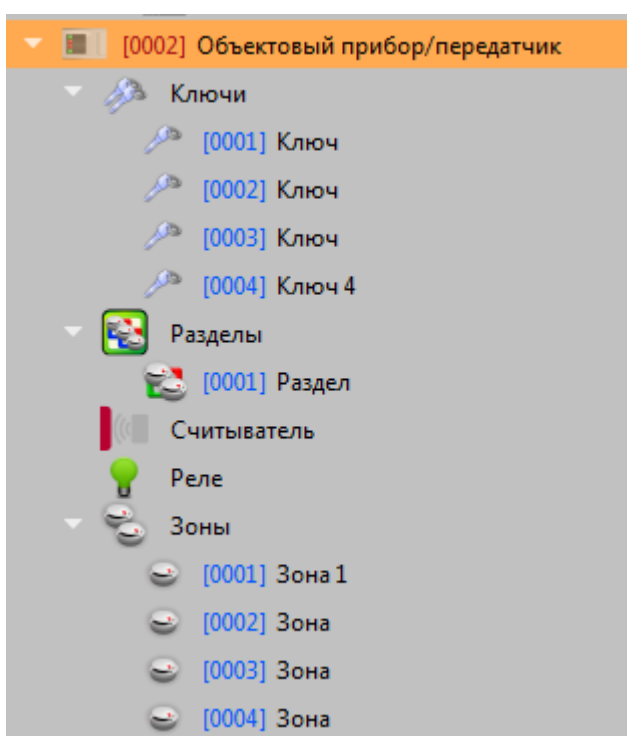


Рис. 7 Результат создания элементов через мастер для приборов серии Lonta

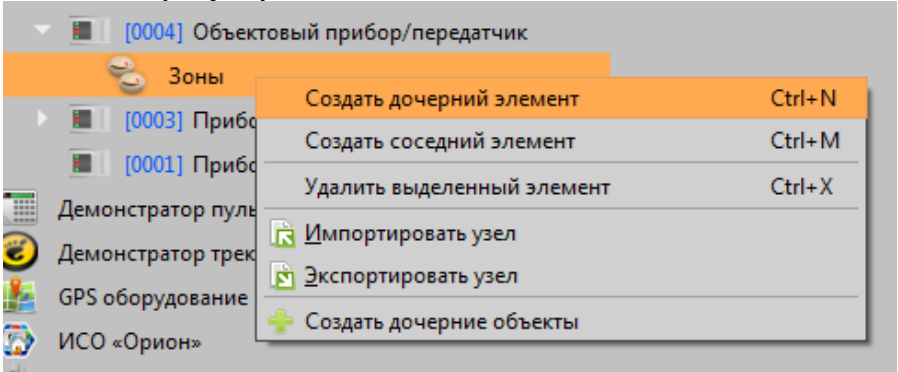
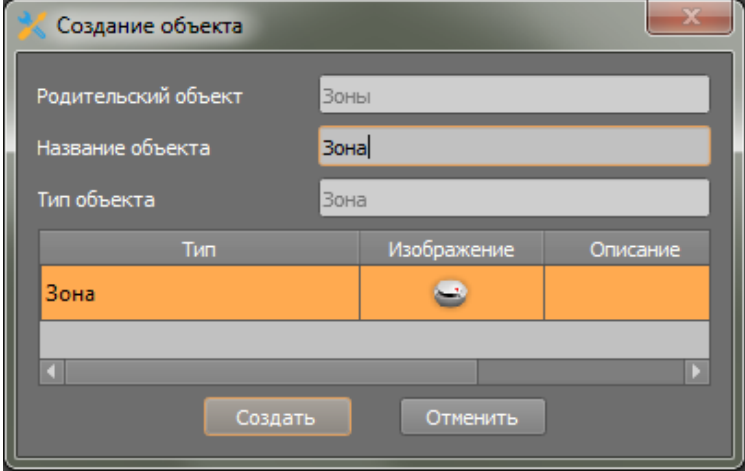
Мастер создаёт элементы с одинаковым именем, поэтому желательно изменить описание зоны (добавить имя собственное или номер в название).

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

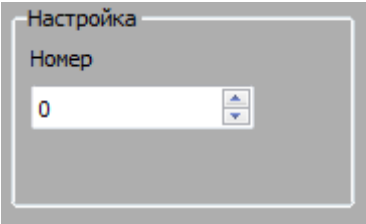
- приборы серии «БазАльт» 120, 250, 281, 282, 151, 251, 252
- приборы серии 201 (Lonta Optima) RS-201TK, RS-201TK3, RS-201R, RS-201TF-RR, RS-201TP, RS-201TP8, RS-201R, RS-201TK01.
- Приборы серии 20 (Lonta-202)

2.2.3.1 Особенности создания зон, ключей и разделов в объектовых приборах «Альтоники» 201й и 202й серии

Помимо мастера создания дочерних элементов, зоны и ключи можно при помощи контекстного меню на объектовом приборе. Элементы зон и ключей сгруппированы в логические элементы – «Зоны» и «Ключи».

Тип объекта	Логический объект
Описание типа объекта	Контролируемый вход приёмо-контрольного прибора
Создание объекта	<div>Вначале необходимо создать объединяющий логический объект «Зоны», к котрому через контекстное меню создаётся объект - <i>Зона</i></div> <div></div>
Окно создания объекта	<div></div> <div>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</div>

Настройка объекта включает в себя только идентификатор номера зоны, который должен соответствовать номеру входа прибора.



Количество зон может быть разным, в зависимости от используемых типов приборов

В приборах серии 202 и «БазАльт» используется схожая с ИСО Орион и другими подобными системами иерархическое объединение зон в разделы. Количество разделов может варьироваться в зависимости от возможностей приборов и настроек под каждый конкретный объект охраны.

В приборах серии «Lonta» (201) номер раздела всегда равен нулю.

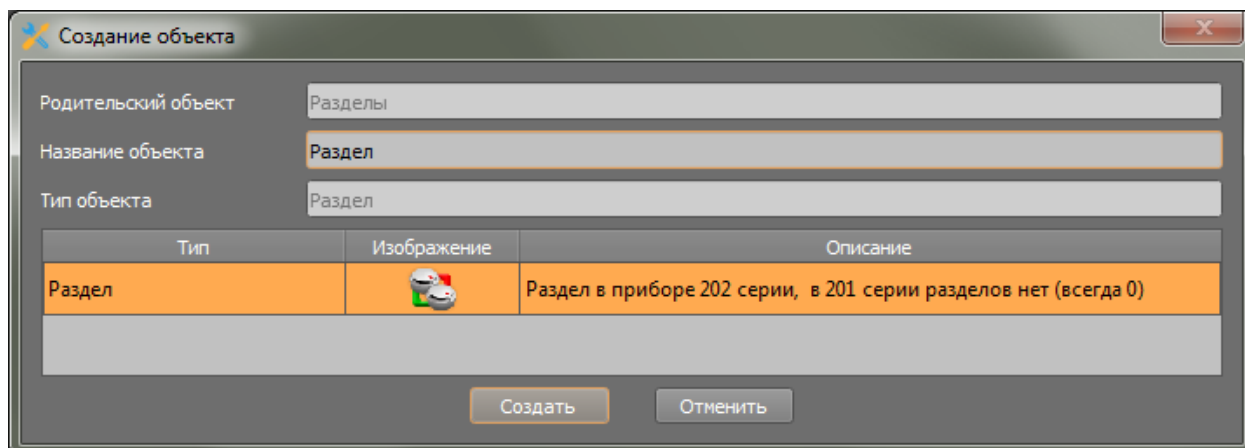


Рис. 8 Создание раздела в приборах Альтоники

Раздел также как и другие элементы приборов идентифицируется по номеру, который должен совпадать с настройками номера раздела в настройках самих устройств. Помимо номера и названия, раздел может содержать комментарий. Основным элементом является таблица привязки зон.

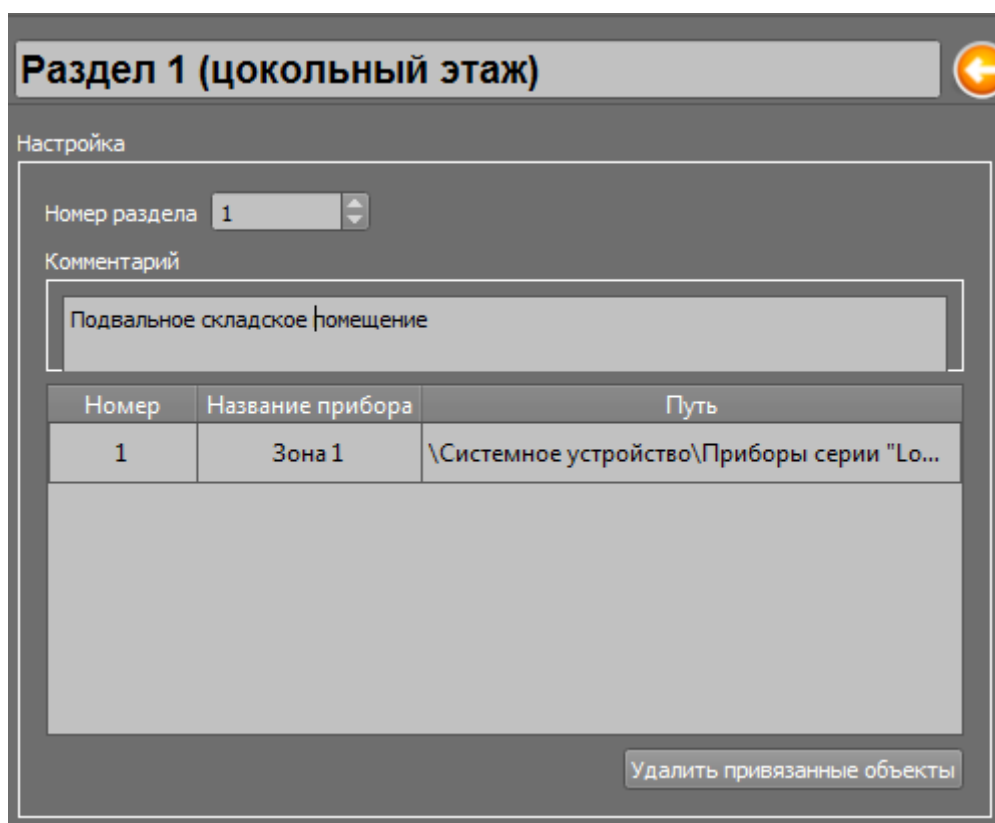


Рис. 9 Свойства раздела в приборах Альтоники

Привязка зон к разделам осуществляется посредством мастера, для чего, в настройках раздела необходимо кликнуть на свободном участке таблицы и в появившемся окне мастера перетащить из левой части окна в левую необходимые зоны прибора.

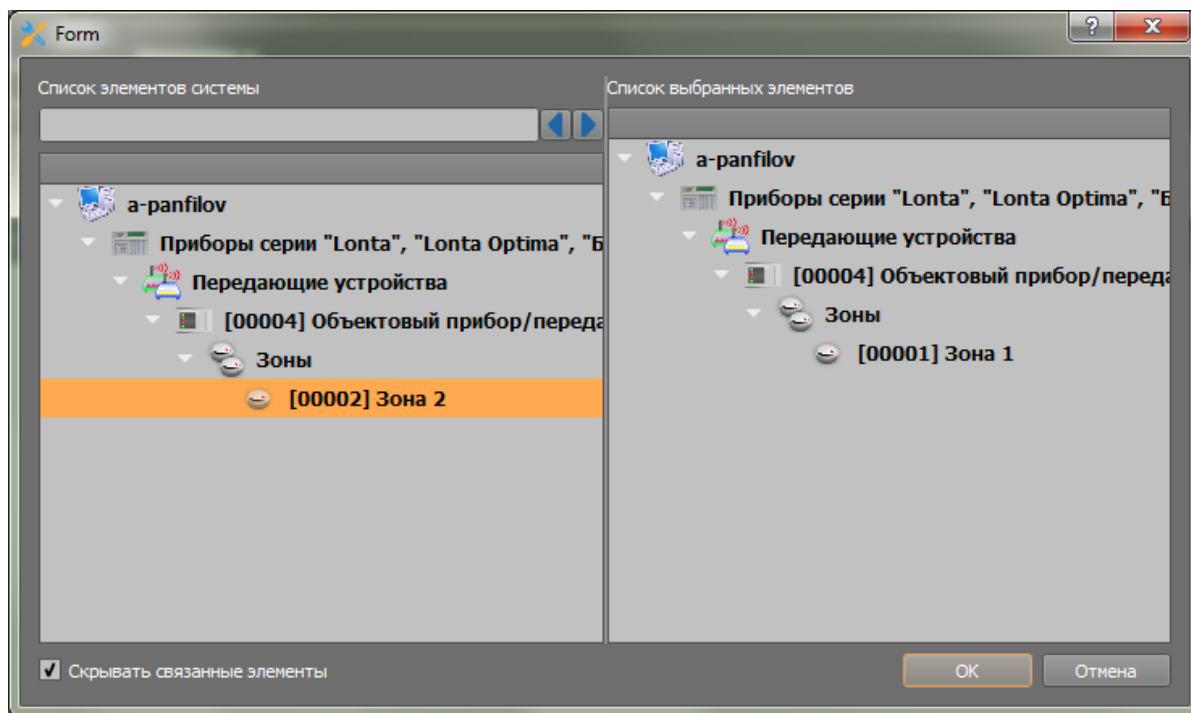


Рис. 10 Мастер привязки зон к разделу

В списке зон можно выбрать зоны только одного приёмно-контрольного прибора. Мастер поддерживает функцию мультिवыбора через удержание клавиши «Ctrl» - это позволяет перетаскать в раздел сразу несколько зон прибора.

Ключ характеризует в дереве Альтоники порядковый номер идентификатора, с помощью которого абоненты объекта совершают постановку или снятие с охраны разделы или зоны приборов. Вообще в приборах Альтоники существует собственная градация ключей ключей.

1. **Мастер ключ** (ключ красного цвета, поставляется с прибором) Требуется для записи/удаления ключей пользователей. Мастер-ключом можно в случае крайней необходимости снять прибор с охраны и сбросить тревогу, но нельзя ставить под 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 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 помирает 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 ключи “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».

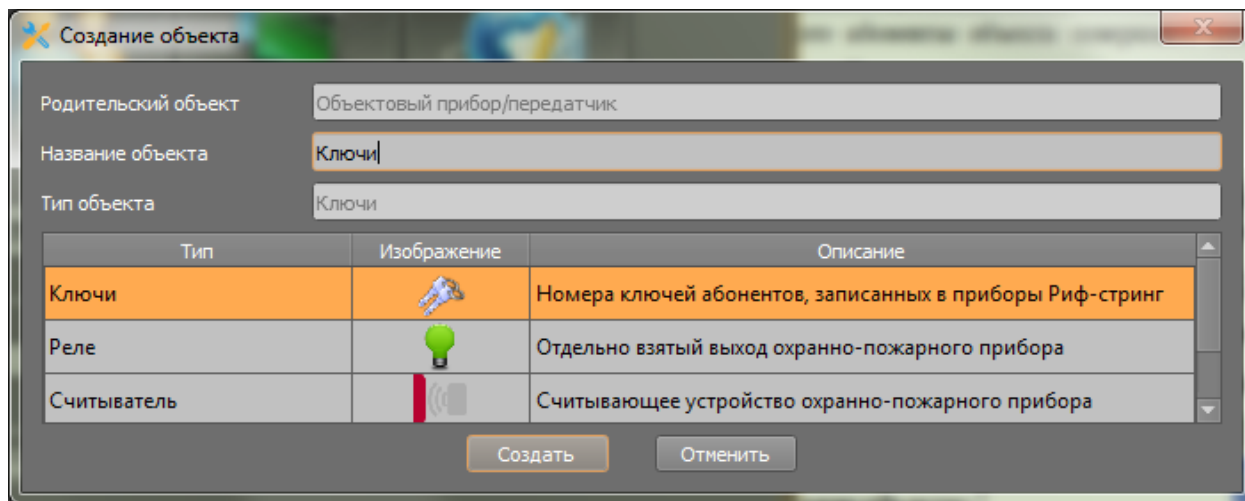


Рис. 11 Создание ключей в приборах Альтоники

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. НВ 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).

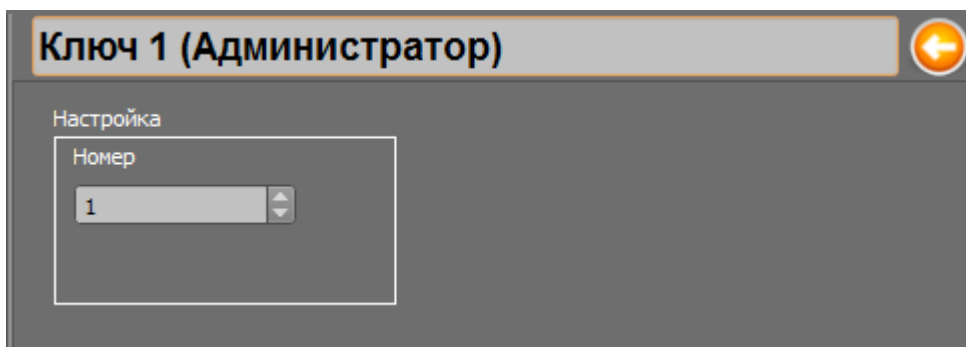


Рис. 12 Свойства ключа в приборах Альтоники

Номер ключа должен обязательно совпадать с номером ключа в приборе.

Релейные выходы и считыватели создаются по аналогии с описанными выше зонами и разделами.

2.2.4 Создание в менеджере конфигурации объектовых приборов RS-201/202TD ,RS-201TC

Помимо объектовых приборов Альтоники, в передающих устройствах создаются передатчики-коммуникаторы RS201/202 TD, которые работают с пультами С2000М и приборами ИСО «Орион», приборы RS201-TC, которые работают с телефонными информаторами С2000-ИТ и С2000-PGE .

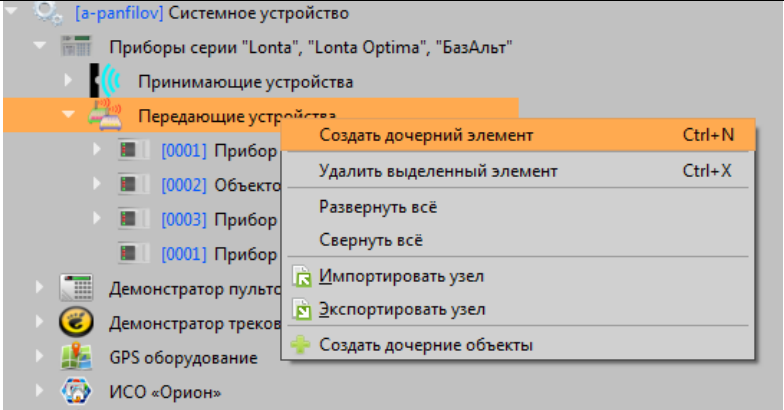
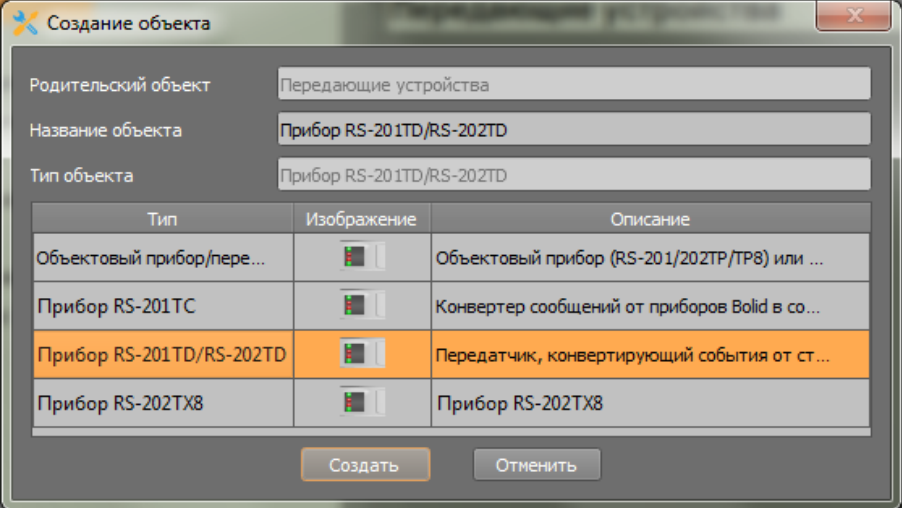
Передатчик-коммуникатор RS-201TD-RR предназначен для интеграции в систему Lonta Optima любых приёмно-контрольных приборов, совместимых с данным передатчиком. Кроме извещений о событиях на объекте, передатчик периодически отправляет специальные контрольные извещения, обеспечивающие автоматический контроль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

Тип объекта	Прибор RS-201TD/RS-202TD
Описание типа объекта	Представляет собой коммуникатор передатчик для подключения приборов ИСО «Орион»
Создание объекта	Создаётся через вызов контекстного меню на родительском объекте «Передающее устройство»

	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

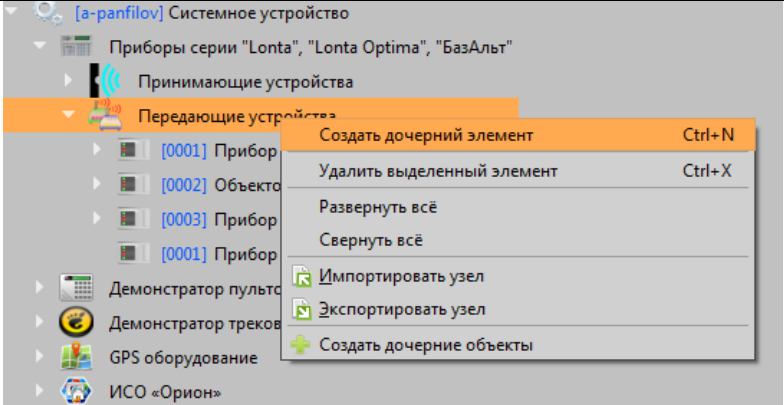
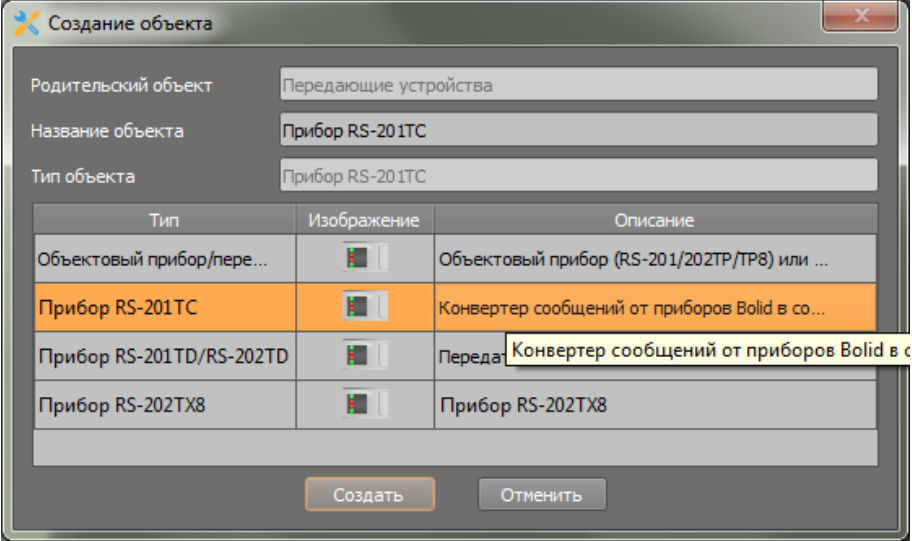
Настройки свойств передатчиков-коммуникаторов не отличаются от настроек других объектовых приборов Альтоники.

Передатчик-коммуникатор RS-202TC предназначен для интеграции в систему Lonta-202 любых приёмно-контрольных приборов, имеющих выход на телефонную линию по стандарту Contact ID. 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 C2000-ИТ или C2000-PGE которые могут передавать извещения от приборов ИСО «Орион» в протоколе Ademco Contact ID. Для крупных объектов рекомендуется использовать прибор C2000-PGE, поскольку он обладает большей памятью и расширенным протоколом.

Тип объекта	Прибор RS-202 TC
Описание типа объекта	Представляет собой коммуникатор передатчик для подключения телефонных информаторов
Создание объекта	Создаётся через вызов контекстного меню на родительском объекте «Передающее устройство»

	
<p>Окно создания объекта</p>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Настройки свойств передатчиков-коммуникаторов не отличаются от настроек других объектовых приборов Альтоники.

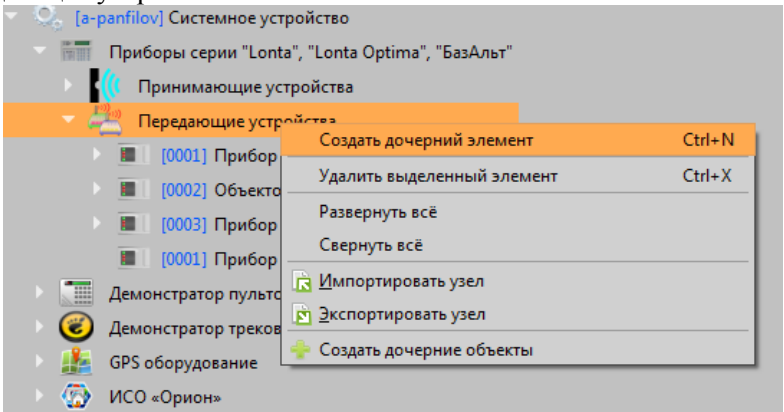
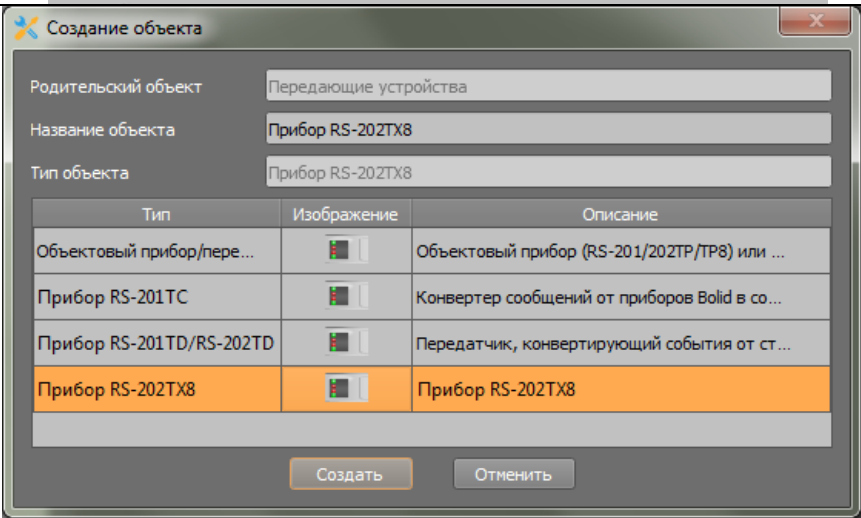
2.2.5 Создание в менеджере конфигурации приборов RS-202TX8 и расширителей RS-202X8

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.

Тип объекта	Прибор RS-201TX8C
Описание типа объекта	Представляет собой охранный прибор-концентратор с 8. Входами.
Создание объекта	<p>Создаётся через вызов контекстного меню на родительском объекте «Передающее устройство»</p> 
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Свойства прибора не отличаются от свойств других объектовых приборов в аппаратном дереве 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 со взятием под охрану и снятием с охраны, с выносной световой и звуковой сигнализацией и т.п., 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 создается как дочернее устройство со своими собственными зонами, реле и разделами.

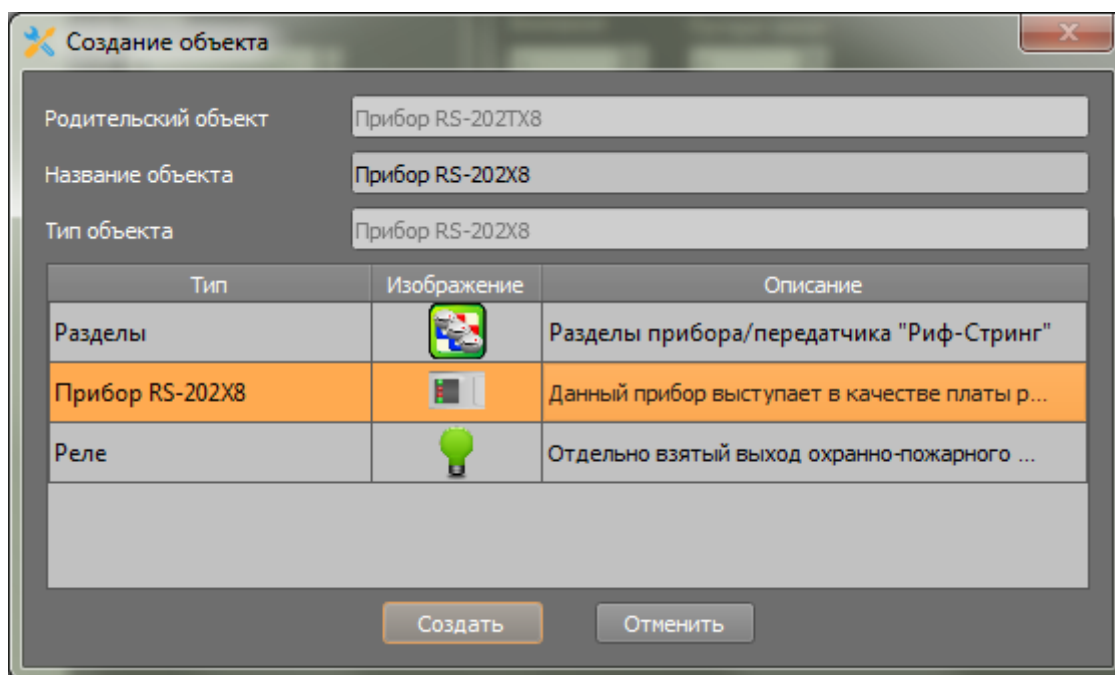


Рис. 13 Добавление расширителя RS-202X8 к прибору RS-202TX8

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

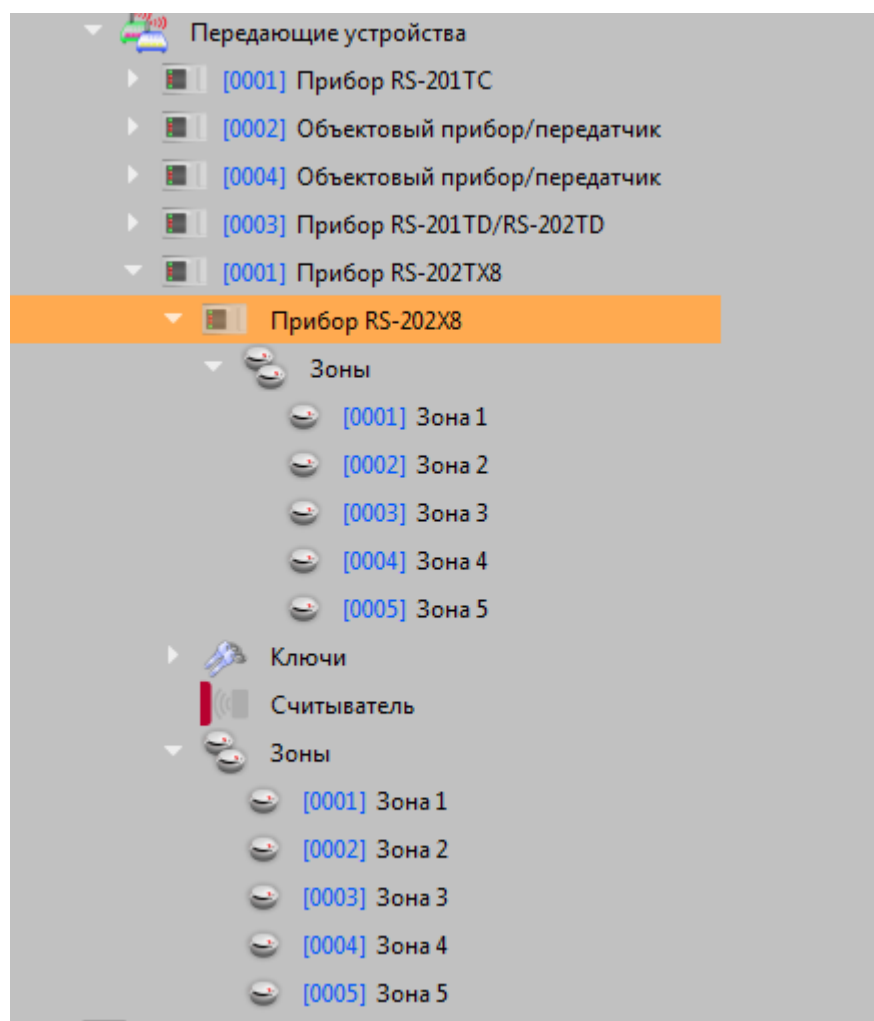


Рис. 14 Пример отображения аппаратного дерева Эгида-3 с приборами RS-202X8 и RS-202TX8

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

2.2.6 Создание приёмных и пультовых устройств серии Lonta Optima, Lonta-202 и «БазАльт» в аппаратном дереве

В качестве пультовых устройств могут использоваться пультовые устройства (RS-201/20 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 дереве Эгиды все эти устройства создаются на уровне объединяющего логического объекта – *Приёмные устройства*.

Пульт является дочерним объектом категории «Передающие устройства» радио канальной системы «Lonta», поэтому предварительно необходимо в *Системном устройстве* создать объект Система «Lonta» (Риф стринг), в котором создать дочерний группирующий элемент – *Принимающие устройства*.

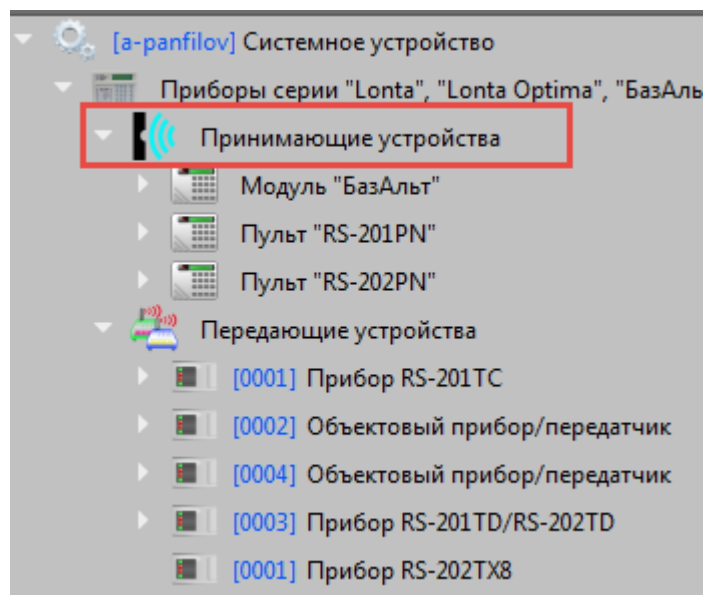


Рис.15 Иерархия объектов аппаратного дерева менеджера конфигурации для создания приборов RS-201PN (RS-202PN, БазАльт)

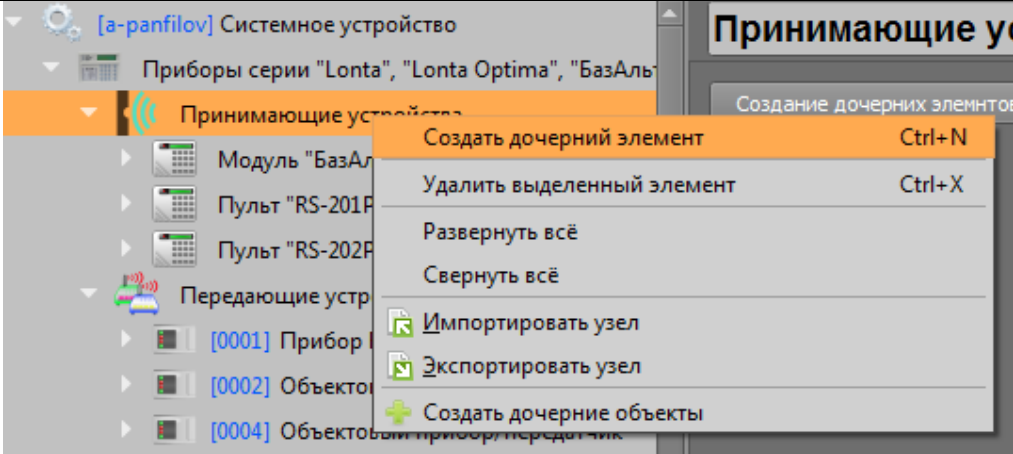
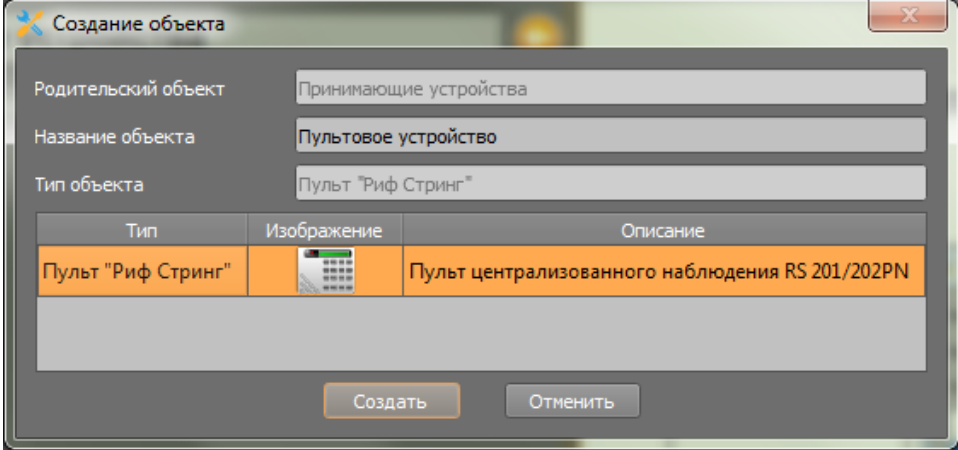
В передающих устройствах можно создать множество пультовых приборов RS-201PN (RS-202PN, БазАльт). В настройках каждого необходимо выбрать номер COM порта, к которому он подключен. Принимающими устройствами выступают приборы «RS-201RD»или «RS-202BS», в зависимости от серии. Для серии БазАльт необходимо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

2.2.4.1 Создание пультовых устройств RS-201PN, RS-202PN , «БазАльт

Пульт централизованного наблюдения “Риф Стринг RS-201PN” (далее – ПЦН)предназначен для обработки и отображения информации в системах централизованной радио охраны на базе аппаратуры радиоканальной охранной сигнализации Lonta Optima (Риф Стринг-201). 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”, 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 отправляют их в эфир (далее для обозначения радиосигнала с объекта употребляется общепринятый термин «извещение»). При формировании

Тип объекта	Пультовое устройство RS-201PN (RS-202PN)
Описание типа объекта	Пульт централизованного наблюдения RS-201PN (RS-202PN)

Создание объекта	 <p>Через контекстное меню на объекте "Система «Lonta» (Риф Стринг) создаётся группа – Принимающие 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</p>
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Описание свойств объекта

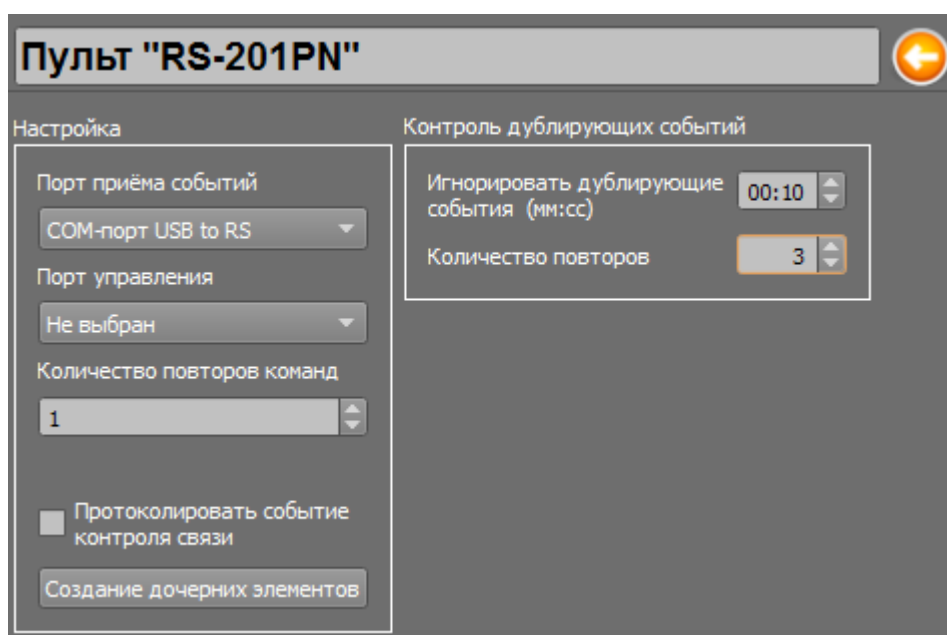


Рис.16 Настройки пультного устройства

Пульты устройства 201й и 202й серии подключаются к Эгида-3 посредством 232го интерфейса (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.

К этой же настройке относится и количество повторов команд управления, которая подбирается в конкретных условиях радиоприёма. Рекомендуется устанавливать 1-3 повтора для уверенной передачи.

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.

2.2.4.2 Объект COM-порт

Для подключения пультовых устройств 201й и 202й серии необходимо создание в менеджере конфигурации объекта COM 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 дереве аппаратных объектов, COM порт входит в состав *сетевых интерфейсов* и создаётся под объединяющим логическим элементом – *COM порты*.

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

На каждый имеющийся в системе физический порт необходимо создавать свой COM-порт в аппаратном дереве.

Тип объекта	COM порт
Описание типа объекта	Последовательный порт RS232 или виртуальный порт при USBподключении
Создание объекта	
Окно создания объекта	<p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

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.17 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.

2.2.4.3 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.



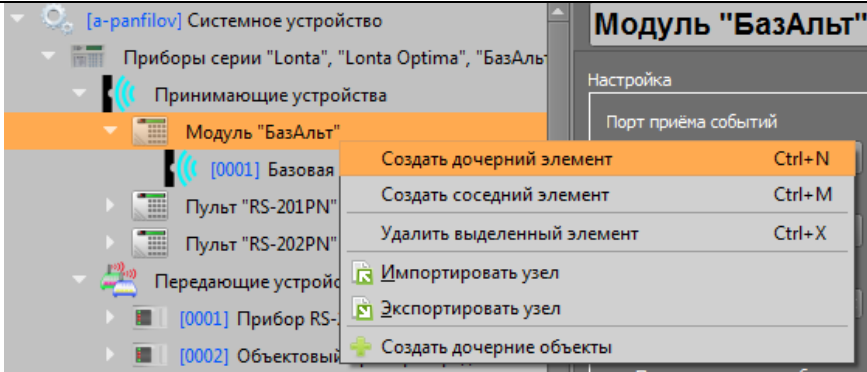
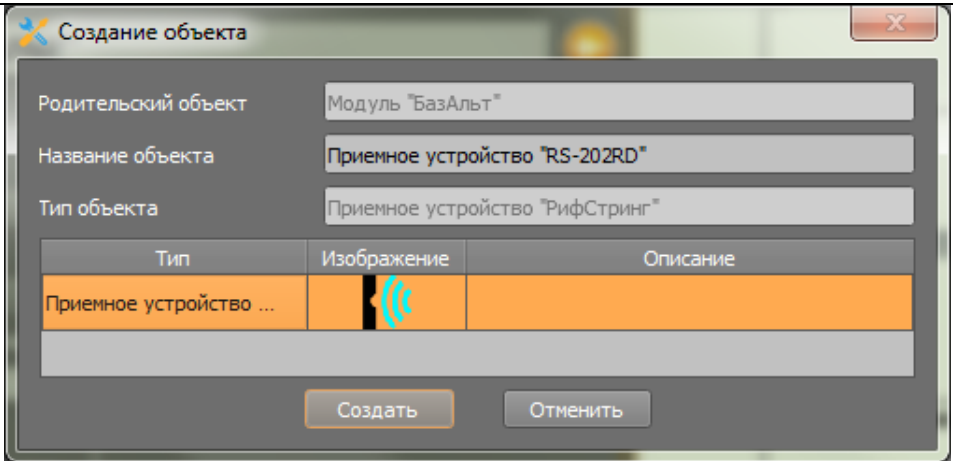
Принятая информация пересылается на ПЦН по проводной линии связи с использованием интерфейса RS-485. Если антенна располагается на значительном удалении от ПЦН, то приемник, как правило, устанавливается вблизи антенны, а до ПЦН прокладывается длинная цифровая линия связи. Это позволяет избежать потерь 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 перемычками 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 пультовому устройству. К одному пультовому устройству 201й и 202й серии можно привязать не более 4х приёмных устройств.

Тип объекта	Прибор RS-201RD (RS-202BS, Базовая станция БазАльт)
Описание типа	Приёмное устройство

объекта	
Создание объекта	 <p>Через контекстное меню на пульте RS-201PN (RS-202PN) как дочерний элемент создаётся RS-201RD (RS-202BS). Также можно создать как соседний элемент к уже созданным состояниям приборов.</p>
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

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

Описание свойств объекта

Приемное устройство RS-201RD

Настройки

Номер линии
1

Номер	Название прибора	Путь
3	Прибор RS-201T...	\Системное устройство\Приборы серии "Lonta", "Lonta Optima", "Баз...
1	Прибор RS-202TX8	\Системное устройство\Приборы серии "Lonta", "Lonta Optima", "Баз...

Применить Отмена

Рис.18 Свойства приёмного устройства

Основными настройками, помимо номера линии, к которой подключен приёмник, ли 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.

2.2.4.3 Приёмные станции БазАльт и программный модуль

Базовая станция «Риф Стринг RS-202BS» (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 \cdot 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

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.19 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 Эгида-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 самого производителя



Для приборов серии «БазАльт» возможно лишь удалённое взятие на охрану и включение реле. Снятие с охраны или выключение реле и 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 - Приёмное устройство БазАльт.

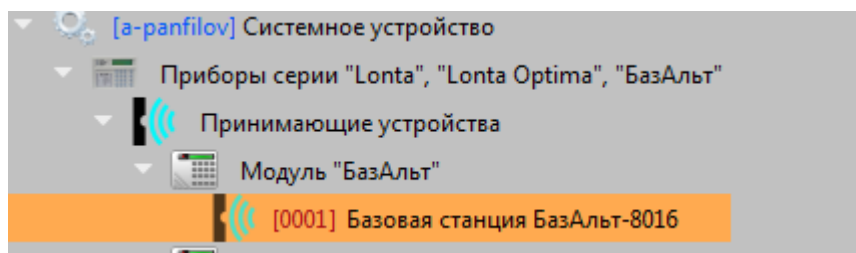


Рис.20 Пример построения дерева приёмных устройств системы «БазАльт» в Эгида-3

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

2.3. Особенности привязки приборов ИСО Орион к передатчикам/коммуникаторам

Для подключения приборов ИСО Орион к радиопередающему оборудованию используют приборы RS-201TD или RS-201TC и их аналоги. В зависимости от серии оборудования можно подобрать прибор из таблицы ниже:

Таблица 2. Список приборов Альтоники для подключения приборов ИСО Орион

Серия приборов «Альтоники»	Подключения через С2000-ИТ	Подключения через С2000М
БазАльт	БазАльт 510	БазАльт 550
Lonta Optima (RS-201)	RS-201TC	RS-201TD-RR
Lonta 202 (RS-202)	RS-202TC	RS-202TD-RR

Краткие характеристики приборов и их создание описано в пунктах 2.2.4 и 2.2.5

Приборы RS-201TD-RR \ RS-202TD-RR имеют схожие характеристики, различия есть только в рамках серии.

Передатчик-коммуникатор Риф Стринг RS-202TD-RR \ RS-201TD-RR.

При тревоге, взятии под охрану, снятии с охраны или другом изменении состояния объекта внешнее устройство пересылает на передатчик информацию о произошедшем событии. Передатчик формирует радиосигнал о событии и отправляет его по эфиру в центр охраны. Далее для обозначения входной информации мы будем употреблять термин "событие", а для радиосигнала с передатчика – термин "извещение".

Информация во входных сообщениях соответствует стандарту Contact ID, но передается в специальном формате, который описан ниже. Предполагается, что производители объектового оборудования будут сами разрабатывать и производить устройства сопряжения их протоколов и унифицированного входного протокола передатчика.

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 центре охраны, и может составлять от 4 до 20 минут зависимости от количества объектов в системе и качества связи.

БазАльт 510 - Коммуникатор с передатчиком

Коммуникатор с передатчиком БазАльт 510 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
- Позволяет взять под централизованную охрану объекты с уже смонтированным оборудованием стороннего производства, по стандартизированному интерфейсу

Основные технические характеристики:

- Вход: стандартизированный интерфейс

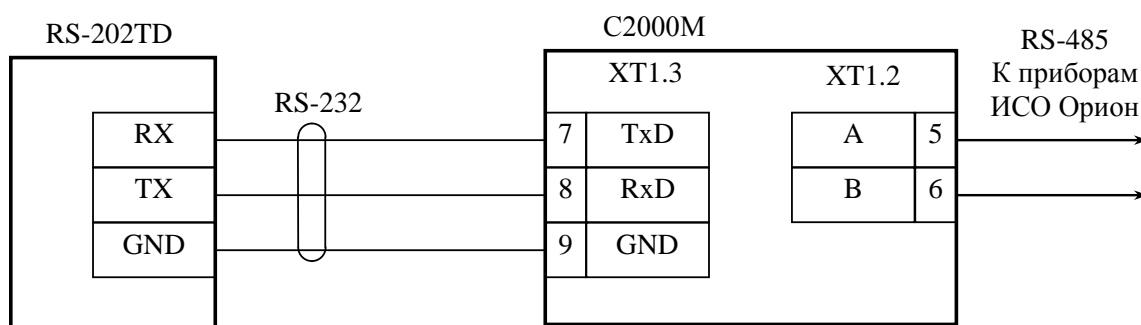
- Информативность: определяется панелью
- Встроенный приёмопередатчик «БазАльт»:
- - 420-475 МГц / до 1 Вт
- - 146-174 МГц / до 1 Вт
- - 433 МГц / 10 мВт
- Тампер для обнаружения вскрытия корпуса
- Напряжение питания: от 10 до 15 В
- Диапазон рабочих температур: от -20 до +50°C
- Габаритные размеры: 75 x 120 x 32 мм
- Масса: 105 г



Коммуникаторы передатчики БазАльт 510 создаётся в аппаратном дереве как RS-201/202ТС, а БазАльт-550 создаётся как RS-202TD.

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

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



RS-202TD – радиопередатчик «Риф Стринг RS-202TD-RR»;

C2000M - пульт контроля и управления «C2000M».

Рис.20 Пример построения дерева приёмных устройств системы «БазАльт» в Эгида-3

При использовании данной схемы, пульт C2000M создаётся под передатчиками коммуникаторами со своими дочерними элементами. В данном случае используется стандартное дерево ИСО Орион, особенности создания которого описаны в руководстве администратора.

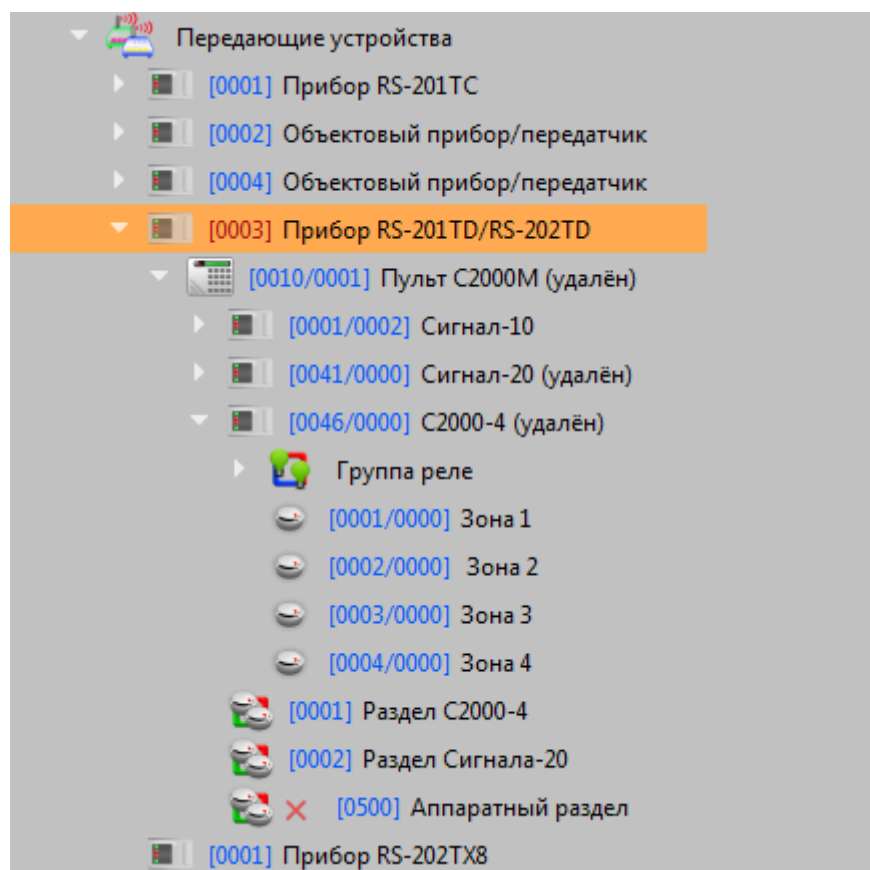


Рис.21 Пример построения дерева приборов ИСО «Орион» с радиооборудованием Альтоники

Аппаратное дерево Эгиды полностью повторяет конфигурацию пульта C2000-M, поэтому в зонах, релейных выходах и приборах необходимо указывать номера Contact ID и привязки этих объектов к аппаратным разделам. При работе с устройствами RS-201/202TC передача событий от приборов ИСО Орион осуществляется не от пульта, а через оконечные устройства – телефонный информатор C2000-ИТ и C2000-PGE, соответственно 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.

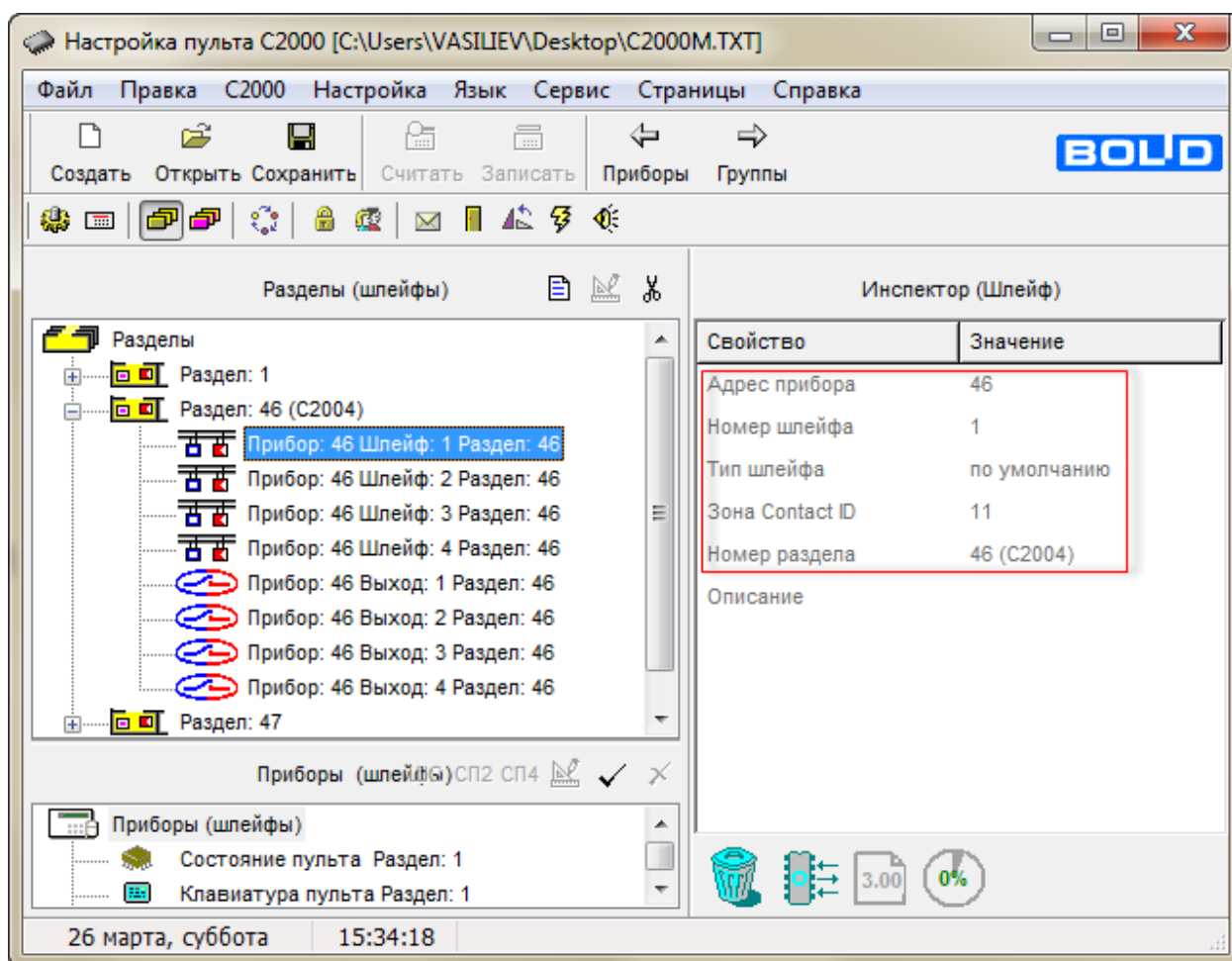


Рис.22 Параметры прибора C2004 в конфигурации пульта

Соответствующие настройки номеров разделов, зон, реле и их сквозные номера указываются в настройках этих объектов дерева ИСО «Орион» в Эгиде. При настройке ШС, номера указываются в соответствии с настройками пульта. Нумерация Contact ID в пульте также должна быть сквозной и совпадать с конфигурацией в Эгида-3.

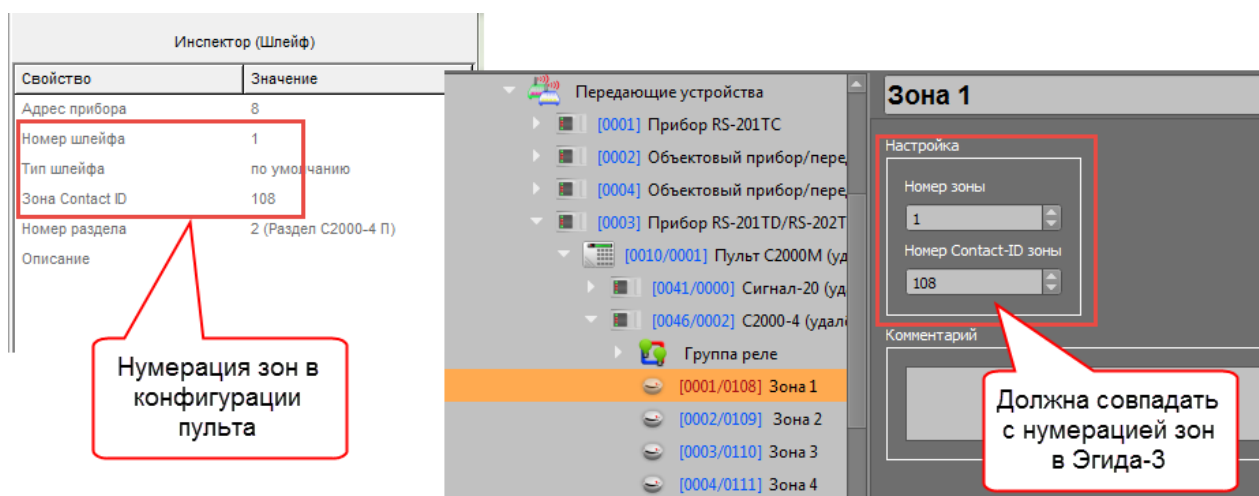


Рис.23 Пример настройки IC дерева ИСО Орион в Pprog.exe и Эгиде-3

Аппаратные разделы создаются только для зон, реле или адресных устройств. Также как и в случае с зонами, нумерация разделов аппаратном дереве ИСО Орион в Эгида-3 и в конфигурации пульта должна совпадать.

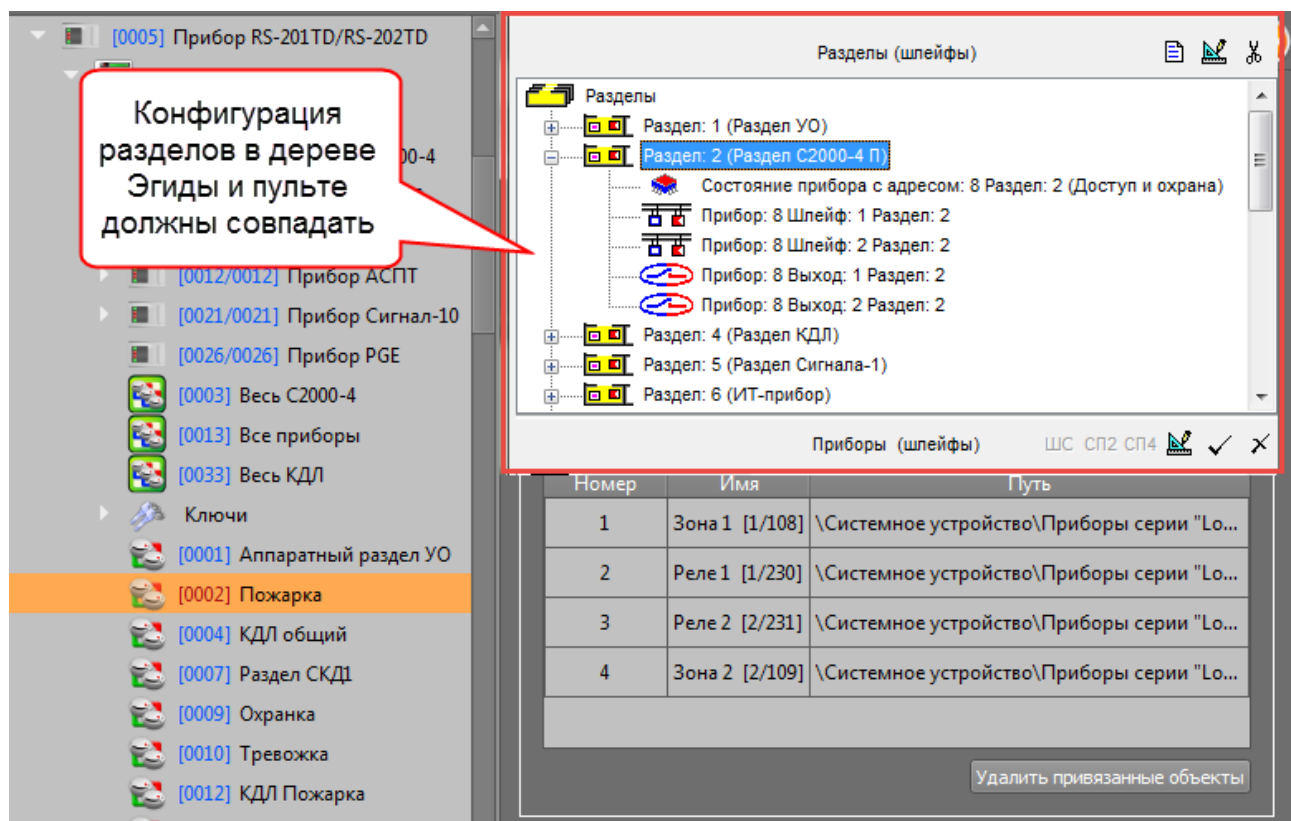


Рис.24 Пример конфигурации разделов в дереве Эгида-3 и пульта

Номера ключей и pin -кодов управления разделами, в данном случае, также выбираются из конфигурации пульта. Если используется удалённое управление разделами с рабочего места оператора, то пароль должен быть записан в конфигурацию пульта с уровнем доступа, позволяющим снимать те или иные разделы (на примере внизу – ключ 101 может снимать и ставить все разделы)

2. Конфигурирование объектов охраны. Особенности привязки аппаратных объектов приборов Альтоники к объектам охраны

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

Основные правила привязок аппаратных объектов к логическим, описаны в руководстве администратора, поэтому ниже будут кратко описаны особенности привязки к логическим зонам, зонам состояний элементов аппаратного дерева приборов Альтоники.

После создания объектов охраны и необходимых логических разделов, необходимо определить состав разделов и в случае автономной работы УО привязать аппаратные зоны можно вручную или автоматически, через мастер привязки при привязке аппаратного раздела. При

ручной привязке, необходимое количество зон нужно создавать вручную, соответственно их может быть не более 4х и не более 3х релейных выходов. 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.

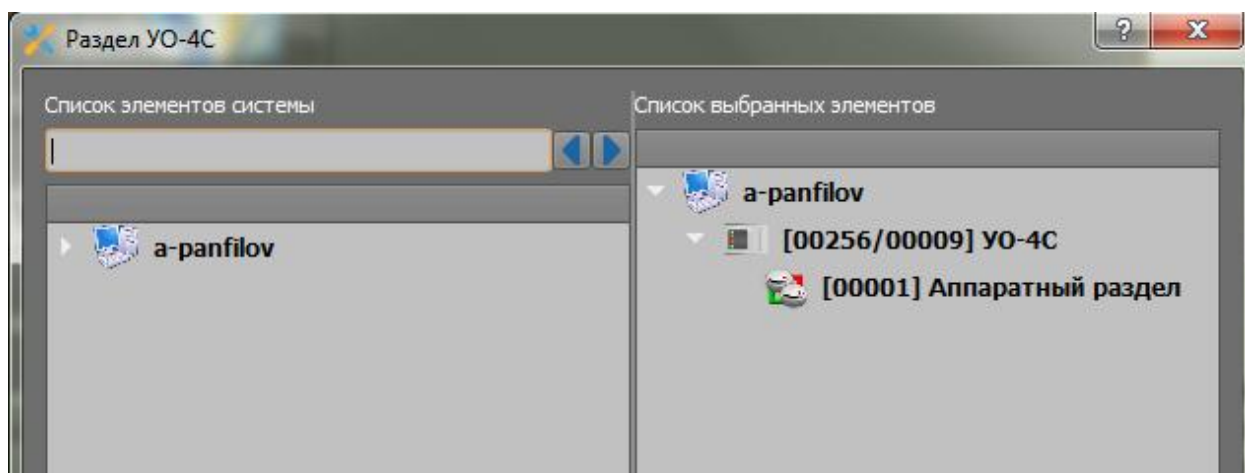
Типы зон в логическом дереве указываются по типам 4х проводных извещателей – для тепловых, комбинированных, дымовых датчиков – это будет тип зоны – *пожарная*, для охранных, входных, тревожных кнопок, датчиков стёкол и др. – *охранный тип* зоны, для технологических ШС, которые не учувствуют в охране – *технологический тип* зоны.



Рис.25 Пример компоновки объекта охраны в логическом дереве

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 дереве 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.



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

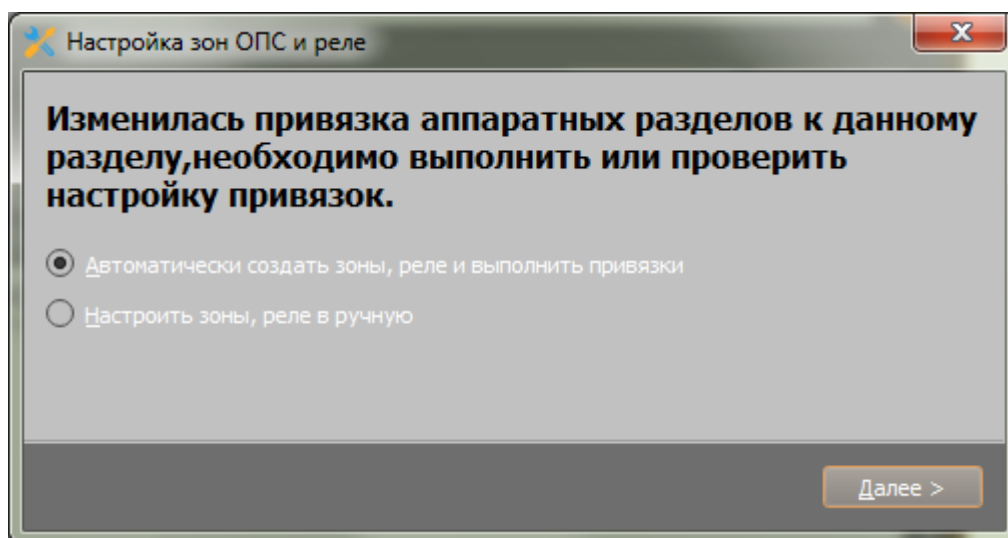


Рис.26 Мастер привязки аппаратного раздела к логическому

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 *отключить* от охраны. Для этого необходимо поставить галочку в свойствах объекта Зона на соответствующем пункте: «Отключить от охраны» и выбрать дату отключения.

В этом случае, если флаг «Строгое отключение» 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 не будут обрабатываться окном тревожных сообщений.

Логика строго и не строго отключения аналогично работает для точек доступа, состояний приборов и реле.

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

Зона 4 (Площадка)

Номер зоны: 4 ☐ Кроссировка

Тип: Охранный

Время на вход: 0 мин. 0 сек.

Привязанные аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Зона 4 [4]	\\Системное устройство\Приборы серии "Lonta", "Lonta Optima", "БазАльт"\Передаю...

Игнорировать дублирующий канал по времени: 00:00 мин/сек

Отключения: Абоненты/Хозорганы

☐ Отключить от охраны


Дата: 01.01.2011

Причина:

☐ Строгое отключение

Применить Отмена

Рис.27 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. 28 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.

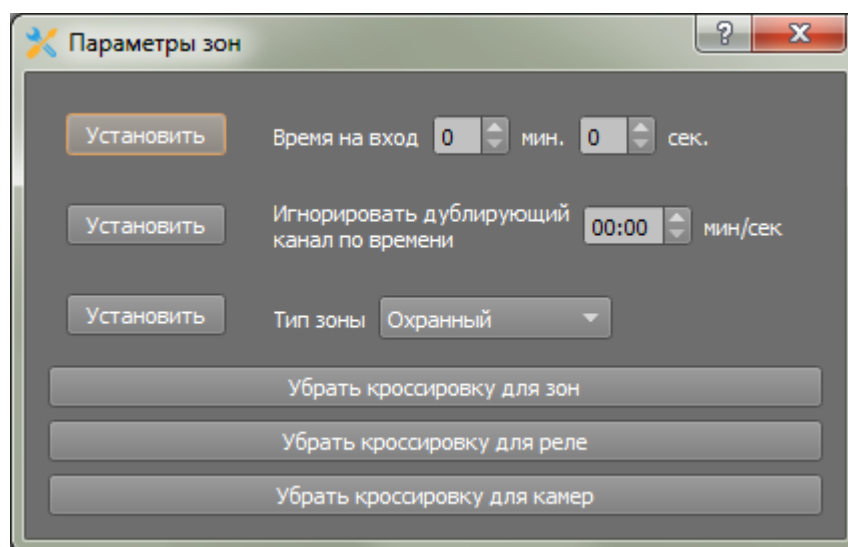


Рис.29 Параметр отключения режиме кроссировки у всех зон раздела

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. Для RS-201TP все типы зон фиксированы и необходимо в Эгида 3 их выбрать на основе типов в приборе. Для RS-201TP8 типы зон в приборе настраиваются, их так же нужно выбрать в Эгида 3

2.2 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.

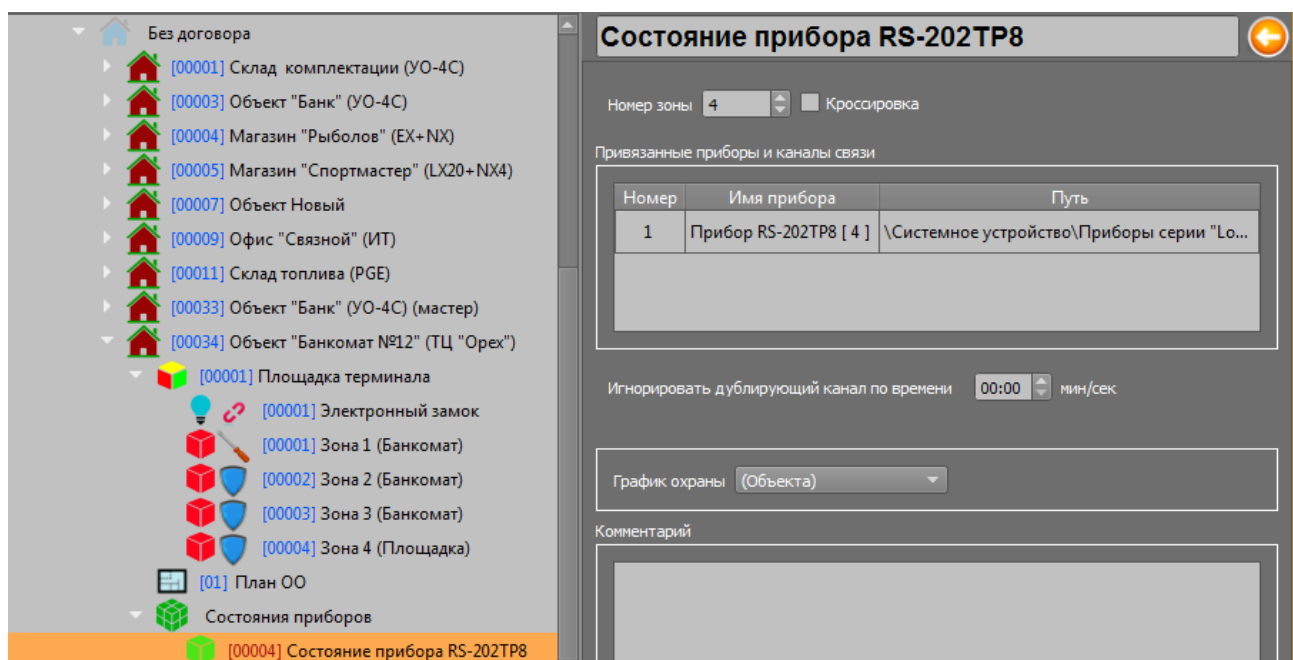


Рис.30 Привязанная зона состояния прибора RS-202TP8

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 прибора RS-202TP8). Именно с таким названием событие будет приходить в протокол событий.

Прибор привязывается к состоянию прибора через тот же мастер привязки, что и 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 выносится 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.

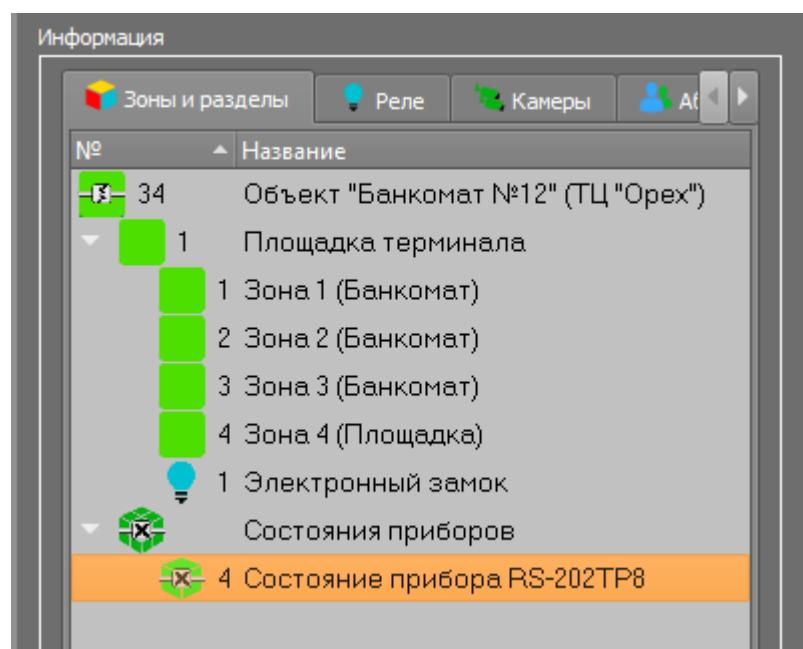


Рис.31 Пример отображения зон состояния прибора RS-202TP в рабочем месте оператора

В логическом дереве Эгида-3 есть 2 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

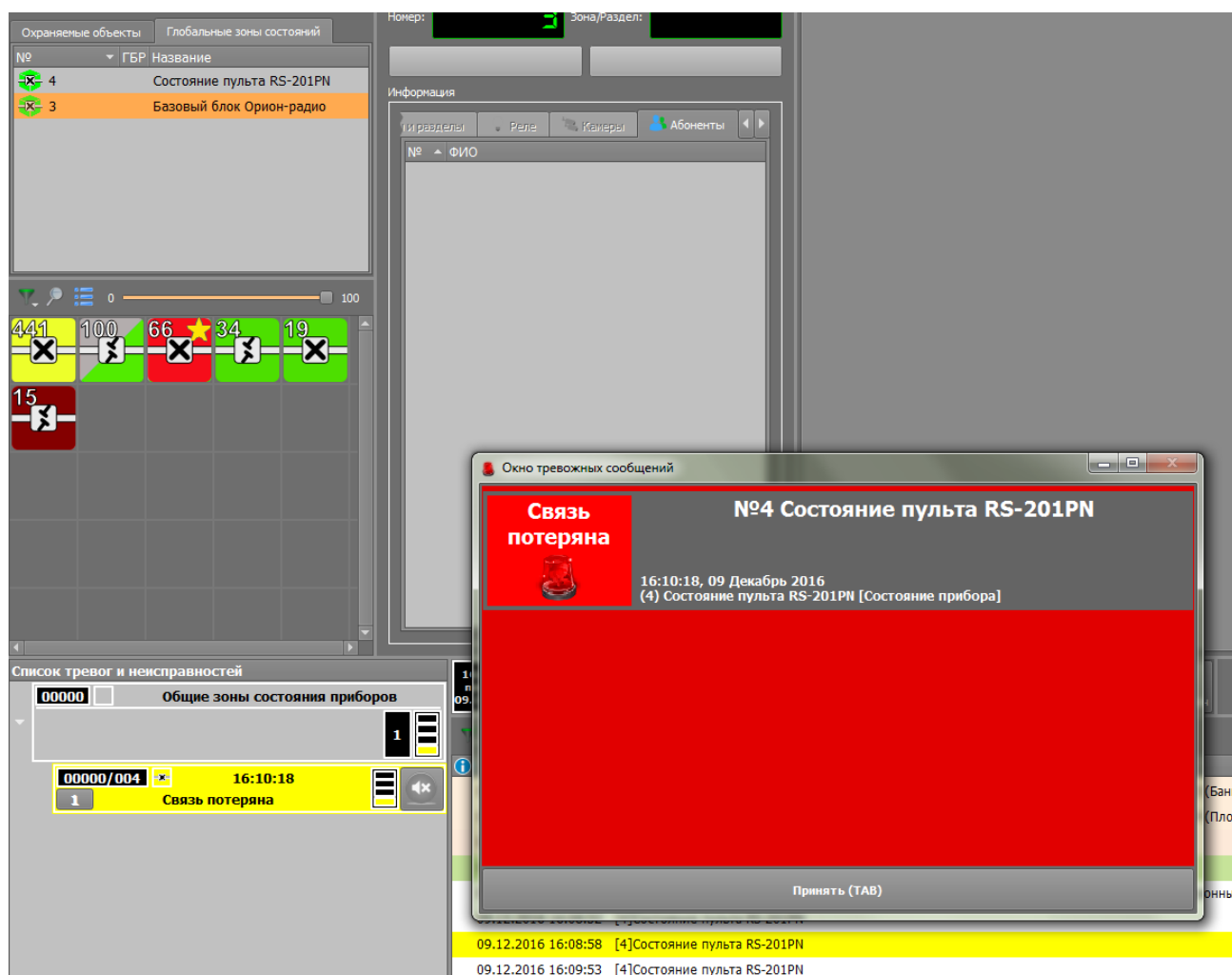


Рис.48 Пример отображения события потери связи с глобальной зоной состояния в рабочем месте оператора

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

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

В приборах Альтоники, как было описано в главе 1 используются несколько типов ключей: мастер-ключ, специальные ключи 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 1 до 20. Для программирования ключей (пользовательских, под принуждением и спецключей) 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 аппаратном дереве, 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.49 Пример отображения события при постановке/снятии раздела БазАльт 280 оператором ПЦО при незарегистрированном ключе

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

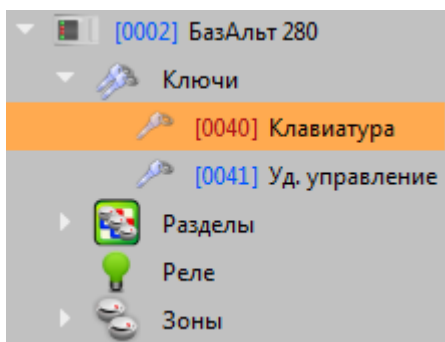


Рис.50 Пример созданных ключей для серии БазАльт



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..

[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[2]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[7]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[5]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[4]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[6]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[3]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Зона ОПС	Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41
[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Нарушение уровня доступа при постановке на охрану	🔍	Зарегистрированный ключ № 41

Рис.51 Зарегистрированный в аппаратном дереве, но не привязанный к абонентам ключ

Это говорит о том, что ключ был создан администратором в аппаратном дереве, 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 ключика персонала ПЦО каждого прибора серии «БазАльт»

(удалённая постановка на охрану раздела или прибора возможно 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.

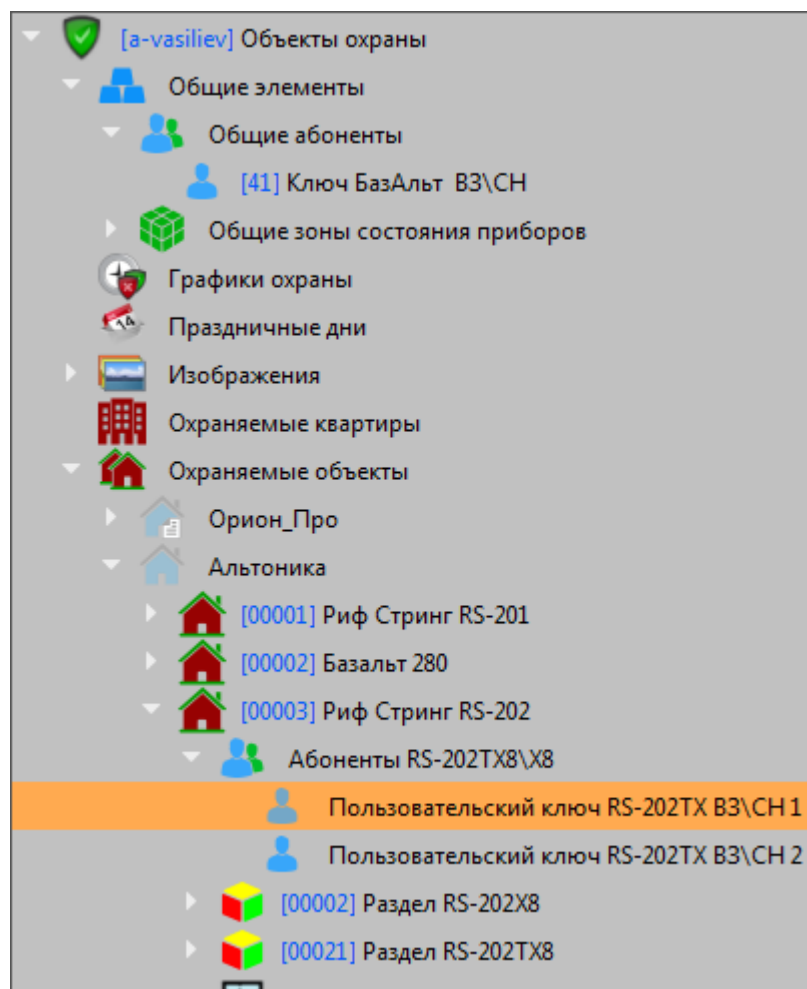


Рис.52 Пример созданных абонентов с привязкой аппаратных ключей

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 посылке команды, в протоколе событий сначала идёт запрос на постановку или снятие с охраны

Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп.информация	Оператор
12.12.2016 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	общени	Доп.информация
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[8]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[2]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[7]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[5]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[4]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[6]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[3]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.
12.12.2016 11:54:27	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Зона ОПС	Взят ШС	Ключ БазАльт В. С.

Рис.53 Пример отображения событий постановки и снятия раздела под паролем оператора ПЦО



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

Если постановка 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
12.12.2016 11:57:37	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Запрос на снятие с охраны	И. И. Иванов
12.12.2016 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
12.12.2016 11:57:00	[2]Базальт 280	Раздел Базальт 280		Запрос постановки на охрану		И. И. Иванов
12.12.2016 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 более одного реле).

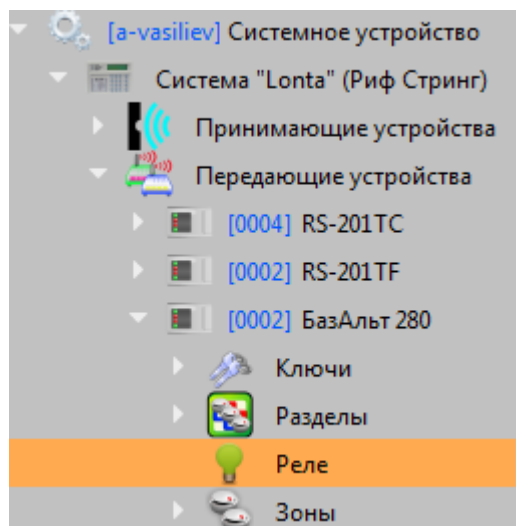


Рис.54 Пример созданных в аппаратном дереве Реле.

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
12.12.2016 12:20:36	[2]Базальт 280	[1]Раздел Базальт 280	[1]Реле	Запрос на активацию реле		И. И. Иванов

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, ...). Он необходим для записи ключей в прибор. Мастер - ключом можно в случае крайней необходимости снять прибор с охраны и сбросить тревогу, но нельзя ставить под 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.55 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.

3. Работа оператора с объектом охраны в графических модулях

3.1 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.

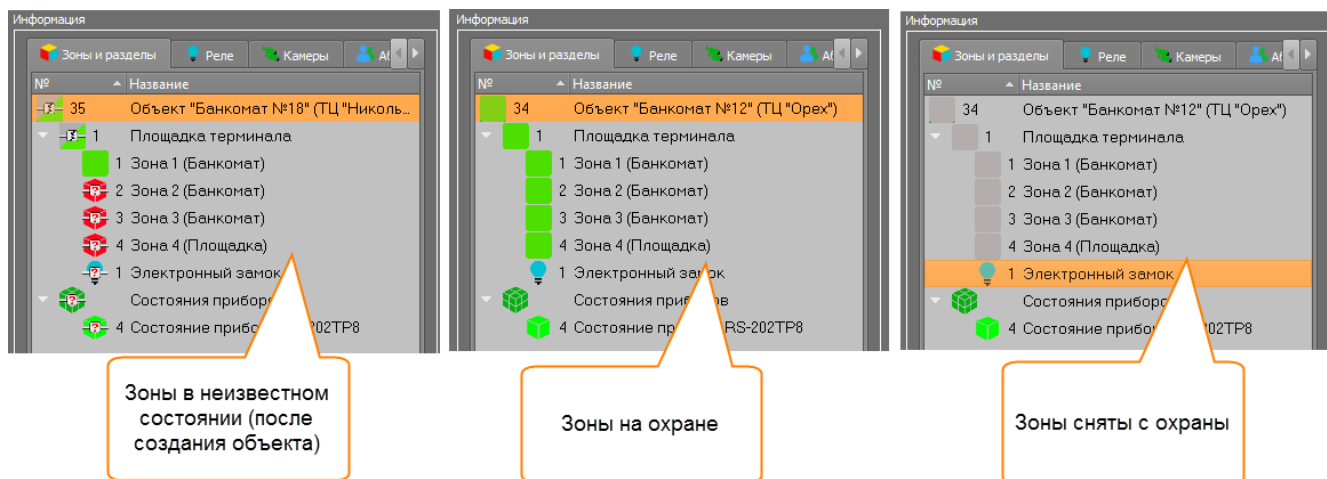


Рис.56Пример смены состояния зон и раздела

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.

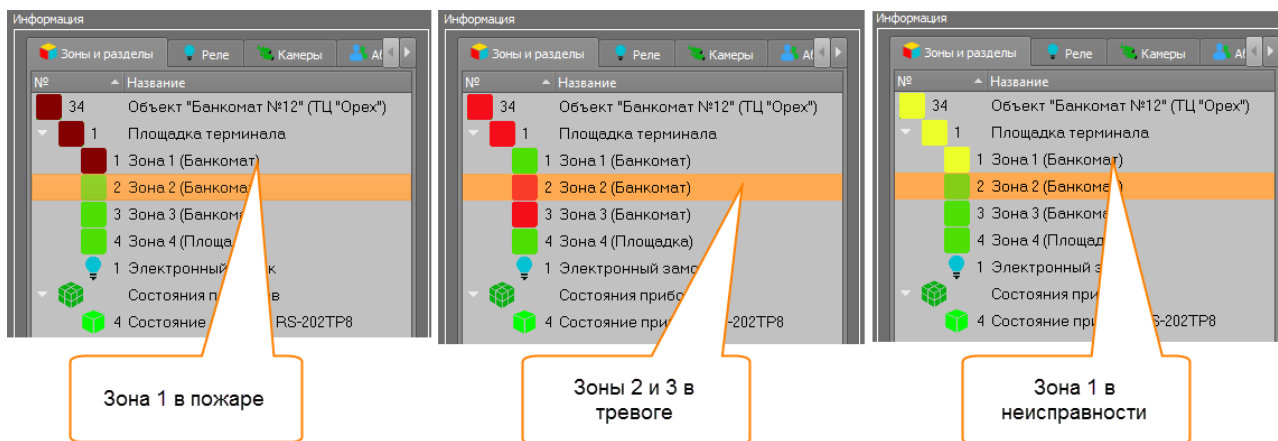


Рис.57 Пример смены состояния внутренних зон УО-4С и раздела при тревогах, пожарах и неисправностях

Соответственно при поступлении событий Неисправности зоны, тревоги, пожара, данные события являются наиболее приоритетными мультисостояниями зон и меняют состояние индикатора на соответствующий ГОСТ цвет. Вместе с зоной, меняет состояние и сам раздел.

Пожарные зона 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 будет приходить номер ключа или ФИО абонента.

09.12.2016 Протокол событий - Без фильтра						
Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение	Доп. информация	
17:24:49	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Площадка терминала	[4]Зона 4 (Площадка)	Взят ШС	Техник по обслуживанию 1. 1.	
17:24:49	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Площадка терминала	[3]Зона 3 (Банкомат)	Взят ШС	Техник по обслуживанию 1. 1.	
17:24:49	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Площадка терминала	[2]Зона 2 (Банкомат)	Взят ШС	Техник по обслуживанию 1. 1.	
17:24:49	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[1]Площадка терминала	[1]Зона 1 (Банкомат)	Взят ШС	Техник по обслуживанию 1. 1.	

Рис.58 Пример событий в протоколе при снятии раздела оператором ПЦО

3.2 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.

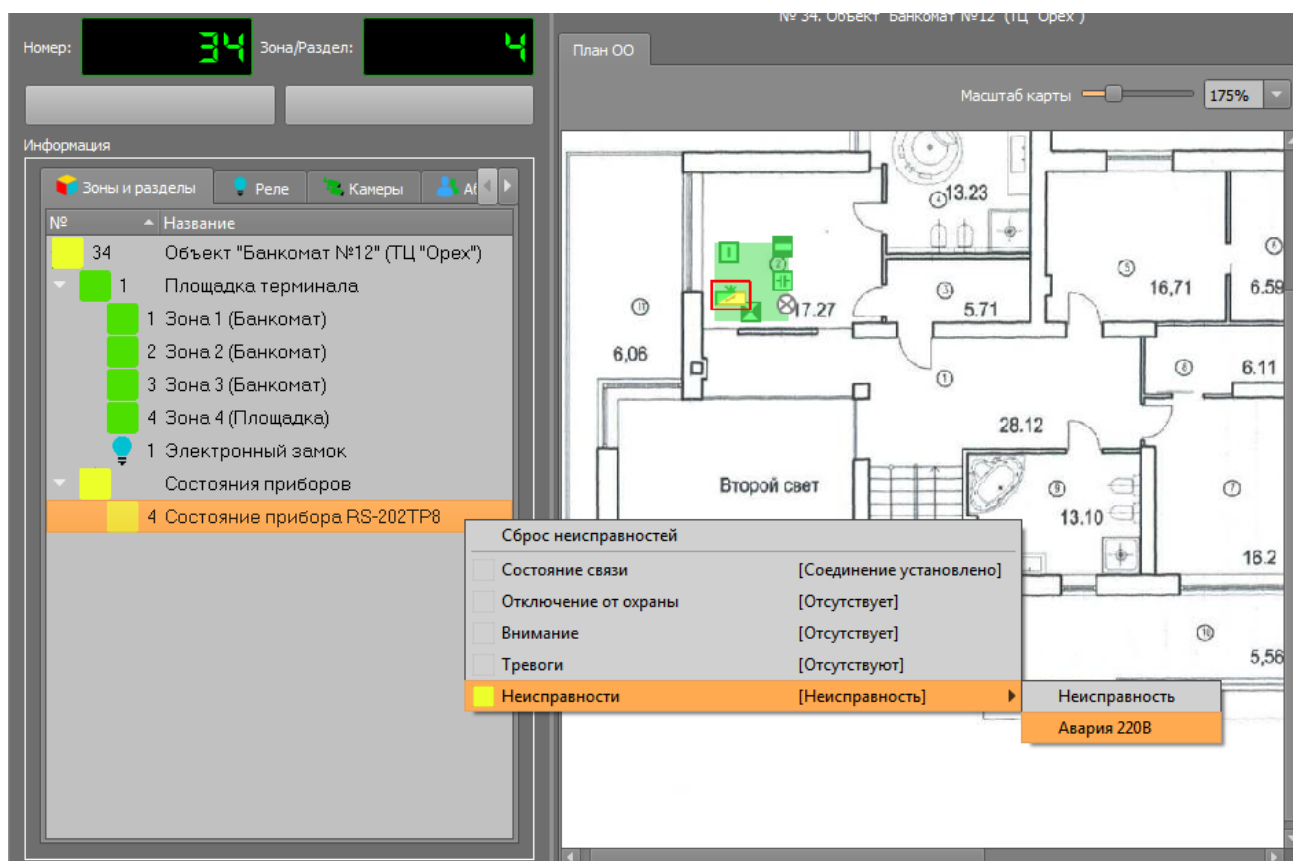


Рис.59 Пример получения аварии питания от зоны состояния прибора

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 их оператором.

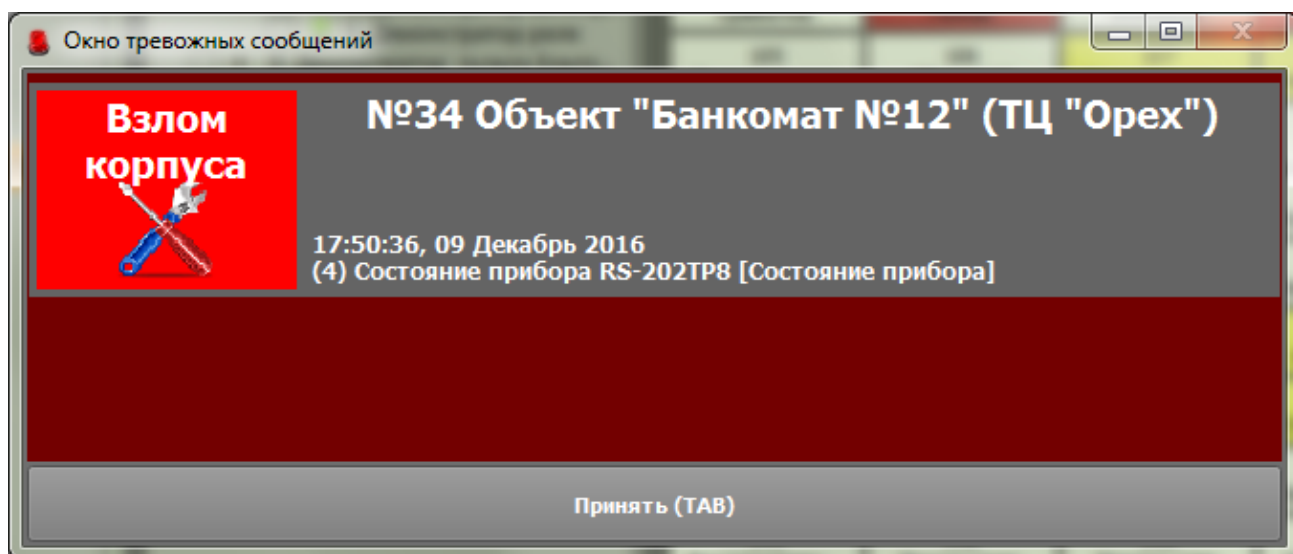


Рис.60 Пример поступления тревоги взлома корпуса прибора в рабочее место оператора



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 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, в проткол придёт соответствующее событие

09.12.2016 Протокол событий - Без фильтра				
Дата/Время	Источник	Раздел	Зона	Сообщение
17:50:36	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[4]Состояние прибора RS-202TP8	Взлом корпуса	
17:52:20	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[4]Состояние прибора RS-202TP8	Сброс тревог	
17:52:25	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[4]Состояние прибора RS-202TP8	Отбой	
17:52:32	[34]Объект "Банкомат №12" (ТЦ "Орех")	[4]Состояние прибора RS-202TP8	Связь потеряна	

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

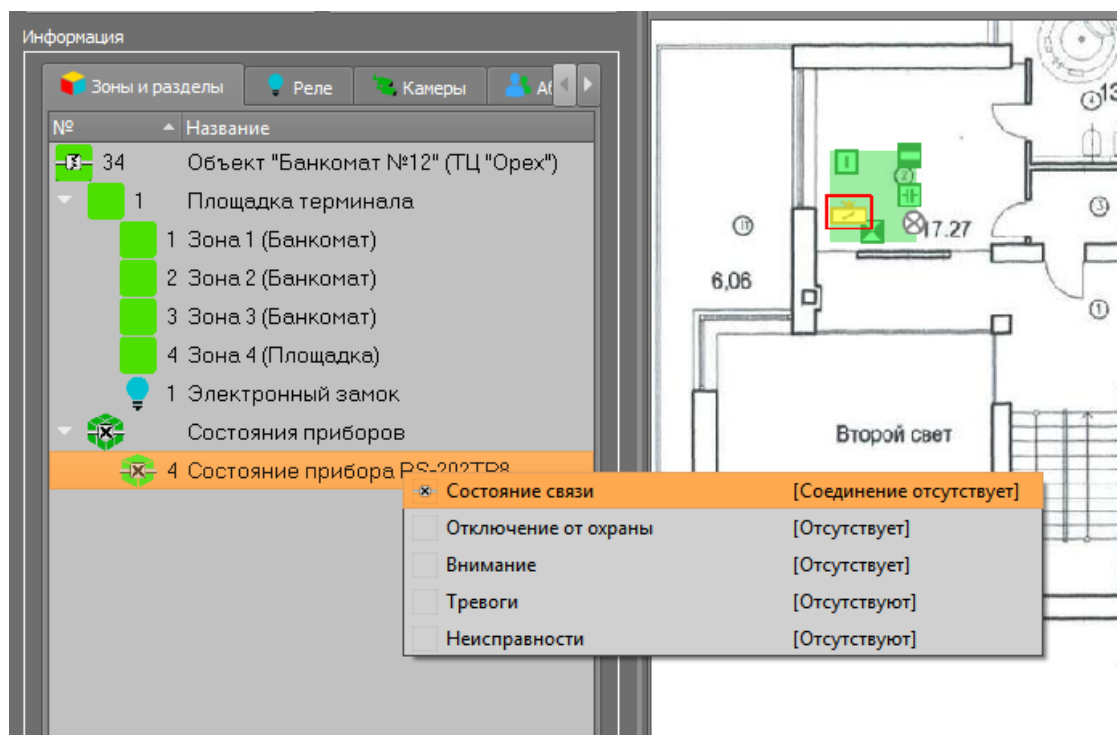
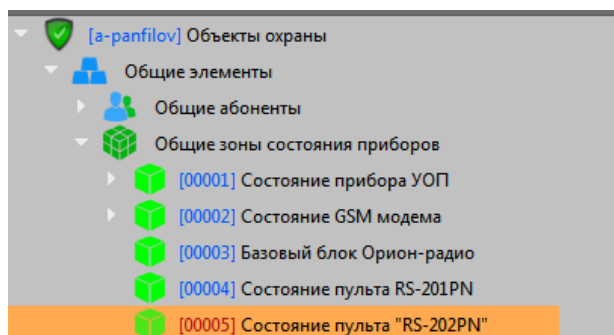


Рис.61 Пример потери связи с прибором RS-202TP8

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



Охраняемые объекты		Глобальные зоны состояний
№	ГБР	Название
5		Состояние пульта "RS-202PN"
4		Состояние пульта RS-201PN
3		Базовый блок Орион-радио

Все события от зон объектовых приборов, от 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 Эгида-3.

4. 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 аппаратного дерева 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 дерева в самой Эгиды, необходимо убедиться в том, что выполнены все предварительные настройки на объекте охраны:

- В зависимости от используемых устройств произведена настройка самих устройств, выполнена проверка получения извещений от приборов и радиопередатчиков на приёмное устройство и пультное 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 др. объектов к разделам.
- Выполнена проверка подключения пультных устройств или программного модуля БазАльт по указанному порту в Эгида-3

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

- Проверить соответствие номеров приборов и передатчиков номеру объекта в настройках прибора в аппаратном дереве
- Проверить нумерацию приборов в дереве 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. Дерево в Эгида-3 должно полностью соответствовать таковому в настройках пульта программы Pprog.exe

После того как все элементы дерева были проверены, необходимо привязать аппаратные объекты к логическим и выполнить проверки работы приборов серии Lonta Optima, Lonta-202 и БазАльт по радиоканалу, чтобы убедиться, что пульты устройства изделия принимают извещения и передают его в пульт, а сами пульты устройства передают данные для обработки в модуль Эгиды. Для этого в Эгиде есть отладочные окна модулей, которые загружаются вместе с оболочкой

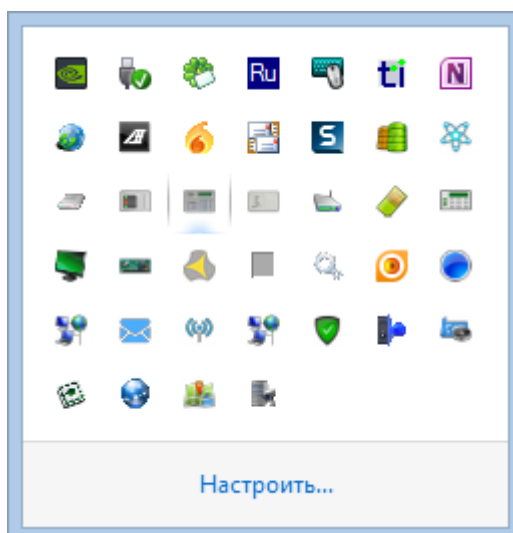


Рис.62 Пример отображение иконок модулей Эгиды в области уведомлений

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.

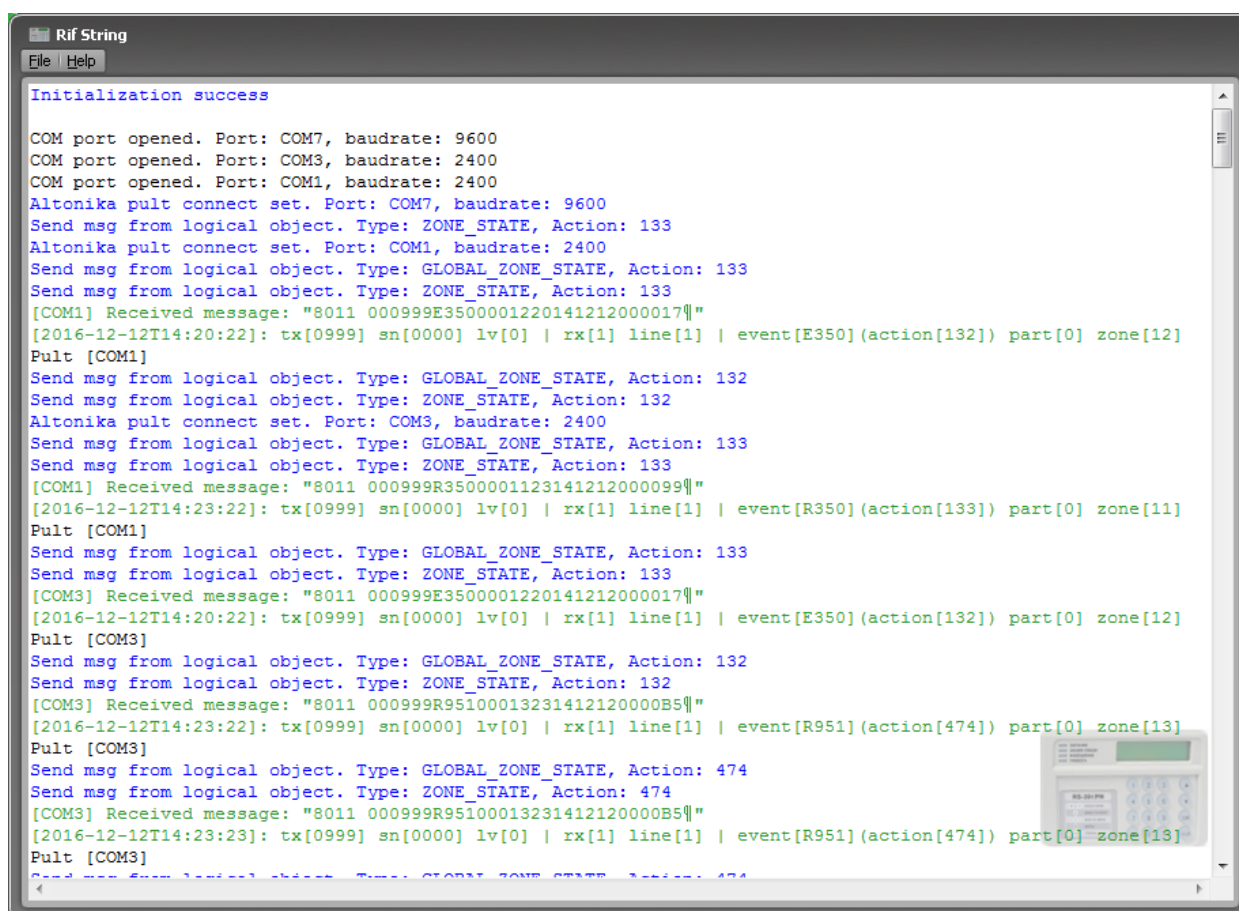


Рис.63 Пример оладочного протокола модуля Альтоники

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 аппаратном дереве 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 аппаратном дереве

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

Если например считыватель не привязан к точке доступа - 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

1 Приложения

1.1 Приложение 1. Протокол Contact ID (DC09)

Извещения	Сообщения в протоколе Contact ID					
	Серийный номер 4 знака	Иденти- фикатор	Квалифи- катор	Код события	Номер раздела 2 знака	Номер зоны (Z), идентификатор пользователя 3 знака
«Снят»	XXXX	18	1	401	P	User
«Взят»	XXXX	18	3	401	P	User
«Не взят»	XXXX	18	1	454	P	Z
«Подбор ключа»	XXXX	18	1	406	P	Z
«Отметка наряда»	XXXX	18	1	999	P	прибор
«Неисправность пожарного шлейфа»	XXXX	18	1	373	P	Z
«Пожар»	XXXX	18	1	110	P	Z
«Опасность пожара» («Орион»)	XXXX	18	1	118	P	Z
«Тревога в ШС»	XXXX	18	1	132	P	Z
«Тихая тревога»	XXXX	18	1	122	P	Z
«Тревога входной зоны»	XXXX	18	1	134	P	Z
«Обрыв ШС»	XXXX	18	1	371	P	Z
«Короткое замыкание ШС»	XXXX	18	1	372	P	Z
«Восстановление ШС, после обрыва»	XXXX	18	3	371	P	Z
«Восстановление ШС, после КЗ»	XXXX	18	3	372	P	Z
«Нарушение питания» (напряжение ниже 11 В или выше 15В)	XXXX	18	1	302	P	Z
«Восстановление питания»	XXXX	18	3	302	P	Z
«Нарушение сети» (более 20 секунд)	XXXX	18	1	301	P	Z
«Восстановление сети» (более 20 секунд)	XXXX	18	3	301	P	Z
«Вскрытие корпуса»	XXXX	18	1	383	P	Z
«Закрытие корпуса»	XXXX	18	3	383	P	Z
«Сброс прибора»	XXXX	18	1	305	P	Z
«Авария ДПЛС» («Орион»)	XXXX	18	1	331	P	Z
Восстановление ДПЛС («Орион»)	XXXX	18	3	331	P	Z
Нарушение цепи выхода («Орион»)	XXXX	18	1	320	P	Z
Восстановление цепи выхода («Орион»)	XXXX	18	3	320	P	Z
Нарушение связи с прибором («Орион»)	XXXX	18	1	350	P	Z
Восстановление связи с прибором («Орион»)	XXXX	18	3	350	P	Z
«Включение режима программирования»	XXXX	18	1	627	P	Z
Требуется обслуживание	XXXX	18	1	393	P	Z
ШС отключен	XXXX	18	1	382	P	Z
Выход отключен	XXXX	18	1	382	P	Z
ШС подключен	XXXX	18	3	382	P	Z
Выход подключен	XXXX	18	3	382	P	Z
Повышение температуры	XXXX	18	1	158	P	Z

Понижение температуры	XXXX	18	1	159	P	Z
Норма температуры	XXXX	18	3	158/159	P	Z
Повышение уровня	XXXX	18	1	167	P	Z
Понижение уровня	XXXX	18	1	166	P	Z
Аварийное повышение уровня	XXXX	18	1	168	P	Z
Аварийное понижение уровня	XXXX	18	1	169	P	Z
Уровень в норме	XXXX	18	3	167/166	P	Z
Тест извещателя	XXXX	18	1	602	P	Z
Вход в режим пожарного тестирования	XXXX	18	1	607	P	прибор
Выход из режима пожарного тестирования	XXXX	18	3	607	P	прибор

** голубым подсвечены дополнительные события, которые может формировать C2000-PGE для передачи на устройства RS-201/202TC, чёрным – основные события, которые может формировать C2000-ИТ.*