

Научно- производственное объединение «Центр-Протон»

Система передачи извещений «Протон»

Приборы линейки «ПРОТОН-4»

Руководство по программированию ПРОТ.425543.100 РП

2024г.

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение программатора	5
1.2	Список объектовых устройств	5
1.3	Требования к ПЭВМ	5
1.4	Требования к программному обеспечению	6
1.5	Сведения о функциональных ограничениях	6
1.6	Подготовка к программированию	7
2	Назначение органов управления	8
2.1	Окно выбора устройства	8
2.2	Главное меню программы	9
2.3	Главная инструментальная панель	19
2.4	Панель «Объектовые устройства»	20
2.5	Информационные панели и индикаторы инициализации	21
2.6	Строка состояния	21
27	Полсказки	22
2.8	Начальная конфигурация устройства	22
2.0	Возврат параметров устройства к заволским установкам	22
2.0	Релактирование паролей и ключей пользователей	23
2.10	Работа с журналом событий	25
2.11 3 Ha		20
313	строика параметров устроиства с помощво программатора	21
220		21
ט.ע ם עיי	Mладка «Общие» (300 «Протон-4», «Протон-46», «Протон-4К»,	
	DO/DDVD (Control w)	റം
		20
3.30	жладка «Оощие» (уС «дятел»)	32
3.4 5	жладка «дополнительное осорудование» (УОО «Протон-4», «Протон-4G»,	~~
		33
3.5 B	акладка «Параметры ШС» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К»,	
«I	Ipotoh-4K/G», «I Ipotoh-4M», «I Ipotoh-HUB», I IOO/I II IKI I «I Ipotoh»).	41
3.6 B	зкладка «Типы Взятия/снятия» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К»,	
	Ipoтон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ»)	43
3.7 B	зкладка «Выходы» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К»,	
«Г	Іротон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ»)	45
3.8 B	зкладка «События устройства» (УОО «Протон-4», «Протон-4G»,	
«Г	1ротон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ»,	
П	ОО/ППКП «Протон», УС «Дятел»)	52
3.9 B	Зкладка «Протон-128» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К»,	
«Г	Іротон-4К/G», «Протон-4М», «ПОО/ППКП «Протон»)	53
3.10	Вкладка «Интерфейс D0/TM D1» (УОО «Протон-4», «Протон-4G»,	
«Г	Іротон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон»)	57
3.11	Вкладка «Астра/Орион/Ладога» (УОО «Протон-4», «Протон-4G»,	
«Г	Іротон-4К», «Протон-4К/G», УОО «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон»)	60
3.12	Вкладка «SIM-карты» (УОО «Протон-4К/G», «Протон-4М», УС «Дятел»)	80
3.13	Вкладка «Серверы» (УОО «Протон-4G», «Протон-4К/G», «Протон-4М»,	
П	ОО/ППКП «Протон», «Протон-НUВ», УС «Дятел»)	82
3.14	Вкладка «Номера телефонов» (УОО «Протон-4G», «Протон-4К/G»,	
«Г	Іротон-4М», УС «Дятел»)	86
3.15	Вкладка «Настройка сообщений» (УОО «Протон-4», «Протон-4G».	
«Г	аротон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон», УС «Лятел»)	90
3 16	Вкладка «Громкости» (УОО «Протон-4G» «Протон-4К» «Протон-4К/G»	
V	С «Лятел»)	97
3 17	Вкладка «Часы» (УОО «Протон-4К» «Протон-4К/G»)	99
0.17		00

3.18 Вкладка Подсветка» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)	101
3.19 Вкладка «Дежурные экраны» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)	101
3.20 Вкладка «Кнопки» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)	103
3.21 Вкладка «Информация» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К»,	
«Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон»,	
УС «Дятел»)	106
Предметный указатель параметров	112
Список используемых терминов и сокращений	114

Настоящее руководство по программированию (далее – РП) содержит сведения о специальном программном обеспечении «Программаторы объектовых устройств системы «Протон» (далее – программатор, программа), назначении окон, панелей, ПЭВМ, органов управления, порядке эксплуатации на обеспечивающей программирование (изменение значений) параметров и обновление приборов линейки «Протон-4», а именно: устройств оконечных объектовых УОО «Протон-4», УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4К», УОО «Протон-4К/G», УОО «Протон-4М», «Протон-4М с ИП», «Протон-НUВ», устройств сопряжения УС «Дятел», УС «ProNet» (далее – устройство) и приборов объектовых пожарных ПОО/ППКП «Протон» в целях повышения эффективности эксплуатации устройств в различных условиях.

РП содержит информацию о назначении и условиях эксплуатации программатора на ПЭВМ, а также о порядке обеспечения процедуры взаимодействия оператора с ПЭВМ при выполнении программы и возникновении нештатных ситуаций.

Документ предназначен для практического применения операторами (программистами) организаций, эксплуатирующих системы передачи извещений охранно-пожарной сигнализации, при первоначальном освоении работы с программой и в процессе работы, а также при необходимости действий в нештатных ситуациях.

Оператор должен иметь необходимые навыки в работе с интерфейсом и настройками операционных систем семейства Windows, должен знать основные понятия и термины аппаратного обеспечения ПЭВМ.

Перед эксплуатацией устройства с GSM-модулем необходимо убедиться, что установлена хотя бы одна SIM-карта, и для используемых SIM-карт подключены и настроены необходимые услуги (SMS, GPRS, голосовой канал и т.д.). О подключении и настройке услуг необходимо уточнять у сотового оператора.

Внимание! Настройка устройств должна производиться программатором версии 1.6.3.80 и выше! Если программатор версии ниже этой версии, его необходимо обновить!

1 Описание и работа

1.1 Назначение программатора

Программатор, установленный на ПЭВМ, позволяет:

- изменять все конфигурационные параметры устройства;

- возвращать параметры устройства к заводским установкам;

- редактировать пароли (ключи) пользователей;

– просматривать, распечатывать журнал событий;

- устанавливать пароль на вход в режим изменения параметров устройства;

- распечатывать отчет по конфигурации устройства;

 – сохранять текущую конфигурацию настроек устройства или загружать ее из файла;

 просматривать информацию о устройстве (дату выпуска, серийный номер, версию программного обеспечения, аппаратную версию);

– обновлять программное обеспечение устройства.

1.2 Список объектовых устройств

Устройства, программирование которых описано в данном документе:

- УОО «Протон-4» версии 2.4х (где х- принимает значения от 0 до 9);

- УОО «Протон-4G» версии 2.4х;

- УОО «Протон-4К» версии 2.4х;

- УОО «Протон-4К/G» версии 2.4х;

- УОО «Протон-4М», УОО «Протон-4М с ИП» версии 2.4х;

- УОО «Протон-НUВ» версии 2.4х;

- ПОО/ППКП «Протон» версии 2.4.х;

- УС «Дятел» версии 32.4х;

- УС «ProNet» версии 2.4х;

- УС «Протон Wi-Fi» версии 1.1х.

1.3 Требования к ПЭВМ

Работа программы обеспечивается при наличии следующей минимальной аппаратной конфигурации ПЭВМ:

- CPU – Intel Pentium/Celeron, AMD K6/Athlon/Duron с тактовой частотой от 1500 МГц и выше;

- RAM – от 512 MB и больше;

- Monitor (Display) – с разрешением 1024х768 пиксел и выше;

- Video Adapter – VGA-совместимый с памятью от 32 Mb;

- USB-шина;

- Hard Disk – с наличием свободного места не менее 150 MB;

- кабель USB – mini USB;

- CD-ROM – с кратностью скорости работы привода не менее 4 (не обязательно).

В качестве дополнительного оборудования может использоваться:

- принтер, поддерживающий формат «А4» (210 х 297 мм) – для печати отчетов.

1.4 Требования к программному обеспечению

Нормальное функционирование программы обеспечивается при наличии следующего программного обеспечения:

- операционной системы типа Windows 7 и выше со стандартным комплектом русифицированных шрифтов;

- драйверов подключенных устройств.

При нарушении требований к техническим средствам и программному обеспечению, указанных в подразделах 1.3 и 1.4, фирма-разработчик не несет ответственности за работоспособность данного программного обеспечения.

Программа может функционировать на ПЭВМ без принтера, однако в этом случае печать отчетов об изменении конфигурации невозможна. Для ряда устройств возможно сохранение отчета в файл.

1.5 Сведения о функциональных ограничениях

Программатор обеспечивает программирование устройств в пределах эксплуатационных ограничений самих устройств, то есть диапазон значений изменяемых параметров и шаг их изменения должны соответствовать конкретному типу устройства. Программа автоматически проверяет это соответствие и в большинстве случаев не позволяет превысить допустимые пределы, в тех случаях, когда автоматического ограничения не существует, программа формирует диалоговое окно с сообщением о превышении конкретного значения программируемого параметра.

Перед запуском программы необходимо закрыть лишние приложения «Windows» (особенно те, которые работают с векторной или растровой графикой, видеофайлами или портами компьютера). Некоторые устройства - внешние Bluetooth-адаптеры, USB GSM модемы могут создавать неоткрываемые виртуальные СОМ-порты, обращение к которым может вызвать сбои и «зависание» операционной системы. В этом случае рекомендуется удалить ПО этих устройств с компьютера на время работы с программатором, а также извлечь сами устройства.

При смене устройств при выполнении инициализации устройства возможна неустойчивая работа. В этом случае необходимо просто повторить данную операцию.

1.6 Подготовка к программированию

Перед использованием устройства на объекте необходимо провести его программирование. Программирование устройства производится с помощью ПЭВМ, имеющей порт USB и операционную систему не ниже Windows 7.

На подготовительном этапе необходимо сделать следующую последовательность действий:

- установить на компьютер USB-драйверы (с рекламного диска НПО «Центрприборов\Устройства Протон» по пути: Описания оконечные объектовые (ППКОП)\Драйверы USB или С сайта http://www.center-proton.ru/ ПО пути: Скачать\Программное обеспечение\Универсальные USB-драйвера для адаптера ProgMicro 3, УОО Протон-4, УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4К», УОО "Протон-4К/G", УОО "Протон-М", УОО "Протон-4М с ИП», УОО «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон», УС Дятел версии 32.4х и выше.

- подключить устройство к компьютеру соединением USB-портов с помощью кабеля USB – mini USB.

2 Назначение органов управления

Качество работы с программой и надежность ее выполнения во многом зависят от знания назначения органов управления и навыков работы оператора с ними.

2.1 Окно выбора устройства

Окно выбора устройства предназначено для выбора программируемого устройства и инициализации порта ПЭВМ. Изображение окна выбора устройства показано на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1

В этом окне расположены следующие панели управления:

- главное меню;
- главная инструментальная панель;
- панель выбора устройства;
- информационные панели;

- индикаторы инициализации;
- окно ведения лога;
- строка состояния.

Для перехода между органами и панелями управления можно использовать манипулятор «мышь». Для этого необходимо установить указатель на выбранный элемент и нажать левую клавишу мыши. Кроме того, для этой же цели можно использовать клавишу «Tab».

Доступность органов управления меняется автоматически в зависимости от режима работы программы. В программе предусмотрен демонстрационный режим, в котором большинство органов управления недоступны.

2.2 Главное меню программы

Главное меню предназначено для выбора того или иного режима работы программы. В режиме «Выбора устройства» большинство пунктов меню недоступны.

Недоступные подпункты меню становятся доступными при переходе в режим работы с конкретным выбранным устройством после его инициализации.

Назначение пунктов меню:

Пункт меню «Файл» включает в себя подпункты, отображенные на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2

«Открыть». Предназначен для открытия конфигурации (набора параметров устройства) из файла на жестком диске или другом доступном носителе.

«Сохранить». Предназначен для сохранения созданной оператором конфигурации в файле.

«Преобразовать». Предназначен для преобразования файлов конфигурации старого формата (до 2004 года) в новый.

«По умолчанию». Предназначен для загрузки конфигурации, принятой по

умолчанию.

«Печать». Предназначен для распечатки отчета о конфигурации на принтере.

«Переход назад». Предназначен для возвращения в окно выбора устройств.

«Переход вперед». Предназначен для автоопределения подключенного устройства (если никакое конкретное устройство не выбрано) и/или перехода в окно программирования конкретного устройства.

«Выход». Предназначен для завершения работы с программой.

Пункт меню «Программирование» включает в себя подпункты, отображенные на рисунке 2.3.

Пр	ограммирование
~	Спрашивать перед программированием
R	Считать с устройства
NA.	Записать в устройство
Sim	Сброс

Рисунок 2.3

«Спрашивать перед программированием». При установлении флажка программатор каждый раз будет выдавать дополнительное диалоговое окно для подтверждения операций «считать с устройства», «записать в устройство», «сброс».

«Считать с устройства». Предназначен для чтения конфигурации из памяти устройства.

«Записать в устройство». Предназначен для записи созданной конфигурации в память устройства.

«Сброс». Предназначен для записи конфигурации, принятой по умолчанию в память устройства.

Пункт меню «Опции» включает в себя подпункты, отображенные на рисунке 2.4.

<u>0</u> n	ции	
	Окно лога	•
8	Допуск	⇒
	Реквизиты отчета	
	Информация о файлах сохранений	+
-0)	Порт связи	•
	Параметры систем	
	Опции концентратора	⇒



«Окно лога». Предназначен для управления показом окна лога обмена с

устройством. Включает в себя два подпункта «Показывать» и «Не показывать». Изменения вступят в силу после перезапуска программы. По умолчанию выбран пункт «Не показывать».

Отображать логи обмена необходимо при неординарных ситуациях. На рисунке 2.5 показано окно с логами обмена (внизу).

🟮 Программатор 900 «Прогон-АМ»		
	а (СОМЗ) 🛛 Адаптер: 🛛 Без адаптера 🔵	
Четре	гройство: Протон-4М 🕒	
Общие Дополнительное Параметры ШС Типы Выходы С	События Интерфейс RS-485 Серверы Номератлф. Настройка устройства D0/TM D1 RS-485 Серверы (SMS/Voice) сообщений Информация	
Параметры сообщений	ГОбъект №1	
Протокол: ? RPI+ • Код системы: ? 2 •	Номер объекта: 🛛 400 💬	
Взятие по подтверждению: 🗵 🔽	Задержка на вжад: 20 🔀 сек. Передача сообщения о 🗇 🔽	Ķ
Контроль питания Период передачи сообщения о разорае АКБ: 😰 600 😒 сек.	Задержка на выяха: 20 20 сек. У Чменьшать время после закрытия в ходной деери до 7 15 20 сек.	
Период опроса состояния питания: 🛛 300 🔀 сек. Запрет взятия при неисправности питания: 🖓 Г	Удаленное управление 😰 🔽 Удаленное снятие 😰 🔽	_
	Встроенный пьезоизлучатель 🗹 🔽	
18:12:50: Чтение ЕЕРВОМ. Адрес 0x3000 размером 0x800 18:12:50: Чтение ЕЕРВОМ. Адрес 0x3800 размером 0x800 18:12:53: Чтение настроек успешно завершено!		^

Рисунок 2.5

«Допуск». Предназначен для смены уровня допуска к функциям программирования. Включает в себя три подпункта «Обычный», «Специальный», «Сервисные функции». «Специальный» можно установить, только зная пароль, разрешается применять только специалистам. «Сервисные функции» требуются в исключительных случаях.

«Реквизиты отчета». Реквизиты, вставляемые при печати и отображении отчета.

«Информация о файлах сохранений». Предназначен для показа окна дополнительной информации. Включает в себя два подпункта «Показывать» и «Не показывать». По умолчанию выбран пункт «Не показывать».

Если выбран подпункт «Показывать», то при нажатии на «Файл» - «Открыть» появится окно с информацией о файле настроек, изображенное на рисунке 2.6.



Рисунок 2.6

«Порт связи». Предназначен для выбора порта связи с объектовым устройством. Параметр «Настройка удаленных портов (через Сервер» предназначен для настройки удаленного программирования устройства.

Примечание – под **Сервером** понимается сервер Linkor для варианта программного комплекса «Протон» под ОС Windows или сервер WSP для варианта программного комплекса «Протон» под ОС Linux.

Для удаленного программирования устройства необходимо установить связь между программатором и программируемым устройством через Сервер (связь построена по принципу «запрос-ответ»). Перед настройкой данной вкладки необходимо на Сервере создать данные об авторизации устройства, программатора и АРМ. На рисунке 2.7 изображена вкладка сервера Linkor, на котором отображен пример регистрации устройства – программатору присвоены логин и пароль ForProg, устройству присвоены логин и пароль admin2, программатору присвоен тип клиента «Программатор» и за ним закреплено устройство (модем admin2). В устройстве должны быть настроены тестовые сообщения (запрос команд) с доставкой сообщений на АРМ (то есть в Linkor устройство должно быть привязано к АРМ).

 Общий список м 	одемов	брос		<u> </u>		
Логин admin2 Общий список А	Пароль admin2 РМ	Дата регистрации 05.12.2017 08:45		Логин Пароль Тип клиента Описание	ForProg ForProg Программатор	Генерировать пароль
	C	ipoc			1	
Логин ARM ForProg	Пароль ARM ForProg	Дата регистрации 05.12.2017 07:20 05.12.2017 07:21	- m			
 Прикрепленные 	модемы	ipoc				
Логи admin2	н	Пароль admin2				
						Закрыть

Рисунок 2.7

На рисунке 2.8 изображено расположение пункта меню программатора для создания удаленного порта.

🔋 Программатор объектов	ых устройств системы "Протон"			_ 🛛
Файл рограммирование	Опции Справка Порт: Авто /	СОМ	1121 Адаптер:	0
	Окно лога 🔀 Допуск	•	гво:	0
Объектовые у	Реквизиты отчета Информация о файлах сохранений	•	Устройство Адаптер	
🕘 Протон - 4/	🕲 Порт связи	•	Настройка удаленных портов	
Протон - 4К	Параметры систем		Резервный Основной	
📒 Протон - НІ ——— 🔏 Протон - 8	Опции концентратора	•	WSP на нашем сервере снаружи	
— 🖉 Протон - 16			WSP на нашем сервере изнутри	

Рисунок 2.8

На рисунке 2.9 изображен внешний вид вкладки «Настройка удаленных портов (через Сервер)».

Настройка удаленных портов	
Удаленные порты	Настройка удаленного порта
Резервный Основной WSP на нашем сервере снаружи WSP на нашем сервере изнутри Update Update1 Наш Новиков	
	🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена

Рисунок 2.9

На данной вкладке можно выбрать, переименовать, добавить новый порт с помощью кнопки «+», или удалить ненужный порт с помощью кнопки «-».

Нажав на порт, появится окно с настройками порта, изображенный на рисунке

2.10.

Настройка удаленных портоз	3	X
Удаленные порты	Настройка удал	енного порта
WSP 101 Dolob Moxi nopt	Логин программатора: Пароль: Время ожидания устройства(сек): Сервер №1 ✓ Использовать текущий сервер Адрес: Мислользовать текущий сервер Адрес: 5000 С	Время ответа от Сервера (мс): Количество польгок доставки сообщения: Сервер №2 ✓ Использовать текущий сервер Адрес: Порт: 5000 С 5000 С С С С С С С С С С С С С
		🗸 ОК 🛛 🗶 Отмена

Рисунок 2.10

Параметры настройки удаленного порта.

«Логин программатора». Логин, прописанный на Сервере за программатором, с этим логином программатор авторизуется на Сервере.

«Пароль». Пароль, прописанный на Сервере за программатором, с этим паролем программатор авторизуется на Сервере. При нажатии на 🕷 можно проверить набранный пароль.

«Время ответа от сервера (мс)». Задается время ожидания (10...10000000

мс) ответа от Сервера. Если сервер не отвечает на запросы указанное время, то сессия с сервером разрывается и выдается сообщение «Не отвечает Сервер». Параметр по умолчанию 3000 мс – оптимальный вариант.

«Время ожидания устройства (сек)». Задается время ожидания (10...10000 с) ответного сообщения от устройства через Сервер в программатор на 1 попытку. Если ответ не пришел от устройства, то появится сообщение «Устройство не отвечает». Параметр по умолчанию 60 секунд – оптимальный вариант.

«Количество попыток доставки сообщения». Параметр связан с предыдущим. Одна попытка – это время ожидания устройства. Если устройство не отвечает на запрос указанное число раз (1...200), то считается что связь с устройством потеряна, процедура удаленного программирования завершается ошибкой и появляется сообщение «Устройство не отвечает». Параметр по умолчанию 1 попытка – оптимальный вариант.

«Использовать текущий сервер»:

- включено - через данный сервер будет происходить удаленный обмен данными;

- выключено – сервер недоступен для удаленного обмена данными.

Удаленный обмен данными (программирование устройства) возможно одновременно через два Сервера.

«Адрес». IP адрес или доменное имя Сервера.

«Порт». Номер ТСР порта Сервера.

После настройки данный порт появится в списке портов (рисунок 2.11).

Программатор объект	овых устройств системы	"Протон"			-
<u>Файл</u> Программирование	Опции Справка	Порт: А	BTO	Адаптер:	0
	Окно лога 🔒 Допуск) Э	0:	0
Объектовые	9 Реквизиты отчета 9 Информация о файла	у соупацений		Устройство	1
🕀 🛅 ППКОП (УОО)	информация о файла	и сохранении	<u> </u>	Адаптер	
🗄 — 🛅 Модемы (УС)	🗐 Порт связи		•	Настройка удаленных портов	
 Передатчики сос Концентраторы 	 Передатчики соос Концентраторы Параметры систем 			WSP 101 Dolob	
	в Опции концентратора	Опции концентратора		Мой порт	
			~	все СОМ-порты	
				Все физические СОМ-порты СОМ1	
				Все виртуальные СОМ порты	



При выборе порта и нажатии кнопки 🕨 отобразится список устройств, закрепленных за данным программатором (рисунок 2.12).

Прибор для программирования					
Логин прибора	Время последнего обмена 🔤 🗸	~ n			
79	Не подключался				
Korkino1	16-03-2023 07:07:10				
Korkino2	28-02-2024 03:26:47				
admin1	Не подключался				
admin111	27-03-2023 05:13:25				
admin121	Не подключался				
admin13	30-06-2023 12:10:10				
admin142	22-02-2024 08:44:26				
admin201	28-02-2024 03:42:38				
admin24	Не подключался				
admin247	04-10-2023 09:12:39				
admin25	01-12-2023 12:26:50				
admin6	Не подключался				
admin8	Не подключался				
admin99	25-01-2024 06:17:24	1			
	ОК Отмена				

Рисунок 2.12

На данной вкладке необходимо выбрать устройство, которое необходимо запрограммировать удаленно.

«Параметры систем». Предназначен для глобальной настройки, применяемой для используемых систем: таблицу адресов систем, список частот систем (рис 2.13). Доступ к меню возможен только после ввода пароля (если задан). По умолчанию пароль не задан, в окне запроса пароля по нажатию на кнопке «сменить» открывается окно смены пароля.

Параметры си	ютем	/ II	Параметры с	жетем	Ţ	
Адреса систем	Адреса систем Частоты систем Параметры ZigZag			Адреса систем	Частоты систем Парамет	ры ZigZag
🗖 Использовать настройки					Заданная частота	Использовать
	Код	Емкость		Частота 1	0.0000	
Адрес 1	0	0	-	Частота 2	0.0000	
Адрес 2	0	0		Частота З	0.0000	
Annec 3		0		Частота 4	0.0000	
Annec 4		-		Частота 5	0.0000	
Annec 5		0		Частота 6	0.0000	
Annec 6		-		Частота 7	0.0000	
Адрес 7	, °	0		Частота 8	0.0000	
Aapeo 9	0	0		Частота 9	0.0000	
Authec o	1 0	U		Частота 10	0.0000	
	₩ OK				OK	

Рисунок 2.13

«Опции концентратора». Включает в себя два подпункта «Задержки концентратора» и «Обновление для концентратора». «Задержки концентратора» - предназначен для редактирования временных задержек концентратора. «Обновление для концентратора» - предназначен для обновления программного обеспечения устройств класса «Радиус–Агат-128».

Пункт меню «Справка» включает в себя подпункты, отображенные на рисунке 2.14.

<u>С</u> п	равка	
?	О программе	Shift+F1
-()	Об адаптере	

Рисунок 2.14

«О программе». Предназначен для отображения информации о предприятии (адрес, телефон, е-майл, адрес сайта) и информации о версии программатора. В данном окне есть возможность обновить сам программатор. Внешний вид окна изображен на рисунке 2.15.



Рисунок 2.15

При нажатии **«Проверить обновления»** происходит проверка, результатом которой будет или «обновлений нет» или переход на вкладку, внешний вид которой изображен на рисунке 2.16.



Рисунок 2.16

При нажатии **«Обновить сейчас»** программатор начнет процесс обновления (произойдет перезапуск программатора).

При нажатии **«Сохранить дистрибутив»** – происходит сохранение файла setup.exe.

«Об адаптере». Предназначен для вызова диалога «Об адаптере». Также сведения об адаптере можно узнать в окне выбора устройства программы на закладке «Адаптер».

Вызов любого пункта меню (если он доступен) возможен тремя способами:

 при помощи манипулятора «мышь». Для этого необходимо навести указатель мыши на выбранный доступный пункт меню и нажать левую клавишу манипулятора;

– при помощи клавиатуры, используя набор «горячих клавиш». Сочетания «горячих клавиш» подписаны либо рядом с названием пункта (например, подпункт «Выход» активизируется при нажатии клавиши «Shift+F12»), либо входят в название пункта меню (например, пункт меню «Файл» имеет подчеркнутую букву «Ф», это означает, что данный пункт активизируется при нажатии сочетания клавиш «Alt+Ф»);

– при помощи клавиатуры, активизируя панели главного меню с помощью клавиши «Alt». Далее можно передвигаться по пунктам и подпунктам меню с использованием клавиш-стрелок («Left», «Right», «Up» и «Down»). Для снятия активности («фокуса») с панели меню необходимо нажать клавишу «Esc».

Большинство пунктов меню дублируется кнопками на главной инструментальной панели, а при открытии окна программатора конкретного объектового устройства некоторые пункты главного меню дублируются пунктами всплывающего меню. 2.3 Главная инструментальная панель

Данная панель предназначена для выбора того или иного режима программы с помощью той или иной кнопки. В режиме «Выбора» (главного окна) большинство кнопок главной инструментальной панели недоступны. Доступными являются кнопки «Помощь», «Вперед» и «Выход». Главная инструментальная панель изображена на рисунке 2.17.

Назначение кнопок главной инструментальной панели:

-«Вперед» - кнопка предназначена для автоопределения подключенного устройства (если никакое конкретное устройство не выбрано) и/или перехода в окно программирования выбранного устройства;

-«**Назад**» - кнопка предназначена для возвращения в главное окно выбора устройств;

-«**Открыть**» - кнопка предназначена для открытия конфигурации (набора параметров устройства) из файла на жестком диске или другом доступном носителе;

-«Сохранить» - кнопка предназначена для сохранения созданной оператором конфигурации в файле;

-«Читать с устройства» - кнопка предназначена для чтения конфигурации из памяти устройства;

-«Записать в устройство» - кнопка предназначена для записи созданной оператором конфигурации в память устройства, для обновления ПО устройства;



Рисунок 2.17

 – «Сброс конфигурации» - кнопка предназначена для записи конфигурации, принятой по умолчанию, в память устройства;

-«Установка пароля» - кнопка предназначена для задания пароля в тех устройствах, в которых предусмотрена данная опция;

-«Редактор ключей» - кнопка предназначена для вызова формы редактирова-

ния ключей данного устройства;

-«Журнал событий» - кнопка предназначена для вызова формы журнала событий устройства;

-«Печать» - кнопка предназначена для распечатки отчета о конфигурации на принтере;

-«Информационные сообщения» - кнопка предназначена для вызова формы, содержащей сведения об обновлении программного обеспечения устройства.

Управление кнопками возможно с помощью манипулятора «мышь» и клавиатуры. Для нажатия выбранной кнопки необходимо установить указатель мыши на значок этой кнопки и один раз нажать и отпустить левую клавишу манипулятора «мышь». При использовании клавиатуры: для перехода от кнопки к кнопке необходимо нажимать клавишу «Tab», а для нажатия кнопки – клавишу «Enter».

Все кнопки дублируются пунктами главного меню программы, а при открытии окна программатора конкретного объектового устройства некоторые кнопки дублируются пунктами всплывающего меню.

2.4 Панель «Объектовые устройства»

Панель «Объектовые устройства» изображенная на рисунке 2.18 предназначена для выбора типа объектового устройства. Выбор осуществляется в окне списка, построенного в виде иерархического «дерева». Если устройство не выбрано, то происходит автоматическое уточнение типа устройства во время нажатия кнопки (пункта меню) «Вперед» или двойном щелчке левой клавиши мыши на значке устройства (нажатии клавиши «Enter»).



Рисунок 2.18

Двойной щелчок левой клавиши мыши на выбранном значке или нажатие клавиши «Enter» при активном значке в редакторе - «дереве» равнозначны нажатию кнопки «Вперед» на главной инструментальной панели или выбору пункта «Вперед» в главном меню.

2.5 Информационные панели и индикаторы инициализации

Информационные панели предназначены для вывода той или иной информации, не подлежащей редактированию. В программе они выделяются цветом (такой же, как у кнопок). Три информационных панели имеют особое значение, они показаны на рисунке 2.19. Эти панели вместе с индикаторами инициализации свидетельствуют об инициализации порта связи, адаптера и устройства. В случае успешной инициализации в них появляются названия этих устройств, если устройство не инициализировалось, то появляется надпись «Не установлен».



Рисунок 2.19

Индикаторы инициализации, изображенные на рисунке 2.19, выполнены в виде ламп-светодиодов и предназначены для индикации успешной или неудачной инициализации порта связи, адаптера и устройства. Они являются нередактируемыми элементами управления. В случае успешной инициализации индикатор загорается зеленым цветом, в противном случае – красным. В процессе инициализации устройства привязанный к нему индикатор мигает.

2.6 Строка состояния

Строка состояния отображена на рисунке 2.20 и является многофункциональным органом информации. Это нередактируемый элемент. На ней располагаются пять информационных панелей.



Рисунок 2.20

По порядку слева направо:

индикатор состояния клавиши «Num Lock» – показывает нажата ли клавиша «Num Lock»;

индикатор состояния порта связи – показывает состояния порта связи:
 «CLOSE» – закрыт, «OPEN» – открыт, «ERROR» – ошибка обращения к порту, «TIME»
 – окончание операции с портом по времени;

– индикатор прогресса – показывает ход выполнения длительных операций, цвет линейки прогресса зависит от типа операции:

- операция инициализации порта, адаптера и прибора - цвет желтый;

- операция чтения конфигурации с устройства - цвет зеленый;

- операция записи конфигурации в устройство - цвет сиреневый;

- операция чтения сообщений из буфера - цвет синий;

- строка подсказок – для вывода оперативных подсказок о назначении того или иного органа управления и информации;

- версия программатора – для вывода текущей версии программатора.

2.7 Подсказки

Для удобства на каждой вкладке программатора у каждого параметра есть описание, которое вызывается наведением курсора на вопросительный знак рядом с названием параметра.

2.8 Начальная конфигурация устройства

При поставке устройства предприятием-изготовителем установлена начальная конфигурация устройства. Возврат параметров устройства к значениям по умолчанию (заводским настройкам) описан в пункте 2.9.

При необходимости без сброса к заводским настройкам просмотреть их необходимо войти в демо-режим программатора (включение программатора без подключения устройства) и просмотреть необходимые значения параметров во всех вкладках и/или вывести на печать.

2.9 Возврат параметров устройства к заводским установкам

Возврат параметров устройства к значениям по умолчанию (заводским настройкам) производится нажатием в окне программы кнопки «Сброс конфигурации»

Все параметры устройства будут сброшены к значениям по умолчанию, база

2.10 Редактирование паролей и ключей пользователей

Вход в режим редактирования паролей и ключей производится нажатием в окне программы кнопки «Редактор ключей»

На рисунке 2.21 показан внешний вид вкладки «Редактор ключей» программатора.

Внесение нового ключа (пароля) выполняется по следующему алгоритму (при включенном питании устройства):

–нажать на пустое поле, выбрать нужный тип («ТМ с защитой» - для ключей DS1961S (ключ с защитой от подмены), «Touch Memory» - для ключей DS1990A, «Пароль»). После этого активируется поле «Значение» (подсветится желтым цветом);

–в поле **«Значение»** записать код ключа или пароля или приложить ключ Touch Memory к считывателю устройства или УВ (если выбран тип «Touch Memory» или «TM с защитой») или ввести пароль на УВ (если выбран тип «Пароль»). Завершить ввод нажатием клавиши «Enter» УВ. При этом в поле «Значение» отобразится приложенный ключ (введенный пароль);

 –в поле «№ пользователя» записать номер пользователя, за которым будет закреплен этот ключ;

–установить требуемые атрибуты ключа («Хозяин», «Взятие/Снятие», «Управление ШС»), указать номер «Тип взятия/снятия». Параметр «Доступ» в текущей версии ПО устройства не используются.

Нажатием кнопки «Как вводить ключ» вызывается визуальная подсказка о методе ввода ключа.

Редакт	ор ключ	юй						ш.		1
200 C	36		Как вводить клю	Ч Раздел	њ. ? Е	Bce 1 2	234			
?	здела		Ключ	ователя	нив	Снятие	ние ШС	ې ۱۸۲	ятия/ ыя ыл	
N-	Ne pa	Тип	Эначение	Ие польз	"Xo3	Взятие/	Управле	Hoc.	TMD B3 CH8	
1		Пароль	001234	0		V			1	
2		Пароль	000555	1		V			1	1
3		TouchMemory	00000CB439A3	2		V			1	
4		ТМ с защитой	000005752AA3	3		V			1	
5		<Пустой>			1					
6		<Пустой>			Ĵ.					
7		<Пустой>								1
8	0	<Пустой>								
9		<Пустой>		·						
10		<Пустой>								
11		<Пустой>			1					

Рисунок 2.21

Редактирование или удаление ключа (пароля) выполняется по следующему алгоритму:

– выбрать нужный пароль, представленный в списке;

– для удаления выбранного пароля нажать кнопку «Удалить ключ»

– для удаления всех паролей, сохраненных в базе устройства нажать кнопку

«Удалить все ключи»

Для редактирования выбранного ключа (пароля):

1) в поле «Значение» удалить предыдущий и записать новый пароль;

2) активировать поле **«Значение»**, щелкнув по нему правой кнопкой мыши (поле примет желтый цвет); приложить ключ к считывателю устройства или УВ (если выбран тип «Touch Memory» или «TM с защитой») или ввести пароль на УВ (если выбран тип «Пароль»); завершить ввод нажатием клавиши «Enter» УВ. При этом в поле **«Значение»** отобразится приложенный ключ (введенный пароль).

Для записи всех изменений нажать кнопку «Записать ключи»

Важно! При работе устройства в протоколе «RRD» или «RPI» нельзя пользователю устанавливать значение типа взятия более 7, иначе взятие под охрану и снятие с охраны данный пользователь выполнять не сможет.





2.11 Работа с журналом событий

2.11.1 Просмотр журнала событий

Вход в режим просмотра журнала событий производится нажатием в окне

программатора кнопки «Журнал событий»

На рисунке 2.22 показан внешний вид вкладки «Журнал событий» программатора.

В память устройства записывается от 93 до 186 последних событий. Минимальное количество сохраненных сообщений – 93.

Каждая запись содержит следующую информацию:

-текстовую расшифровку сообщения;

-состояние каждого ШС на момент возникновения события;

-состояние основного (сетевого) и резервного (АКБ) источника питания на момент возникновения события;

- относительное время и дата возникновения события;

- расчет времени возникновения событий.

В устройстве при возникновении события сохраняется только относительный счетчик времени. Расчет даты и времени возникновения всех событии производится установкой точной даты и времени одного из событий, время возникновения которого известно (например, дата и время включения устройства). Расчет производится только для списка тех событий, которые произошли после последнего включения устройства.

N₽	Дата	Время	№ Объекта	Сообщение	Расширение		Состояние г	ірибора в выбранны	ыЙ
104	01.06.2021	15:47:38		Отказ расширит.	251		MOMENT CODI	ытия:	
105	01.06.2021	15:47:52		Тревога ШС	2		№ШС	Состояние	-
106	01.06.2021	15:47:55		Восст. расширит	251		1	Норма	
107	01.00.2021	15.47.55		Теререни	201		2	Нарушение	
107	01.06.2021	10.47.00		тревогашс	3		3	Нарушение	
108	01.06.2021	15:49:40		Восст. ШС	3		4	Норма	
109	01.06.2021	15:49:45		Восст. ШС	2		5	Отключен	
110	01.06.2021	15:52:51		Снят тип 1 Мп	250		6	Отключен	
111	01.06.2021	16:02:52		Взят тип 1 Nn	3		/	Отключен	
112	01.06.2021	16:03:37		Тревога ШС	3		8	Отключен	
113	01.06.2021	16:03:52		Тревога ШС	2		9	Отключен	
114	01.06.2021	16:04:03		Снят тип 1 Мл	3		11	Отключен	
115	01.06.2021	10.00.55		Poorr AVE	0		12	Отключен	
110	01.00.2021	10.00.55		Access AKE	0		13	Отключен	
116	01.06.2021	16:06:38		Авария АКБ	0		14	Отключен	
117	01.06.2021	16:11:20		Взяттип 1 Мп	250		15	Отключен	
118	01.06.2021	16:23:35		Тревога ШС	3		16	Отключен	
119	01.06.2021	16:25:08		Восст. ШС	3		17	Отключен	
120	01.06.2021	16:30:03		Тревога ШС	3		18	Откаюцен	
121	01.06.2021	16:30:04		Тревога ШС	2		Объект	Состояние	
122	01.06.2021	16:30:25		Снят тип 1 Мл	250	Ŧ	1	Не используетс:	я
							2	Не используетс:	я
	подаге и вре	ямени сооып	ия.		🚑 Отче	Г	3	Постановка	
	01.06.2021	▼ 16:3):25 🕂	Рассчитать			4	Частичное взяти	e
					Логи		Питание	состояние	
						_	Сеть	Наличие	-
							AVE	0	_

Рисунок 2.22

2.11.2 Печать журнала событий

Для печати журнала событий нажать кнопку «Печать отчета» 🚇.

Появится вкладка «Опции печати» (рисунок 2.23), на которой можно выбрать режим печати на принтер, режим просмотра, режим печати в файл и другие опции печати.

\\ts2\Ricoh Aficio	MP 1600 PCL	
Report Destination	n	ОК
C Pre <u>v</u> iew		Cancel
		-
Format: Rave Sn	apshot File (NC 💌	Setup
Options		
<u>C</u> opies	Collate	
1	Duplex	

Рисунок 2.23

2.12 Установка пароля на вход в режим изменения параметров устройства

При выпуске устройства из производства пароль входа в режим изменения параметров не установлен.

Вход в режим установки пароля производится нажатием в окне программы кнопки «Ввод пароля» 💌.

В появившемся окне требуется ввести 5 цифр пароля и записать его в память устройства.

При сохраненном в памяти устройства пароле при каждом считывании параметров программатор будет запрашивать этот пароль.

При правильно введенном пароле будет разрешен доступ ко всем параметрам устройства.

При незнании пароля просмотр и изменение параметров устройства невозможно. В этом случае возможен лишь возврат всех параметров устройства к заводским установкам (сброс настроек) и удаление всех сохраненных ключей и паролей.

3 Настройка параметров устройства с помощью программатора

3.1 Запуск программатора

1) включить питание устройства (если не требуется работать с вкладкой «Астра», датчиками температуры, запрашивать информацию о GSM-модуле, то допускается при программировании не включать питание устройства - устройство будет получать питание через USB-разъем от компьютера). При обновлении ПО питание должно быть выключено;

2) соединить кабелем USB-разъем программирования устройства и USBразъем компьютера;

3) запустить на компьютере программу «Программатор объектовых устройств системы «Протон»;

4) в окне выбора устройства выбрать необходимое устройство (рисунок 3.1).

Установить с устройством соединение, нажав на кнопку

5) по окончании считывания параметров программатор перейдет в режим отображения общих параметров устройства.



Рисунок 3.1

Для вступления в силу запрограммированных параметров необходимо после

окончания программирования отсоединить USB-кабель от устройства и произвести перезапуск устройства по питанию.

3.2 Вкладка «Общие» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К», «Протон-4К», «Протон-4К», «Протон-4М», «Протон-4Ма, «Протон-4Ма, «Протон-4Ма, «Протон-4Ма, «Протон-4Ма, «Прото

На рисунке 3.2 показан внешний вид вкладки «Общие» программатора для указанных устройств.

🚺 Программатор 900 «Протон-46»
Файл Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: Авто / СОМЗ Адантер:
🖌 🔁 🖼 🔛 💯 🚱 📳 🎒 👔 Устройство: Протон-46 🕒
Общие Дополнительное параметры ШС Типы выходы События протон-128 Интерфейс Орион-1 Сервера Цико (GPRS) Номера тиф. Настройка сообщений Громкости Информация
Паранетры сообщений Протокол ПРН• Кад системы: ПРИ- Вэятие по падтверждению: П Вэятие по падтверждению: П Вадержка на векод: В Вадержка на векод: В



На вкладке «Общие» доступны к редактированию следующие параметры:

«Протокол». Выбор способа кодирования данных, передаваемых по каналу связи.

Для УОО «Протон-4», «Протон-4G» доступны протоколы «RRD», «RPI», «RPI+». Устройства «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон» работают только в протоколе «RPI+».

«**RPI+».** Наиболее защищенный протокол, работающий в системе «Протон». Поддерживается пультовыми приборами УОП «ПЦН Протон» и ППО «Протон». При передаче по эфиру производится помехоустойчивое кодирование и контроль целостности передаваемой информации, что позволяет обеспечить высокую помехозащищенность и большой радиус действия системы, защиту от несанкционированного доступа к радиоканалу. Есть защита от подмены (имитации) сообщений от устройства, защита от раскодирования сообщения. Имитостойкость и криптозащита обеспечивают устойчивость к несанкционированному доступу и исключают возможность «квалифицированного» обхода.

«**RPI».** Протокол, работающий в системе «Радиус». Поддерживается УОП «ЦСМ Радиус», УОП «ПЦН Протон». Нет защиты от подмены (имитации) сообщений

от устройства, защиты от раскодирования сообщения. Отсутствует функция контроля пропуска сообщений в УОП.

«**RRD**». Протокол, работающий в системе «Радиус». Поддерживается УОП «ЦСМ Радиус», УОП «ПЦН Протон». Слабозащищенный протокол, с низкой помехоустойчивостью.

«Код системы». Установка кода (адреса) системы. Код системы – уникальный номер всей системы, который позволяет закрепить объект за определенным УОП или APM (код системы, установленный в объектовом устройстве, должен совпадать с кодом системы в УОП или APM). При использовании одной радиочастоты несколькими фирмами необходимо выбрать свободный номер для разделения нескольких систем в зоне радиовидимости, работающих на одной частоте. УОП и APM автоматически игнорирует сообщения, принадлежащие чужим системам.

«Работа по 2-й странице». Для УОО «Протон-4», «Протон-4G». Работа устройства по 2-й странице возможна только при использовании протокола (кодировки) «RPI» или «RRD». Параметр предназначен для обеспечения совместной работы устройства с УОП типа ЦСМ «Радиус-Б», «Радиус-1000», «Радиус-256» и УС ПРМ, выпущенными до июня 2004 года.

«Взятие по подтверждению». Для УОО «Протон-4», «Протон-4G». Параметр включен – при постановке под охрану, если в течение 40 сек не пришла квитанция от УОП (или от APM) о доставке сообщения о взятии, устройство снимает поставленные ШС и передает сообщение «Невзятие». При использовании светового оповещателя во вкладке «Выходы» необходимо выбрать предустановленный режим «Световой оповещатель + квитирование». При использовании выносного индикатора во вкладке «Выходы» необходимо выбрать предустановленный режим «Выносной индикатор + квитирование».

«Период передачи сообщений о разряде АКБ». Задается периодичность повтора сообщения о разряде АКБ. Контроль состояния сети и АКБ производится круглосуточно. При снижении напряжения АКБ до 10,8 В, в случае отсутствия сетевого напряжения, светодиод «АКБ/СЕТЬ» на УВ начнет мигать красным цветом; устройство передаст по каналу связи извещение «Разряд АКБ» и будет его повторять, пока напряжение АКБ не восстановится до 12,6 В, с периодичностью, заданной в данном параметре.

«Период опроса состояния сети на объекте». Для УОО «Протон-4», «Протон-4G» задается периодичность контроля основного питания. Контроль состояния сети и АКБ производится круглосуточно, независимо от того, находится устройство под охраной или нет. Для УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М» периодичность контроля напряжения на клеммах «12В». Контроль напряжения производится круглосуточно, независимо от того, находится устройство под охраной или нет. Если напряжение упадет ниже 10,8В - устройство передаст на GSM-каналу извещение «Отсутствие сети». Если напряжение снизится до 9,5В, устройство перейдет в режим энергосбережения (будут обесточены все энергопотребляющие узлы устройства).

«Запрет взятия при неисправности питания». Для УОО «Протон-4», «Протон-4G» параметр отвечает за запрет взятия устройства под охрану при отсутствии одного из источников питания (основного или резервного).

Для УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М» параметр отвечает за запрет взятия устройства под охрану при напряжении на клеммах «12В» ниже 10,8В.

«Номер объекта». Уникальный номер в системе, с которым объект будет зафиксирован на пультовом оборудовании. В протоколе «RPI+» номер объекта начинается с 11, т.к. номера с 1 по 10 зарезервированы под ретрансляторы, БВР и концентраторы, которые возможно устанавливать при расширении системы «Протон».

«Задержка на вход».

Режим с задержкой на вход доступен при значении отличном от «Выкл», в диапазоне от 20 до 240 сек (по умолчанию – 60 сек). Если устройство находится на охране и будет нарушен ШС типа «Входная зона», то устройство переходит в режим снятия. Внутренний звуковой сигнализатор устройства начнет работать в ускоряющемся режиме по мере истечения времени. При установленном параметре «Передача сообщ. о нарушении входной зоны», по каналу связи будет передано сообщение о нарушении входной зоны.Если в течение задержки на вход не будет снятия с охраны, то будет зафиксировано событие «Тревога по выбранным ШС» и объект перейдет в режим «Тревога».

Режим без задержки на вход. Устройство обеспечивает мгновенное снятие с охраны по типу Взятие/Снятие при вводе ключа (пароля), независимо от того, нарушен шлейф «входная зона» или нет (в данном типе Взятия/Снятия должен быть взят под охрану хотя бы один не круглосуточный ШС).

Если время задержки на вход устанавливается отличным от параметра по умолчанию (60 сек), то необходимо изменить и время работы светового оповещателя во вкладке «Выходы»/ «Световой(СВ)». Для этого необходимо изменить предустановленный режим «Световой оповещатель» на режим «Пользовательский», а затем изменить значение времени работы выхода – установить таким же, как во вкладке «Общие» значение «Задержка на вход».

«Передача сообщения о нарушении входной зоны». При установленном па-

раметре по каналу связи будет передано сообщение о нарушении входной зоны. Параметр дублируется во вкладке «Параметры ШС»/ Тип1 (Входная зона)/ Коды сообщений/ Нарушение вх.зоны, Статус. Для корректной работы включение параметра должно быть в двух местах, выключение параметра достаточно в любом месте.

«Задержка на выход». Режим работы устройства доступен при значении параметра «Задержка на выход», отличном от «Выкл» (задержка отключена) в диапазоне от 20 до 240 сек (по умолчанию – 60 сек). После набора пароля (или прикладывания ключа) устройство переходит в режим «Взятие под охрану». Внутренний звуковой сигнализатор устройства и УВ начнет работать в ускоряющемся режиме по мере истечения времени задержки на выход.

Если время задержки на выход устанавливается отличным от параметра по умолчанию (60 c), то необходимо изменить и время работы светового оповещателя во вкладке «Выходы»/ «Световой(СВ)». Для этого необходимо изменить предустановленный режим «Световой оповещатель» на режим «Пользовательский», а затем изменить значение времени работы выхода – установить таким же, как во вкладке «Общие» значение «Задержка на выход».

«Уменьшать время после закрытия входной двери».

При взятии под охрану начинается отсчет задержки на выход (параметр «Задержка на выход»). При восстановлении ШС во время отсчета задержки на выход, и установленном параметре «Уменьшать время после закрытия входной двери до…» время на выход будет автоматически уменьшено до установленного значения. По истечении времени задержки шлейфы типа Взятия/снятия переходят в режим охраны. По каналу связи будет передана информация о взятии соответствующего типа Взятия/снятия под охрану. Если к окончанию времени задержки на выход любой ШС типа Взятия/снятия будет нарушен, устройство не будет взято под охрану и перейдет в состояние «Не взятие», передав по каналу связи сообщение «Не взятие ШС» с указанием номера ШС, из-за которого произошло не взятие. При не взятии из-за нескольких ШС, передается номер наименьшего шлейфа.

Устанавливается параметр и задается время, до которого будет уменьшена задержка на выход при восстановлении ШС типа «Входная зона» после нарушения. Параметр можно установить только при времени задержки, отличном от «Выкл».

«Удаленное управление». Разрешение выполнения команд постановки, управления выходами, формирования тестового сообщения по запросу и т.п. (кроме снятия), пришедших по различным каналам связи.

«Удаленное снятие». Разрешение выполнения команды снятия, пришедшей по различным каналам связи.

«Встроенный пьезоизлучатель». Параметр отвечает за разрешение звуковой сигнализации встроенным пьезоизлучателем, более гибко настраивается во вкладке «Выходы / Пьезоизлучатель». При снятом параметре пьезоизлучатель не будет выдавать звуковые сигналы, кроме звуковых сигналов в режиме энергосбережения.

3.3 Вкладка «Общие» (УС «Дятел»)

На рисунке 3.3 показан внешний вид вкладки «Общие» программатора для УС «Дятел».

«Время фильтра в секундах». Параметр необходим только для устройств, подключенных к УОО по четырехпроводному PRD-интерфейсу. Устройство фильтрует сообщения, полученные от УОО по PRD-интерфейсу. Задается время (1...255 сек.), в течение которого повторы сообщения, полученные от УОО по PRD-интерфейсу, отбрасываются устройством.

Программатор «Дятел-3»	
<u>Файл</u> Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: С	Авто / СОМЗ Адаптер:
	Устройство: Дятел-З 🕙
Общие События устройства SIM Сервера Номера тлф. карты Linkor (GPRS) (SMS/Voice)	Настройка сообщений Громкости Информация
Время Фильтра в секундах (1255, Выкл): ? 60 // Отбрасывать радиоканальные тестовые: ? / Период тестирования каналов связи? 0 - 0:00:00 / Время до потери 900: ? 4:00:00 /	Собственные настройки Код системы (1255): ? 1 // Номер объекта (12000): ? 1 // Протокол собственных сообщений: ? RPI+ / Переход на параметры 900: ? / Серийный номер 900: ? 00000000

Рисунок 3.3

«Отбрасывать радиоканальные тестовые». При установленном параметре сообщения с кодом радиоканального теста отбрасываются устройством. При выключенном параметре радиоканальные тестовые передаются устройством в соответствии с настройками, установленными во вкладе «Настройка сообщений».

«Период тестирования каналов связи». С заданным периодом (в днях, часах, минутах, секундах) формируется сообщение, которое используется как тест каналов связи. Сообщение отправляется в соответствии с настройками, установленными во вкладе «Настройка сообщений».

«Время до потери УОО». Если устройство подключено к УОО по

четырехпроводному PRD-интерфейсу и не было сообщений в течение заданного в данной настройке времени после последнего сообщения, принятого от УОО, формируется сообщение «Потеря прибора». При восстановлении связи (получении сообщения от УОО) формируется сообщение «Обнаружение прибора».

Если устройство подключено к УОО по шестипроводному SPI-интерфейсу, сообщение «Потеря прибора» формируется сразу после потери связи с УОО. При восстановлении связи формируется сообщение «Обнаружение прибора».

Сообщение «Потеря прибора» формируется также, если после включения устройства в течение 2-х минут не было сообщения от УОО по PRD-интерфейсу и не была установлена связь по SPI-интерфейсу.

«Адрес системы». Установка кода (адреса) системы. Необходимо установить такой же, как в УОО, к которому подключено устройство.

«Номер объекта». Уникальный номер в системе, с которым объект будет зафиксирован на АРМ. Установить такой же, как в УОО, к которому подключено устройство.

«Протокол собственных сообщений». Выбор способа кодирования данных, передаваемых по каналу связи. В текущей версии ПО доступны протоколы «RPI», «RPI+». Установить такой же, как в УОО, к которому подключено устройство.

«Переход на параметры УОО». При установленном параметре после получения сообщения от УОО устройство свои собственные сообщения передает с параметрами этого сообщения (код системы, номер объекта, протокол сообщений) УОО. При включенной в АРМ функции защиты от подмены (имитации) УОО для протокола «RPI+» необходимо задать корректный «серийный номер УОО».

При выключенном параметре (если устройство подключено к концентратору или ретранслятору) устройство передает свои сообщения со своими собственными настройками.

«Серийный номер УОО». Указывается серийный номер УОО, к которому подключено устройство. В протоколе «RPI+» на основе серийного номера формируется кодовое слово, с которым сообщение передается на APM. Таким образом осуществляется защита от подмены (имитации) УОО.

При работе в протоколе «RPI» данное поле не используется.

3.4 Вкладка «Дополнительное оборудование» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», ПОО/ППКП «Протон»)

На рисунке 3.4 показан внешний вид вкладки «Дополнительное оборудование».

Iporpasserop 900 diporos-46x							
<u>Файл П</u> рограммирование <u>(</u>	Опини <u>С</u> правка Порт: USB (CDM136) Адантер:						
	💯 💭 🗨 👔 🎒 👔 Устройство: Протон-4G 🕒						
Общие Дополнительное Пар	араметры ШС Типы взятия/снятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Ворман Долги Протон-128 Интерфейс Ворман Долги П Парана Долги П Парана Серера Linkor (GPRS) Комера тиф. (SMS/Voice) Сообщений Громкости Информация						
Дополнительное 🛛 ? оборудование	Настройка приемопередающего устройства ??						
Слот 1 Встроенный GSM модуль Слот 1 Плата индикации ПРД	Добавьте устройство, нажав кнопку плюс или щелкнув правой кнопкой мыши по нужному с	лоту					

Рисунок 3.4

На данной вкладке необходимо добавить и настроить УС, установленные в устройство для того, чтобы во вкладке «Настройка сообщений» можно было добавить каналы передачи сообщений, соответствующие приемопередающему оборудованию, установленному в устройство.

Такими УС могут быть:

- встроенный GSM-модуль - только для УОО «Протон-4G» и ПОО/ППКП «Про-тон»;

- для слотов 1, 2, 3 - ППД160, ППД450, Дятел, ProNet, приемник, Wi-Fi-модуль (слот 3 есть только в устройствах с аппаратной версией от 2.х.х);

- для слота ПРД – ПРД (ПРДП), Дятел (с четырехпроводным интерфейсом), ProNet (с четырехпроводным интерфейсом).

Добавить УС можно двумя способами: с помощью кнопки «+» или через авто-

матический поиск оборудования, нажав кнопку . На рисунке 3.5 отображены кнопки для добавления/удаления УС.



Рисунок 3.5

Опцию «Автоматический поиск оборудования можно активизировать при включении питания устройства и подключения устройства к компьютеру. После нажатия кнопки происходит поиск подключенного приемо-передающего оборудования и отображение подключенных УС в списке. Если будет обнаружено оборудование, некорректное для данной конфигурации устройства, то будет выдано предупреждение и список приемопередающего оборудования не изменится. Устройства в слоте ПРД автоматически не определяются.

Если в слот выбрана плата индикации, то устройство в этом слоте не сможет определиться. Чтобы произошло автоматическое определение необходимо удалить плату индикации, записать и перезапустить программатор.

На рисунке 3.6 показан внешний вид вкладки по настройке встроенного GSMмодуля для УОО «Протон-4G», на которой осуществляется настройка параметров SIM-карт. Возможна работа с одной или с двумя SIM-картами.

🏮 Программатор 900 «Прог	он-4G»		
— <u>Ф</u>айл рограммированиег	пции <u>С</u> правка Порт: <u>Авто / СОМЗ</u> Адаптер:	0	
	🔛 💌 🗝 😜 🎒 👔 Устройство: 🛛 Протон-4G	•	
Общие Дополнительное оборудование Пара	метры ШС Типы взятия/снятия Выходы устройства Протон-128 Интерфе D0/TM [ис Астра/ Орион/ Ладога Сервера Номера тлф, Настройка Linkor (GPRS) (SMS/Voice) сообщений Громкости Информац	ция
Дополнительное 🕐 оборудование	Hact	гройка приемопередающего устройства ?	
÷ == ? • ?	SIM 1	5IM 2 © По	олучить адрес DNS-сервера 🔋
Встроенный GSM нюдуль — Слот 1 — Слот 2 — Слот 3 — Плата индикации — ПРД		Разрешить работу SIM-карты С Основная карта ? Г РІЛ 0000 ? ? Контроль баланса ? ? Период запроса баланса (ченут 1255, Выкл): ? ? 60 / Достаточное количество средств (04095): ? ? 50 / Истаточное количество средств (04095): ? ? 20 / Г Анътер ? Почка доступа АРN: ?? ? Пароль: ??	томатически спользовать следующие преса DNS-серверов: 8 . 8 . 8 рнативный DNS-сервер: 8 . 4 . 4
	Параметры переключения SIM карт № Возерат на основную SIM карту Время до возерата на основную SIM-карту (в минутах 1255) 10 //		

Рисунок 3.6

Все параметры данной вкладки и настройки описаны в пункте 3.12 Вкладки «SIM-карты».

На рисунке 3.7 показан внешний вид вкладки по настройке приемопередатчиков ППД160 и ППД450. Они могут подключаться в Слот 1, Слот 2, Слот 3 (Слот 3 есть только для устройства с аппаратной версией от 2.х.х).

ППД160 и ППД450 универсальные приемопередатчики, могут работать в синхронной двусторонней системе передачи данных или в асинхронной двусторонней системе передачи данных.

1	[Программатор 900 «Прот			
	<u>Файл П</u> рограммирование <u>О</u> г	пции Справка Порт: Авто / СОМЗ Адаптер:		
		💹 🖫 🚭 🔝 Устройство: Протон-4G 🕒		
	Общие Дополнительное оборудование Пара	метры ШС Типы Выходы События Протон-128 Интерфейс Орион Linkor (GPRS) Номера тиф. (SMS/Voice) Сообщений Громкости Информация		
:	Дополнительное ? оборудование	Настройка приемопередающего устройства 🕜		
	?	Время ожидания доставки сообщения, сек.: 20 🏹		
	ППД160 [™]			
1	Слот 2	Устройство асинхронное 🛛 🔽		
1	ј— Слот 3 │ _ Плата индикации │ _ ПРД	Количество посылок сообщения:		
1				
1		N° Вкл Частота, Міц ретрансяятора		
ł				

Рисунок 3.7

При включенном параметре **«Устройство асинхронное»** ППД160 и ППД450 работают в асинхронной двусторонней системе передачи данных (по умолчанию). При выключенном параметре ППД160 и ППД450 работают в синхронной двусторонней системе передачи данных.

Настройка частоты ППД возможна при активации параметра **«Вкл»**. Частоту можно менять с кратностью 100 Гц или выставить вручную нужную в пределах значения **«Частота»** для ППД160 от 146 МГц до 174 МГц, для ППД450 от 403 МГц до 470 МГц.

Частота, МГц:	146.0003	1	
	🗸 Ok	🗶 Отмена	

Рисунок 3.8

«Номер ретранслятора

Для синхронной системы: Если выбран параметр «не используется», то данный ППД не является ретранслятором. Если параметр выбран из диапазона от 1 до 7, то данный ППД выполняет ещё и функции ретранслятора.

Внимание. Для корректной работы в одной системе должен быть только один ретранслятор с таким номером. Если в одной системе будет 2 устройства с одинаковым номером ретранслятора, то система будет работать некорректно - будут фиксироваться потери устройств на ПЦО.

Для асинхронной системы: Параметр используется при работе устройства в протоколе «RPI+» для настройки ретрансляции сообщений.

Возможны два варианта конфигурирования:

1 При конфигурировании устройства, необходимо в данном поле прописать номер ретранслятора. Тогда в каждом сообщении будет присутствовать номер ретранс-
лятора, который должен ретранслировать сообщения данного объекта. Ретранслятор, обнаруживая в принятом сообщении свой номер, ретранслирует сообщение. В базе объектов ретранслятора ничего прописывать не нужно. При этом способе конфигурирования не требуется изменение настроек ретранслятора, доступ к которому может быть затруднен.

2 При конфигурировании устройства номер ретранслятора устанавливается равным нулю. В этом случае в базе ретранслятора необходимо прописать данный объект, как он прописывается для кодировок «RRD» и «RPI». При таком способе конфигурирования возможна ретрансляция сообщений объекта через несколько ретрансляторов, в каждом из которых прописывается объект, сообщения которого нужно ретранслировать. Так же при таком способе конфигурации возможен вариант без использования ретранслятора.

«Количество посылок сообщения» Задается количество повторов одного информационного и (или) тревожного сообщения передаваемых через радиоканал (параметр не влияет на количество повторов тестовых сообщений).

Посылки следуют друг за другом через паузы длительностью от 2 до 4с.

Для повышения надежности доставки рекомендуется устанавливать количество посылок равным 10 (значение параметра по умолчанию). Диапазон выбора от 2 до 16 посылок.

Увеличение количества посылок до 16 рекомендуется использовать для важных объектов, уровень сигнала от которых нестабилен и превышает уровень помех не более чем на 3 балла в месте установки ретранслятора для ретранслируемых объектов и в месте установки УОП для объектов без ретрансляции сообщений. Уровень помех и уровень сигнала измеряется на УОП «ПЦН Протон».

Для УС «Дятел» и УС «ProNet» достаточно установить 2 посылки. При параллельном включении УС «Дятел» (УС «ProNet») и УС ПРД необходимо устанавливать количество посылок от 10 до 16.

«Период передачи тестовых сообщений». Периодический контроль (тестирование) состояния радиоканала осуществляется передачей тестовых сообщений, независимо от того, находится объект под охраной или снят с охраны.

Различают два режима тестирования:

1 - режим диагностического тестирования с возможными значениями периодов: 4 часа, 2 часа, 1 час, 20 минут, 10 минут, 5 минут, 2 минут. Значение по умолчанию -4 часа.

2 - режим охранного тестирования с периодом 30 секунд.

Для запрета передачи всех тестовых сообщений по радиоканалу установить

значение «Выкл».

Рекомендации: Минимальный период тестирования (30с, 2 мин, 5 мин) следует использовать при небольшом общем количестве объектов и только для охраны важных объектов или удаленных объектов с антенной, установленной вне охраняемой зоны. Общее количество объектов с таким периодом тестирования должно быть минимальным. Следует, по возможности, избегать использования функции тестирования радиоканала для охранных целей, так как это резко увеличивает занятость радиоканала и вероятность неприема информационных, тревожных и тестовых сообщений. Общее количество объектовых устройств с радиоканалом в режиме охранного тестирования не должно превышать от 5 до 10 объектов. Если планируется охрана большого количества объектов, антенны объектовых устройств рекомендуется размещать внутри охраняемых зон, период повторения тестовых сообщений устанавливать 24 часа.

«Время ожидания доставки сообщения». В течение заданного времени прибор ожидает квитанцию о доставке сообщения. При приходе квитанции сообщение считается доставленным через данный канал связи. При отсутствии квитанции по истечении заданного времени выставляется ошибка доставки сообщения через заданный канал связи. После этого в соответствии с настройками прибора для данного сообщения, канала, получателя и т.д. осуществляется попытка доставки через этот или другой канал/получателя или удаление сообщения из очереди.

На рисунке 3.9 показан внешний вид вкладки при настройке Дятел, ProNet с шестипроводным интерфейсом, которые подключаются в Слот 1, Слот 2, Слот 3 (Слот 3 есть только в устройствах с аппаратной версией от 2.х.х).

УС необходимо выбрать в данной вкладке, если оно есть в вашем устройстве. Настройка устройства сопряжения делается отдельно, для этого необходимо выбрать в Программаторе нужное устройство сопряжения.

🏮 Программатор 900 «Прог	
<u>Ф</u> айл <u>П</u> рограммирование <u>О</u>	пции <u>С</u> правка Порт: Авто / СОМЗ Адаптер:
	🕼 🖳 🕘 👔 Устройство: Протон-4G 🕒
Общие Дополнительное оборудование Пара	метры ШС Типы выходы События устройства Протон-128 Интерфелс Астра/ Сервера (SMS/Voice) Сорион/ Linkor (GPRS) (SMS/Voice) Собщений Громкости Информация
Дополнительное 🛛 оборудование	Настройка приемопередающего устройства 🔞
•••?	Время ожидания доставки сообщения, сек.: 20 🔀
Встроенный GSM модуль Слот 1 Слот 2 Слот 2 Слот 3 ПРД	Информация об устройстве - [2] Год выпуска: 0000 Серийный номер: 0000000000 Версия ПО: 00.0000 Не смотря на то, что данное оборудование настраивается как самостоятельное устройство, оно должно присутствовать в списке приемопередающего оборудования для настройки передачи сообщений.

Рисунок 3.9

На рисунке 3.10 показан внешний вид вкладки при настройке Wi-Fi модуля, который подключается в Слот 1, Слот 2, Слот 3 (Слот 3 есть только в устройствах с аппаратной версией от 2.х.х).

🟮 Программатор 900 «Прог	rou-Ma	
<u>Ф</u> айл <u>П</u> рограммирование <u>О</u> г	лции <u>С</u> правка Порт: <u>USB (COM3)</u> Адаптер: <u>Без адаптера</u>	
	Э 😓 💌 🔂 👔 Устройство: Протон+4М 🔶	
Общие Дополнительное Параг	аметры ШС Типы Выходы События Интерфейс RS-485 Серверы Номера т.ф. Настройка Информация	
Дополнительное 🕜 оборудование	Настройка приемопередающего устройства 👩	
	Время ожидания доставки сообщения, сек.: 20 🏂	
Встроенный GSM модуль — Слот 1 — Источнык пытаныя SPI8 — Слот 2 — Слот 3 — Слот 3	Имя точки доступа: Пароль точки доступа: NETGEAR74 Image: Image	
	Предпочитаемый DNS-сервер: 0.0.0.0.0. Альтернативный DNS-сервер: 0.0.0.0.0. Версия АТ-команд: 1.6.2.0 Версия SDK: 2.2.1.0 MAC-agpec: 20:34:E8:27:BB:34	

Рисунок 3.10

Примечание – Настройка точки доступа производится при включенном питании устройства, в котором установлен Wi-Fi модуль.

На рисунке 3.11 показан внешний вид вкладки по настройке ПРД* с четырехпроводным интерфейсом, который подключается в Слот ПРД.

🏮 Программатор 900 «Прог	
<u>Файл П</u> рограммирование <u>О</u>	пция Справка Порт: Авто Адаптер:
	🖳 🖳 🗐 👔 Устройство: Протон-4G 🕒
Общие Приемопередающее оборудование Г	Тараметры ШС Типы Выжады События протон-128 Интерфейс Астра/ Сервера Помона (SMS/Voice) Кастрай Сообщений Громкости Информация
Приемопередающее ? оборудование	Настройка приемопередающего устройства 🛛
Встроенный GSM мадуль Слот 1 Слот 2 Слот 3 Плата индикации Э-ПРД	Количество посылок сообщения: 7 10 // Период передачи тестовых сообщений: 7 4 часа т Номер ретранслятора: 7 0 т

Рисунок 3.11

На рисунке 3.12 показан внешний вид вкладки по настройке Дятел, ProNet с четырехпроводным интерфейсом, которые подключаются в Слот ПРД. Остальные настройки Дятел, ProNet настраиваются отдельно, выбрав в программаторе нужное устройство сопряжения.

🏮 Программатор 900 «Пре	oros-46>	X
	<u>Опции Справка</u> Порт: Авто Адаптер:	
	🖄 🕼 🗬 👔 🛃 👔 Устройство: Протон-4G	
Общие Приемопередающее оборудование	Параметры ШС Типы выкоды События устройства Протон-128 Интерфейс Астра/ Орион/ Цалога Дико (GPRS) Коксе Сообщений Громкости Информация	
Приемопередающее ? оборудование	Настройка приемопередающего устройства 🔞	
Встроенный GSM модуль Слот 1 Слот 2 Слот 2 Слот 3 Плата индикации ПРД Ртолев	Количество посылок сообщения:	

Рисунок 3.12

На рисунке 3.13 показан внешний вид вкладки при настройке Приемника ПРМ для организации асинхронного двустороннего канала связи (связка ПРМ + ПРД), которые подключается в Слот 1, 2 или 3. У приемника нет собственных настроек, достаточно указать в каком слоте он находится.



Рисунок 3.13

3.5 Вкладка «Параметры ШС» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон»).

На рисунке 3.14 показан внешний вид вкладки	«Параметры ШС».
---	-----------------

🚺 Про	грамматор ППКОГ	l «Ilporos	1-4G»																-/	D [
<u>Ф</u> айл	Программировании	е <u>О</u> пции	<u>С</u> правка	e	Порт:	USB (CON	4123)	Адаптер:	Безар	заптера											
	> 🖻 🖬 🗞) 🖔 😓				Устрой	ство:	Π	оотон-4G		0										
Общие	Дополнительное оборудование	Параметрь	ашс ва	Типы зятия/сняти	а Выход	цы Сос устр	бытия ойства	Протон-128	Интеро D0/TN	⊅ейс Ас 4 D1 Ор Ла	тра/ жон/ С адога	ерверы	Номератлф (SMS/Voice	Настр	ойка цений Г	ромкости	Информ	ация			
		1						H	омер шл	іейфа си	гнализа	ации		<i>.</i>							
Параметр 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Устройст	во подключения 🛛 😨	Прибор	Прибор	Прибор	Прибор	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР
Сетевой -	адрес устройства 🛛					24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Метод по	дключения 🛛 🖓	Ладога	ШC 2	ШC З	ШC4	ШC1	ШC 2	ШC З	ШС 4	ШС 5	ШС 6	ШС	7 ШС 8	ШС 9	ШС 10	ШС 11	ШС 12	ШС 13	ШС14	ШС 15	ШС 16
Тип	?	1	2	4	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9	9
Шаблон с	ообщений 🛛 🕄	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Время вс	ремя восстановления, с 🛛 😨		30	30	15	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	15	15
Чувствит	увствительность, мс 🛛 🕄		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Кол-во ср	аботок до откл. 🛛 🛽	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Разреше	ние обхода 🛛 😨	+	+	+	.+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	*	+	+	+	+
Общий Ш	C 🛙			1			-					1									
•																					•
5:40:41: 15:40:41:	Чтение настроек GSI Чтение настроек GSI	Ч модуля. (Ч модуля. (IMEI) SW Versio	on)																	į.

Рисунок 3.14

Параметры ШС конфигурируются для каждого ШС в отдельности. Для всех ШС, вследствие их идентичности, набор параметров для конфигурирования одинаковый.

При изменении типа ШС, все его параметры заполняются значениями по умолчанию, характерными для этого типа ШС.

«Устройство подключения». Задается тип устройства, к которому подключен выбранный логический ШС: прибор или расширитель РШР.

«Сетевой адрес устройства». Задается сетевой адрес устройства: для прибора он по умолчанию равен 1, для РШР выбирается из диапазона 2 - 32.

«Тип». Задается тип выбранного логического ШС. Типы описаны в РЭ соответствующего устройства.

«Метод подключения». Задается метод подключения извещателей в логический ШС.

При нажатии на кнопку **«Метод подключения»** для выбранного ШС (появится окно конфигурации подключения, внешний вид для логического ШС4 приведен на рисунке 3.15.

Метод подключения к ШС	4
Номер ШС прибора:	4 1
Метод подключения изве- извещателя к ШС в приборе:	ШС с контролем тампера 🔻
🖌 Утвердить	🗙 Отменить

Рисунок 3.15

В окне представлены параметры:

1) Номер ШС устройства. Задается номер проводного ШС в диапазоне: для прибора от 1 до 4, для расширителя РШР от 1 до 16.

2) ШС устройства. Задается номер проводного ШС в диапазоне от 1 до 4.

3) Метод подключения извещателя к ШС. Выбирается метод подключения извещателей к логическому ШС: «Извещатели Астра», «ШС», «ШС с контролем тампера», «ШС X.1», «ШС X.2», «Извещатели Ладога».

Для типа ШС 8 и 9 (тихая и громкая тревога) для приборов «Протон-4К», «Протон-4К/G» появляется метод подключения «Кнопки на приборе/будильники». Для типа ШС 10 (технологический) для приборов «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G» появляется метод подключения «Датчики температуры».

«Шаблон сообщений». Каждому событию ШС (событию, возникающему в результате перехода в другое состояние), присваивается код сообщения и статус сообщения.

На рисунке 3.16 показан внешний вид вкладки «Шаблон сообщений ШС».

🟮 Nporpaawarop NNKDI	l allparos	i-165																	J [
	е <u>О</u> пции	<u>С</u> правк	a	Порт:	USB (COM	(123)	Адаптер:	Безад	аптера											
) 😕 🙋				Устройс	тво:	П	Iротон∙4G		0										
Общие Дополнительное оборудование	Параметрь	шС	Типы ззятия/сня	тия Выхо	цы Соб устр	іытия ойства	Протон-128	3 Интерф D0/TM	рейс Ан ID1 Л	стра/ сион/ Сеј адога	рверы	Номератлф. (SMS/Voice)	Настр сооби	ойка Г	ромкости	Информ	ация			
Параметр						_	H	омер шл	ейфа сі	игнализа	ции									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Устройство подключения 💿	Прибор	Прибо	р Прибор	Прибор	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР	РШР
Сетевой адрес устройства 💿					24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Метод подключения	шст	ШС2	<u>uc</u>	Метол по	лключ	ения "	IIIC"									ШС12	ШС13	ШС 14	ШC 15	LUC 16
Тип		2	4		(007.)	0							1		4	4	4	4	9	9
Шаблон сообщений	1	2	2	шаолон	(RPI+):	oxpa	інный						1		2	2	2	2	4	4
Время восстановления, с	30	30	31		ofilitie				Kon			CTATHC]		30	30	30	30	15	15
Чувствительность, мс	500	500	501		oobirne	?			NUA ?			craryc ?			300	500	000	000	500	000
	U	U											🗸 y	твердит	6 .	0	0	U	U	0
	Ŧ	· T	-						5				-				7	Ŧ		
					Тревога		Тревога L	IJС		ШС	т	рев.	X	Отменить	>		(a			
				Bocc	тановлен	ие	Восст. ШО	22	1	ШС	и	нф.								r
													-							
									1			6			_					
														Сбросить						
							-1								-					
		_				_					_		_							

Рисунок 3.16

«Время восстановления». Задается время задержки срабатывания на повторные нарушения ШС в диапазоне от 0 до 240 секунд.

«Чувствительность». Задается время опроса (в миллисекундах) ШС до

определения его текущего состояния.

«Количество сработок до откл.». Задается количество нарушений ШС до исключения из охраны при многократном цикле нарушение-восстановление ШС в диапазоне от 0 до 15 (0 – не исключаются).

«Разрешение обхода». При выборе значения «+» задается возможность обхода (временное исключение ШС из охраны) выбранного ШС.

«Общий ШС». При выборе значения «+» при постановке Типа взятия/снятия, содержащего ШС, назначенный общим для нескольких Типов, проверяется, есть ли данный ШС в каждом из имеющихся Типов взятия/снятия. При обнаружении данного ШС проверяется, на охране ли Тип (есть ли хоть один не круглосуточный ШС на охране) или нет. Если хоть один Тип, в котором присутствует общий ШС, снят, то общий ШС остается снятым, в противном случае, он берется под охрану вместе с остальными ШС Типа. При снятии Типа, содержащего общий ШС, снимаются с охраны не круглосуточные ШС Типа, а также общий ШС.

Общий ШС не должен быть единственным ШС в Типе взятия/снятия, иначе он не встанет под охрану при постановке других типов, в которых он содержится (будет считаться, что Тип с единственным ШС, назначенным общим, снят и, следовательно, брать общий ШС нельзя).

3.6 Вкладка «Типы Взятия/снятия» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К/, «Протон-4К/, «Протон-4М», «Протон-НUВ»)

На рисунке 3.17 показан внешний вид вкладки «Типы взятия/снятия» программатора.

В этой вкладке производится добавление (отключение) ШС сигнализации в различные типы Взятия/Снятия путем установки или снятия знака 🗹 в таблице соответствия.

Максимальное количество типов Взятия/снятия зависит от выбранного протокола передачи сообщений по каналу связи. При работе устройства в протоколе «RRD» или «RPI» максимальное количество типов Взятия/снятия – 7. При работе устройства в протоколе «RPI+» максимальное количество типов Взятия/снятия – 15, при работе прибора с расширителями максимальное количество типов Взятия/снятия – 128.

При работе устройства в протоколе «RRD» или «RPI» нельзя пользователю устанавливать значение типа взятия более 7, иначе взятие под охрану и снятие с охраны такой пользователь выполнять не сможет. В вертикальной части таблицы перечислены номера типов Взятия/снятия от «По типу №1» до «По типу №128».

В горизонтальной части таблицы перечислены номера ШС от 1 до 255.

Чтобы включить в выбранный тип взятия/снятия свой набор ШС, необходимо расставить знак 🖌 на пересечении нужного типа взятия и нужных ШС.



Рисунок 3.17

Пример.

На рисунке 3.17 представлен вариант конфигурирования типов Взятия/снятия.

Типу Взятия/снятия №1 соответствует набор ШС с 1 по 20, т.е. все ШС прибора. При взятии типа №1 под охрану, все ШС прибора будут взяты под охрану.

Типу Взятия/снятия № 2 соответствует набор ШС с 1 по 4. При взятии по типу 2 шлейфы с номерами 1, 2, 3, 4 будут взяты под охрану, все остальные ШС не изменят своего состояния.

Типу Взятия/снятия № 4 соответствует шлейфы 5, 6, 13, 14, 17, 18, 19, 25 прибора и расширителя РШР. При взятии по типу 4 указанные шлейфы будут взяты под охрану, а остальные ШС не изменят своего состояния. При снятии по типу 4 будут сняты указанные шлейфы, а остальные ШС не изменят своего состояния для

кодировки «RPI+» (в кодировке «RPI» снимутся все ШС с охраны).

3.7 Вкладка «Выходы» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-HUB»)

На рисунке 3.18 показан внешний вид вкладки «Выходы» программатора.

🚺 Про	прамматор 900 е	Протон-4	6»																	d1 .	
<u>Ф</u> айл	Программировани	е <u>О</u> пции	<u>С</u> правка	3	Порт:	USB (CON	4123)	Адаптер: 🗌	Без а	даптера											
	> 🖻 🖬 🗞) 👺 😓) 💌 🛛	• • •		Устрой	ство:	Πι	оотон-4G		0										
Общие	Дополнительное оборудование	Параметры	ы ШС в:	Типы зятия/сняти	я Выход	ы Соб	бытия ойства	Протон-128	Интер D0/Th	фейс Ас и D1 Ла	стра/ рион/ С адога	ерверы	Номера тлф. (SMS/Voice)	Настр	ойка ений Г	ромкости	Информ	ация			
	Номер выход															24 14					
	параметр	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Устройс	тво подключения 🛛 🛛] Прибор	Прибор	Прибор	Прибор	Прибор	Прибор	Откл	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.
Сетевой	адрес устройства 🛽]				2				26				8				4			
Метод по	одключения 🛛] 3B	CB	ПВ	ЗелИнд	КрИнд	Пьезо														
Програм	іма работы выхода 🛽] 4	4	4	9	6	8														
Контроля	ь линии связи 🛛 🛛]				_				1											
Инверси	я выхода 🛛 🔞]								2		0									
Внешнее	управление 🛛 🛛]			_					-											
Типы взя	ятия/снятия 🛛 🔞] <=>	<=>	<=>	<=>	<=>	<=>			2								2			
•																					*

Рисунок 3.18

Конфигурирование производится для каждого выхода в отдельности. Набор параметров выходов для конфигурирования для разных типов выходов различается.

«Метод подключения». Задается метод подключения выхода. Для прибора – рисунок 3.19, для расширителя – рисунок 3.20.

Метод подключения вых	oga №1	×
Метод подключения выхода:	Выход на плате прибора	-
Выход прибора:	зетовой оповещатель (СВ)	-
🗸 Утвердить	🗙 Отменить	

Рисунок 3.19

Метод подключения вы	хода №7	×
Метод подключения выхода	а: Выход на плате РШР	-
Выход РШР:	Открытый коллектор №1	-
🖌 Утвердить	Отменить	

Рисунок 3.20

«Программа работы выхода». На рисунке 3.21 показан внешний вид вкладки «Программа работы выхода». Всего в приборе может быть установлено 16 программ.

«Номер программы». Для данного выхода выбирается номер программы управления в диапазоне от 1 до 16.

0 1	lpu	rpassarop UDD -	diparan	46.														-		- /	J.	Jox
<u>•</u>	Ĥn.	[]porpare-seponare	e <u>O</u> nus	⊆npaex	a	Nope:	JS8 (C	X0M23)	Адагтер: [Без	адагтера	_ 0										
	0	2 🖬 🖬 皆	8 💌 🖁	2 💌 (• E	81	Устро	ойства:	ſ	Тротон-4	6	0										
06w	-	Дополнятельное оборудование	Паранет	ры ШС е	Типы элтия/сня	Burrage	4 go	обытия тройства	Протон-12	8 Инте D0/	peeic (TM D1	Серверы	Homepa to [SMS/Vo	ice) Hac	тройка бщений	Гранжаст	и инфор	PHARAN				
		Danasetto									Номер в	POROTO I							_			
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11														13	14	15	16	17	18	19	20
Интер	иррейс подключения РШР РШР РШР РШР РШР РШР РШР РШР РШР РШ															PWP	PWP	PWP	PWP	PUP	PUP	PUP
Сетее	eeoni appeo yotpolicitea 24 24 24 25 25 25 25 26 28 26 pon more remained BidV 1 BidV 2 BidV 3 BidV 4 DidV 3 BidV 3 <td< td=""><td>27</td><td>27</td><td>27</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td><td>28</td></td<>															27	27	27	28	28	28	28
Прог Программа работы выхода №1 Кот Нонер программы: 1 1 1 Предстановленные програнны: Внец Пос Внец Собитие Влема Рекон нагана Собитие Работа выхода (один период)														_								
Типь «	Ľ	BK/T	OVERSER			работы		сработо	о Врення вкл сос	ея Пернод N ^e ост. поеторения			атключения			_ ,						
	H	Basthe nog oxpany			Доо	COLUMN OTICA		000	0.2-		15-	Снятие с охраны с/без т			r	- L						P
	H	Пожар по выхрання	EN UL		-	5H	- E	150	0.20		20	Deca K.e	ova/napon	4		- (0 0	02 0	1.04	80.0	0.08	0.1
	H	Тоевога по выболи	esoparre	et ul.	-	54	뜅	300	0.00	-	10	Baieree r	KOL CHEANY					Basso				
	H	Начало залесности	A REALING		-	54	뜅	300	0.30	-	10	Нанали						 Bpens 	OTKNOVER	HOLD COCL	CRAWKR	
	F	Начало задержини	a mica		-	54	F	300	0.8c	-	10											
	F	Не назначено			-		-			-												
	F	Не назначено			-		-		-	-									1			
		Не назначено													V 91	вердить	- X	тменить				
		Не назначено																				

Рисунок 3.21

«Предустановленные программы». Выбор программы управления работой выхода из списка заранее созданных шаблонов:

- звуковой оповещатель;
- звуковой оповещатель с подтверждением;
- световой оповещатель;
- световой оповещатель + квитирование;
- световой оповещатель + отметка наряда;
- выносной индикатор;
- выносной индикатор + квитирование;
- пьезоизлучатель;
- динамик;

- подсветка ЖКИ и клавиш.

Эти программы - фиксированные, изменить режимы работы выхода невозможно.

При необходимости установки параметров работы выхода, отличных от тех, что используются в фиксированной программе, следует применять программу «Пользовательский». Эта программа позволяет редактировать все параметры работы выхода. Пользовательские программы с разными номерами могут быть настроены индивидуально.

«Контроль линии связи». Параметр доступен только для выходов «СВ» и «ЗВ» устройства для УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», РШР, «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон». Установка параметра разрешает контроль исправности линий связи от устройства до оповещателя. При снятом параметре контроль не производится.

Соединительные линии, подключенные к транзисторным выходам «3В» и «CB» («OUT1» и «OUT2» для «Протон-HUB»), контролируются на обрыв и короткое замыкание как во включенном, так и в выключенном состоянии, контроль соединительных линий, подключенных к выходу «ПВ», не производится. Схемы подключений описаны в РЭ на УОО.

«Инверсия выхода». Установка параметра инвертирует (изменяет на обратное) состояние выхода вне зависимости от программы управления.

Пример. При снятом параметре выключенному состоянию выхода «CB» соответствует погашенное состояние светового оповещателя. При установке параметра выключенному состоянию выхода будет соответствовать включенное состояние оповещателя, включенному состоянию выхода - погашенное состояние оповещателя.

«События включения». Событие, при возникновении которого на объекте произойдет активация (включение) выбранного режима работы выхода. В таблице 3.1 отображены доступные события включения:

Таблица 3.1

Событие включе- ния (отключения)	Условие формирования события
Тревога по выбранным ШС	Условие формирования события «Тревога по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – нарушение хотя бы одного круглосуточного охранного ШС типа «Громкая тревога»; – нарушение хотя бы одного ШС типа «Периметр», «Проходной», «Вход-объем», находящегося на охране; – нарушение хотя бы одного ШС типа «Входная зона», находящегося на охране, при значении параметра «Задержка на вход», равном «Выкл.»; – окончание задержки на вход после нарушения ШС типа «Входная зона», без снятия по типу, содержащему нарушенный ШС; – уменьшение температуры ниже нижнего предела (для технологического ШС с подключенными датчиками температуры).

Событие включе-	Усповие формирования события
ния (отключения)	
Неисправность по выбранным ШС	Условие формирования события «Неисправность по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – переход в состояние «Неисправность» хотя бы одного пожарного ШС любого типа; – обнаружение неисправности линии связи до оповещателей, подключенных к выходам «СВ», «ЗВ», и разрешенном контроле этих линий связи; – не взятие под охрану хотя бы одного ШС устройства, содержащегося в типе «Взятия/снятия», после окончания задержки на вход; – потеря датчика температуры (для технологического ШС с подключенными датчиками температуры); – не взятие при нарушении ШС после окончания задержки на выход; – снятие с охраны и формирование сообщения «Невзятие» при
	неполучении квитанции в режиме «Взятие по подтверждению».
Внимание перед пожаром по выбранным ШС	условие формирования сооытия «Внимание перед пожаром по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – переход в состояние «Внимание» хотя бы одного пожарного ШС типа «Пожарный дымовой двухпороговый».
Пожар по выбранным ШС	Условие формирования события «Пожар по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – переход в состояние «Пожар» хотя бы одного пожарного ШС; – превышение температуры верхнего предела (для технологического ШС с подключенными датчиками температуры).
Восстановление по выбранным ШС	Условие формирования события «Восстановление по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – переход в состояние «Норма» хотя бы одного ШС любого типа.
Паника/тревожная кнопка по выбранным ШС	Условие формирования события «Паника/тревожная кнопка по выбранным ШС» (срабатывает только для сопоставленных с данным выходом ШС): – нарушение хотя бы одного ШС типа «Тихая тревога», вне зависимости от нахождения выбранных ШС под охраной.
Вскрытие корпуса	Условие формирования события «Вскрытие корпуса»: – вскрытие корпуса устройства или УВ вне зависимости от нахождения под охраной ШС устройства.
Восстановление корпуса	Условие формирования события «Восстановление корпуса»: – восстановление корпуса устройства или УВ вне зависимости от нахождения под охраной ШС устройства.
Начало задержки на выход	Условие формирования события «Начало задержки на выход»: – начало взятия под охрану ШС, в том числе при восстановлении состояния при включении устройства.
Начало задержки на вход	Условие формирования события «Начало задержки на вход»: – при нахождении на охране и нарушении ШС типа «Входная зона», сопоставленного с данным выходом, при значении параметра «Задержка на вход», отличном от «Выкл.».

Событие включе-	Условие формирования события
ния (отключения)	
Начало задержки на вход/выход	Условие формирования события «Начало задержки на вход/выход: – выполнение любого из условий формирования событий «Начало задержки на вход» или «Начало задержки на выход». Для корректной работы выхода с событием включения «Начало задержки на вход/выход» необходимо: 1) Во вкладке «Общие» выбрать большее значение из параметров «Задержка на вход» и «Задержка на выход». 2) Выбранное значение внести в поле «Время работы» события включения «Начало задержки на вход/выход».
Ввод ключа/пароля	Условие формирования события «Ввод ключа/пароля»: – при считывании ключа Touch Memory, вводе пароля на УВ, нажатии на радиоканальный брелок РПДК «Астра» (брелок КТСУ), при включенной функции тумблера (п. 1.5.14) и замыкании «сухого» контакта. При этом пароль (ключ) должен быть в базе устройства с установленным атрибутом «Взятие/Снятие». Брелок должен быть зарегистрирован во вкладке программатора «Астра»/«Состояние системы». Во вкладке «Привязка датчиков» брелку должен быть сопоставлен пользователь, а во вкладке «Брелок КТСУ» должно быть разрешено взятие/снятие с брелка «Астра» КТСУ.
Взятие под охрану	Условие формирования события «Взятие под охрану»: – при переходе устройства в режим «Охрана», «Частичная охрана».
Снятие с охраны с/без тревог	Условие формирования события «Снятие с охраны с/без тревог»: – снятие с охраны ШС, сопоставленных с данным выходом.
Снятие с охраны без тревог	Условие формирования события «Снятие с охраны без тревог»: – снятие с охраны ШС, сопоставленных с данным выходом. При этом во время нахождения на охране ШС не переходили в состояния «Нарушение», «Пожар».
Снятие с охраны с тревогами	Условие формирования события «Снятие с охраны с тревогами»: – снятие с охраны ШС, сопоставленных с данным выходом. При этом во время нахождения на охране ШС переходили в состояния «Нарушение», «Пожар».
Отметка наряда – норма	Условие формирования события «Отметка наряда - Норма»: - нарушение ШС типа «Технологический», сопоставленного с данным выходом, при отсутствии нахождения хотя бы одного ШС в состоянии «Нарушение», «Пожар», «Неисправность» или устройства в режиме «Неисправность», «Тревога».
Отметка наряда – тревога	Условие формирования события «Отметка наряда - Тревога»: – нарушение ШС типа «Технологический», сопоставленного с данным выходом, при нахождении хотя бы одного ШС в состоянии «Нарушение», «Пожар», «Неисправность» или устройства в режиме «Неисправность», «Тревога».
Квитирование взятия	Условие формирования события «Квитирование взятия»: — Получение устройством квитанции на сообщение о взятии под охрану.
Начало передачи взятия	Условие формирования события «Начало передачи взятия»: – Взятие устройства под охрану и начало передачи сообщения.

Событие включе- ния (отключения)	Условие формирования события						
Авария линии связи	Условие формирования события «Авария линии связи»: — Отсутствие подтверждения об успешной доставке извещения по всем настроенным каналам более 20 минут.						
Восстановление линии связи	Условие формирования события «Восстановление линии связи»: – Подтверждение успешной доставки извещения по любому настроенному каналу связи, после формирования события «Авария линии связи».						
Включение прибора	Условие формирования события «Включение прибора»: – Включение питания прибора						
Неисправность источника питания	Условие формирования события «Неисправность источника питания»: – Снижение напряжения источников питания прибора ниже заданных пределов						
Восстановление входного напряжения	Условие формирования события «Восстановление входного напряжения»: –Восстановление нормального напряжения источников питания прибора						
Потеря подключенного устройства	Условие формирования события: «Потеря подключенного устройства»: - Потеря одного или нескольких подключенных к прибору устройств (ведомые устройства УОО, РШР, КС-20)						
Найдены все ранее подключенные устройства	Условие формирования события «Найдены все ранее подключенные устройства»: - Обнаружение потерянных устройств						
Только для УОО «Г	Іротон-4К», «Протон-4К/G»						
Включение программы №1	Условие формирования события «Включение программы №1»: – Выбор на вкладке «Кнопки» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 1». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения – Выбор на вкладке «Часы» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 1». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения.						
Включение программы №2	Условие формирования события «Включение программы №2»: – Выбор на вкладке «Кнопки» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 2». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения – Выбор на вкладке «Часы» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 2». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения.						

Событие включе- ния (отключения)	Условие формирования события
Включение программы №3	Условие формирования события «Включение программы №3»: – Выбор на вкладке «Кнопки» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 3». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения – Выбор на вкладке «Часы» Действия «Включить выход» или «Переключить выход» и «Программы включения выхода» - «Программа 3». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения.
Отключение программ	Условие формирования события «Отключение программ»: – Выбор на вкладке «Кнопки» Действия «Выключить выход». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения – Выбор на вкладке «Часы» Действия «Выключить выход». При этом название выхода должно совпасть с названием выхода, для которого выбирается событие включения

«События отключения». Событие, при возникновении которого на объекте работа программы управления выходом будет завершена, а выход деактивирован. Доступные события отключения те же, что у события включения (таблица 3.1).

«Время работы». Время, в течение которого выход будет активирован. Минимальное значение – 0,1 с. Отключение выхода произойдет по истечении «Времени работы» или при возникновении любого из «Событий отключения». При значении параметра, равном 0, отключение произойдет только по возникновению «События отключения».

«Режим мигания – Вкл». Включение режима периодического включенияотключения выхода (режим мигания).

«Режим мигания – Количество сработок». Информационный параметр, отображающий число периодов включения-отключения выхода. Рассчитывается автоматически.

«Режим мигания – Время включенного состояния». Время, в течение которого выход включен. Минимальное значение – 0,1 с. По прошествии этого времени выход будет отключен.

«Режим мигания – Период повторения». Время, по истечении которого выход будет вновь включен на «Время включенного состояния». Значение параметра должно быть больше «Времени включенного состояния».

Если значения параметров **«Время включенного состояния»** и **«Период повторения»** совпадают, выход (при его активации) будет находиться в непрерывном включенном состоянии, режим мигания невозможен.

«Внешнее управление». Разрешение на удаленную активацию выхода.

«Типы взятия/снятия». Производится связь выхода (сопоставление) с выбранными ШС и/или объектами (рисунок 3.22).



Рисунок 3.22

При возникновении события в ШС или на объекте, который связан с программируемым выходом, и совпадении его с одним из **«Событий включения»** будет запущена выбранная для этого выхода программа управления.

При возникновении события в ШС или на объекте, который связан с программируемым выходом, и совпадении его с одним из **«Событий отключения»** работа программы управления выходом будет завершена, а выход деактивирован.

«Работа выхода (один период)». График иллюстрирует работу выхода за один период («Режим мигания – Период повторения»). Для внесения изменений необходимо перейти в программу управления «Пользовательский», изменить параметры «Режим мигания – Время включенного состояния» и («Режим мигания – Период повторения». На графике изменения автоматически отобразятся.

3.8 Вкладка «События устройства» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон», УС «Дятел»)

На рисунке 3.23 показан внешний вид вкладки «События устройства» для УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон». На рисунке 3.24 показан внешний вид вкладки «События устройства» для УС «Дятел».

Каждому событию, возникающему в устройстве, можно присвоить произвольный код, передаваемый по каналу связи, или запретить передачу.

Для шлейфов коды можно настроить на вкладке «Параметры ШС» / «Коды сообщений»

«Название события». Список всех возможных событий устройства. Параметр не редактируется.

«Код события». Выбирается код, для каждого из событий, передаваемых по каналу связи.

«Статус». Выбирается статус сообщения – информационное, тревожное или выключено. При выборе статуса «Выключено» сообщение не будет передаваться ни по одному из каналов связи.

0	Программатор 900 «Протон-46»												
	<u>Файл П</u> рограммирование <u>О</u> лции <u>С</u> правка Порт. Авто Адаптер:												
	🔍 🚬 🖬 🖏 🖄 🖳 🧠 👔 🚱 👔 📴 Устройство: Протон-46 🛛 🕙												
Оби	цие Приемопередающее Параметры ШС Типы оборудование Взятия/снятия В	ыходы События устройства Протон-128	Интерфейс D0/TM D1	Астра/ Серви Орион Linkor (6	ера Homepaтлф. GPRS) (SMS\Voice)	Настройка сообщений	Громкости и	1нформация					
N⁼	Название события	Код события	?	Статус ァ									
1	Удаленное снятие ШС	Снят ШС	ШС	инф.									
2	Удаленное взятие ШС	Взят ШС	шс	инф.									
3	Обход ШС	Обход ШС	ШС	инф.									
4	Взятие ШС	Взят ШС	шС	инф.									
5	Обход пожарного ШС	Обход пож ШС	ШС	инф.									
6	Взятие пожарного ШС	Взят ШС	ШС	инф.									
7	Обход круглосуточного ШС	Обход 24ч зоны	ШС	инф.									
8	Взятие круглосуточного ШС	Взят ШС	ШС	инф.									
9	Обход охранного ШС	Обх. Зоны Охраны	ШС	инф.									
10	Взятие охранного ШС	Взят ШС	шС	инф.									
11	Отсутствие основного питания	Отсутствие сети	Устр-во	инф.									
12	Восстановление основного питания	Восст. сети	Устр-во	инф.									
13	Разряд АКБ	Разряд АКБ	Устр-во	инф.									
14	Восстановление АКБ	Восст. АКБ	Устр-во	инф.									
15	Неисправность АКБ	Авария АКБ	Устр-во	инф.									
16	Вскрытие корпуса	Вскрытие корпуса	Устр-во	трев.									
17	Восстановление корпуса	Восст. корпуса	Устр-во	инф.									
18	Неисправность прибора	Сист.неиспр.	Устр-во	трев.									
19	Системная неисправность(не принимает приемник)	Сист.неиспр.	Устр-во	трев.									
20		Rowni muo konmuoo	Llore eo	7000									

Рисунок 3.23

0	Программатор «Дятел-3»							
⊈	айл Программирование Опции Справка	Авто Адаптер:		0				
	< > = = * * * * * * * * * * * * * * * * *	Устройство: Дятел-З	0					
06	цие События устройства SIM Сервера Номера тлф карты Linkor (GPRS) (SMS/Voice)	. Настройка Громкости Инф сообщений	ормация					
NE	Название события	Протоко	ол RPI+	?	Протокол	?		
	I A SEARNE L'HURSING							
	?	Код события	?	Статус ?	Код события	?	Статус ?	
1	Баланс пополнен	Код события Балансв норме	? Баланс	Статус 🕐	Код события Восст. питания	?	Статус ? выкл.	
1 2	Галанс пополнен Критический баланс	Код события Баланс в норме Низкий баланс	Валанс Баланс	Статус ? инф. инф.	Код события Восст. питания Пополнить счет	? Баланс	Статус ? выкл. инф.	
1 2 3	Горания сосили ? Баланс пополнен Критический баланс Низкий баланс	Код события Баланс в норме Низкий баланс Низкий баланс	Эланс Баланс Баланс Баланс Баланс	Статус ? инф. инф. инф.	Код события Восст. питания Пополнить счет Пополнить счет	? Баланс Баланс	Статус ? выкл. инф. инф.	
1 2 3 4	Горалина сосалия городина городина Городина городина город	Код события Баланс в норме Низкий баланс Низкий баланс Обнаруж. прибора	Валанс Баланс Баланс Объект	Статус ? инф. инф. инф. инф.	Код события Восст. питания Пополнить счет Пополнить счет Обнаруж. прибора	? Баланс Баланс	Статус ? Выкл. инф. инф.	
1 2 3 4 5	Госсини сосини ? Баланс пополнен Критический баланс Низкий баланс Обнаружение прибора Потеря прибора	Код события Баланс в норме Низкий баланс Низкий баланс Обнарук. прибора Потеря прибора	Валанс Баланс Баланс Баланс Объект Объект	Статус ? инф. инф. инф. инф. инф.	Код события Восст. питания Пополнить счет Пополнить счет Обнарук. прибора Потеря прибора	2 Баланс Баланс	Статус ? Выкл. инф. инф. инф.	

Рисунок 3.24

3.9 Вкладка «Протон-128» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «ПОО/ППКП «Протон»)

Подсистема «Протон-128» - это протокол обмена по интерфейсу RS-485 между ведущими устройствами, концентраторами и ведомыми устройствами, УВ.

На рисунке 3.25 показан внешний вид вкладки «Протон-128».

[N;	Программатор 900 «Протон-46»																	
<u>Ф</u> ай	<u>Файл П</u> рограммирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: Авто Адалгер:																	
Общи	Прием обс	юпередаю орудовани	ощее ие Па	раметры Ц	IC Бзятия/	ы снятия Ві	ыходы	События устройства	Протон-128	Интерфейс D0/TM D1	Астра/ Орион/ Ладога	Сервера Linkor (GPRS)	Ном (SM:	ератлф. S/Voice)	Настройка сообщений	Громкости	Информация	
	Отображение состояния ведущего устройства на УВ: 🖸																	
۰	едущий	?	О Ведома	ый ?										N²	Сетевой ад ведущег	pec ?	Тип ?	
Pati	та с охран	нными паі	нелями "Р	адиус-А-А'	·			.1	1	7				1	1		ШС 1-16	
Сете	вой Вкли	/Выкл	Номер объекта	Сетевой адрес	Вкл/Выкл	Номер объекта	адрес	^а Вкл/Выкл	Номер объекта					2	Выключе	я	Нет	
				11		11	21		21					3	Выключе	н	Нет	
	[2	12		12	22		22	-					Building		Нет	
	-		3	13		13	23		23	-				<u> </u>	DBIKINGIG			
			4	14		14	24		24	-								
			6	15		15	25		25	-								
			7	17		17	27		27	-								
6			8	18		18	28		28									
9	ĺ		9	19		19	29		29									
1) [10	20		20	30		30									

Рисунок 3.25

В подсистеме «Протон-128» устройства могут работать в качестве ведущего и ведомого.

Если устройство назначено ведущим, то дополнительно к функциям охранного устройства (контроль состояния ШС, основного и резервного питания, управления выходами и т.п.) оно выполняет функции: подключение, опрос, контроль состояния ведомых устройств и УВ, передача информации от ведомых устройств и УВ по каналам связи на УОП.

Если устройство назначено ведомым (без собственного передающего УС), то оно передает ведущему устройству информацию о событиях и собственном состоянии по интерфейсу RS-485.

Режим работы устройства в качестве ведущего.

К ведущему устройству в качестве ведомых могут подключаться:

– устройства «Радиус-А-А», «Радиус-З-А», «Радиус-З-К», «Радиус-4», «Протон-2», «Протон-З-К», «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М» (с определенной аппаратной версией и RS-485), «Протон-8», «Протон-16», ПОО/ППКП «Протон»;

– УВ «Протон КС-4/8», «Протон ТС-4», «Протон ТС-16», «Протон КС-20» для управления ведущим и ведомыми устройствами.

Схема подключения устройства в качестве «ведущего» для объектовых устройств или УВ в качестве «ведомых» по линии интерфейса RS-485 подсистемы «Протон-128» приведена в руководствах на устройства.

Для правильной работы подсистемы «Протон-128» при конфигурировании ведомых устройств и УВ, подключенных к устройству, необходимо установить уникальный для каждого из них сетевой адрес (адрес объекта) в диапазоне от 1 до 32. У ведомых устройств (кроме «Радиус-А-А») дополнительно необходимо сконфигурировать номер объекта – с этим номером сообщения передаются на УОП или в ПК.

Код системы ведомых устройств (ведущее устройство подменяет на свой собственный, поэтому данный параметр у ведомых устройств можно не конфигурировать).

Для отображения информации о состоянии шлейфов устройства на УВ необходимо выполнить настройку **«Отображение состояния ведущего устройства на УВ»** - можно настроить отображение состояния части шлейфов ведущего устройства на разных УВ.

При подключении в качестве ведомых устройств «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М» с RS-485 (режим совместимости с «Радиус-4» выключен), «Протон-8», «Протон-16», ПОО/ППКП «Протон» у них дополнительно необходимо установить тот же протокол, что и у ведущего.

Действия по конфигурированию ведомого устройства «Радиус-А-А»:

–установить перемычками на плате устройства «Радиус-А-А» сетевой адрес от 2 до 30 (РЭ на устройство «Радиус-А-А»);

– во вкладке «Протон-128» Программатора УОО включить использование сетевого адреса, установленного в устройство «Радиус-А-А» в предыдущем действии. При этом по данному адресу подключение и опрос устройств и УВ осуществляться не будет;

–во вкладке «Протон-128» Программатора установить для заданного сетевого адреса «Номер объекта», с которым сообщения от ведомого «Радиус-А-А» будут передаваться на УОП или ПК;

– выбрать группу сообщений 0 – будут передаваться номера пользователей при взятии и снятии устройства с охраны (рекомендуется) или группу сообщений 1 (применяется для совместимости с ранее выпущенными УОП ЦСМ).

Для каждого УВ необходимо установить сетевые адреса устройств, которыми он будет управлять (от 1 до 32). УВ «Протон КС-20» можно назначить «общим», с возможностью переключаться между устройствами с назначенными сетевыми адресами. Для управления ведущим необходимо задать сетевой адрес, соответствующий полю «сетевой адрес ведущего». Подробнее о программировании УВ в руководствах УВ «Протон TC-8», «Протон КС-8», «Протон TC-16», «Протон КС-20».

Управление ведомыми устройствами с УВ поддерживают УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М» с RS-485 (режим совместимости с УОО «Радиус-4» выключен), «Протон-8» и «Протон-16», ПОО/ППКП «Протон».

Подключение ведомых устройств:

1. Ведомые устройства с встроенным источником питания или при наличии собственного основного и резервного питания подключаются А-А, В-В и Общий-Общий (питание устройств должно осуществляться от одной фазы).

2. При питании ведомых устройств от ведущего (с учетом ограничения максимального суммарного тока 0,7 А) подключение осуществляется 12V-12V, A-A, В-В и Общий-Общий.

Режим работы устройства в качестве ведомого.

В роли ведущего могут быть:

-концентраторы «Протон» и «Радиус-Агат-128»;

–устройства «Радиус-4», «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К/G», «Протон-8», «Протон-16», «Протон-4М» с RS-485 с определенной аппаратной версией.

На рисунке 3.26 показана вкладка для настройки устройства в качестве ведомо-

ΓО.

§ Программатор 900 «Протон-46»												
<u>Файл</u> Поотраммирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: Авто Адалтер:												
🖌 🔁 🖬 🔛 🗁 🕞 🍘 👔 🖉 Устройство: Протон-4G 🛛 Ө												
Общие Приемопередающее Параметры ШС Типы выходы устройства Протон-128 Интерфейс Астра/ Сервера Орион/ Смогра Советия Орион/ Смогра Советия События Орион/ Смогра Советия События Собы	ромкости Информация											
С Ведущий ? С Ведомый ?												
Сегевой адрес: 1 2												
Режим совместимости с 900 Радиус-4 🛛 🔽												

Рисунок 3.26

Конфигурирование ведомого устройства» во вкладке «Протон-128»:

1. Установка сетевого адреса:

–от 1 до 127, если ведущим являются концентраторы «Протон», «Радиус-Агат-128»;

–от 1 до 32, если ведущим является «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К/G», ПОО/ППКП «Протон». При этом нельзя использовать сетевые адреса, которые занимает ведущий (рисунок 3.27);

-от 7 до 12, если ведущим является «Радиус-4».

–если ведущим являются «Протон-8», «Протон-16», то сетевой адрес может быть выставлен в диапазоне Np+1...14, где Np – количество разделов ведущего устройства.

2. При работе в качестве ведущих концентратора «Протон», «Радиус-Агат-128», устройства «Радиус-4», «Протон-8» (с версией ПО 3.05 и ниже), «Протон-16» (с версией ПО 3.05 и ниже) необходимо включить настройку «Режим совместимости с «Радиус-4». При этом управление устройством от УВ, включенных в подсистему «Протон-128», невозможно, и поэтому необходимо подключать УВ «Протон TC-4», «Протон УИ-8» по интерфейсу Touch Memory.



Рисунок 3.27

Конфигурирование ведомого устройства во вкладке «Общие»:

1. Протокол:

-при включении настройки «Режим совместимости с УОО Радиус-4» данный параметр можно не устанавливать;

– при выключенной настройке «Режим совместимости с УОО Радиус-4» данный параметр должен соответствовать параметру ведущего устройства.

2. Номер объекта – номер, с которым сообщение от ведомого будет передаваться ведущим по каналам связи на УОП или ПК.

3. Код системы - номер, с которым сообщение будет передаваться ведущим по каналам связи на УОП или ПК. При выключенной настройке «Режим совместимости с Радиус-4» данный параметр можно не устанавливать, так как ведущий передает со-общения от ведомых с собственным кодом системы.

Внимание. При настройке на вкладке «Дополнительное оборудование» УС ППД-160, ППД-450 в асинхронном режиме - ПРД устройство не может работать ведомым. Для переключения в режим ведомого необходимо удалить указанные УС

3.10 Вкладка «Интерфейс D0/TM D1» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон»)

Во вкладке «Интерфейс D0/TM D1» производится настройка использования входа устройства D0/TM для подключения считывателя ключей и подключение к входу D1 датчиков температуры. В УОО «Протон-4М» отсутствует вход D1, поэтому для этого устройства вкладка имеет ограничения.

Внешний вид вкладки изображен на рисунке 3.28.

🏮 Программатор 900 «Протон-46»												
<u>Файл Программирование Опции Справка</u> Порт: Авто Адаптер:												
	Устройство: Протон-4G 🛛											
Общие Приемопередающее Параметры ШС Типы взятия/снятия Ви	коды устройства Протон-128 Интерфейс Астра/ устройства Протон-128 Интерфейс Астра/ DD/TM D1 Сервера (SMS/Voice) Сообщений Громкости Информация											
Работа со считывателем С Раздельное использование входов D0/TM и D1 С С Wiegand (Используются входы D0/TM и D1 совместно)												
Использование входа D0/ТМ Подключение считывателя ключей TouchMemory (ТМ) Подключение считывателя ТМ на лично D0/ТМ возможно подключить УВ Протон TC-4/VИ Протон УИ-8, возможно подключить УВ Протон TC-4/VИ Протон УИ-8,	Использование входа D0/TM (?) Подключение считывателя ключей TouchMemory (TM) При использование и считывателя T M на линию D0/TM возмоном подключения VM Проток II-4/VM Проток II-4/											
параллельно. Выбор устойства, подключенного по ТМ 😨 —————	Датчик ШС Серийный Примечание Верхняя Никиняя Текущая комер траница температура 1 ШС1 00000000000000 0 0 0											
 УВ Протон ТС-4 УИ Протон УИ-8 	2 ШС 1 00000000000000 0 0 3 ШС 1 0000000000000 0 0											
	4 WC1 000000000000 0 0 0											
	Статус: неизвестно											

Рисунок 3.28

«Работа со считывателем». Настраиваются способы подключения считывателей. Возможны два варианта:

«Раздельное использование D0/TM и D1». Для подключения считывателя TM (D0/TM) и датчиков температуры (D1).

Линию D0/TM можно использовать в одном из следующих режимах работы:

- подключение считывателей ключей Touch Memory, УВ «Протон TC-4», «Протон TC-8», работающих по интерфейсу Touch Memory (1-wire).

- управление взятием/снятием (режим тумблера).

К линии D1 можно подключить до четырех датчиков температуры, работающих по интерфейсу Touch Memory (1-wire). Подключение датчиков температуры описано в РЭ.

«Wiegand (используются входы D0/TM и D1 совместно)». Настраивается совместное использование входов (линий) D0/TM и D1 для подключения различных шифроустройств (клавиатуры, PROXIMITY карты, считыватели с отпечатком пальцев и т.п.), имеющие выходной интерфейс wiegand.

«Использование входа D0/TM». Производится настройка использования входа D0/TM. Возможны два варианта использования:

- «Подключение считывателей ключей ТМ» - для подключения считывателей;

- «Подключение тумблера (управление взятием/снятием)» - для подключения тумблера управления дистанционным взятием устройства под охрану и снятием с охраны.

«Выбор устройства, подключенного по ТМ». Можно выбрать УВ «Протон TC-4» или УИ «Протон УИ-8».

При использовании входа D0/TM для подключения тумблера, для редактирования становятся доступными «Параметры пользователя при взятии/снятии». Внешний вид вкладки «Интерфейс D0/TM D1» Программатора с такими настройками показан на рисунке 3.29.

🔋 Программатор 900 «Протон-4G»	
Файл Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: USB (СОМ23) Адаптер:	
< 🚬 🔄 🖬 💹 💯 🖳 🚭 👔 Устройство: Протон-4G 🕒	
Общие Дополнительное Параметры ШС Типы Выходы Устройства Протон-128 Интерфейс Ориани События Протон-128 Интерфейс Ориани События Протон-128 Интерфейс Ориани События События Протон-128 Ориани События События События Протон-128 Ориани События События События События События Протон-128 Ориани События Собы	
Работа со считывателем Использование входа D0/TM и D1 🕐 Подключение тумблера (управление взятием/снятием) V Параметры пользователя при взятии/снятии Номер пользователя (Снятием) V Параметры (Снятием) V Парамет	
С Wiegand (Используются входы D0/TM и D1 совместно) 🕜	
Использование входа D1 12	
Не используется 🔽	

Рисунок 3.29

«Номер пользователя». Редактируется номер пользователя (одно из значений в диапазоне от 0 до 250), который передается по каналу связи при взятии под охрану и снятии с охраны.

«Тип взятия/снятия». Редактируется номер типа взятия/снятия - набора ШС, которые будут взяты под охрану при постановке с использованием тумблера.

«Использование входа D1». Производится настройка подключения датчиков температуры.

При переключении параметра из «Не используется» в «Подключение датчика температуры» необходимо:

1. Нажать «Записать настройки в устройство» (6 кнопка на верхней панеле – «W»);

2. Перезапустить устройство по питанию;

3. Заново зайти во вкладку.

Для корректной работы датчиков температуры необходимо:

–каждый обнаруженный устройством датчик (обнаружение датчика контролировать по определению серийного номера датчика и отображению текущей температуры) привязать к соответствующему ШС. Возможно последовательное подключение датчиков температуры, их обнаружение (нажать кнопку «Обновить») и привязка в нужному ШС;

-задать пороги температуры, при переходе через которые привязанный ШС будет изменять свое состояние, инициируя передачу по каналам связи и/или управление выходами;

-настроить привязанный ШС (технологический тип, метод подключения «датчик температуры») и/или выход.

3.11 Вкладка «Астра/Орион/Ладога» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», УОО «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон»)

Внешний вид вкладки «Астра/Орион/Ладога» программатора показан на рисунке 3.30.

[] П	рограмматор УСС «П	ротон-46%												ı.	
<u>Файл</u> Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: <u>Авто</u> Адалтер:															
		😕 🕑 💌 🖻		Устро	ойство:	Протон-40	i ()							
Общи	е Приемопередающее оборудование	Параметры ШС	Типы взятия/снятия	Выходы	События устройства	Протон-128	Интерфейс D0/TM D1	Астра/ Орион/ Ладога	Сервера Linkor (GPRS)	Номератлф. (SMS/Voice)	Настройка сообщений	Громкости	Информация		
⊙н	© Нет С Астра С Орион С Ладога														

Рисунок 3.30

3.11.1 Конфигурирование системы «Астра»

Внешний вид вкладки «Астра» программатора показан на рисунках 3.31 и 3.32. В зависимости от аппаратной версии устройства в нем может быть или LINинтерфейс или интерфейс RS-485 для подключения РПУ (PP) систем «Астра-РИ-М» или «Астра-Z» фирмы «Теко».

Перед использованием системы «Астра», необходимо выполнить конфигурирование системы:

-Регистрацию и конфигурирование РПУ (РР) «Астра-РИ-М» или «Астра-Z»;

-Регистрацию извещателей (датчиков) в РПУ (РР);

-Привязку зарегистрированных извещателей к логическим ШС.

🚺 Пр	ограм	матор	900) «N	рото	on-4	G>																			
<u>Ф</u> ай.	л Др	ограмм	ирова	зние	Qn	ции	<u>C</u> npa	вка		По	рт: [Авто		∖даrm	ер: [)					
				Ba	1	0>		-		9			9ст	ройство	:		Про	тон	4G		3					
Общие	При	иемопер оборуд	редаю рвани	ощее Ie	Па	рам	етры Ш	IC B39	Типь пия/с	ы Энятия	, В	ыходь	a C yer	обытия гройства	Пр	ютон	·128	Ин DC	терфеі)/ТМ [йс Астр 1 Ори	ра/ он	Ce Linke	ервеј or (Gl	pa PRS)	Home (SMS	ара тлф. Настройка Громкости Информация
C He	т			• A	стра			(0 Op	ион																
Состо	яние с	истемь	Пр	ивязі	када	атчик	ов Бр	эелок К	тся)								Fo	тов								
				РПУ	11 ?					PUR	J2					РΠ	13					РΠ	J4			<u> </u>
		Поме	жа Г	Титан	ние	Корг	тус	Пом	exa	Питан	ие П	Корпу	jc	Поме	ха Г	Іитан	ие М	Корп	jc	Поме	жа I	Титан	ние	Корп	ус	В данной комплектации устройства системы Астра
?			3aper	тистр	иров	ать	1		Заре	гистр	ирова	ть	1		3aper	истр	ирова	ть	1		Заре	гистр	иров	ать	1	подключается по линии интерфеиса н5-483. Вы можете подключить до четырех периферийных
		Литер	a: -	- [BKK:	-	1	Литер	a: -	- [BKK:	-	1	Литер	a: 🗌 —	- [BKK:	-	I	Литер	a: -	- [вкк	: -	ī.	ретрансляторов «Астра-РИ-М РР» и/или
						-													-					-	1	
			зарегі	истри	прова	ть		<u> </u>	3aper	истри	пова	ть	_1		Зар	егист	риро гр	вать			Jape	пистр	одис	вать		
	L	BCELO:	_	PIP		er	Ľ	BC6L0		PIP	: 10	er	<u> </u>	BCer	0: -	- P		пег	<u> </u>	Всего	» —	• •	Fi	ner		
						e)a/						ъ́					0	ē						5	
Дат	чик		ø	g	0	BHOC	4THB.		g	e	0	100	нал		g	g		100	нал Ме		g	Ð	6	L DO	Hay Ne	
		Ē	eBOI	He	puy	L Da	th ct	Ē	eBOI	1HBT	hud	CaBr	o CM	Ē	eBOI	TBH	huy	0aBt	D CM	Ē	eBOI	TaH	L L L	2aBt	o CM	
		·	Ę	Ē	8	lewo	98et		₽	Ē	2	ш	Уда		ц	Ē	8	MCI	y as		₽	Ē	2	Incin	Уда	
		?	?	?		2	۲ ۲					Ŧ	урс Хро					Ξ	ğ					Η	μ,	
	_			_																						
2	_								-																	
3																										
4																										•

Рисунок 3.31

🚺 Npor	рам	мато	p 90	0 41	lpor	он-4	li»																			
<u>Ф</u> айл	Про	граме	чиров	ание	Dr	ции	<u>C</u> npa	вка		По	рт: [BC	VCON	4	∖дапт	ер: [1	0					
				Ba		0		-0		5	£)[•	Уст	ройство			Про	тон-	4G		0					
Общие	При	емопе оборуд	ереда 108ан	ющеє ие	• п.	apa∾	етры Ц	IC B3	Типа ятия/о	ы эняти:	a B	ыходы	e C	обытия ройств	, n	оотон	+128	Ин DC	терфеі)/ТМ D	Ac Ac 1 Op	гра/ ион	C: Link	ерве or (G	pa PRS)	Номе (SMS	ратле. Настройка Сообщений Громкости Информация
С Нет				♠ ●	стра				C 0p	ион																
Состояни	ie c⊧	кстема	ы п	ривя:	жа д	атчи	ков Б	релок М	тся					-			Г	тов								
				PΠ	1 ?]				PI1	J2					РПУ	13					PI1	94			A
		Пом	iexa	Пита	ние	Кор	пус	Пом	iexa	Питан	ние	Корп	jc	Поме	ха Г	Іитан	ие Н	Корп	yc	Пом	iexa	Питан	ние	Корп	1C	В данной комплектации устройства системы Астра
?		Ϋ́Ε	Зар	егист	риров	вать		NE.	3ape	гистр	иров	ать		NE.	3aper	истр	ирова	ть			Заре	гистр	иров	ать	1	Вы можете подключить до четырех периферийных
		Лите	pa:	- 1	вкк	:[-	- 1	Лите	pa: -	- 1	BKK:	-		Литер	a: 🗌 —	- 1	BKK:	-		Лите	pa: -	- 1	BKK	-	1	ретрансляторов «Астра-РИ-М РПУ».
	1		Заре	гистр	иров	ать	1	1	3aper	истр	ирова	ть	[li T	Зар	егист	гриро	вать	1		Зар	егист	рира	зать	1	
		Всего					_	Bcero	» —					Bcer	o: -	-				Bcer	·o: —	-			-	
			Г	Γ	Γ	e	jaj		Т	Τ	Γ		, ie						1		Τ		Γ		2	
Датчик				9		SHOC	1Har		g	9	0	00	Hank Me		50		0	OCT	Hans		a l	e		OCT	Hank	
		TM	eBOL	Tahin	puyo	upat	the ct	E	eBOL	THE	puld	равн	b CM	LMT	eBOL	Tahu	puyo	равн	P CM	EZ T	eBOL	THE	puyo	pagh	b CM	
			14	Ē	2	Темс	ya.		đ	Ē	8	BMCI	Уда		₽	Ę	ş	BMCI	Уде		Tp	Ē	8	BMCI	Уда	
		?	?	?	?	2	1 2					Í	ypi N					Ĩ	Ypi					Ť	Ypi	
1		_																i.								4
2																										
3		_	-		-		-		1						_			1			-					
4									-				_			_			_							

Рисунок 3.32

Конфигурирование производится в следующем порядке:

Для РПУ «Астра-РИ-М» (в соответствии с РЭ): Перевести приемник РПУ в расширенный режим, установив перемычки, (режим работы до четырех РПУ с устройством) согласно документации на приемник РПУ:

Установить скорость обмена 4800 бод.

При подключении к устройству более одного РПУ, перемычку F10 требуется устанавливать только у одного РПУ.

Для «Астра-РР» (в соответствии с РЭ): Выбрать системный режим работы.

Для «Астра-Z» (в соответствии с РЭ): Выбрать дежурный режим работы.

1) При отключенном питании устройства выполнить подключение РПУ согласно схеме подключения. Включить питание устройства.

2) Зарегистрировать РПУ: для этого с использованием программатора зайти на вкладку «Астра. Состояние системы» (рис. 3.33). Регистрация РПУ производится нажатием кнопки «Зарегистрировать» (РПУ). РПУ, подключенный к устройству, будет зарегистрирован. При необходимости изменить литеру и время контроля канала (ВКК) (рис. 3.33).

3) Зарегистрировать извещатели (датчики). С использованием программатора зайти на вкладку «Астра. Состояние системы» (рис. 3.34).

4) Для регистрации датчика нажать на кнопку «Зарегистрировать» (датчик) и перевести датчик в режим регистрации (включением питания датчика), брелком «Астра 942» (см. в РЭ на датчик).

5) Дождаться сообщения об успешной регистрации датчика.

6) Зарегистрированный датчик появится в списке (рис. 3.35). При отсутствии датчика в списке необходимо инициировать событие на датчике: вскрыть корпус, вызвать сработку и т.п.

7) Таким же образом зарегистрировать другие датчики.

8) Сопоставить («привязать») каждому датчику на вкладке «Привязка датчиков и РПУ» логический номер ШС.

9) Для регистрации следующего РПУ необходимо сохранить настройки, отключить программатор, отключить запрограммированный РПУ, отсоединить шнур USB, отключить питание и подключить следующий регистрируемый РПУ, включить питание, подключить программатор, затем выполнить программирование этого РПУ по методике, приведенной выше.

10) Записать конфигурацию в устройство.







Рисунок 3.34

ľ	Общие Г	lapam	етры	і ШС	Тип	ы вз:	атия)	Выхо	ады	Cođ	ыгия	ппк	оп)	Прот	он-12	8 И	нтеро	рейс	D0/TM	1D1	Астр	a V	1нфор	маци	я	
	Состояние	систе	мы	Прι	вязк	а дат	чиков	Бре	элок М	тсу									Гото	во						
				Pſ	191					PF	192					PΓ	193					PF	194			^
		Пом	иеха	Пит	ание	Кор	опус	Пot	иеха	Пит	ание	Кор	пус	Пом	иеха	Пит	ание	Кор	пус	Пог	иеха	Пит	ание	Кор	пус	
				Уда	лить				Зар	егист	гриро	вать			Зар	егис	грирс	вать			Зар	егис	гриро	вать		
		Лите	epa:	1	! BK	K: 1	0 !	Лите	epa:	-	BK	<: -	- !	Лите	epa:	-	BK	<: -	- !	Лите	epa:	-	BK	<: [-	- !	
			3ap Bo	егис сего:	грирс 1	вать			Be Be	егист сего:	грира О	вать			Зар Во	егис сего:	грира О	вать			3ap Be	егис сего:	гриро О	вать		
	Датчик	Тип	Тревогоа	Питание	Корпус	Чеисправность	оовень сигнала/ Удаление	ГИТ	Тревога	Питание	Корпус	Неисправность	(ровень сигнала/ Удаление	Тип	Тревога	Питание	Корпус	Неисправность	'ровень сигнала/ Удаление	Тип	Тревога	Питание	Корпус	Неисправность	'ровень сигнала/ Удаление	
	1	ИК					13						^						~						^	
	2	_						9																		
	3																									
	4																									~



Конфигурирование брелка Астра-РИ-М РПДК (брелок КТСУ) для использования его для взятий/снятий.

Конфигурирование производится в следующем порядке:

1) зарегистрировать брелок КТСУ в РПУ;

2) во вкладке «Астра. Брелок КТСУ» программатора:

- включить функцию «Разрешить взятие/снятие от брелка Астра КТСУ»;

- установить необходимое значение (номер) параметра «Тип взятия/снятия» (номер не должен превышать значение 7 при работе по протоколу «RPI» или «RRD»);

- установить необходимое значение параметра «Задержка на выход».

3) во вкладке «Астра. Привязка датчиков» программатора:

- сопоставить брелку (датчику) КТСУ номер пользователя;

- если брелок будет использоваться как тревожная кнопка, сопоставить брелку необходимый ШС.

Работа через ретранслятор (для «Астра-РИ-РР»):

- зарегистрировать ретранслятор (аналогично регистрации датчика);

- при регистрации датчика выбрать номер ретранслятора;

- зарегистрировать датчик.

Параметры вкладки «Астра. Состояние системы». На рисунке 3.36 показан внешний вид вкладки «Астра. Состояние системы» программатора.

В этом окне производится регистрация РПУ, датчиков и просмотр их текущего состояния.

Для РПУ отображается следующая информация:

«Помеха» - Наличие или отсутствие помехи в радиоканале связи между беспроводными датчиками и РПУ «Астра-РИ-М»:

- зеленый цвет – отсутствие помехи в канале;

- красный цвет – наличие помехи в канале.

«Питание» - Состояние питания РПУ:

- зеленый цвет напряжение питания РПУ в норме;
- красный цвет пониженное напряжение питания РПУ.

«Корпус» - Состояние корпуса РПУ:

- зеленый цвет корпус РПУ закрыт;
- красный цвет корпус РПУ вскрыт.

[Програ	ммато	p 90	0 el	lpore	m-40	i»																			
🔤 айл 👖	рограмі	миров	ание	Qn	тин	<u>С</u> прав	жа		Пор	т: 🗌	A	вто	_ /	∿дапт	ер: [)					
			Ba		0		-				•	Уст	ройство			Про	тон-4	1G)					
Общие П	риемопе обору	ереда цован	ющее ие	Па	раме	ятры Ш	с взя	Типь тия/с	і нятия	Вь	іходы	Сі уст	обытия ройства	<u>,</u> Пр	отон	-128	Ин DC	герфеі ИТМ D	йс Аст 1 Ори	ра/ он	Ce Linka	рвер or (GF	ia PRS)	Ном (SM	ара тлф. Настройка SVVoice) сообщений Громкости Информация
С Нет			۰ē	стра			(Ор	ион																
Состояние	систем	ы П	ривяз	када	тчико	ов Бр	релок К	гся (Г	тов								
			PU	11 ?					РПУ	2					РПЧ	13			_		РПУ	4			
_	Пом	1exa	Пита	ние	Корп	іус	Пом	еха Г	Титани	ie K	орпус		Поме	ха Г	Іитан	иeН	Coprig	jc	Пом	жа Г	Титан	ие	Корпу	jc	В данной комплектации устройства системы Астра
?		Заре	егистр	иров	ать			3aper	истри	рова	ть			3aper	истр	ирова	ть			3aper	истри	ирова	ать		Вы можете подключить до четырех периферийных
	Лите	pa:	- [BKK:	-	!	Литер	a: –	- <u>[</u> E	IKK:	-	!	Литер	a: –	[BKK:	-	[Литер	a: –	- 11	BKK:	-	!	«Actpa-Z PP».
		3ape	гистр	ирова	пь			Зарег	истри	зоват	ъ			Зар	егист	риро	вать			Заре	пистр	иров	ать		
	Bcero): —	PTF	e 📕	ет	Ŧ	Bcero	—	PTP:	He	π		Bcer	ю: —	- P1	IP:	Нет	Ψ.	Bcer	» —	PTF	e.	Нет	Ψ	
		Τ			e	la/						2						2						2	
Датчик		g	ω		SHOCT	4пнал Ме		ß	Ð		6	Hana Je		ß	۵	0	C B	Hans 1e		, m	٩		6	Hans Ae	
	Ē	DeBor	TBHI	opnyc	cupai	Hb Ct (aner	Ц	DeBor	TBHI	0huy	равн	Ib CM aneHI	Ц	DeBor	TIBHIV	budo	past	Ib CM aneHI	Ц	DeBor	TaHy	opinyo	past	Ib CM anehi	
		1	Ĉ	X	Нем	po Be		۲	Ê	×	емс	ya: Ya:		F	ĉ	×	емс	0Bet-		Ĕ	Ĉ	X	емс	ya.	
	?	?	?	?	?	2 3					-	5					т	2					=	2	
1																									
2		-						_																	
		1	·					1.1		1				·						1			÷	·	

Рисунок 3.36

«Литера» - Текущее значение литеры. Параметр доступен для редактирования, возможные значения от 1 до 3.

«ВКК» - Время контроля канала связи с датчиками. Параметр доступен для редактирования, возможные значения: Выкл., от 5 до 20 минут.

Регистрация РПУ в систему производится нажатием кнопки «Зарегистрировать». В зарегистрированное РПУ необходимо зарегистрировать датчики нажатием кнопки «Зарегистрировать» в строке «Датчик».

Удаление РПУ из состава системы производится нажатием кнопки **«Удалить».** При удалении РПУ из его памяти удаляются все датчики, зарегистрированные в нем.

Редактирование параметров доступно после нажатия на кнопку соответствующим параметром.

Для датчиков отображается следующая информация:

«Тип датчика» - Отображается тип датчика (ИК, СМК, АК и др).

«Тревога»:

- красный цвет – тревога, зарегистрированная датчиком;

- зеленый цвет – норма.

«Питание»:

- красный цвет – неисправность питания;

- зеленый цвет – норма.

«Корпус»:

- красный цвет – корпус датчика вскрыт;

- зеленый цвет – норма.

«Неисправность»:

- красный цвет – неисправность датчика;

- зеленый цвет – норма.

«Уровень сигнала» - Отображается уровень сигнала в баллах.

- фиолетовый цвет – потеря датчика

Удаление датчика производится нажатием на кнопку 🗾 в столбце «Уровень сигнала/ Удаление».

Параметры вкладки «Астра. Привязка датчиков». На рисунке 3.37 показан внешний вид вкладки «Астра. Привязка датчиков» программатора.

🚺 Ilporp	ымытор Ч	IDD «Oporon-46	i>												/ 0	
айл	рограммир	ование <u>О</u> пции	<u>С</u> правка	јп	opt: USB (CON	123) Aa	аптер:		0							
	•			8	🚺 9стройс	тво:	Про	тон-4G	0							
Общие Д	ополнитель оборудован	ное Параметры	ШС взят	Гипы ия/снятия	Выходы Соб	ыпия рйства Пр	оотон-128	Интерфейс Ор D0/TM D1 Ла	тра/ рион/ Сеј адога	оверы H	омератлф. Нас SMS/Voice) соо	тройка бщений Гром	кости	Информация		
С Нет	🖲 Астра	С Орион С	Ладога													
Состояние	системы	Привязка датчико	в Брелок	ктсу) к	оличество РПУ:	4 👻		Гото	ЭВ							
	PHU	1?		PN92			РПУЗ			РПУ	4					^
Датчик 🖓	ШС ?	Пользователь?	Датчик	шс	Пользователь	Датчик	шс	Пользователь	Датчик	шс	Пользователь]				
-	—		-	-		-	—		—	—						
	-	—		-	-		-	-		-	-					
	-	-		-	-		-	-		-	-	-				
	-	_		-	-		-	-		-	-	-				
	—	_		-	-		-	-		-	-	-				
	-	-		-	-		-			-						
	_	_		-	_		-	_		_		-				
	-	_		_	_		_	_		_		-				
											+	-				
	_										+ _	-				
	_	_		_			_				+ _	-				
	_	_		_	_		_	-		_	-	1				
	_	_		_			_	_		-		1				
	-	-		-	-		-	-		-	-	1				

Рисунок 3.37

В этом окне представлена таблица, в которой производится сопоставление («привязка»):

- датчиков, зарегистрированных в РПУ (РПУ №1 – РПУ №4) с ШС и пользователями;

- РПУ (РПУ №1 – РПУ №4) с ШС. При возникновении в РПУ событий неисправностей, потерь связи с датчиками, аварии питания, такие события приведут к передаче сообщений (тревога, неисправность, восстановление) по ШС, который сопоставлен с РПУ.

На рисунке 3.38 приведены части таблицы, в которых производится

сопоставление РПУ с ШС (часть №1) и датчиков с ШС (часть №2).

В столбце **«Датчик»** перечислены номера датчиков (максимальное количество возможных зарегистрированных датчиков в одном РПУ).

В столбце **«ШС»** (для каждого РПУ) выбирается сопоставление (привязка) зарегистрированного датчика определенному ШС устройства.

При этом:

1) ШС, сопоставленный датчику, должен иметь метод подключения «Извещатели Астра».

2) Одному ШС могут быть сопоставлены несколько датчиков.

В столбце «Пользователь» для каждого РПУ выбирается сопоставление датчика-брелка Астра КТСУ пользователю, от номера которого будут осуществляться Взятия/снятия под охрану/снятия с охраны.

Примечания:

- при использовании брелка **Астра КТСУ** для функции тревожной кнопки, необходимо произвести его сопоставление с требуемым номером ШС (рис.3.31 столбец «**ШС**»);

- при использовании брелка **Астра КТСУ** для функции взятия под охрану/ снятия с охраны, необходимо произвести его сопоставление с требуемым номером пользователя (столбец «**Пользователь**);

- при использовании брелка **Астра КТСУ** для функции тревожной кнопки и для функции взятия под охрану/ снятия с охраны, необходимо произвести его сопоставление с требуемым номером ШС и номером пользователя.

	Состояние	системы Пр	ивязка датчиков	Брелок К1	rcu)	
	Датчик	PI	NY1	P	ПУ2	
Часть таблицы №1 где		ШС	Пользователь	ШС	Пользов	
сопоставление РПУ с ШС	—	ШС 20		—		
	1	шст	120	—		
Часть таблицы №2 где	2	ШС 2	—	_	-	
сопоставление	3	ШС 3	—	—	—	
	4	—	—	—	—	
с ше и пользователями	5	—	—	_	_	

Рисунок 3.38

Пример.

На рисунке 3.39 приведен вариант РПУ (РПУ №1) с 3-мя зарегистрированными датчиками:

1) Датчик №1. КТСУ - брелок для взятия/снятия с функцией тревожной кнопки;

2) Датчик №2. СМК - охранный магнито-контактный извещатель;

3) Датчик №3. ИК - охранный извещатель объемный.

4) На рисунке 3.40 приведен вариант сопоставления этих датчиков со ШС сигнализации:

5) Датчик №1 сопоставлен с ШС1. Настройки этого ШС должны быть следующие: тип ШС - тихая тревога, метод подключения - извещатели Астра. При взятии устройства под охрану таким брелком в сообщении о взятии будет указан номер пользователя 120.

6) Датчик №2 сопоставлен с ШС2. Настройки этого ШС должны быть следующие: тип ШС должен быть охранным, метод подключения - извещатели Астра.

7) Датчик №3 сопоставлен с ШС3. Настройки этого ШС должны быть следующие: тип ШС должен быть охранным, метод подключения - извещатели Астра.





Рисунок 3.39

Рисунок 3.40

На рисунке 3.41 показан более подробно вариант конфигурирования системы из представленного примера.

	Состояние	системы Пр	ивязка датчиков	Брелок К1	гся)	ΡΠ Υ №2
РПУ №1,	Датчик	P	ПУ1	P	ПУ2	Ни с чем не сопоставлен,
сопоставлен с ШС20		ШС	Пользователь	ШС	Пользов	т.к отсутствует в системе
Датчик №1 (КТСУ)		🕨 ШС 20		#		 Датчики в РПУ №2,
Тревожная кнопка (ШС1),	1	▶ ШС1	▶ 120	- 4	A	ни с чем не сопоставлены,
брелок постановки/снятия	2	🕶 ШС 2	—	_ 🔺	//-	т.к отсутствуют в системе
(пользователем №120)	3	🖌 ШСЗ	—	_ 🗡	/ -	
Датчик №2 (СМК)	A	—	—	/	/ _	
Охранный датчик (ШС2)	5	—	—	_ /	_	
Датчик №2 (ИК) Охранный датчик (ШСЗ)						

Рисунок 3.41

Параметры вкладки «Астра. Брелок КТСУ». На рисунке 3.42 показан внешний вид вкладки «Астра. Брелок КТСУ» программатора.

🔋 Программатор 900 «Протон-4G»	
🛛 Файл Программирование Опции Справка Порт: USB (COM23) Адалтер:	
🖌 🕞 🖬 🕼 🧶 🖳 🚭 👔 🖉 Устройство: Протон-4G 🕒	
Общие Дополнительное параметры ШС Типы вытоды Устройства Протон-128 Интерфейс Орион-1 Серверы Комсуна, Сообщений Громкости Информация	
СНет Є Астра С Орион С Ладога	
Состояние системы Привязка датчиков Брелок КТСУ Количество РПУ: 4 🗾 Готов	
Г Разрешить взятие/снятие от брелка Астра КТСУ [?]	
Тип взятия/снятия: 15 🖍 🛛	
Задержка на выход	
Время: 0 1/2 сек. 🛛	

Рисунок 3.42

В устройстве имеется возможность дистанционного взятия устройства под охрану и снятия с охраны с использованием радиоканального брелка РПДК Астра-РИ-М.

«Разрешить взятие/снятие от брелка Астра КТСУ». Включение или отключение функции дистанционного взятия и снятия устройства с охраны с брелка. Отключение функции взятия/снятия не влияет на работу функции тревожной кнопки брелка;

«Тип взятия/снятия». Редактируется номер типа взятия - набора ШС, которые будут взяты под охрану при взятии с брелка.

«Задержка на выход». Редактируется время, необходимое на выход при взятии с брелка.

3.11.2 Конфигурирование системы «Орион»

Внешний вид вкладки «Орион» показан на рисунке 3.43

0 1	Ірограмматор 90	0 «Протон-46»						
<u> </u> ₽	айл Программиров	зание _пции _правка Порт:Ав	то Адаптер:	0				
		885999898	Устройство: Протон-4G	0				
			События — Интерфейс	Actoa/	Censen	а Пномера таф Пнастрой	ral	1
U6ш	оборудован	ие Параметры ШС взятия/снятия Выходы	устройства Протон-128 D0/TM D1	Орион	Linkor (GP	RS) (SMS\Voice) cooduuer	ний Громкости Информаци	19
01	Нет	С Астра 💿 Орион						
Ское	юсть (бит/с): 🗉 96	00 ▼ Agpec C2000∏∏: 2 11	7					
Четн	юсть: 🛛 Не	т Стоповые биты: 2 1	▼					
	K 2		_	2		2	D 2	H 2
Nº	год в 🛄 системе «Орион»	Наименование события «Орион»	Код события устройства		Статус	Прибавка к № объекта	для передачи	параметра
1	1	Восстановление сети 220 В	Восст. сети	Устр∙во	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
2	2	Авария сети 220 В	Отсутствие сети	Устр∙во	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
3	3	Тревога проникновения	Тревога ШС	ШС	Трев.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
4	17	Неудачное взятие	Невзятие ШС	шс	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
5	19	Тест	Пож.зон.пров	ШС	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
6	20	Включение режима тестирования	Не определено		Выкл.	По умолчанию	По умолчанию	255
7	21	Выключение режима тестирования	Не определено		Выкл.	По умолчанию	По умолчанию	255
8	22	Восстановление контроля	Не определено		Выкл.	По умолчанию	По умолчанию	255
9	23	Задержка взятия	Не определено		Выкл.	По умолчанию	По умолчанию	255
10	24	ШС взят	Взят ШС	шС	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
11	34	Идентификация	Прав.код	Польз.	Инф.	По умолчанию	Номер пользователя	255
12	35	Восстановление технологического ШС	Отм. Общ.тревога	ШС	Инф.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
13	36	Нарушение технологического ШС	Общая тревога	ШС	Трев.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
14	37	Пожар	Пожар ШС	ШС	Трев.	По умолчанию	Номер раздела Modbus	255
15	38	Наршиение 2 технологического ШС	Пбщая тревога	шc	Ines	По имолуанию	Homen pasgega Modbus	255

Рисунок 3.43

К устройству можно подключить систему «Орион». Для приема событий из системы «Орион» используется преобразователь протокола С2000ПП производства НВП «Болид», обмен с преобразователем производится по интерфейсу Modbus (линия A-B).

«Скорость». Задается скорость передачи данных Modbus.

«Адрес С2000ПП». Устанавливается адрес С2000ПП на шине Modbus.

«Четность» и «Стоповые биты». Параметры интерфейса связи, необходимо выставить настройки идентичные настройкам в преобразователе С2000ПП.

Каждому событию, возникающему в системе «Орион», можно присвоить код сообщения, передаваемого по каналу связи, задать способ формирования номера объекта и значение, передаваемое в качестве параметра.

«Код в системе «Орион»», «Наименование события «Орион»». Список всех возможных событий, параметры не редактируются.

«Код события устройства». Выбирается код события, передаваемого по каналу связи для каждого из событий.

«Статус». Выбирается один из параметров:

- «инф.» информационное сообщение;
- «трев.» тревожное сообщение;
- «выкл.» отключено, сообщение не будет передаваться по каналу связи.

«Прибавка к № объекта». Выбирается параметр из системы «Орион», используемый в качестве прибавки к номеру объекта, заданному на вкладке «Общие»: - **«по умолчанию»** - сообщение передается с номером объекта, установленным на вкладке «Общие».

- **«номер зоны Modbus»** - к номеру объекта прибавляется номер зоны Modbus, заданный при программировании преобразователя C2000ПП.

- «номер раздела Modbus» - к номеру объекта прибавляется номер раздела Modbus, заданный при программировании преобразователя с2000ПП.

- «ID раздела Orion» - к номеру объекта прибавляется ID раздела Modbus, заданный при программировании сетевого контроллера системы «Орион» (ПКУ или С2000ПП).

Пример: Если на вкладке «Общие» задан номер объекта 14, а для кода события «Орион» - 97 («Раздел снят») параметр «Прибавка к номеру объекта», задан «номер раздела Modbus». При снятии раздела 3, по каналу связи будет передано сообщение с номером объекта 14+3 = 17.

«Параметр для передачи». Выбирается параметр из системы «Орион», который будет передан в сообщении:

- «по умолчанию» - в качестве параметра будет передано число 0.

- **«номер зоны Modbus»** - в качестве параметра будет передан номер зоны Modbus, заданный при программировании преобразователя с2000ПП.

- «номер раздела Modbus» - в качестве параметра будет передан номер раздела Modbus, заданный при программировании преобразователя с2000ПП.

- «ID раздела Orion» в качестве параметра будет передан ID раздела Modbus, заданный при программировании сетевого контроллера системы «Орион» (ПКУ или С2000ПП).

- «номер пользователя» - в качестве параметра будет передан номер пользователя системы Орион.

Пример: Если для кода события «Орион» - 3 («Тревога проникновения»), задан код сообщения 1-130 «Тревога ШС», а параметр «Параметр для передачи» задан как «номер зоны Modbus», для номера зоны 30 будет передано сообщение «Тревога ШС 30».

«Максимальное значение параметра». Так как некоторые параметры событий системы «Орион» могут превышать допустимые значения, необходимо ограничивать их. Так для протокола «RPI+», все значения параметров должны быть ограничены значением 255. Для протокола «RPI» и «RRD», при передаче сообщений с номером пользователя, значение должно быть ограничено 15, а при передаче сообщения с номером шлейфа 20.

3.11.3 Конфигурирование системы «Ладога»

В устройствах УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-НUB», начиная с версии 2.30 возможно подключить беспроводные датчики системы «Ладога».

Перед использованием системы «Ладога», необходимо выполнить конфигурирование системы:

- Регистрацию радиоустройств (далее - ОУ) в БРШС;

- Привязку каналов/кнопок зарегистрированных устройств к логическим ШС.

Примечание – в УОО «Протон-HUB» один радиомодуль «Ладога-PК», выполняющий функции БРШС, встроен непосредственно в корпус прибора.

Конфигурирование производится в следующем порядке:

1) Перемычками установить разные адреса подключенных координаторов БРШС.

К устройству можно подключить до 7 включительно БРШС. Каждый БРШС должен иметь уникальный сетевой адрес от 1 до 7. Адрес задается в двоичной системе переключателями на плате БРШС. На рисунке 3.44 изображен БРШС с адресом 3.

В таблице 3.2 отображены все возможные адреса БРШС.



Рисунок 3.44

Таблица 3.2

Схема	пере-	Адрес
ключател	ля	
ε τ τ •		0 адрес. НЕ ЗАДАВАТЬ. Координатор с нулевым адресом откликает-
3 2 1		чем один координатор, то система будет работать неправильно.
ε ζ τ ΝΟ 3 2 1		1 адрес.
ε ζ τ Νο 3 2 1		2 адрес.

	3 адрес.
ε ζ τ Νο 3 2 1	4 адрес.
	5 адрес.
E Z T NO 3 2 1	6 адрес.
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	7 адрес.

2) При отключенном питании устройства выполнить подключение БРШС согласно схеме подключения, приведенной в РЭ на устройство. Включить питание устройства (система «Ладога» настраивается только при включенном питании устройства).

3) В программаторе перейти на вкладку «Астра/Орион/Ладога». Установить флажок на «Ладога». Откроется окно настройки системы «Ладога» и автоматически просканируется устройство на наличие подключенных БРШС. Каждый координатор в списке отображается как «БРШС-Х», где Х – адрес БРШС. Для повторного сканирования надо нажать кнопку обновить (рис. 3.45). Выбрать БРШС, при необходимости изменить литеру и период связи, допустимое количество пропусков.

1 Программатор 900 «Протон-46»	
🕰айл Дрограммярование Дпцин Дправка Порт: все VCOM Адалтер. Без адалтера 🔶	1
🖌 🗁 🖬 🗞 🖏 🖓 😨 🚳 👔 📴 Устройства. Протон-46 — Ф	
Общие Приемолередающее Параекетры ШС Типы выходы Событика Протон-128 Интереекс Сроки Сарраи Серера Нокера тир. Настройка Сообщений Гроикости Информация Тестов	3R
СНет САстра СОрион СЛадого	
- FPWC2	

Рисунок 3.45

4) Перед регистрацией датчика необходимо изучить документацию по нему (необходимо знать класс датчика). Переведите датчик в режим регистрации (включением питания датчика или сбросом – см. РЭ на датчик). В списке БРШС щелкните по тому координатору, к которому необходимо привязать датчик. На форме активируется кнопка «+» (рис. 3.46).
| 🔋 Программатор 900 «Про | лон-46» [] |
|--|---|
| <u>Ф</u> айл <u>П</u> рограммирование <u>(</u> | 2лцин <u>С</u> правка Порт. все VCDM Адаттер: Без адаттера |
| | 🔊 🕲 🖳 🎒 📗 🦉 Чстройства. 🗌 Протон-4G 🛛 🚭 |
| Общие Приемопередающее оборудование | Параметры ШС Типы Выходы События Протон-128 Интерфейс Астра/
взятие/сиятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Орисон Linkor (GPRs) (SMSWoice) сообщений Гроичкости Интеоринация Тестовая |
| С Нет С Астра С Орио | н С Ладота |
| - | Серийный номер: (4304 Версия: (3.31 |
| GPUIC-2 | Намер сети: 80 💆 Литера: 2 💌 Периад связи: 15 сек. 💌 |
| | Допустиное количество пропусков: 5 сеансов 🔄 Установить |
| | <u> </u> |
| | Nº Событие БРШС Номер шлейфа |

Рисунок 3.46

5) Укажите класс датчика и нажмите связать (рис.3.47).

Беспроводные датчики делятся на 5 классов:

- 1 Системные устройства. Ретрансляторы.
- 2 Датчики.
- 3 Исполнительные устройства. Различные индикаторы.
- 4 Интерфейсные устройства. Клавиатуры и брелоки.
- 5 Аналоговые датчики. Датчики температуры и т.д.

🔋 Ilporpassiarop 900 allpor		
	щин <u>С</u> правка Порт: все VCDM Адалтер: Без адалтера 🧶	
	🐼 👦 🗝 👔 🕼 👔 📴 Verpokerse: 🛛 Протон-4G	
Общие Приемопередающее оборудование П	араметры ШС Типы выкоды События протон-128 Интернето Астра/ устройства протон-128 Интернето Серевар Цинско (Серевар Цинско (Серевар Цинско (Серевар Цинско (Серевар Сособщений Горонкости Информация Тестовая	
С Нет С Астра С Орион	Эласога	
•+-	Серийный номер: (4304 Версия: (3.31	
БРШС-2		
	Допустиное количество пропуское:	
	Сеязать Отмена	_

Рисунок 3.47

6) Дождаться сообщения об успешной регистрации датчика. Зарегистрированный датчик добавится к выбранному БРШС (рис. 3.48).

🏮 Программатор 900 «Про	ron-46s D L L L
<u>Ф</u> айл <u>П</u> рограммирование <u>О</u>	пции <u>С</u> правка Порт: все VCDM Адаптер: Без адаптера
	2 🐼 💌 💿 🗊 📴 🔢 Устрайства:Протон-4GӨ
Общие Приемопередающее оборудование Г	Тараметры ШС Типы Выходы События Прогон-128 Интервейс Ориен/ взятня/снятия Выходы устройства Прогон-128 Илтервейс Ориен/ Лагото (БРКS) (SMSVVace) Собщений Громкости Интервидан Тестовая
С Нет С Астра С Орион	я 🗘 Ладога
•+-	Серийный номер: 11 Сегееки адрес: 1
E- 5PUC-2	Канал 1
	Номер канала: 1 Класс/Версия: 3/4 Характеристика: 16 Сигнал: 0
	Вскрытие Неисправность
	Кодирование Выкл. т Установить
	<u>* -</u>
	№ Тип приєважи Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа

Рисунок 3.48

Датчики могут быть комбинированные (например, одно устройство имеет два датчика температуры). В этом случае отображаются 2 канала, каждый соответствует одному датчику (рис.3.49). В устройстве может быть от одного до четырех каналов. Для того, чтобы связать канал с устройством, надо нажать кнопку «+» на выбранном канале.

🏮 Программатор 900 «Прог	rog-4G>			
🛉 🛨 айл Программирование 🏾	пции <u>С</u> правка Порт: Авто Адаптер. Без адаптера			
< 🖂 🖬 🖬 🗞 👳	🛛 😓 🖳 🖨 👔 Устройство: Протон-4G 🕒			
Общие Приемопередающее оборудование П	Тараметры ШС Типы вытиа/Сиятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Ориан/ Дараметры ШС (SMS/Voice) Консерь Номера тиф. (SMS/Voice) Сообщений Громкости Информация Тестовая			
С Нет С Астра С Ори	он 🤄 Ладога			
•+-	Серийный номер: 261 Сетевой адрес: 2			
⊟-БРШС-1 -ПД-РК Цельсий-РК	Номер канала: 1 Класс/Версия: 4/1 Характеристика: 35 Уровень сигнала: 166 Вскрытие Неисправность Потеря Верхний попрог Индикация Выкл. у Зауковая опоэноветеля: Выкл. у цедикация: Выкл. у Данных Вкл. у Охрана: Вкл. у Установить			
	Настройки канала 1 Настройки канала 2			
	🛉 📼 Температура 🚺 +29 🚳 🙀 📼 Температура 🚺 +25 🚳			
	№ Тип привязки Номер шлейфа № Тип привязки Номер шлейфа			
	<u>1 фШлейф</u> <u>1 1 ф Шлейф</u> <u>2</u>			
	Вскрытие/Неиспраеность			

Рисунок 3.49

7) Таким же образом зарегистрировать другие устройства.

8) Создать привязку для каждого канала/кнопки/датчика к ШС, или функции управления устройством.

9) По окончании программирования всех БРШС и беспроводных устройств записать конфигурацию.

Параметры БРШС.

На рисунке 3.50 показан внешний вид вкладки «Ладога» при выборе БРШС в списке устройств.

В этом окне программатора производится настройка БРШС, регистрация ОУ, привязка событий вскрытия корпуса БРШС и неисправности к одному из ШС устройства.

Для БРШС отображается следующая информация:

«Серийный номер». Заводской номер БРШС в нумерации «Риэлта».

«Версия». Версия прошивки БРШС.

«Номер сети». Служит для разделения радиосетей на одной частотной литере (изменение этого параметра требует пересвязывания всех устройств радиосети).

«Литера». Определяет пару рабочих частот основную и резервную, программируется в диапазоне от 1 до 4.

«Период связи». Определяет период времени, с которым ОУ пытается выйти на связь с БРШС (значение по умолчанию для БРШС, устанавливается всем связываемым устройствам).

«Допустимое количество пропусков». Количество неудачных сеансов связи БРШС с устройством после которого возникает событие неисправность, в связанном ШС (значение по умолчанию для БРШС, устанавливается всем связываемым устройствам).

Настройка датчиков, ретрансляторов. Параметры ОУ, датчиков.

1) Настройка сработки датчика (рис. 3.50).

Перед настройкой датчика необходимо настроить шлейф на вкладке «Параметры ШС». Тип шлейфа выбирается в соответствии с типом датчика, метод подключения - «Извещатели Ладога».

Необходимо добавить привязку к каналу датчика, тип - «Шлейф», номер шлейфа указывается тот, который настроен на вкладке «Параметры ШС».

🏮 Программатор 900 «Прот	m-46•						
<u>Файл Программирование О</u> г	щим <u>С</u> правка Порт: все VCOM Адаптер: Без адаптера 😑						
🖌 🚬 🖻 🖬 🖏 🐯	🕼 👦 🗊 🚱 🔝 📴 Serpoietee: 🗾 Протон-4G 🛛 🔁						
Общие Приемопередающее Оборудование П	араметры ШС Типы Выходы События Протон-128 Интернейс Астры/ взятия/синтия Выходы События Протон-128 Интернейс Астры/ DUTM D1 Лаита						
С Нет С Астра С Орион	🕞 Ладога						
• + -	Серийный номерх 16640 Сетевскі адрес: 3						
⊟-БРШС-2 КТС-РК исп. 1	Kanan 1						
NYB-PK	Номер канала: 1 Класс/Версия: 1/5 Характеристика: 16 Сигнал: 0						
	Вскрытие Неисправность Потеря Норма						
	Севтовая Индикация Выкл. У Индикация Выкл. У Зерковая Выкл. У Кодирование Вкл. У Охрана: Выкл. У Установить						
	N# Тип привязки Номер шлейфа						
	1 Шлеяф 1						

Рисунок 3.50

2) Вскрытие датчика (рис. 3.51).

Если необходимо, чтобы при вскрытии датчика сработала тревога, необходимо настроить шлейф аналогично предыдущему пункту. Добавьте привязку к любому каналу устройства, выставьте тип привязки «Вскрытие/Неисправность», укажите номер шлейфа.

1 Inornawwaron Hill «Inor				
Файл Программирование Ог				
	ana Subonu Indhi se tom adalleh pesadalleha A			
🖌 🚬 🖃 🕒 📂	🐼 💌 🛥 🗄 📲 📴 YerpoAcreo: 🛛 Протон-46 🖉			
Общие Приемопередающее оборудование П	араметры ШС Типы Выходы Собелия прогон-128 Интереейс Астра/ взятика/скятика Выходы устройства Прогон-128 Интереейс Должи/ Падога (SMSWoice) (SMSWoice) сообщений Гронкости Интеоринация Тестовая			
С Нет С Астра С Орион	Падога			
	Серийный намер: 116640 Сотевой адрес: 3			
E- 5PBC-2 KTC-PK weg 1	Karan 1			
TUB-PK	Номер канала 1 Класс/Версия 1/5 Характеристика 16 Сигнал 0			
	Вскрытие Неисправность Потеря Норма			
	Световая Вкл. У Индикация Вкл. У Векл. Векл. У Векл. Вакл. У Кодирование Вкл. У Охрана: Выкл. У Охрана: Выкл. У Охрана: Выкл. У Охрана: Вакл. У			
	Nº Тип приезки Номер шлейфа			
	1 Waeke 1			
	2 Вскрытие/Неисправность 2			

Рисунок 3.51

3) Настройка ретранслятора.

Если необходимо, чтобы датчики подключались через ретранслятор необходимо зарегистрировать в системе ретранслятор. Для этого необходимо нажать на нужный датчик и переместить его на ретранслятор (рис.3.52).

🏮 Программатор 900 «Прог	on 46×
🕂 айл Программирование 🏾 🛙	пция _ Справка Порт. 🛛 все VEDM Адалтер. 🛛 Без адалтера 🌔
🖌 🕑 🖻 🖬 🗞 💥) 🐼 🕎 🧐 📳 🎒 🚺 Устрайства: Пратон-46 🕒 🖯
Общие Приемопередающее оборудование	Тарамитры ШС Типы выяхады События Протон-128 Интерренск Астра/ взятня/снетика Выяхады устройства Протон-128 Интерренск Астра/ Дакага Цлкох (GPRS) Ноиера тип- Совера Комрании Сособщений Гронкости Информация Тестовая
С Нет С Астра С Орион	с Ладога
•+-	Серийный намер: 11 Сетевой адрес: 1
E- 5PWC-2	Канал 1
Фотон-19РК	Номер канала: 1 Класс/Версия: 3/4 Характеристика: 16 Сигнал: 0
ПУВ-РК	Вскрытие Неисправность
	Кодирование данных Выкл 💌 Установить
	№ Типпризахи Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа

Рисунок 3.52

После переноса, датчик будет работать через ретранслятор (рис.3.53).

🚺 Программатор 900 «Прог	
	пции _ Справка Порт: 🛛 все VCOM Адалтер: 🖉 Без адалтера 🕒
) 🐼 🖫 🤜 🔝 🎉 🖳 Чстройства. 🗌 Протон-46 🛛 🏺
Общие Приемопередающее оборудование П	араметры ШС Типы Выкоды События Протон-128 Интерретск Астрау затгия/снятика Выкоды устройства Протон-128 Интерретск Астрау Цакога (ISPRS) Серевра Номера типе. Настройка Громкости Интеориация Тестовая
С Нет С Астра С Орион	С Ладота
•+-	Серийный номерх 11 Сетевой адрес: 1
⊟- БРШС-2 ⊟- БРШС-РК-РТР	Kanan 1
— КТС-РК исп. 1 — Фотон-19РК	Номер канала: 1 Класс/Версия: 3/4 Характеристика: 16 Сигнал: 0
- ПУВ-РК	Вскрытие Неисправность
	Кодирование данных Выкл 💌 Установить
	<u>+</u> -
	№ Тип привязки Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа

Рисунок 3.53

Если необходимо настроить, чтобы датчик снова стал работать через координатор, то необходимо нажать на нужный датчик и переместить его обратно на БРШС (рис.3.54).

🏮 Программатор 900 «Пр	or-46»	
айлрограммирование	пции _ Справка Порт. 🛛 все VCOM Адалтер: 🛛 Без адалтера 🌔	
	🐼 🖳 🧐 👔 📴 Устройство: Протон-4G 😝	
Общие Приемопередающее оборудование	араметры ШС Типы Выкоды События Протон-128 Интернеріс Астры/ рэзтия/снатия Выкоды устройства Протон-128 Интернеріс Астры/ DD/TM D1 Ласто Linkor (GPRS) (SMSWoice) Сообщений Громкости Интеоринация Тестовая	
С Нет С Астра С Ори	Лацога	
•+-	Серийный номер: 11 Сетевой адрес: 1	
E- 5PWC-2	Канал 1	
- POTOH-19PK	Номер канала: 1 Класс/Версия: 3/4 Характеристика: 16 Сигнал: 0	
NYB-PK	Вскрытие Неисправность	
	Кодирование Выкл Установить	
	*-	
	№ Тип привязки Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа	

Рисунок 3.54

При выборе ОУ (рис.3.55)в списке доступны следующие параметры и функции, в зависимости от его типа:

Input passwarray 2000 alip			
Tale Dorpare-sponses	Oronn Droamna Room Aaro Aasrmoo Beolacameso 🤤	Taka Dorpareaposaree	лин (справна Порп <u>Авто</u> Адалтер <u>Без ваятера</u>
	S Constant Constant O		b 🖉 🔍 🗃 📋 Marpolena Demortő 🛛 O
Общие Прископерадающее оборудование	Перенетри III волови установание протон 128 Интерново Собитана (рогтон 128 Интерново Собитана) (рогтон 128 Интерно	Обыни Приенопередающие оборудование	Pageserge UC Term Bernan Benan Coherer Tormer Bill Reprod Street Termer Hores Termer
C Her C Actpa C 0;	нон Ф Парта	○ Нег ○ Астра ○ Ор	ion if Daura
•+	Capalinali tempo (2010) Centropi agos: 3	•+-	Cepuland Honey: 1772 Ceremon apper: 4
I S SPUCI - DBPK - DBPK - DBPK - Usenco¢PK	None (action) Face of space () 27 Years presented () Years of space () Stateward Immunol Management Management Management Stateward Immunol Management Management Management Management Management <th>IS MUCT - Dark - Dark - KTOR - KTOR - BensonPK</th> <td>None (see all 2) Concert Report (all 1) Opportunities (b) Opportunities (b) Statustic Report (all 1) Apportunities (b) Opportunities (b) Opportunities (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Responsibilities (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V</td>	IS MUCT - Dark - Dark - KTOR - KTOR - BensonPK	None (see all 2) Concert Report (all 1) Opportunities (b) Opportunities (b) Statustic Report (all 1) Apportunities (b) Opportunities (b) Opportunities (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Responsibilities (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V Interpretation (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) Statustic Report (b) V
Topogona and a state of a state o		Contraction (1991)	ipremilia dana dana dana dana dana dana dana da
Общие Приегноперадающие сборудование	Targue republic Targue republic Terror republic Contensis Formation Republic Hild Targue republic Contensis Portrait Represent Contensis Portrait	Ofune Oppgemente	Toposempul Dr Topose Columna Respective Applied Respective Columna Respective Respective Columna Respective Respecifive Respecifive <t< td=""></t<>
С Нет С Астра С 0	oon if fhaara	C Her C Actpa C	Operat @ Rapite
•+-	Cepsénué reneg: (89) Ceresol agos: (2		Cepulenul novem 261 Ceresol appen 2
	Νατρατική Καιστήσματα (Λ) Υματορίατας (Λ) Ψαριατορίατας (Λ) Ματρατική Καιστήσματα (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Ποριστατική Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Ποριστατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Ποριστατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Ποριστατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ) Γιατικής (Λ)	IIII ANDR IIIII ANDR IIII ANDR IIIII ANDR IIIIIIII ANDR IIIII ANDR IIII ANDR III ANDR IIII	Nager verset 3 T Kanch Terror MA Water Neurona 3 T Weeter enzyme 1987 Exament D Kanch Terror Market 1 T T T T T T T T T T T T T T T T T T
Decementer 500 alla		🛛 🛔 Dompsonance 900 et	len ne Ale
	terre (mar) Anno Anno Containe Contai	Bait Dorpsteescolase Image: Comparison of the second	Terre Fore for the formation of the second o
	Cepséreal Horenzy 2535 Cerecoal agent, 5		Cessiveui nores: 10347 Cerrecol aper: 1
E FUCT	Hone reason 1 Execution DH Fragersey The Statement of Sta	= SPUC1 Index	Home reason 3 Count-Report 201 Material Resolution Baseline Resolution Resolution Resolution Response Resolution Resolution Resolution Name Resolution Resolution V Resolution Resolution V Resolution Resolution Resolution Resolution Resolution V Resolution Resolution Resolution Resolution Resolution

Рисунок 3.55

«Серийный номер». Заводской номер БРШС в нумерации «Риэлта».

«Сетевой адрес». Адрес ОУ внутри радиосети.

«Номер канала». Адрес логического канала ОУ в радиосети (для одного устройства может быть несколько каналов, переключение которыми осуществляется выбором соответствующей вкладки).

«Класс/Версия». Определяет класс устройства (Системное / Датчик / Исполнительное / Интерфейсное / Аналоговое).

«Характеристика». Определяет количество и тип логических каналов ОУ.

«Уровень сигнала». Уровень сигнала последней принятой посылки от ОУ.

«Вскрытие». Состояние датчика вскрытия корпуса ОУ (красный - вскрыт, зеленый - норма).

«Неисправность». Обобщенное состояние неисправности ОУ (красный – есть неисправность, зеленый - норма).

«Потеря». Красный - ОУ не выходил на связь в течение установленного количества периодов связи, зеленый – норма.

«**Норма**». Состояние логического канала (зоны охраны) (красный – нарушен, зеленый - норма).

«Световая индикация». Включение/выключение отображения состояния ОУ на встроенном светодиодном индикаторе.

«Индикация опознавателя». При включении светодиод ОУ попеременно включается красным/зеленым, служит для идентификации ОУ.

«Звуковая индикация». Включение/выключение извещения о событиях ОУ на встроенном (в ОУ) звуковом излучателе.

«Кодирование данных». При включении обмен между ОУ и БРШС осуществляется в закодированном виде.

«Установить». Применяет заданные пользователем параметры (время выполнения зависит от периода связи с ОУ).

«+». Добавление «связки» логического канала ОУ или кнопки брелка с ШС или функциями устройства.

«-». Удаление связки.

В зависимости от типа ОУ доступны различные виды связок:

«Вскрытие/Неисправность». Позволяет привязать состояние датчика вскрытия корпуса устройства с ШС устройства, в параметрах устанавливается номер ШС.

«Шлейф». Позволяет привязать состояние логического канала ОУ (зоны) к ШС устройства, в параметрах устанавливается номер ШС.

Примечания:

1) ШС, сопоставленный логическому каналу/кнопке, должен иметь метод подключения «Извещатели Ладога».

2) Одному ШС могут быть сопоставлены несколько датчиков.

Конфигурирование брелка КТС-РК для использования его для взятий/снятий.

Конфигурирование производится в следующем порядке:

1) Зарегистрировать брелок в БРШС (рис. 3.56).

🔋 Программатор 900 «Прот	uu-4Ga									
⊥ ⊈айл Программирование Ог	щии <u>С</u> правка Порт	все VCOM Адалтер:	Без адагтер	a 😑						
<	😓 🛡 🛥 🗈 🕼 🚺	Устройство:	Протон-4G	0						
Общие Приемопередающее оборудование П.	араметры ШС Типы взятия/снятия	Выходы События прот	он-128 Интерфеі D0/TM D	йс Астра/ Орион/ Ладога Linko	овера r(GPRS) (SMS	ратлф. Настройка Woice) сообщений	Громкости	Информация	Тестовая	
С Нет С Астра С Орион	🕫 Ладога									
• + -	Серийный номер: 11	Сетевой адрес: 1								
БРШС-2 КТС-РК исп. 1	Канал 1									
ПУВ-РК	Номер канала 1 Класо/Версия (3/4 Характеристика: 16 Сиенал (168									
	Вскрытие									
	Кодирование Вкл. ч Установить									
2-										
	№ Тип привязки	Код кнопки	Номер пользователя	Тип взятия/снятия	№Шлейфа					
	1 Кнопка взять	Кнопка взятие (Длинное)	0	1						

Рисунок 3.56

2) Выбрать КТС-РК в списке устройств:

- нажав кнопку «+» добавить привязки «Кнопка взять» и «Кнопка снять», им

назначить выбранные кнопки («Код кнопки»), номер пользователя и «Тип взятия/снятия» (номер не должен превышать значение 7 при работе по протоколу «RPI» или «RRD»);

- если брелок будет использоваться как тревожная кнопка, добавить привязку типа «Тревожная кнопка» назначить требуемый номер ШС, код кнопки (рис.3.57).

🏮 Программатор 900 «Прог	ur-4Ga				
айлрограммирование	щии <u>С</u> правка Порт: все VCOM Адаттер: Без адаттера				
<	🐼 🖫 🧐 🗄 🥵 👔 📴 Устройства: Протон-4G 🛛 Ө				
Общие Приемопередающее оборудование П	араметры ШС Типы въятна/снятия Выходы События Протон-128 Интерфенс Астрау Серера Билики (GFRS) Номера тил. Настройка устройка устроикания Тестоезя				
С Нет С Астра С Орион	С Ладога				
•+-	Серийный номер: 11 Сетевой адрес: 1				
— БРШС-2 — КТС-РК исп. 1	Канал 1				
ПУВ-РК	Номер канала: Т Класс/Версия: 3/4 Характеристика: 16 Сигнал: 168				
	Вскрытие Неисправность				
	Кодирование Вкл. • Установить				
A -					
	№ Тип привязки Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа				
	1 Тревожная кнопка Кнопка тревога 5				

Рисунок 3.57

Перед настройкой тревожной кнопки необходимо настроить шлейф на вкладке «Параметры ШС» (шлейф с типом 9 – «Тихая тревога». Метод подключения - «Извещатели Ладога»). (рис.3.58).

[Про	грамматор 900	«Протон	r46⊳																		_ 🗆 🛛
<u>Ф</u> айл	Программирован	не <u>О</u>пц	и <u>С</u> правк	a	Порт	все	VCOM	Адаптер	Б	ез адаптера											
	Устройство: Протон-4G 🕙																				
Общие	Приемопередающ оборудование	ее Пар	аметры ШС	Тиг взятия.	ипы а/снятия Выходы		События устройств	События стройства Протон-128		Интерфейс D0/TM D1	Астра/ Орион/ Ладога	Cep Linkor	вера (GPRS)	Номератлф (SMS\Voice	Настрой сообще	іка ний	Громкости	Инфорг	мация	Тестовая	
	Параметр										Номе	рШС									
	napamerp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тип	?	1	2	4	14	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Метод по	дключения 🛛	шс1	ШС2	ШС 3	ШC 4	Ладога	-														
Время во	сстановления,с ?	30	90	90	90	5	- 1														
Чувстви	ельность,мс 🗹	500	500	500	350	500	-														
Pasneure	HUB OFVOTA	10	10	10	0	0	-														
Пбший ІІ							- 1														
Колы сол	бшений 🛛																				
Tropport out																					
							м	етол по	лключе	ния к ШС ч											
							HON	ер шС	приоор	id: 1	Z-										
							Me		ла и Ш(ИЯ ИЗЕ	ещатели	и Ладога	a 🔻								
							no.	зещите													
										🗸 ОК											
							<u></u>														

Рисунок 3.58

Работа через ретранслятор:

- зарегистрировать ретранслятор (аналогично регистрации датчика);
- при регистрации датчика выбрать ретранслятор и нажать «+»;

Параметры вкладки.

«Кнопка взять». Позволяет связывать события о нажатии кнопок КТС-РК с функцией взятия прибора под охрану, в параметрах указывается номер пользователя и тип взятия.

«Кнопка снять». Позволяет связывать события о нажатии кнопок КТС-РК с функцией снятия прибора с охраны, в параметрах указывается номер пользователя и

тип снятия.

«Тревожная кнопка». Позволяет связывать события о нажатии кнопок КТС-РК с ШС типа «Тихая тревога», в параметрах указывается номер ШС.

Ввод пароля с клавиатуры

Зарегистрируйте клавиатуру в системе (рис.3.59).

Добавьте связку с устройством, выбрав тип связки «Пароль».

🏮 Программатор 900 «Прог	or-45>
<u> Ф</u> айл <u>П</u> рограммирование <u>O</u> r	щин <u>С</u> правка Порт: все VCOM Адалтер: Без адалтера 🌔
🛛 🔼 🖻 🖬 🖏 🐯	🐼 🖫 🗝 🗈 🎒 📳 📴
Общие Приемопередающее Оборудование П	араметры ШС Типы Выходы Собылия Протон-128 Интерфейс Собылия Протон-128 Интерфейс Собылия Собы
С Нет. С Астра. С Врион	🕞 Ладога
• +	Серийный номер: 30182 Сетевой адрес: 2
— БРШС-2 — КТС-РК исл. 1	Канал 1
ПУВ-РК	Номер канала: 2 Класс/Версия: 3/2 Характеристика: 16 Сигнал: 0
	Вскрытие Неисправность
	Кодирование Выкл - Установить
	*-
	№ Тип привязки Код кнопки Номер пользователя Тип взятия/снятия № Шлейфа
	1 Пароль

Рисунок 3.59

После ввода пароля на клавиатуре, устройство просканирует базу ключей и паролей, по найденному паролю определит пользователя и тип взятия/снятия.

Примечание:

1) При управлении состоянием устройства ПУВ-РК пароли для взятия/снятия берутся из базы ключей/паролей прибора. Взятие/снятие осуществляется выводом пульта из спящего режима (согласно его РЭ, кнопка X), вводом пароля нажатием кнопки

3.12 Вкладка «SIM-карты» (УОО «Протон-4К/G», «Протон-4М», УС «Дятел»)

На рисунке 3.60 показан внешний вид вкладки «SIM-карты» программатора, на которой осуществляется настройка параметров SIM-карт. Возможна работа с одной или с двумя SIM-картами.

Особенности при работе с двумя SIM-картами одного оператора:

- при работе с двумя SIM-картами одного оператора при переключении с одной SIM-карты на другую происходит регистрация разных SIM-карт с одним IMEI на одной и той же базовой станции. При этом у некоторых операторов возможна частичная (не работает дозвон и/или GPRS и т.п.) или полная (невозможна регистрация в сети) бло-кировка сервисов.

«Разрешить работу SIM-карты». Если переключатель отключен, SIM-карта считается отключенной, и работа с ней прекращается.

«Основная карта». Основной является SIM-карта, на которую происходит переключение через обозначенное время после попытки передать сообщение по каналам связи другой SIM-карты.

🏮 Программатор 900 «Протон-4М»		
<u>Файл</u> Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт:	Авто Адаптер:	
	тройство: Протон-4М 🕒	
Общие Параметры ШС Типы Выходы События Интер	рфейс SIM Сервера Номератиф, Настройка M D1 карты Linkor (GPRS) (SMS/Voice) сообщений Информация	
SIM 1	SIM 2	
Разрешить работу SIM-карты Основная карта	Разрешить работу SIM-карты — С Основная карта — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	
PIN 0000 2	PIN 0000	
Контроль баланса	Контроль баланса	
Период запроса баланса (минут 1255, Выкл): 😰 🚺 🔨	Период запроса баланса (минут 1255, Выкл): 😰 🚺 💋	
Достаточное количество средств (04095): 🔹 50 🏏	Достаточное количество средств (04095): 😨 50 🖍	
Недостаточное количество средств (04095): 🕜 🔀	Недостаточное количество средств (04095): 🔞 20 🖍	
✓ Автоопределение параметров SIM 😨	✓ Автоопределение параметров SIM ?	
APN: 2	APN:	
Точка доступа Имя: 🖸	Точка доступа Имя: 🕜	
Пароль: ?	Пароль; ?	
USSD запрос баланса; 🔹	USSD запрос баланса; 🔹	
Параметры переключения SIM карт		
Возврат на основную SIM карту ??		
Время до возврата на основную		
SIM-карту (в минутах 1255) 10 🔨		

Рисунок 3.560

«Возврат на основную SIM-карту». Если переключатель включен, то устройство будет переходить на основную SIM-карту после попытки передать сообщение по каналам связи другой SIM-карты.

Возможно использовать SIM без перехода на основную SIM-карту (переключатель выключен).

«Время до возврата на основную SIM-карту». При включенном переключателе «Возврат на основную SIM-карту» в этом поле указывается время в диапазоне от 1 до 255 минут, через которое устройство перейдет на основную SIM-карту после попытки передать сообщение по каналам связи другой SIM-карты.

«**PIN**». Если переключатель включен, то устройство передает в SIM-карту PINкод, заданный в поле ввода PIN-кода.

«Контроль баланса».

В поле **«Период запроса баланса»** вводится периодичность, с которой устройство запрашивает баланс у сотового оператора в диапазоне от 1 до 255 минут. При установке значения 0 («Выкл.») баланс SIM-карты не запрашивается и не контролируется.

При достижении порога, указанного в поле **«Достаточное количество средств»**, передается сообщение о низком балансе. Значение устанавливается в диапазоне от 0 до 4095 рублей.

При достижении порога, указанного в поле **«Недостаточное количество средств»**, передается сообщение о критическом балансе. Значение устанавливается в диапазоне от 0 до 4095 рублей.

«Автоопределение параметров SIM».

Включено - для четырех мобильных операторов (МТС, Мегафон, Теле 2, Beeline) значение USSD-запроса баланса, а также настройки GPRS (APN, имя APN, пароль APN) берутся из фиксированных настроек для данных операторов.

Фиксированные настройки мобильных операторов отображены в таблице 3.3 Таблица 3.3

Мобильный оператор	То	USSD-			
	APN	Имя (логин)	Пароль	запрос	ба-
				ланса	
MTC	internet.mts.ru	mts	mts	*100#	
Мегафон	internet	gdata	gdata	*100#	
Теле2 (Ростелеком,	internet.tele2.ru	1)	1)	*105#	
Utel)					
Beeline	internet.beeline.ru	beeline	beeline	*102#	
	•			<u>'</u>	

Примечание

1) - настройка не требуется, поле оставить пустым

В значении «Выключено» настройки **«Точки доступа»** GPRS можно установить произвольным образом: в поле **«APN»** вводится имя точки доступа APN (не более 25 символов), в поле **«Имя»** указывается имя пользователя (не более 26 символов), в поле **«Пароль»** вводится пароль (не более 25 символов).

Код, заданный в поле «USSD-запрос баланса» отсылается сотовому оператору в виде USSD-запроса при определении устройством текущего баланса. При наличии рекламных или других информационных сообщений в USSD-ответе корректность определения баланса не гарантируется. При ответе оператором на USSD-запрос в виде SMS так же работает функция определения баланса.

3.13 Вкладка «Серверы» (УОО «Протон-4G», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон», «Протон-НUВ», УС «Дятел»)

На рисунке 3.61 показан внешний вид вкладки «Серверы».

[Пре	ограммато	ıp III	ког	l ⊲∏p	отон-4G»									
<u>Ф</u> айл	п рограм	миро	вание	Оп	ции <u>С</u> правка	Порт: Do	lob	Адаптер:		0				
			Ra			у Пара	ойство: [Протон-4G	0				
Общие	Общие Дополнительное оборудование Параметры ШС Типы взятия/нятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс До/ТМ D1 Орион/ Серееры Комера тир. Настройка сообщений Громкости Информация													
С Про	фили			•	Параметры серверов						1			
□ Πρα № 1 2	офиль 😢 / Кол-во ерверов 1 0	ì	N⁼	₫ Вкл.	? IP-адрес/ доменное имя	Порт (065535)	Постоянное соединение	Приоритет	Авториз	ация	ериод тестов через G SM	Приоритеты тестов и ответов на команды		
3	0								Логин	Пароль				
4	0		1		12.22.22.22	5000 - 5004		всегда	admin136	admin136	1 мин.	Текущая SIM		
3 6	0		2			5000 - 5004					0 сек.	Текущая SIM		
7	0		3			5000 - 5004					0 сек.	Текущая SIM		
8	0		4			5000 - 5004					0 сек.	Текущая SIM		
9	0		5	ЦЦ		5000 - 5004					0 сек.	Текущая SIM		
10	0		6			5000 - 5004	닏				0 сек.	Текущая SIM		
11	0			IН		5000 - 5004					О сек.	Текущая SIM		
12	0		0			5000 - 5004					U CEK.	текущая этм		
13	0 、	/												
Период от сере Уста С П С Во	ц запроса ко зера: навливать с ри наличии с сегда	оманд сесси	, ? ю GPI цения	0:00:0 RS 😨 -	10 • Время ожид через SIM1 через SIM2	ания ответа от с 15 🖍 15 🍾	ервера (о	сек): 😨						
NUM	CLOSE		0%											Bep.: 1.6.3.80



«Параметры серверов». В данной вкладке осуществляется настройка доступа к Серверам. Можно задать до 8 серверов. Каждому серверу задаются настройки:

«Вкл». Разрешение работы сервера. При выключении этого параметра передача сообщений на данный сервер осуществляться не будет, несмотря на включенность его в профиль и задания периода передачи на него тестов.

«IP-адрес/доменное имя». Поле ввода IP-адреса сервера или доменного имени.

«Порт». Вводится порт сервера (0-65535). Чтобы задать порт 5000, необходимо ввести значение дважды (рисунок 3.62)

Диапазон портов	
Диапазон портов с 5000 👌	по 5000 🔀
✓ ОК	🗙 Отмена



При большом количестве устройств, соединяющихся по GPRS с Сервером есть возможность разгрузить порт, указав диапазон портов (рисунок 3.63)



Рисунок 3.63

В этом случае в настройках Сервера также необходимо указать диапазон этих портов. Выбор количества портов зависит от технических характеристик компьютера, на котором установлен Сервер.

«Постоянное соединение». Необходимо для обмена сообщениями в зашифрованном виде. Позволяет организовать более быструю отправку сообщений и сократить трафик (TCP-сессия не разрывается после доставки сообщения).

«Приоритет». В режиме «Параметры серверов» не активно. Параметр настраивается после заполнения всех остальных полей, после перехода в режим формирования профилей серверов «Профили». Данное поле задает последовательность передачи сообщения серверу (адресату) в профиле. Доступны к выбору следующие значения:

«---» - сообщение данному адресату не отправляется.

«всегда» - соответствует приоритету 1. Получателю с выставленным приоритетом «Всегда» сообщение отправляется в первую очередь. Затем отправляется сообщение получателю с приоритетом «2» и т.д. Получателю с приоритетом «7» сообщение будет отправлено в последнюю очередь.

Профиль считается доставленным:

- доставлено всем получателям с приоритетом «всегда» (наличие с приоритетом 2-7 не важно)

- доставлен хотя бы один с приоритетом 2-7 (при отсутствии получателей с приоритетом «всегда»).

«Авторизация». Авторизация на Сервере происходит с заданными логином и паролем (должны совпадать с настройками на Сервере):

«Логин». Ввод логина авторизации на Сервере (15 символов).

«Пароль». Ввод пароля авторизации на Сервере (8 символов).

«Период тестов». Устанавливается промежуток времени в секундах (в интервале от 0 до 65535), через который на данный сервер передаются тестовые сообщения в GPRS-канале.

«Приоритеты тестов и ответов на команды». Для каждого сервера настраивается очередность отправки тестовых сообщений и ответов на команды от APM в GPRS-канале для SIM-карт: приоритет SIM1, приоритет SIM2, только SIM1, только SIM2, текущая SIM (рекомендуется).

«Профили». В данной вкладке осуществляется объединение серверов в профили, которые будут использоваться для передачи сообщений через каналы связи GPRS SIM1 и GPRS SIM2, GPRS.

Переход в эту вкладку происходит путем включения «Профили» и внешний вид

изображен на рисунке 3.64.

[Програм	Программатор 900 «Пратон-46»													
айл ∏ро	Файл Программирование Опции Оправка Порт: Авто Адаттер:													
🖌 🚬 🔄 🖳 🖉 🧶 🖓 🚱 👔 Устройство: Протон-4G 🕒														
Общие Приемопередающее Параметры ШС Типы въятия/снятия Выходы События Протон-128 Интерфейс Орион/ Общие Пориемстание Параметры ШС въятия/снятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Орион/ Падога Серевра Соберя Собе														
• Профили	С Параметры серверов													
Профиль	2		?	2	2	?	2		2	?	2			
№ сервер	о				6	8 2	5			н (Х				
1 3		N≓	Вкл.	IP-адрес/	0DT	HHE	Мd	Авто	оризация	DNO,	Приоритеты тестов и			
2 0				доменное имя		0CT 0	<u>ă</u>			ec to	ответов на команды			
3 0	_					- °	-			-				
4 U	-		_					Логин	і Пароль					
5 0	-	1		12.22.22.22	5000 - 5000		2	admin	admin	10	Приоритет SIM1			
7 0		2		1.2.3.4	5000 - 5004		3	user1	11222	10	Текущая SIM			
8 0	-	3		myserver.com	7000 - 7000	Ц	4	user2	qazsw	10	Приоритет SIM2			
9 0	-	4	닏		5000 - 5004	Ц				0	Текущая SIM			
10 0		5	님		5000 - 5004	⊢⊢				U	Текущая SIM	-		
11 0			븜		5000 - 5004	H				0	текущая SIM	-		
12 0		+÷	믐		5000 - 5004	H				0	текущая этм Токишая SIM			
13 0	<u> </u>	Ľ			3000-3004					0	текущая этм]		
 Получить С Историст 	© Получить адрес DNS-сереера актоматически ? Период запроса комана 0.00.00 — Время ожидания ответа от ?													
Преглозита	VICIONESOETE CITERYOUWE AAPECE UNS-CEPEPEDEU UITION. CEPEPEDE LINKO (Sex) CEPEPEDE LINKO (Sex) CEPEPEDE LINKO (Sex)													
	провилин еслени опольское в 8 8 8 8 8 9 С При наличии сообщения через SIM1 15 2													
Альтернати	эный DNS-	серве	p:	8.8.4.4	🔿 Всегда			чер	pes SIM2 15	1				

Рисунок 3.64

В окне отображается количество серверов (адресатов), входящих в профиль. При выборе сервера в окне «Редактировать параметры серверов» в окне «Профили» зеленым цветом подсвечиваются номера профилей, в которые входит сервер.

При этом в настройках серверов можно задать приоритеты (последовательность отправки сообщения серверам).

«Получить адрес DNS- сервера автоматически/ Используется для поиска ipадреса Сервера, соответствующего заданному доменному имени, адрес DNS-сервера будет предоставлен провайдером.

«Использовать следующие адреса DNS-серверов». Вводятся 2 IP-адреса DNS-серверов провайдера или IP-адреса общедоступных DNS-серверов Яндекс или Google для поиска ip-адреса Сервера, соответствующего заданному доменному имени.

«Период запроса команд от Сервера». Общая настройка для всех Серверов. Устройство запрашивает команду от сервера через указанное время в чч:мм:сс. Чем чаще запрашивать команду от сервера, тем быстрее команда будет доставлена и выполнена, но при этом стоимость трафика также возрастает. При доставке любого сообщения (в том числе и тестового) до Сервера происходит запрос команды. Данную настройку необходимо включать, если тестовые сообщения отключены или передаются редко.

«Устанавливать сессию GPRS» - «При наличии сообщения» - GPRSсоединение устанавливается только при наличии сообщения для передачи через GPRS-канал. При разрыве связи соединение автоматически не восстанавливается (если нет сообщения для передачи). - «Всегда» – автоматическая установка сессии при включении устройства и восстановление сессии при разрыве соединения. Данный режим позволяет максимально быстро передавать сообщения (не тратится время на установку GPRS-сессии), но при частых разрывах связи по GPRS (неустойчивая связь, настройки сотового оператора) возможен существенный расход финансовых средств (на некоторых тарифных планах установка GPRS-сессии тарифицируется).

«Время ожидания ответа от Серверов». Если устройство не получает ответ от сервера через установленное в данной настройке время (выбирается из интервала 15...30 секунд), то сообщение считается недоставленным и будет осуществлена попытка отправки этого сообщения через другой сервер (канал).

3.14 Вкладка «Номера телефонов» (УОО «Протон-4G», «Протон-4К/G», «Про-тон-4М», УС «Дятел»)

() I	Программатор 900 аПротон-46»																	
<u> </u>	<u>Файл Программирование Олции Оправка</u> Порт: Авто Адалгер:																	
	Ц 20 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1																	
06ш	События оборудование Параметры ШС Типы взятия/снятия Выкоды События устройства Протон-128 Интерфейс События устройства DU/TM DI Ладога																	
ОП	Спрофили СПараметры телефонов																	
П																		
N⊭ 1 2	Кол-во телеф. 0		N₽	Вкл.	Телефон	Приоритет		Прием		р принадлежи АРМ	ист. и объекта отправке SMS		в 10 мин интер	Приоритет ответов н	ы тестов и а команды	Передача	Критерий доставки	Время воспр.
4	0						команд по SMS	ГОЛОСОВОЙ ВЫЗОВ	й номер польз-ля	Номе	N DE	SMS	Voice	SMS	Voice	ГОЛОС. Вызовов	ГОЛОС. Вызовов	ГОЛОС. Вызов
5	0		1		+7(112)334-5567				250	2		1	0	Приоритет SIM1	Текущая SIM	Дозвон		
6	0		2	V	+7(987)678-5430		\checkmark		0		0:	3	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
7	0		3	V	+7(111)222-2222			Разговор	1		C: 0:	0	144	Приоритет SIM1	Приоритет SIM1	Разговор		
8	0		4		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
9	U		5		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
10	U		6		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
12	0		7		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
12	0		8		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
13	0		9		+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
14	0		10	닏	+0(000)000-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
16	0		11	닏	+0(000)000-0000		<u> </u>		0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
17	0		12	닏닏	+U(UUU)UU0-0000		<u> </u>		0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		
18	0	-	13	님님	+U(UUU)UU0-0000				0			0	0	Текущая SIM	Текущая SIM	Дозвон		

На рисунке 3.65 показан внешний вид вкладки «Номера телефонов».

Рисунок 3.65

«Параметры телефонов». В данной вкладке настраиваются параметры для приема, передачи сообщений через SMS- и VOICE-каналы связи. Можно внести до 64 телефонных номеров телефонов. Каждому номеру телефона задаются настройки:

«Вкл». Включение разрешения работы (передачи сообщений на номер телефона). При выключении этого параметра передача сообщений на данный номер телефона осуществляться не будет, несмотря на включенность его в профиль и задания периода передачи на него тестов.

«Телефон». Поле ввода номера телефона. Номер вводится в международном формате (начиная с +70123456789), 12 символов. При задании номера телефона в формате 80123456789 доставка SMS сообщения с пользовательского телефона на

устройство не гарантируется.

«Приоритет». В режиме «Параметры телефонов» не активно. Параметр настраивается после заполнения всех остальных полей, после перехода в режим формирования профилей номеров телефонов «Профили». Данное поле задает последовательность передачи сообщений через телефон (адресат) в профиле. Доступны к выбору следующие значения:

«---» - сообщение данному адресату не отправляется.

«всегда» - соответствует приоритету 1. Получателю с выставленным приоритетом «Всегда» сообщение отправляется в первую очередь. Затем отправляется сообщение получателю с приоритетом «2» и т.д. Получателю с приоритетом «7» сообщение будет отправлено устройством в последнюю очередь.

Профиль считается доставленным:

- доставлено всем получателям с приоритетом «всегда» (наличие с приоритетом 2-7 не важно)

- доставлен хотя бы один с приоритетом 2-7 (при отсутствии получателей с приоритетом «всегда»)

«Прием». Разрешение приёма SMS-команд и голосовых вызовов от пользователей и АРМ. Задаются следующие параметры:

«Команд по SMS». Разрешение приема команд через SMS-канал от пользователей и АРМ.

«Голос.вызовов». Разрешение приема голосовых вызовов от пользователей и АРМ. Для УОО «Протон-4К/G» разрешение включения встроенного в устройство микрофона для «тихой» прослушки помещения.

При выборе параметра «Разговор» - на объект поступит звуковой вызов (с номера, которому разрешен вызов), нажав назначенную кнопку, произойдет ответ на звонок (снятие трубки) и можно поговорить с находящимся человеком.

При выборе параметра «Прослушка» - на объект поступит вызов без звука и трубка снимется автоматически, тем самым можно послушать, что происходит на объекте. Внимание: без разрешения собственника данный параметр не включать!

«Номер польз-ля». Поле ввода номера пользователя – вводится номер пользователя, которому принадлежит данный номер телефона. Входящая SMS с управляющей командой передается с данным номером пользователя. Пароль, указанный в управляющей SMS, должен быть прописан в базе ключей устройства с помощью Редактора ключей и должен соответствовать номеру пользователя. Значение 0 разрешает передачу в устройство команды от любого номера пользователя.

Для корректной работы входящих SMS пользователя необходимо:

- номер пользователя в пользовательской SMS должен совпадать с номером пользователя в настройке телефона.

- номер пользователя и пароль в пользовательской SMS должен совпадать с номером пользователя и паролем в редакторе ключей.



Данный пример отображен на рисунке 3.66.

Рисунок 3.66

«Номер принадлежит АРМ».

При включенной настройке:

–с данного номера принимаются только зашифрованные SMS от APM. Входящие пользовательские SMS с данного номера будут игнорироваться;

-исходящие SMS на данный номер передаются в зашифрованном формате.

При выключенной настройке:

-с данного номера принимаются SMS только в пользовательском (текстовом) формате;

- исходящие SMS на данный номер формируются устройством в текстовом виде, понятном пользователю.

«№ сист. И объекта при отправке SMS». Номер системы и объекта при отправке SMS. Выбирается формат пользовательской SMS:

«---» - без указания номера системы и объекта;

«О:» - с указанием номера объекта;

«С: О:» - с указанием номера системы и объекта.

«Период тестов в 10 мин. интерв.». Задается периодичность передачи на данный номер телефона SMS с тестовым сообщением или тестовый дозвон с шагом в 10 минут. Выбирается значение от 0 до 255 (для примера – установка значения «3» - передача тестового на данный телефон через каждые 30 минут)

«SMS» - периодичность передачи на данный номер телефона SMS с тестовым сообщением.

«Voice» - периодичность передачи на данный номер телефона тестового дозвона.

«Приоритеты тестов и ответов на команды». Для каждого телефонного номера настраивается очередность отправки тестовых сообщений и ответов на команды от APM и пользователей в SMS и Voice (голосовом канале) для SIM-карт: приоритет SIM1, приоритет SIM2, только SIM1, только SIM2, текущая SIM.

«Передача голосовых вызовов». Задается способ передачи голосового вызова для данного номера телефона (при включении телефона в несколько профилей алгоритм работы соответствует заданному в данной настройке). Доступны к выбору следующие значения:

«---» - не работает.

«Разговор» - При голосовом вызове с установкой соединения устройство осуществляет дозвон на запрограммированный номер (в соответствии с настройками приоритетов и профилей для сообщения) до тех пор, пока не будет снята трубка (в ПЦО или, к примеру, хозяином охраняемого объекта) или до истечения 10 секунд с начала дозвона, после чего сообщение считается не доставленным данному адресату и осуществляется попытка передать сообщение другому получателю или каналу в соответствии с настройками приоритетов и профилей.

«Дозвон» - При голосовом вызове без установки соединения устройство осуществляет дозвон на запрограммированный номер (в соответствии с настройками приоритетов и профилей для сообщения). При определении устройством (средствами GSM-сети), что на приемной стороне начал воспроизводиться сигнал вызова (зазвучал рингтон), дозвон прерывается, и сообщение считается успешно доставленным получателю. АРМ воспринимает это как входящее сообщение в соответствии со своими настройками, а на телефоне пользователя отображается неотвеченный вызов (возможно кратковременное включение сигнала вызова (рингтона).

«Критерий доставки голос.вызовов». Критерий, по которому сообщение, переданное через голосовой вызов считается доставленным. Параметр в данной версии не доступен.

«Время воспр.голос.вызовов». Соответствует времени в секундах, за которое устройство должно воспроизвести голосовой вызов, чтобы он считался доставленным. Параметр в данной версии не доступен.

«Профили»

Включено - в окне отображается количество адресатов - телефонов, входящих

в профиль. При выборе номера телефона в окне «Редактировать параметры телефонов» в окне «Профили» зеленым цветом подсвечиваются номера профилей, в которые входит номер телефона.

При этом в настройках телефонов можно задать приоритеты (последовательность отправки сообщения на телефоны пользователей и АРМ).

Кроме того, на данной вкладке осуществляется объединение телефонов в профили, которые будут использоваться для передачи сообщений через каналы связи SMS1, SMS2, Voice1 и Voice2.

3.15 Вкладка «Настройка сообщений» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», ПОО/ППКП «Протон», УС «Дятел»)

🔋 Программатор 900 «Протон-46»	J		\times
Файл Программирование Опции Справка Порт: N-5-9 Адаптер.			
🖌 🚬 🔄 🖬 🚱 💯 🖉 🖳 🎒 👔 🛛 Устройство: Протон-4G 🕒 🖨			
Общие Дополнительное оборудование Параметры ШС Типы выжоды Устройства Протон-128 Интерфейс Орион/ Донон/ Серверы Номера т.ф. Настройка (SMS/Voice) сообщений Громкости Информация			
Время жизни ? сообщения: Неограниченно Свернуть ? 1> до успешного 1> до успешного 7 ? 2 ??			3
Событике Код Статус Группа № Объекта Параметр Текст Событике и соройства (77 из 77) Г Г Г Событике и соройства (77 из 77) Г Г Г Г Г Событике и соройства (77 из 77) Г		Перида тестилования каналов свя-	период тестирования каналы чил

На рисунке 3.67 показан внешний вид вкладки «Настройка сообщений».

Рисунок 3.67

«Время жизни сообщения». Задается время, по истечении которого сообщение удаляется из стека сообщений. Отсчет времени начинается с момента формирования сообщения. Данным параметром следует пользоваться с осторожностью, так как возможно удаление недоставленного сообщения. Назначение параметра – удаление сообщений, потерявших актуальность (например, удаление пользовательских SMS при длительном нулевом или отрицательном балансе на карте). При использовании «Последовательная отправка до первого успешного» и «Параллельная отправка до первого успешного» - оптимально ставить значение параметра «Неограниченно».

В данной вкладке можно настроить, какие сообщения отправляются, по каким каналам связи, в какой очередности по радиоканалу, SMS-, GPRS-, голосовому кана-

лу 1-ой и 2-ой SIM-карт и каким адресатам (номерам телефонов, серверам).

Какие сообщения

Сообщения для передачи сгруппированы следующим образом:

События на объекте:

- События устройства – события устройства: «Потеря прибора», «Обнаружение прибора», «Потеря клавиатуры», «Обнаружение клавиатуры», «Вскрытие тампера клавиатуры», «Восстановление тампера клавиатуры» формирует ведущее устройство. Для данных событий номер объекта, с которым передается сообщение, может быть как номер объекта ведущего устройства, так и номер объекта ведомого прибора (зависит от того, к какому сетевому адресу привязан пульт, наличия связи с ведомым устройством, к которому привязан пульт и т.п.). При передаче данных событий в параметре (для кодировки RPI+) передается: - 1..127 - номер ведомого устройства в системе Протон-128; - 250...252 - номер слота SPI; - 240 - номер шлюза/преобразователь интерфейсов системы Орион. При конфигурировании данных событий устройства для передачи через разные группы следует использовать именно параметр.

- События ШС – события ШС устройства

- События на ведомых (Протон-128) – события на ведомых устройствах «Радиус-А-А», «Радиус-З-А», «Радиус-З-К», «Радиус-4», «Протон-2», «Протон-З-К», «Протон-4» (в режиме совместимости с устройством «Радиус-4»), «Протон-4G» (в режиме совместимости с устройством «Радиус-4»), «Протон-4К» (в режиме совместимости с устройством «Радиус-4»), «Протон-4К/G» (в режиме совместимости с устройством «Радиус-4»), «Протон-4М» с RS-485 с определенной аппаратной версией (в режиме совместимости с устройством «Радиус-4»).

События на ведомых устройствах:

Только для протоколов «RPI+» и «RPI» – события на ведомых устройствах «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-8», «Протон-16», «Протон-4К», «Протон-4К/G»;

Протоколы «RPI» и «RPI+» разбиты на классы сообщений:

- пожар
- тревога
- неисправность
- взятие
- снятие
- восстановление
- предупреждение
- извещение

Программирование объектовых устройств линейки «Протон-4»

-тест.

В «RPI» некоторые классы сообщений разбиты на подклассы. Например, класс Тревога состоит из подклассов:

- тревога по ШС;
- тревога подобъекта;
- тревога группа ШС;

- прочие.

Ответы на команды:

Настройка ответов на команды управления и запроса состояния выходов:

- включение выхода;
- выключение выхода;
- включен выход;
- выключен выход.

Служебные сообщения:

- тест каналов связи (глобальный тест);
- запрос команды у Серверов;
- исходящий вызов с трубки.

Сообщения «Орион»:

Для системы «Орион».

Сообщения удаленного программирования:

- удаленное программирование.

Другие:

Сообщения для номера объекта, параметра, настроить передачу сообщений через группы разным получателям.

Каждое из сообщений включается в одну из 7 групп.

Чтобы в каждой группе настроить какие сообщения будут отправляться, необходимо выбрать набор сообщений «События на объекте», протокол передачи сообщения («RPI», «RPI+»), тип сообщения, например, «Пожар», «Тревога», «Неисправность» и др.; подтип сообщения, например, «Тревога по ШС»), код сообщения.

Все неописанные сообщения (не выбранные сообщения) не отправляются.

Если требуется настроить передачу определенного класса сообщений, необходимо использовать группы с 1 по 6 (по умолчанию).

Для быстрого добавления (удаления) в группу сообщений с определенным статусом (информационные, тревожные) можно воспользоваться кнопками «Инф+», «Инф-» и «Трев+», «Трев-».

Посмотреть через какие группы передается сообщение можно в столбце «Груп-

Добавление, изменение и удаление сообщения возможно:

- для одиночного сообщения;

- одновременно для набора сообщений (протокола/класса/подкласса).

Добавление сообщения (кнопка «+»)

Для одиночного сообщения:

- Кликнуть на сообщение в протоколе/классе/подклассе, для которого требуется добавить сообщение с другим номером объекта и/или параметром (в кодировке «RPI» «параметр» недоступен).

- Нажать кнопку «+»

- Задать номер объекта и/или параметр (кроме «RPI»). Изменить, при необходимости, текстовую расшифровку сообщения.

- Нажать кнопку «Ок». При этом сообщение с выбранным кодом и заданными номером объекта и параметром (кроме «RPI») будет добавлено в текущую группу.

Если сообщение с выбранным кодом и заданными номером объекта и параметром (кроме «RPI») существует, будет выдано соответствующее предупреждение и предложение откорректировать введенные данные.

Для набора сообщений (протокола/класса/подкласса):

- Выделить протокол/класс/подкласс, для которого требуется добавить протокол/класс/подкласс с другим номером объекта и/или перенести из другой группы.

- Нажать кнопку «+»

- Задать номер объекта.

- Нажать кнопку «Ок». При этом протокол/класс/подкласс с заданным номером объекта будет добавлен в текущую группу. Если для заданного номера объекта есть выбранный протокол/класс/подкласс в других группах, то он будет перенесен в текущую группу.

Изменение сообщения (кнопка «*»)

Для одиночного сообщения:

- Выделить сообщение в протоколе/классе/подклассе, для которого требуется изменить номер объекта и/или параметр (в кодировке «RPI» «параметр» недоступен) и/или текстовую расшифровку сообщения.

- Нажать кнопку «*».

- Изменить номер объекта и/или параметр (кроме «RPI») и/или текстовую расшифровку сообщения. -Нажать «Ок». При этом выбранное сообщение будет изменено. Если изменялось сообщение из другой группы, то сообщение будет перенесено в текущую группу.

Если при изменении номера объекта и/или параметра (в кодировке «RPI» «параметр» недоступен) и/или текстовой расшифровки полученное сообщение совпадет с уже имеющимся, будет выдано сообщение с предложением пропустить, заменить или прервать процесс.

Для набора сообщений (протокола/класса/подкласса) изменение сообщений не предусмотрено.

Удаление сообщения (кнопка «- »)

Для одиночного сообщения:

- Выделить сообщение в протоколе/классе/подклассе, который требуется удалить.

- Нажать кнопку «-».

Для набора сообщений (протокола/класса/подкласса):

- Выделить протокол/класс/подкласс, для которого требуется удалить протокол/класс/подкласс с определенным номером объекта.

- Нажать кнопку «-».

- Задать номер объекта.

- Нажать кнопку «Ок». При этом протокол/класс/подкласс с заданным номером объекта будет удален даже если он принадлежит другой группе.

Перенос сообщения или набора сообщений (протокола/класса/подкласса) из одной группы в другую осуществляется установкой «галочки» напротив сообщения или набора сообщений в соответствующей группе.

По каким каналам связи

Каналы для передачи объединяются в группы.

Очередность

При передаче нескольких наборов каналов (максимальное количество – 4 набора), передача начинается с первого набора (по расположению он всегда крайний левый набор).

Первый набор каналов открывается всегда, чтобы открыть последующие наборы каналов необходимо настроить несколько каналов в первом наборе каналов. Это необходимо для того, чтобы избежать неправильной настройки отправки сообщений. Последовательность передачи сообщений в наборе каналов задается с помощью выпадающего меню:

1. Последовательная отправка до первого успешного. Набор каналов считается доставленным, если доставлен любой из каналов в наборе. Попытка доставки по каналам осуществляется сверху вниз.

2. Параллельная отправка до первого успешного. Набор каналов считается доставленным, если доставлен любой из каналов в наборе. Для каналов, использующих одну физическую среду передачи, последовательность передачи не регламентируется (например, при параллельной передаче SMS и VOICE первым может произойти как дозвон, так и передача SMS сообщения).

3. Последовательная отправка до первого успешного (попытка отправки каждому). Набор каналов считается доставленным, если доставлен любой из каналов в наборе и осуществлена хотя бы одна попытка отправки по каждому каналу в наборе. Попытка доставки по каналам осуществляется сверху вниз.

4. Параллельная отправка до первого успешного (попытка отправки каждому). Набор каналов считается доставленным, если доставлен любой из каналов в наборе и осуществлена хотя бы одна попытка отправки по каждому каналу в наборе. Для каналов, использующих одну физическую среду передачи, последовательность передачи не регламентируется.

5. Последовательная с обязательной доставкой по всем каналам. Набор каналов считается доставленным, если сообщение доставлено по всем каналам в наборе. Попытка доставки по каналам осуществляется сверху вниз.

6. Параллельная с обязательной доставкой по всем каналам. Набор каналов считается доставленным, если сообщение доставлено по всем каналам в наборе.

При выборе последовательной доставки сообщения следует учитывать, что возможна задержка передачи сообщения из-за неисправности первого канала в списке (для «Последовательная отправка до первого успешного», «Последовательная отправка до первого успешного», «Последовательная с обязательной доставкой по всем каналам»).

При выборе одного из следующих способов доставки: «Последовательная отправка до первого успешного с попыткой каждому», «Параллельная отправка до первого успешного с попыткой каждому», «Последовательная с обязательной доставкой по всем каналам», «Параллельная с обязательной доставкой по всем каналам» возможна приостановка передачи следующих сообщений из-за недоставки.

Рекомендуемая настройка: «Параллельная отправка до первого успешного».

«Обязательный». Включено – набор каналов обязателен к отправке. Набор без отметки «обязательный» - резервный.

Сообщение считается доставленным, если доставлены все наборы каналов с отметкой «обязательный».

При отсутствии наборов с отметкой «обязательный», сообщение считается доставленным при доставке любого из резервных наборов.

При доставке резервного набора, считаются доставленными все резервные наборы.

Доставка сообщений начинается с крайнего левого набора, в случае неуспеха доставки набора каналов, будет предпринята попытка доставки набора, расположенного правее. При недоставке самого правого набора осуществляется попытка доставки самого левого набора.

Каким адресатам

Для адресатов сообщения в каждой из 7 групп выбираются профили – наборы получателей - для каждого канала связи. Для SMS, GPRS и VOICE каналов профили формируются во вкладках «Серверы» и «Номера телефонов».

Если важна последовательность отправки через конкретную SIM карту, необходимо выбрать канал для данной SIM, например, GPRS SIM1 - GPRS канал через SIM карту 1.

Если сообщение допустимо передавать через любую SIM карту, то необходимо выбрать общий канал GPRS. При этом сообщение будет отправлено через текущую SIM карту, зарегистрированную в сети оператора. При использовании общего канала, можно задавать разных получателей для разных SIM карт, выбрав разные профили.

Настройка периода контроля каналов связи производится на боковой вкладке, рисунок 3.63а. С заданным периодом формируется сообщение, которое используется как тест различных (всех доступных) каналов передачи информации (для УОО «Протон-4К/G», «Протон-4М» только для GSM-канала). Это сообщение отправляется при наличии флажка на вкладке «Настройка сообщений/Служебные сообщения/Тест канала связи» (рисунок 3.68).

🚦 Программатор 900 «Прогон-46»					
Файл Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: <u>N-5-9</u> Адаптер:					
< 🖂 📓 🖏 🖏 🖏 🗬 💼 🞒 👔 Устройство: Протон-4G 🕒 Ө					
Общие Дополнительное Параметры ШС Типы Выходы События протон-128 Интерфейс Астра/ оборудование Параметры ШС взятия/снятия Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Астра/ устройства	тлф. pice)	Наст	ройка щений Громкости Инфор	мация	
Группа0 Обязательный 🛛 🔀	Ê.	>	Канал	Период тестовых сообшений	Тип периода
Время жизни (?) Цобы модила (GPRS SIM1	15	Минуты
			GPRS SIM2	0	Секунды
	Ε		SMS SIM1	24	Часы
		ИЕКЕ	SMS SIM2	0	Секунды
Развернуть ?		10 GB CI	Voice SIM1	0	Секунды
Гриппо1 🔽 Обязательный 🛛 🗙		пна	Voice SIM2	0	Секунды
Группат 📈 Каналы 🛛 Профили 🖓		N KN	Wi-Fi модуль (Слот 1)	3	Минуты
Время жизни 12 SMS SIM 1 V 1 1 1		BB		•	
Неограниченно 🔽 🔤		цир			
		a te			
Развернить ?? • 2. => до успешного • ?		ерио			
		-			
Группа2					
Время жизни 🕜					
	T				

Рисунок 3.68

3.16 Вкладка «Громкости» (УОО «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К/G», УС «Дятел»)

В этой вкладке отображаются настройки уровней громкости. На рисунке 3.69 изображен внешний вид вкладки «Громкости».

🏮 Программатор 900 «Протон-4К»	
Файл Программирование Олции <u>Справка</u> Порт: Авто Адалт	gamep: O
🖌 🚬 🔛 🔛 🖉 🖳 🗐 🍘 👔 🚱 🍸 📔 🖉 Устройство:	Протон-4К Ө
Общие Параметры Типы Выходы События Протон-128 Интерфейс А Долании События Оротон-128 Ор	с Астра SIM Сервера Номера тле. Настройка Громкости Подсветка Дежурные Кнопки Часы Информация
Настройка уровня громкости	
Громкость динамика Усилитель Кнопки Системные Речь ГГ Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г Г	

Рисунок 3.69

Громкость динамика (для УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»):

«Усилитель». Общая регулировка громкости для кнопок, системных звуков и речевого оповещения. При выключении этого параметра - громкости у кнопок, системных звуков и речевого оповещения будут отключены.

«Кнопки». Регулировка громкости подтверждения нажатия кнопок (регулируется при включенном параметре «Усилитель»).

«Системные». Регулировка громкости системных звуков – звуковое

сопровождение задержки на вход, задержки на выход, неисправности, подтверждения пароля и т.д. (регулируется при включенном параметре «Усилитель»).

«Речь». Регулировка громкости речевого оповещения (регулируется при включенном параметре «Усилитель»).

Громкость GSM:

«Рингтон». Регулировка громкости звука входящего звонка при дозвоне на устройство (УОО «Протон-4К/G») или регулировка громкости звука входящего звонка подключенной к устройству (УОО «Протон-4G», УС «Дятел») АПУ «Протон».

«Разговор». Регулировка громкости звука в режиме разговора при установлении голосового соединения (УОО «Протон-4К/G») или регулировка громкости звука разговора при помощи подключенного к устройству (УОО «Протон-4G», УС «Дятел») АПУ «Протон».

Для УОО «Протон-4G», УС «Дятел» данная вкладка имеет актуальность, если к устройству на охраняемом объекте подключен АПУ «Протон», то при его снятии дозвон будет осуществляться в соответствии с настройками сообщения «Исх.вызов с трубки» в группе «Служебные сообщения» во вкладке «Настройка сообщений», рисунок 3.70.

Для УОО «Протон-4К» «исх.вызов» настраивается в кнопках/будильниках.

0	Программатор 900 «Протон-46»	
<u> </u>	2айл Программирование Опции <u>С</u> правка Порт. Авто Адалтер.	[]
	🖌 🚬 🔚 🕼 🕼 🕼 🖳 🕞 🚺 🔛 📴 Устройство: Протон-4G 🛛 🖯	
Оби	щие Приемопередающее Параметры ШС Типы взятия/снятия Выходы События Протон-128 Интерфейс Астра/ Серева Номера тиф. Настройка сообщений (SMSWoice) События События События Протон-128 Интерфейс События С	
	I SMS SIM 2 ▼ 2 ✓ SMS SIM 1 ▼ 1 ✓ ▼ ▼ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ 1> до успешного ▼ 1> до успешного ▼ ?	
[pynna0	Событии Код Статус Группа № 0/сьекта Параметр Текст <trtd></trtd>	

Рисунок 3.70

Дозвон на АПУ «Протон» на объекте будет осуществляться в соответствии с настройками во вкладке «Номера телефонов».

На рисунке 3.71 изображена схема подключения АПУ «Протон».



Рисунок 3.71

3.17 Вкладка «Часы» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)

В этой вкладке отображаются настройки часов и будильников. На рисунке 3.72 изображен внешний вид вкладки «Часы».

🌗 Программатор 900 «Протон-4КС»	
	порт Адаптер:
9	йство: Протон-4KG
Общие Параметры Типы ШС взятия/снятия Выходы устройства Протон-128	Интерфейс Астра/, SIM Сервера Номератиф. Настройка сообщений Громкости Часы Подсеетка Дежурные кнопки Информация
Часы	Будильники
Источник Оператор GSM 💌 🗹	Будильник №1 Будильник №2 Будильник №3 Будильник №4 Будильник №5
Использовать часовой пояс источника синкронизации Дата/Время устройства Дата: 2310.2015 Время 14:35:46 Часовой пояс: UTC+5 – Екатеринбургское время Считать Записать Взять время ПК	Активен на интервале Начиная с: Заканчивая в: Об.04.2013 Повторять: Один раз Действие Не установлено Выполнять, когда задание опаздывает

Рисунок 3.72

В окне «Часы» представлены параметры:

«Источник». Выбирается один из параметров: «Не синхронизировать» или «Оператор GSM» - синхронизация времени устройства с оператором сотовой связи. Перед использованием убедитесь, что оператор предоставляет данный сервис.

«Использовать часовой пояс источника синхронизации». Параметр включен – при выборе в качестве источника синхронизации «Оператор GSM» часовой пояс берется у оператора сотовой связи. Параметр отключен – к времени оператора сотовой связи прибавляется параметр «Часовой пояс».

«Дата/Время устройства». При включении устройства устанавливается дата и время, «зашитые» в устройство при производстве. Можно изменить дату и время как

самостоятельно и нажать «Записать», так и записать в устройство дату и время компьютера, с помощью которого производиться программирование устройства («Записать время ПК»).

В окне «Будильники» представлены параметры (для каждого из пяти будильников «Будильник №1» - «Будильник №5»):

«Активен на интервале». Параметр включен - устанавливается дата и время начала интервала и при необходимости дата и время конца интервала, на котором будет происходить заданное действие.

«Повторять». Выбирается одно из значений повторения действия (Один раз, Каждый час, Каждый день, По дням недели, Каждый месяц).

«Действие». Редактирование (назначение) действий по данному будильнику. Можно выбрать одно из следующих действий:

-Взятие - Выбирается тип взятия и номер пользователя. Тип взятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения взятия именно с кнопки.

-Снятие - Выбирается тип снятия, номер пользователя, а также настраивается передача снятия под принуждением (прибор снимается с охраны, при этом по каналам связи передается тревога). Тип снятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения снятия именно с кнопки.

-Взятие/Снятие - Выбирается тип взятия/снятия, номер пользователя, а также настраивается передача снятия под принуждением (прибор снимается с охраны, при этом по каналам связи передается тревога). Тип взятия/снятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения взятия/снятия именно с кнопки.

-Включить выход - Задается управляемый выход и программа. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие включения «Включение программы» с соответствующим номером программы.

-Выключить выход - Задается управляемый выход. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие выключения «Выключение программы».

-Переключить выход - Задается управляемый выход и программа включения. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие включения «Включение программы» с соответствующим номером программы, а также событие выключения «Выключение программы». -Исходящий вызов - При нажатии на кнопку формируется исходящий вызов. Профили и каналы для исходящего вызова (кому будет осуществляться дозвон и через какую SIM) выбираются на вкладке «Настройка сообщений» для сообщения «Служебные сообщения» -> «Исходящий вызов».

-Тревога - Задается номер шлейфа. Кроме того, на вкладке «Параметры ШС» для выбранного шлейфа необходимо настроить тип шлейфа «Громкая тревога» (8) или «Тихая тревога» (9) и выбрать метод подключения «Кнопки на приборе». Через заданное время ШС автоматически восстановится. Для фиксации ШС в состоянии «тревога» необходимо установить «Количество сработок до отключения» равным 1.

«Выполнять, когда задание опаздывает». Параметр включен – в случае включения устройства позже даты и времени указанной в данном будильнике действие будет произведено.

3.18 Вкладка Подсветка» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)

На рисунке 3.73 изображен внешний вид вкладки «Подсветка».

В этой вкладке отображаются настройки яркости ЖКИ-дисплея, кнопок и светодиодов в зависимости от времени суток.

«Время дня». Параметр задает «Начало» и «Окончание» дневной яркости ЖКИ-дисплея, кнопок и светодиодов. Остальное время – ночная яркость.

«Яркость дисплея/кнопок». Параметр задает процентное соотношение яркости от 10 до 100% для дневного и ночного времени дня.

🏮 Программатор 900 «Прогон-48	к.	- 🗆 🗙
	Справка Порт: Авто Адантер:	1
	Регод 🗈 🎯 🖉 📴 Устройства: Протон-4К 🕒	
Общие Параметры Типы ШС взятия/снятия	Выходы устройства Протон-128 Интерфейс Астра SIM Серевра Номератлю, Настройка Громкости Подсветка Дежурные кнопки Часы Инф	рормация
Подсветка		
Время дня		
Начало: 🛛 8 🖍 ч.		
Окончание: 20 🖍 ч.		
Яркость дисплея/кнопок		
Дневная: 100 🏏 %		
Ночная: 70 🖍 %		

Рисунок 3.73

3.19 Вкладка «Дежурные экраны» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)

В этой вкладке отображаются настройки параметров дежурных экранов. На рисунке 3.74 изображен внешний вид вкладки «Дежурные экраны».

Дежурные экраны предназначены для отображения на ЖКИ-индикаторе

устройства текущей оперативной информации. Можно формировать до 4 дежурных экранов. На каждый экран произвольным образом можно разместить нужные элементы параметров (перетаскивая необходимый параметр на свободное место на экране).

Настраиваемые для отображения параметры:

«Текст». Произвольные текстовые строки, в которых можно написать любую информацию длиной до 16 знаков. Поле для ввода текстовой информации появляется при нажатии на «Текст» или нажатии на текстовое поле на дежурном экране.

«Дата/Время». Варианты отображения: время (часы и минуты), время с секундами, дата (день и месяц), дата с годом, день недели, день недели сокращенно.



Рисунок 3.74

«ШС». Отображение состояния шлейфов: ШС 1-4, ШС 1-10, ШС 11-20.

«Датчик температуры». Отображение текущей температуры датчика (каждый из 4-х датчиков отображается отдельно).

«Тип взятия/снятия». Отображение состояния группы шлейфов – типа взятия/снятия: Тип1-10, Тип11-15.

«Уровень сигнала GSM». Отображение уровня сигнала GSM активной SIM карты.

«Баланс SIM карт». Отображение баланса SIM карты (для каждой SIM карты отображается отдельно).

Кроме этого можно настроить параметры отображения всплывающих сообщений устройства, а также ведомых устройств:

«Нет». Сообщения не отображаются.

«Верхняя строка» («Нижняя строка»). Текстовая расшифровка сообщения отображаются в соответствующей строке.

«Две строки». При этом в верхней строке отображается номер объекта, а в нижней - текстовая расшифровка сообщения.

Конфигурирование дежурных экранов.

На вкладке «Дежурные экраны» в поле «Тип параметра» выбрать из списка необходимый тип параметра. Для данного типа в поле «Параметр» выбрать необходимый параметр, нажать на него левой кнопкой мыши и, не отпуская, перетащить на дежурный экран. Выбрать место для параметра, ориентируясь на рамку параметра (красная – параметр невозможно установить в данном месте дежурного экрана, желтая - параметр можно установить в данное место дежурного экрана) и отпустить левую кнопку мыши.

При выборе параметра «текст», в появившемся поле «Значение» задать требуемый текст. Затем снова нажать на параметр «Текст». И только после этого нажать на него левой кнопкой мыши и, не отпуская, перетащить на дежурный экран.

Если параметр не помещается на дежурном экране, необходимо очистить дежурный экран от параметров, выбрать другой параметр или использовать для данного параметра другой дежурный экран.

Для удаления параметра с дежурного экрана необходимо нажать на требуемый параметр левой кнопкой мыши и, не отпуская, перетащить параметр за край дежурного экрана.

Вызов дежурных экранов на устройстве осуществляется с помощью функциональных кнопок расположенных на устройстве.

3.20 Вкладка «Кнопки» (УОО «Протон-4К», «Протон-4К/G»)

В этой вкладке отображаются настройки функциональных кнопок. На рисунке 3.75 изображен внешний вид вкладки «Кнопки».

) Программатор 900 «Протон-4К»			
Файл Программирование Олции Справка Порт: Авто Адалтер:			
🖌 🚬 📾 🕼 🖉 🖳 🗃 🗿 🧊 📴 🛛 Устройство: 🗌 Протон-4К 📃 🖯			
Общие Параметры Типы выкоды События Протон-128 Интерфейс Астра SIM Сервера Номератлю. Настройка Горонкости Подсеетка Дежурные экраны	Кнопки Часы Информация		
Г Кнопка Короткое нажатие И Г А А	2		
F3 F4 F4			

Рисунок 3.75

Функциональные кнопки: A, B, C, F1, F2, F3, F4. Для каждой функциональной кнопки можно настроить независимо функции для короткого нажатия (левое поле) и

длинного нажатия (правое поле).

Каждой кнопке можно настроить последовательность из нескольких функций. Например, включить выход «CB» по первому нажатию, затем включить выход «3B» по второму нажатию и выключить оба выхода по третьему нажатию. Или последовательно отображать несколько дежурных экранов.

Функции для кнопок:

Взятие. Выбирается тип взятия и номер пользователя. Тип взятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения взятия именно с кнопки.

Снятие. Выбирается тип снятия, номер пользователя, а также настраивается передача снятия под принуждением (устройство снимается с охраны, при этом по каналам связи передается тревога). Тип снятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения снятия именно с кнопки.

Взятие/Снятие. Выбирается тип взятия/снятия, номер пользователя, а также настраивается передача снятия под принуждением (устройство снимается с охраны, при этом по каналам связи передается тревога). Тип взятия/снятия (входящие в него шлейфы) задается на вкладке «Типы взятия/снятия». Номер пользователя передается на ПЦО для определения взятия/снятия именно с кнопки.

Включить выход. Задается управляемый выход и программа. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие включения «Включение программы» с соответствующим номером программы.

Выключить выход. Задается управляемый выход. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие выключения «Выключение программы».

Переключить выход. Задается управляемый выход и программа включения. Для разрешения управления выходом, необходимо на вкладке «Выходы» настроить событие включения «Включение программы» с соответствующим номером программы, а также событие выключения «Выключение программы».

Исходящий вызов/прием входящего. При нажатии на кнопку формируется исходящий вызов. Профили и каналы для исходящего вызова (кому будет осуществляться дозвон и через какую SIM) выбираются на вкладке «Настройка сообщений» для сообщения «Служебные сообщения» -> «Исходящий вызов». При получении входящего вызова при нажатии на кнопку устанавливается голосовое соединение.

Тревога по шлейфу. Задается номер шлейфа. Кроме того, на вкладке

«Параметры ШС» для выбранного шлейфа необходимо настроить тип шлейфа «Громкая тревога» (8) или «Тихая тревога» (9) и выбрать метод подключения «Кнопки на приборе». Через заданное время ШС автоматически восстановится. Для фиксации ШС в состоянии «тревога» необходимо установить «Количество сработок до отключения» равным 1.

Перейти к пункту меню. Выбирается пункт меню, к которому требуется перейти. С помощью данного механизма реализован вход в систему меню при нажатии на кнопку «F1». Можно настроить быстрый доступ к произвольному пункту меню.

Показ дежурного экрана. Выбирается номер дежурного экрана.

Добавление действия по нажатию кнопки (кнопка «+»)

- Выбрать функциональную кнопку, для которой требуется добавить действие.

- Нажать кнопку «+»
- Выбрать действие и дополнительные параметры.

- Нажать кнопку «Ок». При этом действие с заданными параметрами будет назначено текущей функциональной кнопке.

Редактирование действия по нажатию кнопки (кнопка «*»)

- Выделить действие, назначенное функциональной кнопке, для которого требуется изменить само действие или параметры.

- Нажать кнопку «*».

- Изменить необходимые параметры или заменить действие.

-Нажать «Ок». При этом выбранное действие будет изменено.

Удаление действия по нажатию кнопки (кнопка «- »)

Для одиночного действия:

- Выделить действие, назначенное на функциональную кнопку, которое требуется удалить.

- Нажать кнопку «-».

Для набора действий (всех действий, назначенных на функциональную кнопку):

- Выделить функциональную кнопку, для которой требуется удалить действия.

- Нажать кнопку «-».

Перемещение на 1 позицию действия внутри функциональной кнопки (кнопки «^», «v»)

- Выделить действие, назначенное на функциональную кнопку, которое требуется переместить внутри кнопки (назначить на другое нажатие).

- Нажать кнопку «^», если необходимо переместить вверх (доступно только если на одну кнопку назначено несколько действий). - Нажать кнопку «v», если необходимо переместить вниз (доступно только если на одну кнопку назначено несколько действий).

1.7 3.21 Вкладка «Информация» (УОО «Протон-4», «Протон-4G», «Протон-4К», «Протон-4К», «Протон-4К/G», «Протон-4М», «Протон-НUВ», ПОО/ППКП «Протон», УС «Дятел»)

В этой вкладке отображается информация справочного характера, а также интерфейс для тестирования GSM-канала.

На рисунке 3.76 изображен внешний вид вкладки «Информация»

🟮 Программатор 900 «Протоя-Аб»	
🛨 айл Программирование 🗓 пции Справка 🛛 Порт: 🛛 USB (СОМ123) Адаптер: 🛛 Без адаг	тера 🔵
🛛 🔁 🗃 🐻 🐯 🐼 🗮 🧠 🗊 🎒 🚺 🛛 Устройство: 🗾 Протонн4G	θ
Общие Дополнительное оборудование Параметры ШС Типы взятия/снятия Выходы События устройства Протон-128 Интерфеі	ас Астра/ 1 Орисни/ Серверы Комера тир. Настройка ГАЗОТА (SMS/Voice) Гормкости Информация
Информация об устройстве 😨 Год выпуска: 2024 Серийный номер: 0101240323 Версия ПО: 2.47.28 Аппаратная версия 2.5.14 Версия загрузчика: 01.15 Информация о GSM модуле [? IMEI: 861937066649915 Версия ПО: 1418809SIM800C24_ВТ	Внимание! Перед тестированием GSM модуля убедитесь, что настройки (?) прибора записаны! Активная SIM карта: (?) SIM 1 Уровень сигнала (?) (*) Баланс SIM1: (?) Не известно Посылать сообщения через: (?) SIM 1 • Номера телефонов: (?) Адреса серверов Linkor: (?) ID Телефон () Адрес () 37.113.134.75
	Позвонить 7 Отправить SMS 7 GPRS Сообщение 7

Рисунок 3.76

На вкладке отображаются:

Информация об устройстве:

- год выпуска;
- серийный номер;
- версия программного обеспечения устройства;
- аппаратная версия устройства.

Информация о GSM-модуле (IMEI и версия ПО) отображаются только для устройств УОО «Протон-4/G», «Протон-4М», «Протон-4К/G», УС «Дятел». Для отображения этой информации необходимо сначала подать питание на устройство, и только потом подключить Программатор через USB, и нажать кнопку «Прочитать».

На данной вкладке так же можно обновить прошивку самого устройства. Функции обновления возможны только при подключенном устройстве и отключенном питании.

Прежде чем обновить программное обеспечение (прошивку) устройства необходимо проверить есть ли обновления, для этого нажимаем на кнопку **«Проверить обновления»**. Если есть новое программное обеспечение, то увидим версию данного программного обеспечения и кнопки **«Обновить»**, **«Сохранить на диск».** Если на FTP сервере обновлений нет, то появятся кнопки **«Обновлений нет»** и **«Обновить из файла»** для сохраненной на Вашем носителе прошивки. На рисунках 3.77 и 3.78 отображены эти случаи.

При нажатии кнопки **«Сохранить на диск»** происходит сохранение новой прошивки на компьютер, при нажатии **«Обновить»** происходит автоматическое обновление подключенного устройства.

🔋 Программатор 900 «Протон-4G»	
Файл Программирование Опции Справка Порт: все VCOM Адаптер: Без ар	даптера 🔵
💽 💽 🖬 🖏 🧶 💭 💽 🚳 👔 📴 Устройство: 🗾 Протон-4	4 <u>G</u>
Общие Приемолередающее Параметры ШС Типы выкоды События Протон-128 Ин	терфейс Астра/ Сереера Номератиф. Настройка Ј/ТМ D1 Орион Linkor (GPRS) (SMSWoice) сообщений
Информация об устройстве 🗇	Внимание! Перед тестированием GSM модуля убедитесь, что настройки прибора записаны!
Год выпуска: 16 Серийный номер: 0101161234 Версия ПО: 2.20.17	Активная SIM карта: 😰 👘 Уровень сигнала: 😰 🦥 🔭
Аппаратная Обновить из файла Обновлений нет	Баланс SIM1: 🛛 Баланс SIM2: 🖄
версия 2.1.3	Посылать сообщения через: 12 SIM 1 💌 Номера телефонов: 12 Адреса серверов Linkor: 12
IMEL: Benciva III)	ID Телефон ID Адрес
Прочитать	
	Позвонить 2 Отправить SMS C GOPRS Сообщение
	DIRCOMPANY MATCHING (*)
Рисч	унок 3.77

🚺 Программатор 900 «Протон-46»			
Файл Программирование <u>О</u> пции <u>С</u> правка Порт: все VCOM Адаптер: Без ада	иттера 😝		
🔍 🖂 🖬 🖏 🧐 🖓 💽 🕘 📳 📴 Устройство: Протон-4G 😑			
Общие Приемопередающее Параметры ШС Типы въятия/снятия Выкоды События Протон-128 Инте	ерфейс Астра/ Сервера ТМ D1 Орион Linkor (GPRS) (SMS\Voice) сообщений Громкости Информация		
Информация об устройстве 🗇	Внимание! Перед тестированием GSM модуля убедитесь, что настройки прибора записаны!		
Год выпуска: 16 Серийный номер: 0101161234 Версия ПО: 2.20.17	Активная SIM карта: 🛛 Уровень сигнала: 🗹 🖓		
Аппаратная Новая версия ПО: 2.20.18	Баланс SIM1: 🖸 Баланс SIM2: 😰		
Версии. Обновить из файла Сохранить на диск. Обновить	Посылать сообщения через: 🛛 SIM 1 👻		
Информация о GSM модуле 🕾	Номера телефонов: Ш Адреса серверов Linkor: Ш		
IMEI: Версия ПО:			
Прочитать			
	Позвонить В Отправить SMS В GPRS Сообщение		

Рисунок 3.78

При обновлении устройства (как с FTP, так и из файла, сохраненного на компьютере) появится окно обновления, изображенное на рисунке 3.79.

🚺 Программатор 900 «Протон-46»		
	Дом Адаптер:	
J < 🚬 🖬 🕑 🖑 🖓 🗬 🗐 🚺 🖯 🕫	стройство: Протон-4G	
Общие Дополнительное Параметры ШС Типы Выходы Выходы	События устройства Протон-128 Интерфенс Астра/ Серевра Номера тлф. Настройка До/ГИ D1 Ладога Циког (GPRS) (SMS/Voice) сообщений Громкости Часы Информация	
Параметры сообщений Протокол: RPI ¥ Код системы: 0 X	Объект №1 Номер объекта: 1 //	
Взятие/Снятие по методу БАРС 🥅		
Взятие по подтверждению: П Для записи параметров и нового ПО прибора нажмите кнопку записать.		
Контроль питания Период передачи сообщения о разряде АКБ: 600 🔀 сек.		
Период опроса состояния сети на объекте: 20 🔗 сек. Запрет взятия при неисправности питания:	🛶 Назад Далее 🗫 🔀 Закрыт:	
	Встроенный пьезоизлучатель	
	34	

Рисунок 3.79

Для обновления нажать кнопку 🔛, рисунок 3.80.			
🏮 Программатор 900 «Прогон-46»			
📙 🛨 айл Программирование 🕘 пции Справка 🗐 Порт: 📃 До	м Адаптер:		
🛛 🗲 🕞 🕒 🧶 🍪 😨 🛥 🖺 🚺 Устро	йство: Протон-4G 🔵		
Общие Дополнительное Параметры ШС Типы Выходы Со	обытия ройства Протон-128 Интерфейс Астра/ Се D0/TM D1 Ладога Linke		
Параметры сообщений Протокол: ? ВРІ+ • Код системы: ? 2 • Взятие по подтверждению: ? П	Объект №1 Номер объекта: ? 110 // Задержка на вход: ? 60 // сек. Передача сообщения о нарушении входной зоны Задержка на выход: ? 60 // сек.		
Контроль питания Период передачи сообщения о разряде АКБ: ? 600 🖍 сек. Период опроса состояния сети на объекте: ? 300 🖍 сек. Запрет взятия при неисправности питания: ?	У Зменьшать время после закрытия входной двери до: 2 18 // сек. Удаленное управление 7 // Удаленное снятие 7 //		
	Встроенный пьезоизлучатель 🖄 🔽		

Рисунок 3.80

На вкладке «Информация» реализовано тестирование GSM-канала. Внешний вид тестирования изображен на рисунке 3.81.

Примечание - Тестирование GSM-модуля (GSM-канала) возможно только при включенном питании устройства.

Активная SIM-карта - показывает активную SIM-карту.
Уровень сигнала:

- Зеленый цвет - отображение уровня сигнала активной SIM-карты;

- Красный цвет - SIM-карта не зарегистрирована в сети (отсутствует).

тия	
Внимание! Перед тестированием GSN прибора записаны!	A модуля убедитесь, что настройки
Активная SIM карта: 😨 SIM 1	Уровень сигнала: 😰 🥂 🔭 📶
Баланс SIM1: 🔹 Не известно	Баланс SIM2: 🛛 Не известно
Посылать сообщения через: 🛛 SIM 1 💌 Номера телефонов: 🖓	Адреса серверов Linkor: 🖸
ID Телефон	ID Agpec
Позвонить ? Отправить SMS ?	GPRS Сообщение
Состояние запроса: 🖓 Нет запросов	Отменить
🙀 потян	ите 🚓 🛛 🐳 🛶
Логи	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Писать логи	н в файл:

Рисунок 3.81

Баланс SIM1 - показывает баланс первой SIM-карты. После включения устройства будет отображать 0. Период запроса баланса настраивается во вкладке «SIM-карты». После истечения времени периода, устройство запросит баланс, и он отобразится в соответствующем поле.

Баланс SIM2 - показывает баланс второй SIM-карты. После включения устройства будет отображать 0. Период запроса баланса настраивается во вкладке «SIM-карты». После истечения времени периода, устройство запросит баланс, и он отобразится в соответствующем поле.

Посылать сообщение через - выбор SIM-карты, через которую посылать сообщения. При выборе не активной SIM-карты устройство переключится на нее и попробует послать сообщение

Номера телефонов - список номеров телефонов, на которые можно посылать сообщения. Настраивается во вкладке «Номера телефонов». После изменения списка телефонов, необходимо записать данные в устройство.

Адреса Серверов - список серверов, на которые можно посылать сообщения. Настраивается на вкладе «Серверы». После изменения списка серверов, необходимо записать данные в устройство.

На рисунке 3.82 показан пример отображения номеров телефонов и адресов Серверов.

 Внимание! Перед тестированием GS прибора записаны!	М модуля убедитесь, что настройки
Активная SIM карта: 💿 SIM 1	Уровень сигнала: 🛛 🦈
Баланс SIM1: 🔹 Не известно	Баланс SIM2: 🛛 Не известно
Посылать сообщения через: 🛛 SIM 1 💌 Номера телефонов: 🖓	Адреса серверов Linkor: 🛙
ID Телефон	
0 +1(111)111-1111	0 linkor1.security.com
1 +2(222)222-2222 2 +3(333)333-3333	1 linkor1.security.com
Позвонить ? Отправить SMS ?	GPRS Сообщение
Состояние запроса: 🛙	
Нет запросов	Отменить
🐅 потян	ите 🀅 🛛 🛨 📼
Логи	

Рисунок 3.82

Позвонить - позвонить на выбранный номер телефона. Дозвон будет осуществляться в зависимости от настроек данного номера телефона во вкладке «Номера телефонов». Если выбран «Дозвон», то устройство сделает только один гудок (и «положит» трубку). Если выбран «Разговор», то устройство будет звонить пока не возьмут трубку.

Отправить SMS - отправить SMS на выбранный номер телефона. Из списка необходимо выбрать код сообщения, текст этого кода выбранного сообщения пошлется на выбранный номер телефона (для APM – закодированное сообщение).

GPRS сообщение - отправить сообщение по GPRS-каналу. Из списка необходимо выбрать код сообщения, текст этого кода выбранного сообщения пошлется на выбранный сервер.

Состояние запроса - отображает состояние текущего запроса (Дозвон, отправка SMS, GPRS сообщение).

Отменить - отмена запроса. Посылает в устройство команду отмены текущего запроса.

Включить логи - включает лог GSM-модуля.

Писать логи в файл - дублирует (записывает) логи в файл.

На рисунке 3.83 показан пример отображения логов.

Внимание! Перед тестированием GSM модуля убедитеся прибора записаны!	ь, что настройки
Активная SIM карта: 😨 SIM 1 Уровень сигнала:	? ⁰ 1
Баланс SIM1: 🔹 Не известно Баланс SIM2:	? Не известно
Адреса серверов Lin ПО телефонов: П Адрес П Адрес ПО Адрес	nkor: 🛛
[28.09.16 10:44:24.575] LOGOLOGO	 Очистить Выгрузить

Рисунок 3.83

GPRS сообщение, 110 ID раздела Orion, 70 IP-адрес/доменное имя, 83 № пользователя, 23 № сист. И объекта при отправке SMS, 88 PIN, 81 SMS. 89 USSD-запрос баланса, 82 Voice. 89 Wiegand (используются входы D0/TM и D1 совместно), 58 Автоопределение параметров SIM, 82 Авторизация, 84 Адрес Linkor сервера, 15 Адрес С2000ПП, 69 Адрес системы, 33 Адреса серверов Linkor, 109 Активен на интервале, 100 Активная SIM-карта, 108 АПУ Протон, 98 Астра. Брелок КТСУ, 68 Астра. Привязка датчиков, 65 Астра. Состояние системы, 63 Баланс SIM карт, 102 Баланс SIM1, 109 Баланс SIM2, 109 Ввод пароля с клавиатуры, 80 Версия, 74 Версия/Класс, 77 Верхняя строка, 102 Взятие, 104 Взятие по подтверждению, 29 Взятие/Снятие, 104 Вкл, 83, 86 Вкладка SIM-карты, 80 Вкладка Астра/Орион/Ладога, 60 Вкладка Выходы, 45 Вкладка Громкости, 97 Вкладка Дежурные экраны, 101 Вкладка Интерфейс D0/TM D1, 57 Вкладка Информация, 106 Вкладка Кнопки, 103 Вкладка Ладога, 71 Вкладка Настройка сообщений, 90 Вкладка Общие, 28 Вкладка Общие УС Дятел, 32 Вкладка Окно выбора устройства, 8 Вкладка Орион, 69 Вкладка Параметры ШС, 41 Вкладка Подсветка, 101 Вкладка Приемопередающее оборудование, 34 Вкладка Протон-128, 53 Вкладка Сервера Linkor, 82 Вкладка События устройства, 52 Вкладка Типы взятия/снятия, 43 Вкладка Часы, 99 Включить выход, 104 Включить логи, 110 Возврат на основную SIM-карту, 81

Возврат параметров устройства к заводским установкам, 22 Вперед, 19 Время воспр.голос.вызовов, 89 Время восстановления, 42 Время дня, 101 Время до возврата на основную SIM-карту, 81 Время до потери УОО, 32 Время жизни сообщения, 90 Время ожидания устройства (сек), 15 Время ответа Linkor сервера (мс), 14 Время работы, 51 Время фильтра в секундах, 32 Вскрытие, 77 Вскрытие/Неисправность, 78 Встроенный пьезоизлучатель, 32 Выбор устройства, подключенного по ТМ, 58 выкл., 69 Выключить выход, 104 Выполнять, когда задание опаздывает, 101 Выход, 10 Главная инструментальная панель, 19 Главное меню программы, 9 Голос.вызовов, 87 Громкость GSM, 98 Громкость динамика, 97 Дата/Время, 102 Дата/Время прибора, 99 Датчик, 66 Датчик температуры, 102 Две строки, 103 Действие, 100 Добавление действия по нажатию кнопки, кнопка +, 105 Добавление сообщения, кнопка +, 93 Дозвон, 89 Допуск, 11 Допустимое количество пропусков, 74 Достаточное количество средств, 81 Журнал событий, 20, 25 Задержка на вход, 30 Задержка на выход, 31, 68 Записать в устройство, 10, 19 Запрет взятия при неисправности питания, 30 Запуск программатора, 27 Зарегистрировать, 64 Звуковая индикация, 78 Значение. 23 Изменение сообщения, кнопка *, 93 Имя, 82 Инвертировать, 47 Индикация опознавания, 78 инф., 69

Информационные панели и индикаторы инициализации, Информационные сообщения, 20 Информация о GSM-модуле, 106 Информация о файлах сохранений, 11 Информация об устройстве, 106 Использование входа D0/TM, 58 Использование входа D1, 59 Использовать текущий сервер, 15 Использовать часовой пояс источника синхронизации, 99 Источник, 99 Исходящий вызов, 104 Как вводить ключ, 23 Кнопка взять, 79 Кнопка снять, 79 Кнопки, 97 Код в системе Орион, 69 Код системы, 29 Код события, 53 Код события устройства, 69 Кодирование данных, 78 Количество попыток доставки сообщения, 15 Количество сработок до откл., 43 Команд по SMS, 87 Контроль баланса, 81 Конфигурирование брелка КТС-РК для использования его для взятий/снятий, 78 Конфигурирование дежурных экранов, 103 Корпус, 64, 65 Критерий доставки голос.вызовов, 89 Литера, 64, 74 Логин, 84 Логин программатора, 14 Максимальное значение параметра, 70 Метод подключения, 41 Назад, 19 Название события, 53 Назначение программатора, 5 Наименование события Орион, 69 Настройка датчиков, ретрансляторов. Параметры ОУ, датчиков, 75 Настройка удаленных портов (через Linkor), 12 Начальная конфигурация устройства, 22 Недостаточное количество средств, 82 Неисправность, 65, 77 Нет, 102 Нижняя строка, 102 номер зоны Modbus, 70 Номер канала, 77 Номер объекта, 30, 33 Номер польз-ля, 87 номер пользователя, 70

Номер пользователя, 59 Номер принадлежит АРМ, 88 номер раздела Modbus, 70 Номер сети, 74 Номера телефонов, 109 Норма, 77 О программе, 17 Об адаптере, 18 Обновить, 107 Обновить из файла, 107 Обновить сейчас, 18 Обновлений нет, 107 Общий ШС, 43 Обязательный, 96 Окно лога, 10 Опции концентратора, 17 Основная карта, 81 Отбрасывать радиоканальные тестовые, 32 Ответы на команды, 92 Открыть, 9, 19 Отменить, 110 Отображение состояния ведущего устройства на УВ, 55 Отправить SMS, 110 Очередность, 94 Панель Объектовые устройства, 20 Параметр для передачи, 70 Параметры БРШС, 74 Параметры серверов, 83, 84 Параметры систем, 16 Параметры телефонов, 86 Пароль, 14, 82, 84 Передача голосовых вызовов, 89 Передача сообщения о нарушении входной зоны, 30 Перейти к пункту меню, 105 Переключить выход, 104 Перемещение на 1 позицию действия внутри функциональной кнопки, кнопки ^, v, 105 Переход вперед, 10 Переход на параметры УОО, 33 Переход назад, 10 Период запроса баланса, 81 Период опроса состояния сети на объекте. 29 Период передачи сообщений о разряде АКБ, 29 Период передачи тестовых сообщений, 37 Период связи, 74 Период тестирования каналов связи, 32 Период тестов, 84 Период тестов в 10 мин. интерв., 88 Печать, 10, 20 Писать логи в файл, 110 Питание, 64 по умолчанию, 70 По умолчанию, 9 по умолчанию», 70 Повторять, 100 Подготовка к программированию, 7

Подключение ведомых устройств, 56 Подсказки, 22 Позвонить, 110 Показ дежурного экрана, 105 Пользователь, 66 Помеха, 63 Порт, 83 Порт Linkor сервера, 15 Порт связи, 12 Постоянное соединение, 84 Посылать сообщение через, 109 Потеря, 77 Предустановленные режимы, 46 Преобразовать, 9 Прибавка к № объекта, 69 Прием, 87 Приоритет, 84, 87 Приоритеты тестов и ответов на команды, 84, 89 Проверить обновления, 17, 106 Протокол, 28 RPI, 28 RPI+, 28 RRD, 29 Протокол собственных сообщений, 33 Профили, 84, 87, 89 Пункт меню Опции, 10 Пункт меню Программирование, 10 Пункт меню Справка, 17 Пункт меню Файл, 9 Работа выхода (один период), 52 Работа по 2-й странице, 29 Работа с журналом событий, 25 Работа со считывателем, 58 Разговор, 89, 98 Раздельное использование D0/TM и D1, 58 Разрешение обхода, 43 Разрешить взятие/снятие от брелка Астра КТСУ, 68 Разрешить контроль линии связи, 46 Разрешить работу SIM-карты, 81 Редактирование действия по нажатию кнопки, кнопка *, 105 Редактирование паролей и ключей пользователей, 23 Редактор ключей, 19, 23 Режим мигания – Вкл, 51 Режим мигания – Время включенного состояния, 51 Режим мигания – Количество сработок, 51 Режим мигания – Период повторения, 51 Режим работы устройства в качестве ведомого, 56 Режим работы устройства в качестве ведущего, 54 Реквизиты отчета, 11 Речь, 98 Рингтон, 98 Сброс, 10 Сброс конфигурации, 19 Сведения о функциональных

ограничениях, 6 Световая индикация, 77 Серийный номер, 74, 77 Серийный номер УОО, 33 Сетевой адрес, 77 Сигнал, 77 Системные, 97 Скорость, 69 Служебные сообщения, 92 Снятие, 104 События включения, 47 События на ведомых устройствах, 91 События на объекте, 91 События отключения, 51 Сообщения Орион, 92 Сообщения удаленного программирования, 92 Сопоставление с ШС, 52 Состояние запроса, 110 Сохранить, 9, 19 Сохранить дистрибутив, 18 Сохранить на диск, 107 Список объектовых устройств, 5 Спрашивать перед программированием, 10 Статус, 53, 69 Стоповые биты, 69 Строка состояния, 21 Считать с устройства, 10 Текст, 102 Телефон, 86 Тестирование GSM-модуля, GSMканала, 108 Тип, 41 Тип взятия/снятия, 59, 68, 102 Тип датчика, 64 типы Взятия/Снятия, 43 Точки доступа, 82 Требования к программному обеспечению, 6 Требования к ПЭВМ, 5 трев., 69 Тревога, 64 Тревога по шлейфу, 104 Тревожная кнопка, 80 Удаление действия по нажатию кнопки, кнопка -, 105 Удаление сообщения, кнопка -, 94 Удаленное снятие, 31 Удаленное управление, 31 Удалить, 64 Уменьшать время после закрытия входной двери, 31 Уровень сигнала, 65, 109 Уровень сигнала GSM, 102 Усилитель, 97 Установить, 78 Установка пароля, 19 Функции для кнопок, 104 Характеристика, 77 Четность, 69 Читать с устройства, 19 Чувствительность, 42 Шлейф, 78 ШС, 66, 102 Яркость дисплея/кнопок, 101

Список используемых терминов и сокращений

АКБ – аккумуляторная батарея

ОУ – радиоустройства в системе «Ладога»

ПО – программное обеспечение

ППД – приемопередатчик (устройство сопряжения)

ПРД – передатчик (устройство сопряжения)

ПРМ – приемник (устройство сопряжения)

Программа - специальное программное обеспечение «Программатор объектовых устройств системы «Протон»

Программатор - специальное программное обеспечение «Программаторы объектовых устройств системы «Протон» и «Радиус»»

ПЦО – пункт централизованной охраны

РП - руководство по программированию

РЭ – руководство по эксплуатации

СПИ - система передачи извещений

ТУ – технические условия

УВ – устройство ввода

УОП – устройство оконечное пультовое

ППО – прибор пультовой оконечный

УС – устройство сопряжения

Устройство - устройства оконечные объектовые УОО «Протон-4», УОО «Протон-4G», УОО «Протон-4К», УОО «Протон-4К/G», УОО «Протон-4М», прибор ПОО/ППКП «Протон» и устройство сопряжения УС «Дятел»

ШС – шлейф сигнализации

Сервер – сервер Linkor или сервер WSP

ОС – операционная система