

43 7251

Прибор приемно-контрольный охранный

"Редут-Net-GSM-02"

Руководство по эксплуатации

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Перв. примен	ЕИЯГ.425650.001
Справ. №	

Содержание

Введение	4
1 Описание и работа изделия.	6
1.1 Назначение изделия.	6
1.2 Характеристики.	7
1.3 Состав изделия.	11
1.4 Устройство и работа изделия.	11
1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности.	13
1.6 Маркировка.	14
1.7 Упаковка.	14
2 Использование по назначению.	15
2.1 Подготовка изделия к работе.	15
2.2 Настройка изделия .	17
2.2.1 Настройка прибора с экрана сенсорной панели прибора.	17
2.2.1.1 Кнопка и меню «Системные настройки».	18
2.2.1.2 Кнопка и меню «Настройки прибора».	20
2.2.1.3. Кнопка и меню «Сетевые настройки».	23
2.2.2 Настройка прибора при помощи программы Servis_IP_GSM.	26
2.2.2.1 Подготовка компьютера для настройки прибора.	26
2.2.2.2 Установка и запуск программы настройки.	27
2.2.2.3 Подготовка прибора к включению.	27
2.2.2.4 Заводские настройки прибора.	28
2.2.2.5 Работа с программой настройки прибора.	31
2.2.2.6 Настройка сетевого подключения прибора.	34
2.2.2.7 Конфигурирование прибора.	37
2.2.2.8 Установка сетевых настроек прибора из браузера.	39

Подп. и дата	Инь № дубл.	Взам инв. №	Подп. и дата
Инь. № подл.	Изм	Лист	№ докум
Изм	Лист	№ докум	Подп
Изм	Лист	№ докум	Дата
Изм	Лист	№ докум	Подп
Изм	Лист	№ докум	Дата
Изм	Лист	№ докум	Подп
Изм	Лист	№ докум	Дата

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Прибор приемно-контрольный
охранный "Редут-Net-GSM"
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	63

2.3	Использование изделия.	40
2.3.1	Взятие под охрану.	40
2.3.2	Снятие с охраны.	41
2.3.3	Перевод прибора в заводские сетевые настройки.	41
2.3.4	Проверка ШС, баланса и уровня сигнала GSM.	42
2.4	Организация рабочего места на ПЦО.	42
2.4.1	Установка программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор”.	43
2.4.2	Настройка программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор”.	44
2.4.3	Подключение нового устройства.	47
2.4.4	Совместная работа с АРМ ”Антей”.	48
2.4.5	Совместная работа с АРМ “Радиосеть”	52
2.4.6	Перенаправление портов на сетевом оборудовании ПЦО.	55
3	Обслуживание изделия.	55
3.1	Техническое обслуживание.	55
3.2	Проверка работоспособности изделия.	56
4	Текущий ремонт .	58
5	Транспортирование и хранение.	59

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											3

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы, правильного использования, технического обслуживания и транспортирования устройства оконечного «Редут-Net-GSM-02» (далее по тексту - УО или прибор). Перед установкой и эксплуатацией прибора необходимо ознакомиться с настоящим руководством.

Монтаж, наладку и эксплуатацию прибора могут осуществлять организации и лица, имеющие государственную лицензию на данный вид деятельности.

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестован на знание норм и правил монтажа, наладки и обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

Инв. № подл	Подл. и дата				Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата	
	Подл. и дата							
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ			Лист
								4

Термины и определения

УО – устройство оконечное;

ПЦН – пульт централизованного наблюдения;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ШС – шлейф сигнализации;

ОС – охранная сигнализация;

ЭК – электронный идентификатор Touch Memory;

ЦКН – цепь контроля наряда;

Ethernet- общепринятый стандарт построения локальных сетей, подразумевающий использование кабеля UTR/STP (витой пары), оптики, коаксиального кабеля;

GPON, GEPON, BPON – стандарты построения пассивных оптических сетей;

Браузер – программное обеспечение для просмотра веб-страниц (сайтов);

LAN – локальная вычислительная сеть;

WAN – глобальная вычислительная сеть;

IP – протокол, обеспечивающий работу как современных локальных вычислительных сетей, так и глобальной сети Интернет;

IP-адрес – адрес, определяющий устройство в сети IP;

Порт – номер конкретной службы, обрабатывающие входящие пакеты на устройстве. Передается в заголовке IP-адреса;

Шлюз – устройство, разграничивающее и/или осуществляющее пересылку (маршрутизацию) пакетов между разными подсетями (в том числе разными по физической реализации);

Маска подсети – значение, определяющее сетевую часть IP-адреса;

DNS – служба преобразования символьных имен в IP-адреса;

GSM – глобальный цифровой стандарт мобильной сотовой связи;

GPRS – надстройка над технологией мобильной связи GSM, осуществляющая пакетную передачу данных. GPRS позволяет пользователю сети сотовой связи производить обмен данными с внешними сетями, в том числе в сети Интернет;

DHCP – сетевой протокол, позволяющий компьютерам автоматически получать IP-адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети IP.

Инв. № подл	Подл. и дата				Взам инв. №	Инв № дубл.				Подл. и дата
	Подл. и дата					Изм				
	Изм					Лист				
	№ докум					Подп				
					ВДЕК.425511.001-02 РЭ					Лист
										5

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Прибор предназначен для охраны квартир граждан и объектов различных форм собственности от несанкционированного проникновения. Прибор контролирует шлейфов сигнализации (ШС) и передает извещения об их нарушении по локальным вычислительным сетям (ЛВС) или сетям Ethernet, выполненным по технологиям GPON, GEPON, BPON и им аналогичным, на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), оборудованным автоматизированным рабочим местом дежурного пульта управления (АРМ ДПУ). Прибор имеет резервный канал связи, организованный по сети стандарта GSM с применением технологии GPRS.

Прибор предназначен для работы с АРМ "Антей" и "Радиосеть".

Прибор обеспечивает двухстороннюю связь с ПЦН с применением криптографической защиты передаваемой информации.

УО предназначено для установки внутри охраняемого объекта и рассчитано на круглосуточный режим работы. Конструкция устройства не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также в пожароопасных помещениях.

1.1.2 УО имеет четыре ШС.

1.1.3 В ШС могут быть включены охранные извещатели с питанием по шлейфу с током потребления не более 3,5 мА, любые охранные извещатели с нормально замкнутыми либо нормально разомкнутыми выходными контактами реле, имеющие внешнее питание, а также выходные цепи охранных приемно-контрольных приборов.

1.1.4 В цепь контроля наряда (далее по тексту ЦКН), рекомендуется включать извещатели магнитоконтактного типа «СМК», «ИО102».

1.1.5 УО обеспечивает возможность подключения двух внешних устройств (световые и звуковые оповещатели, электромагнитные реле, электрозамки, эл.двигатели и т.п.), рассчитанные на питание постоянным током: $U = 12В$, $I = 0,2А$.

1.1.6 На передней панели прибора расположен сенсорный экран панели TouchScreen.

1.1.7 Внутри корпуса прибора на плате расположены:

- клеммы для подключения питания, цепей контроля наряда, выходов, внешней индикации и подключения ТМ, клеммы для подключения ШС;
- розетка RJ45 для подключения к сети Ethernet;
- держатель SIM – карт (с внутренней стороны держателя SIM - карт расположен первый слот, с внешней второй);
- съемная антенна GSM связи.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											6

1.1.8 Управление УО осуществляется с помощью сенсорной панели TouchScreen, а так же электронным ключом (далее по тексту ЭК) «Touch Memory» или бесконтактными картами и брелоками Proximity типа EM-marine. Программирование и конфигурирование (установка типов ШС, временных задержек на вход и выход и т.д.), а также настройка прибора для работы с УО в сети Ethernet и GSM осуществляются с помощью сенсорного экрана TouchScreen или программного обеспечения «Servis_IP_GSM» с ПЭВМ. Также к настройкам сети есть доступ через Web-интерфейс в локальной сети с любого компьютера (прибор при этом должен иметь статический IP адрес). Для работы с Web-интерфейсом может быть использован любой браузер (Internet Explorer, Opera, Firefox и др.).

1.1.9 Электропитание УО осуществляется от сетевого резервированного источника питания постоянного тока с номинальным напряжением 12,0 В., обеспечивающего его круглосуточную работу.

1.1.10 Устройство относится к многофункциональным, восстанавливаемым, ремонтируемым и обслуживаемым изделиям вида 1 по ГОСТ 27.003.

1.1.11 По устойчивости к климатическим воздействиям устройство выпускается для работы при температуре от минус 20° до + 45 °С.

1.1.12 По устойчивости к механическим воздействиям прибор соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099.

1.1.13 По контролепригодности прибор соответствует варианту решения по приспособленности к диагностированию 1 по ГОСТ 26656.

1.2 Характеристики

1.2.1 Основные технические характеристики прибора представлены в таблице 1.

Таблица 1

Информационная емкость (кол-во шлейфов сигнализации)	4
Информативность (кол-во видов извещений)	24
Время доставки тревожных извещений, с, не более	15
Типы шлейфов сигнализации	Охранный, тревожный
Максимальный ток потребления в режиме охраны, мА	370
Максимальный ток в ШС в режиме охраны при Uпит = 12В, мА	4,5

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											7

Напряжение в ШС в режиме охраны при $U_{пит} = 12 В$, В	от 10 до 12
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	8,2
Максимальная мощность потребляемая прибором, Вт	5,5
Минимальное сопротивление ШС, определяемое как состояние “Норма”, кОм	2.5
Максимальное сопротивление ШС, определяемое как состояние “Норма”, кОм	11,5
Сопротивление проводов ШС, кОм, не более	1,0
Сопротивление утечки между проводами шлейфов сигнализации или каждым проводом и “землей, кОм”, не менее	20
Время, при котором происходит фиксация нарушения охранного шлейфа, мс, не менее	500
Время, при котором не происходит фиксация нарушения охранного шлейфа, мс, не более	300
Сопротивление проводов ЦКН, Ом, не более	20
Время, при котором происходит фиксация замыкания цепи ЦКН, мс, не менее	500
Время, при котором не происходит фиксация замыкание цепи ЦКН, мс, не более	300
Количество подключаемых внешних устройств	2
Ток потребления подключаемых внешних устройств, А, не более	0,2
Напряжение подключаемых внешних устройств, В	12
Количество пользователей при взятия – снятия с помощью клавиатуры сенсорного экрана	19
Количество пользователей при взятии – снятии при помощи ключей Touch Memoгу или карт Proximity (карты типа EM-marne).	16
Время технической готовности, с, не более	30
Время фиксации нарушения связи с пультом и перехода на резервный канал с, не более	120
Диапазон рабочих температур	От минус 20 до плюс

Инв. № подл	Подл. и дата
	Взам инв. №
Инв. № дубл.	Подл. и дата
	Изм

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Лист

8

	45 °С
Относительная влажность при T = 25°С, %	до 90
Масса, кг, не более	0,3
Габаритные размеры, мм	205x140x25

1.2.2 Виды извещений, формируемых УО:

"Взят под охрану пользователем № XX", "Снят с охраны пользователем № XX", "Не взят пользователем. Зона № X", "Тревога в зоне № X", "Неисправность ШС № X", "Контроль наряда", "Подбор кода", "Принуждение № XX", "Переход на резервное питание", "Авария резервного питания" (или "Разряд аккумулятора"), "Переход на сетевое питание 220 В", "Вскрытие корпуса", "Восстановление корпуса", "Нападение", "Взят по охрану с пульта", "Не взят под охрану с пульта", "Переход на LAN", "Переход на GSM", "Сброс системы", "Состояние зон охраны X", "Уровень GSM сигнала", "Баланс счета GSM", "Вход в режим программирования", "Завершение программирования".

Примечания:

- число X - номер ШС;
- двухзначное число XX - номер пользователя;
- форма извещений может отличаться от представленных выше, в зависимости от используемого типа АРМ ДПУ. В частности для АРМ "Радиосеть" форма извещений имеет следующий вид:

"Взят пользователем", "Снят пользователем", "Невзятие", "Наряд", "Тревога", "Подбор кода", "Снят под принуждением", "Авария основного питания", "Авария резервного питания", "Резервное питание в норме", "Основное питание в норме", "Прибор вскрыт", "Прибор закрыт", "Тревожная кнопка", "Взят оператором", "Снят оператором", "Переход на LAN", "Переход на GSM", "Сброс системы", "Состояние - Взят", "Состояние - Снят", "Работа на LAN – IP1(IP2)", "Работа на GPRS – SIM1 (SIM2)", "Уровень сигнала GSM – SIM№1 (2)", "Баланс SIM – карты – SIM№", "Программирование", "Окончание программирования".

1.2.3 Прибор обеспечивает прием и выполнение следующих команд:

Для АРМ «Альтаир» («Антей») :

«Взять», «Снять», «Опросить». «Запрос уровня GSM», «Запрос баланса SIM»,

Для АРМ «Радиосеть»:

«Взять», «Снять», «Запрос состояния», «Запрос уровня GSM», «Запрос баланса SIM».

При работе с клавиатуры сенсорного экрана:

Инд. № подл.	Подл. и дата					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Взам инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
--------------	--------------	--	--	--	--	-----	------	---------	------	------	-------------	--------------	--------------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------	-----	------	---------	------	------

“Взять”, “Снять”, “Снять под принуждением”, ”Проверка ШС”, ”Запрос баланса по каждой SIM карте”, ”Запрос уровня сигнала по каждой SIM карте”.

При работе ключа Touch Memory:

“Взять”, “Снять”.

1.2.4 Звуковая сигнализация прибора отображает:

- нажатие любой клавиши на клавиатуре;
- переход шлейфов прибора в состояние “Взят” - “Снят”;
- переход шлейфов прибора в режим “Тревога”;
- индикацию режима “Выход с задержкой”;

1.2.5 Сенсорная панель прибора отображает состояние прибора, окна настроек, клавиатуру или кнопки для работы с прибором.

1.2.6 Прибор сохраняет работоспособность в диапазоне питающих напряжений от 10, 2 до 15 В.

1.2.7 Прибор сохраняет записанную в памяти информацию при пропадании питающего напряжения.

1.2.8 Прибор устойчив к воздействию синусоидальных вибраций в диапазоне частот 5-35 Гц с ускорением 0,5g.

1.2.9 Прибор в упаковке выдерживает при транспортировании:

- а) транспортную тряску при транспортировании на грузовой машине со скоростью 20-40 км/ч;
- б) температуру окружающего воздуха от минус 50 до + 50 ° С;
- в) относительную влажность воздуха (90±3) % при температуре +35 °С.

1.2.10 Прибор по устойчивости к воздействиям электромагнитных помех соответствует второй степени жесткости по требованиям УК1, УИ1, УЭ1 ГОСТ Р 50009

1.2.11 Прибор обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254.

1.2.12 Средняя наработка прибора на отказ, в режиме охраны не менее 40000 ч, что соответствует вероятности безотказной работы 0,97 за 1000 ч.

1.2.13 Среднее время восстановления работоспособного состояния прибора при проведении ремонтных работ не более 2 ч.

1.2.14 Средний срок службы прибора 8 лет.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											10

1.3 Состав изделия.

1.3.1 Состав изделия соответствует таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
АЕВР.425633.001 ТУ	Устройство оконечное УО «Редут-Net-GSM-02»	1 шт.	
АЕВР.425961.003	Комплект монтажных частей	1 к-т	
АЕВР.425633.001 ПС	Устройство оконечное УО «Редут-Net-GSM-02» Паспорт	1 экз.	
АЕВР.425633.001 РЭ	Устройство оконечное УО «Редут-Net-GSM-02» Руководство по эксплуатации	1 экз.	Допускается при групповой поставке 1 экз. на 10 устройств

1.4 Устройство и работа изделия.

1.4.1 УО конструктивно выполнено в виде пластмассового корпуса, состоящего из основания и крышки. Внутри корпуса на основании, смонтирована печатная плата, на которой размещены все основные элементы и узлы. На основании корпуса имеются отверстия, с помощью которых УО крепится на стене в рабочем положении.

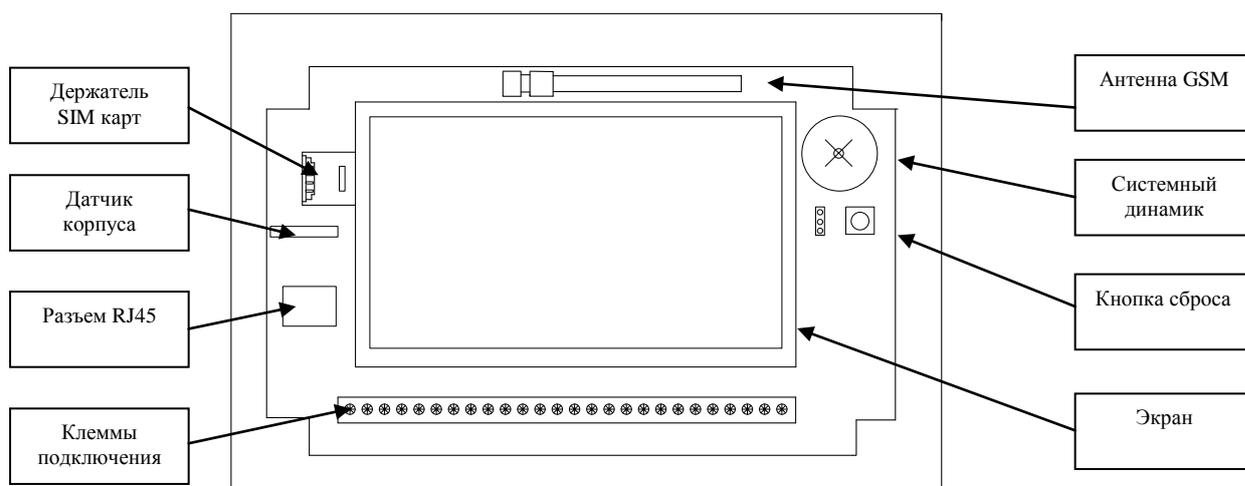


Рис. 1.4.1 Прибор со открытой верхней крышкой.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ Лист 11	
	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата		
	Изм	Лист	№ докум	Подп		Дата
	Изм	Лист	№ докум	Подп		Дата

1.4.2 Структурная схема УО приведена в приложении А

1.4.3 УО состоит из следующих основных узлов:

- процессор 1;
- процессор 2;
- графический контролер;
- дисплей с технологией TouchScreen;
- стабилизаторы напряжения +5 В и +3В;
- устройства защиты по току и напряжению;
- узлы контроля «ШС1»-«ШС4»;
- узлы выключения питания «ШС1»-«ШС4»;
- преобразователь Ethernet;
- модем GSM;
- ключ «Вых.1» управления сиреной, ламой, реле ПЦН, замками;
- ключ «Вых.2» управления сиреной, ламой, реле ПЦН, замками;
- делителя напряжения для контроля уровня питания;
- звуковой оповещатель;
- цепь внешнего светодиода;
- индикатор питания;
- кнопка вскрытия корпуса.

Процессоры выполняет следующие функции: контроль ШС; управление встроенными и внешними индикаторами, звуковым сигнализатором, реле; контроль цепи наряда; контроль напряжения питания; контроль датчика вскрытия корпуса; работу с сенсорной панелью; энергонезависимое хранение номеров электронных идентификаторов, кодов взятия/снятия; "мастер"- кода, программируемых параметров, индивидуального номера и состояния устройства.

Узел контроля шлейфов обеспечивает питание ШС с возможностью отключения для сброса пожарных датчиков, согласование выходов ШС с процессором и защиту внутренних цепей устройства от помех по ШС.

Стабилизаторы напряжения +5В и +3В представляют собой линейные стабилизаторы и предназначены для питания процессоров и других узлов УО.

Преобразователь Ethernet осуществляет обмен данными между УО и ПЦН по протоколу TCP/IP.

Модем GSM осуществляет обмен данными с ПЦН через сотового оператора.

Инв. № подл	Подл. и дата					Лист
	Взам инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подл. и дата					
Подл. и дата					ВДЕК.425511.001-02 РЭ	12
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

Вых.1 и Вых.2 предназначены для подачи напряжения 12 В на световую или звуковую сигнализацию, реле управления замками или реле ПЦН с током потребления не более 0,2 А.

Датчик вскрытия корпуса предназначен для контроля несанкционированного доступа к УО. При размыкании датчика вскрытия на АРМ передается соответствующее сообщение.

1.5 Средства измерения, инструменты и принадлежности

1.5.1 Перечень контрольно-измерительных приборов, необходимых для ремонта в условиях мастерской, приведен в таблице 1.5.1, примерный расход комплектующих и материалов, необходимых для обслуживания и ремонта УО – в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.1.

Наименование	Значение	Допустимая замена
1 Вольтметр универсальный В7-38	Измерение напряжения во всех точках схемы прибора, величин сопротивлений резисторов	Комбинированный прибор Ц 4349
2 Осциллограф С1-55	Проверка наличия и измерение длительности импульсов	Осциллограф С1-107 или другой с аналогичными или лучшими характеристиками
3 Секундомер СОПр02а-3	Определение длительности времени задержки и частоты мигания световых оповещателей	Наручные часы с секундной стрелкой

Таблица 1.5.2.

Наименование	Количество, г
Припой ПОС 61 ГОСТ 21931	10
Канифоль сосновая марок А или В ГОСТ 19113	5
Спирт этиловый технический ГОСТ 17299	15
Ацетон ГОСТ 2603	15

Инв. № подл	Подл. и дата					Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист	
	Инв. № дубл.	Взам инв. №												
		Подл. и дата												
		Изм												
ВДЕК.425511.001-02 РЭ												13		

1.6 Маркировка

1.6.1 Маркировка УО должна соответствовать комплекту конструкторской документации и ГОСТ 26828. На УО должны быть указаны:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение УО;
- заводской номер УО (по системе нумерации предприятия-изготовителя);
- месяц и год (последние две цифры) изготовления;
- знак соответствия (при наличии сертификата соответствия).

1.6.2 На транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки № 1, № 3, №11 основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192.

1.6.3 Место и способ нанесения маркировки транспортной тары должны соответствовать конструкторской документации.

1.7 Упаковка

1.7.1 Упаковывание прибора должно производиться в соответствие с требованиями ГОСТ 23170 и конструкторской документации.

1.7.2 Прибор, эксплуатационная документация и комплект монтажных частей должны быть уложены в отдельные пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

1.7.3 Прибор, эксплуатационная документация и комплект монтажных частей, упакованные в пакеты из полиэтиленовой пленки, должны быть помещены в транспортную тару - картонную коробку по ГОСТ 9142 исполнение А.

1.7.4 В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист, содержащий:

- а) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- б) условное обозначение прибора;
- в) количество приборов в упаковке;
- г) дату упаковывания;
- д) подпись или штамп ответственного лица за упаковывание и штамп ОТК.

1.7.5 Масса брутто транспортной тары должна быть не более **5 кг.**

2 Использование по назначению.

2.1 Подготовка изделия к работе.

2.1.1 Меры безопасности при подготовке изделия:

а) конструкция УО удовлетворяет требованиям электрической безопасности по ГОСТ 12.2.007 и ГОСТ 12.2.006;

б) УО не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением;

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											14

в) конструкция УО обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ Р МЭК 60065-2002;

г) монтаж, установку, техническое обслуживание производить при отключенном напряжении питания УО;

д) монтаж и техническое обслуживание УО должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

2.1.2 Порядок установки

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

2.1.2.2 Выносной световой индикатор необходимо размещать в местах, хорошо просматриваемых пользователем объекта после выхода из охраняемого помещения.

2.1.2.3 Магнитоконтактный извещатель ЦКН необходимо разместить в местах, обеспечивающих его скрытное расположение и возможность воздействия на него снаружи охраняемого объекта.

2.1.2.4 Монтаж УО производится в соответствии с РД.78.145 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

2.1.2.5 Установка УО

Установка прибора производится внутри охраняемого помещения, в защищенном от доступа посторонних лиц месте. Прибор должен быть также защищен от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений, химически активных паров и газов.

При установке прибора необходимо учитывать, что резервным каналом связи прибора является канал связи GSM. Поэтому прибор должен устанавливаться в местах с устойчивой сотовой связью. В случае невозможности соблюдения данного требования необходимо использовать выносную GSM антенну.

Запрещается производить установку прибора при включенном питании.

Закрепить прибор на стене или специальной конструкции на высоте, удобной для работы с прибором. Для крепления прибора используются два самореза. Габаритные и установочные размеры УО " Редут-Net-GSM-02 " представлены на рисунке 2.1.1.

Инд. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата
-------------	--------------	-------------	--------------	--------------

Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Лист
15

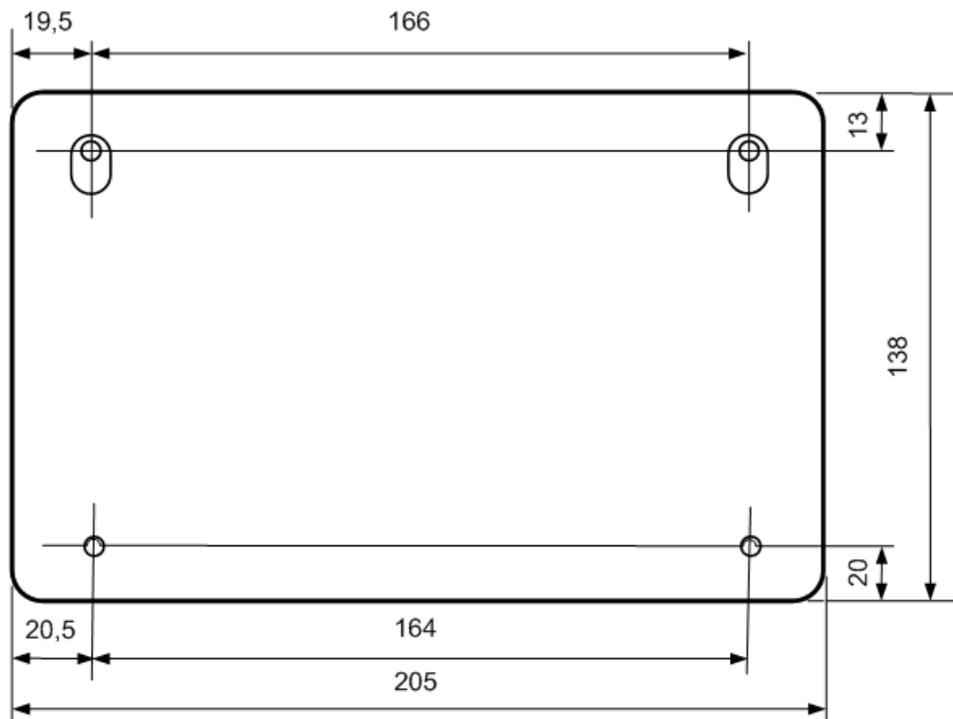


Рис. 2.1.1 Габаритные и установочные размеры прибора

Подключить к прибору питание, шлейфы сигнализации, выносные световые и звуковые оповещатели, считыватель Touch Memory, в соответствии с рисунком 2.1.2.

Обозначение клемм:

“Общ” - клеммы «Общий». “+12В” клемма для подключения питания прибора (12-15В).
 “К.пит” - клемма «Контроль питания». ББП должен иметь соответствующие выходные клеммы. При пропадании сети ББП должно размыкать реле, подсоединенное к этим клеммам. Можно использовать ББП без этой функции, но следует учесть что извещение “Переход на резерв” не будет сформировано. Клеммы на приборе в этом случае должны быть перемкнуты с помощью установки на них перемычки.

“Вых1” “Вых2” - клеммы выходов реле (12В; 0,2А). Используются для подключения световых или звуковых извещателей, а также исполнительных устройств пользователя.

“ЦКН” – клемма для подключения цепи контроля наряда.

“Инд.ЦКН” - клемма для подключения выносного светодиода.

“ТМ” - клемма для подключения считывателя Touch Memory.

“ШС1”, “ШС2”, “ШС3”, “ШС4” - шлейфы сигнализации.

Порядок расположения клемм на приборе показан на рис 2.1.2.

Инв. № подл	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										16
Взам инв. №	Инв № дубл.										
Подл. и дата											

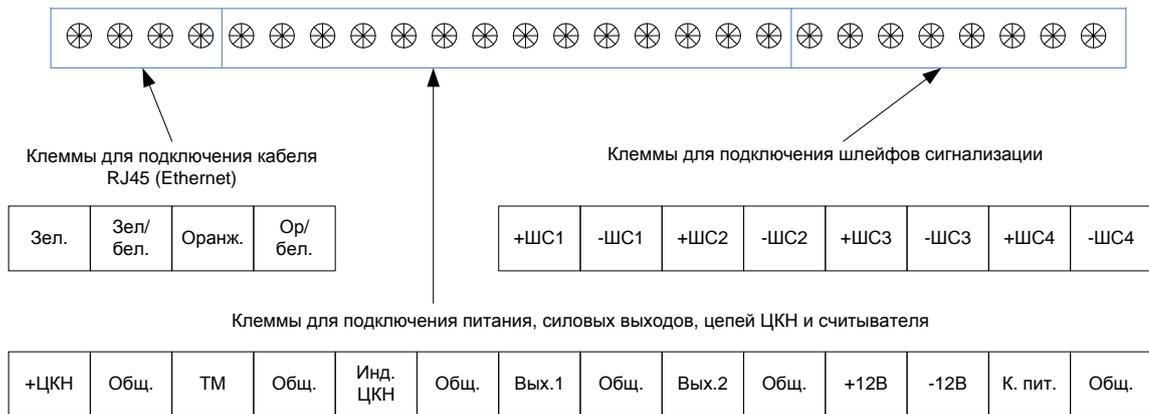


Рис. 2.1.2 Порядок расположения клемм на приборе.

2.2 Настройка изделия.

Настройка прибора может быть осуществлена как до постановки УО на объект, так и непосредственно на объекте. Настройка включает в себя:

- настройку сетевого подключения;
- конфигурирование прибора;

Настройка прибора осуществляется с экрана сенсорной панели прибора. УО также может быть настроен с помощью программы "Servis_IP_GSM" (полная настройка) или (частичная настройка) из любого Интернет – браузера и клавиатуры (при отсутствии программы " Servis_IP_GSM ").

2.2.1 Настройка прибора с экрана сенсорной панели прибора.

Для настройки всех параметров прибора необходимо знать пароль установщика. Завод поставляет прибор с паролем «001234». Настройки прибора, не влияющие на безопасность и правильное функционирование, доступны без ввода пароля.

Подключить к клеммам прибора «+12В» и «-12В» источник питания постоянного тока, соблюдая полярность. В качестве источника питания может быть использован либо источник бесперебойного питания с выходным напряжением 12–15 В, либо любой лабораторный источник питания с предварительно выставленным напряжением 12В.

Включить питание прибора. На Рис.1 представлен внешний вид экрана УО после включения.

Име. № подл	Подл. и дата	Взам име. №	Име № дубл.	Подл. и дата		Лист	
Изм	Изм	Изм	Изм	Изм		ВДЕК.425511.001-02 РЭ	17
Лист	Лист	№ докум	Подп	Дата			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			

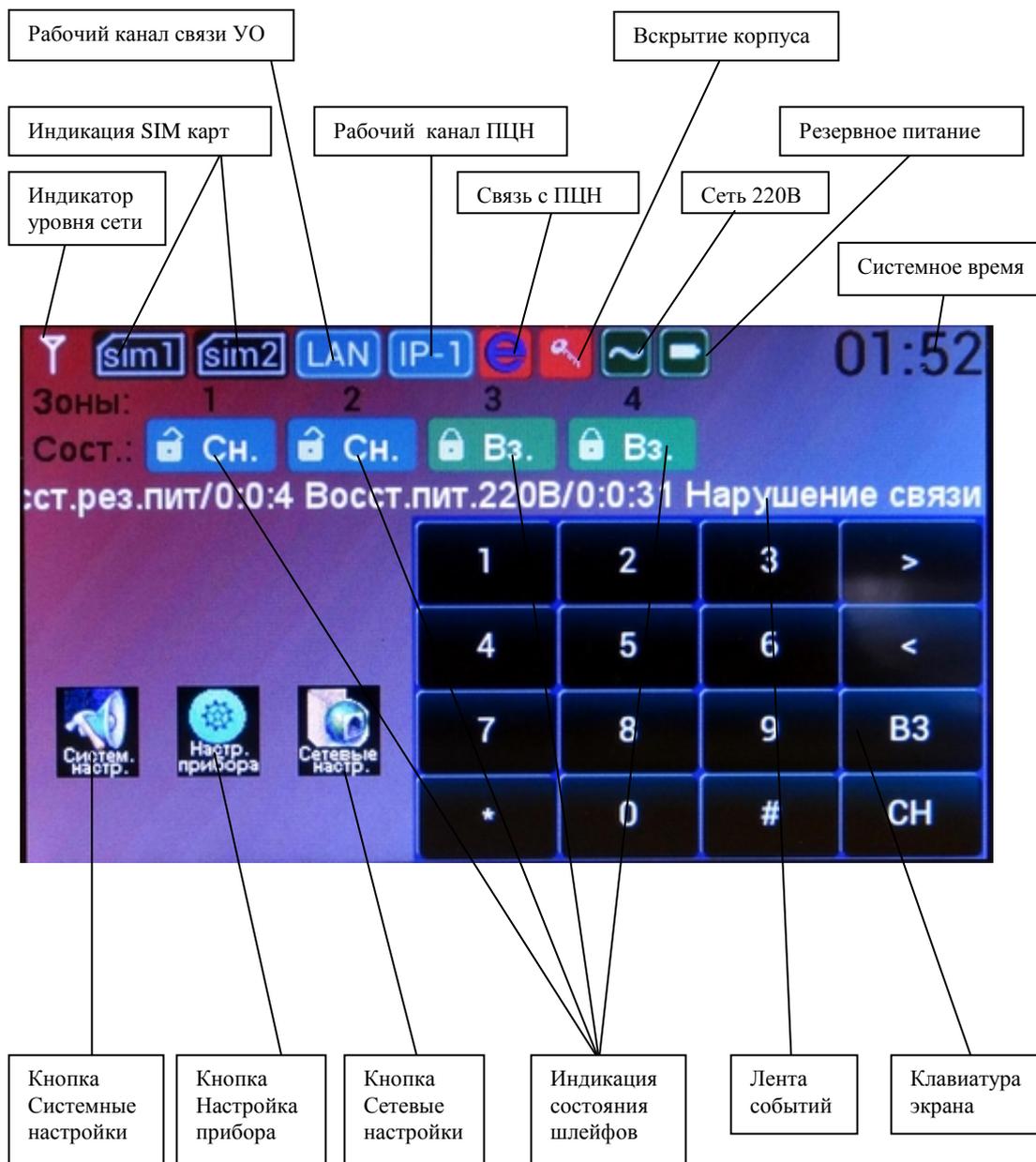


Рис.1 Внешний вид экрана прибора после включения.

2.2.1.1 Кнопка и меню «Системные настройки».

Системные настройки прибора не влияют на работоспособность самого прибора и предназначены для настройки параметров, относящихся к удобству пользователя работы с прибором. К данным настройкам относятся системное время, подсветка экрана, яркость экрана в режимах работы и сна, громкость встроенного динамика. При внесении изменения в системных настройках требуется перед выходом с экрана нажать на кнопку «Сохранить».

Для входа в режим системных настроек достаточно нажать на кнопку «Системные настройки». На экране появиться меню настроек Рис.2. При нажатии на одну их кнопок открываются соответствующие экраны.

Име. № подл	Подл. и дата	Взам име. №	Име. № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											18

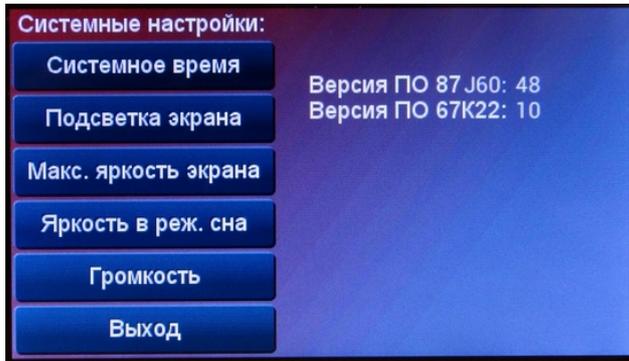


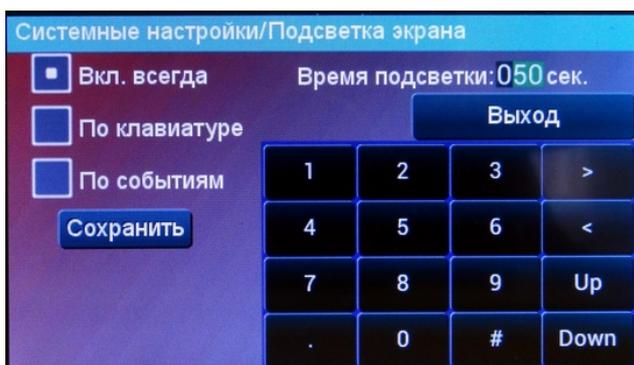
Рис.2 Окно меню «Системные настройки».

В окне «Системное время» (Рис.3) устанавливается текущее время. После подключения к ПЦН текущее время УО будет синхронизировано со временем, установленном на компьютере АРМ. Синхронизация происходит в момент подключения к ПЦО, а также в 00 ч. 00 мин. Кнопка «Синхронизация» принудительно синхронизирует системное время прибора с ПЦН.



Рис.3 Окно «Системное время».

В окне «Подсветка экрана» Рис.4 устанавливаются режимы подсветки экрана прибора: режим «Включен всегда» - экран включен все время работы прибора, режим «По клавиатуре» - включен при прикосновении к любой точки на экране. Режим «По событиям» - включён по возникновению любого события (взятие, снятие, тревога и т.п). В поле «Время подсветки» выставляется время, на которое будет включаться экран для второго и третьего режима. Для включения требуемого режима необходимо поставить точку в соответствующем квадратике.



Инв. № подл	Подл. и дата
	Взам инв. №
	Инв. № дубл.
	Подл. и дата

Подл. и дата	Изм			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Рис.4 Окно «Подсветка экрана».

В окне «Максимальная яркость экрана» можно установить яркость свечения экрана при работе.

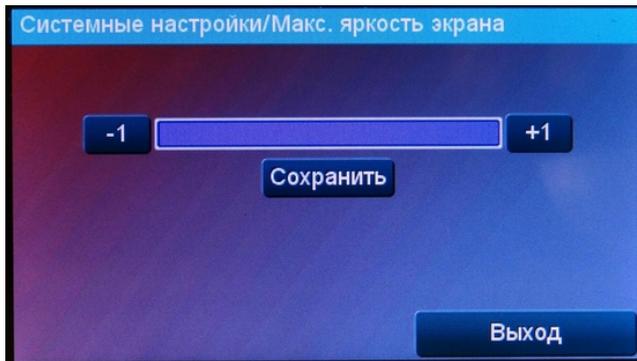


Рис.5 Окно «Максимальная яркость экрана».

В окне «Яркость экрана в режиме сна» устанавливается яркость свечения экрана при выключенной подсветке.

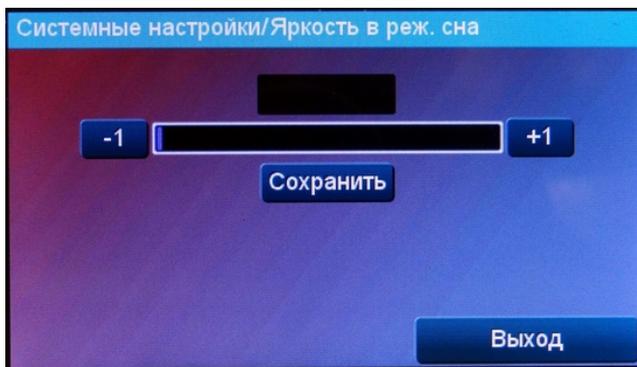


Рис.6 Окно «Яркость экрана в режиме сна».

В окне «Громкость» устанавливается громкость внутреннего системного динамика.

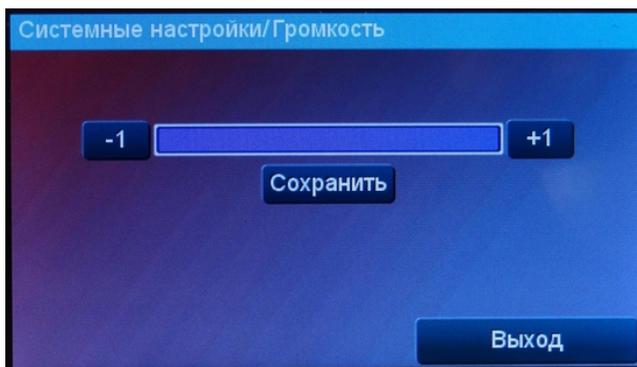


Рис.7 Окно «Громкость».

2.2.1.2 Кнопка и меню «Настройки прибора».

Настройки прибора включают в себя конфигурацию параметров ШС, конфигурацию силовых выходов, запись в память прибора электронных ключей, кодов пользователя с правами на взятие-снятие разных шлейфов, времен на вход и выход, времен работы силовых ключей и т.д. Для входа в меню необходимо знать код установщика. Заводские параметры

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата						Лист
										20
										20
										20
								ВДЕК.425511.001-02 РЭ		
								Копировал		Формат А4
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата						

кода «001234». При первоначальной настройке прибора необходимо набрать на клавиатуре экрана 001234 и нажать на клавишу «Настройки прибора». В открывшемся меню Рис.8 выбрать необходимую кнопку.

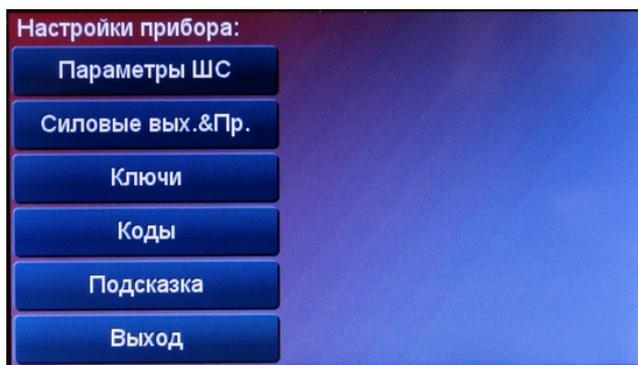


Рис.8 Окно меню «Настройки прибора».

В окне «Параметры ШС» Рис.9 устанавливаются параметры шлейфов сигнализации; тип шлейфа, времена входа-выхода, привязка к выходам.

ШС имеют четыре типа:

- охранный;
- тревожный (всегда взят);
- пожарный (всегда взят);
- активный (взят через фиксированное время – 4 мин).

Времена на вход и выход могут быть установлены в пределах от 0 до 254 сек.

Для привязки шлейфов к выходам и внутреннему звуковому сигналу необходимо установить точку в соответствующем квадратике напротив нужного шлейфа.

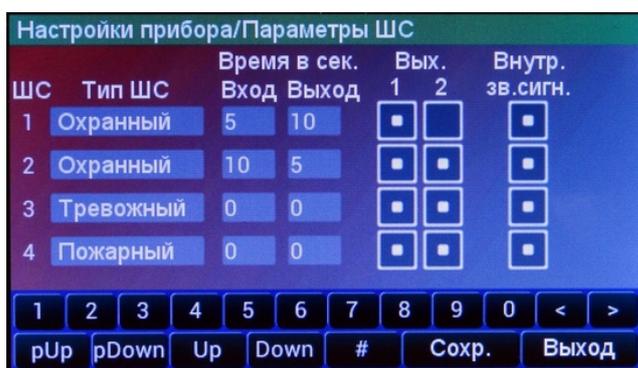


Рис.9 Окно «Параметры ШС».

Окно «Силовые выходы и прочее» Рис.10. В этом окне выставляются следующие параметры:

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата						Лист
Изм					ВДЕК.425511.001-02 РЭ					21
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата						

- Тип выхода (Лампа, Сирена, Включить на время при взятии, Включить на время при снятии) с привязкой по времени работы;
- Время звучания внутреннего звукового сигнала (от 0 до 254 сек);
- Период Ethernet (время, через которое прибор передает на пульт сигнал о своей работоспособности, может устанавливаться от 16 до 60 сек);
- Период GSM – аналогично периоду Ethernet, рекомендуемое значение 30 сек;
- Взятие с «Открытым корпусом» - установленная точка в квадратике разрешает взятие прибора под охрану со снятой верхней крышкой;
- Взятие с «Нарушением линии» - установленная точка в квадратике разрешает взятие прибора под охрану при отсутствии связи с пультом. При восстановлении связи сообщение о взятых ШС будут отправлены на пульт.

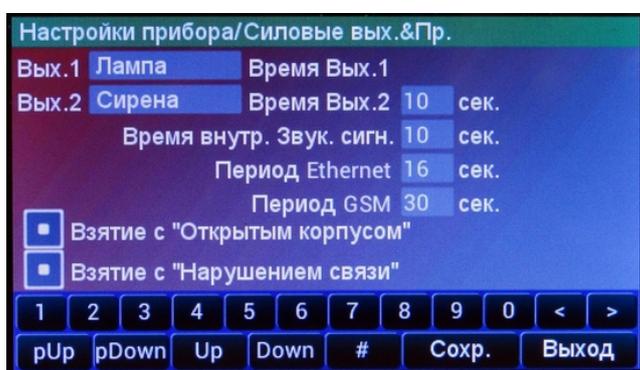


Рис.10 Окно «Силовые вых. &Пр».

Окно «Ключи» Рис.11. В этом окне прописываются ключи TouchMemory. Для того, чтобы прописать ключ необходимо выделить необходимое поле «Код», поднести ключ к считывателю. После считывания, код появится в выделенном поле. Поставить точки в квадратиках напротив тех шлейфов, которые разрешены данному пользователю для взятия-снятия.



Рис.11 Окно «Ключи».

Инв. № подл	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист				
								22				
Инв. № инв. №	Взам инв. №	Име № дубл.	Подл. и дата	Инв. № инв. №	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
												22

Окно «Коды» Рис.12. В этом окне прописываются коды пользователей для взятия-снятия прибора (Код), коды принуждения (К.Прин.) и разрешенные данному пользователю для взятия-снятия зоны (4 зоны для взятия и 4 зоны для снятия). В этом же окне необходимо после настройки прибора изменить код установщика «К.Уст.», для предотвращения несанкционированного доступа к настройкам прибора. Код установщика в таблице обозначен как «п/н 0».

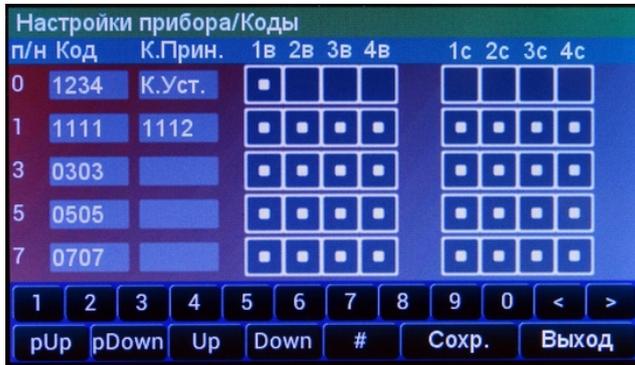


Рис.12 Окно «Коды».

2.2.1.3 Кнопка и меню «Сетевые настройки» Рис.13.

Меню «Сетевые настройки» предназначено для настроек параметров подключения прибора к ПЦН по сетям Ethernet и GPRS. При первоначальной настройке прибора, для входа в меню, необходимо набрать на клавиатуре экрана 001234 и нажать на клавишу «Сетевые настройки».

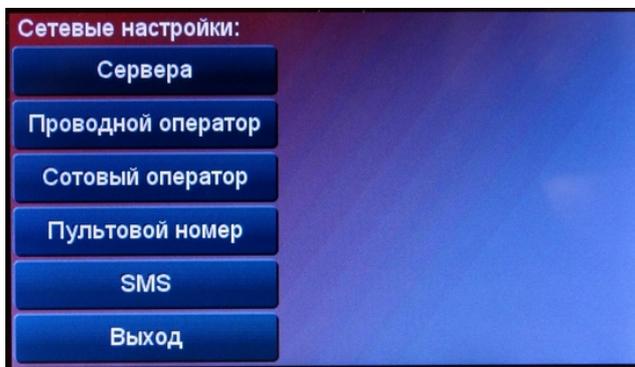


Рис.13 Окно «Сетевые настройки».

Окно «Сервера» Рис.14 относится к настройкам ПЦО. В полях окна вводятся IP-адреса и номера портов основного и альтернативного ПЦО (если предусмотрен альтернативный ПЦО). Если альтернативный ПЦО не предусмотрен (в этом случае не ставится галочка в поле «ПЦН-2»), то все поля вкладки можно использовать для введения четырех адресов на основном ПЦО (при их наличии).

Поля «IP» предназначены для введения IP – адресов ПЦО, «Порт» – для введения номеров портов. Эти данные необходимо получить у инженера ПЦО перед настройкой прибо-

Инв. № подл	Подл. и дата					ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист 23
	Взам инв. №						
	Инв. № дубл.						
	Подл. и дата						
	Изм						
	Лист	№ докум	Подп	Дата			

ра. Для перехода на настройки третьего и четвертого серверов (второго ПЦО) нажать на кнопку «Down».



Рис.14 Окно «Сервера».

Окно «Проводной оператор» Рис.15 относится к сетевым настройкам прибора. В квадрате «DHCP» – устанавливается точка в случае работы прибора с динамическими IP – адресами (Автоматическое определение адресов), этот режим подходит для большинства случаев подключения прибора.

В случае, если используется подключение прибора к сетям Интернета с выделенным IP-адресом, точка в поле «DHCP» не ставится. Тогда необходимо заполнить:

- «IP» - при работе в сети со статическим IP – адресом (статический IP – адрес получить у провайдера сети).

- «Port» – 5000 – порт может быть установлен любой другой, не зарезервированный другими устройствами, в допускаемых пределах. В общем случае использовать 5000.

- «Gateway» – параметр, получаемый у провайдера сети

- « Mask» – параметр, получаемый у провайдера сети;

- «Primary DNS Server» – параметры в данной версии не используемые, их значения на работу никак не влияют.



Рис.15 Окно «Проводной оператор».

Окно «Сотовый оператор» Рис.16. Это окно относится к настройкам канала сотового оператора связи GPRG (GSM).

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Подл..и дата
Име № дубл.
Взам инв. №
Подл..и дата
Име № подл.
Подл..и дата

- “SIM-1” – точка в квадратике разрешает работу канала по сети сотовой связи и SIM карта оператора сотовой связи в этом случае устанавливается в 1-ый (наружный) слот держателя SIM платы прибора;

- “APN SIM-1” – для Московского региона операторов сотовой связи Мегафон, Билайн и МТС устанавливается автоматически. Для других регионов может быть другой. В этом случае выяснить значение этого параметра у оператора сотовой сети, поставить галочку и внести строку инициализации вручную;

- «SIM-2» и «APN SIM-2» – соответственно для второй SIM карты.

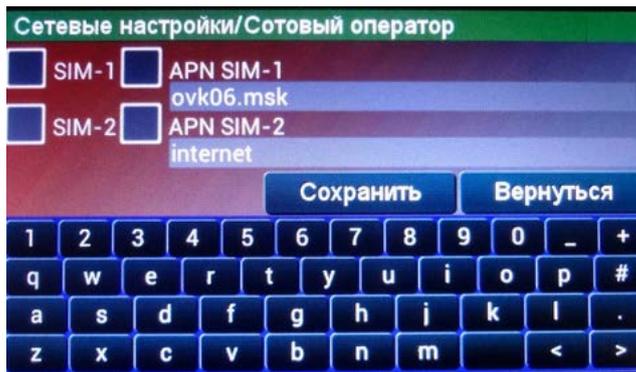


Рис.16 Окно «Сотовый оператор».

Окно «Пульт. номер» Рис.17. Предназначено для введения пульт. номера прибора, который необходимо получить у инженера ПЦО.

Также в этом окне устанавливаются параметры защиты прибора.

«ICMP» – разрешить или запретить ping прибора.

«Прог. прибора» - разрешить или запретить программирование прибора с ПЦО.

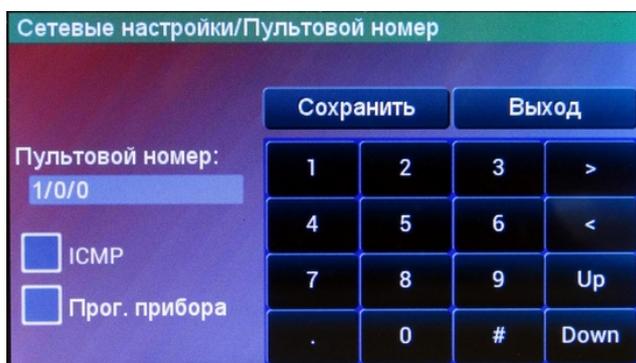


Рис.17 Окно «Пульт. номер».

Окно «Сетевые настройки/SMS» Рис.18. Предназначено для введения трех номеров телефонов операторов сотовой связи, для отправки по ним СМС сообщений. Точки в соот-

Име. № подл	Подл. и дата	Взам име. №	Име № дубл.	Подл. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ					25

ветствующих полей позволяют выбрать тип сообщений, отправляемых на данный номер (тревоги, сообщения о взятии-снятии, все другие виды сообщений от УО).

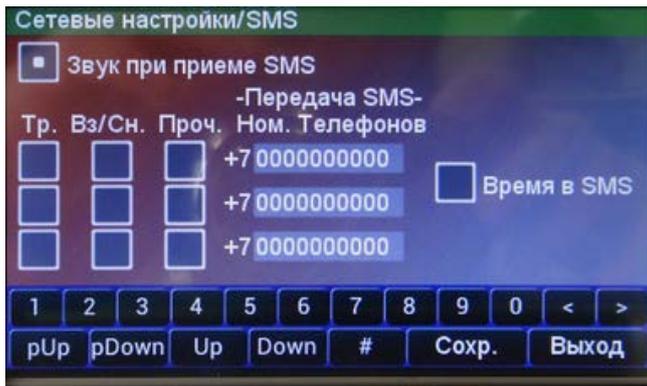
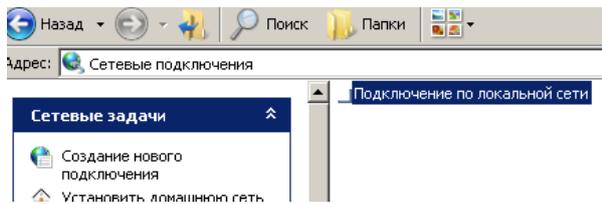


Рис.18 Окно «Сетевые настройки/SMS».

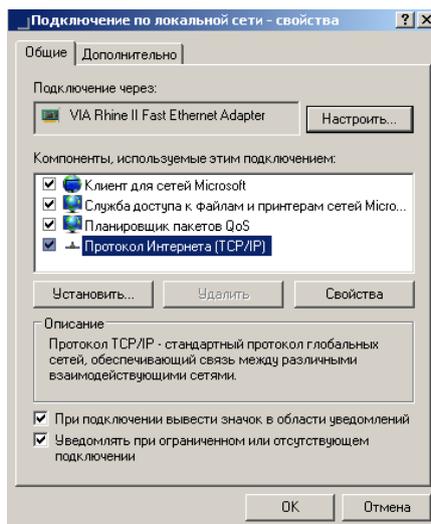
2.2.2 Настройка прибора при помощи программы Servis_IP_GSM.

2.2.2.1 Подготовка компьютера для настройки прибора.

Для настройки прибора необходимо подготовить компьютер под управлением операционных систем Windows XP или Windows 7, оснащенный сетевой картой. Включить компьютер. Открыть папку "Сетевые подключения", выделить "Подключение по локальной сети" для данного соединения.

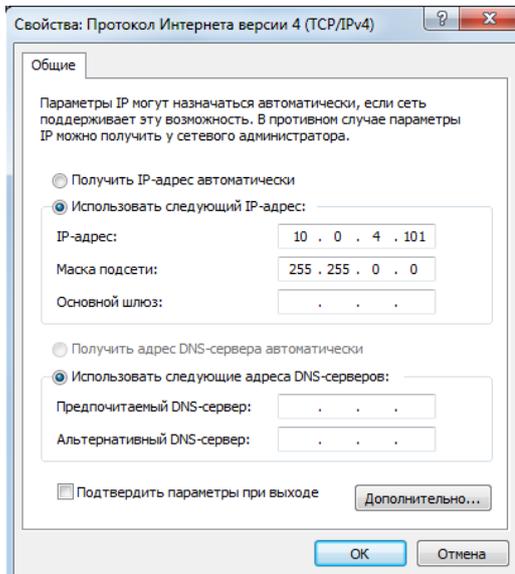


При помощи правой кнопки мыши войти в "Свойства". Выделить "Протокол Интернета TCP/IP" и войти в "Свойства".



Поставить точку в поле "Использовать следующий IP –адрес". Изменить IP –адрес на 10.0.4.101, маска подсети 255.255.0.0

Ив. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ив. № дубл.	Подл. и дата	Ив. № инв.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
													26



Нажать кнопку "OK".

2.2.2.2 Установка и запуск программы настройки.

Переписать в любую папку компьютера программу "Servis_IP_GSM.exe" и запустить ее.

Данную программу можно запускать на исполнение с любого носителя.

2.2.2.3 Подготовка прибора к включению.

Подключить питание 12в к клеммам "+12В" и "Общ" прибора. Подключить к разъему RJ45 прибора сетевой кабель, другой конец кабеля подключить к компьютеру. Можно произвести подключение через локальную сеть. Подключить к шлейфам резисторы 8,2 Ком (желательно, иначе сработают тревожные и пожарные шлейфы). Включить прибор. После включения прибора нажать и удерживать кнопку "Сброс" на время более 5 сек. После того, как красный светодиод, расположенный рядом с кнопкой "Сброс" (работе мигает с частотой 1гц) перейдет в режим непрерывного свечения, кнопку "Сброс" отпустить.

Командой Ping проверить правильность произведенных подключений. Для этого: Кнопка "Пуск" - "Выполнить", в открывшемся окне набрать Ping 10.0.3.1



Нажать "Enter". Проконтролировать получение ответа от устройства:

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата						ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											27
					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

```

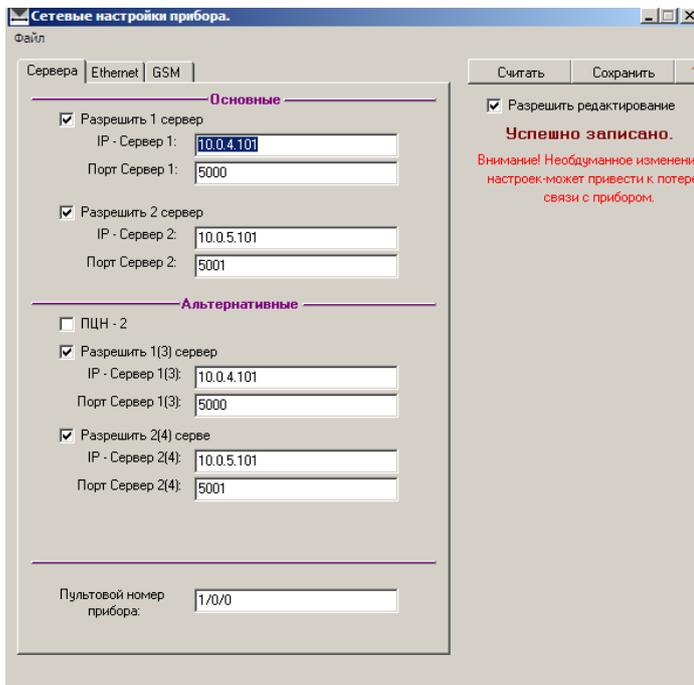
C:\WINDOWS\system32\ping.exe
Обмен пакетами с 10.0.3.1 по 32 байт :
Ответ от 10.0.3.1 : число байт=32 время=1мс TTL=100
Ответ от 10.0.3.1 : число байт=32 время=1мс TTL=100
Ответ от 10.0.3.1 : число байт=32 время=1мс TTL=100
-
  
```

Если ответа нет (Превышен интервал ожидания для запроса) – проверить правильность настроек, при необходимости перезагрузить компьютер, выключить и включить прибор.

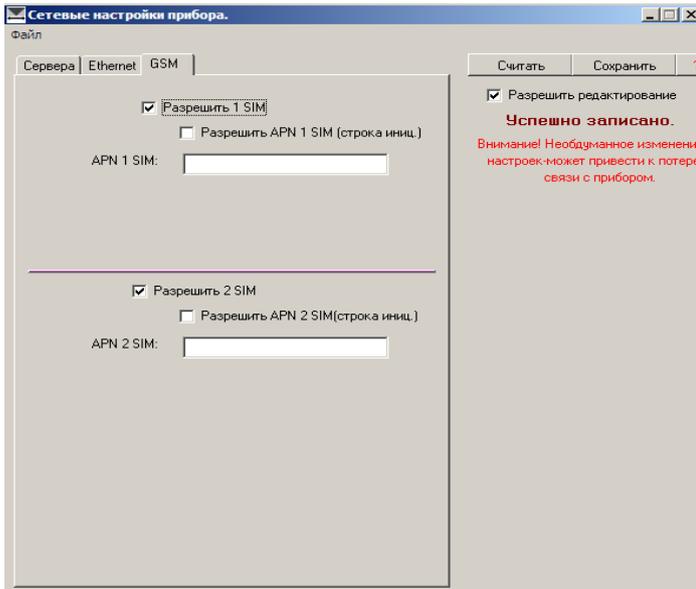
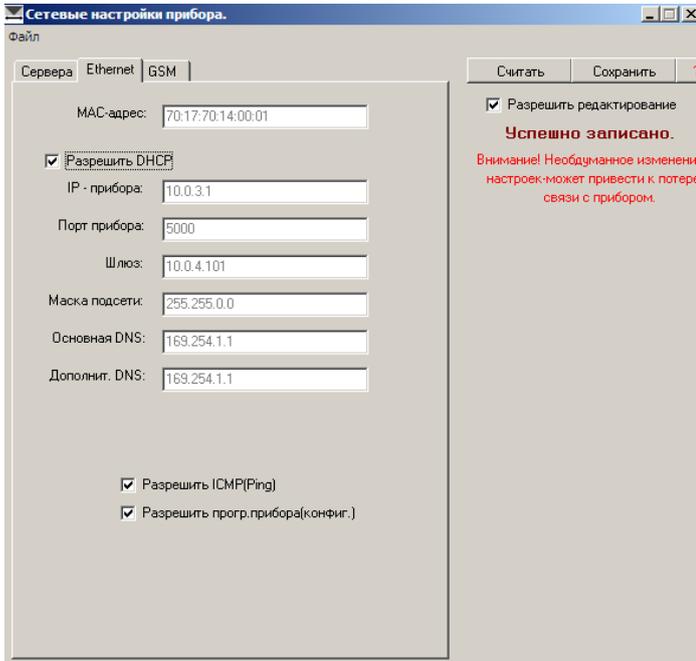
2.2.2.4 Заводские настройки прибора.

Прибор поставляется потребителям с заводскими установками, которые имеют следующие значения:

- вкладка «Сетевые настройки»;

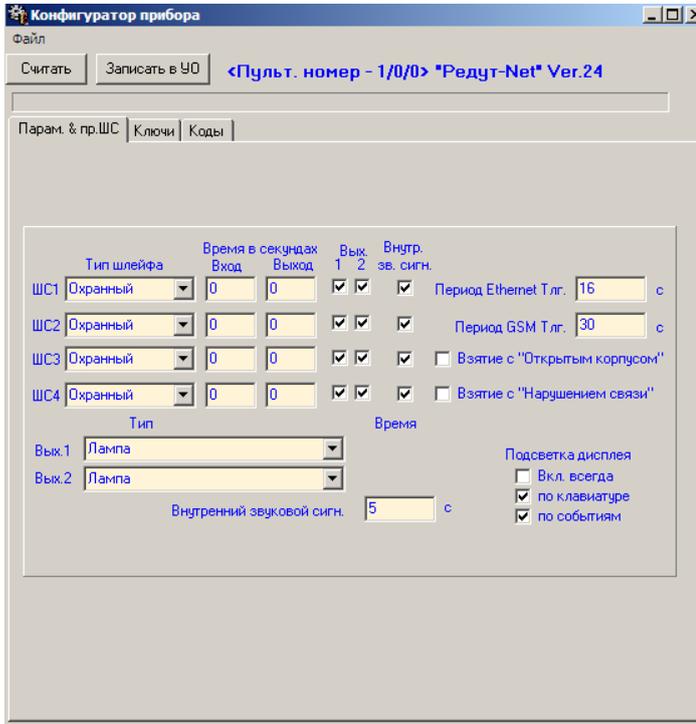


Ив. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ив. № дубл.	Подл. и дата					
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ				
					Лист				
					28				

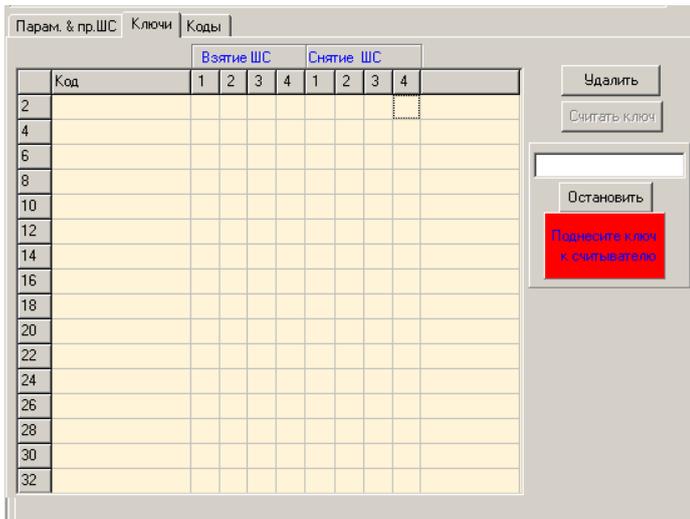


- вкладка "Конфигурация прибора";

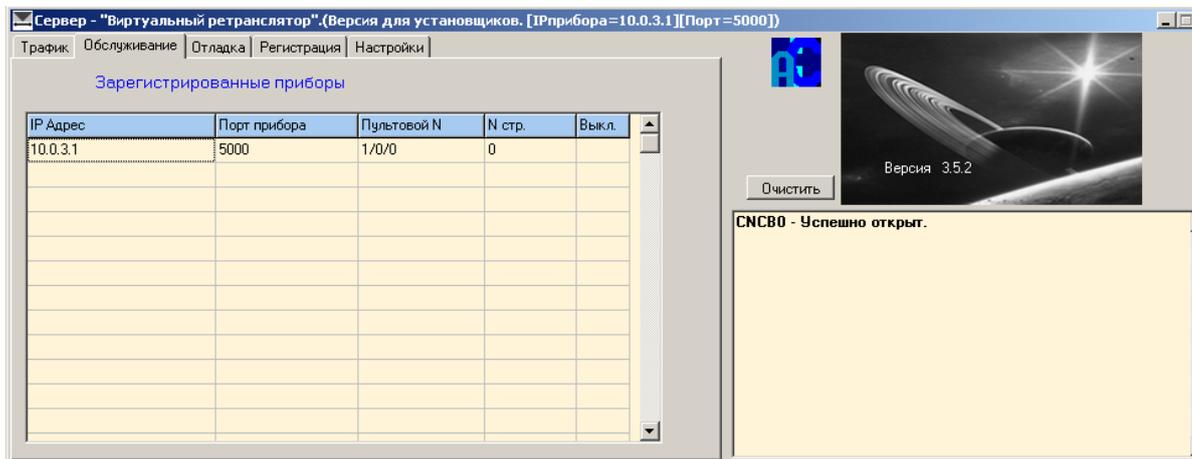
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл.. и дата						Лист
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл.. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ					29



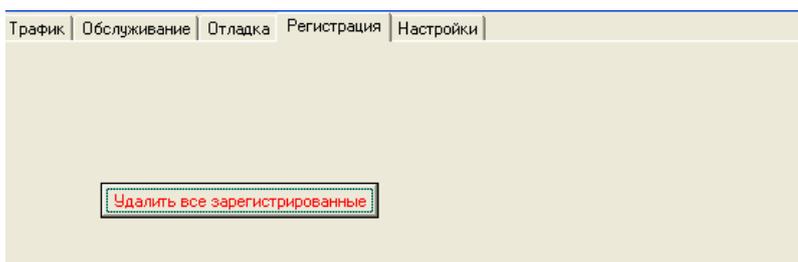
- вкладка "Ключи";



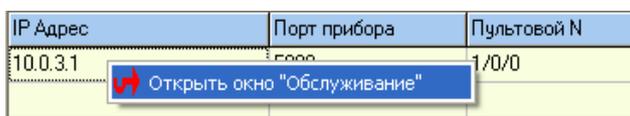
Инв. № подл	Подл. и дата				Инв. № дубл.	Подл. и дата				Взам инв. №	Подл. и дата				Инв. № подл	Подл. и дата				Изм	Лист	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Изм	Лист	№ докум	Подп		Дата																	



Если производится настройка нескольких приборов, то при подключении следующего прибора перейти на вкладку "Регистрация". Кнопка "Удалить все зарегистрированные" предназначена для удаления зарегистрированных приборов из памяти программы. Регистрация удаляется также и из окна "Обслуживания". Удаление старой регистрации желательно делать при подключении нового прибора для настройки.

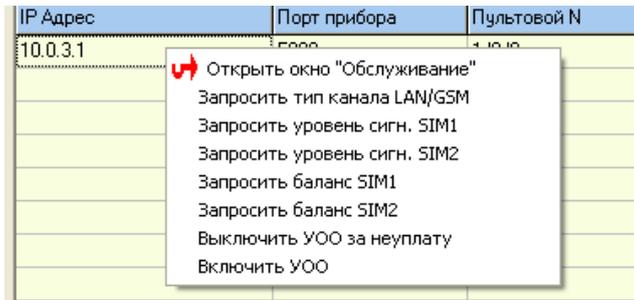


В окне "Обслуживание", правой кнопкой мыши щелкнуть по строке с IP-адресом прибора. Если в окне "Настройки" в поле "Доп. Функции" не стоит галочка, то окно будет иметь следующий вид:

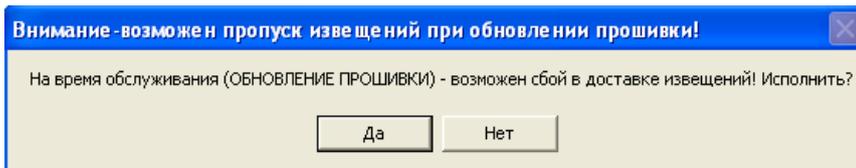


Если галочка в поле "Доп. Функции" стоит, то окно будет иметь вид:

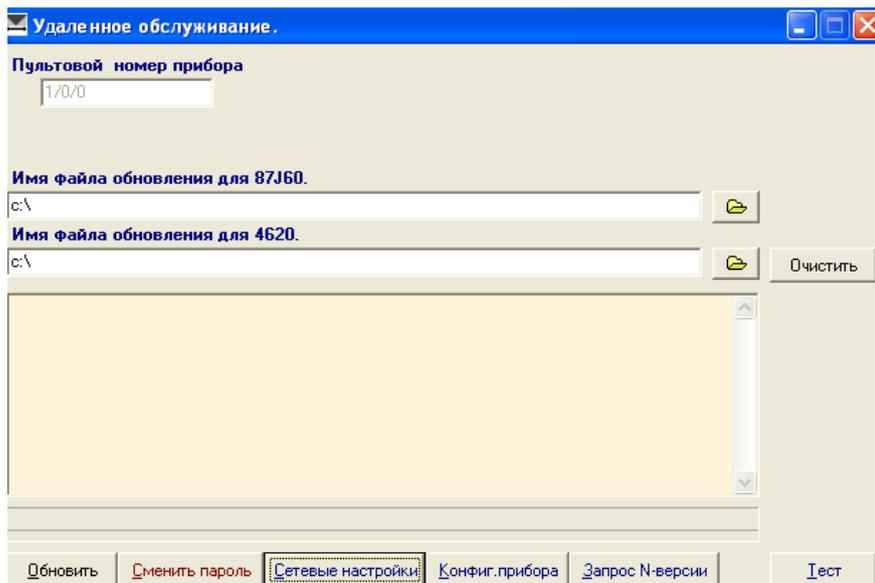
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											32



Щелкнуть по надписи "Открыть окно. Обслуживание".



Нажать "Да", откроется окно "Удаленное обслуживание".



Кнопки окна

"Обновить" позволяет обновить программное обеспечение прибора. Путь к файлам обновления устанавливается в полях "Имя файла обновления для 67J60" и "Имя файла обновления для 4620";

- "Сменить пароль" - меняет логин и пароль для входа в настройки прибора, по умолчанию "Admin", "Admin";

"Сетевые настройки" - настройка параметров Интернета и GSM;

"Конфигурация прибора" - настройка параметров шлейфов, выходов, кодов пользователей,

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам инв. №	Подл. и дата	Име № дубл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

ключей;

- "Запрос № версии" - показывает версии программного обеспечения обоих микроконтроллеров прибора (N-версии 87J60->XX, 4620->XX)

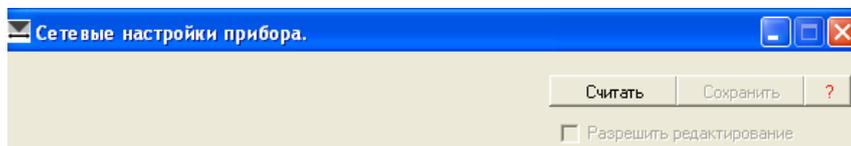
"Тест" – в данной версии программы не используется.

2.2.2.6 Настройка сетевого подключения прибора.

В окне "Удаленное обслуживание" нажать кнопку "Сетевые настройки". Откроется окно:

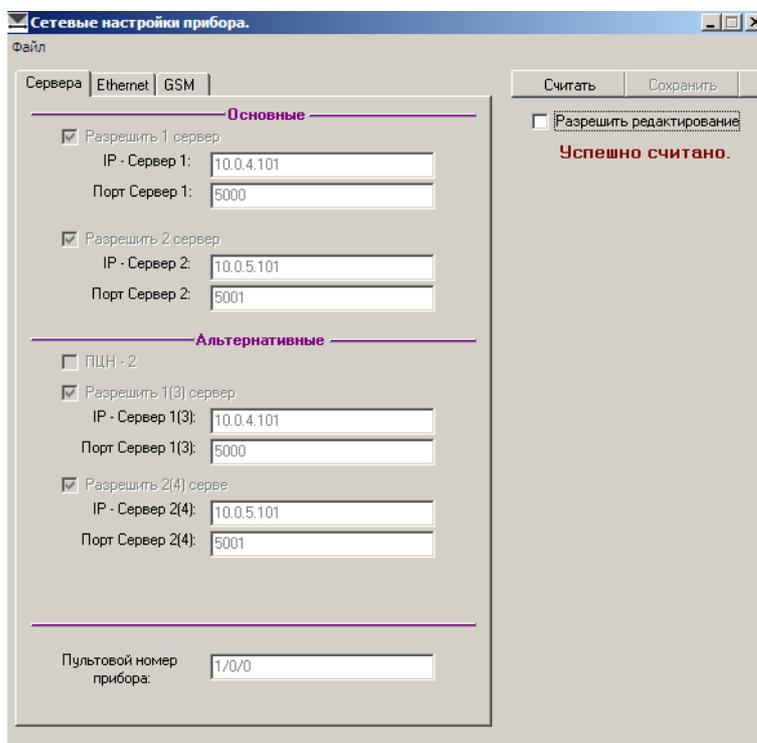


Пользователь "admin", пароль "admin".



Откроется окно "Сетевые настройки прибора". Окно имеет три вкладки: "Сервера", "Ethernet", "GSM".

Вкладка "Сервера"



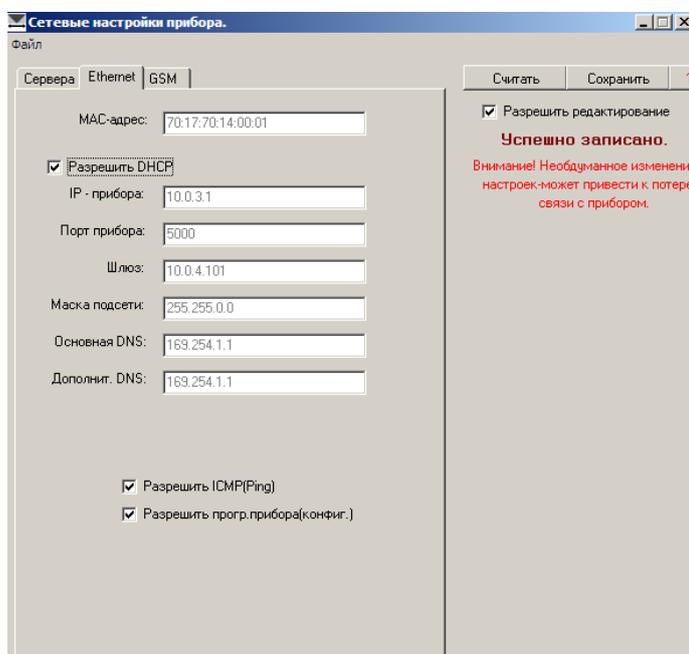
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										34

Вкладка "Сервера" предназначена для ввода IP-адресов и номеров портов основного и альтернативного ПЦО (если предусмотрен альтернативный ПЦО). Если альтернативный ПЦО не предусмотрен (в этом случае не ставится галочка в поле "ПЦН-2"), то все поля вкладки можно использовать для введения четырех адресов на основном ПЦО (при их наличии).

Для того, чтобы можно было внести необходимые настройки, поставить галочку в поле "Разрешить редактирование".

Поля "IP-Сервер ..." предназначены для введения IP – адресов, "Порт Сервер..." – для введения номеров портов. Эти данные необходимо получить у инженера ПЦО перед настройкой прибора. Также у инженера ПЦО необходимо получить пультовой номер, который заносится в поле "Пультовой номер прибора".

Вкладка "Ethernet".



Вкладка "Ethernet" предназначена для введения сетевых настроек непосредственно прибора.

Поле "Разрешить DHCP" - устанавливается галочка в случае работы прибора с динамическими IP – адресами (Автоматическое определение адресов), этот режим подходит для большинства случаев подключения прибора.

В случае, если используется подключение прибора к сетям Интернета с выделенным IP-адресом, галочка в поле "Разрешить DHCP" не ставиться. Тогда необходимо заполнить:
 - "IP – прибора" - при работе в сети со статическим IP - адресом (статический IP – адрес получить у провайдера сети).

Инв. № подл	Подл. и дата
	Взам инв. №
	Ине № дубл.
	Подл. и дата

Подл. и дата	Изм			
Изм	Лист	№ докум	Подл	Дата

- "Порт прибора" - 5000 - порт может быть установлен любой другой, не зарезервированный другими устройствами, в допустимых пределах. В общем случае использовать 5000.

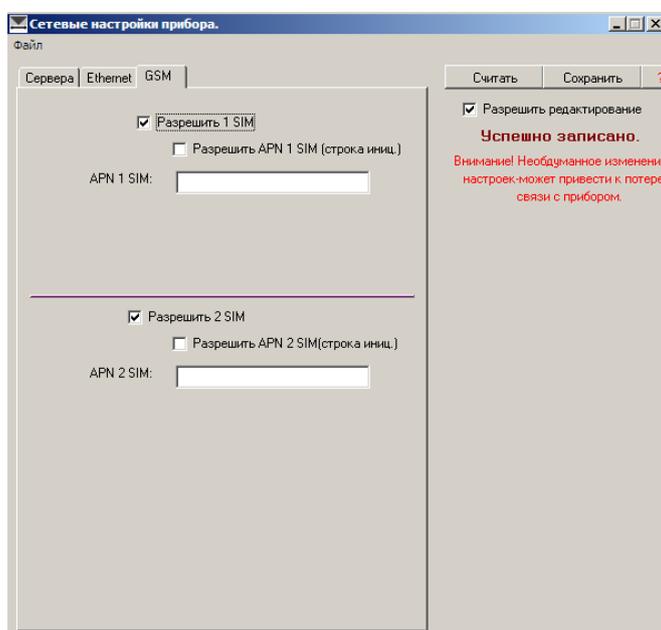
- "Шлюз" - параметр, получаемый у провайдера сети

- " Маска подсети" - параметр, получаемый у провайдера сети;

- "Основная и дополнительная DNS" – параметры в данной версии не используемые, их значения на работу никак не влияют.

Поля "Разрешить ICMP(Ping)" и "Разрешить программирование прибора" относятся к безопасности подключения. У окончательно настроенного прибора галочки в этих полях рекомендуется снять. Тогда после записи конфигурации эти функции можно будет восстановить только в режиме настройки (включение с нажатой кнопкой "Сброс")

Вкладка GSM.



- “Разрешить 1SIM” - галочка в поле разрешает работу канала по сети сотовой связи и SIM карта оператора сотовой связи в этом случае устанавливается в 1-ый (наружный) слот держателя SIM платы прибора;

- “Разрешить APN 1 SIM (строка инициализации)” - для Московского региона операторов сотовой связи Мегафон, Билайн и МТС устанавливается автоматически. Для других регионов может быть другой. В этом случае выяснить значение этого параметра у оператора сотовой сети, поставить галочку и внести строку инициализации вручную;

- " Разрешить 2SIM " и “Разрешить APN 2 SIM (строка инициализации)” – соответственно для второй SIM карты.

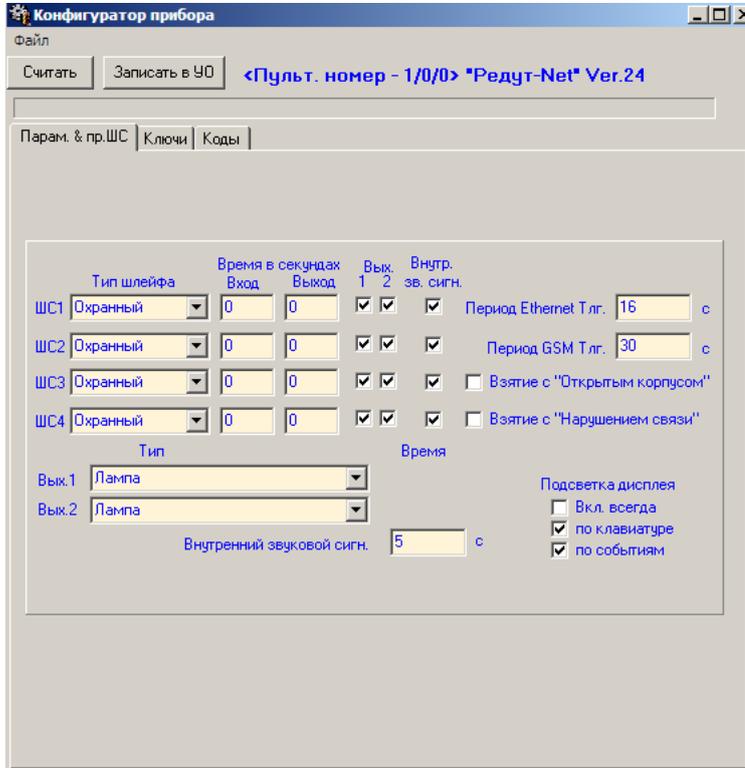
По окончании настройки нажать кнопку “Сохранить”.

Име. № подл	Подл. и дата
	Име. № дубл.
Взам име. №	Подл. и дата
	Име. № дубл.
Име. № подл	Подл. и дата
	Име. № дубл.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

2.2.2.7 Конфигурирование прибора (настройка параметров шлейфов, выходов, кодов пользователей и ключей).

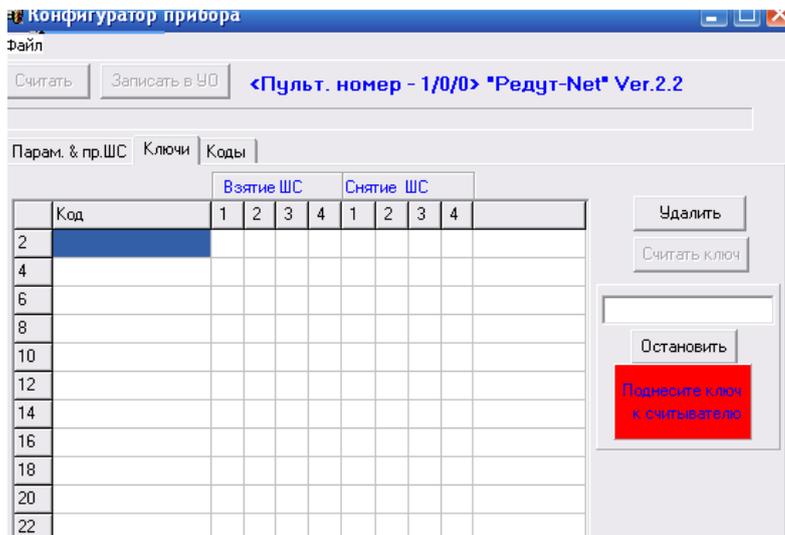
Нажать кнопку “Конфигурация прибора”, введя логин (**admin**) и пароль (**admin**). В открывшемся окне нажать кнопку “Считать”. Появится окно с заводскими настройками конфигурации.



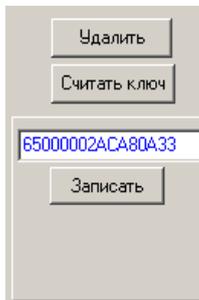
На вкладке “Парам. & пр. ШС” устанавливаются типы шлейфов, времена на вход и выход, времена работы сигналов. Галочки в полях “Выход 1,2” и “Внутренний звуковой сигнал” привязывают работу выходов внутренних реле с конкретными шлейфами. Поля “Период Ethernet Тлг.” и “Период GSM Тлг.” устанавливают период передачи сигнала о работоспособности прибора на пульт по каналам Ethernet и GSM соответственно. По умолчанию – Ethernet - 16 сек, GSM – 16 сек, интервал изменения от 15 до 60 сек. Эти параметры влияют на трафик по соответствующим каналам. Для канала GSM рекомендуется устанавливать величину периода равной 30 сек. На вкладке есть возможность установить режимы подсветки дисплея – поля “Подсветка дисплея” (включен всегда, включается на 1 мин. при нажатии на любую клавишу клавиатуры, включается на 1 мин. при прохождении информации о событии). При установке галочек в полях "Взятие с открытым корпусом" и "Взятие с нарушением связи" разрешается взятие прибора под охрану с перечисленными проблемами.

На вкладке “Ключ” прописываются ключи Touch Memory.

Инв. № подл	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Изм							
Взам инв. №	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		
Инв. № дубл.	Подл. и дата							
Подл. и дата								



Для записи ключа в память необходимо перейти на вкладку “Ключи”, нажать кнопку “Считать”, поднести ключ к считывателю.



В окне под кнопкой “Считать” появится код ключа. Нажать кнопку “Записать”. В столбцах “Взятие ШС”, “Снятие ШС” поставить или убрать крестики у тех шлейфов, которые необходимо разрешить или запретить (крестика нет) для назначения прав взятия-снятия данному пользователю. При необходимости ключ можно удалить кнопкой “Удалить”.

На вкладке “Коды” заносятся пользовательские коды для взятия-снятия при помощи клавиатуры.

п/н	Код	К.Прин.	Взятие				Снятие					
			1	2	3	4	1	2	3	4		
0	1234	Код Уст	+									
1	1234	1235	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	3333	4444	+		+				+	+		
5												

Коды для взятия-снятия шлейфов с клавиатуры заносятся в графу “Код”. В графу “К. Прин.” заносится код “Принуждения”. В графах “Взятие”- “Снятие” устанавливаются номера шлейфов, разрешенных данному пользователю для взятия-снятия. Номера доступных для взятия-снятия шлейфов помечаются крестиками щелчком мыши по соответствующему полю.

Инв. № подл	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Изм							

В строке с номером пользователя “0” прописывается код установщика (поменять в конце программирования и записать в специальном журнале).

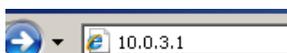
После завершения всех настроек записать результат в прибор. Для этого нажать на кнопку “Записать в УО”.

Прибор готов к установке на объект.

2.2.2.8 Установка сетевых настроек прибора из Интернет – браузера.

В случае отсутствия программы настройки “Сервер. Виртуальный ретранслятор” сетевые настройки прибора можно производить из любого Интернет – браузера. В качестве примера используется подключение непосредственно к сетевой карте компьютера и через браузер Internet Explorer. Запустить Internet Explorer.

Подготовить компьютер согласно п. 2.2.1. В адресной строке набрать 10.0.3.1, нажать “Enter”.



Откроется окно сетевых настроек прибора.

Нажать кнопку “Настройки”. Пользователь “Admin”, пароль “Admin”. Откроется окно конфигурации.



Сетевые настройки прибора

Внимание: Необдуманное изменение настроек может привести к потере связи с прибором.

-----Основные сервера-----	
	<input checked="" type="checkbox"/> Разрешить 1 сервер
IP - Сервер 1:	<input type="text" value="10.0.4.101"/>
Порт Серв. 1:	<input type="text" value="5000"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Разрешить 2 сервер
IP - Сервер 2:	<input type="text" value="10.0.5.101"/>
Порт Серв. 2:	<input type="text" value="5001"/>
-----Альтернативные сервера-----	
	<input type="checkbox"/> ПЦН-2
	<input checked="" type="checkbox"/> Разрешить 1(3) сервер
IP - Сервер 1(3):	<input type="text" value="10.0.4.101"/>
Порт Серв. 1(3):	<input type="text" value="5000"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> Разрешить 2(4) сервер
IP - Сервер 2(4):	<input type="text" value="10.0.5.101"/>
Порт Серв. 2(4):	<input type="text" value="5001"/>

Сетевые настройки, которые могут быть установлены в этом окне, являются вариантом настроек, описанных выше.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	<p style="text-align: center;">ВДЕК.425511.001-02 РЭ</p>					Лист
										39
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата						

2.3 Использование изделия.

2.3.1 Взятие под охрану.

Для взятия прибора под охрану необходимо подготовить помещение для сдачи, закрыв окна и двери.

Взять прибор под охрану можно одним из следующих способов:

- с помощью сенсорной панели прибора;
- с использованием ключа Touch Memory или карты;
- оператором с ПЦН.

Взятие с сенсорной панели прибора.

Ввести с клавиатуры сенсорного экрана код взятия, для чего последовательно нажать следующую комбинацию клавиш: NN XXXX B3, где: “NN” – номер хозоргана (принимает значения 01, 03,05.....37), “XXXX” - четырехзначный код пользователя, “B3” - команда на взятие.

Взятие при помощи ключа Touch Memory.

Прикоснуться ключом к считывателю.

Взятие при помощи карты.

Поднести карту к правому нижнему углу прибора.

Взятие оператором с ПЦН.

Прибор может быть взят под охрану с пульта оператором в ручном режиме командой "Взять".

Взятие прибора под охрану должно сопровождаться двойным звуковым сигналом. На экране прибора в полях «Состояние» изображения закрытых замков ШС1 – ШС4 светятся зеленым цветом с надписью «Вз.». В поле «Лента событий» должно быть отображены сообщения о времени взятия ШС прибора под охрану, номерах взятых ШС, номере хозоргана, осуществившего операцию.

Если установлена задержка на выход, то прибор начинает издавать короткие звуковые сигналы. После взятия звуковые сигналы прекращаются. На дисплее отобразится информация о взятых ШС. Одновременно загорится выносной светодиод.

При пошлейфном взятии на экране прибора отобразится информация о взятии ШС, разрешенных данному пользователю.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ				40	

2.3.2 Снятие с охраны.

Снятие прибора с охраны можно одним из следующих способов:

- с экрана сенсорной панели;
- с использованием ключа Touch Memory;
- оператором с ПЦН.

Снятие с сенсорной панели прибора.

Ввести с клавиатуры код снятия, для чего последовательно нажать следующую комбинацию клавиш: NN XXXX CH, где: “ NN” – номер хозоргана (принимает значения 01, 03,05.....37), “XXXX” - четырехзначный код пользователя, “CH” - команда на снятие.

Снятие при помощи ключа Touch Memory или карты.

Прикоснуться ключом к считывателю или поднести карту к правому нижнему углу прибора..

Снятие оператором с ПЦН.

Прибор может быть снят с охраны с пульта оператором в ручном режиме команд "Снять".

Снятие прибора должно сопровождаться двойным звуковым сигналом. На экране прибора в полях «Состояние» изображения открытых замков ШС1 – ШС4 светятся синим цветом с надписью «Сн.». В поле «Лента событий» должно быть отображены сообщения о времени снятия ШС прибора с охраны, номерах снятых ШС, номере хозоргана, осуществившего операцию.

Если у хозоргана установлены права на снятие отдельных шлейфов, снятие этих шлейфов также отобразится на экране.

2. 3.3 Перевод прибора в режим настройки.

Для перевода прибора в режим настройки необходимо:

- открыть верхнюю крышку прибора;
- включить питание прибора;
- нажать и удерживать на время не менее 6 сек. кнопку “Сброс” (кнопка находится справа от экрана);

После того, как красный светодиод рядом с кнопкой перейдет из режима мигания с частотой 1 Гц к непрерывному свечению, прибор перейдет в состояние с заводскими настройками. В этом случае прибор имеет статический IP – адрес 10.0.3.1, порт прибора 5000, статический адрес Сервера1 - 10.0.4.101, пультовой номер прибора 1/0/0. Код установщика 001234.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Име № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											41

Внимание! Для выхода из режима настроек необходимо повторно нажать кнопку на время не менее 6 сек. Красный светодиод перейдет в режим мигания с частотой 1 Гц.

2.3.4 Проверка ШС, баланса и уровня сигнала GSM.

Проверка ШС.

Для проверки целостности шлейфов сигнализации перед взятием прибора под охрану необходимо закрыть все окна и двери. После этого набрать на сенсорном экране:

- *1* - проверка первого шлейфа;
- *2*- проверка второго шлейфа;
- *3*- проверка третьего шлейфа;
- *4*- проверка четвертого шлейфа;
- *1234*- проверка всех четырех шлейфов;

Информация о состоянии шлейфов контролируется в «Ленте событий».

Запрос баланса SIM карты.

Для запроса баланса SIM карты набрать на клавиатуре сенсорного экрана:

- 1*100* (2*100*) для запроса баланса операторов сотовой связи МТС и Мегафон.
- 1*100* (2*102*) для оператора сотовой связи Билайн.

Где: 1(2) – номер SIM карты, *100* и *102* - команда оператора сотовой связи (аналогична запросу с сотового телефона).

Запрос уровня сигнала.

Для запроса уровня сигнала SIM карты набрать на клавиатуре сенсорного сигнала:

- 1*777* (2*777*) – где 1 и 2 номера SIM карт.

2.4 . Организация рабочего места на ПЦО для работы УО " Редут-Net-GSM-03" с АРМ-ами "Альтаир"("Антей")) и "Радиосеть".

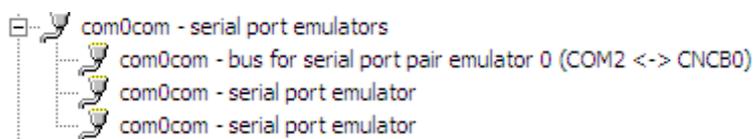
УО " Редут-Net-GSM-03" предназначено для совместной работы с АРМ «Альтаир»("Антей") или АРМ "Радиосеть". Для организации канала связи между приборами и АРМ предназначена специальная программа – "Сервер. Виртуальный ретранслятор". Эта программа устанавливается на тот же компьютер, на котором установлен АРМ – обработчик сообщений от УО, т.е. для АРМ «Альтаир»("Антей") это компьютер с АРМ Дежурного, а для АРМ "Радиосеть" это компьютер с АРМ Оператора. При установке программы устанавливается также драйвер виртуального СОМ порта "com0com". Для подключения УО принята структура, имитирующая подключение прибора "НабатФ-4АКТ", который является час-

Инв. № подл	Подл. и дата					Лист
	Име № дубл.					
	Взам инв. №					
	Подл. и дата					
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	
						42

тичным аналогом УО, к ретранслятору “Альтаир”. Для этого в базе данных создается виртуальный ретранслятор “Альтаир” (или “Виртуальная группа”), далее к слотам этого ретранслятора (группы), подключается виртуальный модуль ЛПЗ, а к направлениям модуля подключаются УО. В соответствии с этим каждый прибор получает свой пультовой номер. Пультовые номера имеют тот же формат представления, который принят для пультовых номеров ретранслятора “Альтаир”, т.е. (Номер ретранслятора – от 1 до 39) / (Номер модуля – от 0 до 11) / (Номер направления – от 0 до 19). Для работы также необходимо дополнительно установить в компьютер одну или две сетевые платы (в зависимости от схемы подключения).

2.4.1 Установка программы Server_VirtRetr.

Переписать папку с программой на компьютер или запустить программу инсталляции Setup_Server_VirtRetr32.exe для WindowsXP или Windows7/32. Для Windows7/64 запустить программу Setup_Server_VirtRetr64.exe. При инсталляции программы на компьютер устанавливается драйвер виртуальных COM портов «com0com» и программный модуль Server_VirtRetr. Программа появляется на рабочем столе и находится в своей, автоматически созданной папке. После установки драйвер «com0com» появляется в Диспетчере устройств Панели управления Windows. Без этого драйвера программа работать не будет.

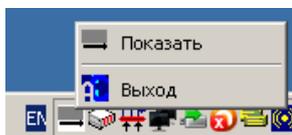


При установке программы на рабочем столе появляется ярлык, в меню “Пуск” - “Все программы” появляется папка с ярлыком программы и деинсталлятором. Ярлык программы также помещается в папку “Автозагрузка”.

После запуска в Панели Задач Windows появиться значок программы.

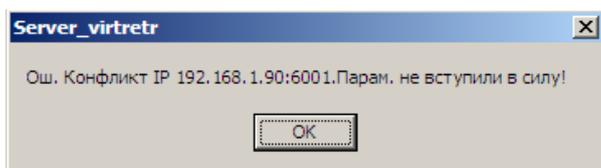


Открыть окно программы можно двумя способами: либо щелчком правой кнопки мыши по значку программы - “Показать”, либо двойным щелчком левой кнопки по значку программы.



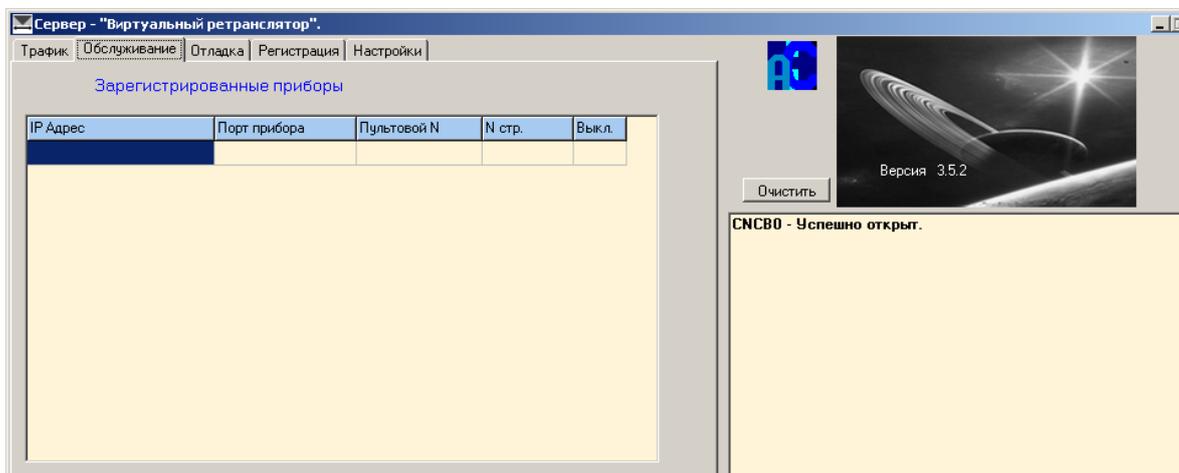
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Име № дубл.	Подл. и дата						Лист
					ВДЕК.425511.001-02 РЭ					
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата						

Появление окна с предупреждением о конфликте IP означает,



что после запуска программы необходимо на вкладке “Настройки” изменить значения IP адресов, в соответствии реальными их значениями в параметрах сетевых подключений Windows, либо изменить соответствующее значение порта.

Окно программы после запуска имеет следующий вид:



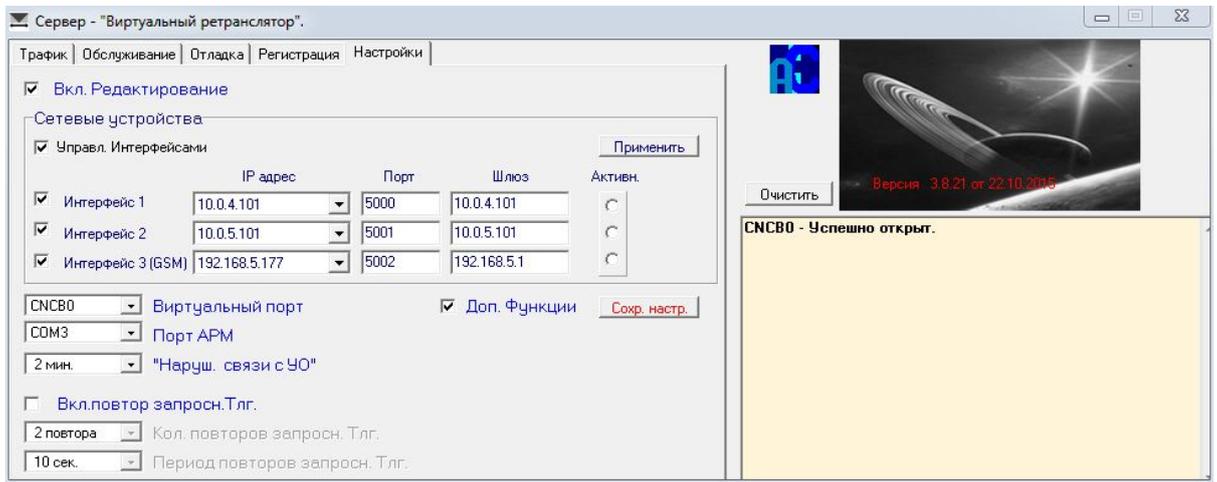
Закреть программу можно только по щелчку правой кнопкой мыши по значку программы в правом углу панели задач, нажав на кнопку “Выход”.

2.4.2 Настройка программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор”.

Настройка программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор” одинакова для любого из двух АРМ-ов. Все параметры, необходимые для правильной совместной работы программы с АРМ расположены на вкладке “Настройка”.

Запустить программу, перейти на вкладку “Настройка”.

Инв. № подл	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										44
Взам инв. №	Ине № дубл.										
Подл. и дата											
Подл. и дата											



Для изменения параметров настройки поставить галочку в поле “Вкл. Редактирование”.

Для организации нормальной работы пульта необходимо иметь два канала связи с Интернетом. Как правило используется подключение к двум разным провайдерам Интернета. Подключать каналы связи к компьютеру можно, используя одну сетевую карту, тогда два провайдера подключаются через специализированные маршрутизаторы (роутеры) с двумя WAN. В этом случае точка ставиться в поле “1 сетевая”. В случае использования двух сетевых карт в компьютере, точку установить в поле “2 сетевые”. Вне зависимости от схемы подключения к провайдерам, а также от конфигурации сети на ПЦО, для работы программы используются только статические IP-адреса.

В полях “IP – адрес 1 сетевой карты” и “IP – адрес 2 сетевой карты”, в раскрывающихся списках, отражены IP – адреса всех сетевых карт компьютера. Выбрать необходимый адрес. Значение “0.0.0.0” означает возможность получение сигнала с любого адреса - технологический режим, для работы пульта не используется. Адрес 1-ой сетевой карты должен соответствовать 1-му провайдеру сети, 2-ой карты – второму провайдеру. Эти адреса должны соответствовать значениям 1-го сервера Ethernet и, соответственно, 2-му серверу Ethernet при настройке прибора (вкладка “Сетевые настройки” окна “Удаленное обслуживание”), см. “Настройка прибора Редут-Net-GSM-03 ”.

Значения в полях “Порт 1 Сервера” и “Порт 2 Сервера” должны различаться между собой. Принятые в программе по умолчанию порты (5000 для первого и 5001 для второго серверов) подходят для подавляющего числа случаев. Этим значениям портов должны соответствовать значения, принятые в настройках прибора (вкладка “Сетевые настройки” окна “Удаленное обслуживание”). Если возникнет необходимость, то номера портов можно изменить (в пределах от 1 до 65535). Необходимо учитывать только, что такие же порты могут ис-

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											45

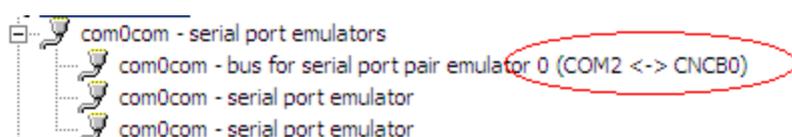
пользоваться другими программами и службами. Не использовать порты с номерами до 1000, эти порты как правило заняты различными службами.

Можно организовать дополнительно третий резервный канал на ПЦО через сотового оператора, установив 3G модем в компьютер. Для этого требуется приобрести SIM карту с подключенной специальной услугой “Статический публичный IP адрес”.

В этом случае установить галочку в поле "GSM модем". В появившемся поле появляется строка для внесения IP- адреса GSM модема (адрес выданный оператором при подключении описанной выше услуги). Порт в этом случае можно установить в значение 5002.

При использовании нескольких интерфейсов установить галочку в поле «Управление интерфейсами».

Для организации связи между программой “Сервер. Виртуальный ретранслятор” и АРМ-ом предусмотрены два поля: “Виртуальный порт “ и “Порт АРМ”. Эти поля связывают пару виртуальных портов, создаваемых программой com0com. “Виртуальный порт”- по умолчанию установлено значение “CNCB0” – менять не надо. “Порт АРМ” – обязательно один раз после первого запуска программы изменить значение (например с COM1 на COM2). В дальнейшем номер COM – порта можно выбрать любым из свободных в диапазоне COM2 – COM8 (COM1 может быть занят). Этот же COM – порт в дальнейшем необходимо использовать для подключения виртуального ретранслятора (группы) “Альтаир”. Проверить правильность работы программы и драйвера порта можно в “Диспетчере устройств” “Панели управления” Windows. Выставленное значение в программе должно совпадать с номером COM – в драйвере:



В поле “Наруш. связи с УО” выставляется время, по истечении которого в АРМ будет выдано сообщение о нарушении связи с УО. Согласно требованиям это время должно быть не более 2-х минут.

Поле “Доп. Функции ” – включает дополнительные функции при нажатии правой кнопкой мыши на строку с адресом нужного УО в окне “Обслуживание”:

Инв. № подл	Подл. и дата					Лист
	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	
Взам инв. №	Ине № дубл.					Лист
	Подл. и дата					
ВДЕК.425511.001-02 РЭ						46

IP Адрес	Порт прибора	Пультовой N	N стр.
217.21.11.11	1000	1/0/0	0

- Открыть окно "Обслуживание"
- Запросить тип канала LAN/GSM
- Запросить уровень сигн. SIM1
- Запросить уровень сигн. SIM2
- Запросить баланс SIM1
- Запросить баланс SIM2
- Выключить УОО за неуплату
- Включить УОО

При установленной в этом поле галочке, по нажатию правой кнопкой мыши по строке, открывается расширенный список функций.

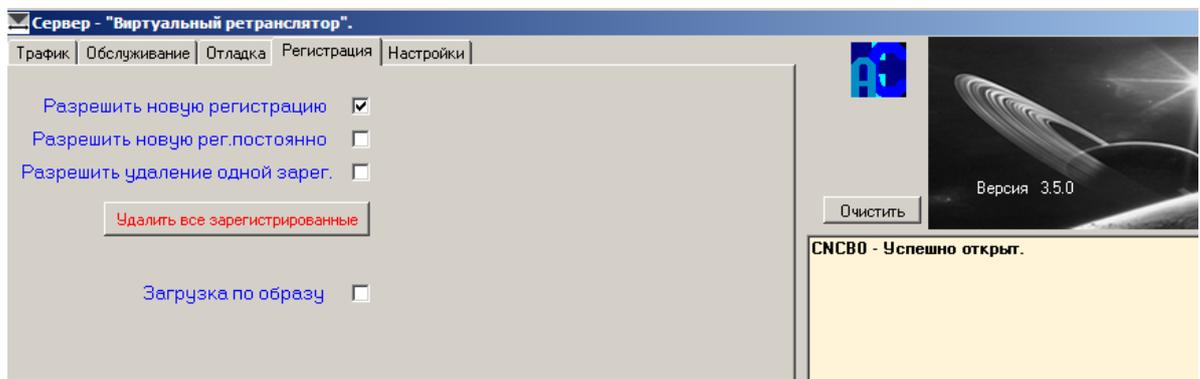
Поле "Включение повторов запросных телеграмм" включает повторы запросов типа "Запросить баланс", если по первому запросу ответа не пришло. Функция дополнительная, на усмотрение пользователя. После завершения настроек нажать кнопку "Применить".

2.4.3 Подключение нового устройства.

После настройки параметров программы можно приступить к подключению нового УО. Для этого на компьютере должны быть запущены программа "Сервер. "Виртуальный ретранслятор" и АРМ (Дежурного или Оператора для АРМ «Альтаир»("Антей") и "АРМ Радиосеть" соответственно).

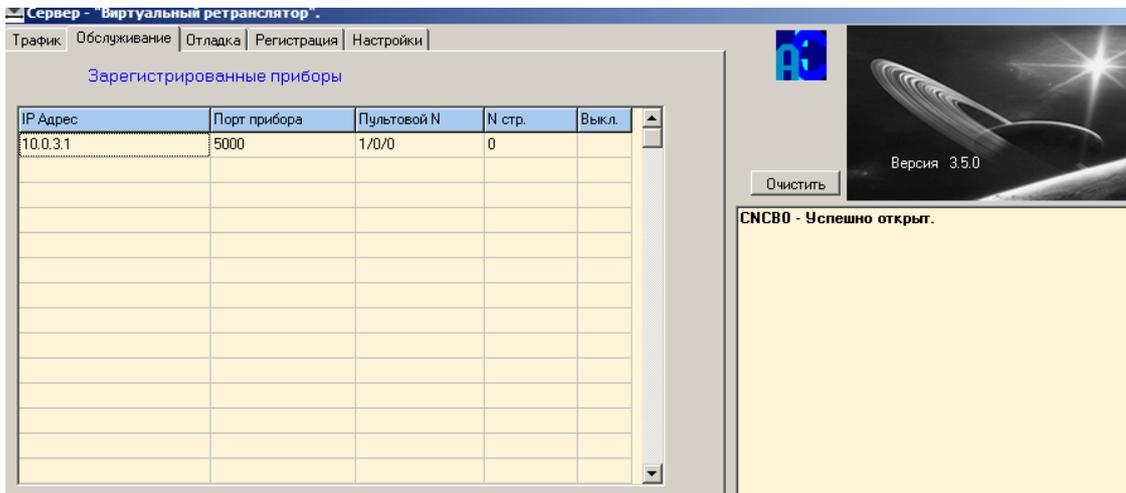
Перед подключением прибор необходимо настроить, см. п. 2.2

Перейти на вкладку "Регистрация", поставить галочку в поле "Разрешить новую регистрацию";



После этого появится надпись "Внимание – включена регистрация на 5 мин.! Исполнить". После нажатия кнопки "Да" в течении времени равного 5 минут будет разрешена регистрация нового прибора в программе. Если прибор в этот момент времени включен, настроен и подключен к сети Интернета, или вставлены и включены SIM карты, то в окне "Обслуживание" появится регистрационная запись прибора:

Инд. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инд. № дубл.	Подл. и дата						Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ					47



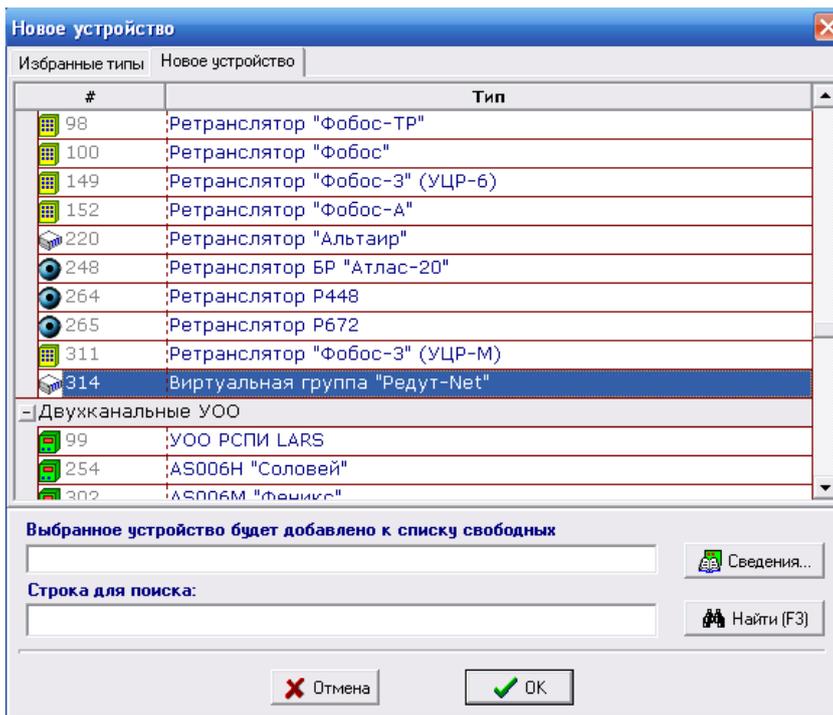
Если прибор был подключен к АРМ, то в окне АРМ Дежурного (Оператора) появится информация о восстановлении связи с устройством.

При необходимости заменить один прибор на другой необходимо в окне «Регистрация» поставить галочку в поле «Разрешить замену одного прибора». Далее в окне «Обслуживание» выбрать подлежащий замене прибор, и, нажав правую кнопку мыши, выбрать строку «Разрешить подмену прибора».

2.4.4 Совместная работа с АРМ "Антей".

Запустить "АРМ Дежурного" и "АРМ Инженера".

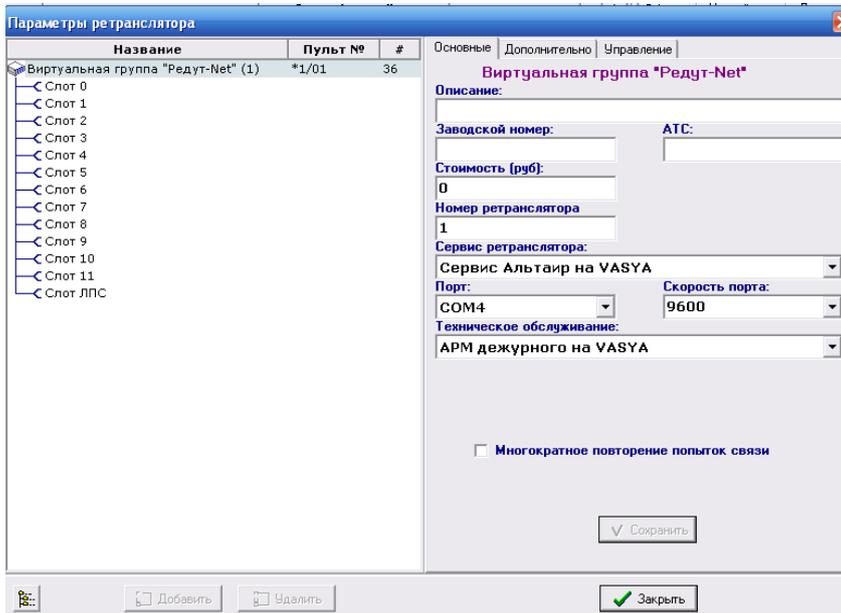
Внимание! Для корректной работы УО "Редут-Net-GSM-03" необходим АРМ версии 4.5.170 и выше. В АРМ Инженера нажать кнопку "Новое устройство".



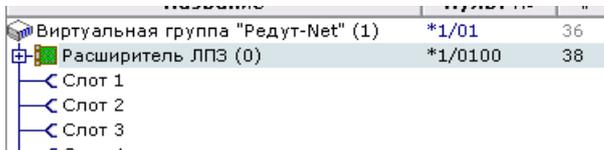
Име. № подл	Подл. и дата	Взам име. №	Име № дубл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

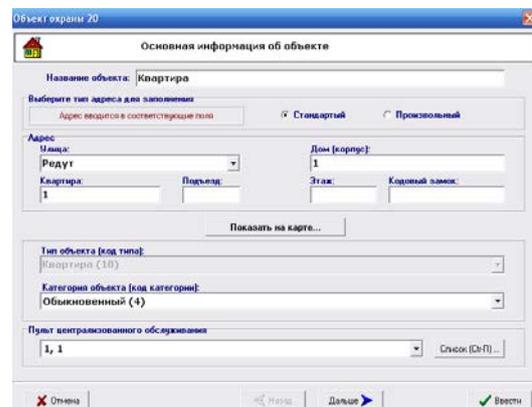
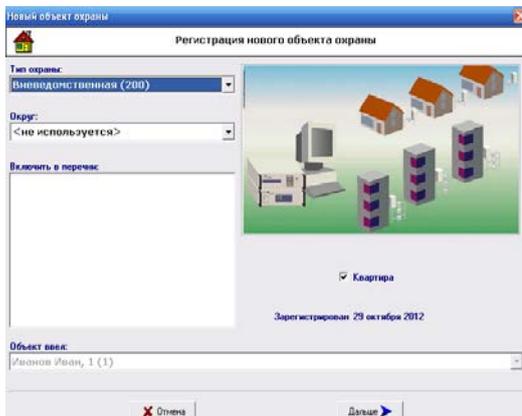
В открывшемся окне выбрать Тип 314 “Виртуальная группа “Редут-Net””.



В окне «Параметры ретранслятора» установить: Номер ретранслятора, Сервис ретранслятора, COM – порт (такой же как и в программе “Сервер. Виртуальный ретранслятор”), Скорость порта (9600). Подключить к 0-му (в нашем случае) слоту расширитель ЛПЗ.

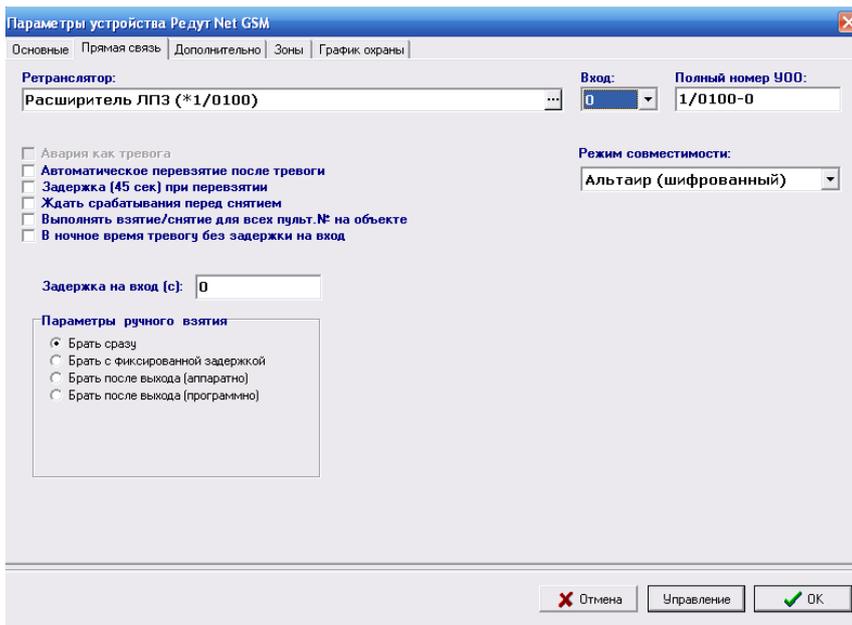
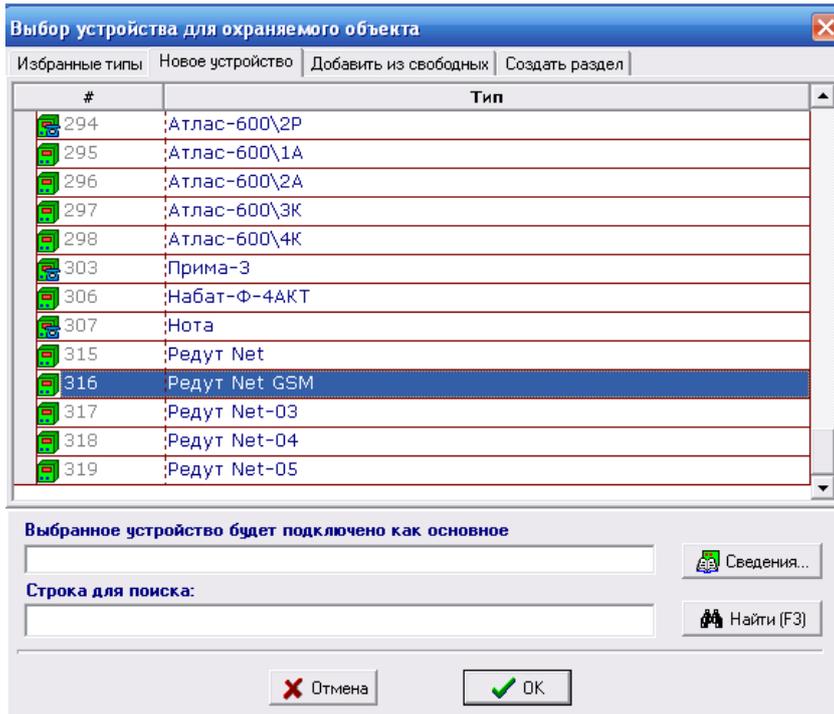
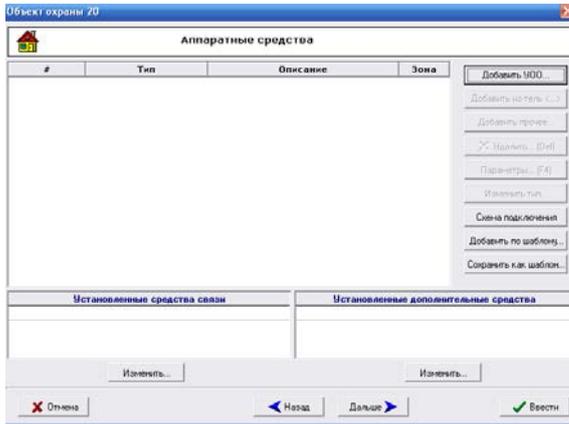


Подключить новый объект на 0-е направление 0-го расширителя:



Инд. № подл.	Подл.. и дата
	Инд. № дубл.
Взам инв. №	Подл.. и дата
	Инд. № подл.
Изм	Подл.. и дата
	Изм

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------



Ине № дубл.	Взам инв. №	Подл..и дата	Ине № подл

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Лист
50

Объект охраны 20

Аппаратные средства

#	Тип	Описание	Зона
1	Редут	Net GSM	1/0100

Добавить МОО
Добавить модель...
Добавить прочие...
Удалить... (Del)
Параметры... (F4)
Изменить тип...
Смена подключения
Добавить по шаблону
Сохранить как шаблон

Установка средства связи Установка дополнительных средств

Изменить... Изменить...

Отмена Назад Далее Ввести

Объект охраны 20

Доверенные и ответственные лица, договор

№	ФИ (статус)	Телефоны	Примечание
---	-------------	----------	------------

Договор:

Плата за охрану:
 Отсутствует
 Фиксированная
 Поверхностная

Отмена Назад Далее Ввести

Список договоров

№	Клиент/объект	Адрес	№ объекта	Тип
1	1		2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,18	фл

Договоров: 1 Объектов: 12

Перейти к объекту

Отмена Ввести

Объект охраны 20

Обследование объекта

Места вероятного проникновения:

Проверка обследования: Дата обследования:

Обследование проведено или не требуется

Дополнительная информация:

Отмена Назад Далее Ввести

Объект охраны 20

Режимы охраны

Основной АРМ для обработки сообщений: **АРМ дежурного на VASYA**

Отделение милиции: **1, 1** Список (Ctrl-M) ...

Дежурная часть: **1** Список (Ctrl-D) ...

Ключи сданы Электромонтер:

Передавать сообщения в шлюз

Ответственный за объект:

Охрана объекта отключена

Объект готов к эксплуатации

Отмена Назад Ввести и установить режим Ввести

Режим объекта

Режим объекта: **Объект охраняется** Не принят в эксплуатацию

Пульт. №	Описание	Режим пульт. номера
1/0100-0		Работает

Изменить режим п/н...

Комментарий	Дата	Оператор
-------------	------	----------

Добавить комментарий...
Изменить комментарий...

Сформировать рапорт Отмена ОК

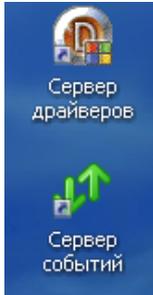
Име. № подл. Подл. и дата
 Имя № дубл. Подл. и дата
 Взам инв. № Подл. и дата
 Инв. № подл. Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

Запустить АРМ Дежурного, проверить работоспособность прибора.

2.4.5 Совместная работа с АРМ “Радиосеть”.

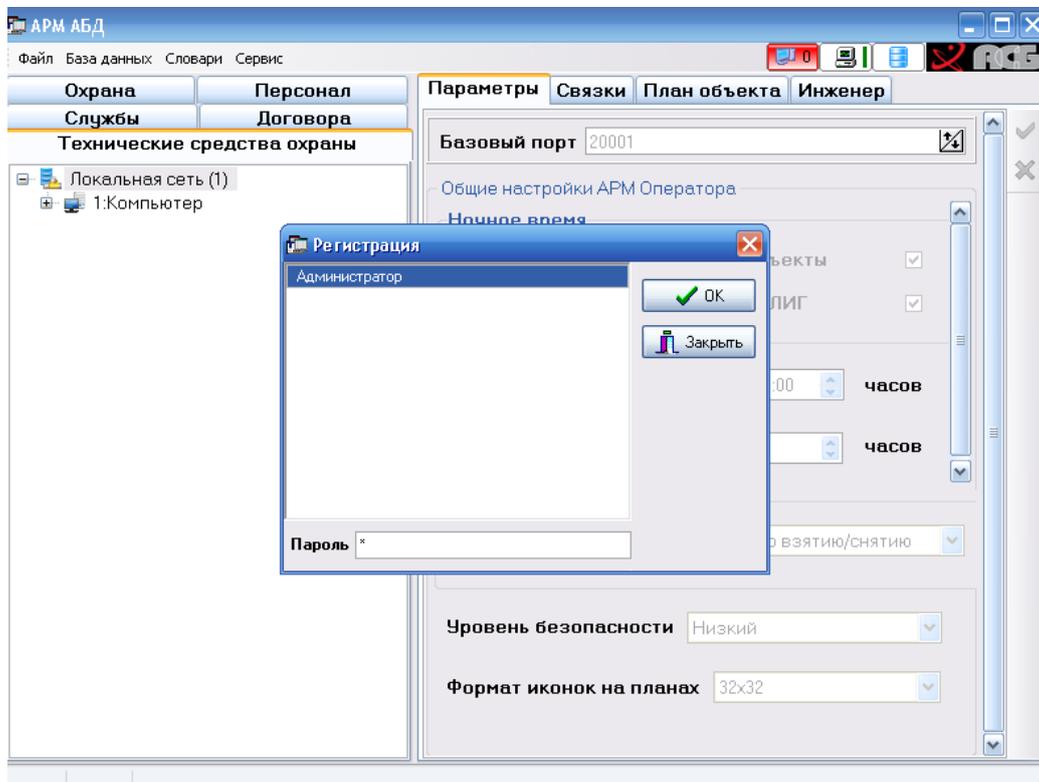
Перед запуском программы и сервисов “Радиосеть” необходимо запустить программу “Сервер. Виртуальный ретранслятор”. Версия программы “Радиосеть” не ниже 1.5.15.



Запустить “Сервер событий” и “Сервер драйверов”.



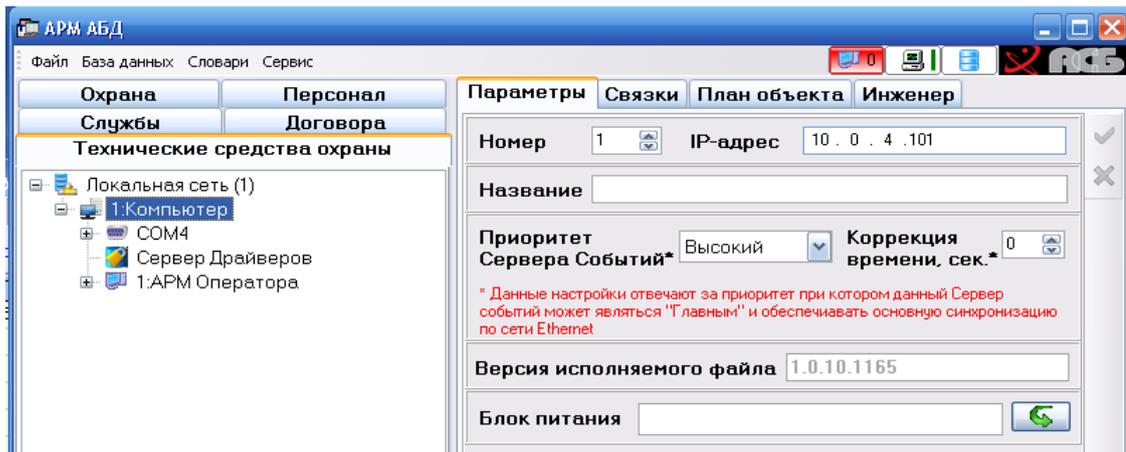
Запустить АРМ АБД.



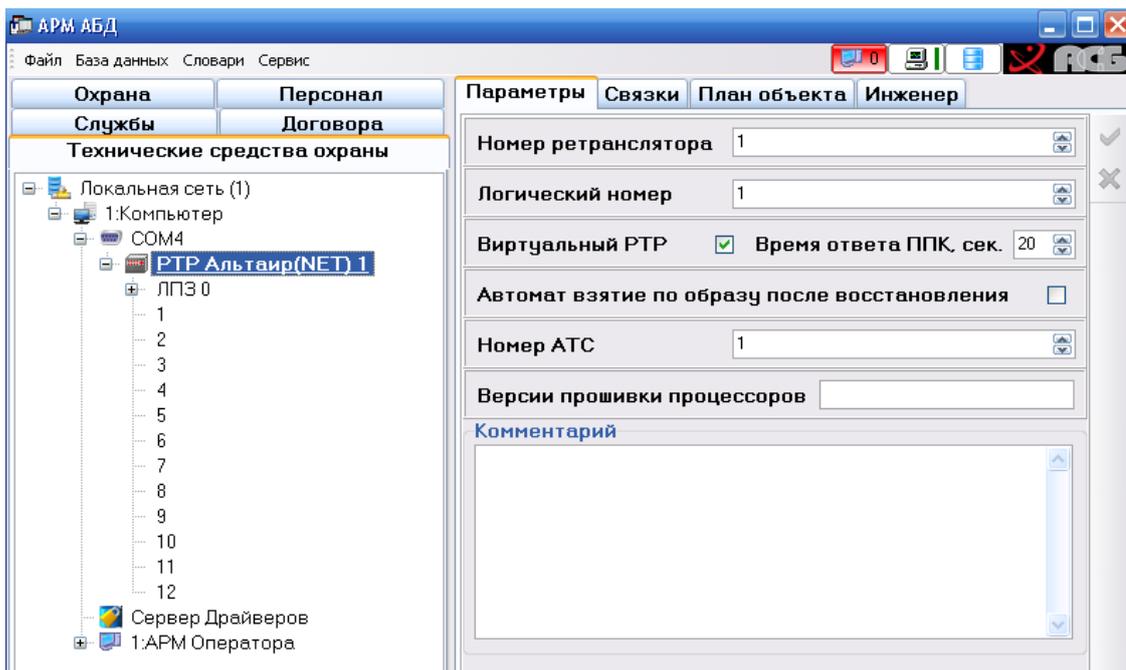
Инв. № подл	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										52
Инв. № дубл.	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										52
Взам инв. №	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										52
Инв. № подл	Подл. и дата				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
	Подл. и дата										52

В открывшемся окне ввести пароль (по умолчанию - 1).

Для работы с УО " Редут-Net-GSM-03 " провести следующие настройки:



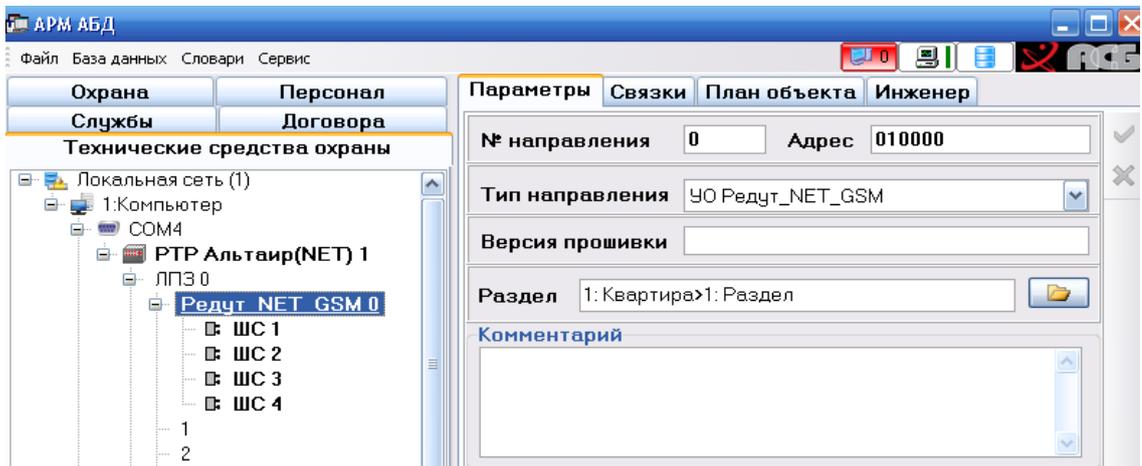
- подключить к локальной сети компьютер с IP –адресом (в нашем случае 10.0.4.101) (щелчок правой кнопкой мыши по надписи “1Компьютер” - Добавить);
- подключить СОМ порт (в нашем случае СОМ4);
- подключить к компьютеру “Сервер драйверов” и АРМ Оператора;



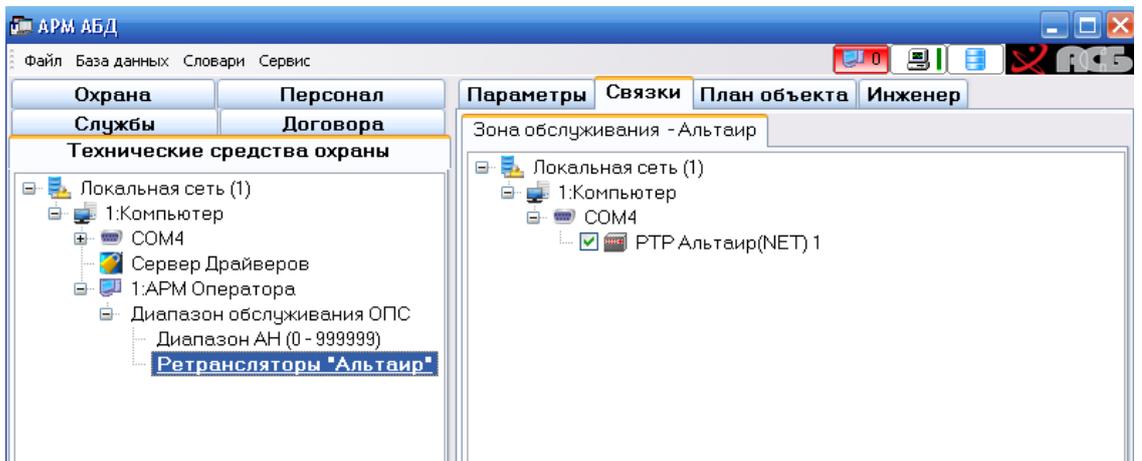
- подключить к СОМ4 ретранслятор «Альтаир», поставить галочку в поле «Виртуальный РТР», номер ретранслятора 1:
- подключить к ретранслятору модуль ЛПЗ:

Име. № инв.	Взам инв. №	Име № дубл.	Подл..и дата
Име. № подл	Подл. и дата		

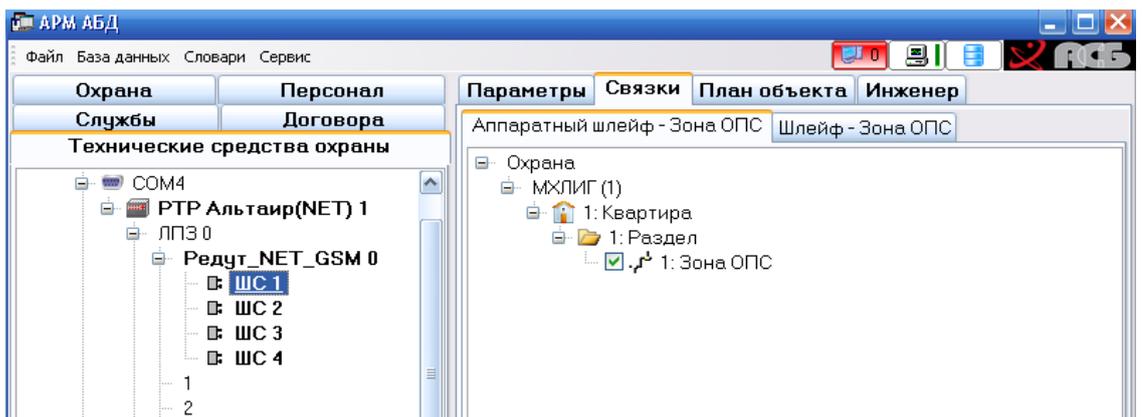
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------



- к направлению "0" подключить УО " Редут-Net-GSM-03 "



- создать "Диапазон обслуживания ОПС", связать с РТР Альтаир. На вкладке "Охрана" добавить объект (квартиру), Раздел.



- " Редут-Net-GSM-03 " связать с разделом и зонами ОПС.

Запустить программу АРМ Оператора. Проверить работоспособность прибора.

Ив. № подл	Подл. и дата
Взам инв. №	Ине № дубл.
Подл. и дата	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

2.4.6 Перенаправление портов на сетевом оборудовании ПЦО.

Работа программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор” зависит от правильной настройки сетевого оборудования ПЦО. Организация сетей, способы подключения к Интернету на разных ПЦО могут сильно различаться друг от друга.

Компьютер с установленной на нем программой “Сервер. Виртуальный ретранслятор” подключен непосредственно к Интернету. В этом случае сетевая карта компьютера имеет глобальный (белый) IP – адрес, тогда на вкладке “Сетевые настройки” программы “Сервер. Виртуальный ретранслятор” в полях IP Серверов необходимо вносить именно этот адрес. Никаких дополнительных настроек производить не нужно.

Компьютер с установленной на нем программой “Сервер. Виртуальный ретранслятор” подключен к Интернету через маршрутизатор (роутер). В этом случае сетевой карте компьютера необходимо присвоить статический IP – адрес в диапазоне локальных адресов роутера (например 192.168.0.90). Желательно этот статический адрес вывести из диапазона адресов DHCP роутера. Обязательной настройкой для такого подключения является перенаправления портов (проброс портов) или Port Forwarding через маршрутизатор (роутер). Это типовая операция настройки межсетевого маршрутизатора (роутера), необходимая для того, чтобы конкретно пересылать внешние пакеты (приходящие из Интернета) на конкретное устройство в локальной сети (АРМ). Суть настройки заключается в указании маршрутизатору порта, на который придут пакеты и внутреннего IP-адреса устройства (АРМа), на которое необходимо пересылать пакеты. Подробности настройки перенаправления портов для конкретного роутера можно найти либо в описании на него, либо в Интернете. В разных роутерах эта вкладка может иметь различные названия: “Port Forwarding”, “Virtual Server”, “Виртуальный сервер”, “Перенаправление портов” и т.д.

3 Обслуживание изделия

3.1 Техническое обслуживание

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

- а) проверку внешнего состояния УО;
- б) проверку работоспособности в соответствии с п. 3.2 настоящего руководства;
- в) проверку надежности крепления ППКО, состояния внешних монтажных прово-

дов, контактных соединений.

Име. № подл	Подл. и дата	Взам име. №	Име № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											55

3.2 Проверка работоспособности изделия

3.2.1 Настоящая методика предназначена для инженерно-технических работников и электромонтеров ОПС, обслуживающих технические средства охранно-пожарной сигнализации (ТС ОПС), осуществляющих проверку технического состояния (входной контроль), и включает в себя проверку работоспособности прибора с целью выявления дефектов и оценки их технического состояния.

3.2.2 Проверка технического состояния прибора организуется лабораториями и ремонтными мастерскими подразделений охраны и осуществляется обслуживающим персоналом, изучившим принцип работы прибора и настоящую методику и имеющим квалификацию не ниже 3 разряда электромонтеров ОПС.

3.2.3 Проверка проводится при нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150:

- 1) температура окружающего воздуха - (25 ± 10) °С;
- 2) относительная влажность воздуха – (45 – 80) %;
- 3) атмосферное давление – (630 – 800) мм рт.ст., (84 - 106,7) кПа.

приложении В. Общее время проверки технического состояния одного прибора не более 30 мин. 3.2.4 Схема подключения прибора при проведении общей проверки показана в

Примечание - Подключение и отключение прибора при проверках производить при отключенном питании.

3.2.5 Проверку прибора проводить в следующей последовательности:

- а) проверить состояние упаковки и распаковать прибор;
- б) проверить комплект поставки, наличие и состав ЗИП;
- в) убедиться в отсутствии механических повреждений корпуса прибор;
- г) встряхиванием прибора убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов;
- д) проверить крепление клемных колодок.
- ж) проверить соответствие номера прибор и даты выпуска, указанным в этикетке.

3.2.6 Для проверки общего функционирования прибор произвести следующие действия:

- 3.2.6.1 Подключить прибор к ПЭВМ.
- 3.2.6.2 Установить на ПЭВМ программу "Servis_IP_GSM".
- 3.2.6.3 Собрать схему проверки в соответствии с приложением В.

Ине. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата
-------------	--------------	-------------	-------------	--------------

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Лист

56

цепей ШС1 – ШС4;

индикаторы ШС на экране последовательно включаются в прерывистый режим свечения с надписью «Тр» красного цвета;

индикатор ЦКН - светится прерывисто;

Вых 1 – «Лампа» - светится прерывисто;

Вых 2 – «Сирена» - индикатор светится (звучит сирена) в продолжении 5 сек., при каждом разрыве цепей ШС1 - ШС4.

В «Ленте событий» сообщения о тревогах соответствующих ШС и время события.

Прибор снять с охраны, набрав на клавиатуре экрана код снятия.

Контролировать на экране прибора:

- изображения разомкнутого замка всех ШС светятся постоянно синим цветом;

3.2.6.8 Проверка выполнения действия «контроль наряда».

Поднести к магнитоконтактному извещателю ЦКН магнит и удерживать около него 1 сек. Индикатор ЦКН осуществляет три вспышки и повтор.

Контролировать на экране в «Ленте событий» сообщение «Отметка наряда»:

3.2.6.9 Проверка выполнения функции «контроль питания». Установить прибор под охрану с помощью ЭК.

Уменьшить напряжение питания до 10.2 В.

Контролировать на экране сообщение: «Авария резервного питания», значок батарейки в верхней части экрана перечеркнут и мигает красным цветом.

Снять прибор с охраны с помощью ЭК.

4. Текущий ремонт.

Ремонт прибора должен производиться в условиях технической мастерской персоналом, имеющим квалификацию не ниже 4 разряда. При выполнении ремонтных операций необходимо соблюдать требования по защите интегральных микросхем от статического электричества согласно ОСТ 11073.062. Опасное значение статического потенциала +100В.

Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ	Лист
											58

5 Транспортирование и хранение

5.1 Устройства должны транспортироваться в упаковке изготовителя всеми видами закрытых транспортных средств, кроме морского, на любые расстояния.

Транспортирование в самолетах – только в герметичных отапливаемых отсеках.

При транспортировании устройств необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на различных видах транспорта.

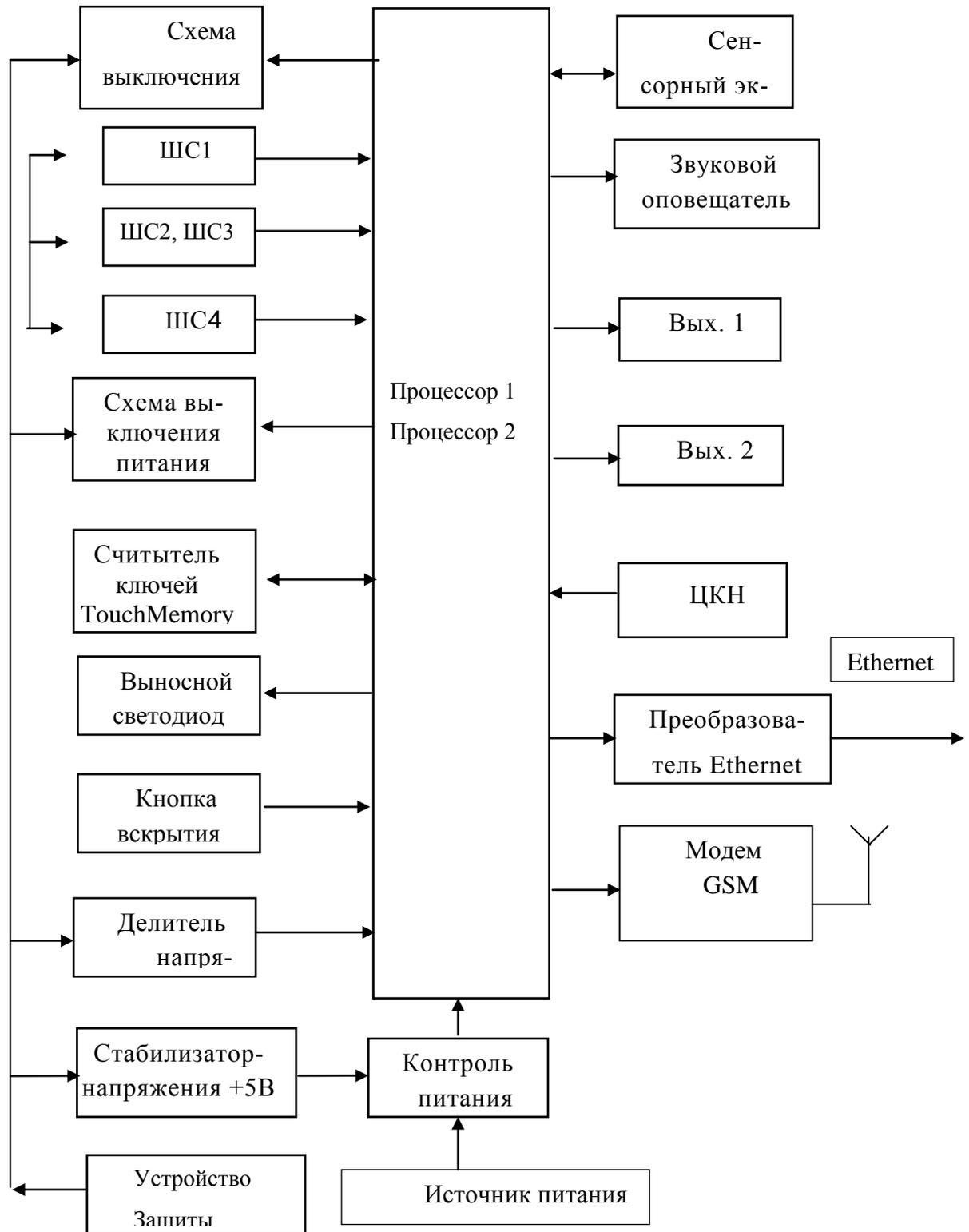
5.2 Условия транспортирования устройств должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

5.3 Устройства в упаковке должны храниться на складах потребителя и изготовителя в условиях хранения 1 по ГОСТ 15150. В складских помещениях и в транспортных средствах, где хранятся и перевозятся изделия, не должно быть паров или газов агрессивных веществ, которые могут вызвать коррозию.

Срок хранения устройств в упаковке без переконсервации должен быть не более 3 лет со дня упаковки.

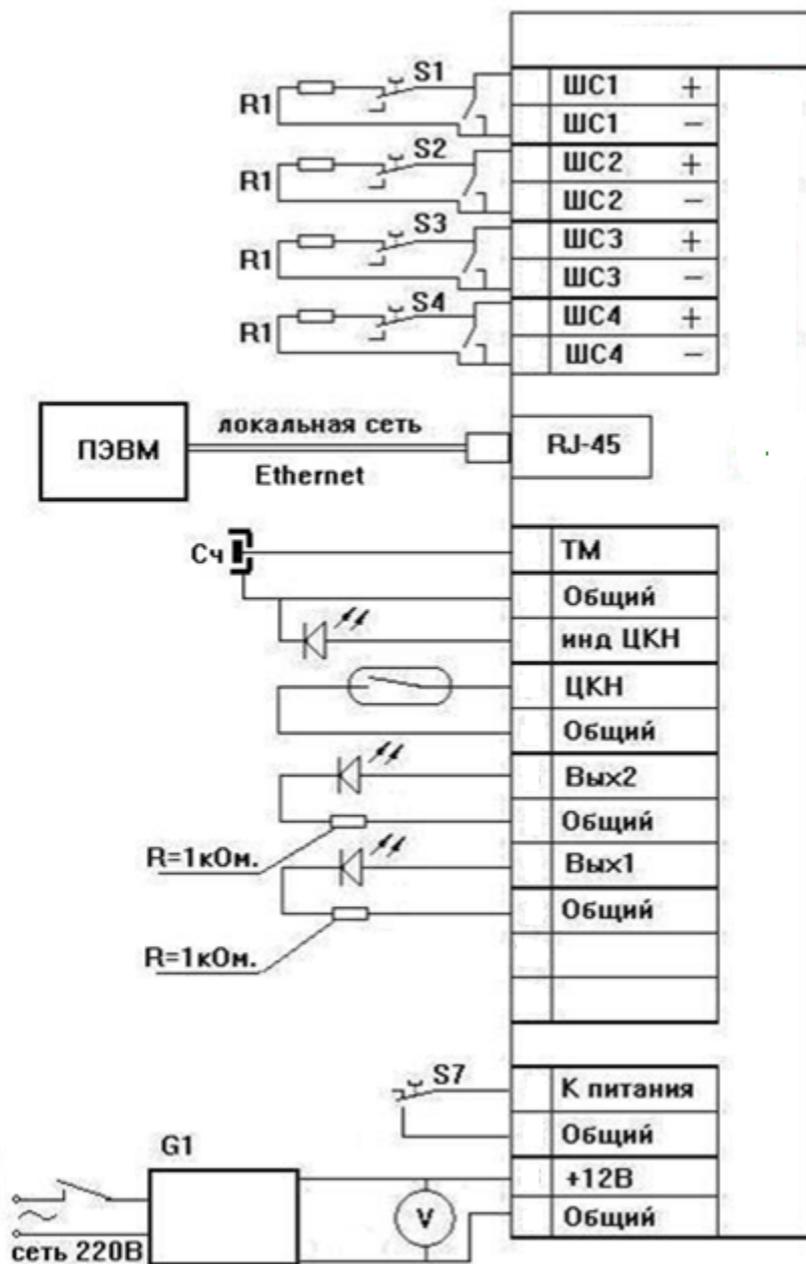
Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Инв № дубл.	Подл. и дата						Лист
Подл. и дата										
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ					59

Приложение А
Структурная схема УО "Редут-NET-GSM"



Инв. № подл	Подл. и дата	Взам инв. №	Ине № дубл.	Подл. и дата	ВДЕК.425511.001-02 РЭ					Лист
					Изм	Лист	№ докум	Подл	Дата	60
Подл. и дата					Копировал					Формат А4

Приложение В.
 Схема подключения УО «Редут-TS«Редут-Net-GSM-02» при общей проверке.



Перечень элементов к схеме общей проверки прибора

Прибор – устройство оконечное «Редут-Net-GSM-03»;

R1 - резистор С2-33 Н-0,5- 8,2 кОм ± 5%;

G1 - блок питания Б5-7;

Светодиоды - индикатор единичный АЛ307БМ;

S1...S4, S7 - тумблер ТП1-2;

V - вольтметр универсальный В7-40;

ПЭВМ – персональная ЭВМ.

Ине. № подл.	Подл. и дата
Взам инв. №	
Ине № дубл.	
Подл. и дата	
Ине. № подл.	Подл. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ВДЕК.425511.001-02 РЭ

Лист
62

