

ОКП 43 7258

Пульт управления и индикации ПУИ-32
Руководство по эксплуатации
СПДП.425519.200РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа	4
1.1	Назначение изделия	4
1.2	Технические характеристики	6
1.3	Состав изделия	7
1.4	Устройство и работа	7
1.5	Маркировка и пломбирование	9
1.6	Упаковка	9
1.7	Внешний вид, органы управления и конструкция	9
1.8	Назначение основных органов управления и индикации	11
2	Использование по назначению	12
2.1	Сигнализация событий и состояний	12
2.2	Основное меню	15
2.3	Состояние извещателей (ШС)	17
2.4	Состояние РМЦ и РТС-НУ	19
2.5	Состояние GSM-ПРМ	21
3	Конфигурирование и настройка ПУИ и подключенных устройств в служебном режиме	22
3.1	Включение служебного режима, изменение пароля, даты и времени, калибровка экрана	22
3.2	Регистрация и удаление устройств и ШС	24
3.3	Конфигурирование устройств	26
3.4	Настройка ШС	37
3.5	Подключение к системам верхнего уровня	46
4	Эксплуатация	47
4.1	Подготовка изделия к использованию	47
4.2	Использование изделия	50
5	Техническое обслуживание	51
6	Хранение, транспортирование и утилизация	51
	Приложение А (обязательное) Сообщения, индицируемые в области текстовых сообщений	52
	Приложение Б (справочное) Разметка отверстий для крепления ПУИ-32	55

Настоящее руководство по эксплуатации СПДП.425519.200РЭ «Пульт управления и индикации ПУИ-32» содержит сведения о назначении, конструкции, принципе действия, технических характеристиках пульта управления и индикации ПУИ-32 СПДП.425519.200 (далее по тексту ПУИ-32), а также указания по его монтажу и эксплуатации. Сведения о назначении, составе, технических характеристиках, принципах действия, особенностях функционирования и конструктивного исполнения комплекса и его составных частей приведены в руководстве по эксплуатации СПДП.425621.001РЭ. Технический персонал, осуществляющий установку и обеспечивающий эксплуатацию ПУИ-32 должен изучить настоящее руководство по эксплуатации, руководство по эксплуатации СПДП.425621.001РЭ и эксплуатационные документы, перечисленные во вводной части СПДП.425621.001РЭ.

В настоящем руководстве используются следующие и сокращения:

- БП - блок питания;
- БС-1 - блок сопряжения БС-1;
- БС-2 - блок сопряжения БС-2;
- Вибро - извещатель СЕЧЕНЬ или ВИБРОН;
- ДВ - датчик вибрации;
- КД - контроллер доступа;
- МВР - видеорегистратор МВР-Р, МВР-RS485;
- ДВ-ИО - извещатель охранный виброчувствительный ДВ-ИО-И;
- ОЗ - оповещатель звуковой;
- ОС - оповещатель световой;
- ПК - персональный компьютер;
- ПУИ - пульт управления и индикации;
- ПЦН - пульт центрального наблюдения;
- РМЦ - радиомодем центральный;
- РМО - радиомодем оконечный;
- ШС - шлейф сигнализации.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 ПУИ-32 является системообразующим прибором сигнализационного комплекса охраны периметра автономного СПДП.425628.002 СКОПА (далее по тексту – комплекса) и служит для построения систем с контролем до 32 сетевых устройств и ШС.

Примечания:

1 В составе комплекса может быть только один ПУИ.

2 При использовании БС2 и РМО количество контролируемых ими ШС удваивается. Максимальное количество ШС – до 64.

1.1.1 ПУИ-32 предназначен для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, индикации тревог, постановки/снятия с охраны, управления релейными выходами.

1.1.2 ПУИ-32 при помощи проводной линии с использованием интерфейса RS-485 формирует сеть обмена извещениями и организует работу в составе комплекса всех его составных частей. ПУИ-32 обеспечивает возможность подключения, регистрации индивидуального номера с присвоением сетевого адреса и информационный обмен с 32 устройствами посредством интерфейса RS-485.

1.1.3 Индикация извещений осуществляется при помощи встроенного сенсорного цветного TFT экрана, встроенных звукового сигнализатора и светового индикатора, выносного оповещателя светового (ОС), выносного оповещателя звукового (ОЗ). Управление ПУИ-32 осуществляется при помощи встроенного сенсорного экрана, для чего на экране могут быть до 32 виртуальных сенсорных кнопок (далее по тексту – кнопки). Предусмотрена возможность группового взятия под охрану или снятия с охраны, а также группового сброса тревожной индикации всех контролируемых ШС при помощи отдельной кнопки СБРОС.

1.1.4 ПУИ-32 имеет один обобщенный релейный выход на систему более высокого уровня (цепь ПЦН). ПУИ-32 обеспечивает замыкание контактов цепи ПЦН при дежурном режиме всех контролируемых шлейфов.

1.1.5 К ПУИ-32 посредством интерфейса RS-485 могут быть подключены следующие устройства с суммарным количеством до 255.

а) Радиомодем центральный нижнего уровня (РМЦ-НУ) организует радиосвязь с радиомодемами оконечными (до 32).

б) Блоки сопряжения (БС) являются сетевыми устройствами, обеспечивающими включение извещателей в комплекс по проводным линиям:

– БС-1 предназначен для организации обмена извещениями с одним программно интегрированным в комплекс извещателем;

– БС-2 предназначен для контроля состояния двух контактных ШС.

в) Блок силового реле (БСР) коммутирует 1 цепь и обеспечивает

подключение различных исполнительных устройств, в том числе – устройств охранного освещения.

г) Блок реле (БР) коммутирует до 8 цепей и обеспечивает сопряжение с системой охранного видеонаблюдения или интеграцию комплекса в систему более высокого уровня.

д) Контроллер доступа КД-СКОП (КД) предназначен для управления доступом через одну точку доступа с использованием считывателя PR-EH05, проверки прав доступа и управления запорными устройствами (электромеханическими и электромагнитными замками и защелками). Контроллер обеспечивает контроль состояния одного контактного ШС.

е) Извещатель охранный вибрационный ВИБРОН (СЕЧЕНЬ).

ж) Радиомодем центральный верхнего уровня (РМЦ-ВУ) организует радиосеть с топологией типа «магистраль» в режиме «малый пакет» с ретрансляторами верхнего уровня (до 32).

Примечание – «Малый пакет» включает извещения о тревоге для извещателей, подключаемых к РТС-ВУ посредством проводного шлейфа сигнализации, о вскрытии РТС-ВУ и служебные извещения.

з) Блок GSM-ПРМ организует GSM канал с блоками GSM-ПРД (до 32).

и) Малокадровый видеорегистратор MBP-RS485.

1.1.6 Питание ПУИ-32 осуществляется от сети 220 В посредством блока бесперебойного питания СКАТ-1200С или от другого источника постоянного тока с номинальным выходным напряжением 12 В и током не менее 0,5 А.

1.1.7 ПУИ-32 рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы в условиях помещения (в том числе – неотапливаемого) и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 10 до 45°C и относительной влажности воздуха до 98% при температуре 25°C.

1.1.8 Грозозащита по цепям RS-485 обеспечивает устойчивость к наведенным импульсам напряжением до 2 кВ, током короткого замыкания до 100 А и длительностью до 1 мс.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Количество подключаемых сетевых устройств – до 32 шт.

1.2.2 Длина проводной линии RS-485 – не более 1500 м.

1.2.3 Разрешение экрана – 320x240 точек.

1.2.4 Параметры цепи ПЦН:

- коммутируемый ток – до 100 мА;
- коммутируемое напряжение – до 72 В.

1.2.5 Параметры ОС и ОЗ:

- ток потребления – до 100 мА;
- напряжение питания равно напряжению питания ПУИ-32.

1.2.6 Питание ПУИ-32 осуществляется от источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 10,2 до 27 В.

1.2.7 Максимальный собственный ток потребления ПУИ-32 (без ОС и ОЗ):

- не более 0,4 А при напряжении питания 12 В,
- не более 0,2 А при напряжении питания 24 В.

1.2.8 ПУИ-32 имеет защиту от короткого замыкания по цепям ОЗ и ОС.

1.2.9 Габаритные размеры (без кабелей):

- блок ПУИ-32 – 200x190x75 мм,
- КР-ПУИ – 205x105x55 мм.

1.2.10 Среднее время наработки на отказ – не менее 40000 ч.

1.2.11 Средний срок службы ПУИ-32 – не менее 8 лет.

1.3 Состав изделия

1.3.1 В состав изделия входят:

– блок ПУИ-32	– 1 шт.
– блок КР-ПУИ	– 1 шт.
– саморез 3,5х19	– 7 шт.
– дюбель пробка 5х20	– 7 шт.
– оповещатель охранно-пожарный звуковой МАЯК-12-ЗМ1	– 1 шт.
– оповещатель охранно-пожарный световой МАЯК-12-С	– 1 шт.
– кабель соединительный	– 1 шт.
– руководство по эксплуатации	– 1 шт.
– паспорт	– 1 шт.
– блок бесперебойного питания СКАТ-1200С с АКБ 7Ач	– 1 шт.
– упаковка.	

Примечание – блок бесперебойного питания может быть исключен из комплекта поставки, что оговаривается при заказе.

1.4 Устройство и работа

Принцип действия ПУИ-32 поясняет функциональная схема, приведенная на рисунке 1.

Процессор управляет всей работой пульта: циклически опрашивает по интерфейсу RS-485 подключенные сетевые устройства; осуществляет опрос кнопок управления; управляет световым индикатором, звуковым сигнализатором, реле ПЦН и схемами управления выносными оповещателями. Процессор имеет энергонезависимую память, предназначенную для хранения параметров сети и подключенных сетевых устройств.

Приемопередатчик RS-485 предназначен для преобразования сигналов логических уровней (0 В, +3,3 В) процессора в сигналы интерфейса RS-485 и наоборот.

Блоки грозозащиты обеспечивают снижение напряжения наводимых при грозе импульсов до безопасной величины.

Экран ПУИ-32 служит для отображения состояний всех ШС, маркированных «1»...«32», отображения событий в текстовом виде, конфигурирования, контроля параметров и настройки как самого ПУИ, так и других составных частей комплекса. Доступ к функциям настройки осуществляется только при вводе пароля включения служебного режима.

Встроенные звуковой сигнализатор и световой индикатор, а также выносные оповещатели (ОЗ и ОС) предназначены для оповещения (привлечения внимания) дежурного персонала при поступлении извещения о тревоге. ОЗ и ОС в некоторых случаях могут быть использованы как устройства, предупреждающие нарушителя о факте нарушения и тем самым отпугивающие его.

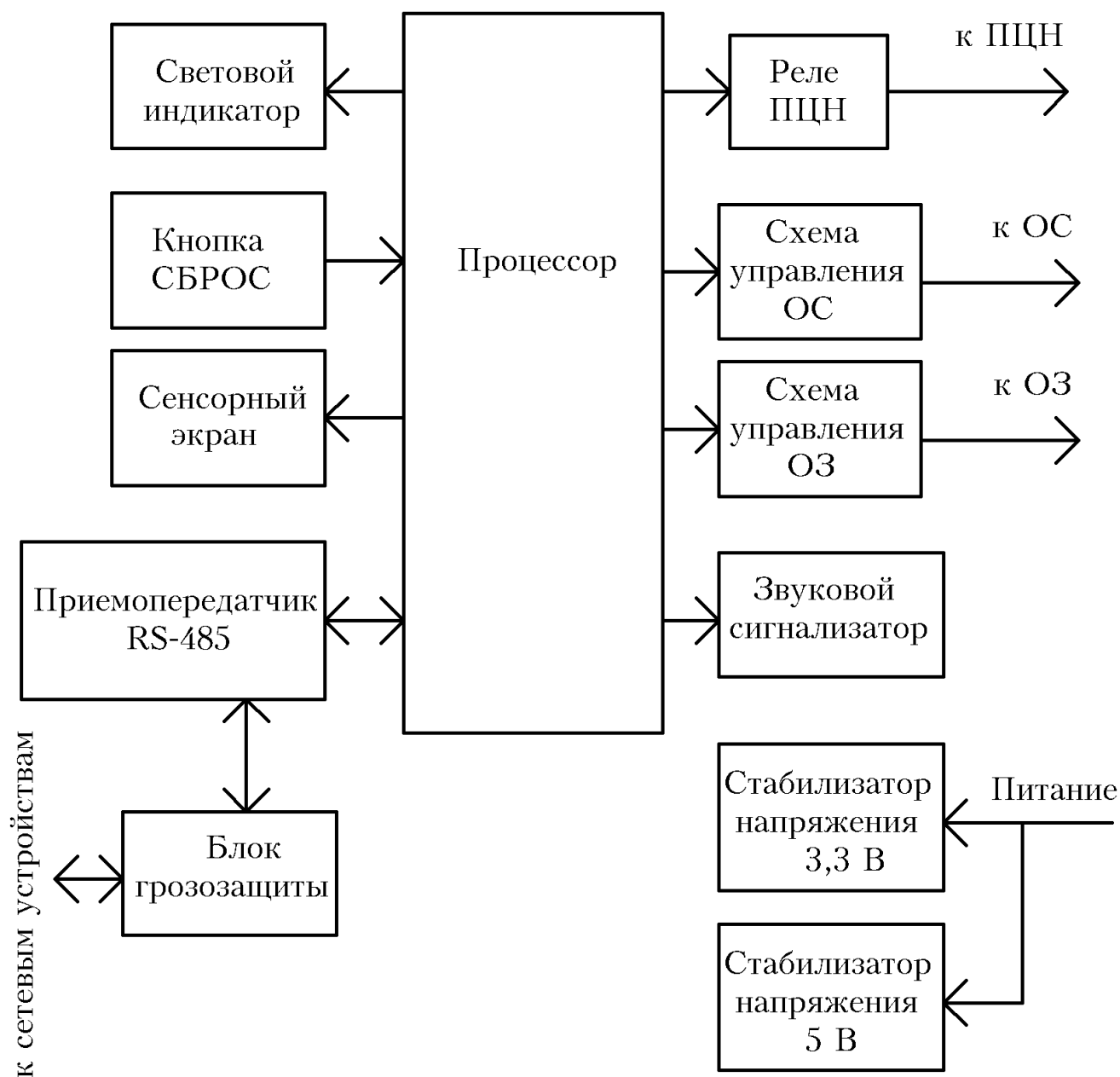


Рисунок 1 - Функциональная схема ПУИ-32

В ПУИ-32 предусмотрены два режима функционирования: основной режим (ОХРАНА) и СЛУЖЕБНЫЙ (настройка устройств) – для регистрации и удаления сетевых устройств, присвоения номеров ШС, конфигурирования РМЦ-НУ, РМЦ-ВУ, Вибро, КД-СКОП (доступно только в служебном режиме). Регистрация сетевых устройств необходима для исключения возможности их подмены с целью саботажа.

ПУИ-32 не имеет специальных органов для осуществления дистанционного контроля составных частей, поскольку эта функция осуществляется постоянно и автоматически.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 Маркировка ПУИ-32 содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя,
- условное наименование комплекса,
- наименование изделия,
- заводской порядковый номер,
- год и квартал изготовления.

1.5.2 Маркировка потребительской тары содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя,
- условное наименование комплекса,
- условное наименование ПУИ-32,
- номер ТУ,
- заводской номер,
- год и месяц упаковывания.

1.6 Упаковка

1.6.1 В качестве потребительской тары ПУИ-32 используются ящики из гофрированного картона. Составные части ПУИ-32 и эксплуатационная документация дополнительно упакованы в пакеты из полиэтиленовой пленки.

1.7 Внешний вид, органы управления и конструкция

1.7.1 Конструкция ПУИ-32 состоит из основного блока с сенсорным TFT экраном и коробки распределительной КР-ПУИ. Подключение основного блока к КР-ПУИ производится при помощи кабеля, входящего в комплект поставки. Места установки основного блока и КР-ПУИ могут быть разнесены на расстояние, ограниченное длиной штатного соединительного кабеля.

1.7.2 На передней панели основного блока расположены органы управления и индикации – сенсорный экран, кнопка СБРОС, световой индикатор и звуковой сигнализатор (см. рисунок 2).

1.7.3 На плате КР-ПУИ под крышкой коммутационного отсека расположены контактные колодки, предназначенные для подключения внешних цепей (ПЦН, ОЗ, ОС, питания и линии связи с сетевыми устройствами), а также разъём для подключения основного блока (см. рисунок 3).

1.7.4 Ввод проводов электропитания, соединительных линий и выносных оповещателей осуществляется через гермовводы, расположенные на стенке КР-ПУИ, напротив контактных колодок.

1.7.5 Крепление основного блока ПУИ-32 и КР-ПУИ производится при помощи шурупов с дюбелями, входящими в комплект поставки.

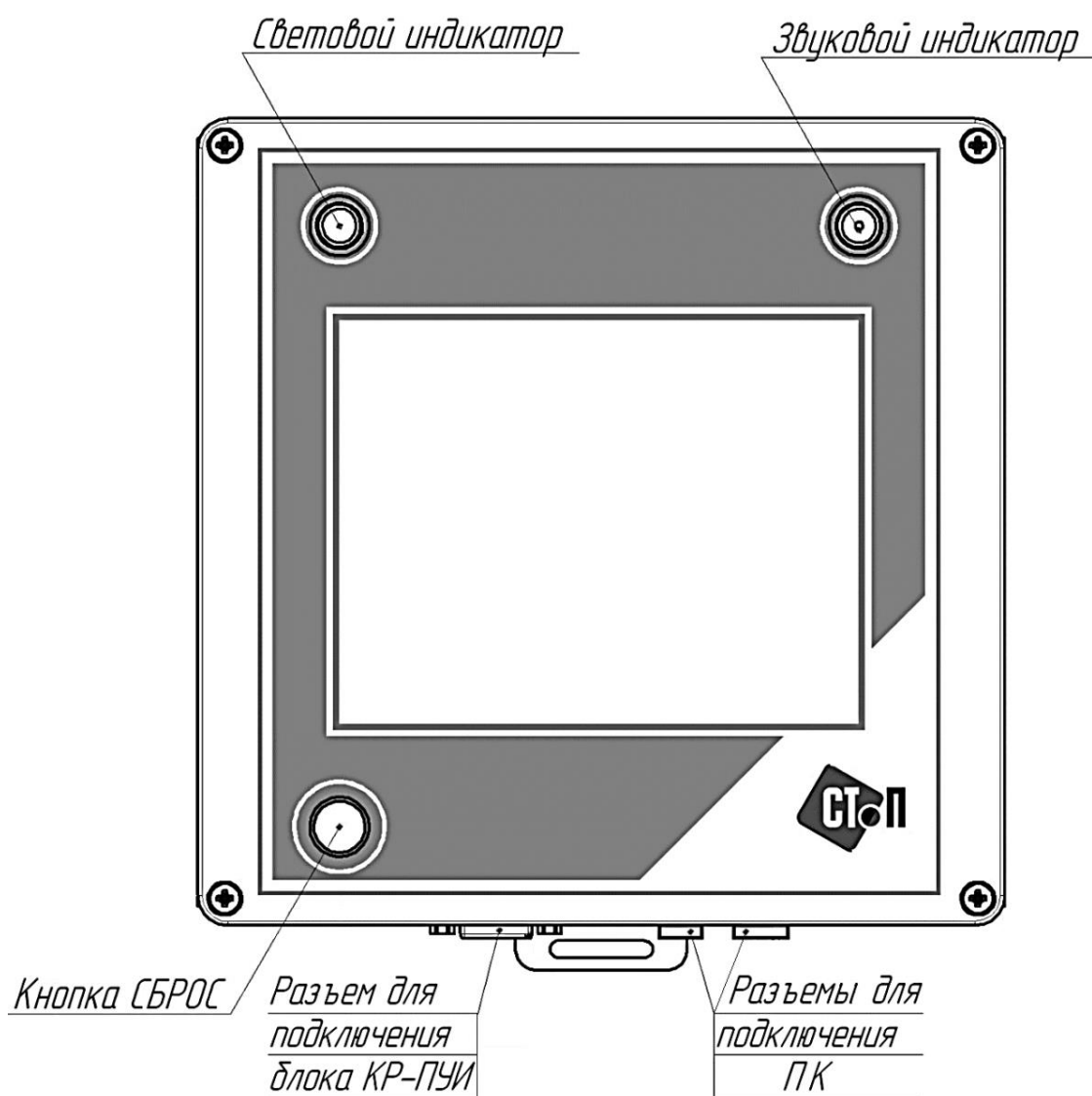


Рисунок 2 – Основной блок ПУИ-32

Разъем для подключения
блока ПУИ-32

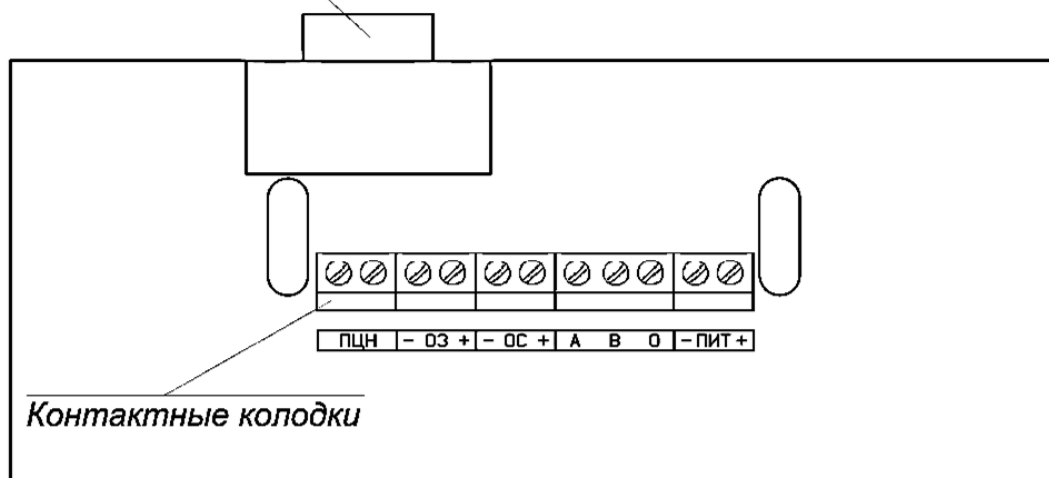


Рисунок 3 – Плата КР-ПУИ

1.8 Назначение основных органов управления и индикации

1.8.1. Индикация извещений осуществляется при помощи сенсорного экрана, светового индикатора, звукового сигнализатора, выносного оповещателя светового (ОС), выносного оповещателя звукового (ОЗ).

1.8.2. Кнопка СБРОС осуществляет:

- групповой сброс тревожной индикации всех контролируемых ШС *при коротком (до 1с) нажатии*;
- групповое взятие под охрану или снятие с охраны при более *длительном (от 5 до 8 с) нажатии*;
- включение режима калибровки сенсорного экрана, *если удерживать кнопку нажатой более 15 с*;
- возврат к заводским установкам (очистка архива сообщений, удаление всех зарегистрированных устройств, восстановление заводской установки пароля служебного режима), *если удерживать кнопку нажатой более 20 с при включении питания ПУИ-32*.

1.8.3. Управление остальными функциями ПУИ-32 осуществляется при помощи сенсорного экрана, для чего на экране индицируются виртуальные сенсорные кнопки (далее по тексту – кнопки).

Примечание – Достаточно лёгкого прикосновения пальцем до виртуальной кнопки, чтобы ПУИ-32 воспринял нажатие.

2 Использование по назначению

2.1 Сигнализация событий и состояний

2.1.1 ПУИ-32 в режиме ОХРАНА обеспечивает световую сигнализацию текущих событий (состояний ШС и т.п.) в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1 – Сигнализация событий

Событие	Индивидуальный индикатор ШС («1»...«32»)	Световой индикатор	Звуковой сигнализатор	ОС	ОЗ	ПЦН
1 Дежурный режим	Зеленый	Горит зелёным цветом	Откл.	Вкл.	Откл.	Замкнут
2 Извещение о тревоге, неисправности, снижении напряжения питания, потере связи находящегося на охране ШС	Мигает красным цветом	Мигает красным цветом	Вкл.	Мигает	Вкл. на 2 мин	Разомкнут
3 Извещение о разряде батареи	Синий	Горит зелёным цветом	Откл.	Вкл.	Откл.	Замкнут
4 Снято с охраны одно устройство (ШС), остальные на охране	Серый индикатор снятого с охраны ШС	Горит зелёным цветом	Откл.	Вкл.	Откл.	Размыкается на 2 с
5 Потеря связи снятого с охраны ШС	Желтый	Горит зелёным цветом	Откл.	Вкл.	Откл.	Замкнут
6 Сняты с охраны все ШС	Серый	Погашен	Откл.	Откл.	Откл.	Разомкнут

Примечания:

1. Индикация извещения о тревоге (см. п.2 таблицы 2.1) сбрасывается до состояния дежурного режима (см. п.1 таблицы 2.1), цепь ПЦН замыкается после нажатии кнопки СБРОС или автоматически после восстановления ШС в дежурный режим при включенном автономном режиме работы ПУИ-32.
2. При включении служебного режима (см. п.3.1.1) цепь ПЦН разомкнута.
3. В таблице показаны только основные события. По всем событиям формируется текстовое сообщение, сохраняемое в архиве сообщений.

2.1.2 При включении ПУИ на экране высвечивается главное окно (см. рисунок 4). Назначение кнопок приведено в таблице 2.2.

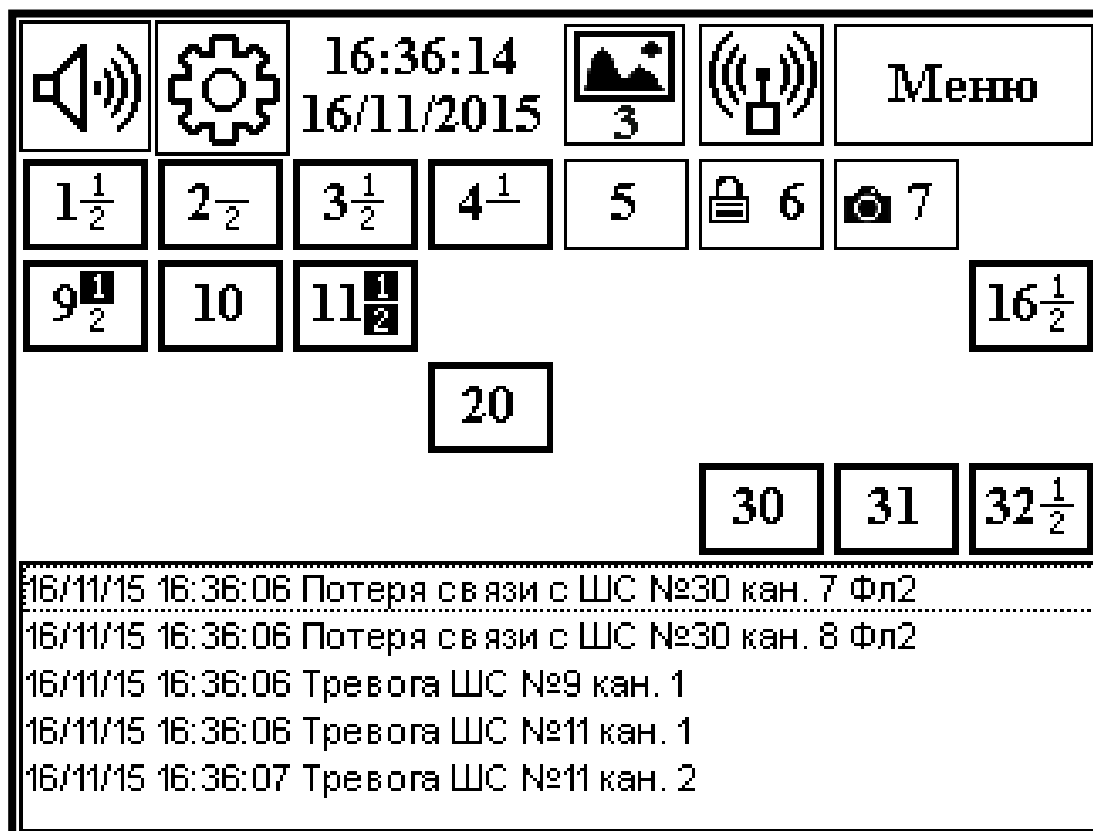


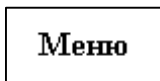


Рисунок 4 - Главное окно ПУИ-32

Таблица 2.2 – Назначение кнопок на главном окне

№	Вид кнопки	Назначение кнопки	Примечание
1		Встроенный звуковой сигнализатор включен.	При каждом нажатии на кнопку состояние звукового индикатора меняется на противоположное.
		Встроенный звуковой сигнализатор выключен.	
2		Меню ПУИ	Для перехода в окно «Меню» (см. п.2.2) нажать кнопку.

Продолжение таблицы 1.2

№	Вид кнопки	Назначение кнопки	Примечание
3а		Состояние устройства с одним ШС	Номера зарегистрированных ШС. В дежурном режиме цвет кнопки зеленый , при тревожном извещении – мигающий красный , при разряде батареи – синий , при снятии с охраны – серый , при потере связи со снятым с охраны устройством – желтый . 3б – на охране два ШС, 3в – на охране первый ШС, 3г – тревога первого ШС. Для управления, настройки и просмотра информации нажать кнопку с номером требуемого ШС и перейти в окно «Управление ШС» (см. п.2.3).
3б		Состояние устройства с двумя ШС (БС-2 или РМО)	
3в			
3г			
3д		Состояние КД	
3е		Состояние МВР	
4		Состояние РМЦ, РТС-НУ, GSM-ПРМ	Отображается при регистрации в ПУИ РМЦ-НУ, РМЦ-ВУ, GSM-ПРМ, Цвет кнопки: - в дежурном режиме – зеленый, - при вскрытии, потере связи, снижении питания – мигающий красный, - при разряде батареи РТС-НУ – синий, - при снятии с охраны всех радио-извещателей, GSM-ПРД – серый, - при потере связи со снятым с охраны – желтый. Для просмотра подробной информации нажать на кнопку и перейти в окно «Информация об устройстве» (п.2.4, 2.5).
5		Служебный режим	В служебном режиме цвет значка желтый, возможна регистрация, удаление, настройка и конфигурирование устройств, изменение даты и времени. При отключении служебного режима цвет значка серый. Для включения служебного режима необходимо ввести пароль (см. п.3.1.1).
6		Галерея видеок кадров	Для перехода к галерее видеок кадров нажать кнопку. Цифра показывает количество не просмотренных видеок кадров.



2.2 Основное меню

2.2.1 Кнопка «Меню» позволяет войти в меню ПУИ, в котором доступны следующие опции (кнопки):





- «Настройка ПУИ» – переход в окно настройки ПУИ (п.2.2.2);
- «Архив сообщений» – просмотр архива сообщений (п.2.2.3);
- «Об устройстве» – вывод информации об изготовителе, контактных данных и версии программного обеспечения;
- «Выход» – выход из меню в главное окно ПУИ.


2.2.2 В окне «Настройка ПУИ» при нажатии соответствующей кнопки обеспечивается:



- «Яркость» – изменение яркости подсветки экрана;
- «Громкость» – изменение громкости встроенного звукового сигнализатора;
- «Дополнительные настройки» – переход в окно «Очистка экрана» – выполнение очистки поверхности экрана от загрязнений), «Автономный режим» – включение (отключение) автономного режима, изменение параметров сетевого подключения – «Настройка сетевого подключения».

Для изменения яркости и громкости использовать кнопки  или  (максимальная яркость – «100», максимальная громкость – «004»). Для сохранения установленного значения и выхода в главное окно ПУИ нажать кнопку «Готово».

Для выполнения чистки поверхности экрана после нажатия кнопки «Дополнительные настройки» нажать кнопку «Очистка экрана», после этого экран на 15 с теряет чувствительность.

2.2.3 Для просмотра архива сообщений войти в окно «Меню» нажать кнопку «Архив сообщений». Нажимая на кнопки  или  выбрать необходимый участок архива сообщений (перемещение по архиву – постраничное). Нажимая на кнопки  или  можно переместиться в начало и конец архива сообщений соответственно. ПУИ имеет возможность применения фильтров для архива сообщений, в результате чего будут отображаться выбранные типы сообщений.

Для перехода в окно фильтрации сообщений нажать кнопку  (рисунок 5).

Для применения одного или нескольких фильтров нужно нажать кнопку . Выбранный фильтр отображается значком . Для вывода архива сообщений с применением фильтра нажать кнопку «Настроить» и установить параметры фильтрации.

Фильтр сообщений		Выход
<input type="checkbox"/>	по дате и времени	Настроить
<input checked="" type="checkbox"/>	по ШС	Настроить
<input type="checkbox"/>	по типам сообщений	Настроить
<input type="checkbox"/>	по видеокадрам	

Рисунок 5 – Окно применения фильтров архива сообщений

Для вывода сообщений за определённый промежуток времени в настройках фильтра даты и времени выбрать дату начала и дату окончания требуемого промежутка времени.

Для вывода сообщений, привязанных к ШС в настройках фильтра по ШС выбрать требуемые номера ШС. Цвет выбранных ШС зеленый.

Для вывода сообщений по определённым событиям в настройках фильтра по типам сообщений выбрать следующие опции:



- Тревога – вывод сообщений о тревоге и её окончании;
- Неисправность – вывод о неисправности и её окончании;
- Вскрытие – вывод сообщений о вскрытии и его окончании;
- Потеря связи – вывод сообщений о потере связи и её восстановлении;
- Снижение питания – вывод сообщений о снижении питания и его восстановлении;
- Подмена – вывод сообщений о подмене извещателей;
- Помеха – вывод сообщений о помехе и её окончании;
- Действия оператора – вывод сообщений, связанных с действиями оператора или обслуживающего персонала, например – сообщений о постановке/снятии с охраны, сброса, а также включении или выключении служебного режима, добавления или удаления устройств и т.д.;
- Удаленное управление – вывод сообщений об удаленном управлении с системы верхнего уровня (см. п.3.5).

Для вывода сообщений по видеокадрам в окне применения фильтров выбрать соответствующий пункт.

Примечание – ПУИ имеет возможность применения одного или нескольких фильтров архива сообщений одновременно

Для просмотра видеок кадров МВР необходимо в архиве нажать на сообщение «Видеокадр получен» или «Тревога ШС № ВК» с соответствующего

МВР, затем нажать на открывшееся окно с информацией о видеокадре. Для закрытия изображения видеокадра нажать на «X» в правом верхнем углу видеокадра. Для перехода к следующему по времени видеокадру – нажать «>» с правой части видеокадра, к предыдущему – нажать «<» с левой части видеокадра. Для просмотра галереи видеокадров (без входа в архив) нажать

кнопку  на главном окне ПУИ. Если на месте кнопки галереи видеокадров отображается значок отсутствия или неисправности SD-карты , просмотр видеокадров невозможен.

2.3 Состояние извещателей (ШС)

2.3.1 Окно «Управление ШС» обеспечивает следующие опции, при нажатии соответствующей кнопки:

- «Взять на охрану» – постановка на охрану ШС (для КД – дополнительно поставить на охрану все привязанные ШС);
- «Снять с охраны» – снятие с охраны ШС (для КД – дополнительно снять с охраны все привязанные ШС);
- «Информация о ШС» – переход в окно просмотра информации о ШС (см. п.2.3.2);
- «Сброс» – сброс тревоги данного ШС;
- «Открыть замок» – открытие замка (только для КД);
- «Запросить видеокадр» – запрос видеокадра (только для МВР);
- «Выход» – выход из окна «Управление ШС».

2.3.2 В окне «Информация о ШС» отображается следующая информация (см. рисунки 6 и 7):

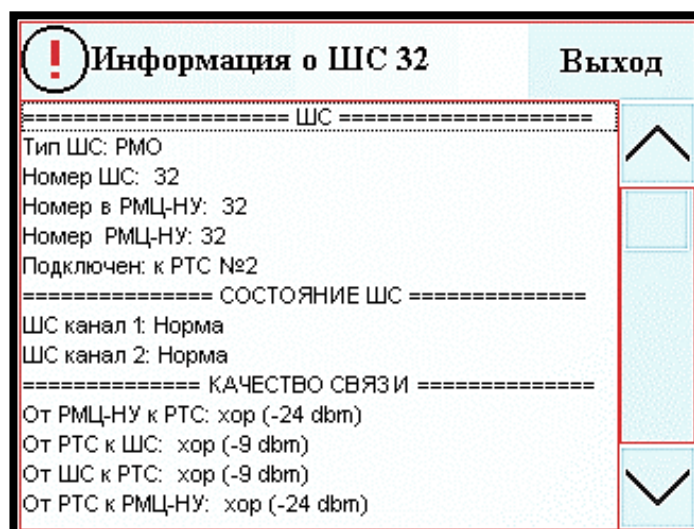


Рисунок 6 - Окно информации о ШС (РМО)

Рисунок 7 - Окно информации о ШС (Вибро)

а) Поле «ШС»:

– «Тип ШС» – тип извещателя («Вибро», «ДП-200», «ДП-600», «АНЧАР-40», «АНТИРИС-24-40», «АНТИРИС-24-80», «АНТИРИС-5.5-20», «АНТИРИС-5.8-40», «БС-2», «РМО», «ДПР-200», «КД», «РТС-ВУ», «МВР», «GSM-ПРД», «ДВ-ИО»);

– «Номер ШС» – номер ШС, присвоенный устройству (извещателю, радиоизвещателю) при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;

– «Номер в РМЦ-НУ» – номер, присвоенный устройству (радиоизвещателю) при регистрации в РМЦ-НУ – от 1 до 32 (только для РМО и ДПР-200);

– «Номер в РМЦ-ВУ» – номер, присвоенный РТС-ВУ при регистрации в РМЦ-ВУ – от 1 до 32;

– «Номер в GSM-ПРМ» – номер, присвоенный GSM-ПРД при регистрации в GSM-ПРМ – от 1 до 32;

– «Подключен» – устройство, к которому подключены РМО или ДПР-200 («к РМЦ-НУ», «к РТС №1» или «к РТС №2»);

– «Номер РМЦ-НУ» – адрес, присвоенный РМЦ-НУ при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;

– «Номер РМЦ-ВУ» – адрес, присвоенный РМЦ-ВУ при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;

– «Номер Вибро» – адрес, присвоенный извещателю СЕЧЕНЬ или ВИБРОН при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;

– «Номер GSM-ПРМ» – адрес, присвоенный GSM-ПРМ при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;

– «Фланг» – номер фланга извещателя СЕЧЕНЬ или ВИБРОН (1 или 2);

– «ДВ» – номера датчиков вибрации (ДВ) извещателя СЕЧЕНЬ или ВИБРОН – от 0 до 99.

б) Поле «СОСТОЯНИЕ ШС» отображает одно из состояний извещателя:

- «Норма»;
- «Тревога»;
- «Помеха»
- «Неисправность»;
- «Снят с охраны»;
- «Пит. низко»;
- «Разряд бат.»;
- «Вскрыто»;
- «Подмена»;
- «Нет связи».

в) Поле «КАЧЕСТВО СВЯЗИ» содержит следующую информацию (только для РМО и ДПР-200):

- «От РМЦ-НУ к ШС» – качество связи в направлении от РМЦ к данному ШС;
- «От ШС к РМЦ-НУ» – качество связи в направлении от данного ШС к РМЦ;
- «От РТС к ШС» – качество связи в направлении от РТС к данному ШС;
- «От ШС к РТС» – качество связи в направлении от данного ШС к РТС.

Примечание – Качество связи отображается от плохого к хорошему – «плохо», «удовл», «норм», «хор», в скобках индицируется уровень сигнала на приеме, в дБм – от «-100» до «-1», «неиз» - отсутствие связи (неизвестно).

г) Поле «СОСТОЯНИЕ ФЛ» содержит следующую информацию (только для ВИБРОН и СЕЧЕНЬ):

- «Состояние ЛИН» – состояние линии передачи информации ДВ фланга – «Норма» или «КЗ» (замыкание линии);
- «Состояние ПИТ» – состояние линии питания ДВ фланга – «Норма» или «КЗ» (замыкание линии).

д) Поле «Тел. номер» отображает номера SIM-карт GSM-ПРД.

2.4 Состояние РМЦ и РТС-НУ

2.4.1 Окно «Информации об устройстве» обеспечивает следующие опции при нажатии указанной кнопки:

- «РМЦ НУ» – переход в окно просмотра информации о РМЦ-НУ;
- «РМЦ ВУ» – переход в окно просмотра информации о РМЦ-ВУ;
- «РТС №1» – переход в окно просмотра информации о РТС-НУ №1;
- «РТС №2» – переход в окно просмотра информации о РТС-НУ №2;
- «Выход» – выход из окна «Информации об устройстве».

Примечание – В дежурном режиме цвет соответствующей кнопки – зеленый, при вскрытии или потере связи с РМЦ или РТС-НУ, а также снижении питания РМЦ – мигающий красный, при разряде батареи РТС-НУ – синий, при снятии с охраны всех радиоизвещателей или РТС-ВУ – серый.

2.4.2 В окне «Информации об устройстве» отображается следующая информация (см. рисунки 8 и 9):

- «Тип устройства» – тип отображаемого устройства – «РМЦ-НУ», «РМЦ-ВУ» или «РТС-НУ»;
- «Наличие РТС-НУ» - отображает наличие зарегистрированного РТС-НУ №1 или РТС-НУ №2;
- «Наличие связи» – отображает наличие связи по интерфейсу RS-485 с РМЦ-НУ (РМЦ-ВУ) или по радиоканалу с РТС – «Есть» или «Нет»;
- «Напряжение питания» – отображает информацию о состоянии напряжения питания и имеет состояние «Норма» или «Низкое». В скобках значение напряжения в вольтах (только для РМЦ-НУ и РМЦ-ВУ);
- «Подмена» – информирует о подмене и имеет состояние «Норма» или «Подмена»;
- «Датчик вскрытия» – отображает информацию о состоянии датчика вскрытия – «Норма» или «Вскрыто»;
- «Состояние» – отображает информацию о состоянии РТС – «Норма» или «Неисправность»;
- «Номер сети» – отображает текущий номер сети от 1 до 4;
- «Канал» – отображает текущий номер канала от 1 до 4;
- «Время оповещения» - максимальное время ожидания ответа до формирования извещения о потере связи с зарегистрированными в РМЦ устройствами. Время оповещения «1» соответствует времени около 45 с, «2» – 8 мин, «3» – 16 мин, «4» – 32 мин.

Информация об устройстве		Выход
РМЦ-НУ	РТС-НУ №1	РТС-НУ №2
Тип устройства: РМЦ-НУ Наличие связи: Есть Напряжение питания: Норма (12.7В) Подмена: Норма Номер сети: 2 Канал: 2 Датчик вскрытия: Норма Время оповещения: 3		

Рисунок 8 – Окно информации о РМЦ-НУ

2.5 Состояние GSM-ПРМ

2.5.1 В окне «Информации об устройстве» отображается следующая информация (см. рисунок 9):

- «Тип устройства» – тип отображаемого устройства – «GSM-ПРМ»;
- «Наличие связи» – отображает наличие связи по интерфейсу RS-485 с GSM-ПРМ – «Есть» или «Нет»;
- «Напряжение питания» – отображает информацию о состоянии напряжения питания и имеет состояние «Норма» или «Низкое». В скобках значение напряжения в вольтах;
- «Подмена» – информирует о подмене и имеет состояние «Норма» или «Подмена»;
- «Время оповещения» – максимальное время ожидания ответа до формирования извещения о потере связи с GSM-ПРД и имеет состояние «30 мин», «2 ч», «8 ч» или «Откл.».
- «КАЧЕСТВО СВЯЗИ» – качество связи с двух SIM-карт («RSSI Sim»). Качество связи отображается от плохого к хорошему – «плохо», «удовл», «норм», «хор», в скобках индицируется уровень сигнала на приеме, в дБм – от «-100» до «-1», «Неизвестно» - отсутствие связи (неизвестно, SIM-карта не установлена).

В дежурном режиме цвет кнопки «GSM-ПРМ» – зеленый, при вскрытии или потере связи с GSM-ПРМ и снижении питания – мигающий красный, при снятии с охраны всех GSM-ПРД – серый, при потере связи с GSM-ПРМ при снятых с охраны всех GSM-ПРД – желтый.

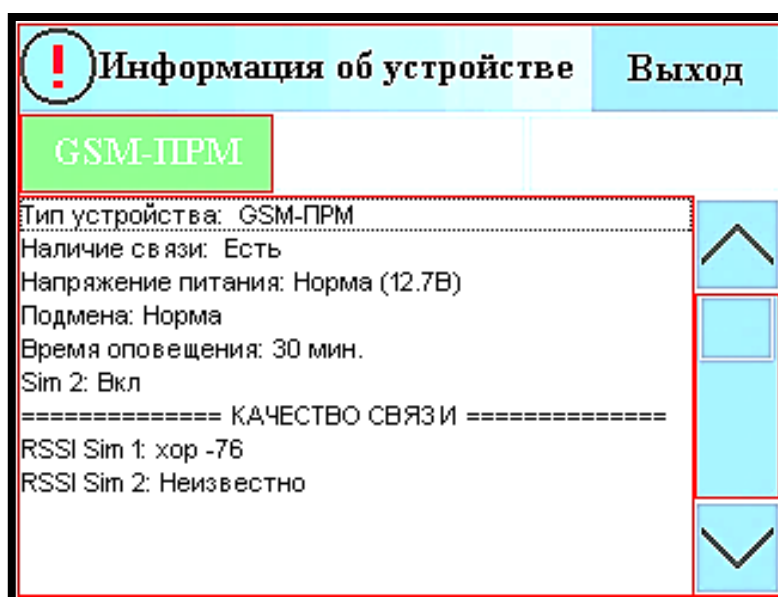


Рисунок 9 – Окно информации о GSM-ПРМ

3 Конфигурирование и настройка ПУИ и подключенных устройств в служебном режиме

3.1 Включение служебного режима, изменение пароля, даты и времени, калибровка экрана

3.1.1 Служебный режим позволяет регистрировать, удалять, настраивать и конфигурировать устройства, изменять дату и время.






Для включения служебного режима необходимо нажать кнопку (цвет значка серый) на главном окне или выбрать «Меню» / «Настройка ПУИ» / «ВКЛ.СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ». Нажимая кнопки наборного поля, ввести пароль и нажать кнопку «Ввод». Для удаления неверно введенных символов воспользоваться кнопкой «Удалить». При неверном вводе пароля появляется сообщение «Неверный пароль». При 3-х попытках ввода неверного пароля, набор пароля блокируется на 10 минут и выводится сообщение «Подбор пароля». После правильного ввода пароля происходит выход в главное окно ПУИ. Для выхода в главное окно ПУИ без набора пароля нажать кнопку «Выход». Для отключения служебного режима



нажать кнопку (цвет значка желтый) или выбрать «Меню» / «Настройка ПУИ» / «ОТКЛ. СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ».

Примечание – При поставке ПУИ имеет пароль включения служебного режима 1 2 3 4. При утере пароля необходимо выполнить возврат к заводским установкам. Для возврата к заводским установкам (очистки архива сообщений, удаления всех зарегистрированных устройств, восстановления заводской установки пароля), необходимо отключить питание ПУИ, нажать кнопку СБРОС (см. рисунок 1.2), после чего подать питание на ПУИ и удерживать кнопку СБРОС нажатой более 20 с.

3.1.2 Для изменения пароля служебного режима необходимо выбрать «Меню» / «Настройка ПУИ» / «Изменить пароль», затем нажимая кнопки наборного поля ввести старый пароль, нажать кнопку «Ввод», после чего ввести новый пароль.

3.1.3 Для изменения даты и времени необходимо выбрать «Меню / «Настройка» / «Установка даты и времени». После этого появится окно корректировки даты и времени (см. рисунок 10). Формат отображения времени – «часы: минуты: секунды». Формат отображения даты – «число: месяц: год». Для изменения месяца, числа и года нажать на графическое изображение  и нажатием выбрать требуемые месяц, число и год из выпадающего списка, используя вертикальную полосу прокрутки. Для изменения часа, минут и секунд нажимая на кнопки  или  выбрать требуемые значения. Для сохранения

установленных значений и выхода в главное окно ПУИ нажать кнопку «Сохранить». Для Выхода в главное окно ПУИ без сохранения – нажать кнопку «Выход».



Рисунок 10 - Окно корректировки даты и времени

3.1.4 Для калибровки экрана нужно нажать и удерживать кнопку СБРОС до появления окна (см. рисунок 11). После этого для перехода к калибровке экрана необходимо отпустить кнопку СБРОС.

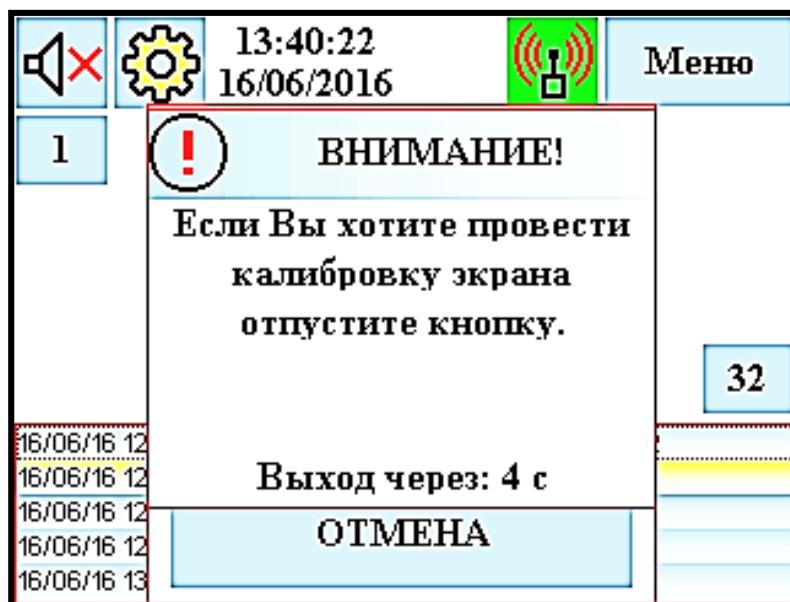


Рисунок 11 - Окно перехода в калибровку экрана

Следуя инструкциям на экране произвести калибровку экрана стилусом (в комплект поставки не входит). По окончании процедуры калибровки экрана автоматически происходит выход в главное окно ПУИ.

3.1.5 Для включения (отключения) автономного режима необходимо выбрать «Меню / «Настройка ПУИ» / «Дополнительные настройки» и нажать на строку «Автономный режим». Строка «Автономный режим ОТКЛ» означает, что автономный режим отключен, строка «Автономный режим ВКЛ» - автономный режим включен.

3.1.6 Для настройки сетевого подключения (Ethernet) необходимо выбрать «Меню / «Настройка ПУИ» / «Дополнительные настройки» / «Настройка сетевого подключения». После этого появится окно настройки сетевого подключения (рисунок А.2).

Настройка сетевого подключения		Выход
IP Адрес:	192.168.240.1	Изменить
Маска:	255.255.255.0	Изменить
Шлюз:	1.2.3.4	Изменить
Порт:	49152	Изменить
MAC:	14-51-36-38-38-35	Изменить

Рисунок 12 - Окно настройки сетевого подключения

Нажать кнопку «Изменить» напротив изменяемого параметра, после чего нажимая кнопки наборного поля, ввести значение параметра и нажать кнопку «Ввод».

После выполнения всех необходимых изменений нажать кнопку «Выход» в окне настройки сетевого подключения после чего на вопрос «Сохранить изменения?» необходимо нажать кнопку «Да» для применения выполненных изменений с последующей перезагрузкой ПУИ-32 или «Нет» для выхода без изменений.

3.2 Регистрация и удаление устройств и ШС

3.2.1 При регистрации устройству (БС1, БС2, КД, РМЦ, Вибро, ДВ-ИО) присваивается адрес и номер ШС (от 1 до 32). При этом РМЦ и Вибро присваивается несколько ШС (от 1 до 32).

3.2.2 Регистрацию устройств производить в следующем порядке:

а) Подключить устройство к ПУИ и перевести его в режим регистрации (см. РЭ на устройство).

Примечание: **При подключенном РМЦ-ВУ регистрация других устройств невозможна.** Регистрацию РМЦ-ВУ производить последним. Если это невозможно, то при регистрации других устройств отключить интерфейс RS-485 от РМЦ-ВУ. В ПУИ-32 можно зарегистрировать только один РМЦ-НУ или РМЦ-ВУ или GSM-ПРМ.

б) Выбрать «Меню» / «Настройка устройств»/«Регистрация устройств», после чего открывается окно «Присвоение адреса» (см. рисунок 13). Кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой индицируют адреса уже зарегистрированных в ПУИ устройств, кнопки с номером в виде прямоугольника без галочки – свободные адреса.

Присвоение адреса						Выход	
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10✓	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20✓	21	22	23	24
25✓	26	27	28	29✓	30✓	31	32
Запрос адреса: РМЦ-НУ зав номер 1							

Рисунок 13 – Окно присвоения адреса

в) После выдачи сообщения «Запрос адреса:» с индикацией наименования и заводского номера регистрируемого устройства, нажать кнопку со свободным адресом, после чего откроется окно «Присвоение номера ШС».

В случае, если регистрируемое устройство уже зарегистрировано в ПУИ об этом выдается сообщение и блокируется регистрация данного устройства.

В случае, если отсутствуют свободные адреса или номера ШС выдается сообщение: «НЕТ СВОБОДНЫХ НОМЕРОВ» и блокируется регистрация нового устройства.

Примечание – При регистрации или Вибро после присвоения адреса РМЦ откроется окно «Конфигурирование РМЦ-НУ» («Конфигурирование РМЦ-ВУ») (см. п.3.3.2), Вибро – окно «Конфигурирование Вибро» (см. п.3.3.4), GSM-ПРМ –

окно «Конфигурирование GSM-PPM» (см. п.3.3.5) где будет производиться присвоение номеров ШС.

г) После открытия окна «Присвоение ШС» присвоить регистрируемому устройству свободный номер ШС. Кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой индицируют номера ШС уже зарегистрированных в ПУИ-32 ШС, кнопки с номером в виде прямоугольника без галочки – свободные номера ШС.

д) Для выхода из окна «Присвоение адреса» или «Присвоение ШС» в главное окно ПУИ-32 нажать кнопку «Выход».

3.2.3 Для удаления ранее зарегистрированных в ПУИ-32 ШС выбрать «Меню» / «Настройка устройств» / «Удаление ШС», после чего открывается окно «Удаление ШС». Кнопки с номером в виде прямоугольника индицируют номера зарегистрированных в ПУИ ШС. Нажать на кнопку удаляемого номера ШС, после чего откроется окно с номером удаляемого ШС. Для удаления ШС нажать «Да», для отмены нажать «Нет». Для выхода из окна удаления ШС в главное окно ПУИ-32 нажать кнопку «Выход».

3.2.4 Для удаления ранее зарегистрированных в ПУИ-32 адресов устройств выбрать «Меню» / «Настройка устройств» / «Удаление устройств», после чего открывается окно «Удаление устройств». Кнопки с номером в виде прямоугольника индицируют адреса зарегистрированных в ПУИ устройств. Нажать на кнопку удаляемого адреса устройства, после чего откроется окно с адресом удаляемого устройства. Для удаления адреса устройства нажать «Да», для отмены нажать «Нет». Для выхода из окна удаления устройств в главное окно ПУИ-32 нажать кнопку «Выход». **Удаленное устройство необходимо отключить от линии интерфейса RS-485.**

Примечание – При удалении адреса устройства автоматически удаляются все связанные с этим устройством номера ШС.

3.3 Конфигурирование устройств

3.3.1 Для конфигурирования устройств – выбрать «Меню» / «Настройка устройств» / «Конфигурирование устройств», после чего открывается окно «Конфигурирование устройств». Кнопки с номером в виде прямоугольника индицируют адреса зарегистрированных в ПУИ устройств. Нажать на кнопку необходимого адреса устройства, после чего откроется окно с наименованием устройства. Для выбора устройства нажать «Да», для отмены нажать «Нет». Для выхода из окна конфигурирования устройств в главное окно ПУИ-32 нажать кнопку «Выход».

3.3.2 Конфигурирование РМЦ (окно конфигурирования – см. рисунок 14)

Кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой индицируют номера устройств (радиоизвещателей, ретрансляторов РТС-ВУ), зарегистрированных в

РМЦ и ПУИ-32, кнопки с номером в виде прямоугольника без галочки зарегистрированных только в РМЦ. Наличие кнопок с надписью: «РТС №1» или «РТС №2» индицирует зарегистрированные в РМЦ-НУ ретрансляторы РТС-НУ; строка справа от этих кнопок индицирует номера ретранслируемых устройств (радиоизвещателей).

Конфигурирование РМЦ-НУ

Выход

1✓ 2✓ 3✓ 4✓ 5✓ 6 7 8

9 10✓

31 32✓

Номер сети: 2 Канал: 2 Время оповещения: 3

Изменить

Скорость обмена РТС №2 Уст. №31, Уст. №32

Рисунок 14 - Конфигурирование РМЦ-НУ

а) Для регистрации в РМЦ новых устройств разместить их на расстоянии 2-10 м от РМЦ и друг от друга. Открыть окно «Конфигурирование РМЦ-НУ» («Конфигурирование РМЦ-ВУ») и включить регистрируемые устройства. В течение 1 минуты номера всех новых устройств должны появиться в окне «Конфигурирование РМЦ-НУ» («Конфигурирование РМЦ-ВУ»).

Примечание – В РМЦ-ВУ регистрируются РТС-ВУ, в РМЦ-НУ – РМО, РТС-НУ и ДПР-200. Регистрации подлежат извещатели с неповторяющимися собственными номерами, одинаковыми номерами сети и канала, совпадающими с номерами сети и канала РМЦ.

При работе извещателей с одинаковыми номерами ПУИ-32 выдаст извещение о подмене ШС с соответствующим номером, после чего один из извещателей с одинаковыми номерами необходимо удалить из РМЦ, с помощью ПК-КСУ изменить в настройках радиосети извещателя номер устройства на другой и зарегистрировать его в РМЦ.

б) Для регистрации ШС в ПУИ-32 нажать на кнопку с номером устройства без галочки и выбрать в открывшемся окне «Добавить», после чего в открывшемся окне «Присвоение ШС» выбрать номер свободного (без галочки) ШС.

в) Для изменения номера ШС нажать на кнопку с номером устройства с галочкой и выбрать в открывшемся окне «Изменить», после чего в открывшемся окне «Присвоение ШС» выбрать номер свободного (без галочки) ШС.

г) Для удаления устройств из РМЦ необходимо отключить питание от удаляемого устройства (радиоизвещателя, ретранслятора), нажать на кнопку с удаляемым номером устройства (ретранслятора) и выбрать в открывшемся окне «Удалить».

д) Для изменения номера сети – «Номер сети», канала – «Канал» и времени оповещения – «Время оповещения» необходимо в окне «Конфигурирование РМЦ-НУ» («Конфигурирование РМЦ-ВУ») нажать на кнопку «Изменить» и в открывшемся окне «Настройки модема» (см. рисунок 15) нажать соответствующую кнопку. После изменения номера сети и канала необходимо нажать кнопку «Выход» и подтвердить сохранение изменений, нажав кнопку «ДА». Для выхода без сохранения изменений нажать кнопку «НЕТ».

Рисунок 15 - Настройки модема

е) Для изменения скорости обмена между ПУИ и РМЦ-НУ необходимо в окне «Конфигурирование РМЦ-НУ» нажать на кнопку «Скорость обмена» и в открывшемся окне нажать соответствующую кнопку. После изменения скорости обмена необходимо нажать кнопку «Сохранить» для сохранения изменений или кнопку «Выход» для выхода без сохранения изменений. Скорость «1» соответствует скорости интерфейса RS-485 9600 бод, «2» – 57600 бод, «3» – 115200 бод. Рекомендуется устанавливать скорость обмена «1» при отсутствии в радиосети МВР и «3» – при наличии МВР, для ускорения передачи видеок кадров.

3.3.3 Конфигурирование КД (окно конфигурирования – см. рисунок 16)

а) Для «привязки» ШС (включение контролируемых ШС в зону доступа) нажать кнопку «Привязка ШС» и в открывшемся окне выбрать номера ШС, которые будут сняты с охраны или поставлены на охрану при предъявлении ключа первого уровня или командой с ПУИ («Снять с охраны»,

«Взять на охрану» – см. п.2.3.1). Выбранные ШС – кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой.

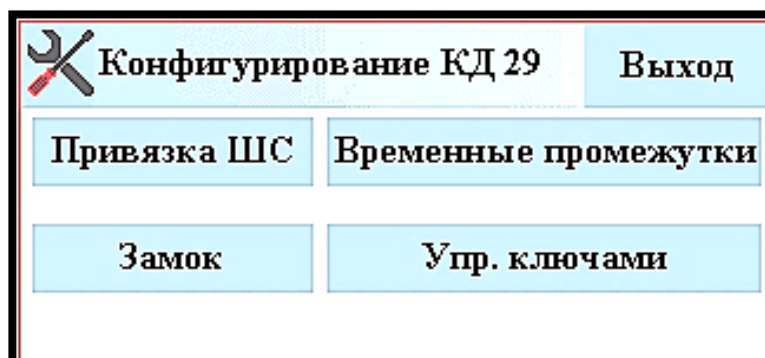








Рисунок 16 - Окно конфигурирования КД

б) Для выбора типа замка нажать кнопку «Замок» и кнопками  или  выбрать нужный тип замка:

- «Магнитный» – КД подаёт питание на замок в закрытом состоянии;
- «Защелка» – КД подаёт питание на замок в открытом состоянии;
- «Импульсный» – КД подаёт импульс для открытия замка. При этом





дополнительно кнопками  или  необходимо задать длительность импульса в секундах.

в) Для изменения времени прохода, времени разблокирования и ожидания постановки на охрану нажать кнопку «Временные промежутки»). Откроется окно, в котором кнопками  или  необходимо задать время в секундах:

- «Ожидание постановки на охрану» – время, в течение которого необходимо предъявить ключ первого уровня для постановки КД на охрану (отсчитывается с момента нажатия кнопки выхода);

- «Время разблокирования» – время, через которое замок будет автоматически заперт, если не была открыта дверь (отсчитывается с момента разблокирования замка);

- «Время прохода» – время, через которое КД выдаст извещение о тревоге, если дверь была открыта (отсчитывается с момента открытия двери).



г) Для просмотра количества записанных в памяти КД электронных ключей нажать кнопку «Упр. ключами». Для удаления ключей в открывшемся окне кнопками ,  или ,  выбрать номер ключа и нажать кнопку «Удалить ключ».

3.3.4 Конфигурирование Вибро

а) Для регистрации в ПУИ-32 новых ШС необходимо в окне конфигурирования Вибро (см. рисунок 17):

– Выбрать номер ШС, нажав на кнопку «Выбор» и нажать в открывшемся окне на кнопку свободного ШС (серого цвета).

– Выбрать фланг, нажав соответствующую кнопку (кнопка выбранного фланга станет темной).

– Выбрать датчики (ДВ), которые будут включены в состав ШС, используя кнопки  или ; при этом цифра слева показывает с какого датчика, правая – по какой датчик включительно произведен выбор. Состояние ДВ индицируется в виде прямоугольных символов выше цифр: серый цвет символов – не используемые ДВ, красные – включенные в состав других ШС, черные – включенные в состав данного ШС.


– Сохранить номер регистрируемого ШС, нажав кнопку «Сохранить».

Для выхода в главное окно ПУИ нажать кнопку «Выход».





Рисунок 17 - Окно конфигурирования Вибро

б) Для изменения ДВ, включенных в состав ШС, необходимо в окне конфигурирования Вибро (см. рисунок 17):

– Выбрать номер ШС, нажав на кнопку «Выбор», и нажать в открывшемся окне кнопку изменяемого ШС (кнопка ШС синего цвета – фланг 1, зеленого цвета – фланг 2). Вид кнопки:  где 12 – номер ШС, Ф2 – второй фланг, 2-4 – ДВ со 2 по 4.

– Выбрать фланг, нажав соответствующую кнопку (кнопка выбранного фланга станет темной).

– Изменить номера включенных в состав ДВ используя кнопки  или ; при этом цифра слева показывает с какого датчика, правая – по какой датчик включительно произведен выбор. Состояние ДВ индицируется в виде

прямоугольных символов выше цифр: серый цвет символов – не используемые ДВ, красные – включенные в состав других ШС, черные – включенные в состав данного ШС.

– Для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить», для выхода без изменений – нажать кнопку «Выход».



в) Для изменения настроек Вибро необходимо в окне конфигурирования Вибро (см. рисунок 17) нажать кнопку «Настройка». Для выхода из окна настройки Вибро в окно конфигурации Вибро нажать кнопку «Выход».

Рисунок 18 - Окно настройки Вибро

В окне настройки Вибро (см. рисунок 18) отображается следующая информация:

- «Количество воздействий» – «2», «4» или «8»;
- «Время воздействия» – «30 сек.», «60 сек.» или «90 сек.»;
- «Выбор фланга» – выбор фланга для установки общего порога «Первый» или «Второй»;
- «Общий порог» – выбор общего порога по флангу – от 2 до 7 (только запись).

Для изменения состояния количества воздействий или времени воздействия необходимо нажать соответствующую квадратную кнопку. При этом кнопка выбранного состояния станет темной. После этого нажать кнопку «Сохранить» для записи настроек и нажать «Да» в открывшемся окне. Здесь и далее: при нажатии кнопки «Нет» изменения сохранены не будут.



Для изменения общего порога по флангу необходимо выбрать фланг, нажав соответствующую квадратную кнопку, после чего кнопками  или  выбрать значение порога, нажать кнопку «Сохранить порог» и нажать «Да» в открывшемся окне.



г) Для изменения настроек ДВ необходимо в окне конфигурирования Вибро (см. рисунок 17) нажать кнопку «Настройка», в окне «Настройка Вибро» (см. рисунок 18) нажать кнопку «Настройка датчика». Для выхода из окна настройки ДВ в окно настройки Вибро нажать кнопку «Выход».

Рисунок 19 - Окно настройки ДВ

В окне настройки ДВ (см. рисунок 19) отображается следующая информация:

- «Порог» – значение порога, – от 2 до 7;
- «Состояние» – состояние ДВ – «Включен» или «Отключен».

Для выбора датчика нажать кнопку «Выбор» и в открывшемся окне выбрать фланг, нажав соответствующую квадратную кнопку, после чего кнопками  или  выбрать номер ДВ и нажать кнопку «Готово».

Для изменения порога кнопками  или  установить требуемое значение порога, после чего нажать кнопку «Сохранить» и нажать «Да» в открывшемся окне.

д) Для просмотра информации о ДВ (см. рисунок 20) в окне настройки ДВ нажать кнопку «Информация». Для выхода из окна информации о ДВ в окно настройки ДВ нажать кнопку «Выход».

В окне «Информации о ДВ» отображается следующая информация (см. рисунок 19):

- номер Вибро – адрес, присвоенный извещателю СЕЧЕНЬ или ВИБРОН при регистрации в ПУИ – от 1 до 32;
- номер фланга – 1 или 2;
- номер ШС – номер ШС, к которому относится данный ДВ – от 1 до 32;

– «Наличие на линии» – отображает наличие связи с данным ДВ – «Присутствует» или «Отсутствует»;

Информация о ДВ 2 Выход

Вибро №12
 Фланг №2
 Номер ШС: 12
 ===== Состояние ДВ =====
 Наличие на линии: Присутствует
 Состояние: Норма
 Установленный порог: 3
 Сигнал: 0
 Количество превышений: 1

Рисунок 20 - Окно информации о ДВ

- «Состояние» – отображает информацию о состоянии ДВ – «Норма», «Тревога», «Помеха» или «Неисправность»;
- «Установленный порог» – от 2 до 7;
- «Сигнал» – от 0 до 7;
- «Количество превышений» – от 0 до 7.

е) Для просмотра состояния всех ДВ фланга (см. рисунок 21) в окне настройки ДВ нажать кнопку «Состояние датчиков».

Вибро №12 Фл 2					Выбор фланга		Выход		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

Рисунок 21 - Окно состояния всех ДВ фланга

Окно состояния всех ДВ фланга служит для отображения состояний всех ДВ. ДВ изображены в окне в виде прямоугольных кнопок, промаркированных «0»...«99». В дежурном режиме цвет кнопки зеленый, при тревожном извещении – мигающий красный, при неисправности – мигающий оранжевый, при снятии с охраны – серый.

Для перехода в окно настройки ДВ (см. рисунок 19) необходимо нажать на кнопку с номером ДВ.

Для выбора фланга нажать кнопку «Выбор» и в открывшемся окне выбрать фланг, нажав соответствующую квадратную кнопку и нажать кнопку «Готово».

3.3.5 Конфигурирование GSM-ПРМ (окно конфигурирования – см. рисунок 22)

Кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой индицируют номера сопряженных GSM-ПРД, зарегистрированных в GSM-ПРМ и ПУИ-32, кнопки с номером в виде прямоугольника без галочки зарегистрированных только в GSM-ПРМ.

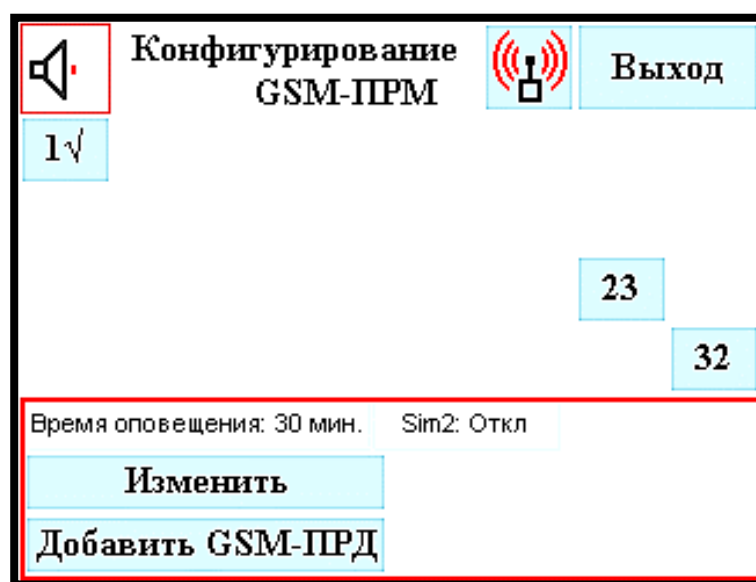


Рисунок 22 - Конфигурирование GSM-ПРМ

а) Для добавления в GSM-ПРМ новых сопряженных GSM-ПРД нажать кнопку «Добавить GSM-ПРД». В открывшемся окне «Добавление GSM-ПРД» (см. рисунок 23) выбрать собственный номер и номера карт SIM1, SIM2 сопряженного GSM-ПРД нажав кнопку «Изменить» у соответствующего параметра. После чего выбрать собственный номер нажав на кнопку с соответствующим номером в окне «Выбор номера GSM-ПРД», а также кнопками наборного поля в окне «Введите номер SIM», ввести 11-значный номер SIM-карты и нажать кнопку «Ввод» для сохранения или «Выход» для отказа от сохранения набранного номера. Для удаления неверно введенных символов воспользоваться кнопкой «Удалить». После выбора собственного

номера и номеров SIM-карт нажать кнопку «Выход» и подтвердить сохранение изменений, нажав кнопку «ДА». Для выхода без сохранения изменений нажать кнопку «НЕТ».

Добавление GSM-ПРД		Выход
Номер GSM-ПРД:	23	Изменить
Sim1:	+89271312225	Изменить
Sim2:	+72389562358	Изменить

Рисунок 23 - Добавление GSM-ПРД

б) Для регистрации ШС в ПУИ-32 нажать на кнопку с номером устройства без галочки и выбрать в открывшемся окне «Добавить», после чего в открывшемся окне «Присвоение номера ШС» выбрать номер свободного (без галочки) ШС.

в) Для изменения номера ШС нажать на кнопку с номером устройства с галочкой и выбрать в открывшемся окне «Изменить», после чего в открывшемся окне «Присвоение номера ШС» выбрать номер свободного (без галочки) ШС.

г) Для изменения номеров SIM-карт сопряженных GSM-ПРД нажать на кнопку с номером GSM-ПРД и выбрать в открывшемся окне «Изменить настройки», после чего в открывшемся окне «Настройка GSM-ПРД» изменить номера SIM-карт выбранного GSM-ПРД аналогично п.3.3.5а.

д) Для удаления сопряженных GSM-ПРД из GSM-ПРМ нажать на кнопку с удаляемым номером GSM-ПРД и выбрать в открывшемся окне «Удалить».

е) Для изменения времени оповещения – «Время оповещения», состояния SIM2 – «SIM2» необходимо в окне «Конфигурирование GSM-ПРМ» нажать на кнопку «Изменить» и в открывшемся окне «Настройка GSM-ПРМ»



(см. рисунок 24) кнопками  или  произвести необходимые изменения. После этого необходимо нажать кнопку «Выход» и подтвердить сохранение изменений, нажав кнопку «ДА». Для выхода без сохранения изменений нажать кнопку «НЕТ».



Рисунок 24 - Настройка GSM-ПРМ

3.3.6 Конфигурирование MBP-RS485 (окно конфигурирования – см. рисунок 25)

Для изменения скорости обмена с MBP-RS485 в открывшемся окне нажать соответствующую кнопку. После изменения скорости обмена необходимо нажать кнопку «Сохранить» для сохранения изменений или кнопку «Выход» для выхода без сохранения изменений. Скорость «1» соответствует скорости интерфейса RS-485 9600 бод, «2» – 57600 бод, «3» – 115200 бод. Для ускорения передачи видеок кадров рекомендуется устанавливать скорость «3».

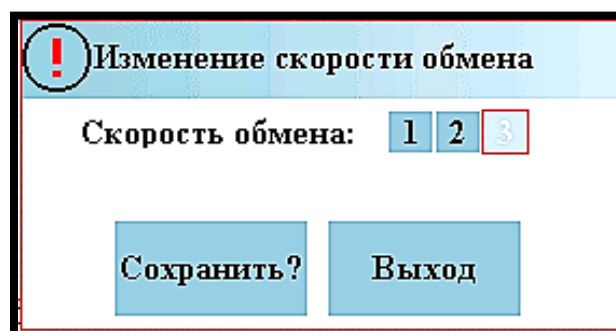


Рисунок 25 - Конфигурирование MBP-RS485

3.4 Настройка ШС

3.4.1 Для настройки извещателя, подключенного к ШС (доступно в служебном режиме) нажать на кнопку номера ШС и выбрать пункт управления «Настройка ШС». Вид окна настройки ШС показан на рисунках 26 – 34.

В строке рядом с типом извещателя отображается состояние извещателя:

- «Норма»;
- «Тревога»;
- «Помеха»;
- «Неисправность»;
- «Пит. низко»;
- «Разряд бат.»;
- «Вскрыто»;
- «Подмена»;
- «Нет связи».

Для выхода из окна настройки в главное окно ПУИ-32 нажать кнопку «ВЫХОД».

Примечание – Подробное описание процедуры настройки извещателя приведено в соответствующем руководстве по эксплуатации.

3.4.2 Настройка извещателей ТАНТАЛ-200, ПРЕДЕЛ-200 – далее ДП-200 (окно настройки – см. рисунок 26) и ТАНТАЛ-600, ПРЕДЕЛ-600 – далее ДП-600 (окно настройки – см. рисунок 27)

В окне настройки извещателей ДП-200, ДП-600 отображается следующая информация:

- «Литера» – частотная литера – «Первая», «Вторая» или «Третья»;
- «Порог» – значение порога – от -3 до -10 дБ;
- «Уровень сигнала» – значение уровня сигнала – от 0 до 60 дБ;
- «Режим юстировки» – состояние режима юстировки – «Вкл.» или «Откл.»;
- «Режим применения» – состояние режима применения (только для ДП-200) – «Забор» или «Козырек»;
- «Режим настройки» – состояние режима настройки (только для ДП-600) – «Ручной» или «Автомат.»;

Настройка ШС10		Выход
Тип:	ДП-200	Норма
Литера:	<input checked="" type="radio"/> Первая <input type="radio"/> Вторая <input type="radio"/> Третья	
Режим применения	<input checked="" type="radio"/> Забор <input type="radio"/> Козырек	
Порог:	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="-4 дБ"/> <input type="button" value="+"/>	
Режим юстировки:	<input checked="" type="radio"/> Откл. <input type="radio"/> Вкл.	
Сигнал:	<input type="text" value="0 дБ"/>	
Уровень сигнала:	<input type="text" value="41 дБ"/>	



Рисунок 26 - Окно настройка извещателей ДП-200

Настройка ШС10		Выход
Тип:	ДП-600	ТРЕВОГА
Литера:	<input checked="" type="radio"/> Первая <input type="radio"/> Вторая <input type="radio"/> Третья	
Режим настройки:	<input checked="" type="radio"/> Ручной <input type="radio"/> Автомат.	
Порог:	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="-8 дБ"/> <input type="button" value="+"/>	
Режим юстировки:	<input checked="" type="radio"/> Откл. <input type="radio"/> Вкл.	
Сигнал:	<input type="text" value="3 дБ"/>	
Уровень сигнала	<input type="text" value="30 дБ"/>	

Рисунок 27 - Окно настройка извещателей ДП-600

- «Сигнал» – значение сигнала – от -20 до 20 дБ;
- состояние извещателя (см. п.3.4.1).

Для изменения состояния режима настройки, режима применения, режима юстировки необходимо нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного режима станет темной.

Для изменения порога необходимо кнопками  или  установить требуемое значение порога.



3.4.3 Настройка извещателя АНЧАР-40 (окно настройки – см. рисунок 28)

В окне настройки извещателя АНЧАР-40 отображается следующая информация:

- «Порог» – значение порога – от -6 до 6 дБ;
- «Дальность» – значение дальности действия – от 10 до 40 м;
- «Режим применения» – состояние режима применения – «Площадь» или «Штора»;
- «Сигнал» – значение сигнала на входе порогового устройства – от -10 до 10 дБ;
- состояние извещателя (см. п.3.4.1).

Рисунок 28 - Окно настройка извещателя Анчар-40

Для изменения состояния режима применения нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного режима станет темной.

Для изменения порога или дальности действия необходимо кнопками  или  установить требуемое значение.

Для сохранения измененных установок в памяти извещателя АНЧАР-40 необходимо нажать кнопку «Сохранить».

3.4.4 Настройка извещателей АНТИРИС-24-40 (окно настройки – см. рисунок 29), АНТИРИС-24-80 (окно настройки – см. рисунок 30), АНТИРИС-5.8-20 (окно настройки – см. рисунок 31), АНТИРИС-5.8-40 (окно настройки – см. рисунок 32)

Настройка ШС2			Выход
Тип:	Антирис 24-40	Помеха	
Скорость:	<input type="radio"/> 4 м/с	<input checked="" type="radio"/> 8 м/с	40 м
Порог:	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="0 дБ"/>	<input type="text" value="+"/>
Дальность:	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="40 м"/>	<input type="text" value="+"/>
Анти-птица:	<input type="text" value="-"/>	<input type="text" value="ОТКЛ."/>	<input type="text" value="+"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Саботаж	<input type="checkbox"/> Неиспр. СВЧ		
Сигнал:	<input type="text" value="-9 дБ"/>		40 м
			35 м
			30 м
			25 м
			20 м
			15 м
			10 м
			5 м
			!!

Рисунок 29 - Окно настройка извещателя Антирис-24-40

Настройка ШС2		Выход
Тип:	Антирис 24-80	ТРЕВОГА
Скорость:	<input type="radio"/> 4 м/с <input checked="" type="radio"/> 8 м/с	
Порог:	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="2 дБ"/> <input type="text" value="+"/>	80 м <input type="text" value="!!"/> 70 м <input type="text" value="!!"/> 60 м <input type="text" value="!!"/> 50 м <input type="text" value="Td"/> 40 м <input type="text" value="!!"/> 30 м <input type="text" value="!!"/> 20 м <input type="text" value="!!"/> 10 м <input type="text" value="Td"/>
Дальность:	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="80 м"/> <input type="text" value="+"/>	
Анти-птица:	<input type="text" value="-"/> <input type="text" value="ОТКЛ."/> <input type="text" value="+"/>	
<input type="checkbox"/> Саботаж <input checked="" type="checkbox"/> Неиспр. СВЧ		
Сигнал:	<input type="text" value="8 дБ"/>	

Рисунок 30 - Окно настройка извещателя Антирис-24-80

Настройка ШС2		Выход
Тип: Антирис 5.8-20	ТРЕВОГА	
Скорость: <input type="radio"/> 4 м/с <input checked="" type="radio"/> 8 м/с		
Порог: <input type="button" value="-"/> -4 дБ <input type="button" value="+"/>		
Дальность: <input type="button" value="-"/> 12.5 м <input type="button" value="+"/>	12.5 м <input type="button" value="Тр"/>	
Анти-птица: <input type="button" value="-"/> ОТКЛ. <input type="button" value="+"/>	10 м <input type="button" value="!!"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Саботаж <input type="checkbox"/> Неиспр. СВЧ	7.5 м <input type="button" value="!!"/>	
Сигнал: <input type="button" value="-6 дБ"/>	5 м <input type="button" value="!!"/>	
	2.5 м <input type="button" value="Тр"/>	

Рисунок 31 - Окно настройка извещателя Антирис-5.8-20

Настройка ШС2		Выход
Тип: Антирис 5.8-40	ТРЕВОГА	
Перемещени <input type="radio"/> 1 м <input checked="" type="radio"/> 2 м		
Порог: <input type="button" value="-"/> -4 дБ <input type="button" value="+"/>		
Дальность: <input type="button" value="-"/> 35 м <input type="button" value="+"/>	35 м <input type="button" value="!!"/>	
Анти-птица: <input type="button" value="-"/> ОТКЛ. <input type="button" value="+"/>	30 м <input type="button" value="!!"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Саботаж <input type="checkbox"/> Неиспр. СВЧ	25 м <input type="button" value="Тр"/>	
Сигнал: <input type="button" value="11 дБ"/>	20 м <input type="button" value="!!"/>	
	15 м <input type="button" value="!!"/>	
	10 м <input type="button" value="!!"/>	
	5 м <input type="button" value="Тр"/>	



Рисунок 32 - Окно настройка извещателя Антирис-5.8-40

В окне настройки извещателей АНТИРИС-24-40, АНТИРИС-24-80, АНТИРИС-5.8-20 и АНТИРИС-5.8-40 отображается следующая информация:



- «Порог» – значение порога – от -12 до 12 дБ;
- «Дальность» – значение дальности действия – от 10 до 40 м для АНТИРИС-24-40, от 10 до 80 м для АНТИРИС-24-80, от 5 до 40 м для АНТИРИС-5.8-40, от 2,5 до 20 для АНТИРИС-5.8-20;
- «Сигнал» – значение сигнала – от -15 до 15 дБ;
- «Скорость» – максимальная скорость – «4 м/с» или «8 м/с» (кроме АНТИРИС-5.8-40);

- «Перемещение» – обнаруживаемое перемещение – «1 м» или «2 м» (только для АНТИРИС-5.8-40);
- «Анти-птица» – режим защиты от птиц – «Вкл.» или «Откл.»;
- «Саботаж» – режим защиты от саботажа – включен или отключен;
- «Неиспр СВЧ» – режим контроля неисправности СВЧ – включен или отключен;
- состояние всех элементов зоны обнаружения (правая часть окна настройки);
- состояние извещателя (см. п.3.4.1).

Для изменения состояния максимальной скорости или обнаруживаемого перемещения нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного состояния станет темной.

Для изменения порога, дальности действия или режима защиты от птиц необходимо кнопками  или  установить требуемое значение или состояние.

Для включения режима защиты от саботажа или контроля неисправности СВЧ необходимо нажать квадратную кнопку слева от требуемого параметра. При этом при включении режима кнопка становится темной. Для отключения режима необходимо повторно нажать соответствующую кнопку.

Участки зоны обнаружения извещателей индицируются в виде квадратных ячеек в правой части окна настройки (см. рисунки 28 – 31). Слева от ячеек указано расстояние от извещателя до границ соответствующего участка в метрах. Участок в состоянии нормы индицируется в виде пустого квадрата, тревога по участку - , помеха по участку - , отключенный участок не индицируется.

3.4.5 Настройка извещателя ДПР-200 (окно настройки – см. рисунок 33)



В окне настройки извещателя ДПР-200 отображается следующая информация:

- «Литера» – частотная литера – от 1 до 4;
- «Порог» – значение порога – от -3 до -10 дБ;
- «Сигнал» – значение уровня сигнала – от 0 до 55 дБ;
- «Режим юстировки» – состояние режима юстировки – «Вкл.» или «Откл.»;
- контроль состояния извещателя (см. п.3.4.1).

Настройка ШСЗ1		Выход
Тип:	ДПР-200	Норма
Литера:	1	
Режим юстировки:	<input checked="" type="radio"/> Откл. <input type="radio"/> Вкл.	
Порог:	-8 дБ	Изменить
Сигнал:	28 дБ	

Рисунок 33 - Окно настройка извещателя ДПР-200

Для изменения состояния режима юстировки необходимо нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного режима станет темной.

Для изменения порога необходимо, нажать кнопку «Изменить» и в появившемся окне «Изменение порога» кнопками  или  установить требуемое значение, после чего нажать кнопку «Сохранить» для выхода из режима изменения порога и сохранения изменений или «Отмена» – для выхода без изменений.

3.4.6 Настройка малокадрового видеорегистратора МВР (окно настройки – см. рисунок 34)

Настройка ШС5		Выход
Тип:	МВР	Норма
Контроль шлейфа:	<input type="radio"/> Откл. <input checked="" type="radio"/> Вкл.	

Рисунок 34 - Окно настройки МВР

В окне параметров МВР отображается следующая информация:

- «Тип» – тип МВР – «МВР» (малокадровый видеорегистратор с передачей видеокадров по радиоканалу) или «МВР-RS485» (малокадровый видеорегистратор с передачей видеокадров по интерфейсу RS-485);
- «Контроль шлейфа» – состояние шлейфа сигнализации – «Вкл.» или «Откл.»;
- контроль состояния извещателя (см. п.3.4.1).

Для изменения состояния шлейфа сигнализации необходимо нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного режима станет темной.



3.4.7 Настройка извещателя охранного виброчувствительного ДВ-ИО (окно настройки – см. рисунок 35)

Рисунок 35 - Окно настройки ДВ-ИО

В окне параметров ДВ-ИО отображается следующая информация:

- «Режим» – состояние режима работы – «Сетка», «Решетка» или «Стена»;
- «Порог» – значение порога – от 1 до 6;
- «Кол-во воздействий» – обнаруживаемого количества воздействий – 2, 4 или 8;
- «Саботаж» – состояние режима защиты от саботажа – «включен» или «отключен».

Для изменения состояния режима работы или обнаруживаемого количества воздействий нажать соответствующую круглую кнопку. При этом кнопка выбранного состояния станет темной.

Для изменения порога необходимо кнопками  или  установить требуемое значение.

Включение (отключение) режима защиты от саботажа производится установкой (снятием) соответствующей перемычки на плате ДВ-ИО.

3.4.8 Определение соответствия номера ШС (привязка ШС) номерам внешних устройств (БР, БСР)

При поставке номер ШС соответствуют номеру реле (собственному номеру) внешнего устройства. Для привязки ШС к реле внешнего устройства с другим номером (доступно в служебном режиме) нажать на кнопку номера ШС и выбрать пункт управления «Настройка ВУ». Вид окна соответствия номеров реле внешних устройств первому ШС показан на рисунке 36.

Задание соответствия ВУ ШС1						Выход	
1✓	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20✓	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
13/01/21 09:53:52 Взято на охрану ШС №1							
13/01/21 09:53:52 Взято на охрану ШС №1							
13/01/21 09:53:53 Взято на охрану ШС №1							
13/01/21 09:53:53 Взято на охрану ШС №1							
13/01/21 09:54:02 Задано соотв. ВУ №20 ШС №1							

Рисунок 36 - Окно задания соответствия номеров реле внешних устройств ШС1

Кнопки с номером в виде прямоугольника с галочкой индицируют номера реле внешних устройств (БР, БСР) соответствующих данному ШС. Для изменения состояния соответствия номеров внешних устройств необходимо нажать на соответствующую кнопку с номером. После окончания задания соответствия – нажать кнопку «Выход».

Один номер реле может быть привязан к нескольким ШС.

3.5 Подключение к системам верхнего уровня

3.5.1 ПУИ-32 имеет возможность работы в системах верхнего уровня при условии программной интеграции в данные системы.

3.5.2 Подключение к ПК, с установленным программным обеспечением осуществляется через интерфейс USB или (Ethernet).

3.5.3 Система верхнего уровня работает параллельно с ПУИ-32 и отображает состояние ШС, позволяет снимать с охраны и ставить под охрану ШС, зарегистрированные в ПУИ-32. При этом ПУИ-32 сохраняет все свои функции и при отключении системы верхнего уровня обеспечивает «горячую» замену.

Примечание – Функции регистрации, настройки и конфигурирования устройств и ШС доступны только с ПУИ-32.

3.5.4 Возможности, порядок подключения и работа ПУИ-32 с системами верхнего уровня описано в руководстве, входящем в комплект поставки программного обеспечения.

4 Эксплуатация

4.1 Подготовка изделия к использованию

4.1.1 Меры безопасности при подготовке изделия

Конструкция ПУИ-32 удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

ПУИ-32 не имеет цепей, находящихся под опасным напряжением.

4.1.2 Требования к месту монтажа изделия

ПУИ-32 должен устанавливаться в удобном для использования месте, защищенном от воздействия атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц.

4.1.3 Монтаж изделия

4.1.3.1 Схема подключения ПУИ-32 показана на рисунке 37. При подключении необходимо соблюдать полярность. Закрепить на стене основной блок и коробку распределительную шурупами с дюбелями, входящими в комплект поставки. Разметка отверстий для крепления составных частей ПУИ-32 приведена в приложении Б.

4.1.3.2 Рекомендации по подключению к ПУИ-32 сетевых устройств с использованием интерфейса RS-485 приведены ниже.

Контакты "А" и "В" ПУИ-32 должны быть подключены к контактам "А" и "В" сетевых устройств соответственно посредством одной пары проводов. Для линии связи RS-485 необходимо использовать симметричную витую пару с нормированным волновым сопротивлением 120 Ом. Минимальное сечение проводов линии связи – 0,2 мм². В условиях электромагнитных помех рекомендуется использовать экранированную линию связи.

При питании ПУИ и сетевых устройств от разных источников питания необходимо объединение клеммы «0» ПУИ и сетевых устройств (при отсутствии у сетевого устройства клеммы «0» использовать клемму «—» питания устройства) для выравнивания их потенциалов. При использовании кабеля с несколькими витыми парами проводов для цепи выравнивания потенциалов рекомендуется использовать провода свободной пары, соединив их параллельно. Допускается использовать для этой цели экран экранированной витой пары при условии, что экран не заземлен.

ПУИ-32 может быть установлен в любом месте линии. Рекомендуется по возможности избегать ответвлений на линии. Не влияют на работоспособность комплекса небольшие ответвления длиной до 10 м. Сопротивление каждого провода линии (А или В) от пульта до наиболее удаленного прибора должно быть не более 100 Ом.

4.1.3.3 Подключение ПУИ-32 к КР-ПУИ производится при помощи кабеля, входящего в комплект поставки.

4.1.3.4 Подключение к контактной колодке КР-ПУИ внешних цепей производить в соответствии с маркировкой и назначением контактов, указанных в таблице 4.1.

Внимание: Измерение (контроль) сопротивления цепей и изоляции токоведущих жил соединительных кабелей производить только после отключения напряжения питания и отсоединения контролируемых цепей.

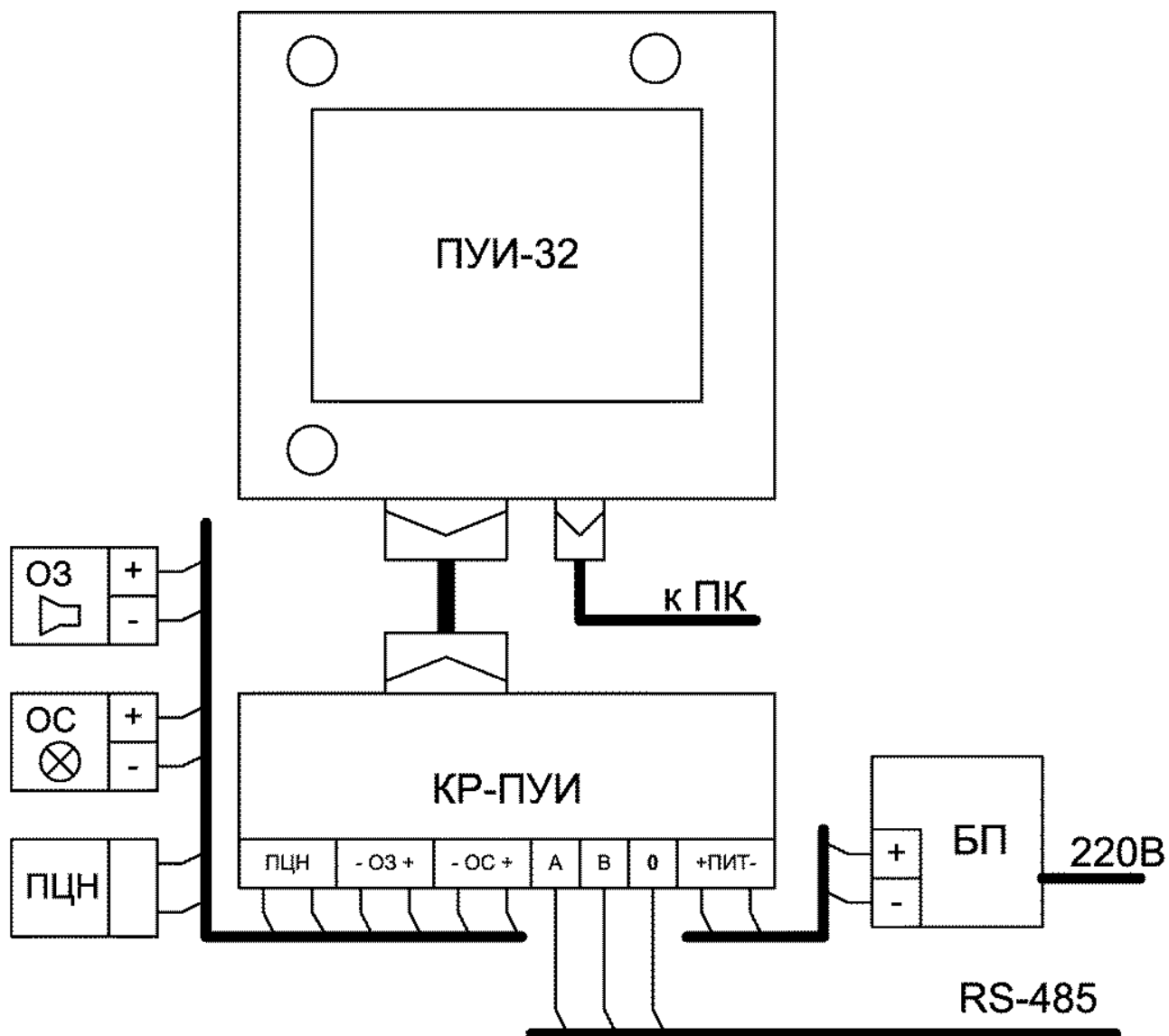


Рисунок 37 – Подключение ПУИ-32

4.1.4 Апробирование работы комплекса

4.1.4.1 Перед первым включением ПУИ-32, а также других составных частей комплекса проверьте правильность подключений. Крышка КР-ПУИ должна быть открыта.

4.1.4.2 Включите блок питания ПУИ-32. При питании составных частей комплекса от отдельных источников подайте питание на все составные части

комплекса. Если все устройства комплекса при поставке были предварительно зарегистрированы, сконфигурированы и настроены, то при включении ПУИ-32 находится в рабочем режиме. При необходимости произвести калибровку экрана см. п. 3.1.4.

4.1.4.3 Если устройства комплекса не были зарегистрированы и сконфигурированы при поставке, провести данные работы.

4.1.4.4 По окончании работ установить крышку КР-ПУИ на место.

4.1.4.5 После регистрации, конфигурирования и настройки всех устройств комплекса необходимо провести апробирование работы ПУИ-32 в составе комплекса, заключающееся в проверке выполнения всех функций комплекса в рабочем режиме (режим ОХРАНА), в том числе в обязательном порядке должны быть проверены:

- а) прохождение извещений о тревоге от всех извещателей на ПУИ-32,
- б) работа ОС, ОЗ, блоков реле и блоков силового реле,
- в) прохождение извещения о тревоге на ПЦН.

При выявлении нарушений функционирования необходимо их устранить, пользуясь указаниями подраздела 4.2.2.

Таблица 4.1 – Назначение контактов КР-ПУИ.

№	Маркировка контактов	Назначение контактов
1	ПЦН	Выходная цепь
2		
3	-ОЗ	Минус оповещателя звукового
4	ОЗ+	Плюс оповещателя звукового
5	-ОС	Минус оповещателя светового
6	ОС+	Плюс оповещателя светового
7	А	«+» цепи интерфейса RS-485
8	В	«-» цепи интерфейса RS-485
9	0	Общий провод интерфейса RS-485
10	+ПИТ	Плюс питания ПУИ-32
11	ПИТ-	Минус питания ПУИ-32

4.2 Использование изделия

4.2.1 Тактика и правила использования ПУИ-32 в составе комплекса устанавливаются инструкциями службы эксплуатации.

4.2.2 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения (см. таблицу 4.2).

Таблица 4.2 - Перечень возможных неисправностей.

Проявление неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
1 При включении ПУИ-32 отсутствует индикация	Нет напряжения питания	Проверить наличие напряжения на контактах питания
2 Не функционируют сенсорные кнопки экрана ПУИ-32	Нарушена калибровка сенсорного экрана	Провести калибровку сенсорного экрана, переведя его в режим калибровки в соответствии с п.3.1.4
3 Все подключенные сетевые устройства не регистрируются, или со всеми ранее зарегистрированными устройствами отсутствует связь (индицируется извещение о потере связи с сетевыми устройствами)	Нарушено соединение ПУИ-32 с сетевыми устройствами	Восстановить соединение
	Перепутаны цепи А и В интерфейса RS-485 на ПУИ-32	Поменять местами провода интерфейса RS-485 А и В на контактной колодке ПУИ-32
4 Одно из сетевых устройств не регистрируется	Перепутано подключение контактов А и В сетевого устройства	Поменять местами провода А и В интерфейса RS-485 на сетевом устройстве
	Отсутствует питание сетевого устройства	Проверить наличие напряжения на контактах питания сетевого устройства
5 С ранее зарегистрированным устройством отсутствует связь (индицируется извещение о потере связи с сетевым устройством). Блок реле или блок силового реле не коммутирует подключенные цепи	Нарушено соединение по цепям питания или интерфейса RS-485 сетевого устройства (блока)	Восстановить соединение

5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание ПУИ-32 рекомендуется проводить один раз в год в составе комплекса.

Техническое обслуживание включает в себя:

- проверку внешнего состояния ПУИ-32;
- проверка целостности проводных линий;
- проверку надежности крепления и контактных соединений; апробирование работы ПУИ-32 в составе комплекса (см. п.4.1.4).

6 Хранение, транспортирование и утилизация

Изделие должно храниться в упакованном виде на складах при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Воздействие агрессивных сред в процессе хранения не допускается.

Транспортирование упакованных изделий может производиться любым видом транспорта (воздушным – в герметизированных отсеках) при условии перевозки в крытых вагонах, трюмах или крытых кузовах. Укладку ящиков производить так, чтобы исключить перемещение или падение их при толчках и ударах.

Изделие не содержит драгоценных, редкоземельных и токсичных материалов.

Приложение А

(обязательное)

Сообщения, индицируемые в области текстовых сообщений

Текст сообщения	Тип сообщения
Включение ПУИ	Информационное
Помеха ШС 01...32	Информационное
Окончание помехи ШС 01...32	Информационное
Изменение времени и даты	Информационное
Начало конфигурирования	Информационное
Конец конфигурирования	Информационное
Настройка ШС 01...32	Информационное
Окон. настройки ШС 01...32	Информационное
Добавлено БС1	Информационное
Добавлено БС2	Информационное
Добавлено РМЦ	Информационное
Добавлено КД	Информационное
Добавлено Вибро	Информационное
Удалено БС1 01...32	Информационное
Удалено БС2 01...32	Информационное
Удалено РМЦ 01...32	Информационное
Удалено КД	Информационное
Удалено Вибро	Информационное
Добавлен ШС 01...32	Информационное
Удален ШС 01...32	Информационное
Потеря связи с ШС 01...32	Тревожное
Восст. связи с ШС 01...32	Информационное
Потеря связи с РТС-НУ №1...2	Тревожное
Восст. связи с РТС-НУ №1...2	Информационное
Потеря связи с РМЦ-НУ	Тревожное
Восст. связи с РМЦ-НУ	Информационное
Потеря связи с РМЦ-ВУ	Тревожное
Восст. связи с РМЦ-ВУ	Информационное
Потеря связи с GSM-ПРМ	Тревожное
Восст. связи с GSM-ПРМ	Информационное
Снижение питания РМЦ-НУ	Тревожное
Питание в норме РМЦ-НУ	Информационное
Снижение питания РМЦ-ВУ	Тревожное
Питание в норме РМЦ-ВУ	Информационное
Снижение питания GSM-ПРМ	Тревожное
Питание в норме GSM-ПРМ	Информационное

Текст сообщения	Тип сообщения
Неисправность ШС 01...32	Тревожное
Окончание неисправ. ШС 01...32	Информационное
Вскрытие ШС 01...32	Тревожное
Окончание вскрытия ШС 01...32	Информационное
Вскрытие РТС-НУ №1...2	Тревожное
Окончание вскрытия РТС-НУ №1...2	Информационное
Тревога ШС 01...32	Тревожное
Окончание тревоги ШС 01...32	Информационное
Помеха ШС 01...32	Информационное
Окончание помехи ШС 01...32	Информационное
Тревога ШС 01-1...32-1	Тревожное
Тревога ШС 01-2...32-2	Тревожное
Окончание тревоги ШС 01-1...32-1	Информационное
Сброс тревог ШС 01...32	Информационное
Окончание тревоги ШС 01...32	Информационное
Снижение питания ШС 01...32	Тревожное
Питание в норме ШС 01...32	Информационное
Заменить бат. ПРД ШС 01...32	Информационное
Заменить бат. ПРМ ШС 01...32	Информационное
Взят на охрану ШС 01...32	Информационное
Снят с охраны ШС 01...32	Информационное
Взят на охрану ШС 01-1...32-1	Информационное
Снят с охраны ШС 01-1...32-1	Информационное
Взят на охрану ШС 01-2...32-2	Информационное
Снят с охраны ШС 01-02...32-02	Информационное
Взять на охрану ШС 01...32	Информационное
Снять с охраны ШС 01...32	Тревожное
КД №01...32 запрос на вход Кл№01...64	Информационное
КД №01...32 отмена прохода Кл№01...64	Информационное
Открыта дверь КД № 01...32	Тревожное
Закрыта дверь КД № 01...32	Информационное
Открыт замок КД № 01...32	Информационное
Закрыт замок КД № 01...32	Информационное
КД №01...32 ВЗ на ОХ Кл№01...64	Информационное
КД №01...32 СН с ОХ Кл№01...64	Информационное
КЗ пит ШС 01...32	Тревожное
Окончание КЗ пит ШС 01...32	Информационное
КЗ лин ШС 01...32	Тревожное

Текст сообщения	Тип сообщения
Окончание КЗ лин ШС 01...32	Информационное
Обрыв ШС 01...32	Тревожное
Окончание обрыва ШС 01...32	Информационное
Подкл. ПК-КСУ ШС 01...32	Информационное
Откл. ПК-КСУ ШС 01...32	Информационное
Настройка ШС 01...32	Информационное
Окончание настройки ШС 01...32	Информационное
Запрос выполнен МВР ШС 01...32	Информационное
Видеокадр получен МВР ШС 01...32	Информационное, с видеокадром
Тревога ШС 01...32 ВК	Тревожное, с видеокадром
ВКЛ. СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ	Информационное
ОТКЛ. СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ	Информационное
Неизвестное сообщение	Информационное

Приложение Б (справочное)

Разметка отверстий для крепления ПУИ-32

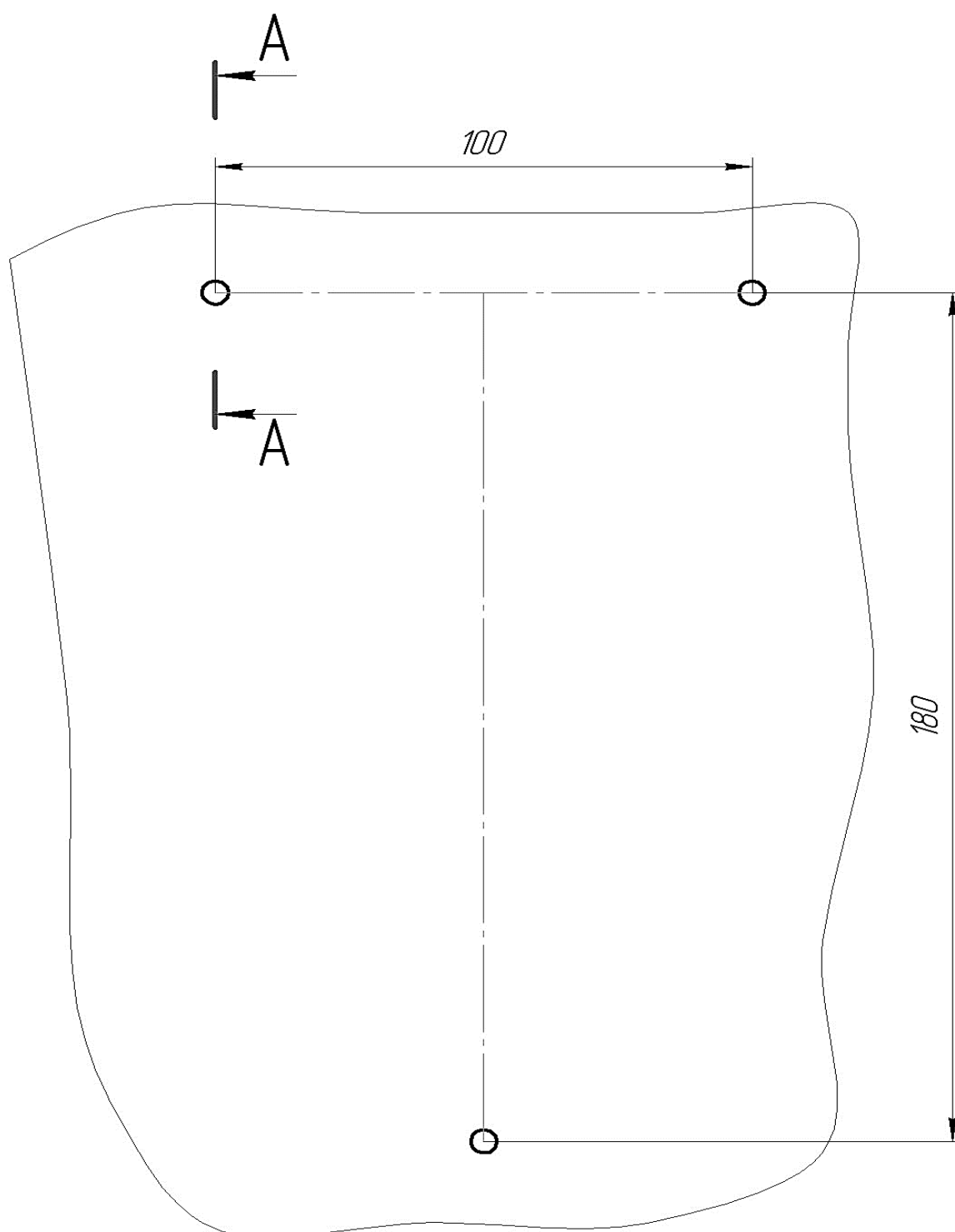


Рисунок Б.1 – Разметка отверстий для крепления основного блока ПУИ-32

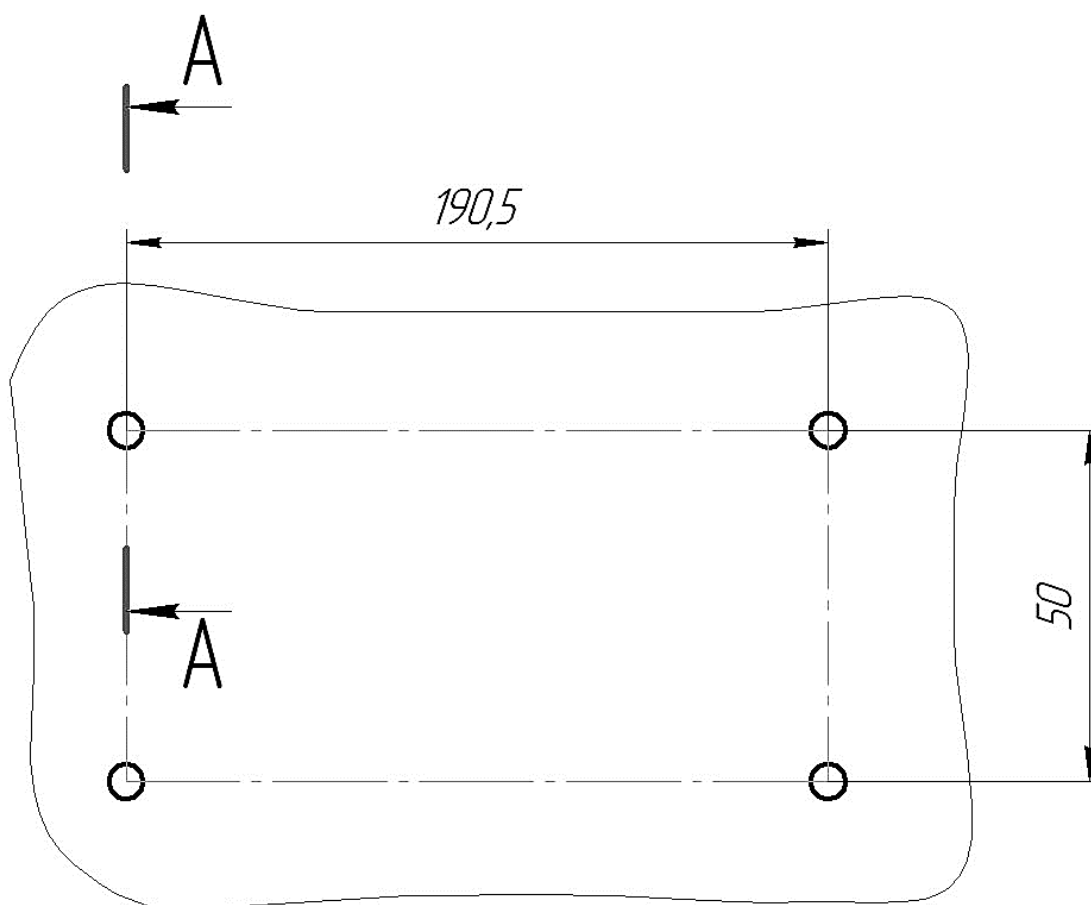


Рисунок Б.2 – Разметка отверстий для крепления коробки распределительной КР-ПУИ

A-A

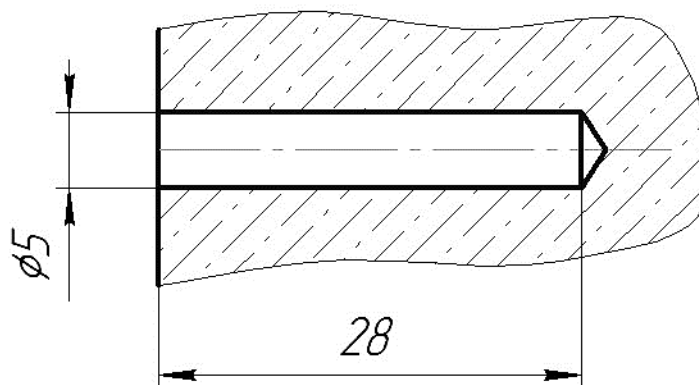


Рисунок Б.3 – Отверстие в бетонной или кирпичной стене под дюбель, входящий в комплект поставки ПУИ-32