

Внимание! Надежность и долговечность изделия обеспечивается не только качеством самого изделия, но и соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение требований данного документа является обязательным.

Устройство индикации и управления «Линд-15»

Руководство по эксплуатации

 Украина ООО «Охрана и безопасность»	Таблица совместимости продукции		
	ППК	«Лунь-11mod.3/4/5/6», серия «Лунь-25»	Версия
	Программа для программирования ППК	«Конфигуратор 11»	Версия
	Пульт централизованного наблюдения	«Орлан»	Версия

Оглавление

1. Назначение.....	3
2. Указания мер безопасности.....	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Конструкция.....	4
5. Установка.....	8
6. Подключение к ППК.....	8
7. Использование.....	9
7.1. Уровни доступа.....	9
7.2. Организация меню.....	10
7.2.1. Дежурный режим.....	10
7.2.2. Постановка в охрану.....	13
7.2.3. Снятие с охраны.....	15
7.2.4. Просмотр состояния зон.....	16
7.2.5. Управление выходами группы.....	17
7.2.6. Просмотр неисправностей.....	17
7.3. Доступ к настройкам.....	18
7.3.1. Настройки.....	18
7.3.2. Общие настройки группы.....	19
7.3.3. Беспроводные устройства.....	21
8. Техническое обслуживание.....	25
9. Условия эксплуатации.....	25
10. Хранение.....	25
11. Транспортирование.....	25
12. Утилизация.....	25
13. Приложение 1. Схемы подключения.....	26
14. Приложение 2. Положение о гарантийном обслуживании.....	28

1. Назначение

Устройство индикации и управления (УИУ) «Линд-15» предназначено для управления и индикации состояния приборов приемно-контрольных (ППК) «Лунь-11mod.3/4/5/6», серии «Лунь-25».

Внимание! Прибор НЕ оснащен встроенными камерами, микрофонами, устройствами и блоками для скрытой видео и аудио записи.

2. Указания мер безопасности

К монтажу, текущему обслуживанию и ремонту изделия допускается персонал, изучивший устройство УИУ и ППК, прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками до 1000В.

При монтаже, наладке и эксплуатации изделия необходимо соблюдать требования ГОСТ12.3.019-80, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-56:2010.

Внимание! Изделие не имеет открытых токоведущих частей, представляющих опасность поражения электрическим током человека. Защитного заземления не имеет.

3. Технические характеристики

УИУ «Линд-15» имеет следующие технические характеристики (таблица 1):

Таблица 1. Основные технические параметры УИУ «Линд-15»

Наименование параметра	Значение
Количество отображаемых групп	16
Количество отображаемых зон	192
Количество собственных проводных шлейфов	1
Интерфейс связи с ППК серии «Лунь-11» / «Лунь-25»	MON / TAN
Общая длина линии связи с ППК всех устройств в системе, не более, м	150
Карта памяти	microSD до 8Гб, class 4/10, FAT/FAT32
Максимальное разрешение и формат для фотографий/слайдов	6144*4069, JPG
Напряжение питания, В	10,9...12
Ток потребления в дежурном режиме, не более, мА	190
Габаритные размеры корпуса УИУ, ШxВxГ, мм	142x86x15
Масса УИУ, не более, кг	0,22

4. Конструкция

УИУ размещается в корпусе, на лицевой панели которого (рисунки 1, 2) расположен ЖК-дисплей, чувствительный к касанию пальцем (емкостного типа) и пять светодиодных индикаторов, отображающих состояние охранной системы.

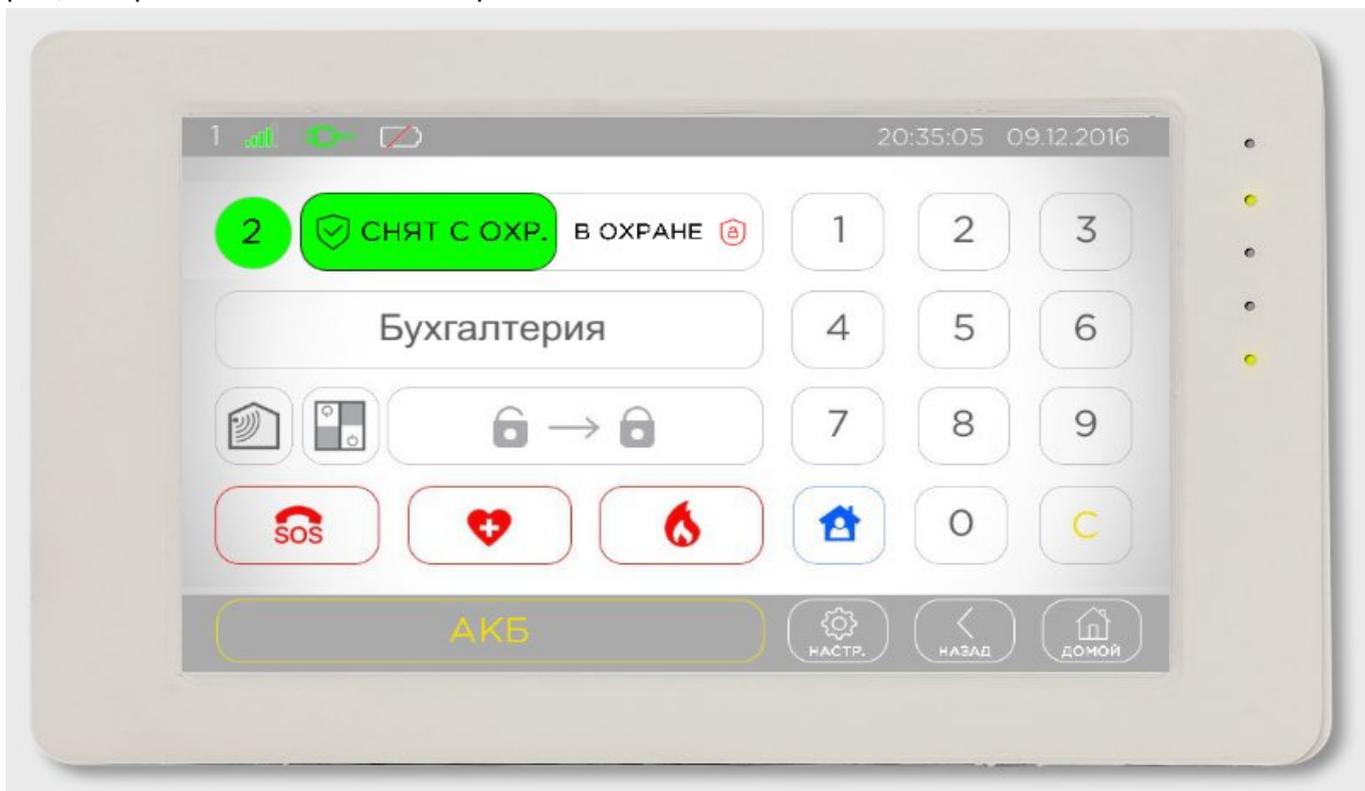


Рисунок 1. Внешний вид УИУ "Линд-15"

С обратной стороны корпуса расположен разъем для подключения внешних электрических цепей (назначение проводов указано в таблице 4) и тампер защиты от сдвига корпуса – рисунок 3.

В корпус УИУ встроен звуковой излучатель, сопровождающий нажатия на кнопки и выполнение команд звуковыми сигналами.

Касание дисплея включает его подсветку и сопровождается однократным коротким звуковым сигналом (одно касание – один звуковой сигнал).

Принятие к исполнению любой команды (верный ввод пароля или набор доступной команды) подтверждается несколькими короткими звуковыми сигналами.

Набор неправильной команды или пароля заканчивается непрерывным длинным звуковым сигналом излучателя.

На дисплее отображается информация о состоянии групп ППК и зон, неисправностях, проблемах связи с компонентами охранной системы, уровне радиосигнала GSM, WiFi и радиодатчиков, текущем времени и другие. Кроме того, на дисплее отображаются управляющие элементы, используемые для постановки в охрану и снятия с охраны, управления функциями охранной системы, шлейфами, радиодатчиками, паролями и ключами, а также доступа к различным настройкам.

Назначение светодиодных индикаторов состояния системы приведено в таблице 2.

Разъем для карты microSD

Индикаторы состояния системы

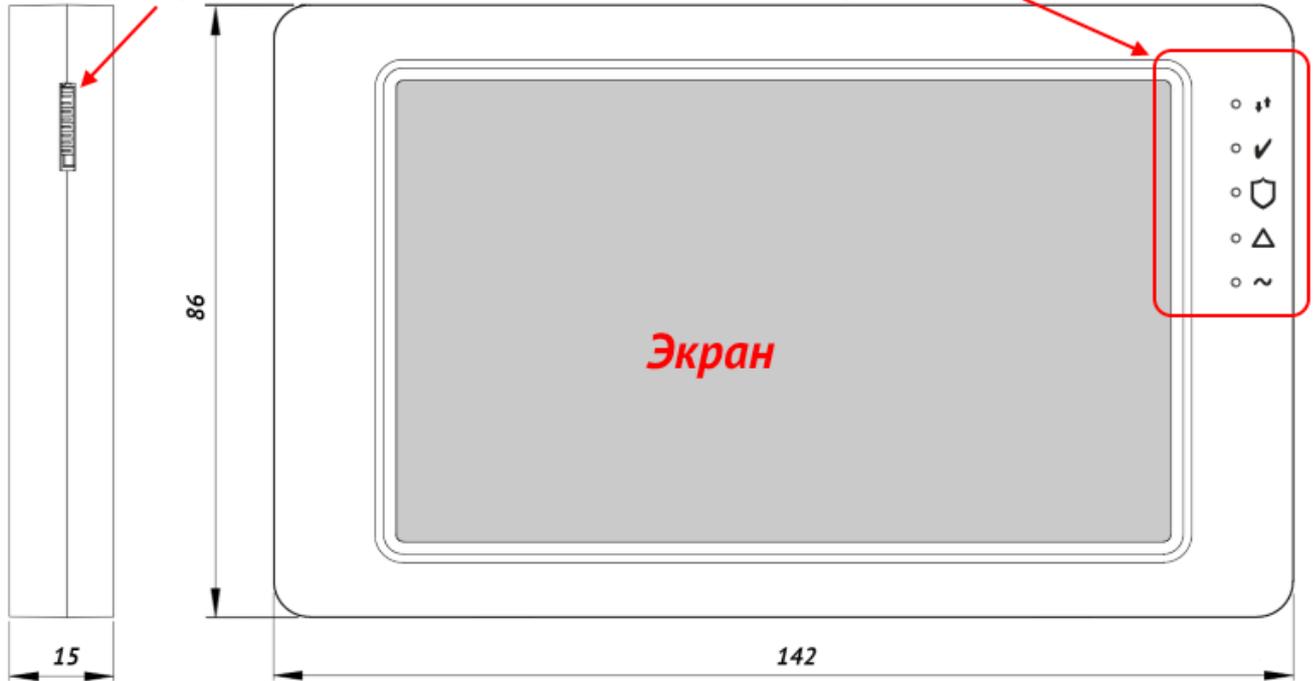


Рисунок 2. Габаритные размеры УИУ

Вид с обратной стороны корпуса

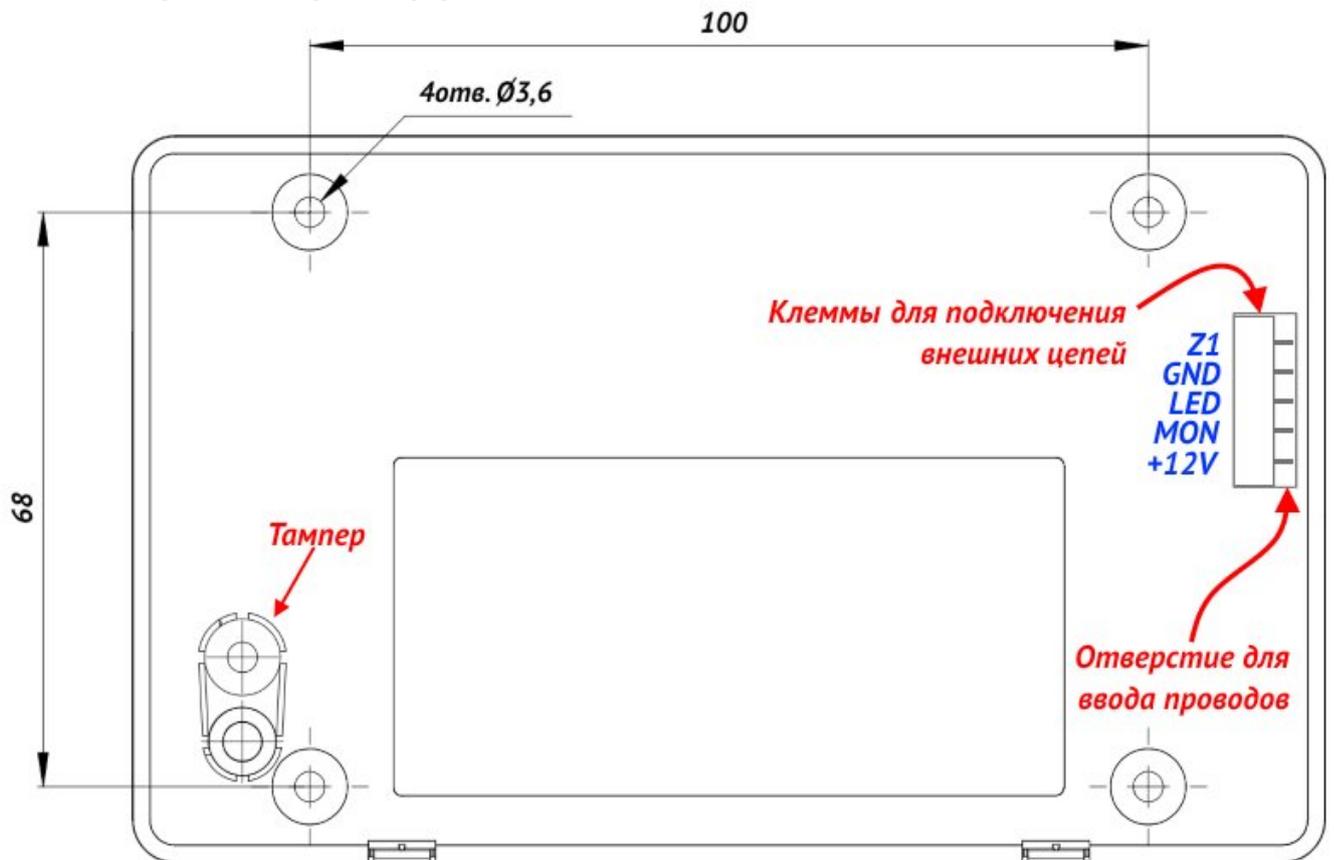


Рисунок 3. Внешний вид с обратной стороны корпуса и установочные размеры

Таблица 2. Назначение индикаторов УИУ

Обозначение индикатора	Название	Назначение
	Связь с ПЦН (белый)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Светится, когда есть связь между ППК и ПЦН; ■ Выключен, когда нет связи между ППК и ПЦН
	«Готовность» (зеленый)	Светится, если данная группа готова к постановке в охрану
	«Под охраной» (красный)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Светится, когда данная группа поставлена в охрану; ■ Мигает при процедуре постановки группы в охрану в ожидании подтверждения ПЦН о доставке сообщения; ■ Мигает при процедуре снятия группы с охраны во время отсчета задержки на вход, до подтверждения с ПЦН о доставке сообщения; ■ Выключен, когда группа снята с охраны
	«Неисправность» (желтый)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Светится при наличии любой неисправности в системе; ■ Выключен при отсутствии неисправностей
	«Питание ~220В» (зеленый)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Светится при наличии основного питания ~220В; ■ Выключен при отсутствии основного питания ~220В

УИУ содержит одну собственную зону (клемма, обозначенная «**Z1**»), которая настраивается при конфигурировании ППК программой «Конфигуратор 11» – можно выбрать тип зоны, тип линии и номер группы, к которой относится зона УИУ.

УИУ работает с типами (описывает реакцию охранной системы на нарушение) зоны, описанными в таблице 3. Для любого типа зоны можно установить параметр «Тихий». При нарушении зоны с установленным параметром «Тихий», звуковой оповещатель не включается.

Для собственной зоны УИУ может быть использована линия (способ физического соединения проводников) одного из следующих типов (таблица б):

- Нормально-разомкнутая;
- С оконечным резистором и тревогой по короткому замыканию;
- С оконечным резистором и тревогой по обрыву;
- С оконечным резистором и тревогой по короткому замыканию и по обрыву.

Таблица 3. Типы зоны УИУ «Линд-15»

Тип зоны	Описание
«Задержанный»	Тип шлейфа, на нарушение которого действует временная задержка, как на вход, так и на выход. Например, сенсорный магнитный контакт входной двери. Для этого типа может быть установлен параметр «Обход», который позволяет ставить систему в охрану с нарушенной зоной
«Проходной»	Тип шлейфа, на нарушение которого действует временная задержка на выход всегда, а на вход – только если перед этим был нарушен задержанный шлейф. Например, объемный извещатель в проходных коридорах. Такой тип шлейфа не анализируется в режиме «Остаюсь дома». Для этого типа может быть установлен параметр «Обход», который позволяет ставить систему в охрану с нарушенной зоной
«Охранный»	Обычный тип шлейфа, который работает в режиме охраны ППК. Такой шлейф срабатывает только в режиме, когда ППК в охране. Например, извещатели на окнах
«24-часовой»	Тип шлейфа, который срабатывает всегда, вне зависимости от состояния ППК (в охране он или нет). Например, тревожная кнопка
«Постановочный»	Тип шлейфа, нарушение которого снимает группу с охраны, а восстановление – ставит под охрану
«Остаюсь дома»	Шлейфы такого типа не анализируются, если ППК находится в режиме охраны «Остаюсь дома». При этом люди могут находиться в помещении не вызывая тревоги, но нарушение других типов шлейфов будет вызывать соответствующую реакцию ППК (например, разбитие стекла приведет к передаче сигнала тревоги на ПЦН). Для активации режима «Остаюсь дома» необходимо перед постановкой под охрану (набором пароля) нажать кнопку «Остаюсь дома»
«Задержанный/охранный»	Тип шлейфа, идентичный «задержанному» в режиме «под охраной» и «охранному» в режиме «остаюсь дома»
«Проходной/охранный»	Тип шлейфа, идентичный «проходному» в режиме «под охраной» и «охранному» в режиме «остаюсь дома»
«Общая тревога»	Тип шлейфа, при нарушении которого прибор передает на ПЦН код общей тревоги. Применяется в случае, если на объекте используется централь, работающая по телефонной линии, а ППК «Лунь» используется как резервный
«Постановочный импульсом»	Триггерный тип шлейфа: кратковременное нарушение шлейфа (0,5...2 с) переключает состояние прибора (под охраной или нет) на противоположное

5. Установка

Перед установкой УИУ следует выбрать удобное для последующего использования, монтажа и обслуживания место, расположенное на плоской поверхности внутри охраняемого объекта (рекомендуется устанавливать УИУ на стену помещения).

Поверхность, на которой размещается УИУ должна быть ровной и обеспечивать плотное прилегание всей плоскостью корпуса УИУ после установки устройства.

Следует заранее предусмотреть место (туннель, канавку) на поверхности установки или внутри нее для прокладки кабеля с тыльной стороны корпуса.

Для крепления следует предварительно раскрыть корпус УИУ для доступа к крепежным отверстиям изнутри.

Для раскрытия корпуса (см. рисунок 4) необходимо надавить плоской отверткой на нижний фиксатор (1) и слегка потянуть лицевую часть корпуса (2) до освобождения фиксатора.

Повторить действие со вторым нижним фиксатором (3, затем 4). Продолжая движение в направлении (2, 4) освободятся верхние фиксаторы и вся тыльная часть корпуса будет снята.

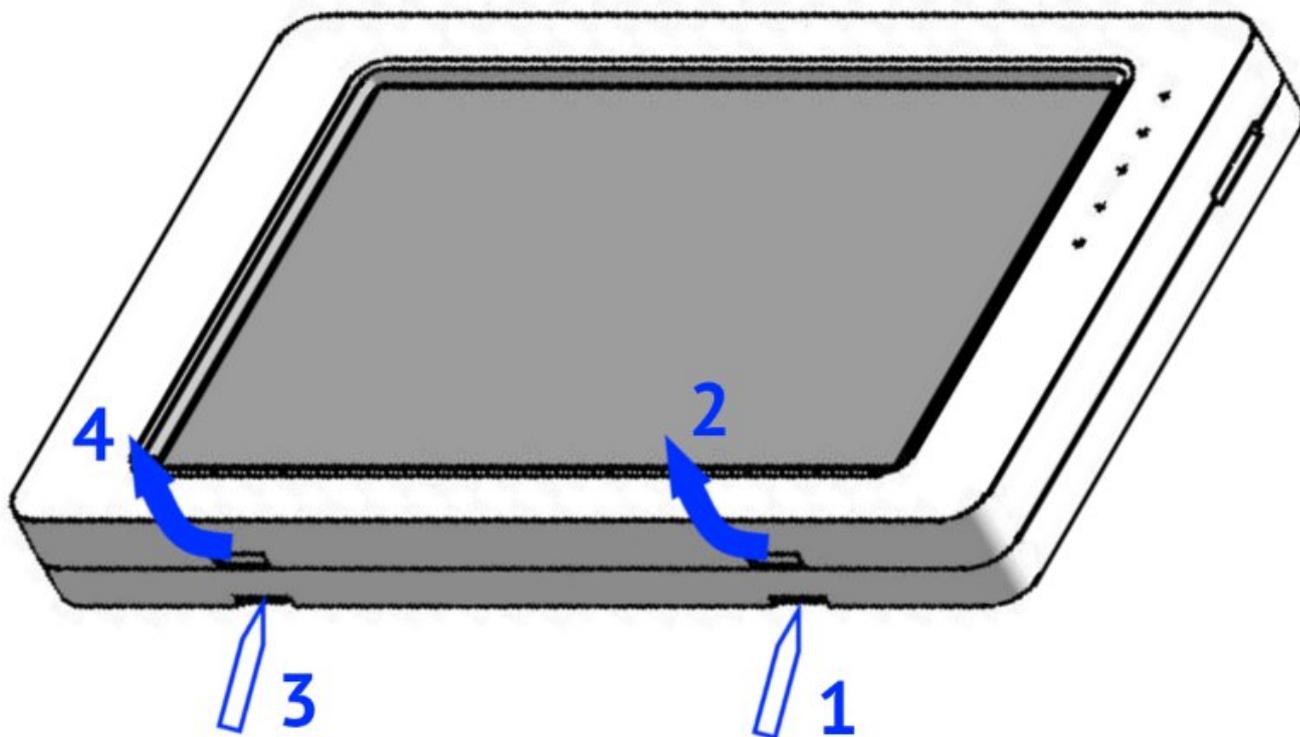


Рисунок 4. Раскрытие корпуса УИУ «Линд-15»

Для крепления тыльной части корпуса УИУ к стене рекомендуется использовать винты резьбовые либо самонарезающие диаметром 3...3,6 мм. Установочные размеры показаны на рисунке 3.

6. Подключение к ППК

Для подключения к ППК используются клеммы, расположенные с тыльной стороны корпуса. Назначение клемм приведено в таблице 4. Подключение УИУ к ППК производить в соответствии со схемами на рисунках 22, 23.

Таблица 4. Назначение клемм УИУ

Маркировка клеммы	Назначение
+12V	Напряжение питания +12В
MON	Интерфейс связи* с ППК (к контакту: MON – для «Лунь-11»; TAN – для «Лунь-25»)
LED	Подключение анода (+) выносного светодиода «ARMED»
GND	Общий контакт (-)
Z1	Собственная зона УИУ

* – для подключения необходимо применять экранированную витую пару, например кабель FTP CAT5/5e с обязательным подключением экрана к контакту GND как со стороны ППК, так и со стороны УИУ.

Перед подключением УИУ к шине ППК, установите сетевой адрес УИУ (раздел 7.3).

Каждое УИУ в охранной системе должно иметь уникальный сетевой адрес в диапазоне 1...16. Новое устройство имеет предустановленный адрес 1.

Для работы с ППК серии «Лунь-25» сетевой адрес должна быть в диапазоне 01...02.

7. Использование

После включения питания УИУ загружает встроенное ПО и графический интерфейс пользователя (~30 секунд). В это время индикаторы состояния системы отображают «бегущий огонь».

Взаимодействие с УИУ осуществляется прикосновением к изображениям кнопок, управляющих символов или других графических элементов экрана. Встроенное ПО обрабатывает прикосновения и генерирует ответную реакцию. Чувствительный слой экрана реагирует только на прикосновения незащищенными пальцами. Использование перчаток или любого другого разделяющего материала не допускается.

Реакция УИУ на касания сопровождается звуковыми сигналами и/или изменением изображения на экране (в зависимости от того, к какому управляющему элементу было произведено касание и контекста).

Элементы графического интерфейса пользователя разнесены на несколько экранов, один из которых отображается в текущий момент в зависимости от выполняемых пользователем действий.

7.1. Уровни доступа

Пользователь взаимодействует с УИУ через меню, разделенное на уровни доступа:

- 1. Пользователь** – самый низкий уровень доступа. На этом уровне разрешено ставить группу в охрану и снимать с охраны, просматривать состояние зон, неисправности и уровень радиосигнала GSM и WiFi, включать и отключать обход зон, редактировать пароль пользователя, . Каждому из пользователей администратором присвоен свой пароль для постановки/снятия группы;
- 2. Администратор** – редактировать ключи и пароли пользователей, администратора и пожарной системы, устанавливать сетевой адрес УИУ. Доступ к функциям администратора защищен отдельным паролем;
- 3. Пожарная система** – отключать и включать пожарную сирену, делать сброс пожарной

тревоги. Доступ к функциям пожарной системы защищен отдельным паролем;

4. **Инженер (установщик)** – производить регистрацию беспроводных устройств и их удаление, просмотр уровня сигнала каждого из них. Доступ к этим функциям защищен отдельным паролем.

7.2. Организация меню

В зависимости от настроек ППК, производимых с помощью программы «Конфигуратор 11», УИУ может быть запрограммировано для работы только с одной группой охраняемого объекта, либо с несколькими группами.

В любом случае никто из пользователей вне зависимости от уровня доступа не получит возможности управления теми группами, доступ к которым запрещен в УИУ заранее при конфигурировании ППК.

До тех пор, пока пользователь не касается экрана (и спустя 60 секунд после последнего прикосновения), УИУ находится в **дежурном режиме**, в котором подсветка снижена до фоновой, а дисплей отображает состояние одной группы или всех групп (зависит от конфигурации ППК).

7.2.1. Дежурный режим

Если УИУ работает с несколькими группами, то в дежурном режиме на дисплее отображается состояние всех групп ППК, и системная информация – **экран верхнего уровня** (рисунок 5).

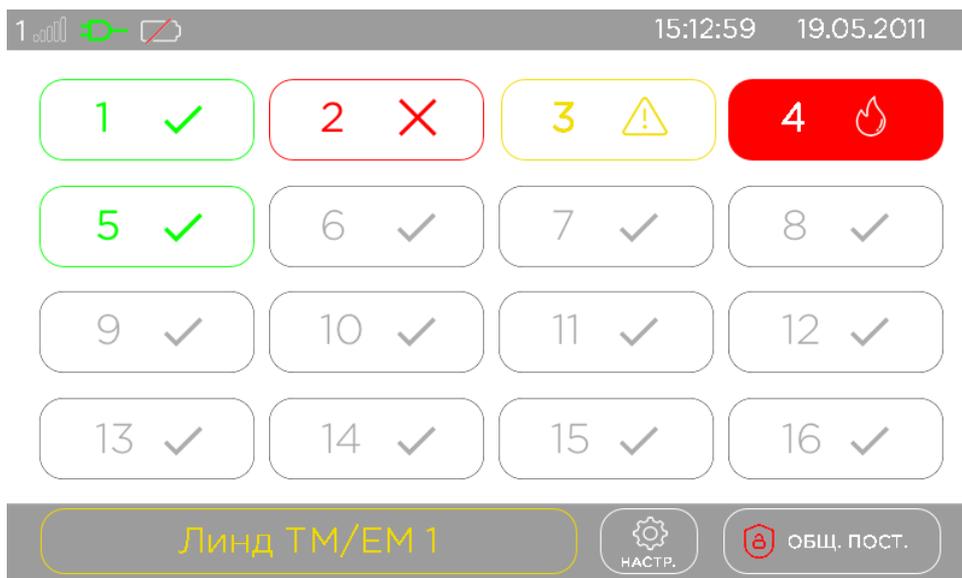


Рисунок 5. Состояние всех групп на дисплее УИУ

Верхняя часть этого экрана является строкой статуса. В ней отображается следующая информация (в порядке расположения, слева направо):



Номер текущего используемого модема и уровень сигнала сети мобильной связи (если этот канал связи включен)



Уровень сигнала сети WiFi (если этот канал связи включен)



Наличие основного питания ППК



Наличие и состояние резервного питания (батарея заряжена или разряжена)

20:35:05

Текущее время в формате «Часы:Минуты:Секунды»

09.12.2016

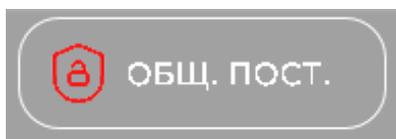
Текущая дата в формате «Число.Месяц.Год»

Состояние групп отображается кнопками с их номерами и условными обозначениями, приведенными в таблице 5. В зависимости от настроек УИУ могут отображаться либо все 16 групп, либо только те группы, к которым разрешен доступ с данного УИУ. Кнопки групп, доступ к которым запрещен (или эти группы отсутствуют в конфигурации ППК) отображаются серым цветом и на нажатия не реагируют.

В нижней части экрана отображаются системные неисправности (кнопка с названием неисправности, расположенная слева) – если таких неисправностей несколько, то они отображаются последовательно. Кроме того, здесь расположены (слева направо):



– Кнопка настроек УИУ;



– Кнопка «**Общая постановка/снятие**» – для операций с несколькими группами.

Таблица 5. Условные обозначения состояния групп

Условное обозначение	Состояние группы
	Группа готова к постановке в охрану
	Группа не готова к постановке в охрану (например, из-за нарушения зон)
	Группа под охраной
	Тревога в группе
	Установлен запрет на постановку в охрану
	Пожар в группе
	<ul style="list-style-type: none"> Группа не используется (не сконфигурирована в ППК) или Доступ к группе с этого УИУ запрещен

Если УИУ запрограммировано для работы только с одной группой, то в дежурном режиме на дисплее отображается только состояние этой группы и управляющие кнопки – **экран текущей группы** (рисунок 6).

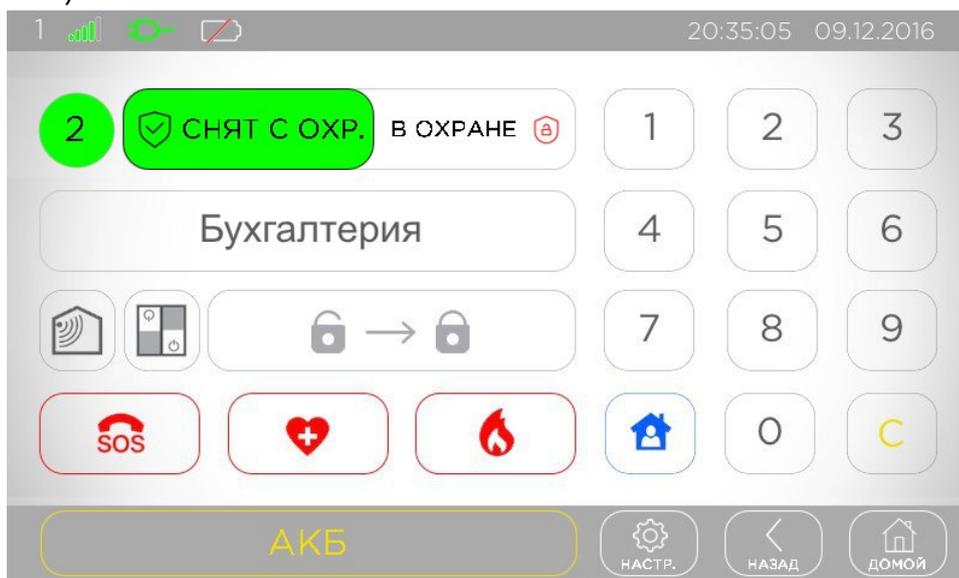
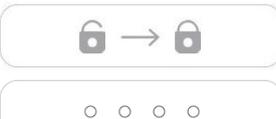
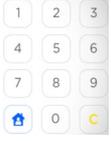


Рисунок 6. Отображение одной группы на дисплее УИУ

Готовность к постановке и состояние охраны группы отображаются на дисплее и дополнительно светодиодными индикаторами состояния, расположенными справа от дисплея (см. рисунок 2 и таблицу 2). На экране группы отображаются:

	<p>Номер группы, состояние ее охраны / готовность к постановке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зеленый цвет – готова к постановке, • желтый – НЕ готова, • красный – состояние охраны
	<p>Кнопка «Состояние зон» – для перехода к экрану просмотра зон по типам нарушений</p>
	<p>Кнопка «Состояние выходов» – для перехода к экрану просмотра и управления выходами ППК. Кнопка отображается, если тип выхода установлен как «Управление пользователем или с ПЦН»</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Кнопка быстрой постановки в охрану без пароля – удерживайте 2 секунды для постановки текущей группы в охрану ■ Поле ввода пароля для постановки/снятия с охраны
	<p>Тревожная кнопка – если кнопка разрешена в конфигурации ППК, то при нажатии и удержании более 3 секунд генерирует тревожное событие в текущей группе</p>
	<p>Пожарная тревога – если кнопка разрешена в конфигурации ППК, то при нажатии и удержании более 3 секунд генерирует пожарную тревогу в текущей группе</p>
	<p>Медицинская тревога – если кнопка разрешена в конфигурации ППК, то при нажатии и удержании более 3 секунд генерирует медицинскую тревогу</p>
	<p>Клавиатура для ввода пароля постановки/снятия с охраны. Если группа не готова к постановке в охрану из-за проблем зон, то вместо клавиатуры отображается список проблемных зон группы</p>
	<p>Для постановки в охрану в режиме «Остаюсь дома» нажать <u>перед вводом пароля</u></p>
	<p>Кнопка «Сброс» ошибочно введенного пароля (пока не введены все 4 цифры пароля)</p>

В нижней части экрана отображаются системные неисправности (кнопка с названием неисправности, расположенная слева) – если таких неисправностей несколько, то они отображаются последовательно. Кроме того, здесь расположены (слева направо):



– Кнопка общих настроек группы;



– Кнопка «Назад» – для возврата к предыдущему экрану;



– Кнопка «Домой» – переход к экрану верхнего уровня.

Из дежурного режима **верхнего уровня** можно перейти в **экран отдельной группы** нажав кнопку с номером нужной группы. Если кнопка отображается серым цветом, то переход в нее запрещен с данного УИУ или такая группа отсутствует.

Для возврата из дежурного режима **отдельной группы** в экран **верхнего уровня** достаточно нажать кнопку «Домой».

7.2.2. Постановка в охрану

Постановка в охрану всегда осуществляется из дежурного режима, содержание дисплея в этом режиме показано на рисунках 5, 6.

- Для постановки в охрану **с экрана верхнего уровня** нужно предварительно нажать кнопку «**Общая постановка/снятие**» и на появившемся экране ввести общий **4-х значный «обычный» цифровой пароль**. После этого следует выбрать действие, выполняемое этим паролем – кнопка «**Поставить**» в охрану несколько групп:

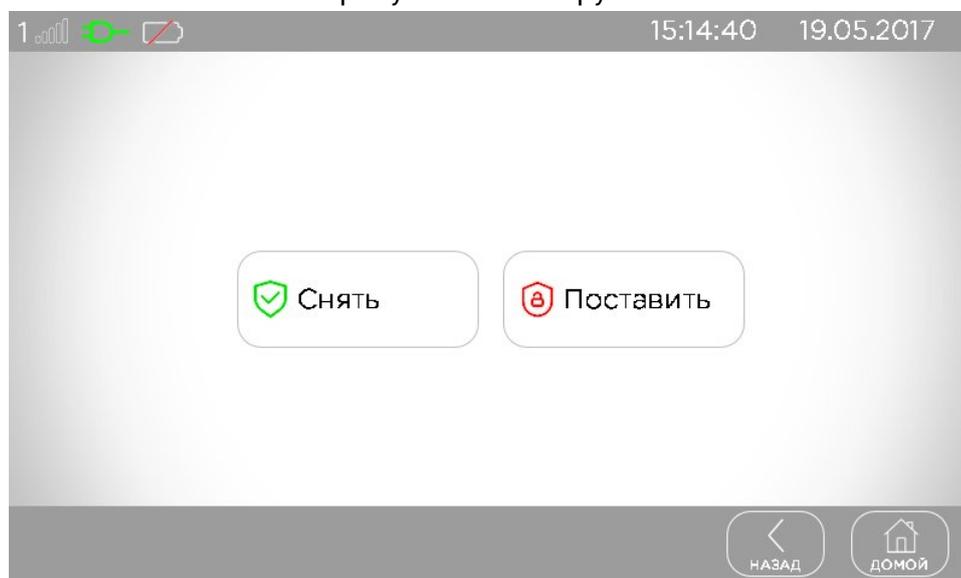


Рисунок 7. Выбор общей постановки/снятия

...и ППК осуществит постановку в охрану тех групп, в которых зарегистрирован введенный пароль. Если часть групп с соответствующим паролем не могут быть поставлены в охрану (например – нарушены зоны) – остальные также **не будут поставлены** в охрану.

Для работы этой функции требуется установка флажка «**Общая постановка/снятие**» в каждой из подлежащих совместной постановке/снятию групп в конфигурации ППК.

- Для быстрой постановки текущей группы в охрану – на экране группы **нажать и удерживать 2 секунды кнопку быстрой постановки в охрану** – вводить пароль не нужно.

- Для постановки текущей группы в охрану паролем – на экране группы ввести **4-х значный «обычный» цифровой пароль пользователя.**

Во время набора пароль скрыт символами «●». После ввода четвертой цифры пароля начинается постановка в охрану.

Если введенный пароль – ошибочный, то в поле ввода пароля выводится сообщение «**неверный пароль**». Нажатие кнопки «Сброс» во время набора сбрасывает введенные символы.

При необходимости постановки в охрану с присутствием людей (режим «**Остаюсь дома**»), перед вводом цифрового пароля необходимо нажать одноименную кнопку.

Постановка в охрану с помощью паролей – администратора, установщика или пожарной системы, а также паролем «под принуждением» – невозможна!

Постановка в охрану в режим «Остаюсь дома» возможна только для текущей группы! Общая постановка нескольких групп в этом режиме невозможна!

Во время постановки в охрану на дисплее отображается обратный отсчет времени («Задержка на выход», задается при конфигурировании для каждой группы индивидуально), который сопровождается короткими звуковыми сигналами. За это время необходимо покинуть охраняемый объект и восстановить все зоны задержанного и проходного типа. При общей постановке в охрану нескольких групп, на дисплее отображается время задержки на выход для самой первой из подлежащих постановке групп.

Выносной светодиод, подключаемый к клемме **LED** (см. таблицу 4) во время постановки любой группы, с которой УИУ запрограммировано работать, мигает до момента передачи события (постановки) на ПЦН, затем светится постоянно. При последовательной постановке нескольких групп мигание светодиода повторяется для каждой постановки.

В любом из вариантов, в случае неготовности группы к постановке в охрану, на экране вместо цифровой клавиатуры отображается список проблемных зон с их описаниями:

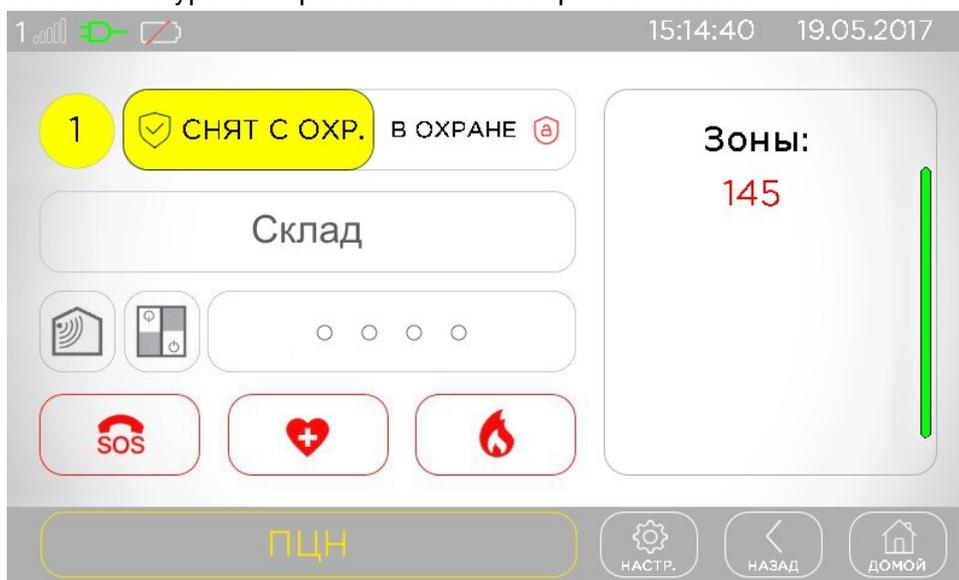


Рисунок 8. Экран группы, не готовой к постановке в охрану

В этом случае следует проверить нарушенные зоны, устранить соответствующие нарушения и повторить постановку в охрану.

Если группа находится под охраной, это поле используется для отображения **памяти тревог** (только ППК серии «Лунь-11») – т. е. номера зон, которые были нарушены в текущем сеансе охраны. После снятия группы с охраны память тревог очищается и в этом поле снова будут отоб-

ражаться проблемные зоны группы.

7.2.3. Снятие с охраны

Снятие с охраны всегда осуществляется из дежурного режима. В это время на дисплее может отображаться обратный отсчет времени («Задержка на вход», задается при конфигурировании ППК для каждой группы индивидуально). Это зависит от режима охраны, факта предварительного нарушения зоны задержанного типа, места установки УИУ. Если на дисплее отображается обратный отсчет времени (он сопровождается непрерывным звуковым сигналом), то снятие с охраны нужно выполнить до окончания отсчета.

Если на экране отображается список зон в поле «Память тревог» (только для ППК серии «Лунь-11»), то это означает, что в текущем сеансе охраны были зафиксированы нарушения этих зон – будьте осторожны, нарушитель может находиться в помещении!

- Для снятия с охраны **с экрана верхнего уровня** нужно предварительно нажать кнопку **«Общая постановка/снятие»** и на появившемся экране ввести общий 4-х значный цифровой пароль, а затем выбрать действие, выполняемое этим паролем – кнопка **«Снять»** с охраны несколько групп, см. рисунок 7.

После этого ППК осуществит общее снятие с охраны тех групп, в которых зарегистрирован введенный пароль. Для работы этой функции требуется установка флажка **«Общая постановка/снятие»** в каждой из подлежащих совместной постановке/снятию групп в конфигурации ППК.

- Для снятия с охраны **с экрана отдельной группы** необходимо набрать на клавиатуре правильный 4-х значный цифровой пароль пользователя. Во время набора пароль скрыт символами **«●»**. После ввода четвертой цифры пароля начинается снятие текущей группы с охраны (рисунок 6).

Если введенный пароль – ошибочный, то в поле ввода пароля выводится сообщение «неверный пароль». Нажатие кнопки **«Сброс»** во время набора сбрасывает введенные символы.

Внимание! Снятие с охраны с помощью паролей администратора, инженера (установщика) или пожарной системы – невозможно! Используйте только пароли пользователей!

Если для снятия с охраны использовать пароль «под принуждением» (может быть задан только парным к «обычному» паролю пользователя), то снятие производится с отправкой тревожного события на ПЦН.

Выносной светодиод, подключаемый к контакту **LED** разъема (см. таблицу 4) после снятия с охраны группы, выключается. Если при этом в охране осталась еще хотя бы одна группа, с которой УИУ запрограммировано работать, то через ~1 секунду светодиод снова включится. Светодиод окончательно выключится, когда **все** группы, к которым назначено УИУ, будут сняты с охраны.

7.2.4. Просмотр состояния зон



Просмотр состояния зон возможен с экрана отдельной группы нажатием кнопки

Экран состояния зон содержит кнопки с типами проблем, относящихся к зонам текущей группы с количеством проблем данного типа (рисунок 9, правая часть экрана).

При нажатии на любую кнопку списка, в левой части экрана отображаются номера тех зон группы, в которых зафиксирована проблема выбранного типа. Одновременно отображаются до 6 проблемных зон данного типа, оставшиеся доступны при нажатии и одновременном свайпе вертикального слайдера.

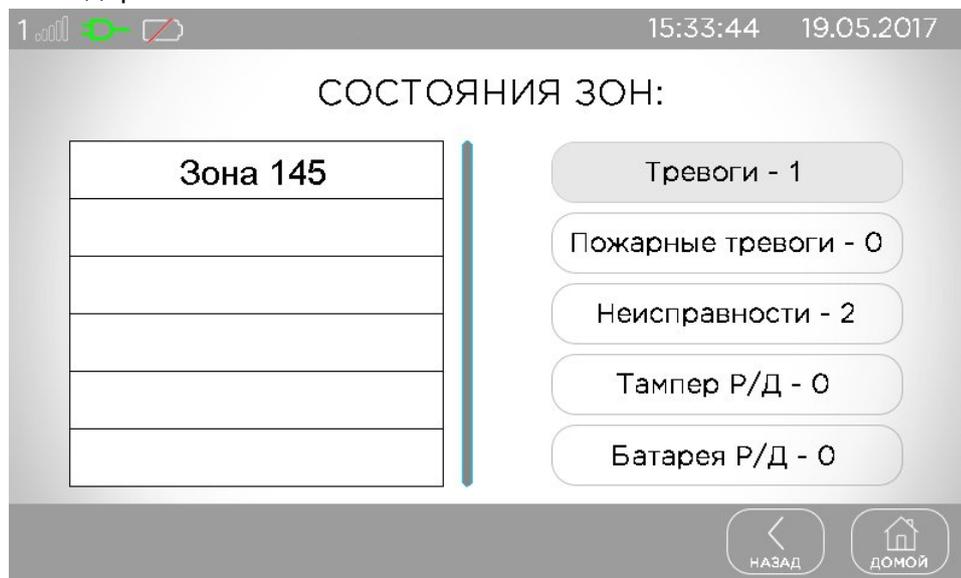


Рисунок 9. Экран состояния зон

Отображаются следующие типы проблем:

- **Тревоги** – отображается количество и номера тех нарушенных зон, которые вызывают тревогу в текущий момент (это зоны типа «общая тревога» и «24-х часовая» как в состоянии охраны, так и не под охраной; а также остальные обрабатываемые в состоянии охраны типы зон);
- **Пожарные тревоги** – отображается количество и номера тех пожарных зон, которые в текущий момент вызвали пожарную тревогу;
- **Неисправности** – отображается количество и номера тех зон, для которых зафиксирована неисправность в текущий момент времени (например, обрыв защитного шлейфа пожарного датчика, потеря связи с радиодатчиком и т.д.);
- **Тампер Р/Д** – количество и номера радиозон, в которых зафиксировано нарушение тампера защиты от смещения и/или вскрытия корпуса радиодатчика;
- **Батарея Р/Д** – количество и номера радиозон, в которых зафиксировано снижение напряжения электропитания от встроенной батареи ниже допустимой величины (требуется замена встроенного источника питания).

7.2.5. Управление выходами группы



Просмотр состояния выходов возможен с экрана группы нажатием кнопки

На экране отображается таблица, содержащая список выходов, доступных в текущей группе (отображается номер выхода и его текстовое описание, заданное при конфигурировании ППК) и переключатель для управления состоянием выхода, см. рисунок 10.



Рисунок 10. Экран управления выходами группы

На приведенном рисунке выходы с названиями *out1* и *out3* – **включены** (переключатель **зеленого** цвета отображается в выделенной строке), а выход с названием *out2* – **выключен** (переключатель **белого** цвета).

7.2.6. Просмотр неисправностей

В нижней части экрана в дежурном режиме может присутствовать кнопка с неисправностями (см. рисунок 8), которые отображаются поочередно, желтым цветом. Нажатие на эту кнопку позволяет просмотреть все неисправности в системе или в группе (зависит от отображаемого экрана дежурного режима) – см. рисунок 11.

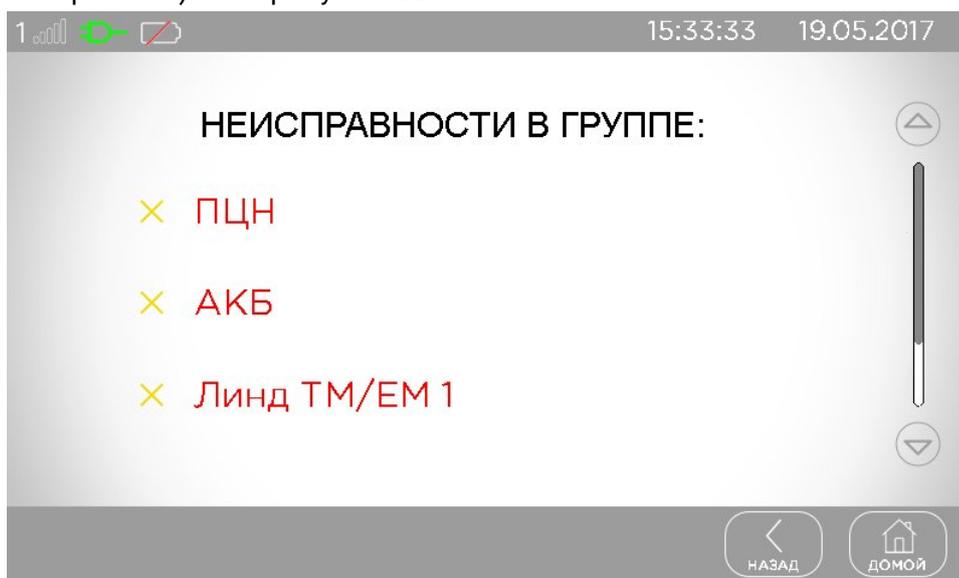


Рисунок 11. Экран неисправностей

7.3. Доступ к настройкам



Для доступа к настройкам используется кнопка . В зависимости от типа экрана, на котором выполнено нажатие, содержимое настроек будет различным.

7.3.1. Настройки

Доступ к настройкам УИУ осуществляется с экрана верхнего уровня – рисунок 12.

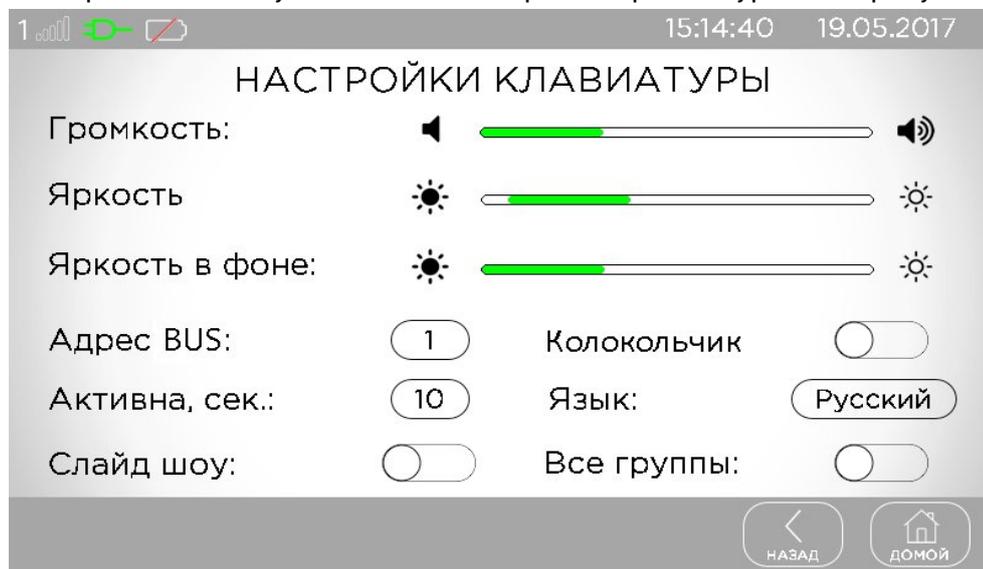


Рисунок 12. Экран настроек УИУ

Здесь можно установить параметры, относящиеся к функционированию УИУ в целом:

Громкость – слайдер для установки комфортного уровня громкости звукового сопровождения действий пользователя;

Яркость – слайдер для установки яркости экрана в рабочем режиме;

Время слайда, секунд – время отображения каждого слайда в отсутствие действий пользователя. Слайды хранятся на microSD карте;

Адрес BUS – каждое устройство, подключенное к шине должно иметь уникальный сетевой адрес в диапазоне 1...16. Если в системе используется УИУ «Линд-120», то сетевой адрес должен быть в диапазоне 1...15;

Активна, секунд – время до включения хранителя экрана при отсутствии действий пользователя;

Колокольчик – сопровождение нарушения заранее выбранных зон звуковым сигналом «трель», пока группа **не в состоянии охраны**;

Язык – возможен выбор языков English, Русский, Español;

Слайд шоу – включает режим поочередного отображения любых изображений («слайдов») при отсутствии действий пользователя. Слайды заранее записывают в пустую карту памяти microSD, устанавливаемую в слот УИУ. При работе ППК от АКБ слайд-шоу не используется с целью экономии заряда батареи;

Все группы – включает отображение всех сконфигурированных групп ППК либо только доступных с текущего УИУ на экране верхнего уровня.

7.3.2. Общие настройки группы

Общие настройки группы доступны с экрана текущей группы, в зависимости от типа ППК – для «Лунь-11mod.3/4» – рисунок 13, для «Лунь-11mod.5/6» – рисунок 14.

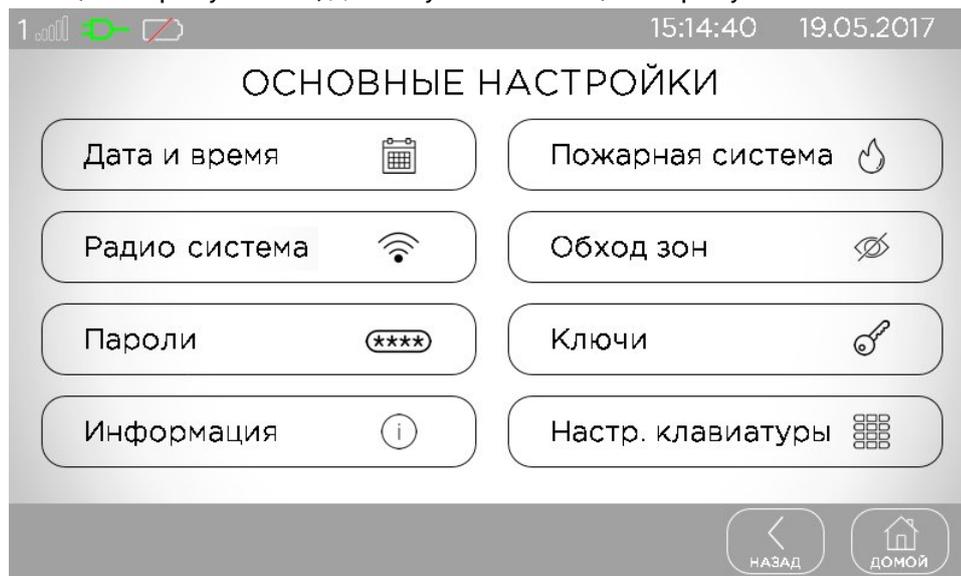


Рисунок 13. Экран общих настроек группы («Лунь-11mod.3/4»)

Здесь же можно установить параметры, относящиеся к функционированию УИУ в целом:

Дата и время – используется для ручной установки текущей даты и времени;

Пожарная подсистема – доступ к выключению/включению пожарной сирены, сброс состояния «Пожар» – требуется пароль пожарной подсистемы текущей группы;

Радио система – регистрация/удаление радиодатчиков/радиосирен, проверка уровня их сигнала – требуется пароль инженера (установщика);

Обход зон – временное отключение неисправных зон для получения возможности постановки группы в охрану, обход действует до снятия группы с охраны – требуется **пароль пользователя**;

Пароли («Лунь-11mod.3/4», «Лунь-25») – изменение/добавление/удаление паролей пользователей/администратора/пожарной подсистемы – требуется **пароль администратора** текущей группы или пароль пользователя. Если введен **пароль пользователя**, то изменить можно только пароли текущего пользователя. Для изменения пароля следует нажать на существующий пароль (отображается как «* * * *»), для добавления нового пароля следует предварительно нажать на свободное место в таблице паролей, затем – на кнопку «**Добавить**».

Пароль «под принуждением» можно добавить, если «обычный» пароль уже задан.

Для удаления пароля сначала нужно нажать на существующий пароль, а затем – на кнопку «**Удалить**». Действия с паролями возможны только в снятой с охраны группе.

Ключи («Лунь-11mod.3/4», «Лунь-25») – изменение/добавление/удаление пользовательских ключей – требуется пароль администратора текущей группы. Для изменения ключа следует нажать на существующий ключ (отображается как «* * * *»), для добавления нового ключа – сначала нажать на свободное место в таблице ключей, затем – на кнопку «**Изменить**».

Для регистрации ключ нужно приложить к любому подключенному считывателю.

Для удаления ключа сначала нужно нажать на существующий ключ в таблице, а затем – на кнопку «**Удалить**». Действия с ключами возможны только в снятой с охраны группе.

Информация – отображает информацию о текущей версии всех устройств охранной системы. Соответствующими кнопками можно выполнить удаленное обновление (по каналам GPRS/Lan/WiFi) встроенного программного обеспечения (ПО) устройств системы или обновление встроенного ПО данного УИУ «Линд-15» с карты microSD – для обновлений требуется пароль инженера (установщика). Для успешного удаленного обновления требуется предварительная настройка параметров обновления (сервер и порт) в конфигурации ППК (подробное описание см. в описании программы «Конфигуратор 11», доступном на сайте www.p-sec.eu). Для локального обновления нужно предварительно записать файлы с обновлением в пустую карту microSD и установить карту в слот УИУ. После завершения обновления – сообщение «**Remove SD**» – следует изъять карту microSD;

Настройки УИУ – переход к настройкам УИУ (см. раздел 7.3.1).

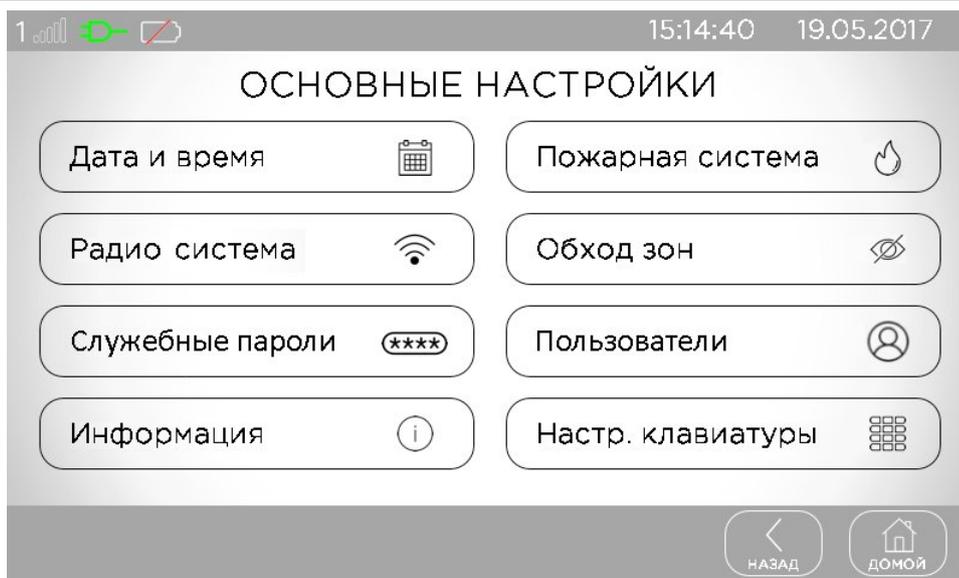


Рисунок 14. Экран общих настроек группы («Лунь-11mod.5/6»)

Пользователи («Лунь-11mod.5/6», «Лунь-25mod.2») – редактирование паролей/ключа любого из **512 (256)** пользователей системы – по паролю администратора – рисунок 15. Если для входа использован пароль пользователя, то редактировать можно только пароли текущего пользователя.



Рисунок 15. Экран управления пользователями («Лунь-11mod.5/6»)

Все пользователи отображаются в виде таблицы с номерами разных цветов:

- **Белый** – пользователь не входит ни в одну из групп;
- **Зеленый** – пользователь входит в текущую группу;
- **Красный** – пользователь входит хотя бы в одну «чужую» группу (но НЕ текущую).

Прикосновением к нужному номеру выбирают текущего пользователя (ячейка таблицы выделяется рамкой).

В правой части окна отображаются цветные кнопки для управления паролями/ключом текущего пользователя, а также для внесения/изъятия пользователя в текущую группу. Цвет кнопок информирует о наличии паролей/ключей у текущего пользователя:

- **Белый** – у текущего пользователя отсутствует пароль/ключ;
- **Зеленый** – у текущего пользователя уже есть пароль/ключ.

Если текущий пользователь не входит в текущую группу, то редактировать его пароли/ключ невозможно.

Если текущий пользователь уже входит в «чужую» группу и имеет «обычный» пароль или ключ, то для внесения его в текущую группу потребуется авторизация – ввод этого пароля или прикосновение ключом к считывателю (можно использовать считыватель с любым номером).

Для редактирования нужного пароля/ключа следует коротко нажать на соответствующую кнопку. Для удаления пароля/ключа следует удерживать соответствующую кнопку – до заполнения появляющегося индикатора.

Служебные пароли («**Лунь-11mod.5/6**», «**Лунь-25mod.2**») – доступ к редактированию административного пароля и пароля пожарной подсистемы по нажатию соответствующей кнопки (рисунок 16).

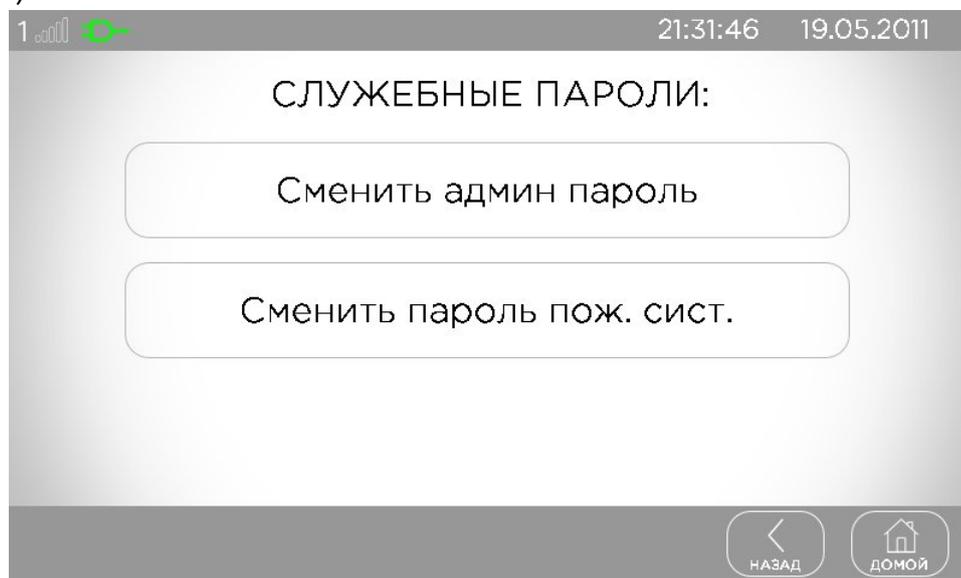


Рисунок 16. Доступ к служебным паролям («Лунь-11mod.5/6»)

7.3.3. Беспроводные устройства

УИУ позволяет управлять регистрацией беспроводных устройств в охранной системе. Для этого необходимо заранее подключить радиоприемник нужной беспроводной системы к ППК и в конфигурации прибора установить тип радиоприемника, количество и тип беспроводных зон/сирен/выходов, их принадлежность группам и другие параметры с помощью программы «Конфигуратор 11» (подробное описание программы доступно на сайте www.p-sec.eu).

Порядок регистрации беспроводных устройств каждой из поддерживаемых систем описан в приложении к руководству по эксплуатации ППК, доступном для загрузки на сайте www.p-sec.eu.

Перед регистрацией беспроводных устройств необходимо снять с охраны ту группу, в которой будет производиться регистрация.

Для регистрации нужно перейти в нужную группу, нажать на кнопку «**Настройки**» и в появившемся окне выбрать пункт «**Радио зоны**» или «**Радио сирены**» или «**Радио выходы**». На запрос пароля ввести пароль инженера (установщика). Если текущая группа не под охраной и в ней есть беспроводные зоны, то на экране отобразится таблица, каждая строка которой содержит данные об одно устройстве текущей группы – номер, SensorID (серийный номер) и уровень сигнала (рисунок 17). В противном случае появится сообщение «**доступ запрещен**» (рисунок 18).



Рисунок 17. Экран беспроводных зон



Рисунок 18. Запрет доступа

Нажатием на какую-либо строку с номером выбирают нужную ячейку для беспроводной зоны/сирены/выхода (из доступных в данной группе). Если в какой-либо ячейке еще не зарегистрировано беспроводное устройство, то в поле SensorID отображаются прочерки, а в нижней строке экрана отображается кнопка «**Добавить**». Если там уже зарегистрировано беспроводное устройство, то в поле SensorID отображаются его внутренний номер, а в нижней строке экрана отображается кнопка «**Удалить**» – для его удаления.

Далее для перевода ППК в состояние регистрации следует нажать кнопку «**Добавить**». На дисплее появится сообщение «**ожидание датчика**» с обратным отсчетом времени ожидания. До истечения отсчета нужно перевести беспроводное устройство в режим регистрации и инициировать сигнал регистрации от него, как описано в инструкции этого устройства.

В случае успешного приема и распознавания сигнала беспроводного устройства, изображение на экране вернется к таблице, в ее среднем столбце отобразится серийный номер, а в правом столбце – уровень радиосигнала в последнем сеансе радиообмена – число от **0 (нет сигнала)** до **7 (максимальное значение)**:



Рисунок 19. Отображение зарегистрированных радиодатчиков

Если сигнал регистрации не будет распознан, то через 30 секунд УИУ вернется к отображению экрана с таблицей. В этом случае следует проверить беспроводное устройство на предмет исправности и соответствия списку поддерживаемых типов, после чего можно повторить процедуру регистрации.

Для радиосистемы **Ajах** уровень радиосигнала можно проверять в реальном времени. Для этого, находясь в меню «**Радио зоны**», следует выбрать нужную беспроводную зону (из доступных в данной группе) касанием к соответствующей строке таблицы и нажать кнопку «**Тест сигнала**». После этого на экране УИУ отображается сообщение:

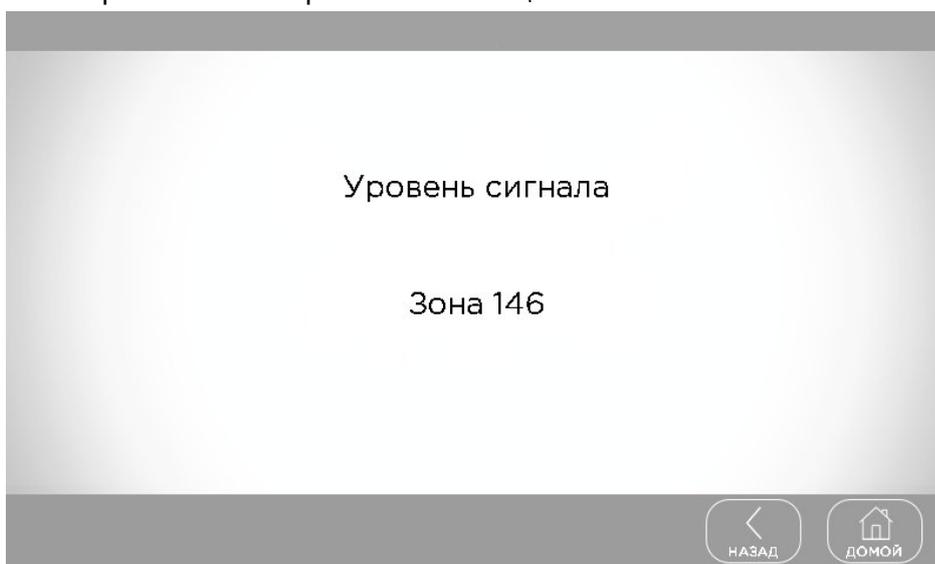


Рисунок 20. Проверка уровня сигнала радиосистемы Ajах

Через 3...120 секунд система переключается в режим измерения и отображения миганием светодиода радиодатчика текущего уровня радиосигнала следующим образом:

- Светится постоянно с очень короткими выключениями (на 0,1...0,2 секунды) каждые 2 секунды – **уровень 3, отличная связь**;
- Часто мигает – **уровень 2, хорошая связь**;
- Мигает (включается на 1 секунду, затем гаснет на 1 секунду) – **уровень 1, плохая связь**;
- Редкие короткие вспышки (на 0,1...0,2 секунды) каждые 2 секунды – **уровень 0, нет связи**.

В этом режиме можно переносить радиодатчик с места на место, подбирая его положение до получения лучшего качества связи.

Возврат в рабочий режим – по истечению 5 минут либо по нажатию кнопки **«Назад»**.

Для радиодатчиков движения и разбития стекла радиосистемы Ajax можно проверить диапазон обнаружения и настроить чувствительность. Для этого, находясь в меню **«Радио зоны»**, следует выбрать нужную беспроводную зону (из доступных в данной группе) нажатием на соответствующую строку таблицы и нажать кнопку **«Чувствительность»**. Датчик переводится в режим проверки зоны обнаружения, а экран УИУ отображает дополнительное меню чувствительности:



Рисунок 21. Экран проверки чувствительности радиосистемы Ajax

Для изменения чувствительности следует нажать нужную кнопку.

При изменении чувствительности радиодатчик временно выводится из режима проверки зоны обнаружения (для применения нового значения), а потом возвращается в режим проверки. Во время этого переключения повторное изменение чувствительности недоступно, а на дисплее отображается сообщение **«Подождите...»**.

Для радиодатчиков другого типа вход в режим проверки зоны обнаружения невозможен.

Выход из режима проверки зоны обнаружения – по нажатию кнопки **«Назад»** на экране УИУ либо автоматически, через 10 минут отсутствия активности пользователя.

По завершению регистрации радиодатчиков группы или истечению 30 секунд бездействия пользователя, ППК автоматически перезапускается (если были произведены какие-либо изменения беспроводных зон) для применения изменений.

После перезапуска ППК следует проконтролировать работу вновь зарегистрированных радиодатчиков по отображению нарушений/восстановлений соответствующих радиозон на дисплее УИУ либо по событиям, принимаемым на ПЦН.

8. Техническое обслуживание

Изделие не требует обслуживания.

9. Условия эксплуатации

Изделие допускается эксплуатировать при температуре от -5°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности в диапазоне от 5% до 85%.

10. Хранение

1. Температура хранения от -50°C до $+40^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности воздуха в диапазоне от 5% до 98%.
2. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования, при хранении на складах ящики с ППК не должны подвергаться резким ударам. Способ укладки и крепления ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.
3. Хранить ППК в упаковке предприятия-изготовителя.

11. Транспортирование

1. Транспортирование ППК производить в упаковке предприятия-изготовителя.
2. ППК допускается транспортировать всеми видами закрытых транспортных средств, при условии соблюдения правил перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.
3. Температура транспортирования от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности воздуха в диапазоне от 5% до 98%.

12. Утилизация

Утилизацию изделия производить по правилам утилизации электронных бытовых приборов, установленным законодательством государства, в котором эксплуатируется изделие.

13. Приложение 1. Схемы подключения

Внимание! Выполнение требований данных схем подключения является обязательным. Не соблюдение данного требования может повлечь за собой выход из строя изделия и, как следствие невозможность выполнения гарантийных обязательств.

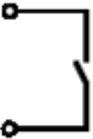
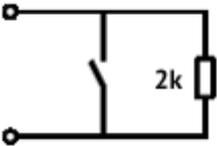
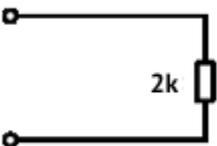


Рисунок 22. Схема подключения УИУ к ППК «Лунь-11»



Рисунок 23. Схема подключения УИУ к ППК «Лунь-25»

Таблица 6. Типы охранных шлейфов УИУ

Схема подключения	Событие при коротком замыкании	Событие при обрыве
1. Тип шлейфа – «Нормально разомкнутый»		
	тревога	норма
3. Тип шлейфа – «Оконечный резистор, тревога по обрыву»		
	<i>неисправность шлейфа</i>	тревога
4. Тип шлейфа – «Оконечный резистор, тревога по КЗ»		
	тревога	<i>неисправность шлейфа</i>
5. Тип шлейфа – «Оконечный резистор, тревога по обрыву и КЗ»		
	тревога	тревога

14. Приложение 2. Положение о гарантийном обслуживании

1. Производитель гарантирует отсутствие производственных дефектов и неисправностей Оборудования и несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Украины.
2. Гарантийный период исчисляется с момента приобретения устройства у официального дилера.
3. В течение гарантийного срока Производитель обязуется бесплатно устранить дефекты Оборудования путем его ремонта или замены на аналогичное при условии, что дефект возник по вине Производителя. Устройство, предоставляемое для замены, может быть как новым, так и восстановленным, но в любом случае Производитель гарантирует, что его характеристики будут не хуже, чем у заменяемого устройства.
4. Выполнение Производителем гарантийных обязательств по ремонту вышедшего из строя оборудования влечет за собой увеличение гарантийного срока на время ремонта оборудования.
5. Если срок гарантии истекает ранее чем через месяц после ремонта устройства, то на него устанавливается дополнительная гарантия сроком на 30 дней с момента окончания ремонта.
6. Производитель не несет ответственности за совместимость своего Программного Обеспечения с любыми аппаратными или программными средствами, поставляемыми другими производителями, если иное не оговорено в прилагаемой Документации.
7. Ни при каких обстоятельствах Производитель не несет ответственности за любые убытки, включая потерю данных, потерю прибыли и другие случайные, последовательные или косвенные убытки, возникшие вследствие некорректных действий по установке, сопровождению, эксплуатации либо связанных с производительностью, выходом из строя или временной неработоспособностью Оборудования.
8. Производитель не несет ответственности по гарантии в случае, если произведенные им тестирование и/или анализ показали, что заявленный дефект в изделии отсутствует, либо он возник вследствие нарушения правил установки или условий эксплуатации, а также любых действий, связанных с попытками добиться от устройства выполнения функций, не заявленных Производителем.
9. Условия гарантии не предусматривают чистку и профилактику оборудования силами и за счет Производителя.
10. Производитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, возникшие в результате:
 - несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации;
 - неправильных действий, использования Оборудования не по назначению, несоблюдения инструкций по эксплуатации;
 - механических воздействий;
 - действия обстоятельств непреодолимой силы (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

- на контрафактные изделия, приобретенные под маркой Производителя;
- на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.);
- на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения, эксплуатации или неправильной установкой;
- на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией Оборудования лицами, не уполномоченными на это Производителем;
- на повреждения, вызванные попаданием внутрь Оборудования посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- на Оборудование, имеющее внешние дефекты (явные механические повреждения, трещины, сколы на корпусе и внутри устройства, сломанные антенны и контакты разъемов).



Предприятие-изготовитель:
ООО «Охрана и безопасность»
Украина, 61002, г. Харьков, ул. Садовая, 10/12.
Тел.: +38(057) 714 91 33, +38(098) 187 27 97
Факс: +38(057) 714 39 64
mail: Support@p-sec.eu
<http://www.p-sec.eu>