


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-29»

Руководство по эксплуатации

 ООО «Охрана и безопасность»	Украина Харьков	Таблица совместимости продукции		
		ППК	«Лунь-11 mod.3/4/5/6», серия «Лунь-25»	Версия

Оглавление

1. Назначение.....	3
2. Указания мер безопасности.....	3
3. Технические характеристики.....	3
4. Внешний вид и назначение клемм.....	4
5. Установка УИУ.....	8
6. Подключение к ППК.....	9
7. Использование УИУ.....	9
7.1. Уровни доступа.....	10
7.2. Назначение кнопок.....	10
7.3. Управление функциями.....	11
7.4. Приписывание к группе.....	14
7.5. Отображение состояния зон.....	14
7.6. Сброс состояния «Пожар».....	15
8. Постановка группы в охрану.....	15
9. Снятие группы с охраны.....	15
10. Передача тревог.....	16
10.1. Охранная тревога.....	16
10.2. Пожарная тревога.....	16
10.3. Медицинская тревога.....	16
11. Конфигурирование УИУ.....	16
12. Обновление встроенного ПО.....	16
13. Техническое обслуживание.....	17
14. Условия эксплуатации.....	17
15. Хранение.....	17
16. Транспортирование.....	17
17. Утилизация.....	17
18. Приложения.....	18
18.1. Приложение 1. Схемы подключения.....	18
18.2. Приложение 2. Индикация в двоичной системе счисления.....	20
18.3. Приложение 3. Положение о гарантийном обслуживании.....	21

1. Назначение

Устройство индикации и управления (УИУ) «Линд-29» предназначено для работы в составе системы **охранной сигнализации** – для управления и индикации состояния приборов приемно-контрольных (ППК) «Лунь-11mod.3/4/5/6», а также серии «Лунь-25». При использовании данного УИУ будут доступны следующие основные функции:

- постановка в охрану и снятие с охраны группы (в том числе в режиме «Остаюсь дома»), а также отображение режима охраны;
- просмотр состояния первых 16 зон выбранной группы (включая нарушение и неисправность зон);
- включение и выключение обхода зон 1...16 выбранной группы;
- управление паролями/ключами (добавление, редактирование, удаление);
- отображение неисправностей основного и резервного питания;
- отображение неисправности связи (как с прибором, так и с ПЦН)
- отображение всех неисправностей системы по нажатию одной кнопки;
- отображение уровня радиосигнала GSM/3G;
- регистрация до 16 беспроводных устройств в группе, отображение их уровня сигнала.

Внимание! Изделие НЕ оснащено 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 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.

3. Технические характеристики

УИУ имеет следующие технические характеристики (таблица 1):

Таблица 1. Основные технические параметры УИУ

Наименование параметра	Значение
Количество отображаемых зон в группе	16
Общее количество поддерживаемых групп	16
Количество собственных зон	1
Интерфейс связи с «Лунь-11» / «Лунь-25»	MON / TAN
Напряжение питания, В	12
Ток потребления УИУ, в дежурном режиме / максимальный, мА, не более	25 / 60
Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	86x142x15
Масса, г	125

4. Внешний вид и назначение клемм

УИУ размещается в корпусе (рисунки 1 и 2), на лицевой панели которого расположена чувствительная к касанию пальцами поверхность, с нанесенными на нее надписями и пиктограммами. Под поверхностью лицевой панели расположены цветные индикаторы, отображающие состояние подключенного ППК и первых 16 зон текущей группы, а также основные неисправности системы. С обратной стороны корпуса расположены клеммы для подключения внешних электрических цепей (назначение проводов указано в таблице 5) и тампер защиты от сдвига корпуса – рисунок 2.



Рисунок 1. Внешний вид УИУ «Линд-29»

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

Прикосновение к лицевой панели включает 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 («трель»).

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

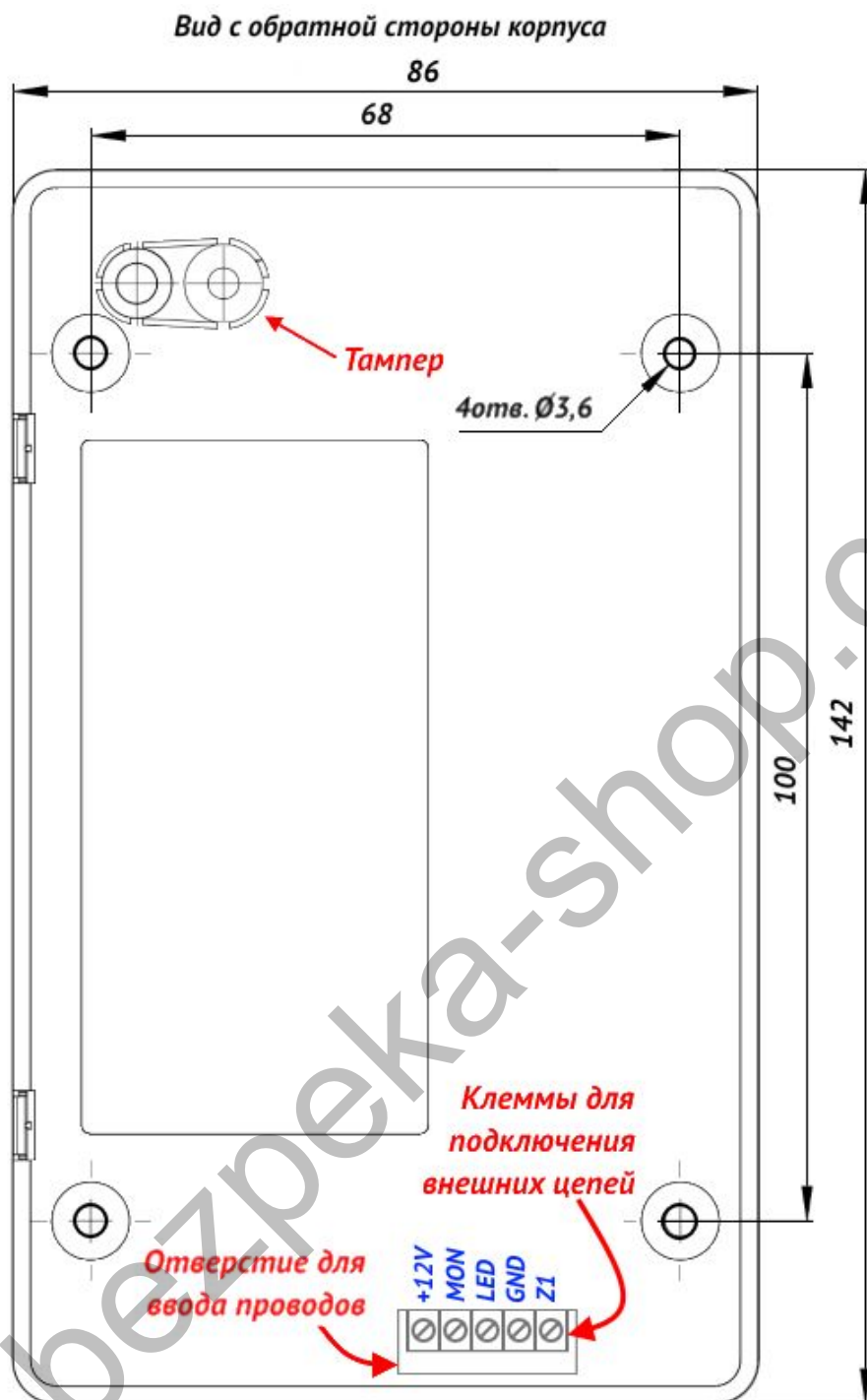


Рисунок 2. Габаритные и присоединительные размеры УИУ

Назначение светодиодных индикаторов в дежурном режиме приведено в таблице 3.
 Назначение тревожных кнопок приведено в таблице 2.

Таблица 2. Назначение тревожных кнопок













Пиктограмма	Название	Описание
	«Медицинская тревога»	Быстрое тройное нажатие кнопки генерирует соответствующую тревогу (функция зависит от конфигурации ППК). Выполнение сопровождается миганием пиктограммы
	«Охранная тревога»	
	«Пожарная тревога»	

Таблица 3. Назначение индикаторов УИУ

Пиктограмма	Название	Назначение
	«Готовность» (зеленый)	■ Светится, если группа готова к постановке в охрану
	«Пожар» (красный)	■ Светится, если в группе обнаружен пожар
	«Питание ~220В» (зеленый)	■ Светится при наличии основного питания ~220В
	«Неисправность» (желтый)	■ Светится при наличии неисправности в системе; ■ Мигает в режиме отображения всех неисправностей
	«Батарея разряжена» (желтый)	■ Светится при разряде или отсутствии АКБ
	«Связь с ПЦН» (зеленый/желтый)	■ Светится зеленым , если есть связь ППК с ПЦН; ■ Светится желтым , если нет связи с ПЦН
	«Под охраной» (красный)	■ Светится, когда данная группа поставлена в охрану; ■ Мигает в процессе постановки группы в охрану в ожидании подтверждения ПЦН о доставке сообщения; ■ Мигает в процессе снятия группы с охраны во время отсчета задержки на вход, до подтверждения с ПЦН о доставке сообщения; ■ Выключен, когда группа снята с охраны
	Состояние зон (желтый/красный)	■ Светится красным, если зона нарушена; ■ Светится желтым, если зона неисправна; ■ Выключен, если зона восстановлена или отсутствует
	Уровень сигнала (белые)	■ Уровень сигнала сети GSM/3G на SIM-карте, используемой в данный момент. Отображается линейкой светящихся индикаторов (растет слева направо); ■ Уровень сигнала WiFi по нажатию кнопки # . Отображается, пока мигает подсветка кнопок

Назначение кнопок управления описано в разделе 7.2.

УИУ содержит одну собственную зону (клемму, обозначенную «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 зоны (тип описывает реакцию охранной системы на нарушение), указанными в таблице 4. 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 9):

- 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 4. Возможные типы собственной зоны УИУ

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 УИУ

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 3) необходимо прижать плоской отверткой 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.

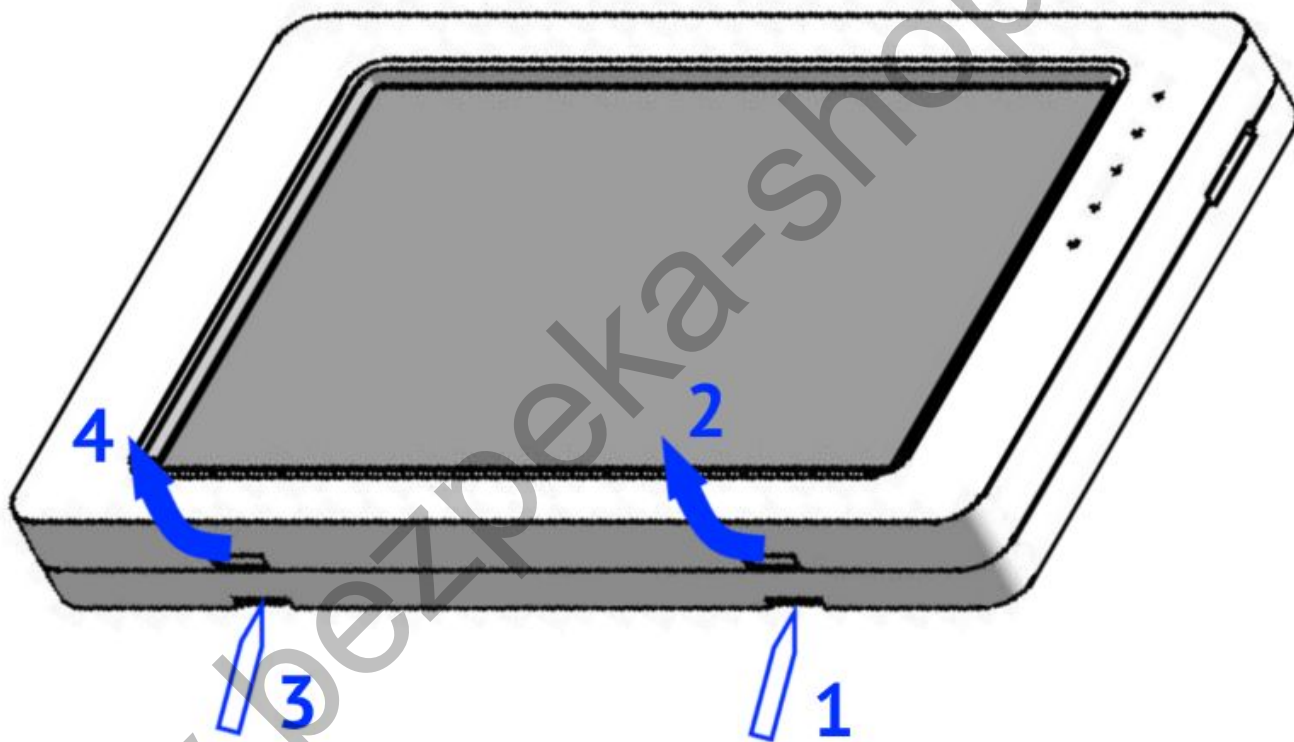


Рисунок 3. Раскрытие корпуса УИУ

Для крепления тыльной части корпуса УИУ к стене рекомендуется использовать винты резьбовые либо самонарезающие диаметром 3...3,6 мм. Установочные размеры показаны на рисунке 2.

6. Подключение к ППК

Для подключения к ППК используются клеммы, расположенные с обратной стороны корпуса УИУ. Назначение клемм описано в таблице 5. Доступ к клеммам возможен после снятия крышки, как описано в разделе 5.

Подключение УИУ к ППК необходимо проводить в соответствии со схемами на рисунках 5, 6, 7.

Таблица 5. Назначение клемм на плате УИУ

Маркировка клеммы	Назначение
+12V	Напряжение питания +12В
MON	Интерфейс связи* с ППК (контакт 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 (см. раздел 7.3).

Внимание! Каждое УИУ на шине должно иметь уникальный сетевой адрес в диапазоне 01...16. Новое устройство поставляется с предустановленным адресом 01.

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

7. Использование УИУ

После включения питания УИУ загружает встроенное ПО и устанавливает соединение с ППК (~10 секунд). В это время индикаторы состояния зон отображают «бегущий огонь».

Взаимодействие с УИУ осуществляется прикосновением к изображениям кнопок. 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.

Нажатие на любую кнопку включает подсветку УИУ на 40 с.

Реакция УИУ на касания сопровождается звуковыми сигналами и включением/выключением или изменением цвета индикаторов (в зависимости от того, к какой из кнопок было прикосновение и контекста).

Принятие к исполнению любой команды (ввод правильного пароля или набор доступной команды) подтверждается звуковым сигналом «трель», состоящим из нескольких коротких звуковых сигналов. Неправильная команда сопровождается длительным однотонным сигналом.

УИУ всегда находится в одном из режимов ввода:

- Дежурный режим – ожидание ввода пароля для постановки в охрану или снятия с охраны. В этом режиме пиктограммы и индикаторы уровня сигнала **НЕ МИГАЮТ**.
- Управление функциями – используются для управления различными функциями УИУ или ППК (раздел 7.3). В этом режиме **МИГАЕТ** один из индикаторов/пиктограмма.

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. 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, устанавливать сетевой адрес УИУ. Доступ к этим функциям защищен отдельным паролем.

7.2. Назначение кнопок

Расположенные на лицевой панели УИУ клавиатура и кнопки управления в дежурном режиме имеют следующее назначение:

- **0 ... 9** – ввод цифр во всех ситуациях, требующих цифровых данных;
- ***** – подтверждение ввода, вход в выбранный режим/группу, быстрая постановка группы в охрану – быстрым двойным нажатием;
- **#** – отмена введенной информации, выход из текущего режима. Может использоваться совместно с другой кнопкой как префикс выбора дополнительной функции;
- **A** – постановка в охрану с присутствием людей (нажать перед вводом пароля);
- **B** – отображение полной карты неисправностей (см. таблицу 8).



При этом пиктограмма  быстро мигает желтым (2 раза в секунду);

- **C** – управление выходами 1...10 ППК – кнопками 1...0, при этом мигает индикатор 5 уровня сигнала .

Индикаторы зон 1...10 цветом отображают состояние соответствующих выходов:

- **красный** – включено,
- **зеленый** – выключено,
- **погашен** – выход не доступен в текущей группе или отсутствует;

Для изменения состояния выхода нужно ввести его номер и подтвердить кнопкой *****.

- **D** – зарезервировано для будущих версий;
- **SOS** – передача охранной тревоги на ПЦН;
-  – передача пожарной тревоги на ПЦН;
-  – передача медицинской тревоги на ПЦН.


7.3. Управление функциями







Для выбора функции используются комбинации кнопок, начинающиеся с **#** (см. таблицы 6, 7; зависят от типа ППК). После нажатия кнопки **#** включается мигающая подсветка клавиатуры (один раз в секунду). Пока она мигает, нужно ввести номер требуемой функции. Для большинства функций требуется ввод соответствующего пароля – в это время подсветка часто мигает (два раза в секунду). Подтверждением входа в выбранный режим является **мигание пиктограммы/индикатора уровня сигнала**.

Возврат в дежурный режим ввода осуществляется либо автоматически после выполнения текущей функции, либо вручную, нажатием кнопки **#** до прекращения мигания пиктограмм или индикаторов уровня сигнала.

Замечание. Во всех последующих комбинациях кнопок знак «,» означает последовательное нажатие кнопок без их удержания.


Таблица 6. Дополнительные функции

Функция	Комбинация кнопок	Требуемый пароль		Описание
		Индикатор функции		
Настройка УИУ	# , 1	--- / <i>установщика</i> A ---		<p>Кнопками A...D выбирают параметр:</p> <p>A – адрес на интерфейсной шине (см. раздел 6) – (требуется пароль установщика), текущий адрес мигает красным. Далее ввести новый адрес 1...16, подтвердить *.</p> <p>B – громкость звукового сигнала, сопровождающего нажатия – 1...8 (отображается линейкой индикаторов зон 1...8).</p> <p>C – яркость подсветки – 1...8 (отображается линейкой индикаторов зон 1...8).</p> <p>D – фоновая подсветка – 0 (выкл.) или 1 (вкл.).</p>
Лунь-11mod.3/4 Лунь-25				<p>Администратор. Индикаторы зон красным показывают наличие паролей пользователей. Далее можно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Редактировать системные пароли: <ul style="list-style-type: none"> C – редактирование пожарного пароля. D – редактирование пароля администратора. ● Редактировать пароли пользователей – пока мигает подсветка клавиатуры, ввести номер пароля пользователя 1...16, подтвердить *. Выбранный номер пароля мигает зеленым. Выход из выбранного пароля – #. <p>Далее выбрать действие с паролем:</p> <p>A , * – удалить пароль пользователя</p> <p>B , * – редактировать пароль пользователя – нужно ввести новый пароль.</p> <p>Пользователь. Система сразу ожидает ввод нового пароля пользователя.</p>
Пароли «обычные»	# , 3	<i>администратора</i> (полный доступ) или <i>пользователя</i> (доступ только к паролю этого пользователя)	мигает индикатор 1 	

Функция	Комбинация кнопок	Требуемый пароль Индикатор функции	Описание
Лунь-11mod.3/4 Лунь-25		<i>администратора</i> (полный доступ) или <i>пользователя</i> (только к паролю этого пользователя)	Индикаторы зон красным показывают наличие паролей пользователей (при полном доступе). Все действия аналогичны предыдущей функции.
Пароли «под принуждением»	# , 4	мигает индикатор 2 	
Пожарная система	# , 5	<i>пожарный</i> мигает 	Кнопки для действий: <input type="checkbox"/> A – включить пожарную сирену. <input type="checkbox"/> B – отключить пожарную сирену. <input type="checkbox"/> C – сброс состояния «Пожар». После выбора действия система автоматически возвращается в дежурный режим.
Лунь-11mod.3/4 Лунь-25		<i>администратора</i> мигает индикатор 3 	Индикаторы зон красным показывают наличие ключей. <ul style="list-style-type: none"> Далее ввести номер ключа 1...16 и подтвердить <input type="checkbox"/> *. Выбранный номер мигает зеленым. Выход из выбранного ключа – <input type="checkbox"/> #. Далее выбрать действие с ключом: <input type="checkbox"/> A , <input type="checkbox"/> * – удалить ключ пользователя <input type="checkbox"/> B , <input type="checkbox"/> * – редактировать ключ (и приложить ключ к считывателю).
Ключи	# , 6		
Регистрация радиозон	# , 7	<i>установщика</i> мигает красным 	Индикаторы зон красным указывают номера уже зарегистрированных радиозон, зеленым – свободных радиозон. <ul style="list-style-type: none"> Далее ввести номер радиозоны 1...16 и подтвердить <input type="checkbox"/> *. Текущий номер радиозоны мигает. Далее выбрать действие с радиозоной: <input type="checkbox"/> A , <input type="checkbox"/> * – удалить ранее зарегистрированное беспроводное устройство. <input type="checkbox"/> B , <input type="checkbox"/> * – зарегистрировать новое беспроводное устройство. Далее нужно инициировать сигнал регистрации в беспроводном устройстве, как описано в его инструкции по эксплуатации. <input type="checkbox"/> C – Уровень сигнала (мигающими красными индикаторами зон 1...3) в последнем сеансе обмена с ранее зарегистрированным устройством.
Обход зон	# , 8	<i>пользователя</i> мигает зеленым 	Индикаторы зон красным показывают зоны в обходе. <ul style="list-style-type: none"> Далее ввести номер зоны 1...16 и подтвердить кнопкой <input type="checkbox"/> * изменение состояния обхода зоны.
Регистрация радиосирен	# , 9	<i>установщика</i> мигает зеленым 	Индикаторы зон красным указывают номера уже зарегистрированных радиосирен, зеленым – свободных радиосирен. Все действия аналогичны функции <input type="checkbox"/> # , <input type="checkbox"/> 7 .

Функция	Комбинация кнопок	Требуемый пароль		Описание
		Индикатор функции		
Дополнительная информация	#, 0	---		<p>Кнопки для отображения индикаторами зон:</p> <p>A – зеленым – номер основной версии УИУ в двоичном коде индикаторами 8...1 (8 – мл. бит); красным – номер версии загрузчика УИУ в двоичном коде индикаторами 16...9 (16 – мл. бит).</p> <p>B – зеленым – номер основной версии ППК в двоичном коде индикаторами 8...1 (8 – мл. бит); красным – номер версии загрузчика ППК в двоичном коде индикаторами 16...9 (16 – мл. бит).</p> <p>C – зеленым 1...8 – включен «дверной колокольчик». Для вкл./выкл. нажать кнопку 1/0.</p> <p>D – тест индикации (включает все индикаторы и оповещатель на 10с)</p>

Таблица 7. Дополнительные функции с ППК Лунь-11mod.5/6, Лунь-25mod.2

Функция	Комбинация кнопок	Требуемый пароль		Описание								
		Индикатор функции										
<p>Лунь-11mod.5/6 (Лунь-25mod.2)</p> <p>Пароли «обычные»</p>	#, 3	<p>администратора (полный доступ)</p> <p>или пользователя (доступ только к паролю этого пользователя)</p> <p>мигает индикатор 1</p> 		<p>Администратор. Индикаторы зон 1...8 мигают красным, приглашая ввести номер пользователя – число 1...512 (1...256) и подтвердить выбор *. Выбранный номер отображается индикаторами зон 1...10 в двоичном коде (1 – младший бит), а принадлежность группе и наличие паролей/ключа – индикаторами зон:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Пользователь входит</th> <th>У него есть</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11 – в текущую группу</td> <td>14 – обычный пароль</td> </tr> <tr> <td>12 – в другую группу</td> <td>15 – пароль под принуждением</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16 – ключ</td> </tr> </tbody> </table> <p>◆ Для управления паролями пользователь должен входить в текущую группу. Возможные действия:</p> <p>A, * – удалить пароль пользователя.</p> <p>B, * – редактировать пароль пользователя.</p> <p>D, * – внести/исключить пользователя в текущую группу. Если пользователь уже входит в <u>другую</u> группу, то далее потребуются ввести его пароль или приложить его ключ к считывателю.</p> <p>◆ Выход из выбранного пароля – #.</p> <p>● Пока пользователь не выбран:</p> <p>C – редактирование пожарного пароля.</p> <p>D – редактирование пароля администратора.</p> <hr/> <p>Пользователь. Система сразу же ожидает ввод <u>нового</u> пароля</p>	Пользователь входит	У него есть	11 – в текущую группу	14 – обычный пароль	12 – в другую группу	15 – пароль под принуждением		16 – ключ
Пользователь входит	У него есть											
11 – в текущую группу	14 – обычный пароль											
12 – в другую группу	15 – пароль под принуждением											
	16 – ключ											




Функция	Комбинация кнопок	Требуемый пароль Индикатор функции	Описание
Лунь-11mod.5/6 (Лунь-25mod.2)	# , 4	администратора (полный доступ) или пользователя (только к паролю этого пользователя)	Индикация и все действия аналогичны функции # , 3 применительно к паролям «под принуждением»
Пароли «под принуждением»		мигает индикатор 2 	
Лунь-11mod.5/6 (Лунь-25mod.2)	# , 6	администратора	Индикация и действия аналогичны функции # , 3 применительно к ключам пользователей. Добавление ключа производится через считыватель текущей группы.
Ключи		мигает индикатор 3 	

Таблица 8. Отображение неисправностей



Неисправность	Светодиод зоны		Неисправность
Основное питание	1	9	Запрет постановки в охрану
АКБ	2	10	Связь с ПЦН
Сирены	3	11	Связь с приемником радиосистемы
Связь с УИУ «Линд-11ТМ»	4	12	Связь с модулем «Дозор»
Связь с модулем «АМ-11»	5	13	Связь с коммуникатором LanCom
Связь с «Линд-11/11LED/9М/9М2/9М3/15/29»	6	14	Связь с модулем МРВ-8М
Связь с «Лунь-11Е»/«Лунь-11Н»	7	15	Связь с модулем WiFi
Связь с камерами	8	16	Глушение сигнала GSM

7.4. Приписывание к группе

После включения УИУ автоматически приписывается к первой доступной для него группе.

Номер текущей приписанной группы отображается мигающей цифрой номера зоны после нажатия кнопки . Цвет мигающей цифры указывает на готовность группы к постановке – **зеленый** цвет – группа готова к постановке, **желтый** – не готова. Светящиеся индикаторы зон указывают на доступные для этого УИУ группы.

Выбор другой группы (в зависимости от конфигурации подключенного ППК) осуществляется последовательным нажатием комбинации




 , номер группы, 

7.5. Отображение состояния зон

Состояние первых 16 зон приписанной группы ППК отображается на УИУ светодиодами зон 1...16. **Нарушенные** зоны отображаются **красными** индикаторами. **Неисправности зон** отображаются **желтыми** индикаторами. После восстановления нормального состояния зоны, индикатор соответствующей зоны гаснет.


При попытке постановки в охрану группы с нарушенной зоной, имеющей номер больше 16, все индикаторы зон мигнут три раза.



7.6. Сброс состояния «Пожар»


Для сброса состояния «Пожар» необходимо зайти на уровень управления пожарной подсистемой (набрав комбинацию кнопок  + ), ввести *пароль доступа пожарной подсистемы*, затем нажать кнопку .



8. Постановка группы в охрану


Для постановки текущей группы в охрану **без ввода пароля** – находясь в дежурном режиме, дважды быстро нажать .


Для постановки текущей группы в охрану **паролем** – находясь в дежурном режиме, наберите цифровой 4-х значный пароль пользователя. Если группа готова к постановке в охрану (все зоны группы восстановлены, светится зеленый индикатор ) , то начнется постановка в охрану.

Внимание! Для активации режима охраны «Остаюсь дома» необходимо нажать кнопку  (индикатор  быстро мигает желтым) перед набором 4-х значного пароля. В этом режиме не анализируются шлейфы типа «Проходной» и «Остаюсь дома».

УИУ с помощью звуковых сигналов и индикатора  будет сообщать о процессе постановки в охрану:

- слышен звуковой сигнал (1 раз в секунду) и мигает индикатор  (1 раз в секунду) – это означает, что на ПЦН передается событие о постановке;
- слышен звуковой сигнал (1 раз в секунду) и непрерывно светится индикатор  – это означает, что с ПЦН получено подтверждение события постановки в охрану;
- прекратились звуковые сигналы – это означает, что задержка на выход закончилась.

Цвет индикатора  указывает на режим постановки в охрану: **красный** – обычный режим охраны; **желтый** – режим охраны с присутствием людей («Остаюсь дома»).

Если введен неверный пароль, прозвучит однотонный звук «трель», индикатор  останется выключенным, постановка группы в охрану не произойдет.

Постановка под охрану невозможна без восстановления всех зон текущей группы. Постановка зависимой группы невозможна без постановки под охрану мастер-групп (одной – при схеме **ИЛИ**, всех – при схеме **И**). Постановка в охрану невозможна в момент обновления встроенного программного обеспечения ППК или удаленной записи его конфигурации.

9. Снятие группы с охраны

После нарушения входной (задержанной) зоны начинается отсчет задержки на вход, во время которого УИУ издает прерывистые тоновые сигналы. Первое нажатие на любую кнопку клавиатуры отключает звук отсчета.

Для снятия группы с охраны, находясь в основном режиме, нужно набрать 4-х значный пароль пользователя.

Если введен правильный пароль, то индикатор  погаснет, группа будет снята с охраны.



Если при снятии с охраны использован пароль «под принуждением», то одновременно со снятием группы с охраны на ПЦН передается соответствующее тревожное событие.

10. Передача тревог



10.1. Охранная тревога

1. Для передачи тревоги (наличие этой функции зависит от конфигурации подключенного ППК) трижды быстро нажмите кнопку **SOS**.
2. При этом происходит передача тревоги на ПЦН, а кнопка **SOS** мигает в течение 5 секунд.

10.2. Пожарная тревога

1. Для передачи тревоги (наличие этой функции зависит от конфигурации подключенного ППК) трижды быстро нажмите кнопку .
2. Включится пожарная сирена, а кнопка  мигает в течение 5 секунд. Тревога отправлена на ПЦН.

10.3. Медицинская тревога

1. Для передачи тревоги (наличие этой функции зависит от конфигурации подключенного ППК) трижды быстро нажмите кнопку .
2. Кнопка  мигает в течение 5 секунд. Тревога отправлена на ПЦН.

11. Конфигурирование УИУ

Конфигурирование УИУ производится в два этапа:

1. С помощью программы «Конфигуратор 11» для выбранного типа ППК в разделе «Клавиатуры» нужно установить общее количество подключенных УИУ всех типов и указать номера групп, к которым относится каждое УИУ. Подробнее см. документ «Инструкция к программе «Конфигуратор 11», доступный на сайте www.p-sec.eu
2. Установить сетевой адрес в каждом УИУ в соответствии с выбранными значениями на первом этапе. Для этого используется комбинация кнопок **# + 1** (см. раздел 7.3).

12. Обновление встроенного ПО

УИУ поддерживает обновление встроенного ПО. Обновление производится локально (выполняется посредством кабеля «USB Config») либо дистанционно (выполняется по каналу связи GPRS/3G/WiFi).

Кабель «USB Config» подключать контактом с маркировкой «**Δ**» к контакту с маркировкой «**Δ**» разъема **XP2** на плате УИУ (см. рисунок 4), предварительно отключив провод от клеммы **BUS** до окончания обновления.

Для локального обновления используются команды программы «Конфигуратор 11». Удаленное обновление производится с FTP сервера средствами ПО «Феникс-4» (командой оператора ПЦН). Для обновления встроенного ПО все группы ППК должны быть сняты с охраны.

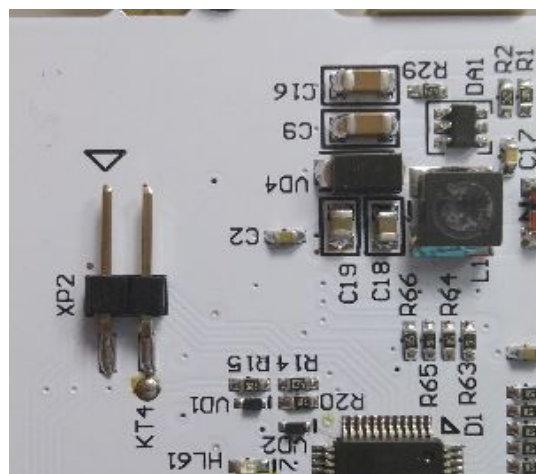


Рисунок 4. Разъем для обновления ПО

13. Техническое обслуживание

Изделие не требует обслуживания.

14. Условия эксплуатации

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

15. 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 изделиями не должны подвергаться резким ударам. Способ укладки и крепления ящиков на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.
3. Хранить изделие в упаковке предприятия-изготовителя.

16. Транспортирование

1. Транспортирование изделия производить в упаковке предприятия-изготовителя.
2. Изделие 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%.

17. Утилизация

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

18. Приложения

18.1. Приложение 1. Схемы подключения

Таблица 9. 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»		
	неисправность шлейфа	тревога
4. Тип шлейфа – «Оконечный резистор, тревога по КЗ»		
	тревога	неисправность шлейфа
5. Тип шлейфа – «Оконечный резистор, тревога по обрыву и КЗ»		
	тревога	тревога

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 5. Схема подключения УИУ к ППК «Лунь-11»



Рисунок 6. Схема подключения к ППК «Лунь-25»

18.2. Приложение 2. Индикация в двоичной системе счисления

Таблица 10. Индикация в двоичной системе счисления

Десятичное значение	Индикаторы зон (1=светится; 0=выключен)									
	«Вес» каждого индикатора в итоговой сумме									
	ZONE1	ZONE2	ZONE3	ZONE4	ZONE5	ZONE6	ZONE7	ZONE8	ZONE9	ZONE10
	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
11	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
13	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
22	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
23	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
25	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
26	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
27	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
28	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
29	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
30	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0
31	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
33	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
...
63	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
65	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
...
127	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
128	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
129	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
...
255	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
256	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
...
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

18.3. Приложение 3. 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>