

**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.

# Объектовое устройство сопряжения беспроводного канала связи GSM «Лунь-5С»™

## Инструкция по установке



АО «Охрана и  
безопасность»

Украина  
Харьков  
2008

### Таблица совместимости продукции

ОУС	«Лунь-5С»	Версия
Программа программирования ОУС	«Конфигуратор»	Версия
Пульт централизованного наблюдения	«Орлан М»	Версия

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1 Назначение**

**2 Указание мер безопасности**

**3 Технические характеристики**

**4 Порядок установки и подключения**

**5 Описание назначения клемм прибора**

**6 Устройство и принцип работы**

**7 Выбор блока питания для ОУС «Лунь-5С»™**

**8 Выбор охранных приборов подключаемых к ОУС «Лунь-5С»™**

**9 Организация тамперной защиты ОУС «Лунь-5С»™**

**10 Описание режимов работы светодиодов на плате ОУС «Лунь-5С»™**

**11 Конфигурирование прибора**

**Рисунок 1 Общий вид ОУС «Лунь -5С» в разобранном виде**

**Рисунок 2 Схема подключения ОУС «Лунь-5С» к охранному прибору**

**(централи)**

**Приложение 1 ПОЛОЖЕНИЕ О ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ**

## 1 Назначение

Объектовое устройство сопряжения (далее по тексту ОУС), «Лунь-5С»™ не является самостоятельным охранным прибором, а подключается к охранному прибору (централи) вместо телефонной линии и передает на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) беспроводного канала связи GSM «Орлан»™, все события, выдаваемые охранным прибором (центральнойю). ОУС «Лунь-5С»™ используется в тех случаях, когда телефонной линии нет или она несоответствующего качества.

ОУС «Лунь-5С»™ поддерживает импульсный протокол Franklin 20 bps.

## 2 Указание мер безопасности

К ремонту и текущему обслуживанию прибора допускается персонал, изучивший устройство прибора, прошедший инструктаж по технике безопасности и имеющий допуск к работе с электроустановками.

При монтаже, наладке и эксплуатации прибора необходимо соблюдать требования ПУЭ, ГОСТ12.3.019-80, СНиП 3.05.06-85, ДБН В.2.5-13-98.

Прибор не имеет открытых токоведущих частей представляющих опасность поражения электрическим током человека. Защитного заземления не имеет.

## 3 Технические характеристики

ОУС «Лунь-5С»™ имеет следующие технические характеристики:

Характеристика	Значение
Протокол связи с охранным прибором	импульсный, Franklin 20 bps.
Максимальный суммарный ток потребления внешних устройств (извещателей, модулей) не более	1 А
Напряжение питания от источника бесперебойного питания В	10-14
Ток потребления в дежурном режиме не более мА	100
Ток потребления в режиме передачи сообщения не более мА	700
Диапазон рабочих температур (при относительной влажности (без конденсации) – 80 %) о С	+5 до +40

## 4 Порядок установки и подключения

Перед установкой прибора на объект необходимо произвести оценку уровня сигнала базовой станции на месте установки выносной антенны прибора. Связь в этом месте должна быть устойчивой, голос при разговоре по телефону должен быть без эхо и искажений.

Прибор, выносную антенну и блок питания следует устанавливать в наиболее защищенной от проникновения злоумышленников части объекта.

Подключение к сети 220 В следует производить на свободные отдельные группы питания и через отдельные автоматы защиты не связанные с питанием освещения, бытовых приборов и других устройств.

Провода цепей питания не должны проходить над платой модема.

Кабель антенны следует полностью вытягивать из корпуса прибора.

При установке нескольких приборов с GSM модулями, выносные антенны приборов рекомендуется разносить на расстояние не менее 0,5 м друг от друга.

Выносная антенна прибора должна, находится на расстоянии не мене 1м от извещателей имеющих активные электронные элементы и не менее 30 см от корпуса прибора.

Не рекомендуется укладывать антенну в один кабель-канал (короб) с проводами шлейфов и цепей питания.

Не рекомендуется устанавливать антенну на металлическую поверхность.

Установку следует проводить в следующей последовательности:

1. Запрограммировать прибор по «Инструкции по программированию Лунь-5С» и согласно схемам проекта оборудования объекта.

2. Запрограммировать SIM-карту по «Инструкции по программированию SIM-карты»

3. Проложить кабели шлейфов и провода цепей питания.

4. Установить и подключить к проводам извещателя, резисторы шлейфов и распределительные коробки. Подключить провода цепей питания к автоматам защиты.

5. С помощью измерительного прибора (омметра) проверить работоспособность шлейфов (отсутствие коротких замыканий и обрывов). Извещатели должны быть в дежурном состоянии, например дверь с магнитно-контактным извещателем должна быть закрыта.

6. Установить плату прибора «Лунь-5С» и блока питания в корпус.

7. Ввести внутрь корпуса провода шлейфов и провода питания.

8. Закрепить корпус прибора и блока питания на стене.

9. Присоединить антенну, а кабель антенны полностью вытащить из корпуса прибора.

10. Присоединить провода шлейфов и исполнительных устройств к клеммам согласно схемам проекта оборудования объекта и схеме подключения внешних устройств прибора «Лунь-5С» см.рис2.

11. Вынуть предохранитель цепи питания 220 В.

12. Присоединить провода питания 220 В и 12В к клеммам.

13. Вставить SIM карту.

14. Включить питание 220В, включив автомат защиты в распределительном щите.

15. Подать питание на прибор, вставив предохранитель цепи питания 220 В.

16. Подключить аккумуляторную батарею.

## **5 Описание назначения клемм прибора**

На основной плате «Лунь-5С»™ имеется клеммы для присоединения наружных проводов и кабелей (см. таблицу 1) и схему подключения (см. рис.3).

Таблица 1

Маркировка клеммы	Назначение
<b>GND</b>	Общий контакт (-) прибора
<b>BUS (LED)</b>	Подключение анода (+) выносного светодиода
<b>Z1</b>	Подключение зоны 1 (собственная охранная зона)**
<b>Z2</b>	Подключение зоны 2 (собственная охранная зона)**
<b>GND</b>	Общий контакт (-) прибора
<b>Z3</b>	Подключение зоны 3 (собственная охранная зона)**
<b>Z4 (IN)</b>	Вход для связи с охранним прибором (централью)*
<b>GND</b>	Общий контакт (-) прибора
<b>Z5</b>	Подключение зоны 5 (собственная охранная зона)**
<b>Z6</b>	Подключение зоны 6 (собственная охранная зона)**
<b>GND</b>	Общий контакт (-) прибора
<b>+ 12V</b>	Вход питания прибора + 12 вольт

\* - протокол связи импульсный, Franklin 20 bps.

\*\* - в шлейфах оконечные резисторы не используются.

## 6 Устройство и принцип работы

Общий вид прибора в разобранном виде приведен на рис.1.

ОУС «Лунь-5С»™ имитирует для охранного прибора телефонную линию и получает от него кодированные сообщения, которые затем транслируются через GSM сеть на ПЦН «Орлан»™.

## 7 Выбор блока питания для ОУС «Лунь-5С»™

Блок питания должен отвечать следующим требованиям:

- выходное напряжение 10...14В постоянного тока.
- максимальный ток нагрузки – не менее 1А.
- блок питания должен иметь возможность подключения вторичного источника питания (АКБ), и обеспечивать бесперебойное питание нагрузки (ОУС «Лунь-5С»™) при пропадании основного питания (220В переменного тока).

## 8 Выбор охранных приборов подключаемых к ОУС «Лунь-5С»™

К ОУС «Лунь-5С»™ можно подключать любые охранные приборы (централы), работающие с обычной телефонной линией, по импульсному протоколу Franklin 20 bps.

## 9 Организация тамперной защиты ОУС «Лунь-5С»™

Корпус ОУС «Лунь-5С»™ нужно защитить от вскрытия при помощи кнопочного контакта устанавливаемого изнутри на корпусе, этот контакт подключается к тамперной зоне охранного прибора (централы).

## 10 Описание режимов работы светодиодов на плате ОУС «Лунь-5С»™

На плате ОУС «Лунь-5С»™ имеются два светодиода, красный и зеленый см.рис. 1.

Красный светодиод является «Индикатором состояния системы», имеет 4 режима работы.

Зеленый светодиод является «Индикатором состояния модема», имеет 5 режима работы.

**Режимы индикации красного светодиода:**

- непрерывное свечение красного светодиода более 6 сек. обозначает, что ОУС «Лунь-5С»™ находится в режиме конфигурирования.
- короткие вспышки красного светодиода (период вспышек 1,2 сек., длительность вспышки 0,15 сек.) означают, что ОУС «Лунь-5С»™ функционирует в дежурном режиме и не имеет событий не переданных на ПЦН «Орлан».
- короткие двойные вспышки красного светодиода (периодичность вспышек 1,2 сек., длительность каждой вспышки 0,15 сек., пауза между вспышками в паре 0,15 сек.) означают, что ОУС «Лунь-5С»™ функционирует и имеет события не переданные на ПЦН «Орлан».
- если красный светодиод не светится и не мигает – значит ОУС «Лунь-5С»™ неисправен, либо на него не подано питание.

**Режимы индикации зеленого светодиода:**

- непрерывное свечение зеленого светодиода обозначает, что GSM модем ОУС «Лунь-5С»™ не смог зарегистрироваться в сети GSM (проблема связи).
- короткие вспышки зеленого светодиода (период вспышек около 2 сек., длительность вспышки около 0,2 сек.) обозначают, что GSM модем ОУС «Лунь-5С»™ в процессе регистрации в сети GSM.
- короткие вспышки зеленого светодиода (период вспышек около 5 сек., длительность вспышки около 0,2 сек.) обозначают, что GSM модем ОУС «Лунь-5С»™ зарегистрировался в сети GSM.
- если зеленый светодиод не светится и не мигает – значит GSM модем ОУС «Лунь-5С»™ неисправен, либо на него не подано питание.

**Внимание!** ОУС «Лунь-5С»™ имеет вход BUS(LED) для подключения выносного светодиода. Светодиод отображает состояние («в охране»/«не в охране») охранного прибора (централи) подключенного к ОУС «Лунь-5С»™.

Режимы отображения следующие:

- «не в охране» отображается погашенным выносным светодиодом.
- «в охране» отображается непрерывным свечением выносного светодиода
- «в охране» и ОУС «Лунь-5С»™ имеет события не переданные на ПЦН «Орлан» отображаются равномерно мигающим (период 1 сек., длительность вспышки 0,5 сек.) выносным светодиодом.

## **11 Конфигурирование прибора**

Конфигурирование прибора производится через контакты разъема X1. Шнур конфигурирования нужно подключать черным проводом к контакту с номером 1(GND) (см. рис. 1).

Подробное описание процесса конфигурирования можно найти в «Инструкции по программированию приборов серии «Лунь». Инструкция поставляется на диске инсталляции ПО «Феникс-2» или доступна для скачивания по адресу <http://p-sec.eu/rus/docs.php>.

Рисунок 1 Общий вид ОУС «Лунь -5С» в разобранном виде

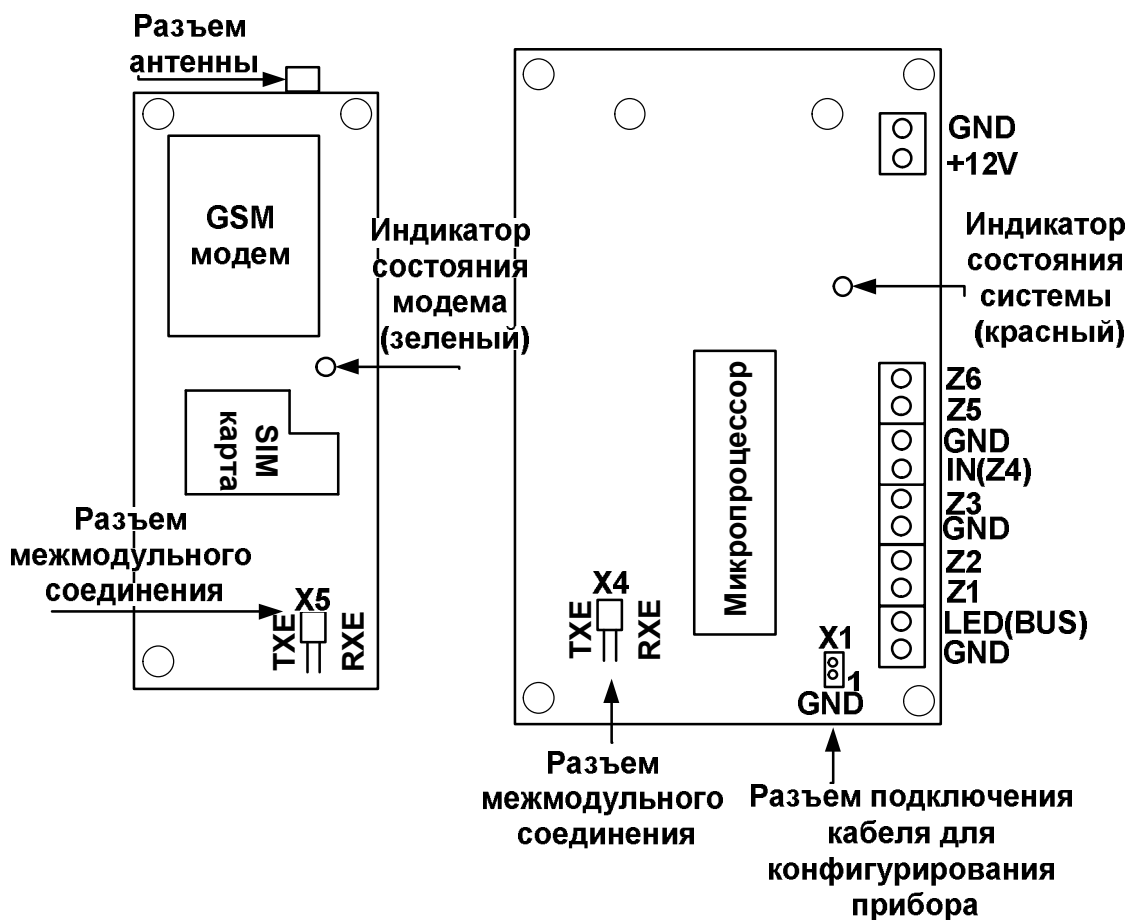
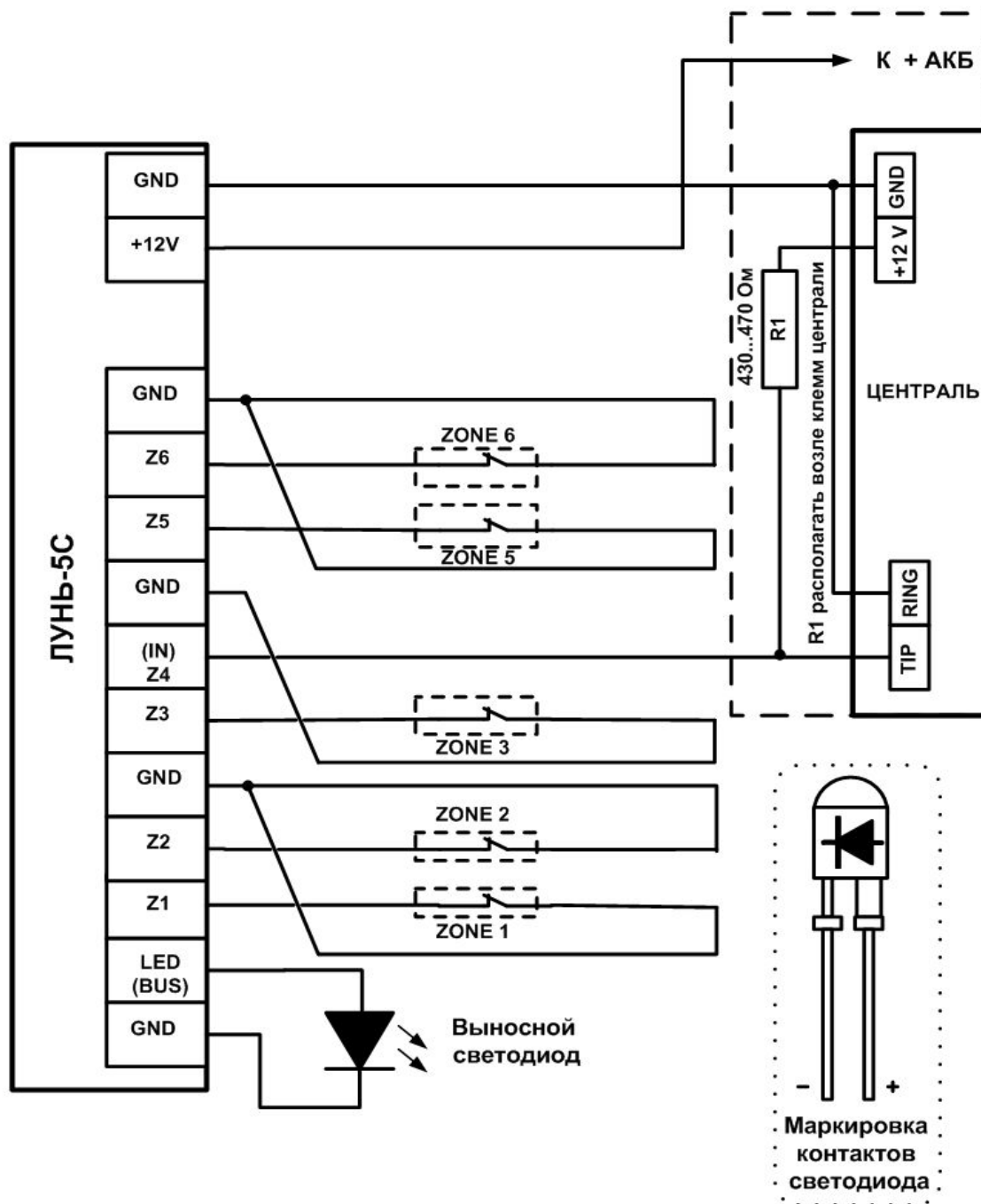


Рисунок 2 Схема подключения ОУС «Лунь-5С» к охранному прибору (централи).



**Внимание!** Выполнение требований данной схемы подключения является обязательным. Не соблюдение данного требования может повлечь за собой отказ от гарантийных обязательств.

## Приложение 1 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. 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

Этим самым, АО «Охрана и безопасность» заявляет, что данное оборудование находится в соответствии с основными требованиями и другими соответствующими условиями Директивы 1999/5/ЕС.

Hereby, JSC "Protection and Security", declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Полная Декларация о совместимости R&TTE находится на

<http://www.p-sec.eu/rus/certificats.php>

The complete R&TTE Declaration of Conformity can be found at

<http://www.p-sec.eu/eng/certificats.php>

корпусе и внутри устройства, сломанные антенны и контакты разъемов).



Предприятие-изготовитель: АО «Охрана и безопасность»  
Украина, 61002, г. Харьков, ул. Чубаря, 10/12.  
Тел.: +380 (57) 714 91 33  
Факс: +380 (57) 714 39 64