

1 Общие сведения

1.1 Пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК» (далее – ПУВ-РК) предназначен для отображения, ввода и обмена информацией по двунаправленному радиоканалу в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

ПУВ-РК работает в составе прибора приемо-контрольного (далее – ППК) или иных системах управления и контроля совместно с устройствами, поддерживающими протокол «Риэлта-Контакт-Р».

1.2 Мощность, излучаемая передатчиком, не превышает 10 мВт. Не требует получения разрешения и регистрации радиочастотного средства согласно Постановлению правительства РФ №837 от 13.11.2011.

1.3 Для обмена радиосигналами между пультом и координатором беспроводной сети используются две частоты – основная и резервная. Переход на резервную частоту автоматический.

1.4 Электропитание ПУВ-РК осуществляется от одной литиевой батареи типа CR123A.

1.5 ПУВ-РК формирует и обеспечивает передачу по радиоканалу извещения:

- «Разряд основной батареи» при снижении напряжения батареи ниже 2,4_{0,1} В;
- «Разряд резерва» при снижении напряжения батареи ниже 2,3_{0,1} В.

1.6 ПУВ-РК формирует извещение «Вскрытие» при снятии с места установки.

1.7 ПУВ-РК обеспечивает передачу кодов при нажатии и последующем отпускании клавиши ✓. Сброс введенных кодов на ПУВ-РК осуществляется нажатием клавиши ✖.

1.8 ПУВ-РК обеспечивает передачу экстренного вызова (функция «тревожная кнопка») нажатием кнопок ✖ и # на время не менее 3 с. 1.9 ПУВ-РК устойчив к воздействиям электромагнитных помех УЭ 1 и УИ 1 третьей степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000. При превышении указанных уровней в месте эксплуатации, качество функционирования ПУВ-РК не гарантируется.

1.10 Индустриальные радиопомехи, создаваемые ПУВ-РК, соответствуют нормам ЭИ 1 по ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, эксплуатируемых в жилых зданиях.

1.11 ПУВ-РК рассчитан на непрерывную круглосуточную работу. 1.12 ПУВ-РК относится к однофункциональным, неремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы ИКН вида 1 по ГОСТ 27.003-2016.

2 Технические характеристики

Таблица 1

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур	от минус 20 до +55 °С
Допустимая относительная влажность при температуре +25 °С	до 98 %
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015	IP30
Габаритные размеры, не более	120 x 90 x 23 мм
Масса, не более	0,12 кг
Продолжительность работы от батареи*, не менее	24 месяца
Средний срок службы	8 лет

* В нормальных климатических условиях

3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425721.002	Пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК»	1 шт.
	Батарея литиевая CR123A	1 шт.
	Шуруп 3-3х30.016 ГОСТ 1145-80	3 шт.
	Дюбель NAT 5х25 SORMAT	3 шт.
БФЮК.425721.002 ЭТ	Пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК». Этикетка	1 экз.

4 Конструкция

ПУВ-РК состоит из следующих элементов (рисунок 1): корпус (7) с установленной печатной платой (8). Батарея устанавливается в держатель (9). На печатной плате установлены: пьезоизлучатель (10) и переключатель для отключения звука (13), датчик снятия с места установки (11), контакты RESET (12) для перевода ПУВ-РК в режим «Связывания». Индикаторы общего назначения (1), (2) выведены на лицевую панель, и могут включаться или выключаться в соответствии с командой, принятой от ППК.

Для ввода кодов управления ПУВ-РК имеет 16 клавиш, 14 из которых формируют коды. Клавиши (3),(4),(5),(6) используются в комбинации с цифровыми:

- клавиша ✓ (5) – отправка кодовой комбинации;
- клавиша ✖ (6) – сброс кодовой комбинации.

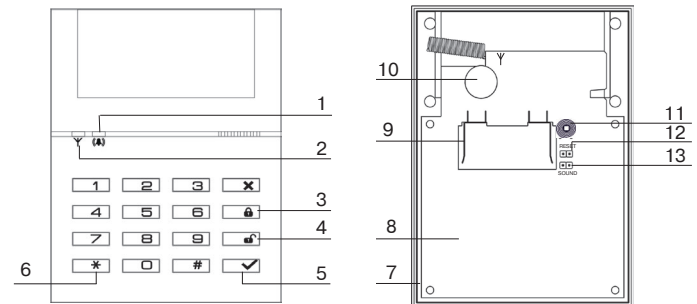


Рисунок 1

5 Индикация

ПУВ-РК формирует следующие встроенные виды индикации индикаторами (1) и (2):

- индикация режима «Связывание» (регистрация в ППК);
- индикация «Качество Связи»;
- индикация «Потеря связи»;
- индикация «Разряд батареи».

Режимы включения индикаторов в зависимости от состояния ПУВ-РК представлены в таблице 3.

Таблица 3

Состояние	Индикация	Примечание
Работа в режиме «Связывание»	Периодическое включение служебного индикатора зеленым цветом	Запрос регистрации устройства в ППК
Завершение режима «Связывание»	Включение служебного индикатора красным цветом на 1 с	
Индикация «Потеря связи»	4 кратное включение индикатора красным цветом	При передаче данных в отсутствие связи
Индикация «Разряд батареи»	1 кратное мигание индикатора красным цветом при нажатии любой клавиши	
Индикация «Батарея в норме»	1 кратное мигание индикатора зеленым цветом при нажатии любой клавиши	
Оценка качества связи	см. раздел «Оценка зоны радиосвязи с ППК»	

Звуковая индикация включается/отключается установкой/снятием переключателя («джампера») с тыльной стороны ПУВ-РК (рис. 1, поз. 13).

6 Ввод в эксплуатацию (регистрация в ППК)

Режим «Связывание» предназначен для регистрации ПУВ-РК в ППК и обмена служебной информацией.

Установите батарею в держатель. Подготовьте ППК к регистрации в соответствии с инструкцией на ППК. ПУВ-РК будет периодически включать индикатор (рис. 1, поз. 1) зеленым цветом, что свидетельствует о его нахождении в режиме «Связывание». При отсутствии индикации, замкните контакты RESET (12) с тыльной стороны устройства и отпустите. В режиме «Связывание» ПУВ-РК находится в течение 100 с. Для возобновления режима «Связывания» замкните контакты RESET (12).

7 Особенности работы

ПУВ-РК запоминает не более 24 нажатых клавиш в буфере. ПУВ-РК передает нажатые клавиши после нажатия и отпускания клавиши ✓.

Для сохранения энергии батареи ПУВ-РК, через 5 с после последнего нажатия клавиш, переходит в режим энергосбережения. При переходе в режим энергосбережения остальные клавиши деактивируются, а буфер очищается.

В ПУВ-РК предусмотрен режим периодического выхода в эфир для контроля присутствия пульта в радиосети.

Перечень сообщений и команд, поддерживаемых устройством:

- 1) сообщить установленный период выхода в эфир;
- 2) установить период выхода в эфир;
- 3) установить частотную литеру;
- 4) синхронизировать сеансовый ключ;
- 5) сообщить состояние оконечного устройства;
- 6) сообщить установленную частотную литеру;
- 7) установить световую и звуковую индикацию в команде с ППК;
- 8) установить выход в эфир через установленное время.

8 Оценка зоны радиосвязи с ППК

Для определения возможности использования ПУВ-РК в выбранном месте необходимо нажать клавишу **✓**, после этого ПУВ-РК отобразит качество радиосвязи с ППК на индикаторах (поз. 1,2, рис. 1) в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Индикация	Оценка качества связи	Рекомендации
Три вспышки зеленым цветом	Отлично	Установка ПУВ-РК в данном месте
Две вспышки зеленым цветом	Хорошо	
Одна вспышка зеленым цветом	Связь есть	Использовать ретрансляторы системы «Ладога РК»
Четырехкратное включение индикатора красным цветом	Отсутствует связь с ППК	

После выбора места установки, используя шаблон (рис. 2), закрутите 2 шурупа под грушевидные отверстия в основании, затем оденьте на них основание корпуса и закрутите третий шуруп для фиксации.

Шаблон для разметки точек крепления ПУВ-РК (масштаб 1:1)

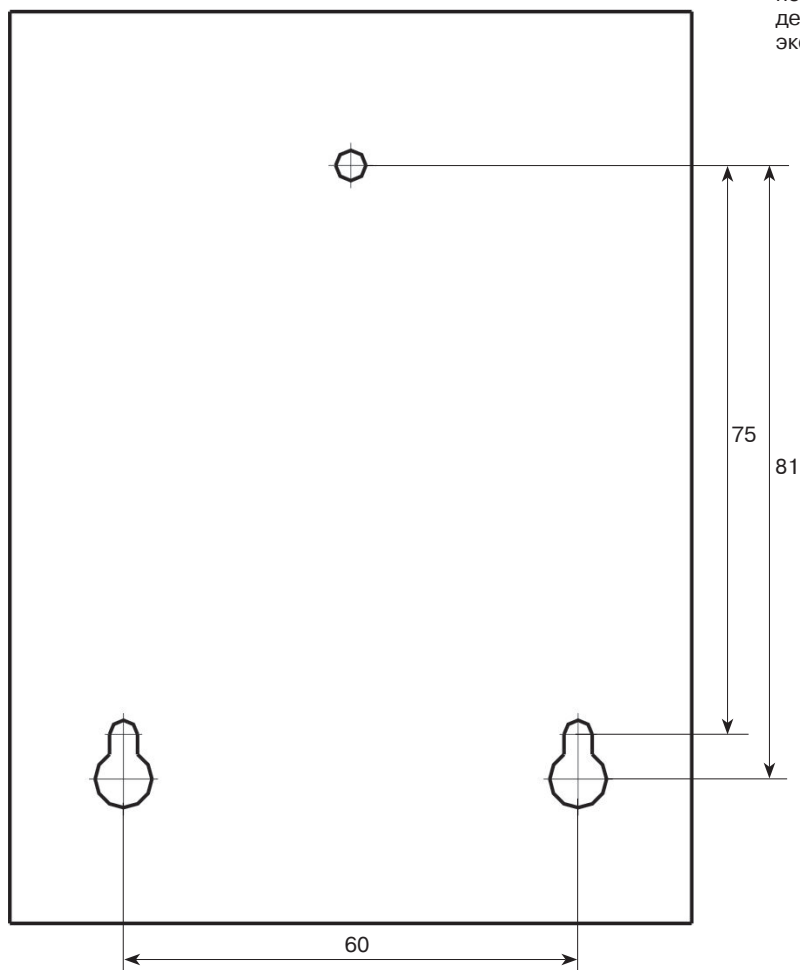


Рисунок 2

9 Хранение и транспортирование

9.1 Допускается транспортирование ПУВ-РК в упаковке предприятия-изготовителя любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, трюмах и т. д.).

При транспортировании ПУВ-РК необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами, действующими на соответствующих видах транспорта.

9.2 Условия транспортирования ПУВ-РК должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

9.3 Хранение ПУВ-РК в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

9.4 Время готовности ПУВ-РК к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации – не менее 2 ч.

10 Гарантии изготовителя

10.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие ПУВ-РК требованиям технических условий БФЮК.425721.002 ТУ при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 Гарантийный срок хранения – 63 месяца со дня изготовления ПУВ-РК.

10.3 Гарантийный срок эксплуатации – 60 месяцев со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

10.4 ПУВ-РК, у которого во время гарантийного срока при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет обнаружено несоответствие техническим требованиям, ремонтируется в ООО «НПП РИЭЛТА».

Примечание – Гарантийные обязательства не распространяются на батареи литиевые.

11 Свидетельство о приемке и упаковке

Пульт выносной радиоканальный «ПУВ-РК» БФЮК.425721.002,

номер партии _____, изготовлен в соответствии с действующей технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание

Представитель ОТК _____

месяц, год