



**РЕЛЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РАДИОКАНАЛЬНОЕ «ИР-РК» исполнение 2**  
**Этикетка БФЮК.425412.023 ЭТ**

**1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

1.1 Реле исполнительное радиоканальное «ИР-РК» исполнение 2 (далее – блок) предназначено для управления внешними устройствами выходными контактами реле.

1.2 Блок предназначен для работы в составе прибора приемно-контрольного (далее – ППК), поддерживающего протокол двунаправленного радиоканального обмена «Риэлта-Контакт-Р». Блок формирует извещение:

- «Норма» – при отсутствии неисправностей;
- «Вскрытие» – при вскрытии корпуса блока;
- «Неисправность питания» – при напряжении питания ниже (6,25±0,25) В.

1.3 Включение/выключение и настройка режимов работы блока производятся путем двухстороннего адресного обмена по радиоканалу в диапазоне частот от 433,05 до 434,79 МГц в соответствии с протоколом «Риэлта-Контакт-Р».

1.4 Электропитание блока осуществляется от источника переменного или постоянного тока с напряжением (6,6 – 42) В.

1.5 При работе блок обеспечивает индикацию следующих состояний:

- качество связи;
- режим «Связывание»;
- режим «Опознавание».

Управление режимами работы блока, включение/отключение индикации опознавания осуществляется в соответствии с протоколом радиоканального обмена «Риэлта-Контакт-Р».

1.6 Блок всегда находится в режиме приема радиоконанд. Команды управления выполняются при получении их по радиоканалу. Для контроля работоспособности блок инициализирует радиообмен с периодом 10, 15, 30, 60, 120, 300 или 600 секунд, выбранным при настройке с ППК.

1.7 Блок рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.8 Блок устойчив к воздействию:

- электромагнитных полей третьей степени жесткости по ГОСТ 30804.4.3-2013;
- электростатических разрядов третьей степени жесткости по ГОСТ 30804.4.2-2013;
- наносекундных импульсных помех третьей степени жесткости по ГОСТ 30804.4.4-2013;
- микросекундных импульсных помех 3-й степени жесткости воздействий по ГОСТ IEC 61000-4-5-2014;

1.9 Индустриальные радиопомехи, создаваемые блоком, соответствуют нормам для оборудования информационных технологий класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

**2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

Параметр	Значение
Напряжение питания	6,6 – 42 В AC/DC
Максимальная потребляемая мощность от сети	1,5 Вт
Максимально коммутируемый ток нагрузки (при активной нагрузке)	3 А 42 В DC 5 А 230 В AC
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP20
Габаритные размеры	65x66x28 мм
Масса, не более	0,1 кг
Средний срок службы	8 лет
<b>Условия эксплуатации</b>	
Диапазон рабочих температур	-30...+55 °С
Допустимая влажность воздуха при температуре +40 °С, без конденсации влаги	93 %
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4

**3 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки блока соответствует указанному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.
БФЮК.425412.023	Реле исполнительное радиоканальное «ИР-РК» исполнение 2	1 шт.
	Шуруп 3-3x30.016 ГОСТ 1144-80	2 шт.
	Дюбель NAT 5x25 SORMAT	2 шт.
БФЮК.425412.023 ЭТ	Реле исполнительное радиоканальное «ИР-РК» исполнение 2. Этикетка	1 экз.

**ВНИМАНИЕ!** К работам по монтажу, установке и обслуживанию блока допускаются лица, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III и имеющие допуск к работам с напряжением до 1000 В.

**4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

4.1 Блок по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу защиты II по ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

4.2 При установке и эксплуатации блока следует руководствоваться положениями «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4.3 Все монтажные работы должны проводиться только при отключенном внешнем питании.

**5 КОНСТРУКЦИЯ**

Внешний вид блока со снятой крышкой приведен на рисунке 1. В основании корпуса (1) предусмотрены:

- отверстие (7) для крепления крышки корпуса;
- два отверстия (2) для крепления блока к монтажной поверхности;
- вырез (11) для прокладки провода.

На плате (3) расположены:

- антенна (4);
- зеленый индикатор (5);
- красный индикатор (6);
- датчик вскрытия корпуса (8);
- колодка для подключения коммутируемого устройства (9), где: NO – нормально разомкнутый контакт; C – общий контакт; NC – нормально замкнутый контакт;
- колодка для подключения питания (10);
- штыревые контакты RESET (12).

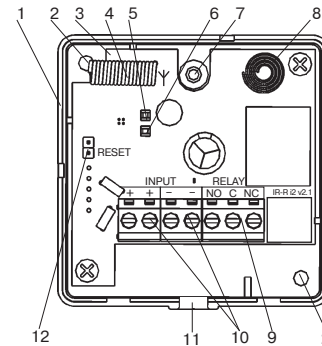


Рисунок 1 – «ИР-РК» исполнение 2 со снятой крышкой

**6 ИНДИКАЦИЯ**

Таблица 3

Режим работы	Индикация
Режим «Связывание»	прерывистое включение индикатора зеленым цветом
«Связывание» завершено	включение индикатора красным цветом в течение 2 с
Индикация «Опознавание»	попеременное включение индикаторов зеленым и красным цветами
«Включение»	включение индикатора красным цветом в течение 2 с
«Оценка качества связи»	см. таблицу 4

**7 ВКЛЮЧЕНИЕ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

7.1 Подключите выводы в соответствии со схемами (см. рисунок 2, рисунок 3).

7.2 Подготовьте ППК к регистрации нового устройства (режим «Связывание») в соответствии с руководством по эксплуатации ППК. При проведении регистрации блока в зоне радиовидимости должен находиться только один ППК, подготовленный к регистрации нового устройства.

7.3 Включите электропитание блока.

7.4 Замкните проводящим предметом штыревые контакты RESET на плате.

7.5 Убедитесь в прерывистом включении индикатора зеленым цветом (режим «Связывания») и разомкните контакты RESET.

7.6 Проведите процедуру связывания с ППК в соответствии с руководством по эксплуатации ППК.

7.7 Дождитесь кратковременного включения индикатора красным цветом.

**Примечание** – Режим связывания активен в течение 100 секунд с момента подачи электропитания. Для возобновления связывания необходимо повторить пп. 7.4–7.7.

**8 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАДИОСВЯЗИ С ППК**

8.1 Поднесите подготовленный к работе блок к предполагаемому месту установки.

8.2 Нажмите на датчик вскрытия корпуса (8) на 3 с.

8.3 Проконтролируйте качество связи блока с ППК по индикаторам (см. таблицу 4).

Таблица 4 – Индикация результатов контроля качества связи

Индикация		Оценка качества связи	Рекомендации
Цвет	Режим		
Зеленый	Три включения	Отлично	Установка в данном месте допускается
Зеленый	Два включения	Хорошо	
Зеленый	Одно включение	Связь есть	Выбрать другое место установки или использовать ретранслятор системы «Ладога РК»
Красный	Серия включений	Связи нет	

### 9 ВНЕШНИЕ СОЕДИНЕНИЯ БЛОКА

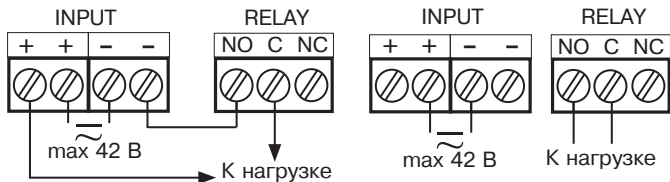


Рисунок 2 – Коммутация входного питания

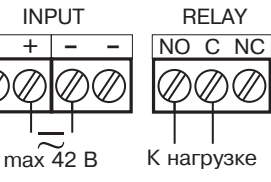


Рисунок 3 – Управление «сухим» контактом

### 10 ГАБАРИТНО-УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

(размеры указаны в мм)

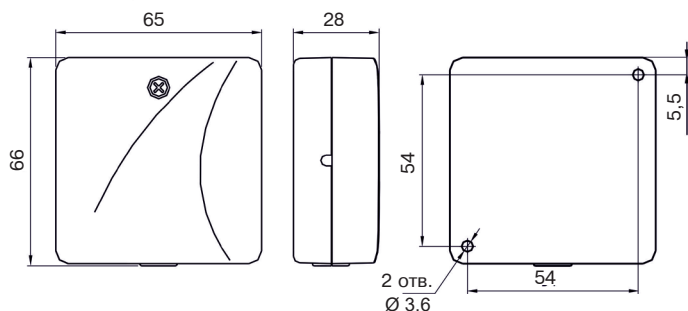


Рисунок 4

### 11 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

11.1 Проведите оценку качества связи с предполагаемого места установки блока.

11.2 Устанавливайте блок в месте, где качество связи оценивается «отлично» или «хорошо» (см. раздел 8).

11.3 Блок не рекомендуется размещать:

- на массивных металлических конструкциях и ближе 1 м от них;
- ближе 1 м от металлических водопроводных труб;
- вблизи источников радиопомех;
- внутри металлических конструкций.

### 12 ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С БЛОКОМ

12.1 Блок поддерживает следующие режимы подключения нагрузки:

- включено;
- выключено;
- включено с частотой 1 Гц;
- включено с частотой 0,5 Гц.

Все режимы могут включаться постоянно или на время от 1 до 2500 с.

### 13 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

13.1 Блок в транспортной таре предприятия-изготовителя допускается транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на соответствующих видах транспорта.

13.2 Условия транспортирования блока должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

13.3 Условия хранения блока в упаковке на складах предприятия-изготовителя и потребителя должны 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.

### 14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 Блок не содержит в своем составе драгоценных металлов, опасных или ядовитых веществ, способных нанести вред здоровью человека или окружающей среде, и не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды по окончании срока службы.

14.2 Утилизация блока может производиться по правилам утилизации общепромышленных отходов.

### 15 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1 ООО «НПП РИЭЛТА» гарантирует соответствие блока требованиям технических условий БФЮК.425412.023 ТУ в течение 27 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

15.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

15.3 Блок, у которого в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил транспортирования, монтажа и эксплуатации будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, ремонтируется предприятием-изготовителем.

### 16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Реле исполнительное радиоканальное «ИР-РК» исполнение 2 БФЮК.425412.023,

номер партии \_\_\_\_\_, изготовлено в соответствии с действующей технической документацией, признано годным для эксплуатации и упаковано в ООО «НПП РИЭЛТА».

Ответственный за приемку и упаковывание \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
месяц, год