

Блок управления и контроля радиоканальный БУК-Р

Блок управления и контроля радиоканальный БУК-Р предназначен для работы в составе радиоканальной системы охранно-пожарной сигнализации "Стрелец".



БУК-Р объединяет в себе возможности четырехшлейфного проводного приемно-контрольного прибора, блока управления радиосистемой с использованием ключей "Touch Memory" или бесконтактных карт доступа, исполнительного устройства и устройства отображения состояния системы.

БУК-Р может использоваться в качестве устройства для организации охранной и противопожарной сигнализации в загородных домах, в качестве входного модуля с функциями управления системой, для расширения системы "Стрелец" проводными датчиками и др.

Функциональные возможности

- ✓ Четыре шлейфа сигнализации, которые могут независимо конфигурироваться как охранные, пожарные или тревожные и независимо программироваться в любые локальные разделы родительского радиорасширителя (РРОП)
- ✓ До 16 ключей ТМ на один БУК-Р
- ✓ Встроенный считыватель ключей ТМ и возможность подключения внешнего
- ✓ Работа со считывателями бесконтактных карт доступа типа СКД ЕМ-02
- ✓ Управление локальными разделами, дочерними устройствами и группами исполнительных устройств по однократному и двукратному поднесению ключа ТМ к считывателю.
- ✓ Выход для подключения внешнего БВИ-8
- ✓ Индикация собственных ШС или локальных разделов РРОП на четырех встроенных светодиодных индикаторах или БВИ-8
- ✓ Выход "ЗО" типа "открытый коллектор"
- ✓ Выход для сброса четырехпроводных пожарных датчиков
- ✓ Возможность конфигурирования выхода БВИ как выход выносного индикатора

Общие характеристики

- ✓ До 16 БУК-Р на один РРОП
- ✓ Контроль вскрытия корпуса и отрыва от стены
- ✓ Возможность подключения внешней антенны
- ✓ Диапазон рабочих температур -30...+55 °С

Питание

- ✓ Две батареи: основная – литиевая батарея 9 В / 1,2 Ач, резервная – литиевая CR2032 (3 В / 240 мАч)
- ✓ Длительность работы от батареи – около 4 лет при периоде передач контрольных сигналов 32 сек.
- ✓ Возможность питания от внешнего источника питания напряжением 8-27 В с контролем сетевого и резервного питания
- ✓ Ток потребления от внешнего источника – не более 40 мА (без учета внешних потребителей)

ОПС коттеджного поселка с использованием БУК-Р

Уникальные возможности радиосистемы СТРЕЛЕЦ[®], особенно поддержка динамической маршрутизации, позволяют решать серьезные проблемы по оборудованию ОПС территориально распределенных объектов, ее интеграция с популярными проводными системами позволяет гибко подходить к вопросу организации системы сигнализации и оповещения объектов различной степени сложности.

Примером интегрированного решения может служить организация системы ОПС коттеджного поселка на базе блоков управления и контроля БУК-Р радиосистемы СТРЕЛЕЦ[®] и проводных извещателей или приемно-контрольных приборов (возможно использовавшихся ранее в качестве автономной системы ОПС отдельных коттеджей). Данное решение позволяет организовать централизованную систему охраны при небольших материальных затратах. При этом достаточно установить в каждом из коттеджей БУК-Р, а радиорасширители обеспечат необходимые связи для централизованной системы ОПС (Рис.1).

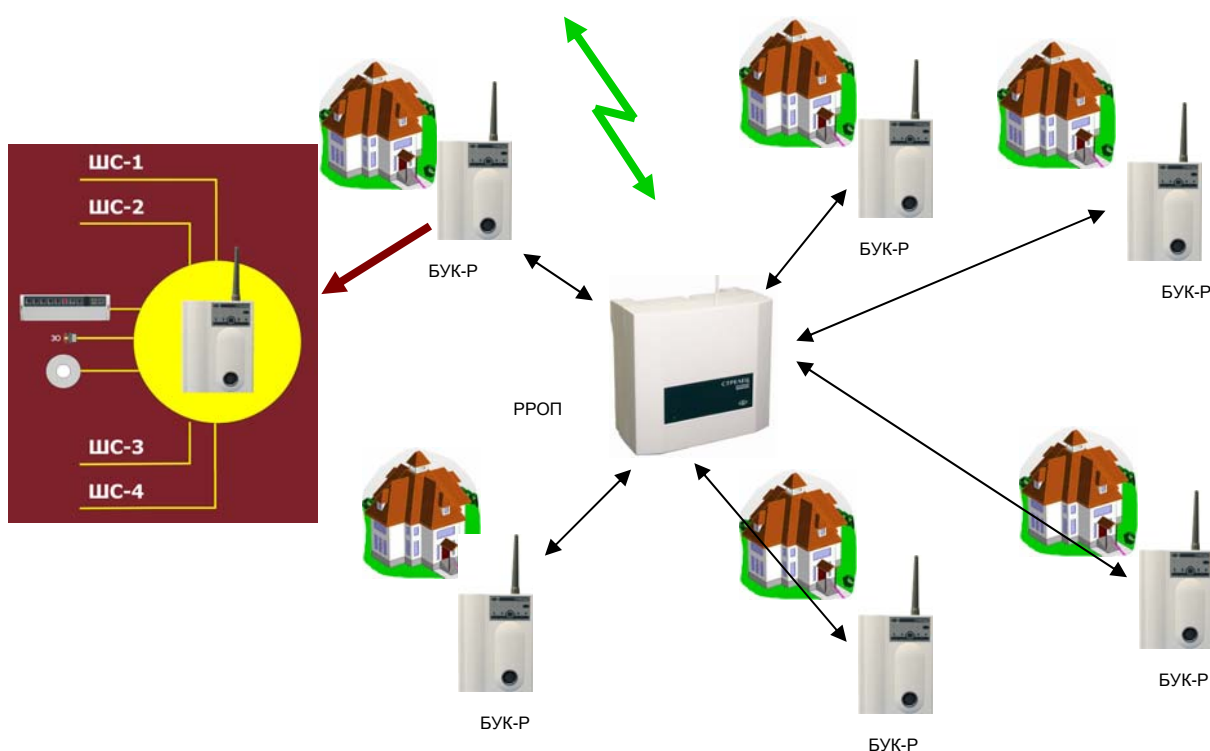


Рис.1 Организация ОПС на базе БУК-Р

На рис. 2 представлена схема оборудования коттеджного поселка охранно-пожарной сигнализацией на базе БУК-Р радиосистемы СТРЕЛЕЦ[®] с динамической маршрутизацией с выводом информации на местный пост охраны.

Каждый радиорасширитель системы должен размещаться в одной из групп обслуживаемых коттеджей. При размещении оборудования необходимо выбрать место для РРОП с учетом обеспечения необходимого уровня связи как с дочерними БУК-Р, так и с другими радиорасширителями

(расширителями-маршрутизаторами) системы. Места размещения расширителей-маршрутизаторов выбираются исходя из условий организации оптимальных путей передачи информации и достаточного качества связи между РРОП системы.

Координатор радиосистемы РРОП КР размещается в помещении охраны, а остальные радиорасширители со своими дочерними устройствами БУК-Р и расширители-маршрутизаторы РМ (при необходимости) располагаются на территории, обеспечивая покрытие необходимого пространства. Для дополнительного обеспечения надежности связи между элементами системы в БУК-Р, радиорасширителях и расширителях-маршрутизаторах могут быть использованы выносные антенны, в том числе и направленные.

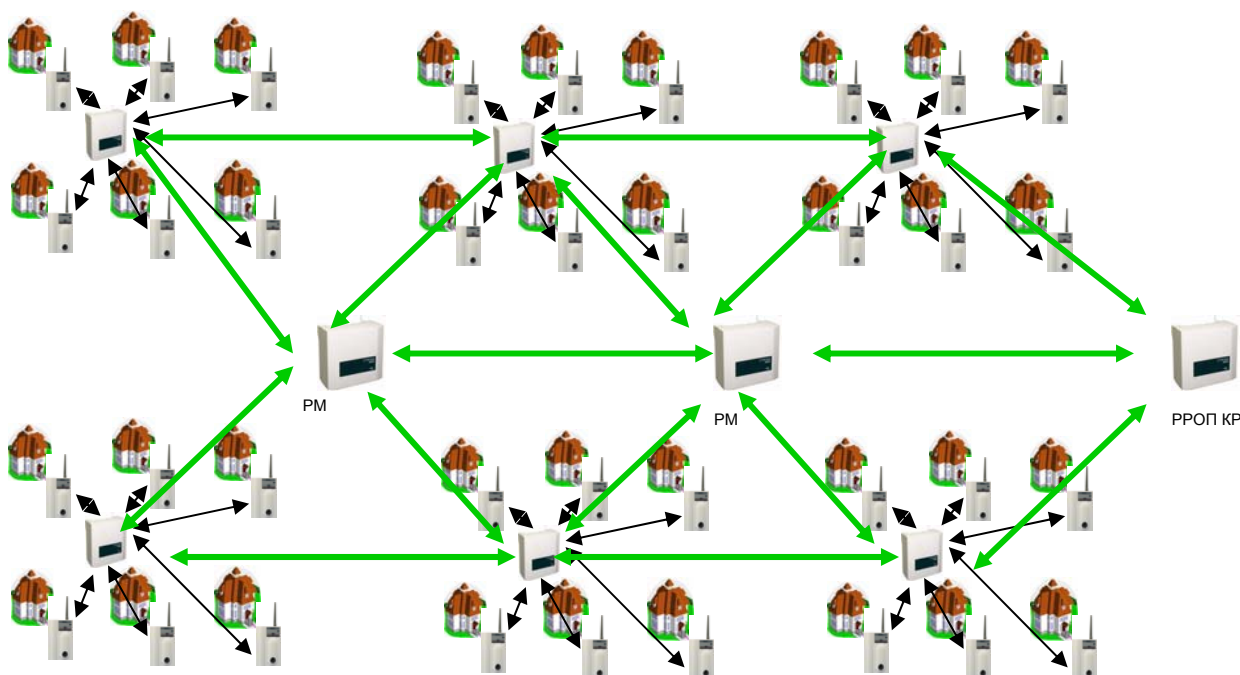


Рис.2. Схема организации ОПС коттеджного поселка

Каждый радиорасширитель, а их в системе может быть 16, обеспечивает работу с 16 БУК-Р. Каждый БУК-Р и его четыре ШС закрепляются за отдельным локальным разделом родительского РРОП, а таких разделов в нем тоже 16. Таким образом, суммарное количество объектов, охраняемых одной радиосистемой, может составлять 256. При этом на пульте централизованного наблюдения (ПЦН) обеспечивается получение детализированной информации с точностью до каждого ШС. При необходимости обеспечения охраны большего количества объектов, одновременно может быть развернуто несколько радиосистем СТРЕЛЕЦ®.

В качестве объектового оборудования используются проводные извещатели (или проводные приемно-контрольные приборы) и блоки управления и контроля радиоканальные БУК-Р (Рис.3), обеспечивающие подключение охранных либо пожарных шлейфов сигнализации с питанием включенных в них извещателей от внешнего источника питания 12В. Управление постановкой и снятием шлейфов сигнализации осуществляется с

помощью ключей Touch Memory (до 16 шт. на каждый БУК-Р) или карт доступа формата EM-Marin при подключении выносного считывателя типа СКД-EM-02.

БУК-Р имеет выход для подключения блока выносной индикации "БВИ-8", а так же выход "SND" типа "открытый коллектор" с программируемыми типами срабатывания.

БУК-Р имеет возможность питания от батарей, но для обеспечения большего рабочего ресурса его целесообразно подключать также как и извещатели к внешнему источнику питания.



Рис.3.Оборудование коттеджа проводными извещателями с подключением к БУК-Р

Следует обратить внимание на то, что шлейфы сигнализации БУК-Р не допускают подключения токопотребляющих извещателей, поэтому подключение в ШС таких пожарных извещателей следует осуществлять через релейные базы (Рис.4).

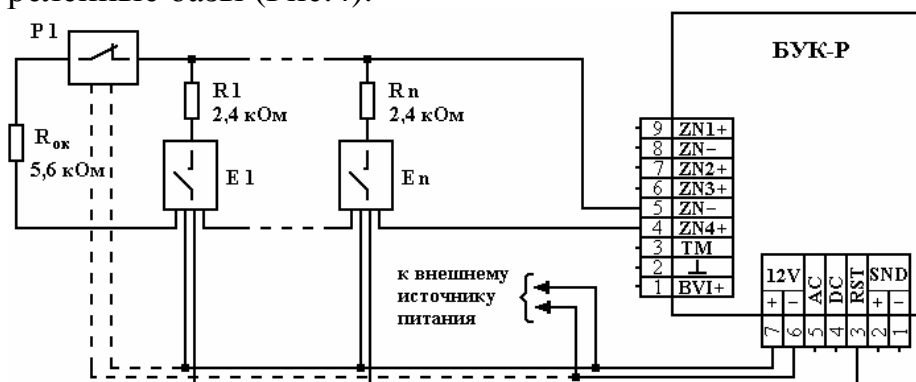


Рис. 4. Схема подключения к БУК-Р энергопотребляющих пожарных извещателей при использовании релейных баз и входа сброса питания

Примечание: $E1, E_n$ – пожарные извещатели с нормально разомкнутой выходной цепью, $P1$ – дополнительное нормально замкнутое реле (например блок реле БР), установленное в конце линии питания для контроля наличия питания извещателей.

На ПЦН помимо радиорасширителя - координатора радиосистемы и источника питания должен находиться пульт управления ПУ-Р (Рис.5), подключаемый к координатору либо по проводному интерфейсу, либо по радиоканалу.

Для оперативного контроля на ПЦН могут быть установлены дополнительные блоки выносной индикации БВИ-64 (от одного до восьми штук на каждую систему), подключенные к выходу сигнальной линии координатора (Рис.5а). Светодиодные индикаторы БВИ-64 отображают состояние всей системы.

На ПЦН также может быть установлен персональный компьютер (ПК) (Рис.5б), позволяющий отображать состояние системы и управлять ею. Программное обеспечение «АРМ СТРЕЛЕЦ®» позволяет осуществлять мониторинг до 8 систем на одном ПК, с ведением базы данных событий и возможностью отображения информации на графических планах. В зависимости от решаемых задач и тактики охраны, сотрудники ПЦН могут быть лишены или наделены ограниченными правами на управление системой.

Варианты оборудования ПЦН поста охраны

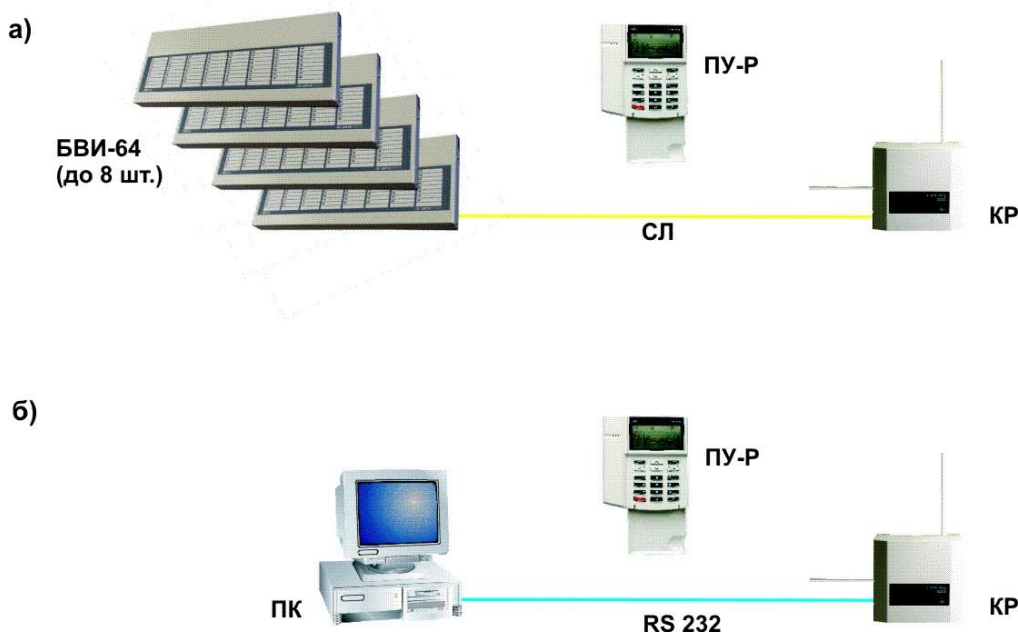


Рис.5. Варианты оборудования локального ПЦН

Если задачи мониторинга не ограничиваются созданием локального пульта наблюдения, то существует возможность передавать детализированную информацию от радиосистемы СТРЕЛЕЦ® по любым

каналам связи на удаленный ПЦН, тем самым, обеспечивая полноценный мониторинг системы.

Например, по проводным каналам в рамках системы передачи извещений (СПИ) «Атлас-20» – используя устройства автодозвона, высокочастотное уплотнение телефонных линий, передавая информацию по сетям IP, по радиоканалам с использованием РСПИ «Аргон» или по сетям GSM (Рис.6).

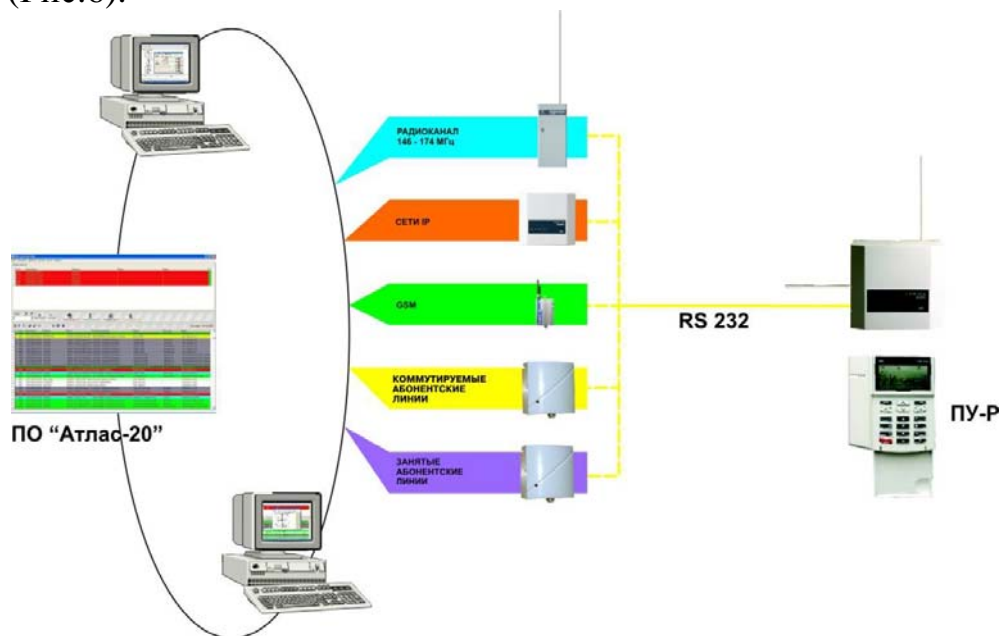


Рис.6

Автоматический мониторинг объектов по всем каналам связи

Радиосистема СТРЕЛЕЦ® позволяет гибко подходить к построению системы ОПС на конкретном объекте (коттеджный поселок, дачный кооператив, база отдыха и т.п.), исходя из потребностей заказчика.

Микросотовая структура с динамической маршрутизацией системы СТРЕЛЕЦ® с двухсторонним протоколом обмена между всеми его компонентами Аргус-Диалог® и автоматической регулировкой мощности передающих устройств, использование 2 диапазонов частот (434 и 868 МГц), в которых предусмотрен автоматический выбор одного из 10 радиочастотных каналов, позволяет задействовать несколько таких радиосистем на одном объекте без ущерба их надежности. Это лишний раз подтверждает практически неограниченные возможности радиосистемы СТРЕЛЕЦ®.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Схемы подключения БУК-Р

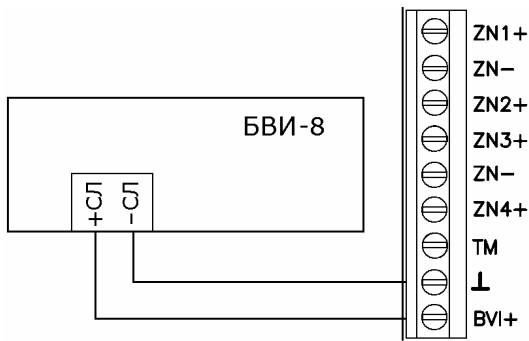


Схема подключения блока индикации к БУК-Р

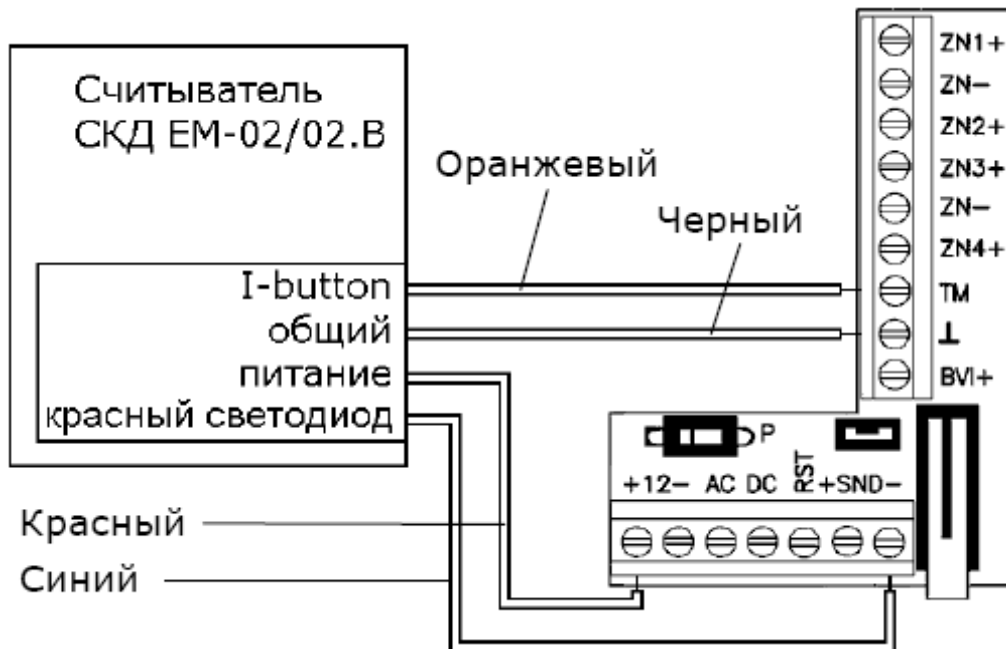


Схема подключения внешнего считывателя «proximity» карт к БУК-Р

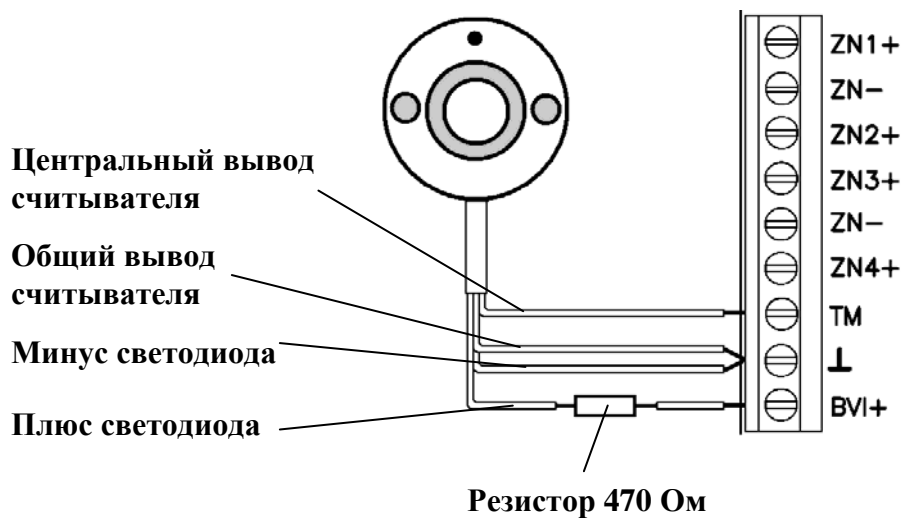


Схема подключения внешнего считывателя «Touch Memory» к БУК-Р