СИБИРСКИЙ
АРСЕНАЛ

ООО НПО "Сибирский Арсенал"
Россия, 630073, г. Новосибирск,
мкр. Горский, 8а
Отдел продаж: (383) 240-86-40,
факс: (383) 240-85-40;

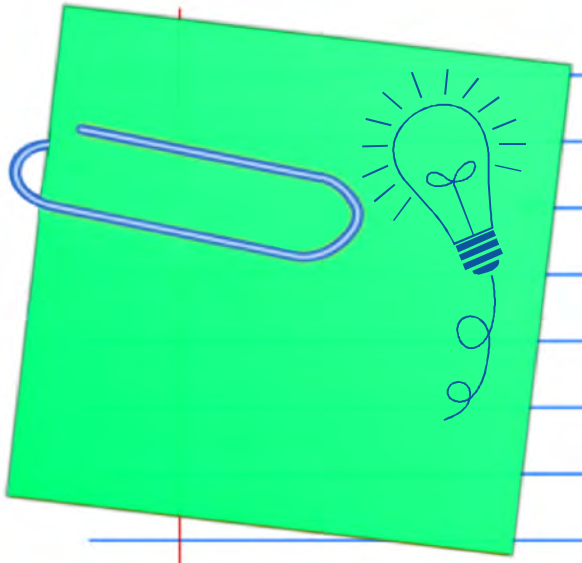
Сервис-центр: 8 800 200 00 21
(звонок по России бесплатный)
e-mail: info@arsenalnpo.ru
www.arsenal-npo.ru

СИБИРСКИЙ
АРСЕНАЛ

* ГРАНИТ-12РА
* СИСТЕМА ГАЛАКТИКА
* СИСТЕМА РОКОТ-Р2
* СЕРИЯ ПРИБОРОВ ЛИДЕР

КАТАЛОГ ПРИБОРОВ

РАДИОКАНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



СОДЕРЖАНИЕ

СЕРИЯ РАДИОКАНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ «ГРАНИТ»

Гранит-12 РА 4

СИСТЕМА «ГАЛАКТИКА»

Общее описание работы системы 7
Центральный блок 8
БИУ-Р2 10

РАДИОКАНАЛЬНЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ И ОПОВЕЩАТЕЛИ

Рапид-Р2 (датчик движения) 13
Сонар-Р2 (датчик разбития стекла) 15
Полюс-Р2 (магнитоконтактный извещатель) 16
ИПР-Р2 (извещатель пожарный) 18
ДИП-Р2 (дымовой, пожарный извещатель) 19
Аква-Р2 (датчик протечки воды) 20
Термо-Р2 (датчик температуры) 21
Розетка-Р2 (устройство удаленного управления) 22
БР-Р2 (устройство исполнительное) 26
Призма-Р2 (оповещатель комбинированный) 27
Призма-Р2М (оповещатель комбинированный) 28

СИСТЕМА «РОКОТ-Р2»

ПУО (прибор управления оповещением) 28
Радиорасширитель 29
АС-Р2 30
АС-Р2-220 31

СЕРИЯ ПРИБОРОВ «ЛИДЕР»

Лидер, вариант 1, 2, 3 (радиосистема тревожной сигнализации) 32

УСТРОЙСТВО РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Лидер-4 (радиомодуль дистанционного управления шлагбаумами) 33

ПРИМЕР ГОТОВОГО РЕШЕНИЯ 35

Назначение

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Гранит-12РА» предназначен для охраны различных объектов, оборудованных радиоканальными охранными и пожарными извещателями.

Для доставки служебных и тревожных сообщений прибор передает информацию на сотовый или городской телефон владельца (передача информации может осуществляться как речевым, так и текстовым SMS сообщением).

Особенности

- 12 охранных зон
- Дальность работы прибора по радиоканалу с извещателями до 300 м, с брелками до 200 м (значения в условиях прямой видимости, зависят от количества и материала стен, перегородок и перекрытий).
- Программирование и настройка прибора и смена прошивки с помощью ПО «Конфигуратор Гранит».
- **Возможность дистанционного управления прибором с помощью приложения на Android**
- **4 реле дистанционно управляемых по каналу GSM.**
- Постановка на охрану и снятие зон с охраны с помощью кнопок на лицевой панели прибора, радиобрелков.
- Позволяет подключить до 32 радиоустройств.
- Работает с охранными извещателями «Рапид-Р2» (датчик движения) и «Полюс-Р2» (датчик открытия дверей, окон), с пожарными извещателями ДИП-Р2 (дымовой) и ИПР-Р2 (ручной), и оповещателями «Призма-Р2» и «Призма-Р2М».
- Извещатели и оповещатели получают питание от литиевой батареи CR123A, 3В. Срок работы прибора от батареи – 3 года (в зависимости от значений периода передачи контрольных сигналов).
- В приборе применяется шифрование.
- Возможность автономной охраны, при питании от сети переменного тока или аккумулятора, с выдачей сигналов тревоги на выносные звуковой и световой оповещатели.
- Имеет встроенный универсальный коммуникатор.
- Передача информации о состоянии объекта на сотовый или городской телефон владельца (речевое и/или текстовое SMS сообщение).
- **Возможность работы с 2 SIM-картами.**
- Управление светозвуковыми оповещателями, а также дополнительными устройствами (например, вентиляцией).

Особенности

- Удаленное управление внешним устройством (например, освещением).
- **Подключение температурных датчиков.**
- Аудиоконтроль помещения.
- В корпус прибора встроен резервированный источник питания.

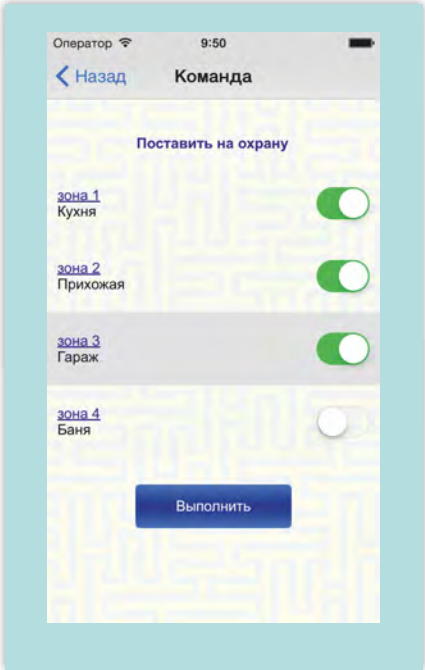
Технические характеристики

Максимальное количество извещателей и оповещателей		32
Количество ключей управления		64
Информативность (кол-во видов извещений)		8
Количество контролируемых зон сигнализации		12
Максимальное количество телефонных номеров для оповещения		16
Диапазон рабочих частот		433,05–434,79МГц
Период передачи контрольного сигнала охранным устройствам		от 8 до 200 секунд
Время контроля радиоканала с охранными устройствами		от 5 до 30 минут
Период контроля наличия связи для пожарных извещателей		5 минут
Напряжение/ток выходов ПЦН1 и ПЦН2, не более		72 В/50 мА
Напряжение/ток выхода ПЦН3, не более		250 В/3А
Напряжение/ток выхода Х3, не более		12 В/50 мА
Параметры контактов реле ОПВ		3А=30В/3А~250В
Ток на выходе «12 В», не более		400 мА
Дальность связи:	между прибором и извещателями (оповещателями)	300 м
	между прибором и брелоком	200 м
Ток потребления по выходу «СИР» для питания внешнего звукового оповещателя, 12В (обязательно наличие в приборе подключенного заряженного аккумулятора), до		1 А
Ток потребления по выходу «ЛМП» для питания внешнего светового оповещателя, 12В (обязательно наличие в приборе подключенного заряженного аккумулятора), до		0,2 А
Ток потребления по выходу «ОК»		300 мА
Напряжение питания сети (переменный ток 50 Гц)		от 187 В до 242 В
Напряжение питания от аккумулятора		от 11,8 до 14,0 В

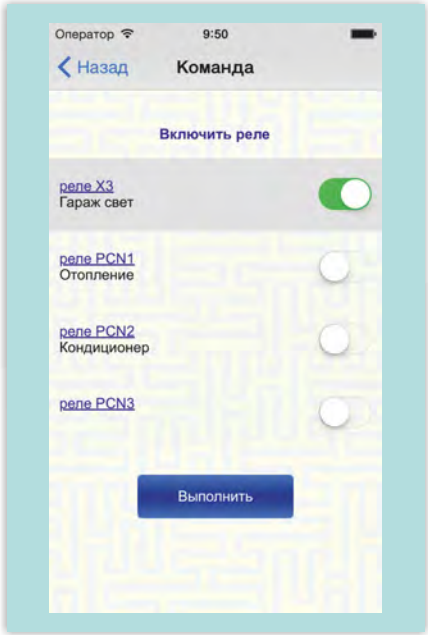
Технические характеристики

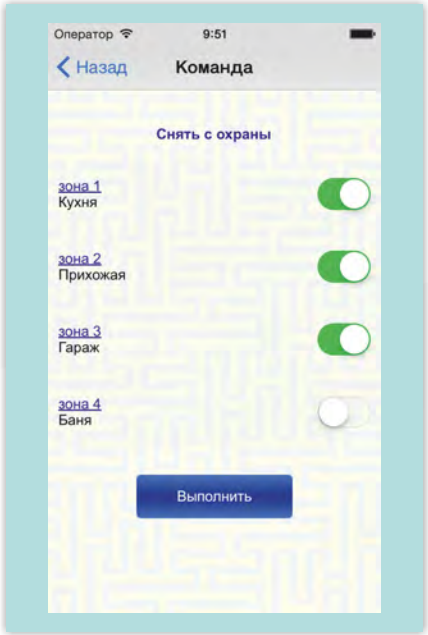
Мощность, потребляемая от сети (с заряженным аккумулятором и без внешних потребителей) во всех режимах, не более		15 Вт
Номинальная емкость резервного аккумулятора		7 Ач
Ток потребления от аккум. в деж. режиме (при отсутст. внешн. потребит.), не более	«Гранит-12РА»	105 мА
Ток потребления от аккумулятора в режиме «Тревога», «Пожар», не более	«Гранит-12РА»	105 мА
Диапазон рабочих температур		- 10...+55 °С
Масса без аккумулятора, не более		1500 г
Габаритные размеры		285x210x95 мм

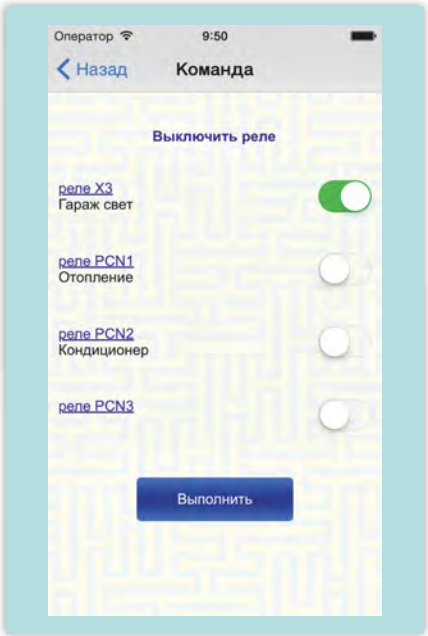
Возможность мобильного управления настройками через приложения на iOS и OS Android



Возможность мобильного управления настройками через приложения на iOS и OS Android







Блок-схема структуры организуемой на приборе Гранит-РА

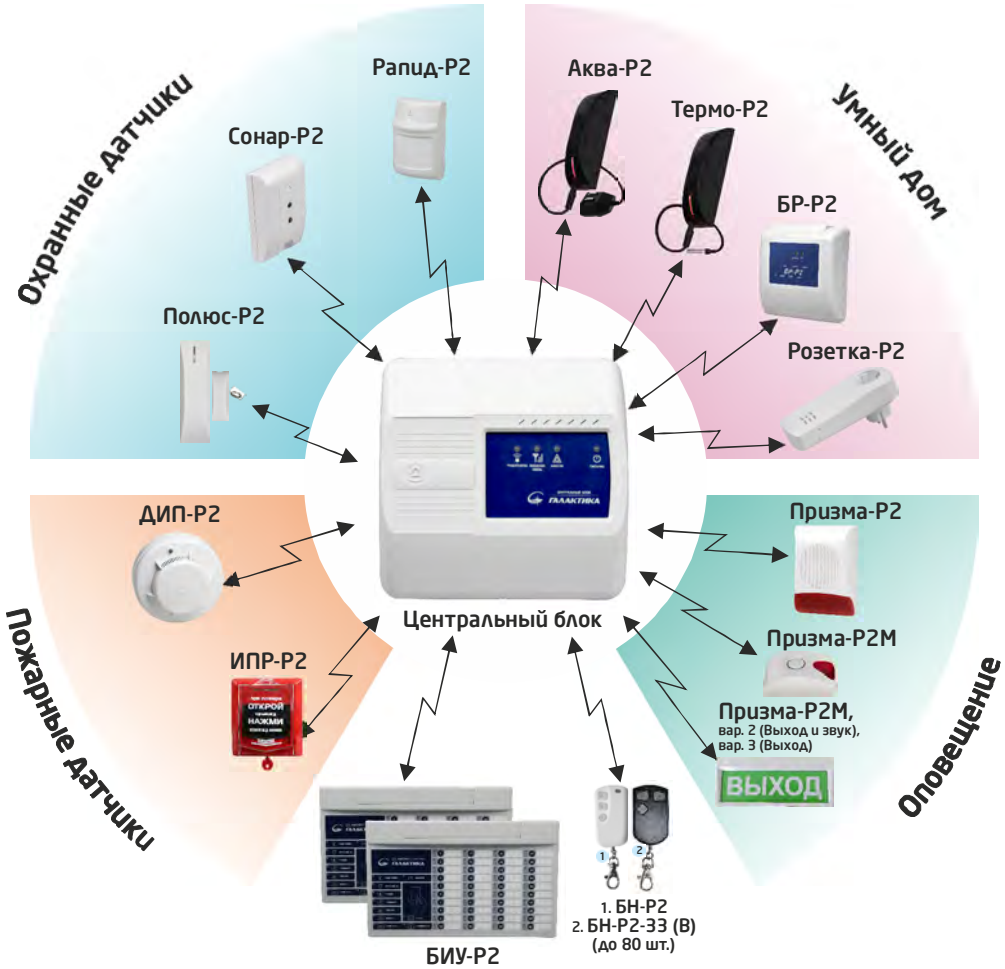
Возможность подключить радиоканальные извещатели-до 40 штук.

Дальность связи между прибором и извещателем - 300 метров.

СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ РАДИОКАНАЛЬНАЯ «Галактика»

Состав системы

Поддержка до 40 радиоустройств



Система поддерживает работу до 40 радиоустройств, в их числе:
- блок индикации и управления **БИУ-Р2**,
- охранные извещатели **Рапид-Р2, Полюс-Р2, Сонар-Р2**,
- пожарные извещатели **ДИП-Р2, ИПР-Р2**,
- оповещатели **Призма-Р2, Призма-Р2М, Призма-Р2М, вар. 2 (Выход и звук), вар. 3 (Выход)**
- извещатель контроля температуры **Термо-Р2**,
- извещатель контроля протечек и уровня воды **Аква-Р2**,
- исполнительные устройства **БР-Р2, Розетка-Р2**.

В систему можно подключить одновременно два блока управления БИУ-Р2 с параллельным режимом работы.

Количество ключей управления (proximity-карты, цифровые коды, брелоки, ключи ТМ) - до 80 шт.

Центральный блок

Блок индикации и управления (БИУ)

Назначение

Система охранно-пожарной сигнализации радиоканальная «Галактика» предназначена для охраны малых и средних объектов от проникновения злоумышленников и обнаружения возникновения пожара. Для охраны используются радиоканальные охранные и пожарные извещатели и оповещатели (радиоустройства). Прибор обеспечивает оперативный мониторинг состояния охраняемых объектов, сохранение информации в виде журнала событий и отображение текущего состояния объектов на звуковой и световые индикаторы БИУ-Р2, радиоканальные и/или проводные световые и звуковые оповещатели, линии реле ПЦН, на сотовые телефоны стандарта GSM.

Состав системы

- центральный блок (ЦБ);
- **радиоустройства**:

–выносной блок индикации и управления радиоканальный **БИУ-Р2** (далее – БИУ-Р2 или БИУ) – до 2 шт.;
– извещатель охранный инфракрасный пассивный радиоканальный **Рапид-Р2;**
– извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный **«Сонар-Р2»;**
– извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный **Полюс-Р2;**
– извещатель контроля температуры радиоканальный **Термо-Р2;**
– извещатель контроля протечек и уровня воды радиоканальный **Аква-Р2;**
– извещатель пожарный дымовой оптико-электронный радиоканальный **ДИП-Р2;**
– управляющее устройство радиоканальное **БР-Р2;**
– **управляющее устройство радиоканальное Розетка-Р2;**
– извещатель пожарный ручной механический радиоканальный **ИПР-Р2;**
– оповещатель комбинированный светозвуковой радиоканальный **Призма-Р2**;
– оповещатель комбинированный светозвуковой радиоканальный **Призма-Р2М;**

Особенности

- Прибор имеет выносную панель индикации и управления – БИУ-Р2.
- Подключение до 40 шт. радиоустройств в том числе до 2-х панелей БИУ-Р2 (БИУ дублируют друг друга).
- Каждому радиоустройству присвоен персональный адрес и при возникновении тревожного события возможна точная идентификация места происшествия.
- Управление прибором осуществляется:

– кнопками на панели индикации и управления и/или Proximity-картами с помощью БИУ-Р2;
– брелоками БН-Р2 или БН-Р2-33(В) через центральный блок;
– электронными ключами Touch Memory через порты ТМ, подключенные к извещателям Полюс-Р2;
– удаленно с телефона оповещения через GSM-канал с помощью звонка или SMS сообщения. Прибором можно также управлять набором цифрового кода кнопками, специальными двухкнопочными брелоками и/или ключами ТМ с помощью универсального считывателя «Портал» варианты 2…8, 9 и 10.
Количество ключей управления – до 80 шт.

- Прибор совместно с коммуникатором программируется с компьютера через USB.
- Режимы работы, тактики, используемые прибором, ключи управления и проч. задаются при программировании настроек прибора в ПО «Конфигуратор ГАЛАКТИКА».
- Предусмотрен режим конфигурирования системы без компьютера («быстрый запуск»).
- Встроенный журнал событий ёмкостью до 20000 событий.
- Передача информации о текущем состоянии охраняемого объекта по событию и запросу осуществляется на сотовый телефон оповещения (как текстовым SMS сообщением, так и голосовым способом).
- Количество телефонов оповещения в системе – до 16 шт.
- Удаленное управление внешними устройствами, например, освещением, вентиляцией и т.п.
- Возможность подключения температурных датчиков.
- Наличие режима «Тихая тревога».
- Парольная защита USB-интерфейса центрального блока от несанкционированного доступа.
- Автоматический переход на питание от резервного аккумулятора (АБ) при отключении сети 220В.
- Возможность передачи извещений «Тревога», «Пожар», «Внимание» и «Неисправность» на ПЦН или организация автономной работы прибора.

Технические характеристики ЦБ

Емкость памяти кодов Proximity-карт/цифровых кодов/брелоков/ключей ТМ	80 шт.
Ёмкость журнала событий	20000

Технические характеристики ЦБ

Диапазон рабочих частот	433,05 – 434,79 МГц
Дальность связи: между ЦБ и радиоустройствами между ЦБ и брелоком	 до 300 м до 200 м
Напряжение/ток выхода ПЦН1	до ~250 В / 3 А
Напряжение/ток выходов ПЦН2, ПЦН3	до 72 В / 50 мА
Ток потребления по выходу «+ПИ» для питания БИУ, не более	200 мА
Максимально допустимый ток потребления по выходу «+12В»	500 мА
Ток потребления внешнего светового оповещателя (выход «ОК1»), (при наличии подключенного, заряженного аккумулятора), не более	100 мА
Ток потребления внешнего звукового оповещателя, (выход «ОК2»), (при наличии подключенного, заряженного аккумулятора), не более	200 мА
Напряжение питания сети переменного тока 50Гц	от 187 В до 242 В
Мощность, потребляемая от сети, не более	10 Вт
Номинальная емкость встроенного резервного аккумулятора	2,3 Ач
Напряжение резервного аккумулятора	от 11,8 В до 14 В
Степень защиты оболочкой центрального блока по ГОСТ 14254	IP20
Диапазон рабочих температур	-10...+55 °С
Масса ЦБ без аккумулятора, не более	1500 г
Габаритные размеры корпуса ЦБ (без подключенных антенн)	200x200x80 мм

Особенности БИУ

- Дальность связи с ЦБ по радиоканалу – до 300 м.
- С помощью БИУ осуществляется удаленное управление центральным блоком и визуализация состояния радиоустройств и прибора в целом на светодиодных индикаторах и встроенном звуковом индикаторе БИУ.
- Отображение состояний каждого извещателя и оповещателя.
- Возможность подключить к прибору две панели БИУ-Р2, работающих параллельно (например, в комнате охраны и на этаже).
- Встроенные считыватели Proximity-карт, брелков БН-Р2 или БН-Р2-33(В).
- Питание возможно как от батарей питания CR123 (основная + резервная), так и от внешнего источника.
- Для экономии электроэнергии предусмотрен режим «сна».
- Работа от одного комплекта батарей не менее 1 года.
- Парольная защита органов управления БИУ-Р2 от несанкционированного доступа.

Технические характеристики БИУ

Основная батарея	литиевая батарея CR123A, 3 В
Резервная батарея	литиевая батарея CR123A, 3 В
Время работы, от основной батареи, не менее	1 год
Ток потребления от внешнего источника питания, не более	100 мА (при 5 В), 50 мА (при 12 В)
Напряжение внешнего источника питания	5...14 В
Диапазон рабочих температур	-10...+55 °С
Степень защиты оболочкой устройства по ГОСТ 14254	IP20
Масса, не более	500 г

Извещатель охранный инфракрасный пассивный радиоканальный

Рапид-Р2

Назначение

Извещатель охранный инфракрасный пассивный радиоканальный «Рапид-Р2» предназначен для работы совместно с приборами «Гранит-Р», «Гранит-РА», GSM-розеткой «EXPRESS POWER» и системой «Галактика».

Извещатель служит для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и передачи извещений на приемно-контрольный прибор по радиоканалу.

Особенности

- Светодиодная индикация режимов работы.
- Два уровня чувствительности.
- Имеет встроенный датчик вскрытия корпуса (тампер).
- Тревожный сигнал, формируемый пироэлектрическим приемником, передается на прибор только в случае, если извещатель поставлен на охрану.
- Извещатель периодически тестирует заряд батареи и при достижении минимально допустимого уровня посылает на прибор сигнал о разряде.
- Возможность обновления прошивки на более свежую, при обновлении прошивки в приборе управления на этапе программирования извещателя.
- Радиоустройства поддерживают связь с прибором, используя две разнесенные частоты, что значительно повышает устойчивость всей системы к радиопомехам.

Рапид-Р2

Извещатель охранный инфракрасный пассивный радиоканальный

Технические характеристики

Дальность обнаружения человека при нормальной чувствительности	до 10 м
Дальность обнаружения при пониженной чувствительности	до 8 м
Диапазон скоростей движения нарушителя	от 0,3 до 3,0 м/с
Батарея питания	CR123A (литиевый, 3В)
Время работы батареи при различных значениях периода передачи контрольных сигналов	
8 с	15 месяцев
24 с	25 месяцев
72 с	30 месяцев
200 с	36 месяцев
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи	2 недели
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50 °С
Габариты, не более	90x58x45 мм
Масса, не более	100 г

Извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный

Сонар-Р2

Назначение

Извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный «Сонар-Р2» предназначен для обнаружения разрушения стекол, остекленных конструкций закрытых помещений, в том числе стеклопакетов и передачи извещений на приемно-контрольный прибор по радиоканалу.

Извещатель работает совместно с радиоканальными приборами «Гранит-Р», «Гранит-РА», «EXPRESS POWER», системой «Галактика».

Особенности

- Извещатель может быть установлен на стенах, потолке или на торцах оконного проема.
- Расчитан на работу со следующими типами стекол:
  - обычные толщиной от 4 до 10мм
  - узорчатые толщиной 3,5 мм
  - закаленные толщиной от 4 до 10мм
  - армированные толщиной 5,5 мм
  - защищенные полимерной пленкой толщиной 4 мм, классы А1, А2, А3.
- Извещатель тестируется на записях реальных звуков неразрушающего и разрушающего воздействия на стекло.
- Раздельная индикация на высокочастотную и низкочастотную помехи.
- Возможность выбора одного из четырех уровней чувствительности.
- Имеет встроенный датчик вскрытия корпуса (тампер).
- Визуальный контроль состояния извещателя и помеховой обстановки внутри охраняемого помещения с помощью двух индикаторов.
- Возможность выбора режима работы с выпадением осколков обеспечивает повышенную помехозащищенность (не рекомендуется для армированных и ламинированных типов стекол).
- Извещатель формирует три вида извещений:
  - «НОРМА» - дежурный режим;
  - «ТРЕВОГА» - извещатель зарегистрировал звук разрушающего удара по стеклу (звук разбития стекла);
  - «ВСКРЫТИЕ» - контакты «Тампер» разомкнуты при вскрытии корпуса извещателя.

Сонар-Р2

Извещатель охранный поверхностный звуковой радиоканальный

Максимальная дальность действия, не менее	6 м
Угол охвата, не менее	120°
Площадь охраняемого стекла (при длине одной из сторон не менее 0,3 м), не менее	0,1 м^2
Тип элемента питания	CR123A (литиевый, 3В)
Диапазон радиочастот	от 433,05 до 434,79 МГц
Максимальная мощность передатчика	5мВт
Ток потребления в дежурном режиме, не более	0,02 мА
Ток потребления в тревожном режиме	<12 мА
Время технической готовности (режим «Включение»), не более	10 сек.
Диапазон рабочих температур	-10...+50 °С
Габаритные размеры без кронштейна	90x57x34 мм
Масса, не более	70 г

Полюс-Р2

Извещатель магнитоконтактный охранный радиоканальный

Назначение

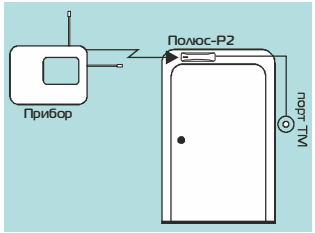
Извещатель охранный магнитоконтактный радиоканальный «Полюс-Р2» предназначен для работы в составе систем охранно-пожарной сигнализации радиоканальных «Галактика», «Гранит-РА» и совместно с приборами «Гранит-3-5-8-12Р (USB) с коммуникаторами» в интегрированной системе безопасности «Лавина».

Извещатель служит для обнаружения несанкционированного открывания дверей, окон, люков и т.п. и выдачи извещения «Тревога» на приёмно-контрольный прибор по радиоканалу.

Извещатель магнитоконтактный охранный радиоканальный

Полюс-Р2

Особенности



- Возможность подключить внешние магнитоконтактные извещатели и порт Touch Memory. С помощью зарегистрированных ключей ТМ можно осуществлять постановку на охрану и снятие с охраны соответствующего раздела.
- Питание извещателя осуществляется от литиевой батареи CR123A 3В.
- Контроль уровня радиосигнала.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- Имеет встроенный датчик вскрытия корпуса (тампер).
- Радиоустройства поддерживают связь с прибором, используя две разнесенные частоты, что значительно повышает устойчивость всей системы к радиопомехам.

Технические характеристики

Расстояние (между извещателем и магнитом) при котором формируется сигнал «Тревога»		12 мм и более
Расстояние восстановления сигнала «Норма»		10 мм и менее
Максимальная длина линий ШС и порта ТМ		10 м
Сопротивление оконечного резистора ШС		7,5 кОм
Тип элемента питания		литиевая батарея CR123A, 3В
Время работы батареи при различных значениях периода передачи контрольных сигналов	8 сек	15 месяцев
	24 сек	25 месяцев
	72 сек	30 месяцев
	200 сек	36 месяцев
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи		2 недели
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254		IP30
Диапазон рабочих температур		-10...+50 °С
Габариты извещателя, не более		109x32x27,5 мм
Масса извещателя, не более		60 г

ИПР-Р2

Радиоканальный извещатель

Назначение

Радиоканальный извещатель ИПР-Р2 предназначен для ручного включения сигнала тревоги в радиоканальных системах совместно с Гранит-3,-5,-8,-12Р, и Гранит-12РА. Извещатель также работает в составе системы «Галактика».

Особенности

- Питание извещателя осуществляется от основной и резервной литиевых батарей.
- Периодический контроль наличия и работоспособности обеих батарей.
- Контроль уровня радиосигнала.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- Возможность обновления прошивки на более свежую, при обновлении прошивки в приборе управления на этапе программирования извещателя.
- Радиоустройства поддерживают связь с прибором, используя две разнесенные частоты, что значительно повышает устойчивость всей системы к радиопомехам.

Технические характеристики

Усилие, прикладываемое к рычагу, для перехода в режим «Пожар»	25 Н
Тип основной батарей питания	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP41
Время работы извещателя, от основной батареи, не менее	3 года
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи, не менее	2 месяцев
Габаритные размеры не более	109x94x47 мм
Диапазон рабочих температур	-10...+50 °С
Масса, не более	150 г

Радиоканальный извещатель

ДИП-Р2

Назначение

Извещатель ДИП-Р2 предназначен для обнаружения возгораний в закрытых помещениях, сопровождающихся появлением дыма. Извещатель регистрирует оптическое излучение, отраженное от частиц дыма, и передает информацию на прибор.

Поддерживает работу с системами: «Гранит-РА», «Галактика».

Особенности

- Питание извещателя осуществляется от основной и резервной литиевых батарей.
- Периодический контроль наличия и работоспособности обеих батарей.
- Контроль уровня радиосигнала.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- Возможность обновления прошивки на более свежую, при обновлении прошивки в приборе управления на этапе программирования извещателя.
- Радиоустройства поддерживают связь с прибором, используя две разнесенные частоты, что значительно повышает устойчивость всей системы к радиопомехам.

Технические характеристики

Чувствительность извещателя (удельная оптическая плотность среды контролируемой извещателем при которой формируется извещение «ПОЖАР») находится в пределах	от 0,05 до 0,2 дБ/м
Основная батарея	литиевая батарея CR2032 3,0 В
Резервная батарея	литиевая батарея CR123A, 3 В
Степень защиты оболочкой устройства по ГОСТ 14254	IP40
Допустимая фоновая освещенность, не более	12 000 лк
Диапазон рабочих температур	-10 ... +55 С
Время работы извещателя, от основной батареи, не менее	3 года
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи, не менее	2 месяца
Габаритные размеры, не более	Ø 104x50 мм
Масса извещателя с розеткой, не болеее	160 г

Аква-Р2

Извещатель контроля протечек и уровня воды радиоканальный

Назначение

Извещатель контроля протечек и уровня воды радиоканальный Аква-Р2 предназначен для обнаружения протечки воды или контроля уровня воды.

Контроль ведется при помощи датчика протечки воды. Извещения о протечке и превышении заданного уровня воды передаются на центральный блок ГАЛАКТИКА по радиоканалу.

Особенности

Аква-Р2 формирует и передает на ЦБ следующие виды извещений:

- «Протечка воды» или «Норма»;
- «Неисправность питания» при понижении заряда батареи ниже нормы;
- «Неисправность» при коротком замыкании электродов датчика или при отсутствии (отключении) датчика протечки;
- Периодический сигнал контроля связи.
- Аква-Р2 можно задействовать для сценария действий системы при протечке воды.
- Тактики работы: «Память сработки» - извещатель остается в тревоге до снятия с охраны (или перепостановки) и «Автовозврат из сработки» - при восстановлении в состояние норма, извещатель автоматически возвращается в режим охраны.
- Питание от одной батареи.
- Заряд батареи периодически тестируется, при достижении минимально допустимого уровня на ЦБ отправляется сигнал о разряде.
- Наличие воды контролируется датчиком протечки воды (входит в комплектацию извещателя). Датчик подключается к извещателю через штекер jack 2,5мм.

Технические характеристики

Тип батареи питания	литиевая батарея CR123A, 3В
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи	2 недели
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP30
Время непрерывной работы от одной батареи питания при температуре +25 °С	до 12 месяцев
Диапазон рабочих температур	-10...+50 °С
Габаритные размеры сигнализатора, не более	109x32x27,5 мм
Масса сигнализатора (с батареей), не более	60 г

Извещатель контроля температуры радиоканальный

Термо-Р2

Назначение

Извещатель контроля температуры радиоканальный Термо-Р2 предназначен для мониторинга температуры окружающей среды и передачи извещений на центральный блок ГАЛАКТИКА по радиоканалу.

Контроль температуры осуществляется при помощи внешнего термодатчика, подключаемого к Термо-Р2.

Особенности

Термо-Р2 формирует и передает на ЦБ следующие виды извещений:

- «Критическое значение температуры» или «Температура норма» при срабатывании термодатчика.
- «Неисправность питания» при понижении заряда батареи.
- «Неисправность» при отсутствии (отключении) или неисправности термодатчика.
- Периодический сигнал контроля связи и контроля температуры;
- При использовании Термо-Р2 в сценарии, сценарий запускается при срабатывании термодатчика.
- Запрос текущей температуры с помощью SMS или звонка с телефона.
- Возможно задать одну из тактик работы Термо-Р2: «Память сработки» - извещатель остается в тревоге до снятия с охраны (или перепостановки) и «Автовозврат из сработки» - при восстановлении в состояние норма, извещатель автоматически возвращается в режим охраны.
- Питание от одной батареи. Заряд батареи периодически тестируется, при достижении минимально допустимого уровня посылается на ЦБ сигнал о разряде.
- Температура окружающей среды измеряется датчиком температуры (входит в комплектацию извещателя). Датчик подключается к извещателю через штекер jack 2,5мм.

Технические характеристики

Диапазон измеряемых температур термодатчика	минус 40...+99 °С
Тип батареи питания	литиевая батарея CR123A, 3В
Диапазон измеряемых температур внешнего термодатчика	-40...+99 °С
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи, не менее	2 недели

Термо-Р2

Извещатель контроля температуры радиоканальный

Технические характеристики

Время непрерывной работы от одной батареи питания при температуре +25 °С	до 12 месяцев
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP30
Диапазон рабочих температур	минус 10 ... +50 °С
Габаритные размеры, не более	109x32x27,5 мм
Масса сигнализатора (с батареей), не более	60 г

Розетка-Р2

Устройство исполнительное радиоканальное

Назначение

Устройство исполнительное радиоканальное Розетка-Р2 предназначено для удаленного управления электропитанием внешних устройств.
Такими устройствами могут быть системы освещения, вентиляции, электрического обогрева, искусственного орошения и т.д.

Управление электропитанием осуществляется коммутацией нагрузки с помощью перекидного реле, установленного в Розетке-Р2. Коммутируемая нагрузка: ток до 16А, напряжение от 100В до 240В.

Особенности

- Получает питание от сети 220 В. Для подключения к сети используется европейский тип вилки и розетки с третьим заземляющим контактом.
- Имеет резервный элемент питания – литиевую батарею CR123A 3В. При питании от батареи нагрузка не коммутируется, но устройство поддерживает связь с ЦБ и получает/отправляет извещения и команды управления.
- Устройство периодически тестирует заряд батареи и при его низком уровне посылает на ЦБ сигнал о разряде.
- Управление Розеткой-Р2 осуществляется:
  - кнопками на панели индикации и управления БИУ-Р2;
  - брелоками через центральный блок;
  - брелоками напрямую;
  - при работе сценариев;
  - звонком с телефона, при помощи голосового меню.

Устройство исполнительное радиоканальное

Розетка-Р2

Особенности

- Розетка-Р2 имеет два состояния (режима): выключено и включено.
- Исполнительное реле Розетки-Р2 может находиться в состояниях:
- Реле выключено.
- Реле включено.
- Реле переключается (1 секунда – реле выключено, 1 либо 2 секунды – реле включено).

Технические характеристики

Коммутируемая нагрузка	не более 16 А 100-240 В 50/60 Гц
Коммутируемая мощность	до 3,5 кВт
Напряжение питания при коммутации нагрузки	входное 100-240 В 50/60 Гц
Максимальная дальность работы с брелоками	200 м
Тип батареи питания	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Время работы после выдачи сигнала разряд батареи	2 недели
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур	минус 10 ... +50 °С
Габаритные размеры, не более	67x80x160 мм
Масса с батареей питания, не более	240 г

Назначение

Устройство радиоканальное исполнительное БР-Р2 предназначено для удаленного управления электропитанием внешних устройств посредством коммутации нагрузки с помощью контактов перекидного реле.

Особенности

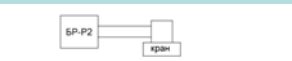
- Коммутация нагрузки напряжением до ~250В, ток до ~16А;

Питание от:

- батареи питания 3В (основной и резервной);
- внешнего источника питания 12В (РИП);
- сети переменного тока 220В.
- Выход 12/24В для питания внешних устройств.
- Управление БР-Р2 осуществляется:
  - кнопками на панели индикации и управления БИУ-Р2;
  - брелоками через центральный блок;
  - брелоками напрямую;
  - при работе сценариев;
  - удалённо с телефонов при помощи голосового меню.
- Контроль целостности линий входа и выхода коммутируемой нагрузки.
- Контроль выхода 12/24В на короткое замыкание и обрыв.
- Входы для подключения линии контроля внешнего устройства и выхода «неисправность» РИП.
- Исполнительное реле может находиться в состоянии «замкнуто», «разомкнуто», либо переключаться в режимах «1/1» (1 секунда – выкл., 1 секунда – вкл.) или «1/2» (1 секунда – выкл., 2 секунды – вкл.);
- При пропадании внешнего питания 220В или РИП 12В, питание БР-Р2 получает поочередно от двух батарей: основной и резервной. При разряде основной батареи, устройство переходит на работу от резервной.
- Наличие и работоспособность батарей периодически тестируется. При пониженном заряде БР-Р2 посылает на прибор сигнал о разряде основной батареи.

Управление нагрузкой с питанием БР-Р2 от сети 220 В

Управление нагрузкой с питанием БР-Р2 от источников 12 В



Питание крана от внутреннего источника БР-Р2 (батарея 3 В)

Количество реле	1
Количество линий контроля	1
Напряжение питания от сети ~50/60 Гц	~100-240 В
Номинальное напряжение питания от РИП	13,5 В
Допустимое напряжение питания от РИП	11-14 В
Тип батарей питания. Основная и резервная	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Коммутируемая нагрузка, не более	~250 В 50/60 Гц ~16 А
Коммутируемая мощность, не более	3,5 кВт
Постоянное напряжение коммутируемое реле, не более	= 30 В
Оконечный резистор. Входы ЛК и НЕИСПР.	7,5 кОм
Минимальное напряжение, при котором возможен контроль исполнительной линии (ИЛ)	10 В
Ток контроля ИЛ при напряжении =10 В / ~ 220 В	0,2 мА / 3,5 мА
Максимальная дальность работы с брелоками *	до 200 м
Время непрерывной работы от одного комплекта батарей - основной и резервной, при температуре +25 °С, не менее	12 месяцев **
Время работы после выдачи сигнала разряд основной батареи, не менее	2 месяца
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP10
Диапазон рабочих температур	минус 10 ... +50 °С
Масса с батареями питания, не более	220 г
Габаритные размеры, не более	111x105x40 мм

Призма-Р2

Оповещатель комбинированный радиоканальный

Назначение

Оповещатель комбинированный светозвуковой радиоканальный «Призма-Р2» предназначен для оповещения людей о пожаре и тревоге посредством подачи световых, речевых и звуковых сигналов. «Призма-Р2» в случае пожара воспроизводит речевое сообщение, в случае тревоги подает звуковой сигнал сирены и сигнализирует непрерывным свечением.

Поддерживает совместную работу с прибором Гранит-12 РА, а также для работы в составе систем охранно-пожарной сигнализации радиоканальных «Галактика».

Особенности

- Возможна настройка индикации светом/звуком постановки/снятия разделов.
- Питание оповещателя осуществляется поочередно от двух батарей: основной и резервной.
- Оповещатель периодически тестирует наличие и работоспособность батарей и полностью переходит на питание от резервной после разряда основной батареи. При этом он посылает на прибор сигнал о разряде.
- Защита от несанкционированного доступа внутрь оповещателя.
- Контроль уровня радиосигнала.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- В зависимости от события, сирена выдает следующие виды оповещения:

Пожар - речевое сообщение: «Внимание! Пожарная тревога! Всем сотрудникам и посетителям срочно покинуть здание».
Тревога, вскрытие корпуса - звук сирены.
Постановка на охрану - одиночный сигнал гонга.
Снятие с охраны - двойной сигнал гонга.

Технические характеристики

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м при оповещении	от 86 до 90 дБ
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности частотной характеристики в диапазоне не более 16 дБ	от 200 до 4000 Гц
Тип основной и резервной батарей питания	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Длительность непрерывного речевого оповещения после разряда основной батареи, не менее	1 час
Длительность работы до разряда батареи, при периодических тестовых запусках оповещения длительностью до 0,5 часа в год	до 3 лет

Оповещатель комбинированный радиоканальный

Призма-Р2

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур	-10...+50°С
Габаритные размеры, не более	260x180x80 мм
Масса, не более	0,72 кг

Оповещатель комбинированный светозвуковой радиоканальный

Призма-Р2М

Назначение

Компактный оповещатель комбинированный свето-звуковой радиоканальный «Призма-Р2М» (далее - оповещатель или «Призма-Р2М») предназначен для оповещения людей о пожаре и тревоге посредством подачи световых и звуковых сигналов.

Поддерживает работу с радиоканальной системой «Галактика», а также с приборами «Гранит-3Р/5Р/8Р/12Р», «Гранит-3РА/5РА/8РА/12РА».

Особенности

- Возможна настройка индикации светом/звуком постановки/снятия разделов.
- Контроль уровня радиосигнала.
- Защита от несанкционированного доступа внутрь оповещателя.
- Светозвуковая индикация.

Технические характеристики

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м при оповещении	от 90 до 95
Батарея питания (основная и резервная)	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Время работы извещателя, до разряда основной батареи, при тестовых запусках оповещения 0,5 часа в год, не менее	3 года
Длительность оповещения после разряда основной батареи, не менее	1 час
Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254	IP40
Диапазон рабочих температур	-10...+50°С
Габаритные размеры	142x92x44 мм
Масса	200 г

Назначение

Система речевого оповещения пожарная радиоканальная «Рокот-Р2» предназначена для воспроизведения предварительно записанных речевых сообщений о возникновении опасности (о пожаре) или других экстремальных ситуаций.

Система предназначена для совместной работы с ПКП серий «Гранит», «Карат», «Циркон», «Кварц», «Пирит».

Состав системы

Система «Рокот-Р2» включает в себя:

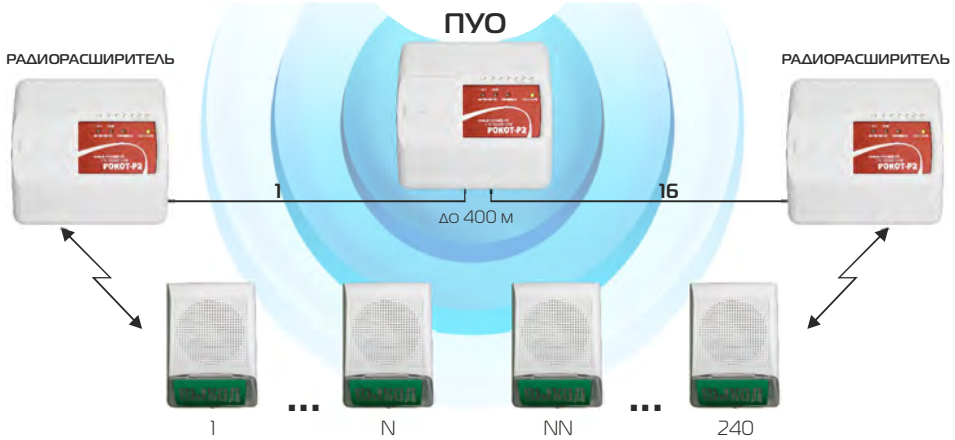
- прибор управлении оповещением Рокот-Р2 (ПУО);
- радиорасширители Рокот-Р2 (РР);
- речевые оповещатели «АС-Р2» и «АС-Р2-220».

Речевые сообщения, записанные при изготовлении АС:

- Предварительное сообщение «Внимание! Сработала система пожарной сигнализации. Всем сотрудникам приготовится к срочной эвакуации».
- Тревожное сообщение: «Внимание! Пожарная тревога! Всем сотрудникам и посетителям срочно покинуть здание».
- Тестовое сообщение: «Внимание! Проверка системы автоматического речевого пожарного оповещения «Рокот».

Особенности

- Для связи между РР и АС используется радиоканал. Для обмена информацией между ПУО и РР используется трехпроводная линия связи (до 400 м).
- Адресная связь между всеми устройствами системы и двусторонний обмен данными.
- Возможность включения к одному ПУО до 16 РР, каждый из которых может контролировать до 15 АС. Общее количество оповещателей в системе – до 240 шт.
- Возможность организации одним или несколькими РР зон с задержкой начала оповещения от 0 до 750 секунд.
- Возможность организации единой служебной зоны с первоочередным оповещением. Содержание предварительного сообщения отличается от сообщений в других зонах.
- **Синхронность трансляции речевых сообщений всеми АС как внутри каждой из зон оповещения, так и в разных зонах.** Высокая разборчивость сообщений при установке нескольких АС в одном помещении.
- Возможность организации различных последовательностей оповещения в зависимости от наличия сигналов на линиях управления разных РР.



Подключение до 16 радиорасширителей

Особенности

- Автономное размещение АС, без подключения к проводным линиям питания и оповещения. Рабочая дальность связи между РР и АС в открытом пространстве – не менее 200 м. Дальность связи зависит от количества и материала стен, перегородок и перекрытий.
- Повышенная яркость свечения светового указателя в «АС-Р2-220». Возможность использования светового указателя этой АС в режиме постоянного свечения.
- Возможность контроля несанкционированного вскрытия корпуса «АС-Р2-220».
- Четыре частотных литеры, каждая из которых включает два радиоканала с различными частотами. Для сохранения работоспособности в условиях радиопомех производится автоматическая смена рабочего частотного канала в пределах выбранной литеры.
- Автоматический контроль всех линий управления и связи на отсутствие неисправностей (обрывов или коротких замыканий).
- Периодический автоматический контроль радиосвязи между всеми РР и АС, контроль исправности всех РР и АС, входящих в систему, контроль батарей питания АС.
- Возможность проверки работоспособности системы в режиме тестового оповещения.
- Возможность запуска режима поиска неисправных АС и РР.
- При установке системы не требуется использования персонального компьютера.
- Визуальная индикация качества связи для уточнения места размещения АС на объекте.

Особенности

- Возможность автономной работы одного РР с подключением до 50 АС.
- Длительность работы «АС-Р2» от одного комплекта питающих батарей в дежурном режиме – не менее 3 лет.
- Два месяца работы «АС-Р2» от резервной батареи с сохранением возможности тревожного оповещения продолжительностью не менее одного часа.
- Повышенная яркость свечения светового указателя в «АС-Р2-220». Возможность использования светового указателя этой АС в режиме постоянного свечения.
- **АС-Р2-220 при отсутствии питания от сети 220В может работать в режиме аварийного освещения.**
- Возможность контроля несанкционированного вскрытия корпуса «АС-Р2-220».

Технические характеристики «АС-Р2»

Тип основной и резервной батарей питания	литиевая батарея CR123A 3,0 В
Длительность работы до разряда основной батареи, при периодических тестовых запусках оповещения длительностью до 0,5 часа в год, не менее	3 года
Длительность непрерывного речевого оповещения после разряда основной батареи, не менее	1 час
Уровень звукового давления, развиваемый АС при речевом оповещении на расстоянии 1 м, не менее	85 дБ
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности частотной характеристики не более 16 дБ	от 200 до 4000 Гц
Габаритные размеры «АС-Р2», не более	260x180x86 мм

Технические характеристики «АС-Р2-220»

Напряжение питания сети переменного тока, 50 Гц	от 187 до 242 В
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, во всех режимах, не более	6 Вт
Номинальная емкость резервной АБ	1,2 А·ч
Режим заряда АБ	буферный
Максимальное напряжение заряда АБ	от 13,7 до 13,9 В
Начальный ток заряда АБ, не менее	80 мА
Время работы от АБ, в режиме оповещения, при отсутствии сетевого напряжения, не менее	1 ч
Время работы от АБ, в дежурном режиме с включенным световым указателем,при отсутствии сетевого напряжения, не менее	3 ч

Технические характеристики «АС-Р2-220»

Уровень звукового давления, развиваемый АС при речевом оповещении на расстоянии 1 м, не менее	85 дБ
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности частотной характеристики не более 16 дБ.	от 200 до 4000 Гц
Габаритные размеры АС	260x180x86 мм

Радиосистема тревожной сигнализации

Лидер, вариант 1, 2, 3

Назначение

Радиосистема предназначена для беспроводной передачи тревожных извещений в системах охранной сигнализации от радиобрелоков, а также для управления внешними устройствами (электрические ворота, раздвижные двери).

Варианты исполнения:

- Лидер, вариант 1: 2 канала, 2 мощных реле, 2 брелока.
- Лидер, вариант 2: 1 канал, 1 мощное реле, 1 брелок.
- Лидер, вариант 3: 1 канал, 1 мощное реле, 1 брелок.

Особенности

- Подключается к любому приемно-контрольному прибору.

Два режима работы на канал:
– режим коммутации (управление внешними устройствами).
– режим охраны (передача сигнала «Тревога»).

- Радиобрелок имеет две кнопки, каждая из которых может быть запрограммирована на канал приемника.
- Прибор преобразует код брелока в код Dallas Touch Memory и передает этот код на контакт ТМ.
- Работает с оборудованием, управление которым осуществляется с помощью ключей DS1990A.

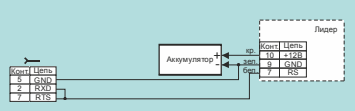


Схема подключения к com-порту компьютера

- Брелок может быть запрограммирован как ключ охраны или доступа для всех объектовых приборов, входящих в систему Лавина. Также Лидер можно использовать совместно с прибором Курс-100. Программирование брелоков в этом случае производится с помощью программы KeyProg.

Лидер, вариант 1, 2, 3

Схема подключения радиосистемы тревожной сигнализации «Лидер» к плате управления внешнего устройства (например, шлагбаумом)

Схема подключения радиосистемы тревожной сигнализации «Лидер» вариант 2, 3 к плате управления внешнего устройства (например, шлагбаумом)

Технические характеристики

	Лидер, вариант 1	Лидер, вариант 2	Лидер, вариант 3
Рабочая частота	434 МГц		
Дальность действия на открытой местности	100-150 м		
Кол-во каналов (выходных реле)	2	1	1
Макс. кол-во используемых радиобрелоков на один канал	20	40	40
Коммутируемое напряжение выходных реле	250 В		
Коммутируемый ток выходных реле, не менее	3 А		
Напряжение питания приемника	9-15 В		
Ток потребляемый приемником, не более	35 мА	50 мА	50 мА
Диапазон рабочих температур	– 20°С + 50°С		
Габаритные размеры	110x105x40 мм	110x105x40 мм	110x42x30 мм
Масса, не более	150 г	150 г	100 г

Лидер, вариант 4

Назначение

Устройство радиоуправления состоит из блока приемника «Лидер-4» и радиобрелоков «БН-Л», «БН-Л-33» и **предназначено для управления электромеханическими устройствами** (автоматическими воротами, шлагбаумами и т.д.), а также для передачи сигналов на приемно-контрольные охранно-пожарные приборы (ППКОП).

Особенности

- 2 канала, 2 мощных реле, 1 брелок.
- Работоспособность в широком температурном диапазоне: от -40°С.
- **Возможность регистрации до 1000 брелоков.**
- Брелок может быть запрограммирован как ключ Touch Memory для всех ППКОП производства НПО «Сибирский Арсенал»

- Повышенная устойчивость к радиопомехам.
- Два режима работы релейных выходов: коммутации (при каждом нажатии на кнопку брелока происходит смена состояния контактов реле на противоположное) или удержания (реле включено пока удерживается кнопка, возврат в исходное состояние произойдет через 3 с после отпускания кнопки).
- Большой диапазон питающего напряжения.
- Динамическое кодирование радиосигнала.
- Дополнительный выход для работы с приемно-контрольными приборами (Dallas Touch Memory или RS-232).
- Наличие тампера для защиты от вскрытия.

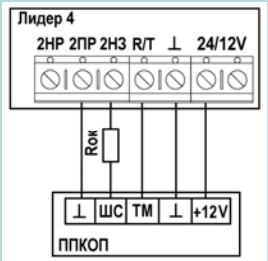


Схема подключения блока приемника к приемно - контрольному прибору (ППКОП)

Схема подключения блока приемника «Лидер-4» к плате управления внешнего устройства (например, шлагбаумом)

Лидер, вариант 4

Технические характеристики

Рабочая частота	от 433,82 до 434,02 МГц
Количество каналов управления (переключаемых выходов реле)	2
Максимальное количество регистрируемых радиобрелоков БН-Л, БН-Л-ЗЗ	1000
Коммутируемый ток выходных реле, не более	3 А
Коммутируемое постоянное напряжение, не более	30 В
Коммутируемое переменное напряжение, не более	250 В
Напряжение питания постоянного / переменного тока	от 10,8 до 26,5 В
Максимальный ток потребления, не более	100 мА
Ток, потребляемый при выключенных реле	25 мА
Диапазон температур эксплуатации	от – 40 до + 50°С
Относительная влажность воздуха при + 40°С, не более	90%
Габаритные размеры (без антенны)	90x57x46 мм
Масса, не более	80 г

Характеристики брелока «БН-Л» («БН-Л-ЗЗ»)

Дальность действия на открытой местности	до 150 м
Тип батареи питания брелока	23А 12V
Габаритные размеры (без карабина), не более	69x38x22 (60x35x13) мм
Масса, не более	35 (26) г

ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ БЕСПРОВОДНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ 2-Х КОМНАТНОЙ КВАРТИРЫ

Назначение

Беспроводная охранно-пожарная сигнализация для 2-х комнатной квартиры контролирует положение входной двери, определяет движение в коридоре, комнатах, рядом с балконом; все помещения (кроме санузла) контролируются на появление дыма.

При тревоге включится сирена и светодиодный красный «маячок». Сигнализация оповестит членов семьи (до шести номеров) на телефоны.

ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ БЕСПРОВОДНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ПРИМЕРЕ 2-Х КОМНАТНОЙ КВАРТИРЫ

Гранит-РА

ДИП-Р2

Полюс-Р2

Рапид-Р2

Призма-Р2М

Особенности

- Система беспроводная. Не нужно прокладывать кабель, сверлить для этого стены.
- Контролируются все пути, по которым можно проникнуть в квартиру (входная дверь, окна, балкон).
- При отключении электричества система продолжит работать. Питание от аккумулятора, который установлен в приборе охраны. Все датчики и оповещатель питаются от батарей, которых хватит как минимум на 1 год.
- Оповещение на номера любых операторов связи.
- Постановка на охрану и снятие с помощью радиобрелоков, электронных ключей Touch Memory, карт Proximity.
- Можно использовать брелок как тревожную кнопку (сигнал тревоги уходит на телефоны, оповещатель не включается).
- Возможность расширения системы до 32 датчиков.
- Настройка прибора охраны через компьютер (программное обеспечение в комплекте).

Наименование	Назначение	Кол-во, шт
Гранит-РА	Приемно-контрольный прибор	1
ДИП-Р2	Дымовой датчик	4
Полюс-Р2	Магнитоконтактный датчик	1
Рапид-Р2	Датчик движения	4
БН-Р2	Радиобрелок	3
Призма-Р2М	Свето-звуковой оповещатель	1
Аккумулятор 12 В/7Ач	Аккумулятор	1

НАШИ ФИЛИАЛЫ

Россия

Барнаул — пр. Комсомольский, д. 28а, +7 (3852) 53-23-09; barnaul@arsenalnpo.ru

Волгоград — ул. Рокоссовского, д. 38, +7 (8442) 33-89-80; volgograd@arsenalnpo.ru

Воронеж — ул. Ворошилова, д. 2, +7 (473) 277-02-00; voronezh@arsenalnpo.ru

Екатеринбург — ул. Учителей, д. 32, оф. 601, +7 (343) 365-97-57; ektb@arsenalnpo.ru

Казань — ул. Серова, д. 51/11 +7 (843) 518-76-13; kazan@arsenalnpo.ru

Краснодар — ул. Атарбекова, д. 1/2 п.5 оф.1, +7 (861) 226-62-91; krasnodar@arsenalnpo.ru

Красноярск — ул. 9 мая, д. 24, +7 (391) 223-85-33; krasnoyarsk@arsenalnpo.ru

Москва — ул. Адмирала Макарова, д. 23, кор. 2, +7 (499) 500-71-30; moscow@arsenalnpo.ru

Новосибирск — пр. К. Маркса, д. 29, +7 (383) 301-44-11; nsk@arsenalnpo.ru

Ростов-на-Дону — пр. Ленина, д. 117, +7 (863) 243-11-37; rostov@arsenalnpo.ru

Самара — ул. Советской Армии, 120, +7 (846) 224-59-21; samara@arsenalnpo.ru

Санкт-Петербург — ул. Торжковская, д. 20 лит. А, оф. 7, +7 (812) 492-42-56; spb@arsenalnpo.ru

Симферополь — ул. Миллера, д. 4. +38 (0652) 51-82-87; crimea@arsenalnpo.ru

Хабаровск — ул. Слободская, д. 16, +7 (4212) 39-01-88; habarovsk@arsenalnpo.ru

Челябинск — пр. Победы, д. 196 +7 (351) 790-00-30; chelyabinsk@arsenalnpo.ru

Казахстан

Алматы — ул. Утеген Батыра, д. 76 «Д», оф. 502 +7 (727) 247-76-27; almaty@arsen-sib.kz