



ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРА



ПЕРИМЕТРОВЫЕ ОХРАННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

БЫСТРОРАЗВОРАЧИВАЕМЫЕ ТСО

ОХРАННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАТАЛОГ



ООО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» – российское научно-производственное предприятие – разработчик и производитель целого ряда современных и высоконадежных изделий периметровой охранной сигнализации. Наша техника поможет обеспечить охрану любого объекта от территории частного владения или небольшого офиса до крупных государственных и коммерческих объектов.



FORTEZA – наша торговая марка, известная не только российскому потребителю. Для нас не существует территориальных и языковых границ. Мы готовы работать с клиентами из любого уголка земного шара. Уже сейчас наше оборудование поставляется в такие страны, как Австралия, Белоруссия, Египет, Израиль, Индия, Иран, Испания, Италия, Казахстан, Марокко страны Прибалтики, Узбекистан, Украина, Чехия, ЮАР и многие, многие другие.

FORTEZA – это высокоэффективные радиоволновые, проводноволновые, инфракрасные и вибрационные периметральные извещатели, системы видеонаблюдения, системы сбора и отображения информации, а также дополнительное оборудование, такое как блоки питания и распределительные устройства. **FORTEZA** это техника для обнаружения и предотвращения попытки нанесения ущерба вашему бизнесу, личному или государственному имуществу.

Специалисты нашего предприятия имеют многолетний опыт создания технических средств охраны, работающих на объектах Минобороны и МВД России, ФСИН России, объектах ОАО «Газпром» и НК «Роснефть». Наша техника – синтез этого уникального опыта и инновационных технических решений в области ТСО.

FORTEZA – это гарантия, гарантия качества оборудования, гарантия качества услуг, гарантия внимательного отношения к клиенту.

Наш принцип: максимум безопасности за оптимальную цену.

Являясь производителем технических средств охраны, наше предприятие предлагает услуги по проектированию, монтажу и пуско-наладке. А это значит, что мы готовы взять на себя комплексное техническое обеспечение вашей безопасности, полностью отвечающее вашим требованиям. Вы предоставляете объект и ставите задачу, мы, не создавая серьезных помех вашей деятельности, точно в срок создаем систему безопасности «под ключ» и гарантируем ее бесперебойную и надежную работу.

Для решения поставленных задач мы располагаем всем необходимым: опытом работы, профессионалами высокой квалификации, оборудованием собственного производства, надежной связью с производителями и поставщиками дополнительно необходимого оборудования, такого как системы речевого оповещения, видеодомофоны и интеркомы, системы контроля доступа и турникеты, мини АТС.

Мы не инжиниринговая компания, а предприятие-разработчик и серийный производитель надежного оборудования. Поэтому, устанавливая нашу систему, вы получаете не только высококачественную технику, но и квалифицированное обучение персонала, и возможность постоянной аппаратной поддержки и качественного сервиса.

Определяя стоимость наших изделий, мы ценим свой труд, но не менее этого мы ценим своих клиентов и уважаем их требования и пожелания. Поэтому у нас вы не найдете завышенных цен, а встретите понимание, гибкую систему скидок и квалифицированное предложение по подбору вариантов комплектации при безусловной гарантии качества оборудования и проектного решения.

Доверяйте нам и не сомневайтесь – мы оправдаем ваше доверие!

РАБОТАТЬ С НАМИ УДОБНО И ВЫГОДНО

ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР – ООО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА»

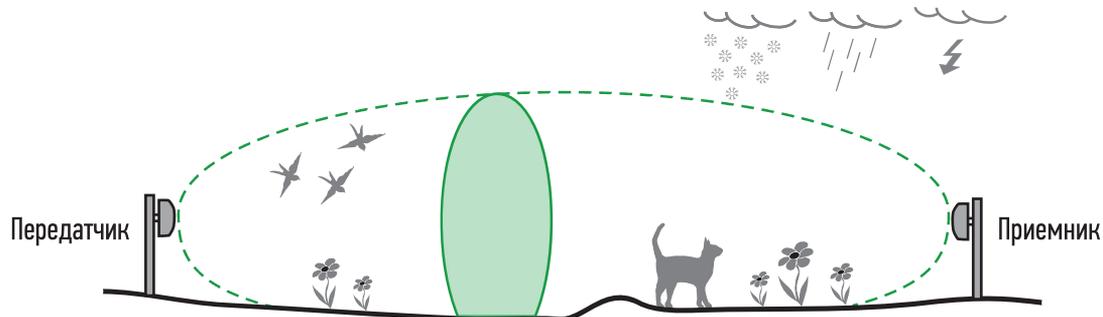
СОДЕРЖАНИЕ

4 Радиоволновые двухпозиционные извещатели	
Серия БАРЬЕР	5
Серия ФОРТЕЗА	6
Серия FMW	7
ЛУЧ-М	8
ФОНАРЬ, СВЕТИЛЬНИК	9
ФОНАРЬ-КОМБИ	10
11 Радиоволновые однопозиционные извещатели	
Серия ЗЕБРА	13
Серия ФАНТОМ	14
15 Комбинированные извещатели	
Серия ФОРМАТ	16
Серия ЦИКЛОП	17
18 Проводноволновые извещатели	
Серия РЕЛЬЕФ	19
20 Вибрационные извещатели	
ЛИАНА	20
Серия ПАУК	21
22 Инфракрасные извещатели	
Серия МИК	22
23 Охранное освещение	
Пржекторы светодиодные охранные серии ФОСФОР	23
24 Быстроразворачиваемые средства обнаружения	
Быстроразворачиваемый радиолучевой комплекс ФОРТЕЗА-12М/12Л/12Э	24
Извещатель обрывной МОСКИТ	26
27 Специальные системы охраны	
Система охраны ТОРАКС	27
Охранная сигнализация АВТОСТОРОЖ	28
29 Сигнализационные комплексы	
Сигнализационный комплекс FORTEZA-Комплекс	29
31 Системы сбора информации и контрольные панели	
Прибор приемо-контрольный ФОРВАРД-32	31
Система сбора и обработки информации КАШТАН-32/16	32
Прибор приемо-контрольный АГАТ-СТ8	32
33 Дополнительное оборудование	
Термошкафы серии ТШУ	33
Блоки питания серий БПУ и БПР	35
Источник питания резервированный ИПР	36
Блоки грозозащиты серии БГр	36
Шкафы коммутации и грозозащиты ШКГ-84/42	37
Коробки распределительные серии БАРЬЕР-КР	38
Корпуса коробок и шкафов	39
Формирователь зоны обнаружения ОТРАЖАТЕЛЬ-820/360	40
Кронштейны	41
Опоры	42

РАДИОВОЛНОВЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

Извещатели применяются для охраны прямолинейных участков периметра. Объектами могут быть: промышленные предприятия, аэропорты, объекты силовых структур, электростанции, частные владения и многое другое.

Принцип действия основан на создании между приемником и передатчиком невидимой объемной зоны обнаружения. При попадании нарушителя в эту зону, приемник регистрирует её изменение и формирует сигнал тревоги.



Особенности двухпозиционных извещателей

Учитывая многолетнюю статистику эксплуатации этих извещателей, можно сделать заключение, что они обладают высокой обнаружительной способностью, хорошей помехоустойчивостью, просты в монтаже и настройке, а также не требуют существенных затрат по их сезонному обслуживанию.

Извещатели устойчивы к воздействию дождя, снега, тумана, молний, наледи, солнечной радиации, полей ЛЭП (до 500 кВ), растительности, мелких птиц и животных.

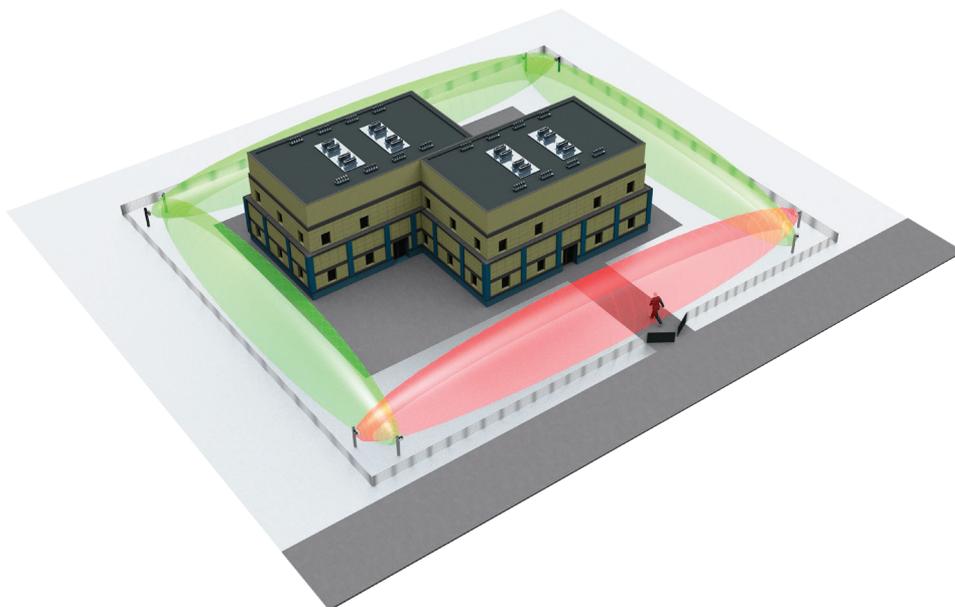
Широкий ряд модификаций по дальности, частоте и рабочей температуре позволяет подбирать оптимальные варианты охраны периметра в различных климатических условиях.

Для управления извещателями и передачи сигнала тревоги используются как традиционные «сухие» контакты реле, так и интерфейсы RS-485 и USB. Это делает извещатели легко совместимыми со многими современными интегрированными системами охраны и популярными приемно-контрольными панелями.

Извещатели имеют полностью процессорную обработку сигнала, для которой используются последние и наиболее эффективные наработки и алгоритмы. За много лет производства и эксплуатации мы анализировали надежность нашего оборудования и вносили корректировки в алгоритмы. В итоге мы довели обработку сигнала до уровня максимальной помехозащищенности и надежности работы.

И сейчас мы не останавливаемся на достигнутом. Мы разрабатываем и вносим новый функционал, который призван в первую очередь повысить надежность и удобство работы.

НА ДАННЫЙ МОМЕНТ ЭТО САМЫЕ ПРОДАВАЕМЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ ДЛЯ ПРОТЯЖЕННЫХ ПЕРИМЕТРОВ



СЕРТИФИКАТ НА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ

Надежный извещатель, зарекомендовавший себя многолетней успешной эксплуатацией в различных регионах России, ближнего и дальнего зарубежья.

Работа на частоте 24,15 ГГц позволяет:

- исключить получение разрешения ГКРЧ;
- минимизировать влияние различного рода помех;
- обеспечить узкую зону обнаружения и тем самым расширить применимость.

Широкая апертура параболической антенны извещателей «БАРЬЕР-500» и «БАРЬЕР-300» позволяет избавиться от «мертвых зон» вблизи ПРМ и ПРД и обеспечить устойчивую работоспособность при уровне снежного покрова до 0,9 м, травы до 0,4 м и пролете птиц вблизи антенн. Вследствии этого минимизированы работы по обслуживанию охраняемого участка.

Применяемые схемотехнические решения и алгоритмы обработки сигналов, прошедшие ряд этапов модернизации, обеспечивают надежное обнаружение нарушителя и высокую помехоустойчивость.

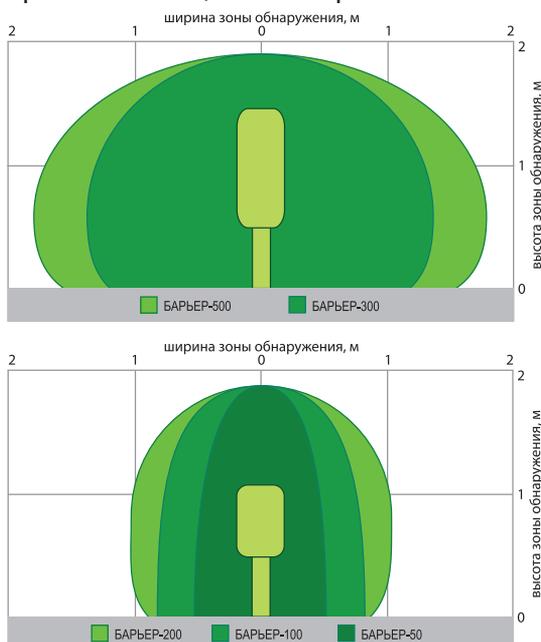


БАРЬЕР-500, БАРЬЕР-300 БАРЬЕР-200, БАРЬЕР-100, БАРЬЕР-50

Характеристики	БАРЬЕР-500	БАРЬЕР-300	БАРЬЕР-200	БАРЬЕР-100	БАРЬЕР-50
Рабочая частота	24,05 ÷ 24,25 ГГц				
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 500 м	10 ÷ 300 м	10 ÷ 200 м	10 ÷ 100 м	5 ÷ 50 м
Ширина зоны обнаружения	0,5 ÷ 3,5 м	0,5 ÷ 2,7 м	0,5 ÷ 2,1 м	0,5 ÷ 1,5 м	0,3 ÷ 1 м
Высота зоны обнаружения	до 1,8 м				
Напряжение питания	9...30 В				
Ток потребления	0,045 А				
Вероятность обнаружения	не менее 0,98				
Рабочая температура	минус 40...+80°С				
Тревожный выход	контакты реле				
Размеры	835x240x240 мм		211x138x105 мм		
Вес	7 кг		2,4 кг		

Модификации извещателей:

- «Т» - с расширенным температурным диапазоном рабочей температуры от минус 50 до +80°С;
- «А» - арктическое исполнение, с расширенным температурным диапазоном рабочей температуры от минус 60 до +80°С;
- «С» - проводная синхронизация, для исключения взаимного влияния соседних извещателей;
- «В» - применение извещателей во взрывоопасных зонах («искробезопасная цепь i»).



Извещатели БАРЬЕР-500/300 на периметре

Размеры зон обнаружения извещателей серии БАРЬЕР

ФОРТЕЗА-500, ФОРТЕЗА-300 ФОРТЕЗА-200, ФОРТЕЗА-100, ФОРТЕЗА-50



Извещатели серии ФОРТЕЗА – модернизация и дальнейшее развитие извещателей серии БАРЬЕР.

Работа на частоте 24,15 ГГц позволяет:

- исключить получение разрешения ГКРЧ;
- минимизировать влияние различного рода помех;
- обеспечить узкую зону обнаружения и тем самым расширить применимость.

Настройка параметров извещателя с помощью специальной (под управлением Windows, Android) программы через USB, позволяет установить оптимальный режим работы, в том числе удаленно с поста охраны по интерфейсу RS-485.

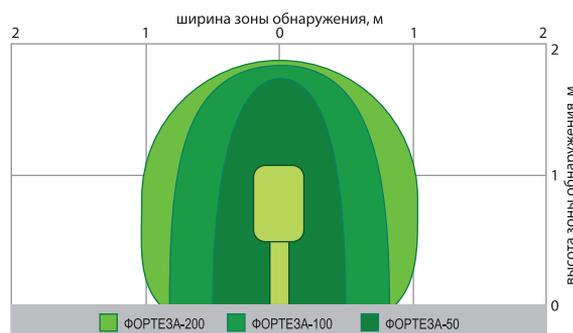
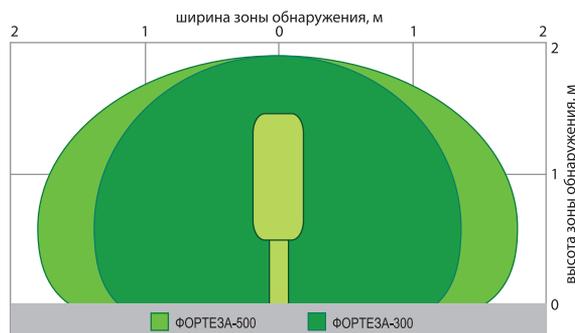
Органы управления, расположенные непосредственно на блоке приемника, позволяют производить настройку извещателя без специального оборудования, с помощью вольтметра.

Использование 4-х частотных литер исключает засветки от соседних извещателей.

Характеристики	ФОРТЕЗА-500	ФОРТЕЗА-300	ФОРТЕЗА-200	ФОРТЕЗА-100	ФОРТЕЗА-50
Рабочая частота	24,05 ÷ 24,25 ГГц				
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 500 м	10 ÷ 300 м	10 ÷ 200 м	10 ÷ 100 м	5 ÷ 50 м
Ширина зоны обнаружения	0,5 ÷ 3,5 м	0,5 ÷ 2,7 м	0,5 ÷ 2,1 м	0,5 ÷ 1,5 м	0,3 ÷ 1 м
Высота зоны обнаружения	до 1,8 м				
Напряжение питания	9...30 В				
Ток потребления	0,045 А				
Вероятность обнаружения	не менее 0,98				
Рабочая температура	минус 50...+70 °С				
Тревожный выход	контакты реле				
Интерфейсы	RS-485 и USB				
Размеры	600x150x170 мм			211x138x105 мм	
Вес	4,5 кг			2,4 кг	

Извещатели интегрированы по интерфейсу RS-485 в следующие системы:

- комплекс периметровой охранной сигнализации **FORTEZA-Комплекс** (Охранная техника);
- интегрированная система безопасности **Интеллект** (ITV-group);
- аппаратно-программный комплекс безопасности **Bastion 2** (ЕС-пром);
- программная платформа мониторинга и управления **Alphalogic** (Alphaopen).



Размеры зон обнаружения извещателей серии ФОРТЕЗА

СЕРТИФИКАТ НА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ

FMW-3, FMW-3/1, FMW-3/2

Доступный и эффективный извещатель для охраны объектов различного назначения, имеющий максимальное количество положительных отзывов.

Работа на частоте 9,375 ГГц позволяет расширить зону обнаружения для усложнения преодоления ее нарушителем.

Простейшая настройка извещателя органами управления расположенными непосредственно на блоке приемника, не требует высокой квалификации обслуживающего персонала и специального оборудования. Для юстировки и настройки достаточно отвертки и вольтметра.

Извещатель успешно применяется на открытых участках периметра свободных от застройки и крупной растительности.

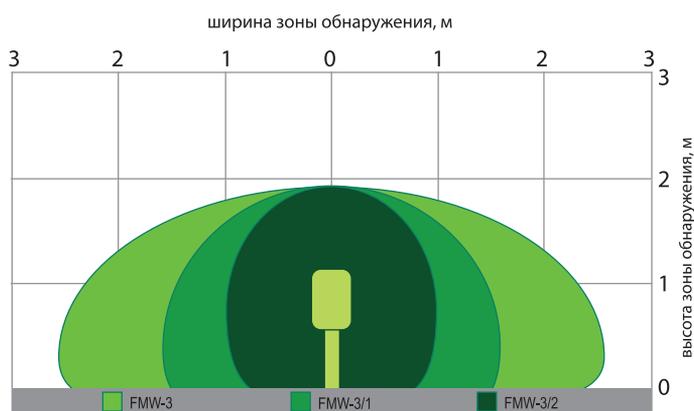
Возможна поставка под заказ в корпусе маскировочного (зеленого) цвета.



Характеристики	FMW-3	FMW-3/1	FMW-3/2
Рабочая частота		9,325 ÷ 9,425 ГГц	
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 300 м	10 ÷ 100 м	5 ÷ 50 м
Ширина зоны обнаружения	0,7 ÷ 5 м	0,7 ÷ 3 м	0,5 ÷ 2 м
Высота зоны обнаружения		до 1,8 м	
Напряжение питания		9...30 В	
Ток потребления		0,035 А	
Вероятность обнаружения		не менее 0,98	
Рабочая температура		минус 40...+80°С	
Тревожный выход		контакты реле	
Размеры	213x213x70 мм	211x135x75 мм	140x122x47 мм
Вес	2,4 кг	2 кг	0,8 кг

Модификации извещателей:

- «Т» - с расширенным температурным диапазоном рабочей температуры до минус 50 до +80°С;
- «А» - арктическое исполнение, с расширенным температурным диапазоном рабочей температуры до минус 60 до +80°С;
- «С» - проводная синхронизация, для исключения взаимного влияния соседних извещателей;
- «В» - для применения извещателей во взрывоопасных зонах («искробезопасная цепь i»).



Размеры зон обнаружения извещателей серии FMW



Органы управления извещателей серии FMW

ЛУЧ-М



Классический радиоволновый двухпозиционный извещатель. По характеристикам полностью аналогичен извещателю серии «FMW-3 (300)».

Поставляется на замену извещателей «ПИОН»: имеет аналогичный разъем для подключения, а также ответную часть с кабелем.

Обладает более высокими эксплуатационными характеристиками, чем «ПИОН», в том числе повышенной помехоустойчивостью за счет микропроцессорной обработки сигналов.

Наличие разъемов для подключения извещателя, позволяет оперативно заменить блоки при их отказе.

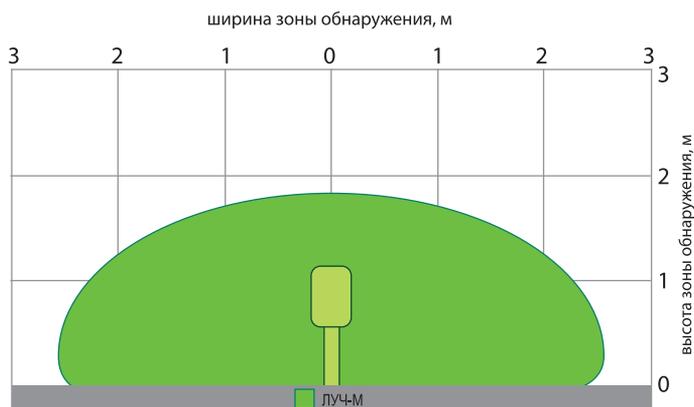
Многопороговый алгоритм обработки сигнала с расширенным диапазоном регулировки порогов срабатывания, позволяет значительно повысить помехоустойчивость к природным и промышленным помехам.

Извещатель устойчиво работает при воздействии сильных электромагнитных полей (ЛЭП до 500кВ).

Органы настройки унифицированы с извещателя «FMW-3», хорошо зарекомендовавшим себя многолетней эксплуатацией.

Возможна поставка под заказ в корпусе маскировочного (зеленого) цвета.

Характеристики	ЛУЧ-М
Рабочая частота	9,325 ÷ 9,425 ГГц
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 300 м
Ширина зоны обнаружения	0,7 ÷ 5 м
Высота зоны обнаружения	до 1,8 м
Напряжение питания	9...30 В
Ток потребления	0,035 А
Вероятность обнаружения	не менее 0,98
Рабочая температура	минус 40...+80 °С
Тревожный выход	контакты реле
Размеры	213x213x70 мм
Вес	2,4 кг



Размер зоны обнаружения извещателя ЛУЧ-М



ФОНАРЬ СВЕТИЛЬНИК

Извещатели применяются для охраны административных зданий, парковых территорий, коттеджей и других объектов, где предъявляются повышенные требования к внешнему виду территории или скрытности охранной сигнализации.

Принцип действия: как и у всех двухпозиционных извещателей зона обнаружения имеет объемный вид и формируется между передатчиком и приемником, расположенных в корпусе Фонаря или Светильника. При пересечении этой зоны нарушителем приемник формирует сигнал тревоги.

Особенности извещателей

Извещатели выполняют две функции: охрана объекта и декоративное освещение, при этом освещение может включаться и выключаться вручную или автоматически.

В корпусе одного извещателя смонтирован один или два приемника или передатчика, что исключает избыточность корпусов и уменьшает количество монтажных работ.

Извещатели имеют несколько частотных литер, что позволяет устойчиво работать нескольким извещателям в непосредственной близости друг от друга.

На выбор покупателя предоставляется несколько типов корпусов, различающихся по дизайну и способу установки. По согласованию с заказчиком извещатели могут быть смонтированы в других корпусах.



Характеристики	ФОНАРЬ	СВЕТИЛЬНИК (стена)	СВЕТИЛЬНИК (наземный)
Рабочая частота		9,325 ÷ 9,425 ГГц	
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 75 м	3 ÷ 20 м	3 ÷ 40 м
Ширина зоны обнаружения	0,5 ÷ 3 м	0,5 ÷ 2 м	0,5 ÷ 4 м
Высота зоны обнаружения	1,7 м	0,5 ÷ 2 м	1,6 м
Количество частотных литер	4	2	2
Напряжение питания	220 В	220 В (АС) или 16...32 В (DC)	
Ток потребления	0,15 А	0,15 А (БПК-220) или 0,5 А (БПК-24)	
Вероятность обнаружения		не менее 0,98	
Рабочая температура		минус 40...+65 °С	
Тревожный выход		контакты реле	
Размеры	1450xØ160 мм	400x200x300 мм	1050x200x200 мм
Вес	10 кг	4 кг	5 кг

Под заказ возможно изготовление извещателей серии ФОНАРЬ и СВЕТИЛЬНИК:

- с радиоканалом для беспроводной передачи сигнала тревоги на пульт централизованного наблюдения (ПЦН);
- с интерфейсом RS-485 для возможности удаленного обмена информацией;
- с однопозиционным радиоволновым извещателем с ЛЧМ.



Охрана периметра коттеджа с помощью замаскированных извещателей ФОНАРЬ

ФОНАРЬ-КОМБИ



Извещатель применяется для охраны важных объектов, на которых предъявляются повышенные требования к помехоустойчивости, внешнему виду территории и скрытности охранной сигнализации.

Принцип действия: как и у всех двухпозиционных извещателей зона обнаружения формируется между приемником и передатчиком и является комбинацией радиоволнового и инфракрасного каналов обнаружения нарушителя. При пересечении этой зоны нарушителем приемник формирует сигнал тревоги при одновременном срабатывании обоих каналов обнаружения (схема «И»), что значительно увеличивает помехоустойчивость.

Особенности извещателей

Извещатели имеют все преимущества и отличительные особенности извещателя «ФОНАРЬ», но при этом два физических принципа обнаружения позволяют значительно снизить количество ложных тревог при воздействии погодных помеховых факторов, воздействии высоких электромагнитных и радиопомех, а также быть нечувствительными к мелким животным и птицам. Имеют очень узкую зону обнаружения, что позволяет применять извещатели на сложных участках.

Характеристики	ФОНАРЬ-КОМБИ
Рабочая частота	9,325 ÷ 9,425 ГГц
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 75 м
Ширина зоны обнаружения	0,15 м
Количество частотных литер	4
Напряжение питания	220 В
Ток потребления	0,15 А
Вероятность обнаружения	не менее 0,98
Рабочая температура	минус 40...+65 °С
Тревожный выход	контакты реле
Размеры	1450xØ160 мм
Вес	10 кг

Под заказ возможно изготовление извещателей серии ФОНАРЬ и СВЕТИЛЬНИК:

- с радиоканалом для беспроводной передачи сигнала тревоги на пульт централизованного наблюдения (ПЦН);
- с интерфейсом RS-485 для возможности удаленного обмена информацией;
- с однопозиционным радиоволновым извещателем с ЛЧМ.



Охрана периметра с помощью комбинированного двухпозиционного извещателя ФОНАРЬ-КОМБИ

- - Радиолучевой канал
- - Инфракрасный канал

РАДИОВОЛНОВЫЕ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

Применяются для охраны отдельных участков периметра, где применение двухпозиционных извещателей затруднено или невозможно, например: тупиков, болотистых участков, оврагов, переходов коммуникаций через ограждение, складских площадок, тоннелей, эстакад, путепроводов и т.п.

Принцип действия: извещатель имеет один электронный блок, в котором расположено приемо-передающее устройство. Передатчик извещателя излучает линейно-частотно модулированный радиоволновый сигнал. Приемник извещателя фиксирует уровень отраженного сигнала. При появлении движущихся объектов в зоне обнаружения приемник регистрирует изменения отраженного сигнала, обусловленного доплеровским эффектом, и формирует тревогу.

Одной из последних разработок предприятия являются извещатели серии ЗЕБРА. Используя запатентованный алгоритм обработки сигнала они являются лидерами по помехоустойчивости и функциональным возможностям среди однопозиционных извещателей.

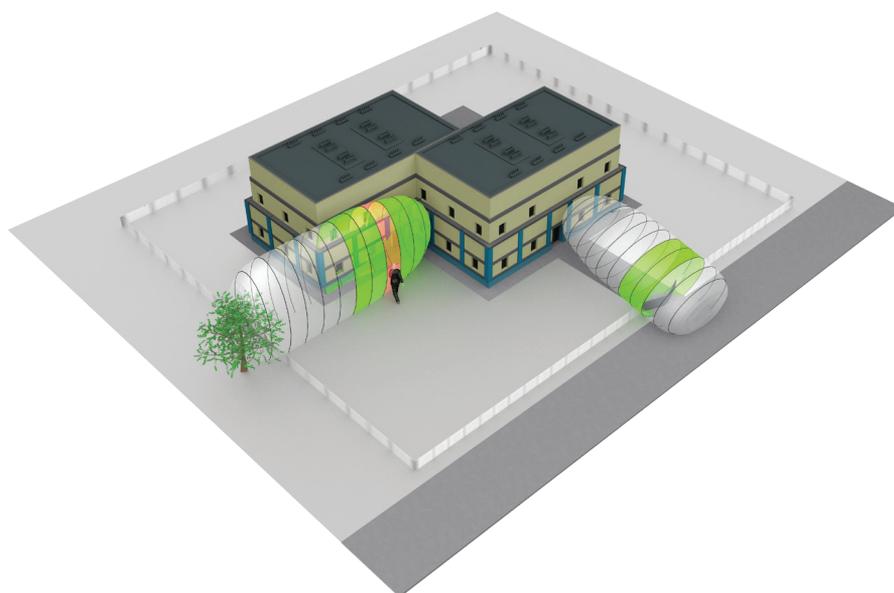
Настройка извещателей может производиться:

- органами ручной регулировки, расположенными непосредственно на извещателе;
- с помощью ноутбука (ОС Windows) по интерфейсу USB на месте установки извещателя;
- с помощью планшета или смартфона (ОС Android) по беспроводному интерфейсу Bluetooth;
- удаленно с поста охраны по интерфейсу RS-485.

Специализированное программное обеспечение позволяет упростить пуско-наладку извещателей, а главное, обеспечивает правильную настройку их параметров.

Деление зоны обнаружения на 12 подзон позволяет производить настройки чувствительности каждой из них в отдельности. В каждой подзоне устанавливаются свои усиления сигнала и уровни порогов, что позволяет адаптировать извещатель под конкретную помеховую обстановку на участке.

Выравнивание чувствительности по всей длине зоны обнаружения позволяет четко определить ее границы и увеличить помехоустойчивость к движению людей и транспорта вне зоны обнаружения. Это является основным и самым существенным отличием извещателей с ЛЧМ от обычных доплеровских извещателей.



Извещатели выпускаются двух модификаций с частотой излучения 9,5 ГГц и 24 ГГц.

В извещателях предусмотрена возможность отключения любой или нескольких подзон. Отключая их, можно организовать зоны «санкционированных» проходов на охраняемом участке для свободного перемещения людей, направляющихся через проходную и свободного проезда транспорта через ворота. Для повышения помехоустойчивости рекомендуется отключение не нужных подзон.

Отключение первой подзоны повышает помехоустойчивость к дождю, снегу, туману, молниям, мелким животным и растительности. При эксплуатации извещателей на улице, для уменьшения влияния атмосферных осадков, следует использовать защитный козырек.

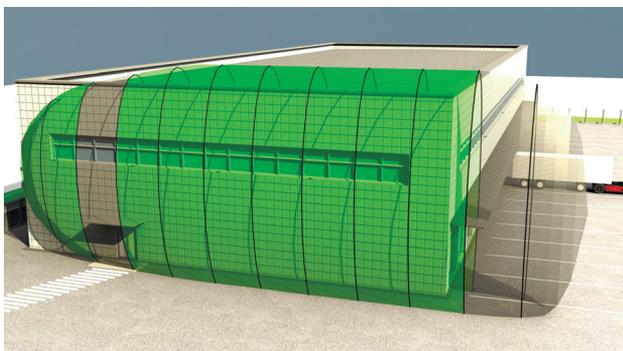
Извещатели ЗЕБРА имеют 5 частотных литер, что исключает взаимное влияние от соседних извещателей. Это позволяет использовать извещатели в непосредственной близости друг от друга, например в ангарах, складских помещениях и т.п.

Для исключения саботажного экранирования листом металла или другой отражающей поверхностью в извещателях имеется функция «Антимаскинг».

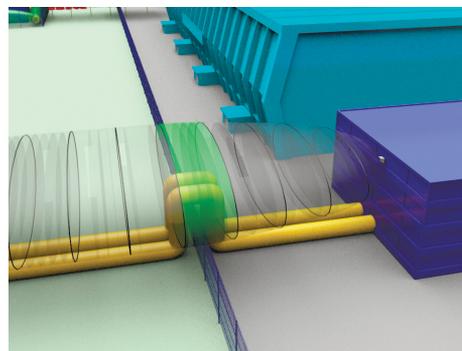
Во взрывоопасных зонах применяется взрывозащищенное исполнение извещателей, обеспечиваемое видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь i».

Извещатели совместимы со многими современными интегрированными системами охраны и популярными приемно-контрольными панелями.

Технические характеристики извещателей отвечают мировым требованиям, поэтому пользуются спросом и эксплуатируются во многих странах мира.



Зона обнаружения извещателя ЗЕБРА (штора)



Зона обнаружения извещателя ЗЕБРА-60 (веер)

Извещатели интегрированы по интерфейсу RS-485 в следующие системы:

- комплекс периметровой охранной сигнализации **Forteza-Комплекс** (Охранная техника);
- интегрированная система безопасности **Интеллект** (ITV-group);
- аппаратно-программный комплекс безопасности **Bastion 2** (ЕС-пром);
- программная платформа мониторинга и управления **Alphalogic** (Alphaopen).

СЕРТИФИКАТ НА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТЬ

ЗЕБРА-30, ЗЕБРА-60 (объем, веер, штора)
ЗЕБРА-30(24) (объем, веер, штора), ЗЕБРА-60(24), ЗЕБРА-84(24)
СП4У60 (объем, веер, штора)

Принцип действия извещателя основан на методе линейно-частотной модуляции. По сравнению с обычными доплеровскими извещателями, извещатели серии «ЗЕБРА» и «СП4У60» имеют более четкие границы зоны обнаружения.

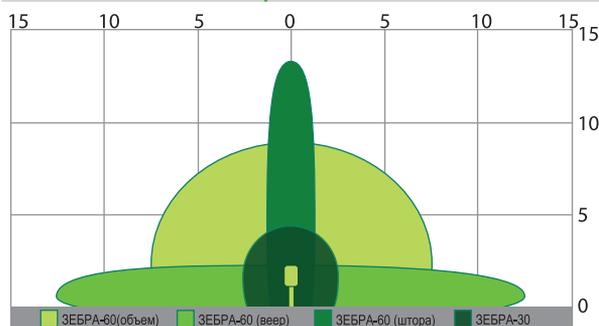
Извещатели серии «ЗЕБРА-(24)» – работают на частоте 24,15 ГГц и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.10.2011г. №837 «О внесении изменений в постановление правительства РФ от 12.10.2004г. №539» извещатели (24 ГГц) не подлежат регистрации в радиочастотных органах.

Извещатели «СП4У60» – полный аналог извещателей «ЗЕБРА-60 (объем, веер, штора)». Отличие в том, что он не имеет органов ручной регулировки на корпусе.

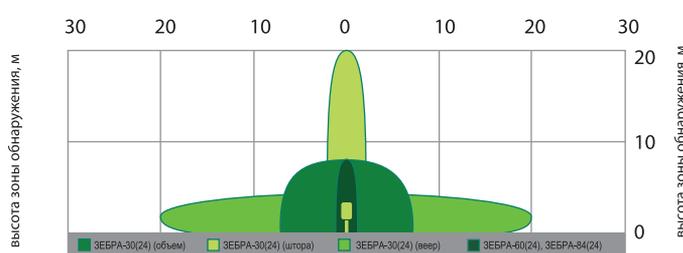


Характеристики	ЗЕБРА-60 (объем) СП4У60 (объем)	ЗЕБРА-60 (штора) СП4У60 (штора)	ЗЕБРА-60 (веер) СП4У60 (веер)	ЗЕБРА-30
Рабочая частота	9,200 ÷ 9,600 ГГц			
Длина зоны обнаружения	60 м	60 м	60 м	30 м
Ширина зоны обнаружения	15 м	2 м	25 м	5 м
Высота зоны обнаружения (в свободном пространстве)	15 м	20 м	2 м	4 м
Количество литров	5			
Напряжение питания	12...30 В			
Ток потребления	0,035 А при 24 В			
Вероятность обнаружения	не менее 0,98			
Рабочая температура	минус 50...+85 °С			
Тревожный выход	контакты реле			
Интерфейсы	RS-485 и USB			
Размеры	210x135x75 мм			140x122x70 мм
Вес	1,15 кг			0,4 кг

Характеристики	ЗЕБРА-84(24)	ЗЕБРА-60(24)	ЗЕБРА-30(24) (объем)	ЗЕБРА-30(24) (штора)	ЗЕБРА-30(24) (веер)
Рабочая частота	24,05 ÷ 24,25 ГГц				
Длина зоны обнаружения	84 м	60 м	30 м	30 м	30 м
Ширина зоны обнаружения	1 м	1 м	12 м	2 м	40 м
Высота зоны обнаружения (в свободном пространстве)	8 м	8 м	8 м	40 м	2 м
Количество литров	5				
Напряжение питания	12...30 В				
Ток потребления	0,045 А при 24 В				
Вероятность обнаружения	не менее 0,98				
Рабочая температура	минус 40...+85 °С				
Тревожный выход	контакты реле				
Интерфейсы	RS-485 и USB				
Размеры	210x135x75 мм			140x125x65 мм	
Вес	1 кг			0,4 кг	



Размеры зоны обнаружения извещателей с рабочей частотой 9,5 ГГц, при установке на высоте 1м



Размеры зоны обнаружения извещателей с рабочей частотой 24ГГц при установке на высоте 1м

ФАНТОМ-30У, ФАНТОМ-10У



Работа основана на эффекте Доплера. Прост в конструктивном и схемном исполнении. Имеет объемную форму зоны обнаружения.

ФАНТОМ-10У менее критичен в сравнении с более высокочастотным ФАНТОМ-30У к вибрациям и деформациям опоры, например в метро или вблизи железнодорожного транспорта.

Извещатели этой серии «чувствуют» осадки и птиц в ближней части зоны и не имеют возможности четкого ограничения дальности, поэтому основное применение они находят для охраны небольших площадок, отапливаемых или неотапливаемых помещений, желательно оборудованных видеонаблюдением.

Характеристики	ФАНТОМ-30У	ФАНТОМ-30	ФАНТОМ-10У	ФАНТОМ-10
Рабочая частота	9,275 ÷ 9,475 ГГц		2,4 ÷ 2,5 ГГц	
Длина зоны обнаружения	3...30 м		1...10 м	
Чувствительность	не более 2 м			
Напряжение питания	9...30 В			
Ток потребления	0,06 А			
Вероятность обнаружения	не менее 0,95			
Рабочая температура	минус 40...+80 °С			
Тревожный выход	контакты реле			
Размеры	370x300x200 мм	135x85x73 мм	370x300x200 мм	135x85x73 мм
Вес	1,15 кг	0,25 кг	1,15 кг	0,25 кг

Использование на улице рекомендуется с козырьком для защиты от метеоосадков.

Кроме того, СВЧ-излучение может с ослаблением проникать через стены с частичной радиопрозрачностью. При этом обеспечивается полная визуальная маскировка а так же возможность «закрывать» одним извещателем два помещения, взять под охрану взрывоопасное помещение из соседнего или внешний коридор.

ФАНТОМ - достаточно эффективный извещатель при решении локальных задач или реализации малобюджетного проекта.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ (ИК+РЛ)

Извещатели применяются для охраны протяженных участков периметров ответственных объектов, на которых предъявляются повышенные требования по наработке на ложное срабатывание, т.е. высокая устойчивость к промышленным, природным и бытовым помехам. Комбинированные извещатели выполняются двух типов, двухпозиционные – серия ФОРМАТ и однопозиционные – серия ЦИКЛОП.

Принцип действия: высокой помехоустойчивости в извещателях удалось добиться применив в них два различных физических принципа действия – двухпозиционный (однопозиционный) радиоволновый (РЛ) и активный (пассивный) инфракрасный (ИК), т.е. два канала обработки.

Различного рода помехи по разному воздействуют на каналы обработки. Например, поднятый ветром мусор может вызвать срабатывание ИК-канала, при этом РЛ-канал не сработает. Поэтому сочетание этих двух физических принципов и выдача тревоги только при одновременном появлении сигнала в обоих каналах позволило существенно повысить помехоустойчивость.

По схеме построения, конструктивному исполнению и встроенному функционалу наши извещатели не имеют российских аналогов. Объектами применения являются крупные и мелкие промышленные предприятия, военные объекты, структуры транспортной отрасли и др.

Так как тревога формируется только при одновременном срабатывании двух каналов, результирующая зона обнаружения у двухпозиционных комбинированных извещателей имеет малые размеры, т.е. размеры ИК-луча. Это позволяет применять данные извещатели для участков охраняемого периметра, где требуется сверхузкая зона обнаружения.

Извещатель обладает высокой живучестью, так как при появлении ложных тревог или отказе одного из каналов, второй канал и сам извещатель могут сохранять работоспособность.



Охрана периметра с помощью комбинированного двухпозиционного извещателя ФОРМАТ-100 и комбинированного однопозиционного извещателя ЦИКЛОП-30.

- – радиолучевой канал
- – инфракрасный канал
- – отключенные подзоны

ФОРМАТ-100, ФОРМАТ-50



Принцип действия основан на работе двух каналов, работающих на различных физических принципах обнаружения: двухпозиционный радиоволновой и двухпозиционный инфракрасный.

Извещатели наиболее эффективны на прямолинейных участках периметра, где требуется сверхузкая зона обнаружения, например, при установке по верху заграждений, в коридорах, в местах с близким расположением тротуаров и дорог и т.д.

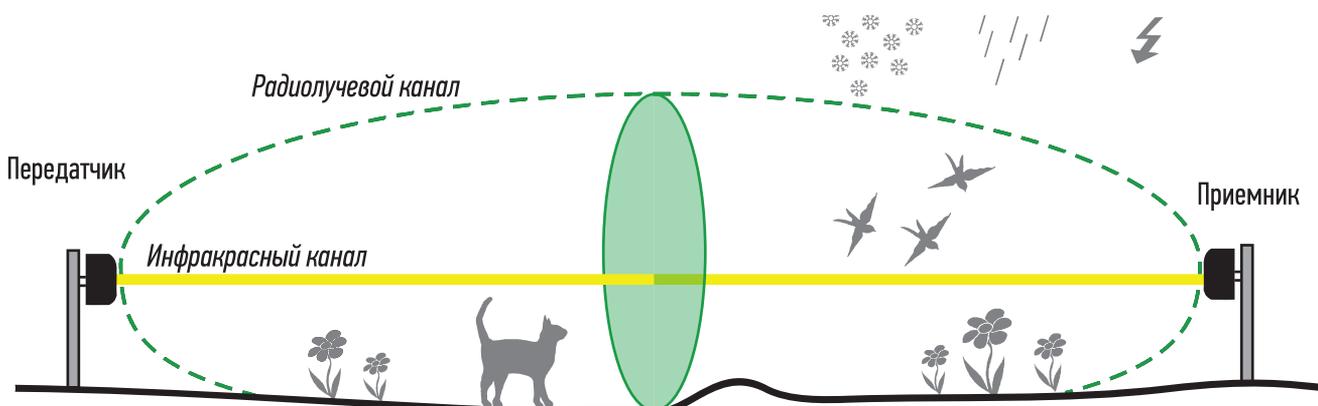
Извещатели серии «ФОРМАТ» - работают на частоте 24,15 ГГц и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.10.2011г. №837 «О внесении изменений в постановление правительства РФ от 12.10.2004г. №539» извещатели (24,15 ГГц) не подлежат регистрации в радиочастотных органах.

Основное достоинство этих извещателей - это высокая помехоустойчивость.

Характеристики	ФОРМАТ-100	ФОРМАТ-50
Рабочая частота	24,05 ÷ 24,25 ГГц	
Длина зоны обнаружения	10 ÷ 100 м	10 ÷ 50 м
Угол расходимости ИК-луча	2°	
Коэффициент запаса по ИК-лучу	не менее 100	
Напряжение питания	9...30 В (DC)	
Ток потребления	0,05 А	
Вероятность обнаружения	не менее 0,98	
Рабочая температура	минус 40...+80°С	
Тревожный выход	контакты реле	
Размеры	211x138x105 мм	
Вес	3 кг	

Извещатели имеют интерфейсы USB и RS-485 для работы со специализированным программным обеспечением, которое упрощает пуско-наладку извещателей, а главное обеспечивает правильную настройку их параметров.

Не смотря на кажущуюся сложность извещателей, они просты в эксплуатации - не требуют специальной подготовки персонала и имеют вполне доступную стоимость.



Параметры зоны обнаружения

- - Радиолучевой канал
- - Инфракрасный канал

Зона обнаружения формируется двумя каналами с различными физическими принципами обнаружения: однопозиционный радиоволновой и однопозиционный инфракрасный.

Известатели серии «ЦИКЛОП» в качестве радиоволнового канала используют известатели «ЗЕБРА-30». Поэтому все положительные черты и все особенности этого известателя присущи известателям серии «ЦИКЛОП», а именно:

- применение специализированного программного обеспечения, подключаемого по интерфейсам USB или RS-485, позволяет оптимально настроить известатель как на месте его работы, так и удаленно с поста охраны.

- зона обнаружения известателей разделена на подзоны с возможностью настройки каждой из них в отдельности, а также для организации коридоров свободного прохода людей через калитку или входа в здание и проезда транспорта через ворота.

- известатели имеют пять частотных литер, что позволяет им функционировать в непосредственной близости друг от друга.

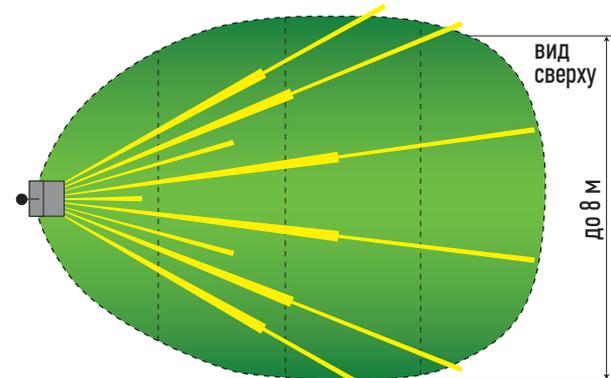
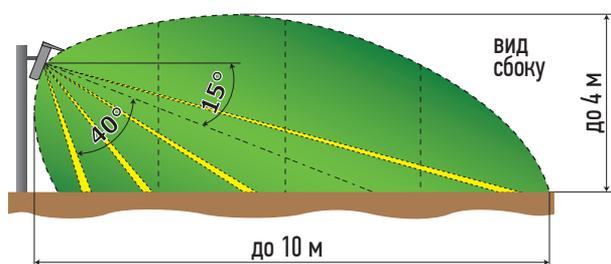
ЦИКЛОП-30, ЦИКЛОП-10



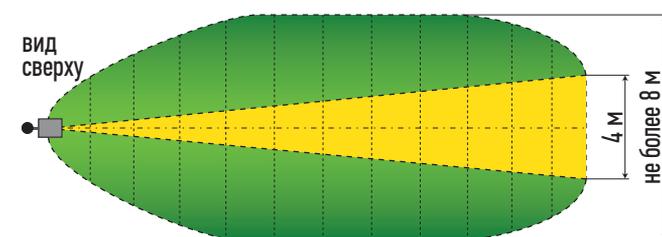
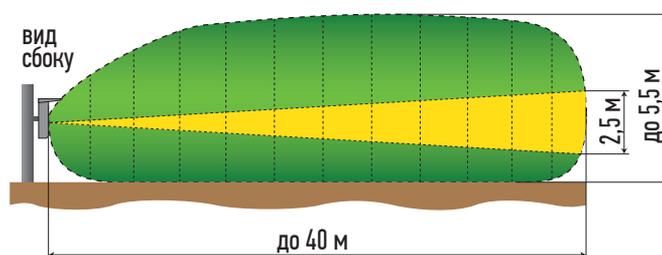
Характеристики	ЦИКЛОП-30	ЦИКЛОП-10
Рабочая частота	9,200 ÷ 9,600 ГГц	
Длина зоны обнаружения	до 40 м	до 10 м
Ширина зоны обнаружения	до 3,5 м	до 8 м
Количество подзон	4	12
Угол расходимости ИК-луча	3°	60°
Напряжение питания	9...30 В (DC)	
Ток потребления	0,045 А	
Вероятность обнаружения	0,98	
Рабочая температура	минус 40...+80°С	
Тревожный выход	контакты реле	
Интерфейсы (РЛ-канал)	RS-485 и USB	
Размеры	211x138x105 мм	
Вес	3 кг	

Известатели ЦИКЛОП-10 имеют форму зоны обнаружения типа «веер», поэтому их рекомендуется применять для охраны площадей.

Известатели ЦИКЛОП-30 имеют форму зоны обнаружения типа «луч», поэтому их обычно используют для охраны «рубежа».



Зона обнаружения известателя ЦИКЛОП-10



Зона обнаружения известателя ЦИКЛОП-30

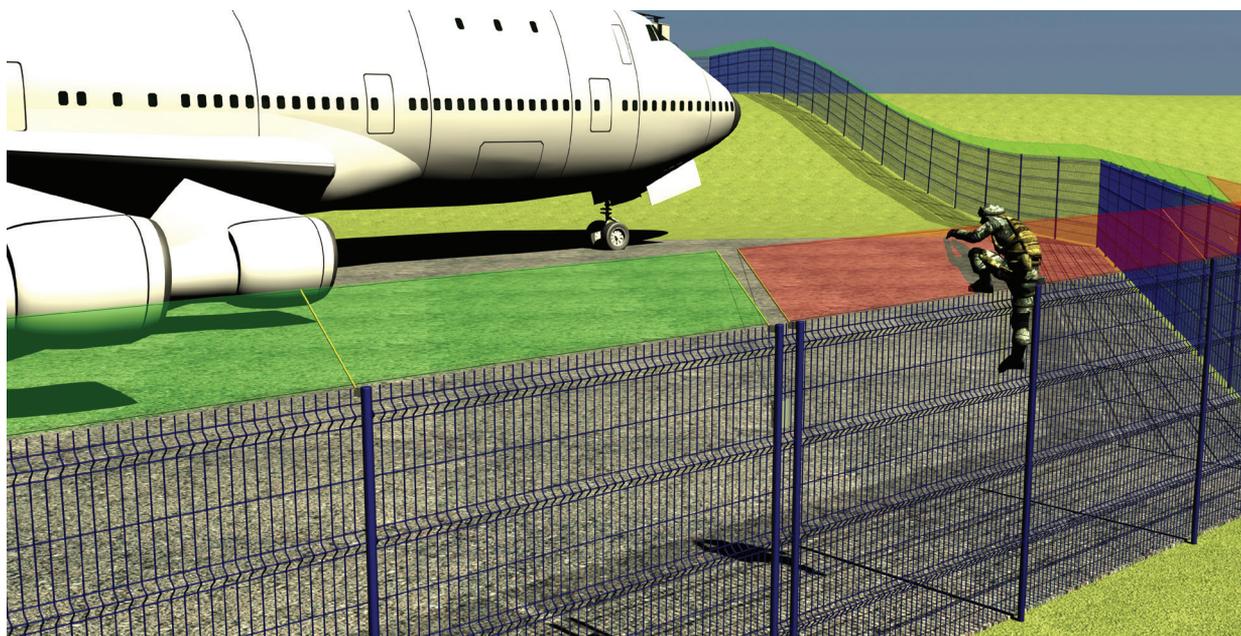
- - Радиолучевой канал
- - Инфракрасный канал

ПРОВОДНОВОЛНОВЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ

Извещатели применяются для охраны периметров объектов со сложной конфигурацией, а также в качестве второго рубежа охраны или в случае отсутствия зоны отчуждения.

Принцип действия: извещатели формируют объемную зону обнаружения между двумя параллельными проводами, «козырькового» или «приземного» типа, при попадании в нее человека выдается сигнал тревоги. Провода закреплены на диэлектрических консолях вдоль охраняемого рубежа.

Извещатель «РЕЛЬЕФ-2» является двухфланговым вариантом извещателя «РЕЛЬЕФ» и имеет в своем составе один двухканальный приемник и два передатчика.



Охрана заграждения от перелазов проводно-волновым извещателем «козырькового» типа серии РЕЛЬЕФ или РЕЛЕФ-2

Особенности

Зона обнаружения точно повторяет рельеф и повороты периметра. При большом количестве изломов периметра извещатели становятся экономически выгоднее по сравнению с радиоволновыми или инфракрасными.

Очень часто используются для организации второго рубежа охраны на объектах с повышенными требованиями к безопасности, таких как тюрьмы, химические производства, атомные станции, военные и взрывобезопасные объекты.

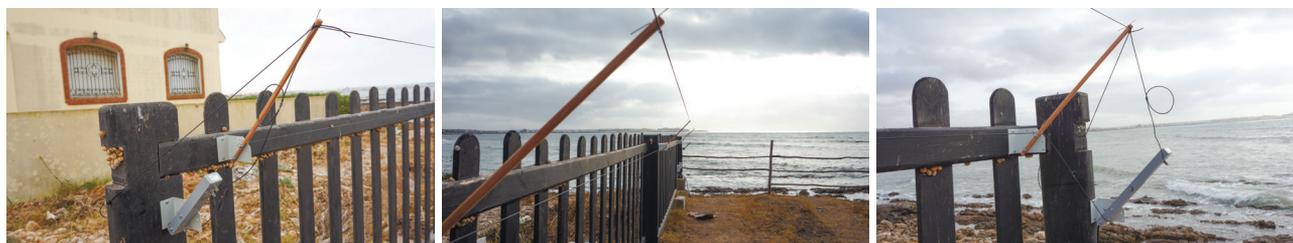
Используемый алгоритм обработки сигналов обеспечивает высокую устойчивость извещателей к нахождению в зоне обнаружения мелких животных, посадки птиц на провода, к воздействию неблагоприятных метеофакторов.

Наличие режима самодиагностики и определения ошибок, допущенных при установке или возникших неисправностей (неправильно выбранная длина линии, короткое замыкание или её обрыв) упрощает эксплуатацию извещателей.

Извещатели работоспособны при установке на различных типах заграждений: сетчатые, деревянные, металлические и другие, в том числе совместно с колючей проволокой.

Для крепления проводов используются стеклопластиковые консоли, которые долговечны и имеют эстетичный внешний вид.

В качестве чувствительного элемента используется широко распространенный дешевый и надежный провод П-274 («полёвка»).



Извещатель РЕЛЬЕФ на периметре

РЕЛЬЕФ, РЕЛЬЕФ-2

Для решения различных тактических задач зона обнаружения извещателя может быть выполнена в двух вариантах:

1. КОЗЫРЬКОВЫЙ – организация охраны верха заграждения от попыток перелеза через него нарушителя.
2. ПРИЗЕМНЫЙ – организация рубежа охраны вдоль заграждения или без него, для обнаружения прохода нарушителя.

При организации охраны протяженных периметров экономически целесообразней применять извещатель РЕЛЬЕФ-2.



Характеристики	РЕЛЬЕФ		РЕЛЬЕФ-2	
	КОЗЫРЬКОВЫЙ	ПРИЗЕМНЫЙ	КОЗЫРЬКОВЫЙ	ПРИЗЕМНЫЙ
Тип установки	КОЗЫРЬКОВЫЙ	ПРИЗЕМНЫЙ	КОЗЫРЬКОВЫЙ	ПРИЗЕМНЫЙ
Длина зоны обнаружения	25...250 м	20...200 м	25...500 м	25...400 м
Расстояние между проводами	0,7...1,1 м	1,2...1,8 м	0,7...1,1 м	1,2...1,8 м
Расстояние между консолями	3...9 м			
Напряжение питания	10...30 В			
Ток потребления	0,05 А		0,09 А	
Вероятность обнаружения	0,98			
Рабочая температура	минус 40...+85 °С			
Тревожный выход	контакты реле			
Интерфейсы	RS-485			
Размеры	225x40x60 мм		240x160x90 мм	
Вес	1,5 кг		2 кг	

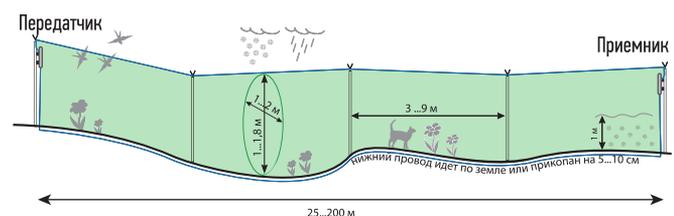
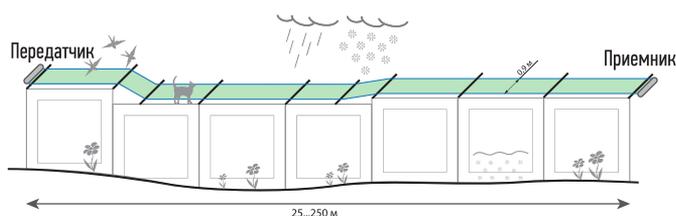
Сигналы тревоги формируются «сухими» контактами реле или по интерфейсу RS-485, обеспечивая его совместимость со многими современными комплексными системами охраны.

Визуализация процесса настройки с помощью программного обеспечения по интерфейсу RS-485, позволяет оценить уровень помех на охраняемом участке и оперативно и правильно установить параметры извещателя.

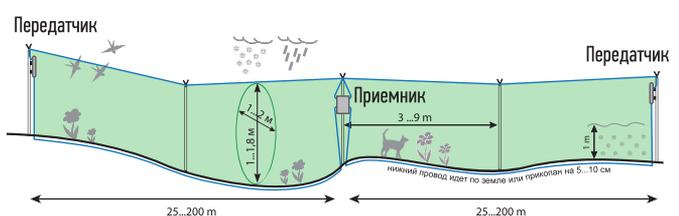
Извещатели интегрированы по интерфейсу RS-485 в следующие системы:

- комплекс периметровой охранной сигнализации **FORTEZA-Комплекс** (Охранная техника);
- интегрированная система безопасности **Интеллект** (ITV-group);
- аппаратно-программный комплекс безопасности **Bastion 2** (ЕС-пром);
- программная платформа мониторинга и управления **Alphalogic** (Alphaopen).

РЕЛЬЕФ



РЕЛЬЕФ-2



Охрана заграждения от попыток перелеза - КОЗЫРЬКОВЫЙ тип

Охрана рубежа вдоль заграждения или без него - ПРИЗЕМНЫЙ тип

ЛИАНА



Извещатель применяется для защиты сетчатого или решетчатого ограждения от попыток перелеза через него или разрушения.

Извещатель используется на объектах со сложной конфигурацией периметра, т.е. когда экономически нецелесообразно применять радиоволновые извещатели или невозможно организовать зоны отчуждения для радиоволновых извещателей.

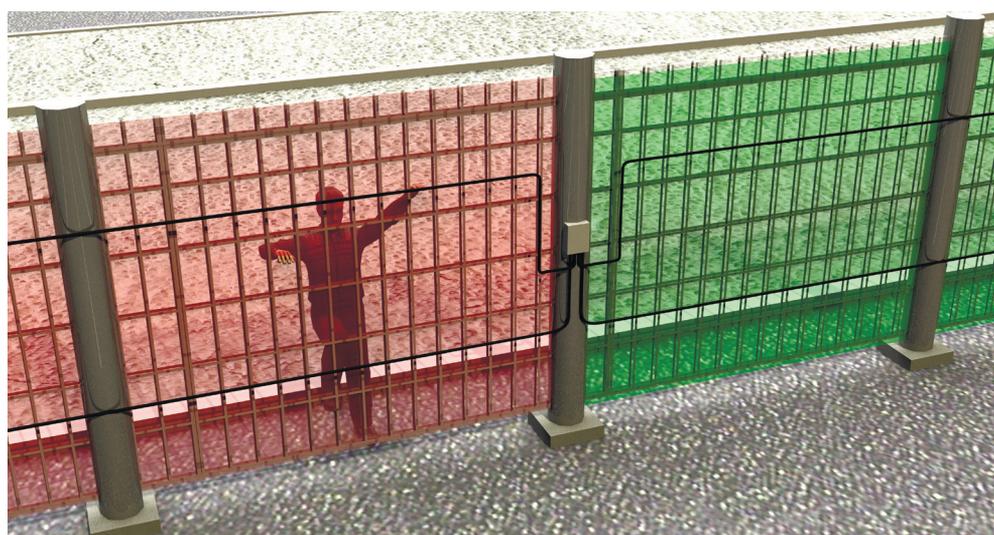
Программное обеспечение, подключенное по интерфейсам RS-485 или USB позволяет вести визуальный мониторинг и контроль над состоянием извещателя, следить за его параметрами, производить настройку извещателя под условия конкретного охраняемого участка.

Извещатель имеет два фланга. На каждом фланге, на ограждении закрепляется по два чувствительных элемента, которые подключаются к блоку обработки. Каждый чувствительный элемент настраивается отдельно с помощью программного обеспечения, что значительно повышает помехоустойчивость. В качестве чувствительного элемента используется специализированный кабель, обеспечивающий стабильность характеристик изделия, высокую обнаружительную способность и помехозащищенность.

На извещатель не влияет наличие близко растущих деревьев, движение вблизи охраняемого рубежа групп людей или крупного автотранспорта.

Извещатель в отличие от радиоволновых и других активных извещателей ничего не излучает и поэтому является пассивным.

Характеристики	ЛИАНА
Длина зоны обнаружения	2 фланга по 250 м
Количество чувствительных элементов	4 (по два на каждый фланг)
Высота охраняемого ограждения	до 3 м
Напряжение питания	9...36 В
Ток потребления	0,08 А при 24 В
Вероятность обнаружения	0,95
Рабочая температура	минус 45...+50 °С
Тревожный выход	контакты реле
Интерфейсы	RS-485
Размеры	260x145x55 мм
Вес	1,5 кг



Построение зоны обнаружения извещателя ЛИАНА

ПАУК-В, ПАУК-ВГ, ПАУК-ВП

Извещатели вибрационные серии «ПАУК» предназначены для обнаружения попыток разрушения физических ограждений.

Извещатель применяется:

ПАУК-В – для охраны оконных, дверных или воротных решеток;

ПАУК-ВГ – для охраны решеток водостоков, элементов ливневой канализации и других ограждений, подтопляемых водой;

ПАУК-ВП – для охраны бетонных или кирпичных стен, зданий, перегородок, металлических ворот и т.п.



Особенности

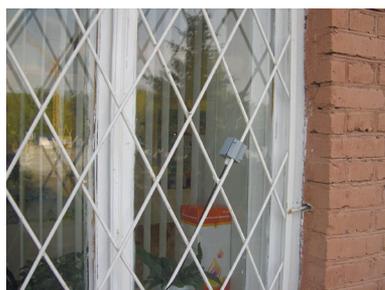
Если позволяет площадь обнаружения, то в некоторых случаях извещатель может использоваться для охраны двух решеток, сваренных металлическим прутом, что снижает затраты на оборудование.

Извещатели имеют вандалоустойчивый корпус, его демонтаж не возможен без вскрытия крышки, под которой находится датчик вскрытия.

Извещатели конструктивно просты и надежны, обладают высокой климатической защитой.

В исполнении «ПАУК-ВГ» допускается работа под струями воды и временное затопление.

Характеристики	ПАУК-В	ПАУК-ВГ	ПАУК-ВП
Охраняемая площадь	4 м ²		9 м ²
Напряжение питания		9...30 В (DC)	
Ток потребления		0,01 А	
Вероятность обнаружения		0,98	
Рабочая температура		минус 40...+65 °С	
Тревожный выход		контакты реле	
Степень защиты корпуса	IP-65	IP-67	IP-65
Размеры		90x58x65 мм	
Вес		0,25 кг	



ПАУК-В



ПАУК-ВГ



ПАУК-ВП

МИК-03, МИК-02



Применяются для охраны отдельных участков периметра, коридоров, ангаров, отапливаемых или не отапливаемых помещений и т.п.

Принцип действия: извещатели формируют в пространстве между излучателем и приемником невидимые ИК-лучи, при прерывании которых выдается сигнал тревоги.

Особенности:

Высокая помехоустойчивость к световым и электромагнитным помехам, защита от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

Выдача тревожного извещения при саботажной засветке или снижении питающего напряжения.

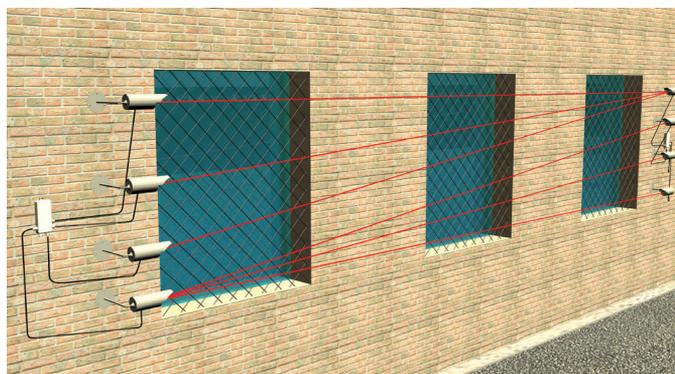
В отличие от одного луча в МИК-02, извещатель МИК-03 формирует систему лучей, что значительно усложняет преодоление охраняемого участка.

Эффективно использование таких извещателей на участках периметра, с узкой зоной отчуждения, в узких коридорах и проходах, где радиолучевые средства могут быть не работоспособны или не выгодны в применении.

Извещатели могут быть применены на участках с близким расположением проезжей части и тротуаров.

Установка извещателей требует тщательной пространственной юстировки, поэтому в МИК-03 предусмотрена возможность визуального контроля этого процесса.

Характеристики	МИК-03	МИК-02
Длина зоны обнаружения в помещении	5...150 м	
Длина зоны обнаружения вне помещения	5...50 м	
Число ИК-лучей	4 или 6	1
Высота ИК-барьера	при длине зоны обнаружения 50 м - до 2 м при длине зоны обнаружения 150 м - до 6 м	-
Угол расходимости ИК излучения	5°	
Коэффициент запаса по сигналу вне помещения	не менее 100	
Помехоустойчивость к фоновой освещенности	от электроосветительных приборов - не менее 500 лк от солнца - не менее 10000 лк	
Чувствительность (время перекрытия луча)	50...500 мсек. (устанавливается по требованию заказчика)	
Помехозащищенность	не менее 35 мсек.	
Напряжение питания	9...30 В	
Ток потребления	0,05 А	
Вероятность обнаружения	0,98	
Рабочая температура	минус 40...+80 °С	
Тревожный выход	контакты реле	
Размеры	211x115x36 мм	185x55x55 мм
Вес	1,5 кг	0,7 кг



Охрана окон здания извещателем МИК-03 (6 лучей)

ПРОЖЕКТОРЫ СЕРИИ «ФОСФОР»

Применяются для охранного освещения участков периметра и площадок различных объектов. Как все современные светодиодные источники света обеспечивают существенную экономию электроэнергии и высокую надежность.

Отсутствие стробоскопического эффекта и наличие коллинеарной оптики исключает паразитную засветку камер видеонаблюдения и позволяет применять прожекторы для освещения зон наблюдения камер.

Возможность создания различных режимов работы, например, режим полного освещения, дежурный режим, выключен.

Постоянный световой поток во всем диапазоне питающих напряжений, устойчив к низким перепадам входного напряжения и не имеет задержек по включению при подаче питающего напряжения.

Имеют высокую надежность, со сроком службы светодиодов до 100 000 часов.

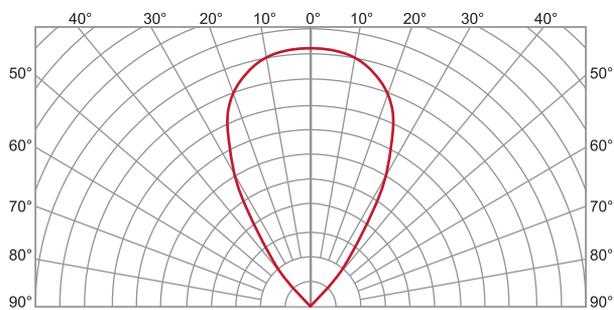
Удаленное управление по интерфейсу RS-485 позволяет плавно изменять силу светового потока непосредственно с поста охраны, создавая свой уровень освещенности на охраняемом участке.



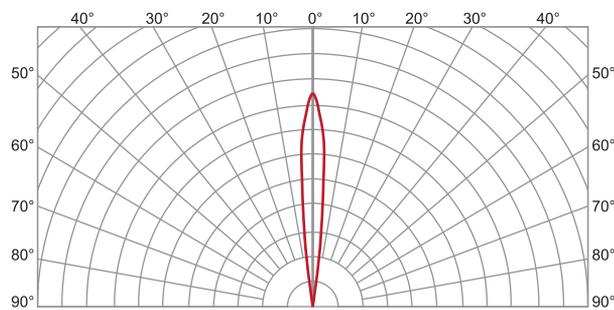
Характеристики	ФОСФОР-75/60	ФОСФОР-75/20	ФОСФОР-75/10	ФОСФОР-40/60	ФОСФОР-40/20	ФОСФОР-40/10
Цвет свечения	белый (4500 ÷ 10000 К)					
Световой поток	5500 Лм			3600 Лм		
Угол свечения	60°	20°	10°	60°	20°	10°
Напряжение электропитания	160...264 В					
Потребляемая мощность	67 Вт			33 Вт		
Степень защиты корпуса	IP-65					
Рабочая температура	минус 40...+50 °С					
Размеры	310x195x65 мм					
Вес	3 кг					

Прожектор имеет пылерызгозащищенный алюминиевый корпус. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150.

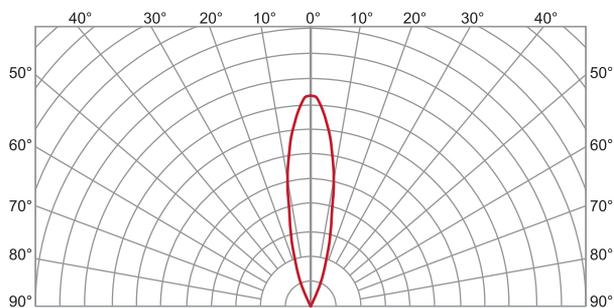
Малый ток потребления при значительных уровнях освещенности.



Световой поток. ФОСФОР-40/60, ФОСФОР-75/60



Световой поток. ФОСФОР-40/10, ФОСФОР-75/10



Световой поток. ФОСФОР-40/20, ФОСФОР-75/20

	10 м	20 м	30 м	40 м	50 м
ФОСФОР-75/60	165 лк	40 лк	17 лк	10 лк	6 лк
ФОСФОР-75/20	150 лк	38 лк	16 лк	9 лк	5 лк
ФОСФОР-75/10	40 лк	10 лк	4 лк	2 лк	-
ФОСФОР-40/60	150 лк	36 лк	15 лк	9 лк	5 лк
ФОСФОР-40/20	135 лк	34 лк	14 лк	8 лк	4 лк
ФОСФОР-40/10	22 лк	5 лк	2 лк	-	-

Уровень освещенности на определенном расстоянии от прожектора

ФОРТЕЗА-12М, ФОРТЕЗА-12Л, ФОРТЕЗА-12З



Быстроразворачиваемый комплекс серии ФОРТЕЗА-12 предназначен для создания временной и надежной охраны площадок, небольших периметров или его участков, строительных площадок. Комплекс применяется для охраны VIP-самолетов, охраны особо важных грузов и дорогостоящей техники, автотранспорта на стоянках или ночных остановках, для охраны полевых военных или медицинских лагерей, а также применяется в таких структурах как Федеральная Пограничная Служба в целях обнаружения передвижения преступных групп.

Особенности

Комплекс компактен, автономен, имеет малый вес и может переноситься человеком к месту организации временной охраны. Главная характеристика – мобильность, быстрое развертывание на местности, обеспечение работоспособности в различных климатических условиях, хорошая маскируемость, надежность.

Комплекс не требует юстировки и настройки порогов, и может работать на неподготовленной местности, что позволяет эксплуатировать его практически на любом ландшафте. Малое время разворачивания/сворачивания комплекса.

Не чувствителен к вибрации от промышленных установок, рельсового и автотранспорта.

Питание комплекса осуществляется от встроенных аккумуляторов.

Отсутствуют «мертвые зоны» по обнаружению.

В процессе работы комплекс проводит периодическую самодиагностику работоспособности, что позволяет своевременно получать информацию о его текущем состоянии.

Комплекс может комплектоваться различным количеством участков от 4 до 20 по желанию заказчика, что позволяет сократить расходы на организацию охраны объекта.

Сигналы тревоги с каждого участка поступают по радиоканалу на переносной пульт, с которого возможна передача общего сигнала тревоги на стационарную систему охраны.

Отсутствие взаимного влияния нескольких работающих рядом комплексов.

Комплектация комплекса содержит все необходимые элементы для его эксплуатации, транспортировки, хранения и обслуживания.

Характеристики	ФОРТЕЗА-12М	ФОРТЕЗА-12Л	ФОРТЕЗА-12З
Общая длина охраняемого периметра		1000 м	
Рабочая частота		2,45 ГГц	
Количество участков		до 20	
Длина зоны обнаружения одного участка		5 ÷ 50 м	
Ширина зоны обнаружения одного участка		до 8 м	
Высота зоны обнаружения одного участка		до 2 м	
Вероятность обнаружения		0,98	
Рабочая температура линейной части		минус 40...+50 °С	
Напряжение питания (проводной вариант)	24 ÷ 36 В (DC)	-	-
Время работы от аккумуляторов, при температуре 20 °С линейной части	7 суток	22 суток	16 суток
Дальность передачи сигнала тревоги без ретранслятора		1000 м на открытой местности	
Дальность передачи сигнала тревоги с ретранслятором		5000 м на открытой местности	
Комплект поставки	комплект извещателей (до 20 участков), антенна для приема информации от извещателей, тревожный пульт для отображения информации, зарядные устройства, комплект рюкзаков, ретранслятор (поставляется по предварительному заказу)		
Минимальный вес комплекта (на 4 участка)	20 кг	20 кг	28 кг

Комплекс формирует охраняемый периметр с общей длиной охраняемого рубежа до 1000 м. Весь периметр объекта делится на 20 участков по 50 метров. На участке через 50 м установлены стойки, на которых поочередно закреплены блоки приемные линейные и блоки передающие линейные. В состав блока передающего линейного входит два передатчика линейных и быстросъемный аккумулятор. В состав блока приемного линейного входит два приемника линейных, быстросъемный аккумулятор и передатчик радиоканала, который передает тревожное извещение на выносной приемник радиоканала. Приемник радиоканала может принять и идентифицировать сигнал от 20-ти передатчиков, что позволяет произвести селекцию сработавшего участка.

Комплекс ФОРТЕЗА-12М

За счет малого веса он удобен в транспортировке, в том числе вручную людьми.

Возможность проводного электропитания и возможность быстро на улице, не сворачивая комплекс, поменять аккумуляторы. При проводном питании происходит подзаряд встроенных аккумуляторов. Комплект проводов поставляется на заказ или изготавливается самостоятельно.



Комплекс ФОРТЕЗА-12Л

Питание комплекса от литиевых аккумуляторов. Значительно увеличена продолжительность работы без подзарядки, но при этом не предусмотрено проводное питание.

Комплекс ФОРТЕЗА-12З

Модификация комплекса «Эконом». Основное отличие в конструктивном исполнении и цене. Используются покупные штативы, которые имеют лучшую механическую прочность, но значительно утяжеляют комплекс.

Основное достоинство - минимальная цена из всех модификаций.

Проводное питание в этой модификации не предусмотрено.



МОСКИТ, МОСКИТ-СТ



Принцип действия извещателей обрывного типа состоит в контроле целостности замкнутого контура, создаваемого с помощью двухжильного микропровода.

На охраняемом объекте микропровод вытягивают из корпуса извещателя и располагают по периметру участка или крепят к охраняемому предмету, транспорту, двери или окну так, чтобы при движении нарушителя или предмета произошел разрыв микропровода. Свободный конец двухжильного микропровода сваривается спичкой или зажигалкой для создания замкнутого контура.

После включения питания извещатель переходит в дежурный режим контроля целостности микропровода. При обрыве микропровода извещатель выдает сигнал тревоги. При этом в извещателе “МОСКИТ” включается прерывистый звуковой сигнал, а в извещателе “МОСКИТ-СТ” размыкаются контакты исполнительного реле и включается световой сигнал.

При снижении питания ниже допустимой нормы извещатели выдают непрерывный сигнал тревоги.

Характеристики	МОСКИТ	МОСКИТ-СТ
Запас микропровода		1000...1500 м
Напряжение питания	12 В (батарея типа 23А)	9...30 В (DC, по проводам)
Ток потребления в дежурном режиме	0,045 мА	10 мА
Время работы	1...1,5 мес.	не ограничено
Диапазон рабочих температур		минус 40...+65 °С
Тревожный выход	звуковой сигнал тревоги	контакты реле
Размеры		Ø55x90 мм
Вес	0,25 кг	0,2 кг

Микропровод имеет малый диаметр и маскировочный цвет, поэтому он невидим для нарушителя и при обрыве не создает заметных усилий для человека.

При снижении питания ниже допустимого уровня МОСКИТ выдает непрерывный тревожный сигнал.

Питание в извещателе “МОСКИТ” осуществляется от встроенной батареи, а в извещателе “МОСКИТ-СТ” от внешнего блока питания.

Малые габариты и вес.

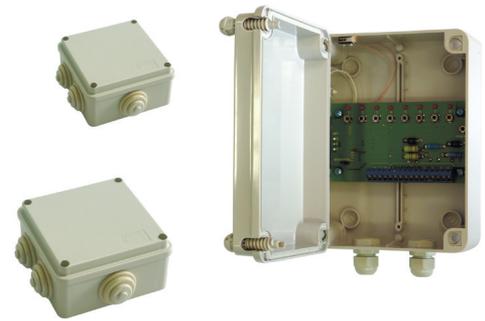
Оперативность при организации или восстановлении охраняемого рубежа.

Оперативность при замене кассеты с микропроводом и батарейки.

ТОРАКС

Специальная система охраны. Применяется для организации охраны внутреннего и внешнего пространства складов и хранилищ, в том числе со взрывчатыми веществами, вертолетных ангаров, специальных производственных помещений, иных ответственных объектов и их периметров.

Система построена по адресной схеме с использованием 4-х проводной линии связи, требует минимального объема работ по прокладке кабелей и исключает взаимное влияние составных частей системы друг на друга.



Система состоит из:

- блока контроля (БК), который обеспечивает работу системы в целом, контролирует параметры работы каждого элемента и обеспечивает индикацию состояния извещателя: снят с охраны, дежурный режим, режим тревоги;
- блоков синхронизации (БС) до 8 шт., необходимых для подключения извещателей к БК и синхронизации их работы;
- извещателей любого принципа действия, имеющих на выходе контакты реле.

Для охраны плоских поверхностей потолка и стен объекта рекомендуется применение радиоволновых извещателей серии ЗЕБРА в исполнении «штора» или «веер», обладающих высокой помехоустойчивостью. Для исключения взаимного влияния друг на друга, извещатели должны иметь разные частотные литеры (максимальное количество литер - семь).

Система работает следующим образом. БК по 4-х проводной линии связи через БС контролирует состояние извещателей. При появлении нарушителя в охраняемой зоне и срабатывании одного или нескольких извещателей БК обеспечивает индикацию сработавшего канала и формирует обобщенное тревожное извещение в виде размыкания контактов исполнительного реле для внешней системы сбора информации.

Система является одним из лучших решений для охраны внутренних пространств и обеспечивает:

- надежную работу без взаимного влияния составных частей системы друг на друга;
- использование интерфейса для обмена информацией БК с извещателями, с целью снижения затрат на приобретение кабельного хозяйства;
- автоматическую диагностику системы в целом и каждого из извещателей в отдельности;
- возможность подключения любого типа извещателя с НЗ-контактами реле, в том числе и магнитоконтактные датчики;
- простоту установки и эксплуатации.



Организация охраны склада или ангара от проникновения при помощи системы охраны ТОРАКС с извещателями серии ЗЕБРА

АВТОСТОРОЖ



Специализированная система сигнализации предназначена для охраны грузов и имущества, при перевозке и хранении их на транспорте в прицепе или полуприцепе, контейнере, рефрижераторе, будке и т.п.

Принцип действия. Система формирует сигнал тревоги при несанкционированном открывании (взломе) дверей охраняемого объема и передает его по радиоканалу на брелок, который находится у водителя.

Сигнализация состоит из блока обнаружения с передатчиком тревоги, установленного на двери рефрижератора, и носимого брелока - приемника тревожной информации, который имеет звуковое и световое оповещение.

Система поставляется с брелоком управления, который имеет звуковое и световое оповещение.

Система имеет автономное электропитание от стандартных элементов питания (тип АА), которое не зависит от бортовой сети автомобиля. При разряде батарей изменяется цвет свечения светодиода блока обнаружения или брелока.

Электронный блок системы выполнен в антивандальном корпусе, прост в установке и обслуживании.

«АВТОСТОРОЖ» не требует никаких настроек и имеет единственный орган управления, который находится на носимом брелоке. Это кнопка «СБРОС», она же – включение/выключение брелока.

При постановке на охрану не требуется производить действия с блоком, находящимся внутри кузова. Это повышает скрытность охраны.

В качестве датчика вскрытия используется геркон, что значительно повышает надежность системы в отличие от механических контактов (например, автомобильных концевиков).

Характеристики	АВТОСТОРОЖ
Дальность передачи тревоги по радиоканалу	до 200 м
Длительность работы блока обнаружения от батарей	не менее 1 года
Длительность работы брелока от батарей	2-3 месяца при включении ежедневно на 8 часов
Тип источников питания блока обнаружения	две алкалиновые батарейки типа АА
Тип источников питания брелока	литиевая батарея типоразмера 2430
Диапазон рабочих температур	минус 25...+45 °С
Размеры	160x160x80 мм
Вес	0,23 кг



АВТОСТОРОЖ – надежность и спокойствие в долгой дороге.

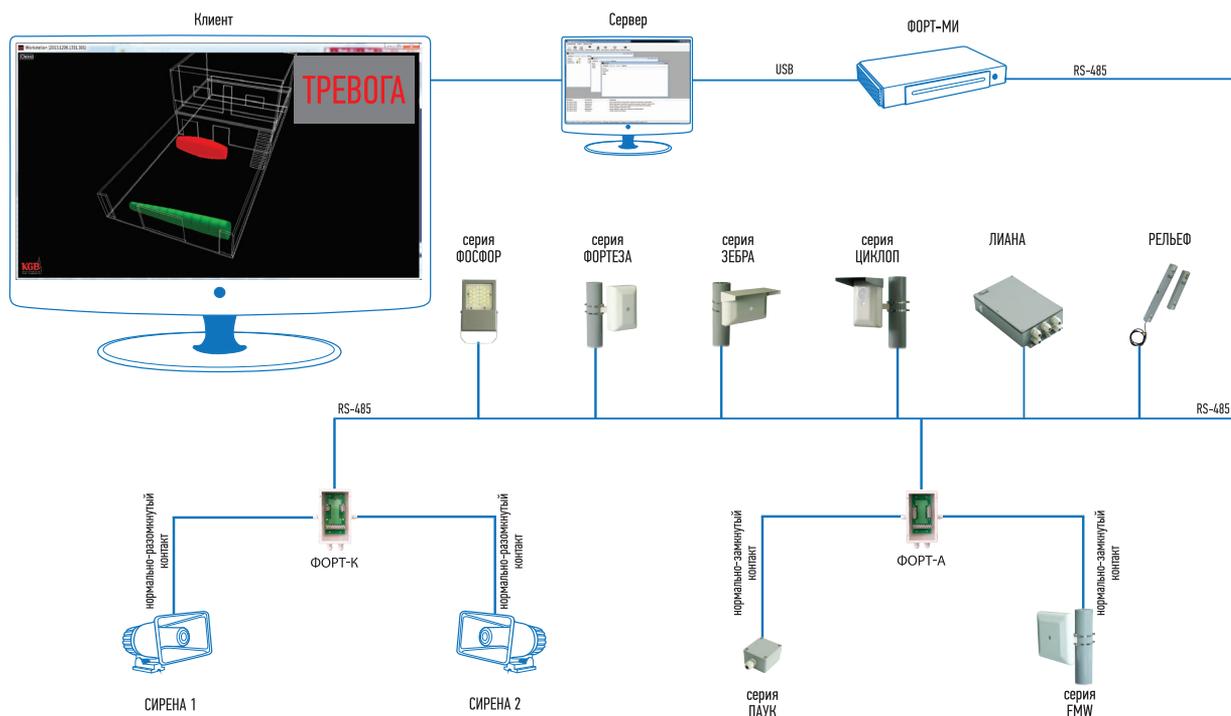
FORTEZA-Комплекс

Программный сигнализационный комплекс предназначен для мониторинга и управления системой периметровой охраны объекта по интерфейсу RS-485 и применяется для организации централизованной охраны малых и средних объектов.

Комплекс **FORTEZA-Комплекс** функционирует как сервер-клиент.

Сервер **FORTEZA-Комплекс** предназначен для конфигурирования и управления оборудованием, сбора, обработки и архивирования информации, поступающей от всех частей комплекса. Сервер запускается и работает как сервис.

Клиент **FORTEZA-Комплекс** предназначен для графического отображения состояния всего комплекса, отображения поступающих сигналов «ТРЕВОГА», а также вывода списка необходимых действий для оператора.



Основная концепция построения **FORTEZA-Комплекс**, направлена на обеспечение устойчивой работы с периметровым оборудованием защиты всей системы от внешнего и внутреннего саботажа.

Клиентская часть **FORTEZA-Комплекс** не требует от оператора специальных навыков работы с компьютером, при этом он не сможет ничего сломать или саботировать. Оператор клиентской части **FORTEZA-Комплекс** работает только с изображением объекта охраны и не может вносить никаких изменений в работу комплекса.

При получении сигнала «ТРЕВОГА», оператор клиентской части **FORTEZA-Комплекс** должен выполнить список действий, внесенный администратором, выведенный на экран, после выполнения которых оператор обязан проставить об этом отметки.

Модуль интерфейсный «ФОРТ-МИ»

Модуль представляет собой преобразователь интерфейсов RS-485 в USB и предназначен для организации обмена информацией между ПЭВМ и устройствами, подключенными к информационному шлейфу, обеспечивает гальваническую развязку между ними.

Адаптер внешних устройств «ФОРТ-А»

Адаптер предназначен для подключения средств обнаружения, имеющих на выходе «НЗ» контакты реле, к комплексу **FORTEZA-Комплекс** по интерфейсу RS-485. Обеспечивает возможность подключения двух средств обнаружения, проведение дистанционного контроля, передачу информации о срабатывании средств обнаружения. Состояние подключенных СО и наличие обмена по интерфейсу RS-485 отображается при помощи встроенных светодиодных индикаторов.

Контроллер исполнительных устройств «ФОРТ-К»

Контроллер предназначен для подключения исполнительных устройств к **FORTEZA-Комплекс** и управления ими с помощью «нормально-разомкнутых» контактов реле. Обеспечивает управление двумя устройствами, передачу информации о состоянии контактов реле на комплекс **FORTEZA-Комплекс**. Контроллер обеспечивает отображение наличия обмена по интерфейсу RS-485 при помощи светодиодного индикатора.

Репитер «ФОРТ-Р»

Репитер предназначен для увеличения длины шлейфа интерфейса RS-485 на 1 км. Максимальное количество репитеров в одном шлейфе - 2. Таким образом длина каждого шлейфа может достигать 3,2 км. Репитер обеспечивает ретрансляцию информации от удаленных участков с восстановлением уровня сигнала и проверкой целостности информационного пакета.



Характеристики	FORTEZA-Комплекс
Количество шлейфов	по количеству COM-портов
Количество устройств на шлейфе	32
Длина одного шлейфа без репитера «ФОРТ-Р»	до 1200 м
Количество репитеров «ФОРТ-Р» на шлейфе	2 (через 1000 м)
Скорость обмена	1200 бит/с
Количество извещателей подключаемых к адаптеру «ФОРТ-А»	2
Количество исполнительных устройств подключаемых к контроллеру «ФОРТ-К»	2

«ФОРВАРД-32»

Приемно-контрольный прибор «ФОРВАРД-32» предназначен для контроля и отображения состояния охранных извещателей по интерфейсу RS-485, дистанционного контроля их работоспособности и создания архива событий с привязкой к реальному времени.

Подключение извещателей к «ФОРВАРД-32» осуществляется по интерфейсу RS-485, что позволяет существенно снизить затраты на кабели и уменьшить трудоемкость монтажных работ.

Состояние каждого извещателя, взятого под контроль, отображается с помощью светодиодных индикаторов и жидкокристаллического дисплея.

Прибор обеспечивает подсчет общего и по каждому извещателю количества сигналов тревоги, отключений напряжения питания, отключений извещателей и перевода их из режима охраны в режим снятия с охраны.

В случае отключения питания прибора, архив событий сохраняется в энергонезависимой памяти на срок до 30 суток.

Возможность организации в составе системы охраны локальных зон.

Наличие встроенных элементов грозозащиты по всем входным и выходным цепям, обеспечивающих работоспособность прибора в условиях грозových разрядов (исключая прямые попадания).

Для обеспечения графического отображения состояния подключенного оборудования, прибор можно подключить к ПК с установленным программным обеспечением «ФОРВАРД-ПО» по интерфейсу RS-485. К одной лицензии «ФОРВАРД-ПО» можно подключить до четырех приборов «ФОРВАРД-32».

Программное обеспечение «ФОРВАРД-ПО» функционирует на платформе Microsoft Windows XP Professional и обеспечивает:

- создание аппаратной структуры системы с заданием системных адресов, зон размещения, режимов работы средств обнаружения;
- размещение технических средств на графических планах объекта;
- непрерывный контроль работоспособности всех средств обнаружения, включенных в систему;
- возможность управления уровнем чувствительности средств обнаружения с интерфейсом RS-485 по команде оператора.

Допускается возможность автономной работы при выходе из строя компьютера с сохранением основных функций управления извещателями и документированием событий в архиве.



Характеристики	ФОРВАРД-32
Количество средств обнаружения	32
Напряжение питания	11...30 В
Диапазон рабочих температур	+5...+50 °С
Количество сообщений в энергонезависимой памяти	до 3000
Размеры	300x200x45 мм
Вес	не более 1 кг

«КАШТАН-32», «КАШТАН-16»



Система сбора, обработки и отображения информации предназначена для контроля состояния извещателей, дистанционного контроля их работоспособности и обеспечения извещателей электропитанием по шлейфам сигнализации.

Система обеспечивает:

- постановку на охрану или снятие с охраны любого из шлейфов;
- дистанционный контроль работоспособности извещателей;
- оповещение о тревоге световой индикацией и звуковым сигналом;
- контроль отсутствия оператора в дежурном помещении;
- создание архива событий с привязкой ко времени и дате;
- подключение печатающего устройства и вывод на него информации из архива;
- отображение общего количества тревог, отключений шлейфов или электропитания;
- индикацию количества срабатываний по каждому шлейфу;
- возможность подключения к ПК по интерфейсу RS-485 с графическим отображением информации;
- хранение информации при отключении питания в течение 24 часов.

Характеристики	КАШТАН-32	КАШТАН-16
Количество шлейфов сигнализации	32	16
Количество реле внешних устройств	8	2
Напряжение в цепях шлейфа сигнализации	12...36 В	
Ток короткого замыкания шлейфа сигнализации	не более 4мА	
Мощность потребления	не более 10 Вт	
Диапазон рабочих температур	+5...+40 °С	
Размеры	410x240x57 мм	
Вес	3 кг	

«АГАТ-СТ8»



Предназначен для организации централизованной или автономной охраны объектов и оповещения дежурного персонала о нарушении шлейфов сигнализации световым и звуковым сигналами.

Принцип действия прибора основан на контроле целостности двухпроводного шлейфа сигнализации с подключенным в шлейф оконечным элементом – резистором. При нарушении (обрыв или короткое замыкание) шлейфа прибор выдает сигнал тревоги.

Имеет энергонезависимую память количества тревог и встроенную звуковую и световую сигнализацию.

Прост в управлении и обслуживании, имеет антисаботажный вариант крепления.

Возможность подключения дополнительного оборудования, восемь выходов - «открытый коллектор».

При необходимости возможно подключение дополнительных внешних звукового и светового оповещателей.

Характеристики	АГАТ-СТ8
Количество шлейфов сигнализации	8
Напряжение питания	12...15 В
Ток потребления	0,15 А; 1,15 А (с подключенными оповещателями)
Количество выходов на ПЦН	1 (общий)
Количество выходов типа «открытый коллектор»	8
Коммутируемые ток и напряжение	до 0,1 А; до 50 В
Сопротивление выносных резисторов	1,5 кОм
Размеры	182x138x46 мм
Вес	0,3 кг

ТЕРМОШКАФЫ СЕРИИ ТШУ

Термошкафы используются для размещения в них устройств, которые не могут работать при низких отрицательных температурах или имеют недостаточную собственную защиту от воздействия осадков, пыли, солнечной радиации, а также в местах, где возможно их умышленное или случайное механическое повреждение.



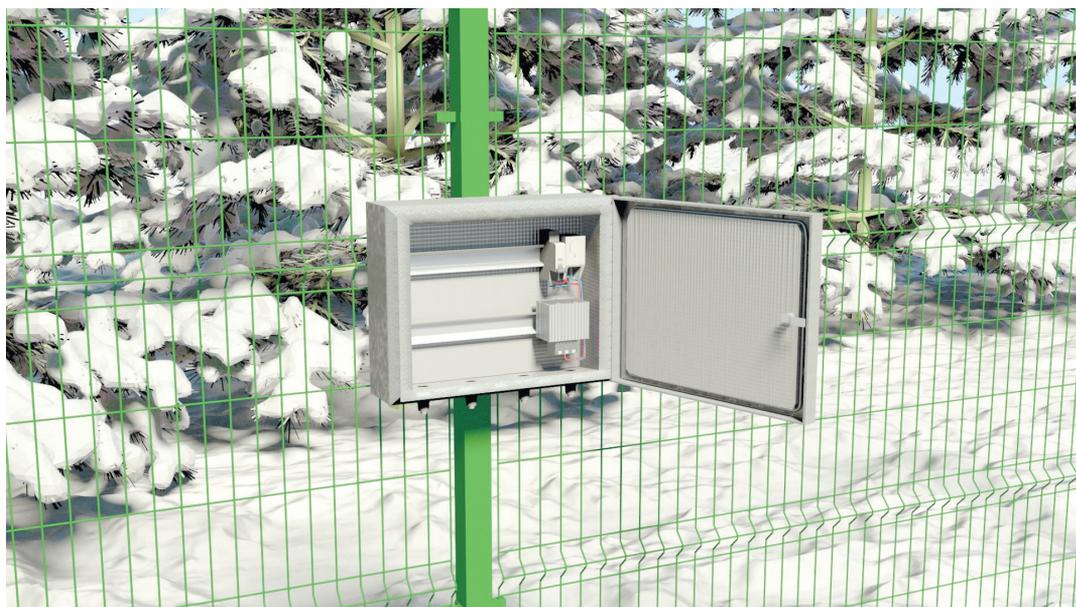
Поддержание внутренней температуры в заданном диапазоне достигается посредством систем обогрева и вентиляции, теплоизоляции корпуса и вводом кабеля через гермовводы. Регулятор температуры позволяет плавно регулировать температуру включения и выключения обогревателя и вентилятора.

Мощность нагревателя подбирается таким образом, чтобы осуществлялась компенсация потерь тепла через стенки термошкафа и при этом температура внутри шкафа составляла не менее 10 °С.

Использование высококачественного изоляционного материала, качественных сварных корпусов и надежных гермовводов позволяют сократить теплотери и соответственно потребление электроэнергии, а порошковое покрытие и цинкование, защищают корпус от воздействия внешних факторов и преждевременной коррозии.

По требованию заказчика в ТШУ могут быть установлены кнопка вскрытия и гермовводы различного диаметра, устройство защитного отключения, клапан избыточного давления, блок грозозащиты сигнальных и питающих цепей БГр-2DIN, блок грозозащиты интерфейсных линий БГр-485DIN, источники питания и другое оборудование.

Дополнительную информацию смотреть в отдельном каталоге **«Термошкафы универсальные ТШУ»**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОШКАФОВ СЕРИИ ТШУ

	ТШУ-380	ТШУ-400		ТШУ-500		ТШУ-1000
Термошкафы утепленные						
Параметр	ТШУ-380.1	ТШУ-400.1	ТШУ-400.2	ТШУ-500.1	ТШУ-500.2	ТШУ-1000.2
Габариты шкафа внешние						
Ширина, мм	380	400	300	500	400	700
Высота, мм	300	300	400	400	500	1000
Глубина, мм	150	210	210	210	210	210
Габариты монтажной панели						
Ширина, мм	340	370	280	420	360	650
Высота, мм	280	280	370	360	420	900
Утеплитель фольгированный, мм	10					
Напряжение питания, В	220					
Степень защиты	IP66					
Автомат 220В, А	10	10	10	16	16	16
Клеммная колодка, шт	2	2	2	4	4	6
Клемма заземления, шт	1					
Электрическая розетка (220В), шт	1					

Термошкафы утепленные с нагревателем

Параметр	ТШУ-400.1.H	ТШУ-400.2.H	ТШУ-500.1.H	ТШУ-500.2.H	ТШУ-1000.2.H
Нагреватель мощность, Вт	30		100		150
Диапазон рабочих температур, °С	-50...+50				
Диапазон регулировки температуры включения нагрева, °С	0...60				
Степень защиты	IP66				

Термошкафы утепленные с нагревателем и вентиляцией

Параметр	ТШУ-500.2.HB	ТШУ-1000.2.HB
Нагреватель мощность, Вт	100	150
Вентилятор производительность, м.куб/час	50	
Выпускной фильтр	+	
Диапазон рабочих температур, °С	-50...+50	
Диапазон регулировки температуры включения нагревателя, °С	0...60	
Диапазон регулировки температуры включения вентилятора, °С	0...60	
Степень защиты	IP55	

Дополнительное оборудование (устанавливается по доп. заказу)

Наименование
Блок резервного питания 13,5В-1А или др.
Аккумулятор (12В, 7мА/час) или др.
УЗО
Блок грозозащиты (2 цепи, DIN)
Блок грозозащиты линий RS-485 (DIN), 1 пара
Кнопка вскрытия
Регулятор температуры
Гермовводы PG7...PG21
КМЧ-О (крепление на опору)
КМЧ-Б (крепление на бетонное основание)
Козырек (защита от прямых лучей)

БЛОКИ ПИТАНИЯ СЕРИЙ «БПУ», И «БПР»

Блоки питания универсальные (БПУ) предназначены для электропитания устройств охранно-пожарной сигнализации или других потребителей стабилизированным напряжением постоянного тока.

Блоки питания резервированные (БПР) предназначены для обеспечения бесперебойного электропитания устройств охранно-пожарной сигнализации или других потребителей стабилизированным напряжением постоянного тока.

В блоках питания предусмотрена защита от:

- превышения тока нагрузки;
- короткого замыкания в цепи нагрузки;
- переплюсовки при подключении аккумулятора (в БПР).

Блоки питания БПУ и БПР выполнены конструктивно в пылерызгозащитном исполнении для работы на открытом воздухе. Возможна установка в электрошкафах, отапливаемых и неотапливаемых помещениях.

Способ крепления всех БПУ и БПР возможен как на столб, так и на стену.

Под заказ в любой блок питания возможна установка кнопки несанкционированного вскрытия крышки.

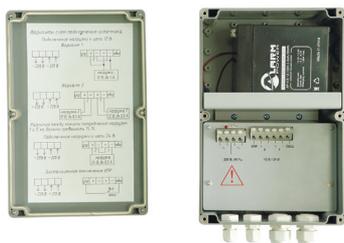
Блок питания БПУ-15-0,15 – импульсный, на базе AC/DC преобразователя, все остальные блоки питания классические с сетевым трансформатором.

Во всех БПР обеспечивается автоматический переход на питание от встроенных аккумуляторов или от резервного питания при пропадании сетевого напряжения и обратно. В зависимости от температуры окружающей среды заряд аккумуляторов осуществляется термокомпенсированным напряжением, что обеспечивает более полный заряд и продлевает срок службы. При разряде аккумуляторов ниже нормы происходит автоматическое отключение нагрузки предотвращая “глубокий разряд”, что продлевает срок службы аккумуляторов.



Характеристики	БПУ-15-0,15	БПУ-12-1,5	БПУ-24-0,5	БПУ-24-0,7	БПР-12-0,1	БПР-15-0,15	БПР-12-1	БПР-24-0,5
Входное напряжение	85...264 В	220+10%-15% (187...242) В			220±10%	220+10%-15% (187...242) В		
Резервное питание		-			12 (АКБ)	24±3 (внеш.)	12 (АКБ)	2x12 (АКБ)
I _{max} , потреб. от сети 220 В	0,02 А	0,2 А	0,15 А		0,02 А	0,03 А	0,15 А	
U _{вых} , номинальное	15 В	12 В	24 В		12 В	15 В	12 В	28 В
I _{max} нагрузки	0,15 А	1,5 А	0,5 А	0,7 А	0,1 А	0,15 А	1,0 А	0,5 А
Амплитуда пульсаций U _{вых}	0,5 В	0,05 В			0,02 В	0,03 В	0,05 В	
Кол-во коммутируемых (транзитных) цепей	-	5			-	5		
Рабочая температура	минус 40...+50 °С							
Габаритные размеры	210x80x35 мм	220x180x105 мм			200x120x96 мм	191x152x100 мм	254x246x124 мм	
Масса без АКБ	0,5 кг	2 кг			1,3 кг	1 кг	2 кг	
Кол-во гермоводов Р6-9 (для кабеля Ø4,5...8 мм)	2							
Кол-во гермоводов Р6-11 (для кабеля Ø6...10,5 мм)	-	2			-	4	2	
Степень защиты	IP-55				IP-65	IP-55		

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ «ИПР»



Предназначен для обеспечения бесперебойным питанием потребителей постоянного тока напряжением 2x12 В или 24 В мощностью до 12 Вт.

Имеет пылерызгозащитный корпус и рассчитан на работу на открытом воздухе. Питание ИПР осуществляется от сети переменного тока или встроенного аккумулятора.

ИПР имеет двойную гальваническую развязку сети и нагрузки, имеет защиту от коротких замыканий в нагрузке и автоматически восстанавливает выходное напряжение при устранении неисправности в нагрузке.

Обеспечивает компенсацию провалов сетевого напряжения без перехода на работу от встроенной аккумуляторной батареи, что значительно увеличивает ее ресурс работы.

При разряде аккумуляторной батареи ниже нормы, нагрузка автоматически отключается от нее, предотвращая ее глубокий разряд, что также увеличивает ресурс ее работы.

ИПР имеет режим автоматического заряда аккумуляторной батареи и автоматический переход на работу от нее и обратно.

Дополнительно с помощью внешней коммутации обеспечивается возможность параллельного или последовательного соединения выходных напряжений, получая 12 В (при токе нагрузки до 1 А) или 24 В (при токе нагрузки до 0,5 А).

Характеристики	ИПР
Напряжение сети переменного тока	154...270 В
Выходное напряжение	12 В или 24 В
Ток нагрузки	выход «2x12 В» - 0,5 А; выход «12 В» - 0...1 А; выход «24 В» - 0...0,5 А
Переменная составляющая выходного напряжения	выход «12 В» - 60 мВ; выход «24 В» - 120 мВ
Емкость аккумулятора	до 7 Ач
Диапазон рабочих температур	минус 40...+65 °С
Размеры	265x160x90 мм

БЛОКИ ГРОЗОЗАЩИТЫ «БГР-4», «БГР-2DIN», «БГР-485DIN»



Применяются для защиты цепей извещателя или других цепей системы сигнализации от кратковременного перенапряжения, вызванного наводками в длинных линиях, например при грозовом разряде.

БГр-4 обеспечивает защиту четырех цепей извещателя, а также дополнительный транзит еще четырех цепей.

БГр-2DIN обеспечивает защиту двух цепей и выполнен в корпусе для крепления на DIN-рейку.

БГр-485DIN защищает двух- и трехпроводные линии интерфейса RS-485, не внося паразитную емкость. Обеспечивает скорость передачи данных до 1000 кбит/с. и выполнен в корпусе для крепления на DIN-рейку.

Характеристики	БГр-4	БГр-2DIN	БГр-485DIN
Номинальное напряжение ограничения	38 В		6 В
Максимальный импульсный ток		10 кА	
Время срабатывания защиты		не более 25 нс	
Максимальное импульсное напряжение		6 кВ	
Диапазон рабочих температур		минус 40...+65 °С	
Степень защиты корпуса	IP-54		IP-20
Размеры	190x120x80 мм		96x58x37 мм
Вес	0,4 кг		0,1 кг

ШКАФЫ КОММУТАЦИИ И ГРОЗОЗАЩИТЫ «ШКГ-84», «ШКГ-42»

Шкаф коммутации и грозозащиты предназначен для коммутации и защиты входных цепей систем сбора и обработки информации и цепей питания блоков питания от кратковременных перенапряжений, вызванных наводками в линиях связи при грозовом разряде. Применяется при проектировании и монтаже объектов в качестве составляющей части комплексов систем безопасности.



Шкаф как правило устанавливается в караульном помещении, в центральном пункте охраны.

В состав входят платы грозозащиты БГр-4, клемные двух-контактные колодки с защитой от перекуса провода, разъемы для магистральных кабелей.

Корпус изделия выполнен из металла с антикоррозийным покрытием.

Характеристики	ШКГ-84	ШКГ-42
Номинальное напряжение ограничения		38 В
Максимальный импульсный ток		10 кА
Время срабатывания защиты		не более 25 нс
Количество защищаемых цепей	84	42
Максимальный коммутируемый ток		6 А
Температурный диапазон		минус 40...+50 °С
Степень защиты корпуса		IP-66
Размеры (ШхВхГ)		700х1000х210 мм
Вес		не более 30 кг

КОРОБКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕРИИ «БАРЬЕР-КР»



Коробки распределительные серии “Барьер-КР” предназначены для расключения и коммутации кабельных линий, сигнальных шлейфов охранно-пожарной сигнализации, цепей питания и могут эксплуатироваться на улице. Применяются при проектировании, монтаже объектов в качестве составляющей части комплексов систем безопасности и систем пожарной сигнализации.

Коробки распределительные выполнены в пылерызгозащищенных корпусах из металла или поликарбоната и могут эксплуатироваться на открытом воздухе.

Коробки имеют герметические кабельные вводы под кабели ТПП, ВВГ и т.п., применяемые в монтаже кабельных линий.

В пластине-основании коробки “Барьер-КР84” имеются отверстия для подвязки проводов и жгутов, что позволяет выполнить электромонтаж оптимально и аккуратно. В результате этого обеспечивается свободный доступ к колодкам при проведении пусконаладочных работ и в случае необходимой дополнительной коммутации цепей.

Коробка “Барьер-КР-В” выполнена во взрывозащищенном исполнении.

Характеристики	БАРЬЕР-КР-84	БАРЬЕР-КР-Б		БАРЬЕР-КР		БАРЬЕР-КР-В	БАРЬЕР-КР-М		БАРЬЕР-КР-12
Материал корпуса	пластик	металл	пластик	металл	пластик	металл	металл	пластик	пластик
Кол-во коммутируемых цепей	84	48	48	30	30	30	15	15	12
Степень защиты	IP-55								
Кол-во гермовводов PG-9 (для кабеля Ø4,5...8мм)	-	2	2	2	2	2	3	3	-
Кол-во гермовводов PG-11 (для кабеля Ø5...11мм)	-	2	2	2	2	2	-	-	2
Кол-во гермовводов MG-20A (для гофрошланга Ø16мм)	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Диапазон рабочих температур	минус 50...+80 °С								
Габаритные размеры, мм	240x220x90	172x237x85	197x170x100	172x237x85	190x218x100	172x237x85	208x106x48	210x98x36	180x119x96
Вес	1 кг	0,7 кг	0,5 кг	0,7 кг	0,5 кг	0,7 кг	0,5 кг	0,3 кг	0,43 кг

По отдельному заказу:

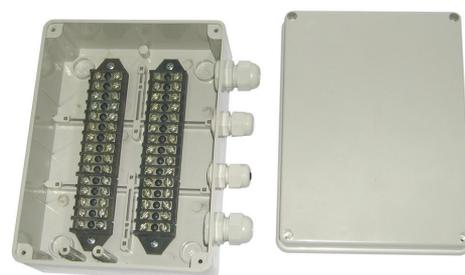
- установка гермовводов другого количества и под другой тип кабеля;
- установка датчика вскрытия;
- возможно два варианта крепления: на опору Ø70...90 мм или на стену.



Коробка распределительная
БАРЬЕР-КР-Б (металл)



Коробка распределительная
БАРЬЕР-КР-М (металл)



Коробка распределительная БАРЬЕР-КР (пластик)

КОРПУСА КОРОБОК И ШКАФОВ

Корпуса коробок и шкафов могут быть поставлены Заказчику как для самостоятельной модернизации его системы сигнализации так и для монтажа любых других радиотехнических и электротехнических устройств, в том числе для работы на улице при температуре от минус 60°С до +85°С и относительной влажности 98%.

Стальные корпуса покрыты цинкосодержащим грунтом и порошковой краской, пластиковые изготавливаются из ударопрочного светостойкого поликарбоната. Корпуса имеют надежное уплотнение крышки пенополиуретановой прокладкой и имеют степень защиты IP-55 или IP-66.

Стандартные размеры корпусов, выполненных из стали:

Наименование	Размеры (ШxВxГ, мм)
Ш-101	138x91x45
Ш-102	211x126x60
Ш-380.1	380x300x150
Ш-400.1	400x300x210
Ш-400.2	300x400x210
Ш-500.1	500x400x210
Ш-500.2	400x500x210
Ш-1000.2	700x1000x210

Стандартные размеры корпусов, выполненных из поликарбоната:

Наименование	Размеры (ШxВxГ, мм)
К-101	210x98x36
К-206	159x119x74
К-207	194x145x78

Под заказ стальные корпуса могут быть изготовлены с другими размерами и с любой комплектацией.



ОТРАЖАТЕЛЬ-820, ОТРАЖАТЕЛЬ-360



Отражатели предназначены для формирования излома зоны обнаружения двухпозиционных радиоволновых охранных извещателей, с целью охраны «сложных» участков периметра и экономии денежных средств заказчика.

Отражатель может применяться в следующих случаях:

- для блокирования изломанных участков периметра, где экономически необоснованно применять несколько отдельных извещателей;
- для организации охраны небольшого периметра (общей протяженностью не более 100м) всего двумя извещателями, что значительно экономит материальные средства заказчика.

Таблица дальности действия извещателя, работающего с отражателем:

Извещатели с длиной зоны обнаружения	Суммарная длина участка с отражателем	
	ОТРАЖАТЕЛЬ-820	ОТРАЖАТЕЛЬ-360
300, 500 м	до 70 м	-
100, 300 м	до 50 м	до 50 м
50 м	до 25 м	до 25 м

Отличительная особенность применения “ОТРАЖАТЕЛЯ-820” – отсутствие “мертвых” зон вблизи отражателя вследствие значительной высоты полотна (820 мм).

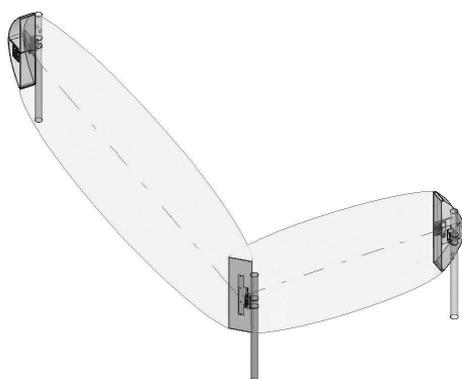


Рис.1 Блокирование ломаного участка периметра одним извещателем

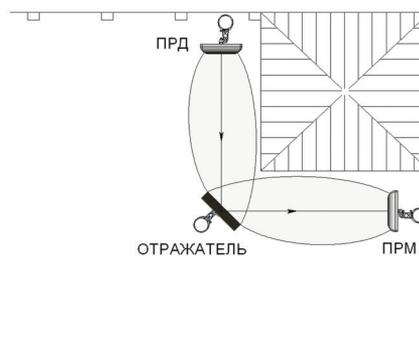


Рис.2 Блокирование участка в углу периметра

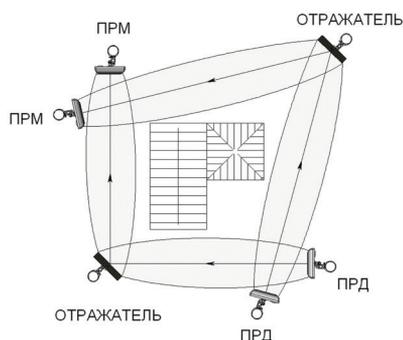


Рис.3 Организация охраны небольшого периметра (общей протяженностью не более 100м) двумя извещателями

КРОНШТЕЙН-500, КРОНШТЕЙН-350, КРОНШТЕЙН-120

Кронштейны предназначены для крепления охранных извещателей выпускаемых предприятием, а также оборудования других производителей, на стенах зданий и сооружений, периметровых ограждениях любого типа.

Выносные металлические кронштейны имеют три модификации, различающиеся по длине выноса – 500, 350 или 120 мм соответственно.

Кронштейны могут применяться в следующих случаях:

- установка блоков извещателей на стенах зданий для защиты окон и дверных проемов. Организация многоярусного рубежа охраны стен зданий и сооружений для защиты от проникновения через окна или пролома стен.
- установка блоков извещателей на стенах зданий или заборе для обнаружения подхода к охраняемому объекту.
- установка блоков извещателей по верхней кромке забора для обнаружения перелаза через ограждение.
- установка блоков извещателей в местах, где невозможно установить опору.



ОПОРА-4, ОПОРА-3,5, ОПОРА-3, ОПОРА-2,5, ОПОРА-2

Опоры устанавливаются на периметре в грунт и служат для установки и закрепления блоков охранных извещателей всех выпускаемых предприятием серий, а так же для установки прожекторов, распределительных коробок, блоков питания и другого различного оборудования.

Опоры представляют собой металлические трубы диаметром 76 мм, имеющие все необходимые отверстия для подведения и прокладки кабелей питания и шлейфов сигнализации и расключения их в распределительной коробке или блоке питания.

Верхняя часть трубы герметично закрыта заглушкой, предотвращающей попадание воды или снега внутрь опоры и защищающей внутреннюю поверхность трубы от воздействия коррозии. Кроме этого, наличие заглушки обеспечивает свободный доступ к кабелям внутри опоры при проведении монтажных и ремонтных работ. Защита наружной поверхности опоры выполнена с помощью порошковой покраски и гальванопокрытием.

Для обеспечения достаточной устойчивости опоры заглубляются в грунт на 800...1000 мм. В нижней части трубы имеется два отверстия для ввода-вывода магистральных кабелей питания и сигнализации.

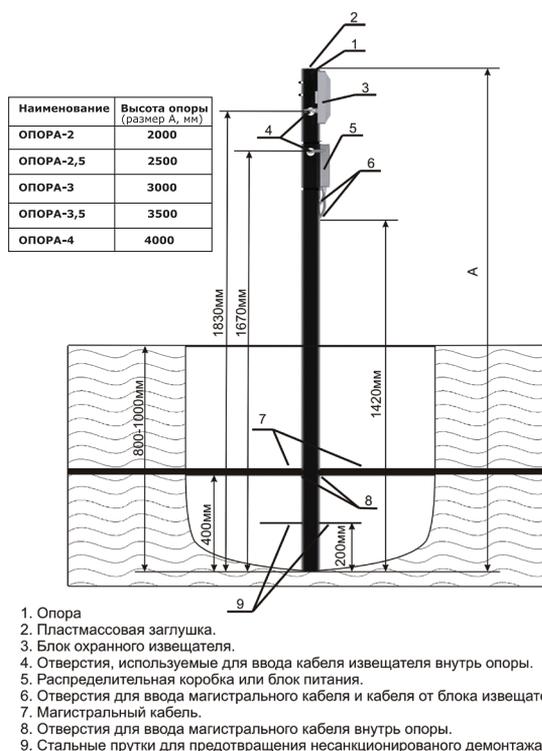
В опорах предусмотрены отверстия для подведения кабеля от извещателя и магистральных кабелей к распределительной коробке. Если возникает необходимость выполнять сезонное изменение высоты установки извещателей, то рекомендуется прокладывать кабель напрямую от блока извещателя к коробке, не заводя его внутрь опоры. В этом случае длина кабеля дает свободу перемещения блока извещателя на опоре по вертикали.

При использовании двухметровой опоры «ОПОРА-2» высота надземной части составляет 1200...1000 мм. Этой высоты вполне достаточно для регионов, где зимой снежного покрова практически не бывает, и поэтому нет необходимости в сезонном изменении высоты установки извещателей.

Опоры «ОПОРА-2,5», «ОПОРА-3» и «ОПОРА-3,5» предназначены для использования в регионах, где снежный покров в зимний период достаточно высок и возникает необходимость изменять установку охранного извещателя по высоте для обеспечения устойчивости его работы.

Под заказ могут быть изготовлены опоры других размеров.

ОПОРА-4, ОПОРА-3,5, ОПОРА-3, ОПОРА-2,5, ОПОРА-2



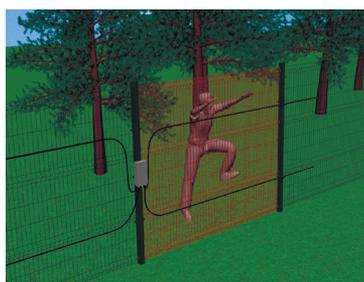
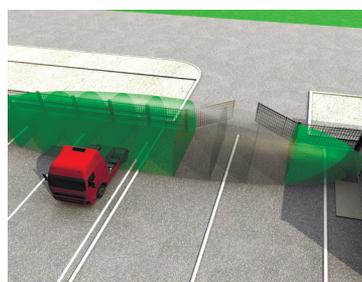
ООО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» проводит полный объем работ «под ключ» по оснащению всех видов периметров комплексными системами охранной сигнализации и видеонаблюдения во всех регионах России. Предприятие осуществляет весь спектр работ по обеспечению безопасности объектов:

- предпроектное обследование объекта;
- консультации по проектированию;
- выдача технических предложений;
- проектирование;
- монтаж оборудования;
- пусконаладочные работы;
- обучение обслуживающего персонала Заказчика;
- гарантийное обслуживание;
- послегарантийное обслуживание.

Оборудование объекта системой безопасности выполняется высококвалифицированными специалистами нашего предприятия, которые досконально знают все особенности применения оборудования. Все работы проводятся в удобное для Заказчика время с учетом индивидуальных требований и с соблюдением всех нормативных правил и требований (ТБ, ГОСТ, СНиП и пожарной безопасности), без создания каких-либо помех в деятельности предприятия. Наши сотрудники проведут обучение обслуживающего персонала Заказчика по правильной эксплуатации и программированию системы.

Наша организация является непосредственным разработчиком и производителем широкого спектра охранных извещателей (товарная марка FORTEZA), мы всегда готовы оказать квалифицированную техническую консультацию.

На основное поставляемое оборудование дается гарантия 3 года, на работоспособность комплекса - гарантия 1 год. По желанию Заказчика по отдельному договору производится послегарантийное обслуживание.



Торговая марка **FORTEZA**

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

442960, Пензенская область, г.Заречный, а/я 45
Тел/факс: (8412) 65-53-16 (многокан.), 65-53-15,
65-53-17, 65-52-86
ot@forteza.ru
www.FORTEZA.ru
www.PERIMETER-SHOP.ru - интернет-магазин

