



ПЕРИМЕТР - первая линия защиты

**FORTEZA**®

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



КАТАЛОГ

№ 9-9

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ОХРАННАЯ ТЕХНИКА**

# Уважаемые господа!

ЗАО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» является специализированным предприятием, которое работает в области создания технических средств охраны (ТСО), эксплуатируемых как на периметре, так и внутри помещений, систем сбора информации и охранного телевидения.

Приоритетной сферой деятельности в области разработки ТСО является создание периметровых средств охраны как наиболее наукоемкой и сложной проблемы. Для ее успешного решения на предприятии имеется:

- необходимое оборудование для исследований физики процесса обнаружения;
- парк аппаратуры для записи и анализа сигналов и помех, для проведения комплексных испытаний;
- команда квалифицированных специалистов с многолетним стажем работы в области создания технических средств охраны.

Результатом наших исследований и разработок является серийное производство следующей номенклатуры изделий:

- радиоволновые, проводноволновые, комбинированные и инфракрасные средства охраны периметров ("БАРЬЕР-50/100/200/300/500", "FMW-3", "ФОНАРЬ", "РЕЛЬЕФ", "МИК-02" и т.д.);
- радиоволновые и инфракрасные средства охраны помещений ("ФАНТОМ-10/30" и т.д.);
- средства видеонаблюдения ("МТК-Н2/Н3");
- быстроразворачиваемый комплекс ("ФОРТЕЗА-12");
- сигнализационный комплекс ("ФОРТЕЗА-КС");
- источники электропитания (серии "БПУ" и "БПР") и распредел. коробки (серии "БАРЬЕР-КР").

При разработке конструкторской документации и производстве изделий, особое внимание уделяется надежности и качеству. Соответствие стандартам подтверждается сертификатами ЦСА ОПС ГУВО МВД РФ.

ЗАО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» проводит полный объем работ по оснащению всех видов периметров и административных зданий комплексными системами охранной сигнализации и видеонаблюдения во всех регионах России.

Наше предприятие ежегодно участвует в крупных российских и международных форумах и выставках по безопасности, представляя на них разработанные специалистами предприятия изделия, которые неоднократно получали высокие оценки экспертов, вызвали неизменный интерес посетителей и были отмечены дипломами организаторов выставок.

Продукция ЗАО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» поступает во все регионы России и ближнего зарубежья. Предприятие гордится своими клиентами, среди которых: МВД РФ, МО РФ, ФСБ РФ и ФСИН РФ, предприятия нефтяной и газовой промышленности, а также банки, офисы, торговые центры и т.д.



**- ТОВАРНЫЙ ЗНАК ПРЕДПРИЯТИЯ**

Он символизирует надежность, защиту, безопасность и имеет прямое отношение к деятельности нашей фирмы, связанной с разработкой и производством технических средств охраны.

## РАБОТАТЬ С НАМИ УДОБНО И ВЫГОДНО

Сотрудничая с нашей фирмой, Вы получаете ряд преимуществ, среди которых:

- умеренная стоимость продукции;
- гибкая система скидок;
- своевременное и качественное выполнение Ваших заказов;
- отправка груза в любую точку России, стран ближнего и дальнего зарубежья;
- эксплуатационная документация на все виды оборудования;
- техническая поддержка и консультации;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание;
- сдача объектов под ключ.




Мы искренне надеемся, что в нашем каталоге Вы найдете оборудование, которое поможет Вам выгодно создать надежную систему безопасности.

**ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР - ЗАО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА»**

Сводная таблица.....□	4
<b>Охранные извещатели</b>	
Извещатели радиоволновые двухпозиционные “БАРЬЕР-300/500”, “БАРЬЕР-300Т/500Т”.....	6
Извещатели радиоволновые двухпозиционные “БАРЬЕР-50/100/200”, “БАРЬЕР-50Т/100Т/200Т”.....	7
Извещатели радиоволновые двухпозиционные серий “FMW-3”, “FMW-3Т”, “FMW-3В”, “FMW-3ТВ”.....	8
Извещатели радиоволновые двухпозиционные серий “FMW-3/1С”.....	9
Извещатель радиоволновой двухпозиционный “ЦИКЛОН”.....	10
Извещатели радиоволновые двухпозиционные “ЛУЧ-М”, “ЛУЧ-МИ”.....	11
Извещатели радиоволновые двухпозиционные “ФОНАРЬ”, “ФОНАРЬ-РК”.....	12
Извещатель радиоволновый двухпозиционный “СВЕТИЛЬНИК”.....	13
Извещатель радиоволновый двухпозиционный “FMW-4”.....	14
Извещатель радиоволновый однопозиционный “ЗЕБРА-60”.....	15
Извещатель радиоволновый однопозиционный “СП4У40”.....	16
Извещатели радиоволновые однопозиционные серии ”ФАНТОМ”.....	17
Извещатель проводноволновой “РЕЛЬЕФ”.....	18
Извещатель комбинированный (РЛ+ИК) “ФОРМАТ-2”.....	19
Извещатель инфракрасный активный двухлучевой “ДИАГОНАЛЬ-2”.....	20
Извещатель инфракрасный активный “МИК-02”.....	21
Извещатель инфракрасный активный многолучевой ”МИК-03”.....	22
Извещатель вибрационный “ПАУК-В”, “ПАУК-ВГ”.....	23
<b>Быстроразворачиваемые средства обнаружения</b>	
Извещатели обрывного типа “МОСКИТ”, “МОСКИТ-СТ”.....	24
Быстроразворачиваемый радиоволновый комплекс “ФОРТЕЗА-12”.....	25
<b>Системы приема и обработки информации</b>	
Система охраны “АНГАР”.....□	27
Тревожно-вызывная сигнализация “ТВС”.....	28
Автономная система сигнализации “ФЛОКС-2”.....	29
Комплекс сигнализационный “ФОРТЕЗА-КС”.....	30
Прибор приемно-контрольный охранный “АГАТ-СТ8”.....	32
Система сбора, обработки и отображения информации “КАШТАН-32”.....	33
<b>Телевидение</b>	
Камеры телевизионные комнатные “МТК-Н2/Н3”.....	34
<b>Дополнительное оборудование</b>	
Источник питания резервированный “ИПР”.....	35
Блоки питания резервированные “БПР-12-1”, “БПР-24-0,5”.....	36
Блоки питания серий “БПУ” и “БПР”..d	
Коробки распределительные серии “БАРЬЕР-КР”.....	37
Коробка распределительная “БАРЬЕР-КР84”.....	38
<b>Проектно-монтажный центр</b>	
Проектно-монтажный центр.....□	

# СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Наименование Характеристика	Барьер -200/100/ 50(T)	Барьер -300/500(T)	Циклон	FMW-3, FMW-3T, FMW-3B	FMW-3/1, FMW-3/1T, FMW-3/1B	FMW-3/2, FMW-3/2T, FMW-3/2B	FMW-4	Луч-М, Луч-МИ
Класс извещателя	радиоволновой							
Тип исполнения корпуса	уличный							
Рабочая температура	-40...+65 °C (-50...+65 °C)	-40...+65 °C -60...+65 °C	-40...+65 °C -60...+65 °C	-40...+65 °C -50...+65 °C			-40...+65 °C	
Принцип действия	двухпозиционный							
Длина зоны обнаружения	5...30 м 10...100 м 10...200 м	10...300 м 10...500 м	10...300 м		10...100 м	5...50 м		10...300 м
Ширина зоны обнаружения	не более 1,0 м 1,5 м 2,1 м	не более 2,7 м 3,5 м	не более 5 м		не более 3 м	не более 2 м	не более 8 м	не более 5 м
Высота зоны обнаружения	1,4/1,6/1,8 м	не менее 1,8 м	не менее 1,8 м		не менее 1,6 м	не менее 1,4 м	не менее 2,5 м	не менее 1,8 м
Напряжение питания	9...30 В							9...30 В 3...35 В
Ток потребления	0,035 А		0,03 А	0,035 А			0,03 А	0,035 А 0,02 А
Время готовности после подачи питания	не более 10 сек							не более 10 сек не более 30сек
Интерфейс RS-485/ "Сухие" контакты реле	нет / есть		есть / есть		нет / есть			нет / есть есть / есть
Длительность тревожного извещения	не менее 3 сек							
Дистанционный контроль	есть							
Защита от несанкционированного вскрытия	есть							
Допустимые уровни: травяного покрова снежного покрова	0,3 м 0,5 м	0,4 м 0,9 м	0,3 м 0,5 м					
Воздействие осадков	отсутствует							
Воздействие птиц и мелких животных	отсутствует							
Габариты: ПРД (мм) ПРМ	211x135x105 211x135x105	835x240x240 835x240x240	213x213x70 213x213x70		211x135x75 211x135x75	110x95x75 211x135x75	117x107x58 117x107x58	213x213x70 213x213x0
Масса, (кг)	ПРД - 1,2 ПРМ - 1,2	ПРД - 5 ПРМ - 5	ПРД - 1 ПРМ - 1	ПРД - 1,2 ПРМ - 1,2	ПРД - 1,0 ПРМ - 1,0	ПРД - 0,4 ПРМ - 1,0	ПРД - 0,4 ПРМ - 0,4	ПРД - 1,2 ПРМ - 1,2
Форма зоны обнаружения								

# СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Фантом -10(У) Фантом -30(У)	СП4У40, Зебра-60	Формат -2	Диагональ-2	МИК -02	МИК-03	Рельеф	Forteza -12	Москит, Москит -СТ	Флокс -2
радио-волновой	радио-волновой с ЛЧМ	комбинированный (ИК+РЛ)	инфракрасный активный			проводно-волновой	быстроразвращиваемый компл.	обрывного типа	автономная система
комнатн. (уличный)	уличный			уличный (комнатн.)		уличный			комнатный
-50...+65 °С		-40...+65 °С				-40...+65 °С -50...+65 °С -60...+65 °С	-40...+65 °С		
однопозиционный		двухпозиционный					однопозиционный		
1...10 м 3...30 м	15...50 м 5...60 м	5...50 м	6 м	5...50 м (5...150 м)		25...250 м	1000 м, 20 уч. по 50 м	до 1500 м	1...10 м
не более 8 м	10 м 20 м	узкий луч		ряд лучей	"призмный" вариант - до 1 м	не более 8 м	-	не более 8 м	
не менее 4 м	4 м 8 м	узкий луч	расстояние между лучами - 0,35 м	узкий луч	до 2 м (до 6 м)	до 1,8 м	не менее 2,5 м	-	не менее 4 м
9...30 В 6...30 В		9...25 В			9...30 В	10...30 В	6 В (акк.)	батарея 12 В, 9...30 В	от сети 220В, от акк. 12В
0,06 А	0,03 А 0,02 А	0,08 А	0,03 А	0,05 А				0,045 мА, 9 мА	0,02 А, 0,07 А (АКБ)
не более 30 сек	10 сек 5 сек.	не более 30 сек	не более 3 сек	не более 1 сек		не более 60 сек	не более 3 мин	не более 1 сек	не более 20 сек
есть / есть	нет / есть USB/есть	нет / есть				есть / есть	нет / есть		
не менее 3 сек							до сброса оператором	до восстановления линии	не менее 3 сек
есть							авто-контроль	нет	
нет	есть			нет				есть	
0,2 м 0,5 м	0,2 м;0,3 м 0,5 м;0,5 м	необходима прямая видимость				призмный тип до 1 м; до 1 м.	0,3 м 0,5 м	нет ограничения	-
возможны срабатывания		отсутствует							-
Есть вблизи антенн	отсутствует								Есть вблизи антенн
140x80x80 110x85x75	205x130x90 205x130x90	170x100x70 170x100x70	580x40x25 580x40x25	185x75x55 185x75x55	150x110x60 185x75x55	345x40x60 225x40x60	см. каталог	90xØ55 90x58x55	240x180x85
0,25 (1,15)	1,1 1,1	ПРД - 1,0 ПРМ - 1,0	не более 1,5	ПРД - 0,35 ПРМ - 0,35	не более 1,5	не более 1,5	не более 70	не более 0,25	2,2

# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

**"БАРЬЕР-300/500"**

РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

**"БАРЬЕР-300Т/500Т"**

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Извещатели охранные линейный радиоволновые "БАРЬЕР-300/500", "БАРЬЕР 300Т/500Т" (далее извещатель) предназначены для охраны участков периметра различных объектов и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. Выпускается под заказ модификация с проводной синхронизацией (приемник и передатчик соединены кабелем синхронизации) и без нее - стандартная комплектация.

Проводная синхронизация позволяет построить работу приемника и передатчика в импульсном режиме с большой скважностью, что значительно увеличивает помехоустойчивость.

Дополнительно введенная синхронизация между соседними комплектами позволяет многократно повысить устойчивость к засветке от соседних участков и, конечно, саботажным засветкам.

2.4. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды: серия "БАРЬЕР-300/500" от минус 40 до +65 °С, серия "БАРЬЕР-300Т/500Т" от минус 50 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Отсутствие "мертвых" зон по обнаружению.

3.2. Узкая зона обнаружения.

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

3.4. При специальной подготовке зоны обнаружения и настройке порогов срабатывания извещатель позволяет обнаруживать нарушителядвигающегося ползком.

3.5. Работа при высоком уровне снежного покрова до 1 метра

3.6. Высокая помехоустойчивость.

3.7. Минимум сезонных работ на охраняемом участке.

3.8. Наличие защиты от грозных разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

4.1. Длина зоны обнаружения - от 10 до 500 м.

4.2. Ширина зоны обнаружения при длине участка:

500 м - не более 3,5 м; 300 м - не более 2,7 м; 50 м - не более 1,9 м.

4.3. Высота зоны обнаружения при максимальной длине участка - не менее 1,9 м.

4.4. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.

4.5. Напряжение питания извещателя - 9...30 В.

4.6. Ток потребления - не более 0,035 А.





# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ "БАРЬЕР-200/100/50" РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН "БАРЬЕР-200Т/100Т/50Т" Сертификат соответствия ГОСТ Р

Классифицируется как устройство малого радиуса действия

## 1. Назначение

Извещатели охранные линейный радиоволновые «БАРЬЕР-200/100/50», «БАРЬЕР-200Т/100Т/50Т» (далее извещатель) предназначены для охраны участков периметра различных объектов, а также создания рубежа охраны с внутренней или наружной стороны зданий и сооружений.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменения этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65°C, в исполнении «Т» от минус 50 до +65°C.

## 3. Отличительные особенности

### 3.1. Извещатель не требует получения разрешения на использование радиочастоты в ГКРЧ.

3.2. Узкая зона обнаружения благодаря высокой (24ГГц) частоте работы передатчика. Ширина зоны обнаружения в 2 раза меньше, чем у извещателей серии «FMW-3» на одинаковой длине участка. Это позволяет применять извещатели серии «БАРЬЕР» в условиях узкой зоны отторжения и избавляет от необходимости разбиения длинного участка на более короткие. Извещатели серии «БАРЬЕР» - это оптимальное решение для участков периметра с декоративными посадками, участков с сужениями из-за построек, участков, где вблизи проходит дорога, тропа наряда.

3.3. В отличие от «БАРЬЕР-300/500», модификации «БАРЬЕР-200/100/50» имеют гораздо меньшие габаритные размеры и в 4 раза меньший вес.

3.4. В извещателе применены унифицированные узлы и новые антенны, которые имеют узкую диаграмму направленности, что повышает помехоустойчивость извещателя.

3.5. Под заказ выпускается модификация с проводной синхронизацией, повышающей устойчивость к импульсным помехам.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения - от 10 до 200 м
- 4.2. Ширина зоны обнаружения при длине участка 200м – 2,1м, при длине участка 100м - 1,5м, при длине участка 50м - 1м
- 4.3. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.4. Напряжение питания извещателя - 9...30 В
- 4.5. Ток потребления - не более 0,035 А
- 4.6. Размеры передатчика (приемника) 211×130×105 мм
- 4.7. Вес передатчика (приемника) 1,3 кг.

# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

СЕРИИ "FMW-3"

РАСШИРЕННЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

СЕРИИ "FMW-3T"

ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

СЕРИИ "FMW-3B"

СЕРИИ "FMW-3TB"



Сертификат соответствия ГОСТ Р

## 1. Назначение

Извещатели охранные радиоволновые линейные серий "FMW-3", "FMW-3T", "FMW-3B", "FMW-3TB" (далее извещатель) предназначены для охраны участков периметра различных объектов и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем. Разнообразие моделей серий «FMW-3», «FMW-3T» и «FMW-3B» дает возможность потребителю выбрать необходимый для поставленной задачи извещатель, оптимизировать использование технических средств охраны и минимизировать затраты на создание полного комплекса защиты объектов за счет разницы их стоимости.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. Под заказ выпускаются модификации с проводной синхронизацией (приемник и передатчик соединены кабелем синхронизации) и без нее - стандартная комплектация.

Синхронизация позволяет построить работу приемника и передатчика в импульсном режиме с большой скважностью, что уменьшает ток потребления и значительно увеличивает помехоустойчивость.

Дополнительно введенная синхронизация между соседними комплектами позволяет многократно повысить устойчивость к засветке от соседних участков и, конечно, саботажным засветкам.

2.4. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды: серии "FMW-3", "FMW-3B" от минус 40 до +65 °С, серии "FMW-3T", "FMW-3TB" от минус 50 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Высокая помехоустойчивость.

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

3.3. При специальной подготовке зоны обнаружения и настройке порогов срабатывания извещатель позволяет обнаруживать нарушителя двигающегося ползком.

3.4. Серия "FMW-3B": применение во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок. Взрывозащищенность извещателей обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь i". Маркировка взрывозащиты 2ExicIBT6 X.

3.5. Наличие защиты от грозových разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

4.1. Длина зоны обнаружения извещателей:

"FMW-3 (T,B,TB)" - 10...300 м; "FMW-3/1 (T,B,TB)" - 10...100 м; "FMW-3/2 (T,B,TB)" - 5...50 м.

4.2. Ширина зоны обнаружения при длине участка:

300 м - не более 5 м; 200 м - не более 4 м; 100 м - не более 3 м; 50 м - не более 2 м.

4.3. Высота зоны обнаружения извещателей при длине участка:

300 м - не менее 1,8 м; 100 м - не менее 1,6 м; 50 м - не менее 1,4 м.

4.4. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.

4.5. Напряжение питания - 9...30 В.

4.6. Ток потребления - не более 0,035 А.





### 1. Назначение

Извещатель охранной радиоволновой линейный «FMW-3/1С» предназначен для охраны участков периметра в условиях возможного возникновения засветки соседними извещателями, для построения многоярусных рубежей охраны, а также помещений, например – чердачного пространства складов.

### 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. В извещателе используется проводная синхронизация, приемник и передатчик соединены кабелем синхронизации, при этом передатчик работает в импульсном режиме с большой скважностью, благодаря чему существенно снижается его ток потребления. В свою очередь в приемнике осуществляется синхронное детектирование сигнала, что повышает его устойчивость к импульсным помехам.

2.4. Кроме этого введена синхронизация между соседними комплектами, что существенно повышает устойчивость к взаимной засветке. Этот способ подключения извещателей помогает противостоять также саботажным засветкам.

Последовательная синхронизация комплектов позволяет размещать извещатели параллельно друг другу в несколько ярусов для организации рубежа охраны при высоком снежном покрове и для охраны стен зданий и сооружений по всей высоте.

При последовательной синхронизации комплектов первый извещатель является «ведущим» для второго, второй - для третьего, и т.д. Если с входа «ведомого» извещателя отключить сигнал синхронизации с предыдущего извещателя, то он автоматически станет «ведущим» или просто отдельно работающим извещателем.

2.5. Под заказ режим последовательной синхронизации соседних комплектов и проводной синхронизации приемника и передатчика может быть введен в любую модификацию извещателей серий «FMW», «БАРЬЕР», «ЛУЧ-М».

### 3. Технические характеристики

- 3.1. Длина зоны обнаружения извещателя - 10...100 м
- 3.2. Ширина зоны обнаружения при длине участка: 100 м - не более 3 м
- 3.3. Высота зоны обнаружения извещателя при длине участка 100 м - не менее 1,6 м
- 3.4. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 3.5. Напряжение питания - 9...30 В
- 3.6. Ток потребления - не более 0,032 А

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ РАДИОВОЛНОВЫЙ ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ “ЦИКЛОН”

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Извещатель “ЦИКЛОН” (далее извещатель) предназначен для охраны участков периметра и выдачи сигнала тревоги при пересечении охраняемого участка нарушителем.

Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения, и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. При разработке извещателя использовались современные с широким спектром возможностей микропроцессорные элементы, которые позволили значительно расширить его технические и функциональные особенности, а именно:

- применить цифровую фильтрацию сигнала с целью повышения помехоустойчивости и защиты от воздействия неблагоприятных метеофакторов, движения мелких животных и т.д.;
- ввести режим “ОБУЧЕНИЕ”, который позволяет автоматически, без использования ручных регулировок, выбрать нужную чувствительность для каждого конкретного участка установки. При выборе чувствительности учитываются такие факторы, как: уровень помех, тип заграждения и удаленность от него, состав подстилающей поверхности и т.д.;
- добавить функцию самодиагностики работоспособности, которая позволяет на этапе запуска в эксплуатацию выявить неисправность или ошибки при монтаже и настройке извещателя;
- использовать беспроводную синхронизацию, которая позволяет приемнику определить «свой» передатчик и отсеять возможные засветки от внешних источников, например, от передатчика соседнего участка или при попытке саботажа;
- проводить юстировку извещателя с помощью встроенных светодиодных индикаторов без использования дополнительных контрольно-измерительных приборов;
- снизить средний уровень излучаемой мощности и, как следствие, уменьшить ток потребления, что немаловажно на периметрах большой протяженности.
- извещатель имеет два вида выходного сигнала: “сухие” контакты исполнительного реле и интерфейс RS-485, который позволяет включать его в состав компьютеризированного сигнализационного комплекса “ФОРТЕЗА-КС”. На ПЭВМ можно получить полную информацию о состоянии извещателя и дистанционно управлять его работой (изменение чувствительности, снятие и постановка на охрану и т.д.). Кроме этого использование интерфейса RS-485 позволяет экономить кабель сигнального шлейфа, т.к. извещатели подключаются на одну пару проводов по параллельной схеме.

2.2. Извещатель устойчиво работает при воздействии сильных электромагнитных полей (например, ЛЭП до 550 кВ).

2.3. При специальной подготовке зоны обнаружения и настройке чувствительности извещатель позволяет обнаруживать нарушителя,двигающегося “ползком”.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Параметры зоны обнаружения: длина - 10...300 м, ширина - до 5 м, высота - до 2 м.
- 3.2. Диапазон рабочих температур
  - базовая поставка – от минус 40 до +65 °С;
  - расширенный диапазон – от минус 60 до +65 °С.
- 3.3. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 3.4. Напряжение питания - 10...30 В.
- 3.5. Ток потребления:
  - без интерфейса RS-485 - не более 0,03 А;
  - с интерфейсом RS-485 - не более 0,05 А.

# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДУХПОЗИЦИОННЫЕ “ЛУЧ-М”, “ЛУЧ-МИ”

Сертификат соответствия ГОСТ Р

## 1. Назначение

Извещатели охранные радиоволновые линейные “ЛУЧ-М” и “ЛУЧ-МИ” (далее извещатель) предназначены для охраны участков периметра различных объектов и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. В извещателе применена процессорная обработка сигнала, которая позволила:  
- повысить помехоустойчивость, защититься от воздействия неблагоприятных метеофакторов, движения мелких животных;

- разработать модификацию “ЛУЧ-МИ” с **интерфейсом RS-485** для подключения извещателя к компьютеризированному комплексу охраны “ФОРТЕЗА-КС”, что позволяет значительно расширить его функциональные возможности (управление работой извещателя с системы сбора, возможность получения информации о состоянии извещателя и т. д.).

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

3.3. При специальной подготовке зоны обнаружения и настройке порогов срабатывания извещатель позволяет обнаруживать нарушителя движущегося ползком.

3.4. Извещатель “ЛУЧ-МИ” имеет расширенный диапазон питающих напряжений от 6 до 35 В. Встроенный блок питания с высоким КПД имеет «плавный» запуск, что в несколько раз снижает потребление извещателя, при включении питания.

3.5. В извещателе «ЛУЧ-МИ» применена гальваническая развязка по питанию и интерфейсу, что позволяет защититься от грозовых разрядов и высоковольтных наводок, сделать потребляемую мощность постоянной во всем диапазоне питающих напряжений (0,48 Вт). Это позволяет увеличить количество комплектов на одной цепи питания или применить кабель с меньшим сечением.

3.6. Поставляется на замену извещателя “ПИОН”, для подключения на блоках извещателя установлены разъемы, как и в извещателе “ПИОН”.

3.7. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

4.1. Длина зоны обнаружения извещателя - от 10 до 300 м.

4.2. Ширина зоны обнаружения при длине участка:

300 м - не более 5 м; 200 м - не более 4 м; 100 м - не более 3 м; 50 м - не более 2 м.

4.3. Высота зоны обнаружения извещателя при максимальной длине - не менее 2 м.

4.4. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.

4.5. Напряжение питания:

- извещатель “ЛУЧ-М” - 9...30 В;

- извещатель “ЛУЧ-МИ” - 6...35 В.

4.6. Ток потребления - не более:

- извещатель “ЛУЧ-М” - 0,045 А;

- извещатель “ЛУЧ-МИ” - 0,020 А при напряжении питания 24 В.



# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ

## СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ "ФОНАРЬ"

## ПЕРЕДАЧА СИГНАЛА ТРЕВОГИ ПО РАДИОКАНАЛУ "ФОНАРЬ-РК"



### 1. Назначение и общие сведения

1.1. Извещатели радиоволновые «ФОНАРЬ» и «ФОНАРЬ-РК» (далее извещатель) предназначены для охраны периметра коттеджей, офисов, административных зданий, объектов, на

которых предъявляются повышенные требования к внешнему виду или маскируемости охранной сигнализации. В зависимости от типа применяемой «начинки» фонаря зона обнаружения формируется с помощью однопозиционного или двухпозиционного извещателей и имеет соответствующую форму. При обнаружении движения нарушителя в охраняемой зоне извещатель формирует тревожное извещение.

### 2. Отличительные особенности

2.1. Большой набор корпусов светильников. На выбор покупателя представлены различные конструктивные исполнения: круглые и квадратные, большие и маленькие. Вариант стандартного исполнения приведен на фото (корпус - производство Польши).

2.2. Электронные блоки извещателя смонтированы в корпусе паркового светильника, который не имеет каких-либо признаков, указывающих на наличие охранной сигнализации, что обеспечивает маскируемость как самого извещателя так зоны обнаружения.

2.3. Сохранение функции освещения обеспечивает работу извещателя в качестве обычного паркового фонаря.

2.4. Для отключения освещения в извещателе имеется отдельный вход. По отдельному заказу в извещателе может быть установлен автомат включения/выключения, реагирующий на изменения внешней освещенности.

2.5. При использовании двухпозиционной «начинки» извещатель имеет следующие особенности:

а) в корпусе одного светильника монтируются два передающих или два приёмных узла, что позволяет одним блоком обеспечить функционирование двух смежных участков охраны. Под заказ в корпус светильника может быть смонтировано и по одному устройству.

б) в целях защиты от саботажной засветки или засветки «чужим» передатчиком используется беспроводная синхронизация, что исключает использование дополнительного кабеля, применяемого при проводной синхронизации.

в) с целью более точной настройки чувствительности извещателя введен режим «ОБУЧЕНИЕ», который по контрольным проходам выделяет полезный сигнал на фоне помех и автоматически устанавливает нужную для данного участка чувствительность. При работе в составе сигнализационного комплекса «ФОРТЕЗА-КС» чувствительность извещателей при необходимости можно корректировать с ПЭВМ.

2.6. Возможные способы передачи тревожного извещения:

- в извещателе «ФОНАРЬ-НЗ» - размыкание «сухих» контактов реле;

- в извещателе «ФОНАРЬ-485» - интерфейс RS-485 для работы в составе комплекса «ФОРТЕЗА-КС», что значительно снижает затраты на кабельное хозяйство и позволяет расширить возможности в управлении извещателем.

- в извещателе «ФОНАРЬ-РК» - по радиоканалу на пульт централизованного наблюдения «ФОНАРЬ-ПЦН», с функциями автоконтроля каждого участка, ведения протокола событий и возможностью подключения к ПЭВМ.

2.7. В качестве осветительного прибора в светильниках применяются энергосберегающие лампы.

### 3. Технические характеристики

3.1. Параметры зоны обнаружения извещателя зависят от типа использованной начинки:

двухпозиционный - длина до 75м, ширина до 3м;

однопозиционный «ЗЕБРА-60» или «СП4У40» - длина 60м, ширина до 15м, высота 15м;

однопозиционный «ЗЕБРА-60» (штора) или «СП4У40» (штора) - длина 60м, ширина 5м, высота 25м;

однопозиционный «ЗЕБРА-60» (веер) или «СП4У40» (веер) - длина 60м, ширина 25м, высота 5м.

3.2. Питание извещателя 220 В, 50 Гц.

3.3. Диапазон рабочих температур – от минус 40° до +65°С.

*По данным извещателям составлен отдельный каталог "ДВА в ОДНОМ. Извещатель ФОНАРЬ".*

# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ДУХПОЗИЦИОННЫЕ «СВЕТИЛЬНИК»



## 1. Назначение

1.1. Радиоволновый охранный извещатель «СВЕТИЛЬНИК» предназначены для охраны периметра коттеджей, офисов, административных зданий и других объектов, где предъявляются повышенные требования к эстетике внешнего вида или маскируемости охранной сигнализации. «СВЕТИЛЬНИК» совмещает в себе функции охраны и декоративной подсветки.

## 2. Общие сведения

- 2.1. Извещатель относится к группе радиолучевых средств обнаружения.
- 2.2. Принцип действия двухпозиционного извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.
- 2.3. В корпусе «СВЕТИЛЬНИКА» могут быть замаскированы электронные блоки двухпозиционного извещателя - 2 передатчика или 2 приемника или 1 передатчик или 1 приемник.
- 2.4. Под заказ возможна поставка «СВЕТИЛЬНИКА» с электроникой однопозиционного извещателя.
- 2.5. «СВЕТИЛЬНИК» может монтироваться по верху забора, на стене здания для защиты окон или встраиваться в парковый светильник для организации охраны внешнего периметра.
- 2.6. По способу передачи тревожного извещения «СВЕТИЛЬНИК» может быть с «сухими» контактами реле или радиоканалом на выходе.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Извещатель очень хорошо замаскирован.
- 3.2. «СВЕТИЛЬНИК» помимо своей основной функции - охраны периметра объекта, также выполняет функцию декоративной подсветки.
- 3.3. На выбор предлагается несколько вариантов корпусов разнообразного дизайна и стиля наружного оформления.
- 3.4. Функцию декоративной подсветки выполняют экономичные и долговечные светодиоды.
- 3.5. В двухпозиционном варианте извещателя применяется беспроводная синхронизация приемника и передатчика, что исключает взаимное влияние соседних комплектов друг на друга.
- 3.6. Многообразие вариантов корпусов и внутренней начинки обеспечивает большую гибкость при разработке системы охраны периметра.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Параметры зоны обнаружения для двухпозиционного варианта извещателя:
  - а) при установке на внешний периметр в качестве паркового светильника: длина - 40м, ширина - 2,5м, высота - 1,6м;
  - б) при установке на стене: длина - 3...20м, ширина - 0,5...1,5м, высота - 0,5...1,5м;
  - в) при установке по верху забора: длина - 3...35м, ширина - 0,5...1,5м, высота - 0,5...1,5м.
- 4.2. Параметры зоны обнаружения для однопозиционного варианта извещателя:
  - а) при установке на внешний периметр в качестве паркового светильника: длина - 40м, ширина - 10м, высота - 2м;
  - б) при установке на стене: длина - 20м, ширина - 3м, высота - 4м.
- 4.3. Температурный диапазон – от минус 40° до +65°С.
- 4.4. Напряжение питания - 220 В.



# ИЗВЕЩАТЕЛЬ РАДИОВОЛНОВЫЙ ДВУХПОЗИЦИОННЫЙ "FMW-4"

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Извещатель охранной линейный радиоволновый "FMW-4" предназначен для охраны участков периметра различных объектов, неотапливаемых помещений и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных радиолучевых средств обнаружения, состоящих из приемника и передатчика.

2.2. Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Высокая помехоустойчивость.
- 3.2. Нечувствительность к вибрации от промышленных установок, рельсового, авто и авиатранспорта, возможность работы в метро.
- 3.3. Отсутствие "мертвых зон" по обнаружению.
- 3.4. Работоспособность при наличии в зоне обнаружения отдельных деревьев и кустов.
- 3.5. Наличие защиты от грозных разрядов и высоковольтных наводок.
- 3.6. Отсутствие необходимости в точной юстировке извещателей.
- 3.7. Из-за своей простоты доступен широкому кругу пользователей.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения - от 5 до 50 м.
- 4.2. Ширина зоны обнаружения при максимальной длине - не более 8 м.
- 4.3. Высота зоны обнаружения при максимальной длине - не менее 2,5 м.
- 4.4. Зона отторжения извещателей от инженерных ограждений до оси, соединяющей блоки приемный и передающий при максимальной длине - не менее 4 м.
- 4.5. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.6. Напряжение питания - 9...30 В.
- 4.7. Ток потребления - не более 0,025 А.



# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ "ЗЕБРА-60 (ОБЪЕМ, ШТОРА, ВЕЕР)"

## 1. Назначение и общие сведения

1.1. Извещатели радиоволновые однопозиционные «ЗЕБРА-60 (объем, штора, веер)» (далее извещатель) предназначены для охраны участков периметра, открытых и закрытых площадок, складов, тоннелей.

1.2. Извещатель имеет объемную зону обнаружения, создаваемую электромагнитным излучением. Принцип действия основан на методе линейно-частотной модуляции. Излучаемые извещателем электромагнитные волны, отражаясь от окружающих предметов, попадают на его СВЧ-приемник. При появлении в охраняемой зоне нарушителя, он вносит изменения в принимаемый сигнал, что активизирует выдачу извещателем тревожного извещения.

## 2. Отличительные особенности

2.1. Извещатель является прибором нового поколения. Высокий «интеллект» извещателя обеспечен применением для обработки сигнала цифрового сигнального процессора, что позволило качественно повысить функциональные и эксплуатационные характеристики извещателя.

2.2. Процессорная обработка сигнала и разбивка зоны обнаружения на 12 подзон позволяет четко определить границы зоны обнаружения и увеличить помехоустойчивость к движению людей и транспорта вне зоны обнаружения.

2.3. Возможность отключения одной или нескольких подзон, что обеспечивает возможность организации зон «санкционированных» проходов на охраняемом участке, например, для передвижения людей через проходную или транспорта через ворота.

2.4. Деление зоны обнаружения на 12 подзон позволило повысить помехоустойчивость к птицам и мелким животным в зоне обнаружения и воздействию метеофакторов по сравнению с другими аналогичными однопозиционными радиоволновыми извещателями.

2.5. Имея нестандартную (для однопозиционных радиоволновых извещателей) форму зоны обнаружения, модификации «ЗЕБРА-60 (штора)» и «ЗЕБРА-60 (веер)» могут использоваться в местах, где невозможно использовать двухпозиционный извещатель. Извещатели рекомендуется также применять для организации охраны складов, хранилищ, ангаров, больших помещений, т.к. зона обнаружения этого извещателя имеет вид «шторы» или веера.

2.6. Все настройки в извещателе можно проконтролировать или изменить с ПЭВМ. Подключение извещателя к компьютеру через USB.

2.7. Функция «АНТИМАСКИНГ» для определения преднамеренной деактивации извещателя.

## 3. Технические характеристики

3.1. Параметры зоны обнаружения извещателей зависят от модификации:

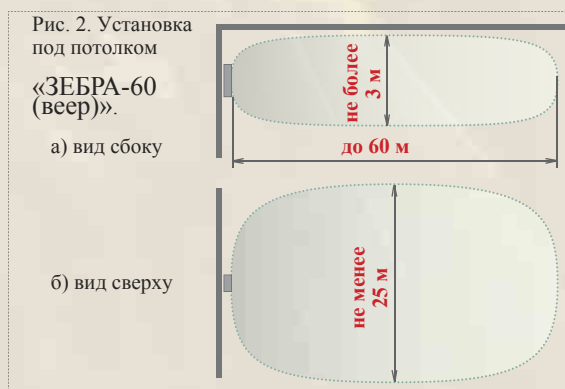
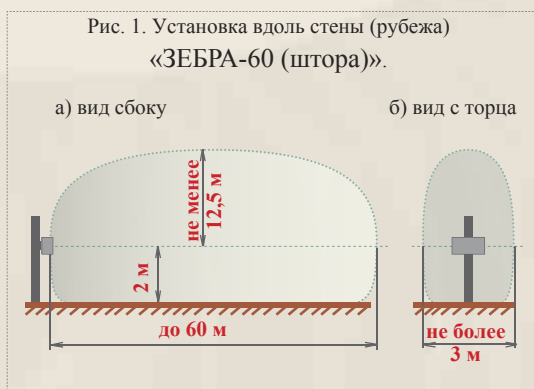
«ЗЕБРА-60 (объем)» - длина 60м, ширина 15м, высота 15м;

«ЗЕБРА-60 (штора)» - длина 60м, ширина 3м, высота 25м;

«ЗЕБРА-60 (веер)» - длина 60м, ширина 25м, высота 3м;

3.2. Напряжение питания извещателей - 6...30В. Ток потребления не более 20мА (при 30В).

3.3. Диапазон рабочих температур – от минус 50° до +65°С.



# ИЗВЕЩАТЕЛЬ РАДИОВОЛНОВЫЙ ОДНОПОЗИЦИОННЫЙ «СП4У40 (ОБЪЕМ, ШТОРА, ВЕЕР)»

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение и общие сведения

1.1. Извещатели радиоволновые однопозиционные «СП4У40» (объем, штора, веер) (далее извещатель) предназначены для охраны участков подготовленного периметра, открытых площадок, отапливаемых и неотапливаемых помещений.

1.2. Извещатель имеет объемную зону обнаружения, создаваемую электромагнитным излучением. Принцип действия извещателя основан на методе линейно-частотной модуляции, благодаря этому, в отличие от обычного «доплера» можно добиться более равномерной чувствительности по всей длине зоны обнаружения и более четко обозначить границы зоны обнаружения. При появлении в зоне обнаружения нарушителя, он вносит изменения в принимаемый сигнал, вызванные доплеровским эффектом, что активизирует выдачу извещателем тревожного извещения.

## 2. Отличительные особенности

2.1. Равномерная чувствительность по всей длине зоны обнаружения, благодаря чему существенно повышена помехоустойчивость.

2.2. Возможность четкой установки границ зоны обнаружения и оперативного их изменения с помощью регулятора.

2.3. Извещатель устойчиво работает при воздействии сильных электромагнитных полей (ЛЭП до 550кВ).

2.4. Высокая помехоустойчивость к птицам и мелким животным в зоне обнаружения и воздействию метеофакторов по сравнению с другими однопозиционными радиоволновыми извещателями.

2.5. Узкая зона обнаружения в модификации «СП4У40 (штора)» позволяет использовать извещатель в качестве линейного в местах, где невозможно использовать двухпозиционный извещатель. Извещатель «СП4У40 (штора)» рекомендуется также применять для организации охраны складов, хранилищ, ангаров, больших помещений, т.к. зона обнаружения этого извещателя имеет вид «шторы».

2.6. Высокая помехоустойчивость к движению людей и транспорта вне зоны обнаружения.

## 3. Технические характеристики

3.1. Параметры зоны обнаружения извещателей зависят от модификации:

«СП4У40 (объем)» - длина 40м, ширина 15м, высота 15м;

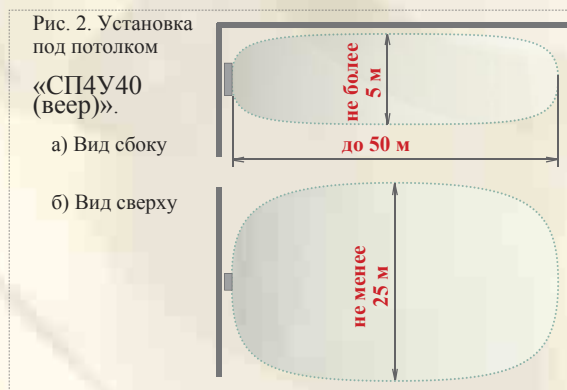
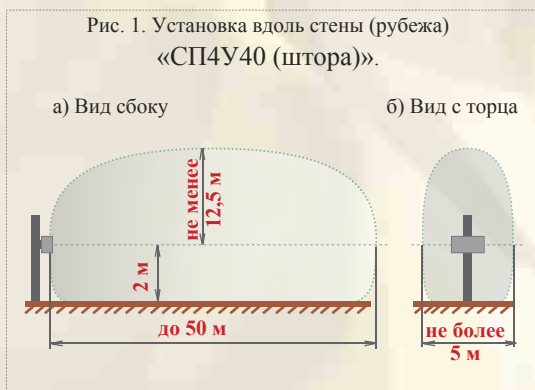
«СП4У40 (штора)» - длина 50м, ширина 5м, высота 25м;

«СП4У40 (веер)» - длина 50м, ширина 25м, высота 5м;

3.2. Напряжение питания извещателей - 10...30В.

3.3. Диапазон рабочих температур – от минус 40° до +65°С.

3.4. Варианты установки и форма зоны обнаружения извещателей «СП4У40 (штора)» и «СП4У40 (веер)».





# ИЗВЕЩАТЕЛИ РАДИОВОЛНОВЫЕ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ “ФАНТОМ-10У/30У”, “ФАНТОМ-10/30”

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Извещатели охранные объемные радиоволновые “ФАНТОМ-10У/30У” - уличный, “ФАНТОМ-10/30” - комнатный (далее извещатель) предназначены для охраны неотапливаемых и отапливаемых помещений, ворот, калиток и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатели относятся к группе однопозиционных радиолокационных средств обнаружения, принцип действия которых основан на эффекте Доплера, заключающемся в изменении частоты сигнала, отраженного от движущегося объекта. СВЧ передатчик приемопередающего модуля извещателя излучает в охраняемую зону электромагнитные колебания, которые отражаясь от окружающих предметов попадают на СВЧ-приемник приемопередающего модуля, образуя зону обнаружения. При появлении в зоне обнаружения нарушителя происходят изменения принимаемого сигнала, после обработки которых извещатель выдает тревожное извещение.

2.2. При установке извещателя на участке периметра или на открытой площадке возможны его срабатывания от снега, дождя или при движении вблизи извещателя мелких животных и птиц. Навес или козырек уменьшают вероятность срабатываний от метеоосадков.

Для охраны взрывоопасных помещений допускается использовать эффект частичной “радиопрозрачности” легких или кирпичных стен. При этом извещатель устанавливается вне взрывоопасного помещения, СВЧ-излучение проникает через стену и формирует зону обнаружения внутри помещения. Уменьшение размеров зоны обнаружения составляет 30...60 % в зависимости от материала и толщины стены. Этот же эффект используется для обеспечения охраны одним извещателем двух смежных небольших помещений.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. “ФАНТОМ-10(У)” - нечувствительность к воздействию вибраций.
- 3.2. Нечувствительность к конвекционным потокам и акустическим шумам, к лампам дневного света.
- 3.3. Извещатели имеют регулятор изменения чувствительности и размеров зоны обнаружения.
- 3.4. Вид выходного сигнала: “сухой” контакт или **интерфейс RS-485** (под заказ) для включения извещателя в состав комплекса сигнализационного «ФОРТЕЗА-КС».
- 3.5. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Дальность обнаружения (регулируемая):
  - “ФАНТОМ-10(У)”, - от 3 до 10 м;
  - “ФАНТОМ-30(У)”, - от 3 до 30 м.
- 4.2. Чувствительность - не более 2 м.
- 4.3. Помехоустойчивость - не менее 0,2 м.
- 4.4. Напряжение питания - 10...30 В.
- 4.5. Ток потребления - не более 0,06 А.
- 4.6. Диапазон рабочих температур – от минус 40° до +65°С.

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ДВУХПРОВОДНЫЙ "РЕЛЬЕФ"

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Извещатель охранной линейный двухпроводный "РЕЛЬЕФ" (далее извещатель) предназначен для охраны периметров различных объектов и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Принцип действия извещателя основан на создании объемной зоны обнаружения "козырькового" или "приземного" типов между двумя изолированными проводами, закрепленными параллельно друг другу на диэлектрических консолях. Провода образуют линейную часть (ЛЧ) извещателя. К одному концу ЛЧ подключается передатчик, а к другому приемник. Изменение параметров электромагнитного сигнала, распространяющегося от передатчика к приемнику при пересечении зоны обнаружения нарушителем вызывает тревожное извещение. Консоли размещаются с шагом 4...6 м по периметру.

2.2. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 50 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С. Выпускается модификация извещателя для районов Крайнего Севера с диапазоном рабочих температур минус 60 до +65 °С

## 3. Отличительные особенности

3.1. Применение в извещателе процессора позволило:

- ввести режим "ОБУЧЕНИЕ" (режим настройки без использования контрольных приборов);
- производить автоматическую самодиагностику работоспособности и индикацию короткого замыкания, обрыва, неправильно выбранной длины линейной части без дополнительных средств контроля;
- ввести индикацию неисправности;
- повысить помехоустойчивость, защититься от воздействия неблагоприятных метеофакторов, движения мелких животных, посадки на провода линейной части птиц.

3.2. Выход: "сухие" контакты или интерфейс RS-485 для включения извещателя в состав комплекса сигнализационного «ФОРТЕЗА-КС», что позволяет значительно расширить его функциональные возможности (дистанционное управление работой извещателя, возможность получения информации о состоянии извещателя и т. д.);

3.3. Зона обнаружения извещателя точно повторяет конфигурацию и рельеф рубежа охраны, что позволяет эффективно использовать извещатель на сильно пересеченной местности или на объектах, где нельзя организовать свободную от посторонних предметов зону обнаружения вдоль забора.

3.4. Работа извещателя на различных ограждениях, в том числе совместно с колючей проволокой.

3.5. Возможность организации временных разрывов ЛЧ (например, для проезда машин).

3.6. Защита от переплюсовки и от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

3.7. Поставка комплектов монтажных частей из двух типов материалов: деревянных или более "долговечных" стеклотекстолитовых.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения:
  - при установке "козырьком" - от 25 до 250 м; ①
  - при установке "приземным" типом - от 25 до 200 м. ②
- 4.2. Расстояние между проводами - 0,5 ... 1,8 м.
- 4.3. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.4. Напряжение питания - 10...30 В.
- 4.5. Ток потребления - не более 0,045 А; - не более 0,2 А (с подогревом, для модификации на минус 60 °С).



ВП ЛЧ - верхний провод линейной части;  
НП ЛЧ - нижний провод линейной части;

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ (ИК+СВЧ) "ФОРМАТ-2"



## 1. Назначение

Извещатель двухпозиционный комбинированный "ФОРМАТ-2" предназначен для охраны участков периметра различных объектов, неотапливаемых помещений и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных комбинированных средств обнаружения, состоящих из пары "передатчик-приемник".

2.2. Принцип действия извещателя основан на формировании в пространстве между передатчиком и приемником зоны обнаружения с помощью двух физически различных принципов обнаружения: СВЧ-поля и ИК-луча. Сигнал тревоги формируется только при срабатывании обоих каналов обнаружения. Фактически извещатель состоит из двух извещателей: радиоволнового FMW-4 и инфракрасного МИК-02.

2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Совмещение двух физических принципов обнаружения, позволяет:

- значительно повысить помехоустойчивость к помехам различного природного происхождения;
- уменьшить ширину зоны обнаружения до диаметра ИК-луча;
- формировать предварительный сигнал тревоги по СВЧ - каналу обнаружения, имеющего более широкую зону.

3.2. Выдача тревожного извещения при снижении питающего напряжения.

3.3. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения - от 5 до 50 м.
- 4.2. Угол расходимости ИК - луча - 5°.
- 4.3. Коэффициент запаса по ИК - лучу - не менее 100.
- 4.4. Помехоустойчивость к фоновой освещенности:
  - от электроосветительных приборов - не менее 500 лк;
  - от солнца - не менее 10000 лк.
- 4.5. Чувствительность (время перекрытия ИК-луча) - от 50 до 500 мсек устанавливается по требованию заказчика.
- 4.6. Помехозащищенность ИК-луча - не менее 35 мсек.
- 4.7. Ширина зоны СВЧ - канала - не более 8 м.
- 4.8. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.9. Напряжение питания - 9...30 В.
- 4.10. Ток потребления - не более 0,08 А.

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИНФРАКРАСНЫЙ АКТИВНЫЙ ДВУХЛУЧЕВОЙ "ДИАГОНАЛЬ-2"



## 1. Назначение

Извещатель инфракрасный активный двухлучевой "ДИАГОНАЛЬ-2" (далее извещатель) предназначен для организации двухлучевого инфракрасного рубежа охраны с целью блокирования дверных и оконных проемов, ворот, узких проходов, коридоров и т.п. и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных оптических инфракрасных средств обнаружения, состоящих из пары «излучатель - приемник».

2.2. Принцип действия извещателя основан на формировании в пространстве между излучателем и приемником двух, невидимых глазом, инфракрасных лучей, прерывание которых вызывает сигнал тревожного извещения.

2.3. Извещатель рассчитан на непрерывную круглосуточную работу в отапливаемых и неотапливаемых помещениях при температуре окружающей среды от минус 40 до +50 °С и относительной влажности воздуха 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Высокая помехоустойчивость.
- 3.2. Вандалоустойчивые корпуса излучателя и приемника.
- 3.3. Возможность работы извещателя по схеме "И" или "ИЛИ": сигнал тревожного извещения формируется либо при прерывании обоих ИК-лучей одновременно, либо при прерывании одного из ИК-лучей.
- 3.4. Простота монтажа и эксплуатации.
- 3.5. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения извещателей - до 6 м;
- 4.2. Число ИК-лучей – 2.
- 4.3. Угол расходимости ИК-лучей – 20°.
- 4.4. Помехоустойчивость к фоновой освещенности:
  - от электроосветительных приборов - не менее 500 лк;
  - от солнца - не менее 10000 лк.
- 4.5. Чувствительность (время перекрытия луча) – 50 мс.
- 4.6. Помехозащищенность - не менее 35 мс.
- 4.7. Извещатель обеспечивает выдачу тревожного извещения при:
  - перекрытии любого ИК-луча на время - более 50 мс;
  - дистанционном контроле работоспособности;
  - снижении напряжения питания ниже нормы;
  - попытке маскирования блока приемного извещателя;
  - попытке демонтажа извещателя;
  - при выходе из строя блоков извещателя.
- 4.8. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.9. Напряжение питания - 9...25 В.
- 4.10. Ток потребления - не более 0,03 А

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИНФРАКРАСНЫЙ АКТИВНЫЙ "МИК-02"



## 1. Назначение

Извещатель инфракрасный активный "МИК-02" предназначен для охраны участков периметра различных объектов, неотапливаемых и отапливаемых помещений и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных оптических инфракрасных средств обнаружения, состоящих из пары "излучатель-приемник".

2.2. Принцип действия извещателя основан на формировании в пространстве между излучателем и приемником невидимого глазом ИК луча, прерывание которого вызывает тревожное извещение.

2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Высокая помехоустойчивость к световым и электромагнитным помехам.
- 3.2. Выдача тревожного извещения при саботажной засветке или снижении питающего напряжения.
- 3.3. Малые габариты и вес.
- 3.4. Визуальный контроль операции юстировки.
- 3.5. Возможность построения многолучевых ИК барьеров.
- 3.6. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения:
  - в помещении - от 5 до 150 м;
  - вне помещения - от 5 до 50 м.
- 4.2. Число лучей - 1.
- 4.3. Угол расходимости ИК излучения - 5°.
- 4.4. Коэффициент запаса по сигналу вне помещения - не менее 100.
- 4.5. Помехоустойчивость к фоновой освещенности:
  - от электроосветительных приборов - не менее 500 лк;
  - от солнца - не менее 10000 лк.
- 4.6. Чувствительность (время перекрытия луча) - от 50 до 500 мсек (устанавливается по требованию заказчика).
- 4.7. Помехозащищенность, не менее 35 мсек.
- 4.8. Напряжение питания - 9...30 В.
- 4.9. Ток потребления - не более 0,04 А.

# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ИНФРАКРАСНЫЙ АКТИВНЫЙ МНОГОЛУЧЕВОЙ "МИК-03"



## 1. Назначение

Извещатель активный оптико-электронный инфракрасный "МИК-03" предназначен для охраны участков периметра различных объектов, неотапливаемых и отапливаемых помещений и выдачи тревожного извещения при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель относится к группе двухпозиционных многолучевых ИК-барьеров, позволяющий создать зону обнаружения в виде занавеса.

2.2. Принцип действия извещателя основан на формировании в пространстве между излучателем и приемником невидимого глазом ИК луча, прерывание которого вызывает тревожное извещение.

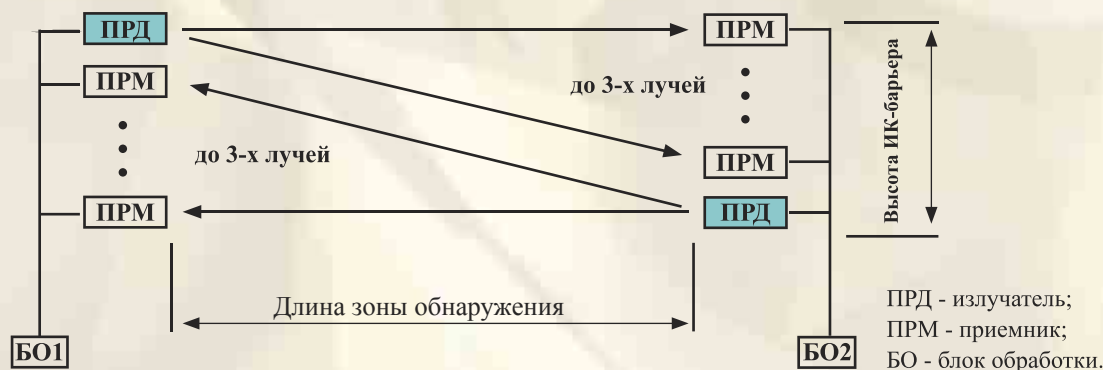
2.3. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Введена микропроцессорная обработка сигнала, обеспечивающая:
  - высокую помехоустойчивость к световым и электромагнитным помехам;
  - выдачу тревожного извещения при саботажной засветке или снижении питающего напряжения;
  - высокую вероятность обнаружения;
  - возможность создания многолучевых ИК-барьеров.
- 3.2. Визуальный контроль операции юстировки.
- 3.3. Наличие защиты от грозовых разрядов и высоковольтных наводок.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Длина зоны обнаружения: в помещении от 5 до 150 м; вне помещения от 5 до 50 м.
- 4.2. Высота ИК-барьера: при длине зоны обнаружения 50 м - до 2м; при длине зоны обнаружения 150 м - до 6м;
- 4.3. Число лучей - 4 или 6.
- 4.4. Угол расходимости ИК излучения - 5°.
- 4.5. Коэффициент запаса по сигналу вне помещения - не менее 100.
- 4.6. Помехоустойчивость к фоновой освещенности: от электроосветительных приборов - не менее - 500 лк; от солнца - не менее 10000 лк.
- 4.7. Чувствительность (время перекрытия луча) - от 50 до 500 мсек. (устанавливается по требованию заказчика).
- 4.8. Помехозащищенность - не менее 35 мсек.
- 4.9. Напряжение питания - 9...30 В.
- 4.10. Ток потребления - не более 0,04 А.



# ИЗВЕЩАТЕЛЬ ВИБРАЦИОННЫЙ "ПАУК-В", "ПАУК-ВГ", "ПАУК-ВП"



## 1. Назначение

1.1. Извещатели охранные вибрационный «ПАУК-В», «ПАУК-ВГ» предназначены для обнаружения попыток разрушения физических ограждений в виде металлических решеток или металлических щитов. При перепиливании, сверлении или многократных ударах формируется сигнал тревоги.

**ПАУК-В:** охрана оконных, дверных, декоративных решеток жилых и нежилых помещений, калиток, ворот и т.д.

**ПАУК-ВГ:** охрана водостоков, решеток в зоне сезонного или ливневого подтопления, защитных металлических конструкций, которые могут оказаться под воздействием влаги.

1.2. Извещатель охранный вибрационный «ПАУК-ВП» предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения различных ограждений, стен зданий, перегородок из бетона, кирпича, металла, гипсокартона, и выдачи тревожного извещения.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатели «ПАУК-В» и «ПАУК-ВГ» срабатывают при попытке разрушения охраняемой решетки, демонтаже извещателя, отключении питающего напряжения, вскрытии корпуса.

2.2. Извещатель «ПАУК-ВП» выдает тревожное извещение при попытке разрушения охраняемой поверхности с помощью ручного инструмента (кувалда, лом, пила) и с помощью электрического инструмента (перфоратор, дрель, отбойный молоток).

2.3. Извещатель формирует сигнал тревоги путем замыкания контактов исполнительного реле на время не менее 3 с.

2.4. Извещатель обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Наличие регулятора чувствительности извещателя.

3.2. Извещатель имеет характеристики, с которыми уверенно занимает не последнее место в данном сегменте рынка.

3.3. ПАУК-ВГ: герметичный корпус, допускающий временное затопление водой.

3.4. Малый ток потребления.

3.5. Широкий диапазон питающих напряжений.

3.6. Малые габариты и вес.

3.7. Датчик вскрытия корпуса делает невозможным демонтаж извещателя.

3.8. Вандалоустойчивый корпус извещателя.

## 4. Технические характеристики

4.1. Охраняемая площадь извещателей «ПАУК-В» и «ПАУК-ВГ» - до 4 м<sup>2</sup>

4.2. Площадь охраняемой поверхности при установке извещателя «ПАУК-ВП» в ее центре:

- для бетона, металла - до 9 м<sup>2</sup>;

- для кирпичной стены - до 6 м<sup>2</sup>.

4.2. Параметры исполнительного реле:

- коммутируемый ток - до 0,1 А;

- напряжение - до 45В.

4.3. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.

4.3. Напряжение питания - 9...30 В.

4.4. Ток потребления в дежурном режиме - не более 15 мА.



# ИЗВЕЩАТЕЛИ ОБРЫВНОГО ТИПА "МОСКИТ" "МОСКИТ-СТ"



## 1. Назначение

Извещатели охранного обрывного типа "МОСКИТ", "МОСКИТ-СТ" (далее извещатель) предназначены для обнаружения проникновения посторонних лиц на охраняемую территорию, охраны грузов при их транспортировании и хранении, блокирования оконных и дверных проемов, различного рода заборов, стен и т.п.

## 2. Общие сведения

2.1. Извещатель срабатывает при обрыве тонкого малозаметного двойного микропровода. Микропровод размещается по периметру охраняемой территории на высоте 0,5...0,7 м и закрепляется через 3...10 м на местных предметах (столбах, стволах деревьев и т.п.). Для охраны предметов, блокирования окон, дверей, заборов микропровод закрепляют на них таким образом, чтобы хищение предметов, нарушение целостности ограждения приводило к обрыву микропровода.

2.2. Двойной микропровод вытягивается через отверстие из корпуса, свободный конец двойного микропровода замыкается путем сварки с помощью спички или зажигалки. После включения питания извещатель переходит в дежурный режим контроля целостности микропровода. При обрыве микропровода извещатель срабатывает и начинает вырабатывать 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 извещатель выдает непрерывный сигнал тревоги.

2.3. Питание в извещателе "МОСКИТ" осуществляется от батареи, а в извещателе "МОСКИТ-СТ" от внешнего блока питания.

2.4. Извещатель имеет выход "ПЦН" для подключения к центральному пульту с помощью разъема, имеющегося в комплекте.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Малое сечение и маскировочный цвет двойного микропровода обеспечивает его маскируемость (незаметность) и скрытность на местности.

3.2. Нарушитель не фиксирует момент нарушения охраняемого рубежа, т.к. для разрыва микропровода требуется малое усилие.

3.3. Оперативность при организации или восстановлении охраняемого рубежа.

3.4. Возможность подключения к центральному пульту с помощью разъема.

3.5. Малые габариты и вес.

3.6. Оперативность при замене кассеты с микропроводом и батарейки.

## 4. Технические характеристики

4.1. Запас микропровода - не менее 1500 м.

4.2. Напряжение питания:

"МОСКИТ" - 12 В. Батарея ALKALINE ALKABAT (AAA2/3) 12 В или аналогичная;

"МОСКИТ-СТ" - 12...30 В (защита от переполюсовки питания).

4.3. Ток потребления в дежурном режиме - не более:

"МОСКИТ" - 0,025 мА; "МОСКИТ-СТ" - 10 мА.

4.4. Время непрерывной работы для извещателя «МОСКИТ» в дежурном режиме без замены батареи 2-3 месяца.





# БЫСТРОРАЗВОРАЧИВАЕМЫЙ РАДИОВОЛНОВЫЙ КОМПЛЕКС “ФОРТЕЗА-12”

## 1. Назначение

Быстроразворачиваемый радиоволновый комплекс “ФОРТЕЗА-12” (далее комплекс) предназначен для организации временной охраны участков периметра, стоянок самолетов, автотранспорта или других мобильных объектов при отсутствии источников постоянного электропитания и выдачи тревожного извещения по радиоканалу на пост охраны, удаленный на расстояние 5000 м при пересечении нарушителем охраняемого рубежа.

## 2. Общие сведения

2.1. Основу комплекса составляет двухпозиционное радиолучевое средство обнаружения, принцип действия которого основан на создании в пространстве между передатчиком и приемником электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

2.2. 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 аккумулятор. В состав блока приемного линейного входит два приемника линейных, 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.

2.3. Комплекс работоспособен и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды:

- линейная часть комплекса от минус 40 до +65 °С;
  - станционная часть комплекса от минус 20 до +65 °С
- и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Отсутствие операций настройки и юстировки.
- 3.2. Нечувствительность к вибрации от промышленных установок, рельсового, авто и авиатранспорта.
- 3.3. Отсутствие “мертвых зон” по обнаружению.
- 3.4. Простота и надежность конструкции стоек комплекса.
- 3.5. Малый вес и компактность комплекса.
- 3.6. Минимальное время разворачивания комплекса.
- 3.7. Работоспособность на местности без предварительной инженерной подготовки.
- 3.8. Отсутствие взаимного влияния нескольких работающих рядом комплектов.
- 3.9. По заказу возможна поставка комплекса с питанием по проводам.
- 3.10. Наличие автоматического контроля работоспособности.
- 3.11. Возможность увеличения дальности радиоканала до 5000 м. с помощью ретранслятора.
- 3.12. По заказу комплекс может поставляться на необходимое количество участков от 4-х до 20-ти.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Общая длина зоны обнаружения комплекса - 1000 м (20 участков по 50 м).
- 4.2. Зона обнаружения участка:
  - длина зоны обнаружения - от 5 до 50 м;
  - ширина зоны обнаружения при максимальной длине - не более 8 м;
  - высота зоны обнаружения при максимальной длине - не менее 2,5 м.
- 4.3. Средняя наработка на ложное срабатывание - не менее 3 мес.
- 4.4. Напряжение питания постоянного тока:
  - линейной части - 6 В (акк);
  - приемника радиоканала - 6 В (акк) или через блок питания от сети 220 В.
- 4.5. Тревожное извещение - звуковой сигнал приемника радиоканала с индикацией сработавшего

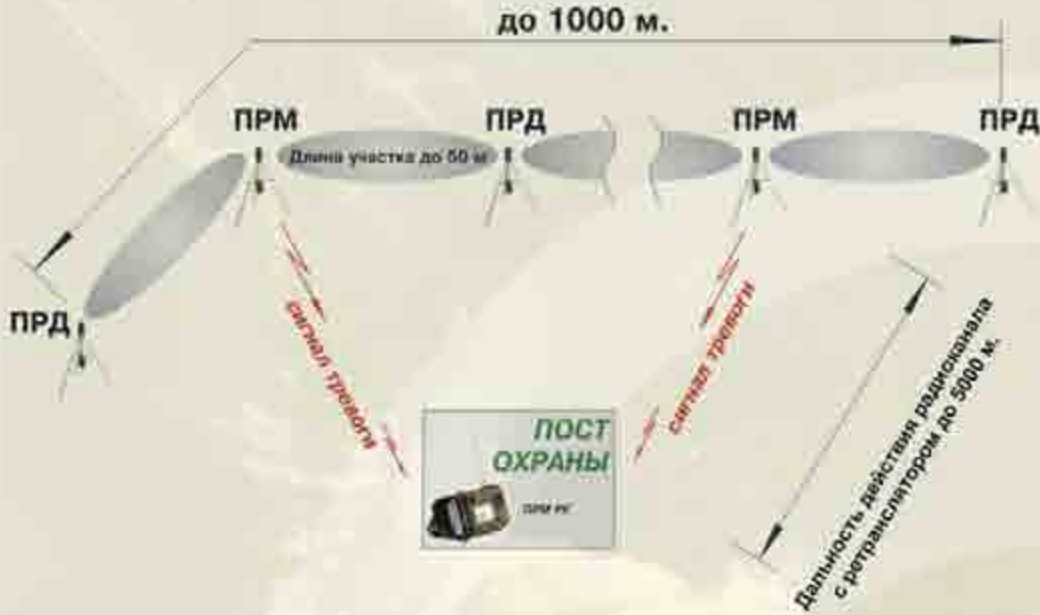
участка.

4.6. Дальность действия радиоканала на открытой местности - до 1000...1200 м., с применением ретранслятора - до 5000 м.

4.7. Время разворачивания комплекса - не более 50 мин.

4.8. Время работы комплекса от аккумуляторов при температуре 20 °С - не менее 7-ми суток.

### Вариант организации охраны протяженного периметра



ПРД - блок передающий линейный  
 ПРМ - блок приемный линейный с передатчиком радиоканала  
 ПРМ РК - приемник радиоканала

### Вариант организации охраны замкнутого периметра





## 1. Назначение и общие сведения

1.1. Система охраны «АНГАР» (далее система) предназначена:

- для блокирования пространства вдоль стен и потолка охраняемого объема складов, хранилищ, в том числе и взрывчатых веществ, вертолетных и самолетных ангаров, ответственных производственных помещений;

- для организации охраны периметров объектов.

1.2. 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 «сухие» контакты реле.

1.3. Система работает следующим образом. БК по 4х –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.

## 2. Отличительные особенности

2.1. Система является современным решением организации охраны внутреннего и внешнего пространства производственных или складских помещений, обеспечивающее:

- 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;

- локализацию объектов;

- автоматическую диагностику системы в целом и каждого из извещателей в отдельности;

- возможность подключения любого типа извещателя с «сухими» НЗ-контактами реле, в том числе и магнитоконтактные датчики;

- простоту установки, а самое главное - эксплуатации.

2.2. Специально для системы «АНГАР» были разработаны радиоволновые однопозиционные извещатели «ХАМЕЛЕОН (штора)» и «СП4У40 (штора)», имеющие узкую и высокую зону обнаружения (см. описание извещателей), с помощью которых можно обеспечить охрану внутренней поверхности стен и потолков со 100% перекрытием.

Например, для организации охраны склада размером 40х50х6м потребуется: БК-1шт., БС-6шт., извещателей «ХАМЕЛЕОН (штора)» -6шт. При этом извещатели будут установлены по одному на каждую стену и два на потолок навстречу друг другу.

2.3. Система имеет централизованное питание 19...29 В. БК обеспечивает питанием все составляющие системы.

2.4. Трансляция обобщенного сигнала тревоги от БК на любую систему сбора информации, работающую с «сухими» контактами реле.

2.5. Подключение к БК звукового и светового оповещателей.

## 3. Технические характеристики

3.1. Количество подключаемых БС к БК – до 8шт.

3.2. Количество подключаемых извещателей к БС – 1шт с идентификацией на БК или неограниченное количество без идентификации.

3.3. Диапазон рабочих температур – от минус 50° до +65°С.

# ТРЕВОЖНО-ВЫЗЫВНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ "ТВС"



## 1. Назначение

Система тревожно-вызывной сигнализации (далее по тексту система) предназначена для оснащения дежурного персонала на удаленных охраняемых объектах.

## 2. Общие сведения

2.1. В состав системы входит пульт, находящийся на центральном посту, необходимый для приема информации и четыре выносных кнопки ТВС (далее кнопки), располагаемые на удаленных постах охраны. Кнопки соединены с пультом двухпроводной линией связи.

2.2. Пульт способен принимать от кнопок четыре вида сообщений: НАПАДЕНИЕ, ПОЖАР, ВЫЗОВ, ПРОВЕРКА ИСПРАВНОСТИ.

Пульт обеспечивает световую и звуковую индикацию принятого сообщения, а также выдает сигнал-подтверждение о прохождении сигнала на кнопку. На кнопке, имеется индикатор, подтверждающий прохождение сигнала от кнопки на пульт.

2.3. Система обеспечивает непрерывную круглосуточную работу и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Простота системы в использовании, не требующая специального обучения и навыков обслуживающего персонала.

3.2. Контроль целостности линий связи пульта с кнопками (обрыв, короткое замыкание).

3.3. Возможность подключения неограниченного количества дополнительных кнопок (без индикации на кнопке).

3.4. Встроенное резервное электропитание, с автоматическим подзарядом аккумулятора.

3.5. Пылебрызгозащитное исполнение кнопок для установки вне помещений под навесом (попадание сплошного потока воды не допускается).

3.6. Комплектация выносными звуковым и световым оповещателями.

3.7. Пульт и кнопки имеют грозозащиту.

## 4. Технические характеристики

4.1. Количество подключаемых к пульту кнопок:

- с индикацией - 4;
- без индикации - не ограничено.

4.2. Максимальное удаление кнопки от пульта - до 2 км.

4.3. Электропитание пульта - 220 В или от аккумулятора.

4.4. Электропитание кнопок - от пульта по линиям связи.

4.5. Режим работы - непрерывный, круглосуточный.

4.6. Встроенный резервный аккумулятор - 12 В; 1,2 А/ч.

4.7. Время работы от встроенного аккумулятора - не менее 2 суток.

# АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА СИГНАЛИЗАЦИИ "ФЛОКС-2"



## 1. Назначение

Автономная система сигнализации "ФЛОКС-2" (далее прибор) предназначена для организации охраны закрытых помещений: оружейные комнаты, архивы, сберкассы, склады и т. д.

## 2. Общие сведения

2.1. Прибор "ФЛОКС-2" это автономное средство охраны, оповещающее дежурный персонал о проникновении посторонних лиц в охраняемое помещение путем выдачи тревожного извещения на ПЦН и включением звукового (ОЗ) и светового (ОС) оповещателей.

2.2. Защита объема охраняемого помещения осуществляется с помощью встроенного в блок обработки прибора доплеровского извещателя, защита окон и дверей осуществляется магнитоcontactными извещателями типа СМК-3 из комплекта прибора или аналогичными.

2.3. В блоке обработки предусмотрена возможность подключения к нему электронных устройств с напряжением питания 12 В, охранных извещателей других типов, пожарных пассивных электроконтактных извещателей типа ИП-105, ручных пожарных извещателей и т.п.

2.4. Блок обработки защищен от несанкционированного вскрытия.

2.5. Прибор рассчитан на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от минус 40 до +50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С и может эксплуатироваться в неотапливаемых помещениях.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Автономная или централизованная мини-система охраны производственных, общественных или жилых помещений.

3.2. Резервное питание - встроенный аккумулятор.

3.3. Контроль как пожарного, так и охранного шлейфа сигнализации.

3.4. Возможность организации охраны помещения извещателями, работающими на различных физических принципах.

3.5. Простота и надежность в эксплуатации.

3.6. Нечувствительность к воздействию вибраций.

3.7. Нечувствительность к конвекционным потокам и акустическим шумам.

3.8. Отсутствие влияния ламп дневного света.

## 4. Технические характеристики

4.1. Размеры зоны обнаружения доплеровского извещателя (регулируемые), не менее:

длина - 8 м;                      ширина - 6 м;                      высота - 4 м.

4.2. Напряжение питания - от сети 220<sup>+10</sup><sub>-15</sub> % В, от аккумулятора 12 В.

4.3. Ток потребления от сети (не учитывая внешнюю аппаратуру) - не более 0,015 А.

4.4. Суммарная нагрузка по выходам "+ПИТ-", "+ОС", "+ОЗ" - не более 0,3 А.

4.5. Время работы от аккумулятора в дежурном режиме (при 20 °С, не учитывая внешнюю аппаратуру) - не менее 24 часов.

4.6. Время заряда полностью разряженного аккумулятора - не более 9 час.

# Комплекс сигнализационный "ФОРТЕЗА-КС"

## 1. Назначение

Комплекс сигнализационный "ФОРТЕЗА-КС" (далее комплекс) предназначен для организации централизованной охраны малых и средних объектов. Комплекс обеспечивает охрану как периметров, так и расположенных на территории объекта зданий, сооружений, помещений.

Комплекс позволяет:

- повысить эффективность охраны;
- автоматизировать деятельность оперативного персонала;
- повысить достоверность анализа причин возникновения тревожных ситуаций;
- оптимизировать затраты на организацию охраны объекта.



## 2. Структура и состав комплекса

При создании централизованного комплекса безопасности на базе комплекса "ФОРТЕЗА-КС" охраняемый объект делится на отдельные зоны по периметру, по территории, по зданиям и сооружениям. В каждой зоне устанавливаются соответствующие средства обнаружения (СО) - извещатели охранной сигнализации.

Информация о функционировании СО передается на станционную часть системы, где она регистрируется, обрабатывается, оперативно отображается на автоматизированном рабочем месте (АРМ) оператора и сохраняется в виде архива сообщений. Станционная часть системы обеспечивает подачу команд управления на СО, контроль параметров СО, а также позволяет управлять уровнем чувствительности СО (регулировать пороги срабатывания).

Комплекс состоит из следующих составных частей:

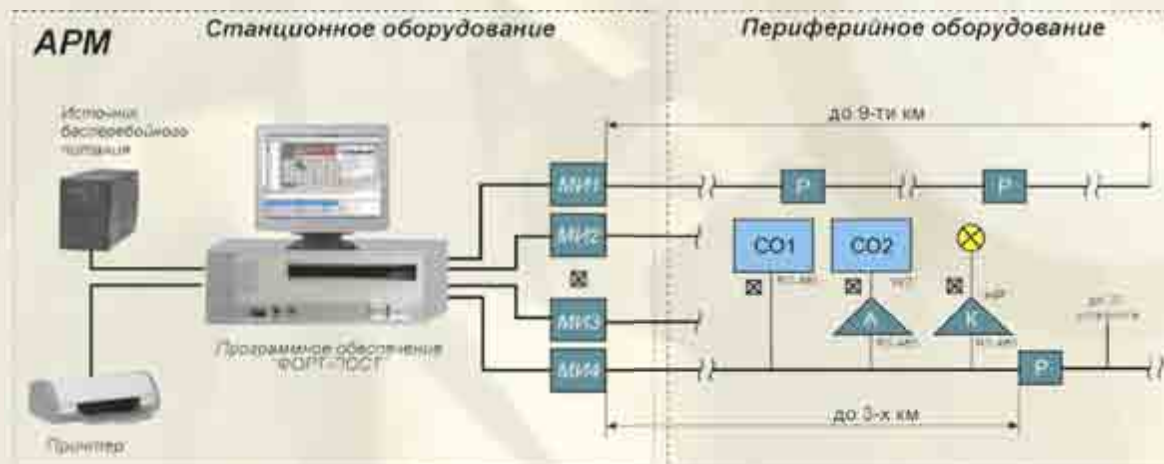
- ПЭВМ с программным обеспечением "ФОРТ-ПОСТ";
- принтер;
- источник бесперебойного питания UPS;
- модули интерфейсные "ФОРТ-МИ";
- средства обнаружения;
- адаптер внешних устройств "ФОРТ-А";
- контроллер исполнительных устройств "ФОРТ-К";
- репитер "ФОРТ-Р";
- блоки питания и распределительные коробки.

АРМ оператора, работающее непрерывно в круглосуточном режиме, образует оперативный уровень управления комплексом безопасности объекта и обеспечивает, в том числе с использованием графических планов, интерфейс пользователя с периферийной аппаратурой.

Основой периферийной аппаратуры системы являются СО, имеющие на выходе интерфейс RS-485 или "сухие" контакты реле. Подключение СО с интерфейсом RS-485 к станционной части системы осуществляется по информационному шлейфу с помощью модуля "ФОРТ-МИ". Подключение СО с "сухими" контактами реле осуществляется через адаптер "ФОРТ-А", который в свою очередь, подключается к тому же информационному шлейфу. Информационный шлейф представляет собой одну витую пару кабеля ТПП или кабеля с аналогичными характеристиками.

Средства обнаружения, подключаемые к комплексу по интерфейсу RS-485:

- извещатель проводноволокновой "РЕЛЬЕФ" (до 250 м) - охрана участков периметра;



СО - средство обнаружения (извещатель)  
 ⊗ - внешнее устройство (свет, звук и т. д.)  
 ⊠ - блок питания.

МИ - модуль интерфейсный "ФОРТ-МИ"  
 (преобразователь RS-485 в RS-232)  
 А - адаптер внешних устройств "ФОРТ-А"  
 К - контроллер исполнительных устройств "ФОРТ-К"  
 Р - репитер "ФОРТ-Р"

- извещатель радиоволновой двухпозиционный “ЦИКЛОН” (до 300 м) - охрана участков периметра;
- извещатель радиоволновой двухпозиционный “ЛУЧ-МИ” (до 300 м) - охрана участков периметра;
- извещатель радиоволновой двухпозиционный “ФОНАРЬ” (до 75 м) - охрана участков периметра;
- извещатель радиоволновой однопозиционный “ФАНТОМ-10” (до 10 м)/“ФАНТОМ-30” (до 30 м) - охрана отапливаемых и неотапливаемых помещений, калиток, ворот.

### 3. Характеристики и отличительные особенности

- 3.1. Комплекс обеспечивает работу 4-х информационных шлейфов по 32 устройства в каждом (всего 128). Устройствами могут быть: извещатели с интерфейсом RS-485, адаптер “ФОРТ-А” или контроллер “ФОРТ-К”.
- 3.2. Удаление устройств от станционной части до 9 км.
- 3.3. Возможность управления уровнем чувствительности СО с интерфейсом RS-485 по команде оператора.
- 3.4. Оперативное получение текущих параметров СО с интерфейсом RS-485 (состояние, уровень чувствительности, уровень сигнала и т.д.).
- 3.5. Управление выходными контактами реле СО с интерфейсом RS-485 по команде оператора.
- 3.6. Грозозащищенность информационных шлейфов.
- 3.7. Непрерывный контроль работоспособности всех СО, включенных в систему.

### 4. Программное обеспечение “ФОРТ-ПОСТ”

- 4.1. ПО комплекса функционирует на платформе Microsoft Windows XP Professional и обеспечивает:
  - создание аппаратной структуры системы с заданием системных адресов, зон размещения, режимов работы СО;
  - размещение технических средств на графических планах объекта;
  - управление СО и обмен информацией в реальном времени с СО;
  - отображение состояния и параметров СО;
  - регистрацию всех сообщений от СО, команд и действий оператора в архиве сообщений с привязкой к дате и времени;
  - просмотр и печать архива с возможностью сортировки;
  - автоматический контроль работоспособности СО.
- 4.2. ПО обеспечивает разграничение полномочий пользователей по двум группам:
  - администратор – обладает всеми полномочиями и имеет право изменять конфигурацию и настройки комплекса;
  - дежурные операторы – имеет право управлять режимами работы комплекса и изменять свой пароль.
- 4.3. Идентификация пользователей проводится по уникальному имени и паролю.

### 5. Модуль интерфейсный “ФОРТ-МИ”

Модуль предназначен для организации обмена информацией между ПЭВМ и устройствами, подключенными к информационному шлейфу, обеспечивает гальваническую развязку между ними. “ФОРТ-МИ” обеспечивает защиту от:

- неправильного подключения источника питания;
- превышения напряжения питания;
- электростатических разрядов в информационном шлейфе;
- короткого замыкания в информационном шлейфе.

### 6. Адаптер внешних устройств “ФОРТ-А”

Адаптер предназначен для подключения средств обнаружения, имеющих на выходе “сухие” контакты исполнительного реле, к комплексу “ФОРТЕЗА-КС”. Обеспечивает возможность подключения одного или двух СО, проведение дистанционного контроля, передачу информации по интерфейсу RS-485 о срабатывании СО по интерфейсу RS-485, напряжении питания. Состояние подключенных СО и наличие обмена по интерфейсу RS-485 отображает при помощи встроенных светодиодных индикаторов.

### 7. Контроллер исполнительных устройств “ФОРТ-К”

Контроллер предназначен для управления исполнительными устройствами при помощи сухих контактов реле. Обеспечивает управление одним или двумя устройствами, передачу информации о состоянии контактов реле и напряжении питания по интерфейсу RS 485 на комплекс “ФОРТЕЗА-КС”. Контроллер обеспечивает отображение наличия обмена по интерфейсу RS-485 при помощи светодиодного индикатора.

### 8. Репитер “ФОРТ-Р”

Репитер предназначен для увеличения длины шлейфа интерфейса RS-485 на 3 км. Максимальное количество репитеров в одном шлейфе - 2. Таким образом длина каждого (из 4-х) шлейфов может достигать 9-ти километров. Репитер обеспечивает ретрансляцию информации от удаленных участков с восстановлением уровня сигнала и проверкой целостности информационного пакета.

# ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ "АГАТ-СТ8"



## 1. Назначение

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

## 2. Общие сведения

2.1. Принцип действия прибора основан на контроле целостности двухпроводного шлейфа сигнализации (ШС) с подключенным в шлейф оконечным элементом - резистором.

При нарушении (обрыв или короткое замыкание) шлейфа прибор выдает тревожное оповещение.

2.2. Прибор обеспечивает непрерывную круглосуточную работу в условиях закрытого помещения и сохраняет свои характеристики при температуре окружающей среды от минус 40 до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре +25 °С.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Селекция входного сигнала по длительности.
- 3.2. Общее выходное реле на ПЦН.
- 3.3. При срабатывании любого шлейфа выдача сигнала управления на аппаратуру видеонаблюдения.
- 3.4. Антисаботажный вариант установки (крепления).
- 3.5. Простота в обслуживании.
- 3.6. Встроенная звуковая и световая сигнализация.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Шлейфы сигнализации:
  - количество - 8 шт;
  - максимальное сопротивление проводов ШС - 1 кОм;
  - минимальное сопротивление утечки проводов ШС - 20 кОм;
  - сопротивление выносных резисторов - 3,6 кОм.
- 4.2. Длительность нарушения ШС - не менее 560 мс.
- 4.3. Количество выходов на ПЦН - 1.
- 4.4. Параметры контактов исполнительного реле:
  - коммутируемый ток - до 0,1 А;
  - коммутируемое напряжение - до 50 В.
- 4.5. Напряжение питания - 12...15 В.
- 4.6. Ток потребления:
  - прибора - не более 0,15 А;
  - прибора с подключенной внешней звуковой сигнализацией - не более 1,15 А.
- 4.7. Параметры контактов исполнительного реле:
  - коммутируемый ток - до 0,1 А;
  - коммутируемое напряжение - до 50 В.
- 4.8. Параметры выходных сигналов управления (открытый коллектор) аппаратурой видеонаблюдения:
  - замыкание контакта выходного разъема на "землю";
  - коммутируемый ток - до 0,07 А;
  - коммутируемое напряжение - до 25 В.



# СИСТЕМА СБОРА, ОБРАБОТКИ И ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ "КАШТАН-32"



## 1. Назначение

Система предназначена для контроля состояния извещателей охранно-пожарной сигнализации, дистанционного контроля их работоспособности и обеспечения извещателей электропитанием. Система позволяет организовать контроль состояния 32 шлейфов сигнализации, имеющих на выходе контактную группу реле, работающую на замыкание (размыкание) или "открытый коллектор".

## 2. Общие сведения

2.1. Система обеспечивает:

- постановку на охрану или снятие с охраны любого из 32 шлейфов;
- дистанционный контроль работоспособности извещателей;
- отображение тревожной ситуации светодиодной индикацией;
- сопровождение тревожного извещения звуковым сигналом с помощью встроенного звукового сигнализатора и выносного оповещателя;
- 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 текущего времени;
- отображение общего количества тревог, отключений шлейфов или электропитания;
- индикацию количества срабатываний по каждому шлейфу;
- связь с персональной ЭВМ по интерфейсу RS-232 или RS-485;
- работоспособность при длине шлейфа до 5000 м при использовании кабеля ТПП 10-2-0,32;
- хранение информации в ОЗУ при отключении питания в течение 24 часов;
- автоматический контроль работоспособности ОЗУ, ПЗУ блока ПИУ.

2.2. Пульт индикации и управления (ПИУ) имеет 32 тумблера для раздельного включения каналов и подачи питания на извещатели. Состояние шлейфов отображается с помощью 32 светодиодов.

2.3. Оперативное управление работой системы осуществляется с помощью встроенной клавиатуры.

2.4. В системе имеется 8 реле внешних устройств, включаемых при срабатывании первых 8 каналов и одно реле общей тревоги.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Питание ПИУ может осуществляться от источника постоянного тока напряжением 11...30 В.

3.2. Блок питания системы обеспечивает формирование на выходе напряжение постоянного тока 12(24) В от сети 220 В<sup>+10</sup><sub>-15</sub>% или от резервного источника питания (аккумулятора).

3.3. Мощность отдаваемая БП, не более 50 ВА.

3.4. Мощность потребления блоком ПИУ, не более 10 Вт.

# ВИДЕОКАМЕРЫ УЛИЧНЫЕ "МТК-Н2/Н3" "МТК-Н2ХС/Н3ХС"



## 1. Назначение

Видеокамера "МТК-Н2/Н3", "МТК-Н2ХС/Н3ХС" (далее видеокамера) предназначена для формирования видеосигнала с целью последующей передачи его по кабельной линии связи на видеоконтрольное устройство.

## 2. Общие сведения

2.1. Видеокамера рассчитана на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от минус 50 до +50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С. Для работы в условиях низких температур видеокамера имеет автоматически включающееся устройство подогрева.

2.2. Поле зрения видеокамеры "МТК-Н2", "МТК-Н2ХС" обеспечивается сменными объективами с фокусными расстояниями  $F = 2,96 \dots 12,0$  мм. Поле зрения видеокамеры "МТК-Н3", "МТК-Н3ХС" обеспечивается сменными объективами с фокусными расстояниями  $F = 16,0 \dots 50,0$  мм.

2.3. Видеокамера сохраняет работоспособность при воздействии:

- дождя интенсивностью до 20 мм/час;
- снега и града интенсивностью до 10 мм/час (в пересчете на воду);
- ветра со скоростью до 30 м/с;
- солнечной радиации в соответствии с ГОСТ 15150-69.

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Возможность заказа необходимого фокусного расстояния.
- 3.2. Ударопрочное порошковое покрытие корпуса.
- 3.3. Незапотевающее входное окно.
- 3.4. Автоматическое включение подогрева.
- 3.5. Простота, удобство и надежность узла крепления.
- 3.6. Широкий угол поворота.
- 3.7. Минимум регламентных работ.
- 3.8. Малые габариты и вес.

## 4. Технические характеристики

- 4.1. Формат ПЗС-матрицы - 1/3 дюйма.
- 4.2. Напряжение питания - 15...24 В.
- 4.3. Ток потребления:
  - при включенном подогреве - не более 0,25 А;
  - при выключенном подогреве - не более 0,11 А.
- 4.4. Рабочий диапазон освещенности на объекте наблюдения:
  - "МТК-Н2", "МТК-Н3" - 0,1 ...100000 лк;
  - "МТК-Н2ХС", "МТК-Н3ХС" - 0,003...100000 лк.
- 4.5. Отношение сигнал/шум - не менее 50 дБ.
- 4.6. Разрешающая способность кадра - не менее 400 ТВ линий.
- 4.7. Система развертки - чересстрочная (CCIR).
- 4.8. Синхронизация - внутренняя.
- 4.9. Амплитуда видеосигнала (на нагрузке 75 Ом) - 1,0 В.
- 4.10. Угол поворота - не менее 260 град.
- 4.11. Габаритные размеры (с кронштейном и блендой):
  - "МТК-Н2"(ХС) - Ø 62 x 155 мм;
  - "МТК-Н3"(ХС) - Ø 70 x 180 мм.

# ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ РЕЗЕРВИРОВАННЫЙ "ИПР"



## 1. Назначение

Источник питания резервированный (далее ИПР) предназначен для обеспечения бесперебойным питанием потребителей постоянного тока напряжениями 2x12 В или 24 В мощностью до 12 Вт и рассчитан на работу на открытом воздухе.

## 2. Общие сведения

2.1. Питание ИПР осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 154...270 В или от встроенного герметичного аккумулятора емкостью 4,5 А\*ч, что позволяет обеспечивать электропитание потребителей при пропадании сети переменного тока. Конструкция ИПР позволяет устанавливать аккумулятор большей емкости до 7 А/ч.

2.2. ИПР построен по схеме двойного преобразования, при этом в его состав входят сетевой преобразователь переменного напряжения в постоянное и двухканальный вторичный преобразователь постоянного напряжения в постоянное. Преобразователи обеспечивают двойную гальваническую развязку сети и нагрузки.

2.3. ИПР выполнен в пылебрызгозащитном корпусе и рассчитан на работу на открытом воздухе при температуре окружающей среды от минус 40 до +65 °С и относительной влажности 98 % при температуре 35 °С.

## 3. Отличительные особенности

3.1. Сетевой преобразователь формирует постоянное напряжение, которое обеспечивает работу двухканального преобразователя и аккумуляторной батареи в буферном режиме, а также её автоматический подзаряд и заряд.

3.2. ИПР рассчитан на работу от сети переменного тока в диапазоне напряжений от 154 до 270 В. Это обеспечивает компенсацию провалов сетевого напряжения, оговоренных ГОСТ Р 50627 без перехода на работу от встроенной аккумуляторной батареи, что значительно увеличивает ее ресурс работы.

3.3. Вторичный двухканальный преобразователь питается выходным напряжением сетевого преобразователя или напряжением аккумуляторной батареи.

3.4. Вторичный двухканальный преобразователь формирует на своем выходе два гальванически развязанных напряжения по 12 В с током нагрузки по каждому выходу до 0,5 А.

3.5. 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).

3.6. При разряде аккумуляторной батареи ниже нормы, нагрузка автоматически отключается от нее, предотвращая ее глубокий разряд, что также увеличивает ресурс ее работы. Переход на работу от сети переменного тока также происходит автоматически.

3.7. ИПР имеет защиту от коротких замыканий в нагрузке и автоматически восстанавливает выходное напряжение при устранении неисправности в нагрузке.

## 4. Технические характеристики.

### 4.1. Электропитание:

- напряжение сети, В - 154...270;
- частота сети, Гц - 47...400.

### 4.2. Выходное напряжение, В - 12 или 24.

### 4.3. Ток нагрузки, А (один из вариантов):

- выход «2x12 В» - 0,5;
- выход «12 В» - 0...1;
- выход «24 В» - 0...0,5.

### 4.4. Переменная составляющая (эффективное значение) выходного напряжения, мВ - не более:

- выход «12 В» - 60;
- выход «24 В» - 120.

4.5. Время работы от аккумулятора емкостью 4,5 А/ч, при 40 % нагрузке и температуре окружающей среды +20 °С - не менее 10 часов.

# Блоки питания резервированные "БПР-12-1" и "БПР-24-0,5"

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение.

Блоки питания резервированные предназначены для обеспечения бесперебойного электропитания систем охранно-пожарной сигнализации или других потребителей постоянного тока. Блоки питания выполнены конструктивно пылебрызгозащитного исполнения для работы на улице.

## 2. Общие сведения

2.1 Блоки питания работоспособны при температуре окружающей среды от  $-40$  до  $+50$  оС и относительной влажности воздуха до 98% при температуре  $+35$  оС.

2.2. БПР-12-1 обеспечивает автоматическую зарядку встроенного аккумулятора ёмкостью до 7,2 А/ч, БПР-24-0,5 двух аккумуляторов 12В ёмкостью до 2,2 А/ч.

2.3 В блоках питания обеспечивается автоматический переход на питание от встроенных аккумуляторов при пропадании сетевого напряжения и обратно.

2.4 В блоках питания имеется светодиодная индикация режимов работы <<СЕТЬ/РЕЗЕРВ>>.

## 3. Отличительные особенности.

3.1 В зависимости от температуры окружающей среды заряд аккумуляторов осуществляется термокомпенсированным напряжением, что обеспечивает более полный его заряд и продлевает срок службы.

3.2 При разряде аккумуляторов ниже нормы происходит автоматическое отключение нагрузки, предотвращая «глубокий разряд», что продлевает срок службы аккумуляторов.

3.3 Организована защита от:

- превышения тока нагрузки;
- короткого замыкания в цепи нагрузки;
- переплюсовки при подключении АКБ.

Автоматическое восстановление режима питания нагрузки после устранения неисправности.

3.4 Универсальный кронштейн для крепления как на столб, так и на стену.

3.5 Блоки питания имеют дополнительные свободные коммутирующие колодки для подключения до пяти транзитных цепей.

3.6 Степень защиты корпуса IP55.

## 4. Технические характеристики

Характеристика	БПР-12-1	БПР-24-0,5
Выходное напряжение В (при U=220 В)	13,5 $\pm$ 0,3	27 $\pm$ 0,5
Максимальный ток нагрузки А	1	0,5
Входное напряжение АС, В	220 $^{+10}_{-15}$	
Максимальная ёмкость АКБ, А/ч	7,2	2,2
Количество коммутируемых цепей	5	
Габаритные размеры	255x245x125	

# Блоки питания серий "БПУ" и "БПР".

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Блоки питания (БП) предназначены для питания электронных устройств охранно-пожарной сигнализации стабилизированным напряжением постоянного тока и эксплуатации **на улице**.

## 2. Общие сведения

2.1. БП рассчитаны на круглосуточную работу при температуре от минус 40 до +65°C.

2.2. Питание БПУ осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

2.3. Питание БПР-15-0,15 осуществляется от сети 220 В или от резерв. питания напряжением 24 В.

2.4. БП имеют свободные клеммы для коммутации транзитных цепей подключаемых устройств.

2.5. Допустимые отклонения питающей сети 220 В<sup>+10</sup><sub>-15</sub> %.

2.6. Переменная составляющая (пульсации) напряжения на выходе, эфф, не более - 0,03 В

Характеристика	БПУ-24-0,5	БПУ-24-0,7	БПУ-12-1,5	БПР-15-0,15
I потребления, А	0,15	0,15	0,2	0,03
U выхода, В (U питания=220 В)	24 <sup>+0,6</sup> <sub>-1,0</sub>	24 <sup>+0,6</sup> <sub>-1,0</sub>	12 <sup>+0,6</sup> <sub>-1,0</sub>	15 <sup>+0,6</sup> <sub>-1,0</sub>
I нагрузки макс, А	0,5	0,7	1,5	0,15
I защиты, А	2,2	2,2	2,2	0,9
Исполнение	уличный-IP-55	уличный-IP-55	уличный-IP-55	уличный-IP-55
Кол-во дополнит. коммут-х цепей	5	5	5	5

## Коробки распределительные "БАРЬЕР-КР-Б", "БАРЬЕР-КР", "БАРЬЕР-КР-М"



Сертификат соответствия ГОСТ Р

## 1. Назначение

Коробки распределительные серии "БАРЬЕР-КР" (далее - КР) предназначены для расключения цепей питания и шлейфов сигнализации охранных извещателей и объектовых кабельных линий.

## 2. Общие сведения

2.1. КР выполнены в пылебрызгозащищенных корпусах из металла или полистирола и могут эксплуатироваться на открытом воздухе. КР рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающей среды от минус 50 до +65 °С, относительной влажности воздуха до 98 % при температуре +35 °С.

2.2 Тип гермовводов (под другой кабель) и их количество могут быть установлены по требованию заказчика.

2.3. Для защиты от несанкционированного вскрытия коробки, по требованию заказчика, они оборудуются датчиком вскрытия.

## 3. Отличительные особенности (стандартная поставка)

Характеристика	БАРЬЕР-КР-М		БАРЬЕР-КР	БАРЬЕР-КР-Б
Материал корпуса	металл	полист.	металл	металл
Кол-во коммутируемых цепей	12	15	30	48
Степень защиты	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Кол-во гермовводов PG9 (для кабеля Ø 3...9мм)	3	3	2	2
Кол-во гермовводов PG11(для кабеля Ø 5...11мм)	-	-	2	2

# КОРОБКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ "БАРЬЕР-КР84"

Сертификат соответствия ГОСТ Р



## 1. Назначение

Коробка распределительная «Барьер-КР84» предназначена для расключения и коммутации кабельных линий, сигнальных шлейфов охранно-пожарной сигнализации, их цепей питания и может эксплуатироваться на улице. Применяется при проектировании и монтаже объектов в качестве составляющей части комплексов систем безопасности и систем пожарной сигнализации.

## 2. Общие сведения

Коробка распределительная, уровень защиты-IP-56, имеет шесть герметичных кабельных вводов под кабели ТПП, ВВГ и т.п., обычно применяемых в монтаже кабельных линий. В состав коробки входят клемные колодки, имеющие защиту провода от перекуса. Каждая клемма имеет два контакта (пришел-ушел). В пластине-основании, на которой установлены клемные колодки, 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. На объекте коробка крепится на плоской поверхности (стене, заборе, в шкафу и т.д.).

## 3. Отличительные особенности

3.1 Конструкция коробки и наличие большого количества цепей подключения (84 цепи по 2 контакта в каждой) позволяет ее использовать для монтажа магистральных кабельных линий с большим количеством пар. Коробку также рекомендуется использовать для замены любых других аналогичных коробок, которые затруднительно приобрести ввиду их снятия с производства или высокой стоимости.

3.2 Тип гермовводов(под другой кабель) и их количество могут быть установлены по требованию заказчика.

3.3 Для защиты от несанкционированного вскрытия коробки, она оборудована датчиком вскрытия.

## 4. Технические характеристики

4.1 Максимальное количество цепей - 84

4.2 Максимальное коммутируемое напряжение переменное/постоянное – 60/120В

4.3 Максимальный коммутируемый ток – 6А

4.4 Габаритные размеры – 240x220x90

4.5 Количество гермовводов под кабели диаметром от 7,5 до 12,5 мм

4.6 Рабочий температурный диапазон - от минус 40° до +50°С.

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

- проектирование;
- монтаж оборудования;
- пусконаладочные работы;
- обучение персонала Заказчика
- гарантийное обслуживание;
- послегарантийное обслуживание.

Осуществляя комплексный подход к решению проблемы безопасности, мы существенно экономим время и средства Заказчика.

Оборудование объекта системой безопасности будет выполняться высококвалифицированными специалистами нашего предприятия, которые досконально знают все особенности применения оборудования. Все работы будут проводиться 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 дежурного и штатного персонала Заказчика по эксплуатации и программированию системы.

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

На все поставляемое оборудование дается гарантия 18 месяцев, на работоспособность комплекса - гарантия 12 месяцев. По желанию Заказчика по отдельному договору производится послегарантийное обслуживание.

Интересующие Вас вопросы Вы можете задать заместителю генерального директора по проектированию и монтажу систем безопасности Позялову Юрию Николаевичу по телефону (8412) 60-81-16 или по электронной почте [montage@forteza.ru](mailto:montage@forteza.ru).

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ОХРАННАЯ ТЕХНИКА**

*Уважаемые господа!*

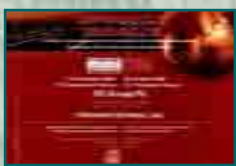
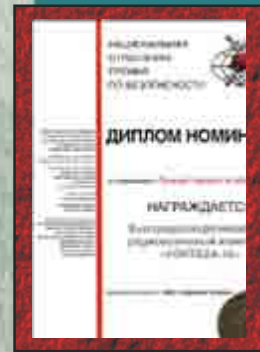
ЗАО «ОХРАННАЯ ТЕХНИКА» приглашает к сотрудничеству монтажные, проектные и торгующие организации России и ближнего зарубежья.

Наша фирма специализируется на разработке и производстве технических средств охраны.

В номенклатуре серийно выпускаемой продукции:

- радиоволновые, проводноволновые, инфракрасные и комбинированные средства охраны периметров и помещений объектов;
- средства видеонаблюдения;
- системы сбора и отображения информации, СКД;
- источники электропитания, распределительные коробки.

Умеренная стоимость, гибкая система скидок, своевременное и качественное выполнение Ваших заказов, гарантийное и послегарантийное обслуживание выгодно отличает нашу продукцию на рынке технических средств охраны.



### Контактная информация

442960, Пензенская область, г. Заречный, а/я 45  
Тел./Факс: (8412) 60-81-16 (многокан.)  
60-81-17, 60-63-15, 60-65-86, 60-19-86  
ot@forteza.ru www.FORTEZA.ru

