

# 2014

Каталог продукции



Производство приборов  
для систем охранно-пожарной сигнализации



НПФ

**ПОЛИСЕРВИС**

# Содержание

<b>Извещатели пожарные</b> .....	<b>4</b>
Извещатели пожарные пламени “Тюльпан” .....	4
Извещатели для открытых площадей и помещений со средними помеховыми условиями .....	4
Многоспектральные извещатели для открытых площадей и помещений с тяжелыми помеховыми условиями .....	5
Аксессуары .....	6
<b>Извещатели пожарные пирометрические “Тюльпан”</b> .....	<b>7</b>
<b>Извещатели пожарные дымовые линейные ИПДЛ</b> .....	<b>8</b>
Аксессуары .....	9
<b>Извещатели газовые ДГ</b> .....	<b>10</b>
Пульт приемно-контрольный пожарный ППКОП “Платан” .....	11
<b>Комплексы речевого оповещения</b> .....	<b>12</b>
Комплекс речевого оповещения “Октава-80” .....	12
Комплекс речевого оповещения “Октава-Лидер” .....	15
Аксессуары .....	18
Оповещатели речевые АС .....	19
<b>Блоки питания</b> .....	<b>20</b>
<b>Блоки бесперебойного питания</b> .....	<b>20</b>
Блоки бесперебойного питания линейные БРП .....	20
Блоки бесперебойного питания линейные БРП “Ясень” .....	21
Блоки бесперебойного питания трансформаторно-импульсные БРП-ТИ .....	22
Блоки бесперебойного питания импульсные БРП-И .....	23
Блоки бесперебойного питания БРП-И исп. 3 для установки на DIN-рейку .....	24
Блоки бесперебойного питания в исполнении EURO 19” БРП исп.2 .....	25
Блоки бесперебойного питания всепогодного исполнения БРП-ТИ исп.5 .....	27
<b>Система распределенного бесперебойного питания “Лоза”</b> .....	<b>28</b>
<b>Блоки питания БП</b> .....	<b>30</b>
Аксессуары .....	31
<b>Извещатели охраны периметра</b> .....	<b>32</b>
<b>Извещатели охраны периметра инфракрасные пассивные ИД</b> .....	<b>32</b>
Серия ИД .....	32
Серия ИД2 .....	34
<b>Извещатели охраны периметра инфракрасные активные</b> .....	<b>36</b>
Извещатели инфракрасные активные ИКС .....	36
Извещатели охраны периметра инфракрасные активные многолучевые “Ива” .....	37
Извещатели инфракрасные активные многолучевые охраны экспонатов “Арника” .....	38
<b>Извещатели охраны периметра вибрационно-сейсмические “Тополь”</b> .....	<b>40</b>
Чувствительные элементы для вибрационно-сейсмических извещателей охраны периметра .....	44
Комплект для удаленной работы БОС извещателя “Тополь” с чувствительными элементами .....	45
<b>Комплекс охраны периметра быстроразворачиваемый “Плющ”</b> .....	<b>46</b>
<b>Оборудование сети передачи извещений</b> .....	<b>49</b>
<b>Устройства защиты линий связи УЗ</b> .....	<b>50</b>
<b>Приборы для систем видеонаблюдения</b> .....	<b>51</b>

## О фирме

Уже более 15 лет НПФ “Полисервис” успешно работает на российском рынке систем безопасности. Мы являемся одним из крупнейших российских производителей в этой отрасли.

Наша основная специализация - разработка и производство средств технической безопасности. У нас есть опыт в разработке и производстве изделий для РЖД, метрополитена, министерства обороны и медицинской промышленности.

Наши технические специалисты постоянно участвуют в пуско-наладочных работах на объектах наших партнеров, проводят семинары, консультации, рабочие встречи и выставки. Все это направлено на то, чтобы наша продукция технически совершенствовалась и находила свое оправданное применение на объектах любой сложности.

Наличие собственного высокотехнологического производства позволяет нам оперативно осваивать выпуск новой продукции, в том числе при небольших сериях.

Мы приглашаем к сотрудничеству в области разработки и производства радиоэлектронного оборудования других направлений.

## Наши дилеры

### Москва и Московская область

#### Торговый Дом “ДЕАН”

(495) 351-96-38

[www.dean.ru](http://www.dean.ru)

#### Охранно-пожарные технологии

(495) 184-01-10

[www.opt-tech.ru](http://www.opt-tech.ru)

#### Торговый дом “ТИНКО”

(495) 708-42-13

[www.tinko.ru](http://www.tinko.ru)

#### НВП “Болид”

(495) 777-40-20

[www.bolid.ru](http://www.bolid.ru)

#### Компания “Лайта”

(495) 735-32-74

[www.layta.ru](http://www.layta.ru)

#### Тинко

(495) 647-47-87

[www.tinko-sb.ru](http://www.tinko-sb.ru)

#### Торговый дом “СКВИД”

(495) 669-74-20

[www.skwid.ru](http://www.skwid.ru)

#### Компания ЭРВИСТ

(495) 987-47-57

[www.ervist.ru](http://www.ervist.ru)

### Санкт-Петербург

#### Компания ГАРАНТ

(812) 448-16-16

[www.garantgroup.com](http://www.garantgroup.com)

#### Торговый Дом

#### “Мир Безопасности”

(812) 381-35-35

[www.tdmb.ru](http://www.tdmb.ru)

#### Торговый Дом “АЛПРО”

(812) 702-17-55

[www.alpro.ru](http://www.alpro.ru)

#### Торговый Дом “Русичи”

(812) 320-23-97

[www.tdrusichi.ru](http://www.tdrusichi.ru)

#### Группа предприятий “Некст”

(812) 380-06-96

[www.next.spb.ru](http://www.next.spb.ru)

#### Равелин Лтд

(812) 327-50-32

[www.ravelinspb.ru](http://www.ravelinspb.ru)

#### АВ-Гарант

(812) 948-30-62

[www.av-garant.ru](http://www.av-garant.ru)

#### Техно ДАБЛ-Ю

(812) 325-95-36

[www.tehno-w.ru](http://www.tehno-w.ru)

#### Эталон Безопасности

(812) 387-62-01

[www.etalon-bezopasnosti.tiu.ru](http://www.etalon-bezopasnosti.tiu.ru)

#### Корпорация СКАЙРОС

(812) 448-10-00

[www.skyros.ru](http://www.skyros.ru)

#### Компания Ноотэк

(812) 677-66-16

[www.tdnootech.ru](http://www.tdnootech.ru)

#### Компани ЭТМ

(812) 326-40-60

[www.etm.ru](http://www.etm.ru)

### Новосибирск

#### Корпорация “Груммант”

(383) 210-52-53

[www.grumant.ru](http://www.grumant.ru)

#### Эгида-Росс

(383) 208-23-03

[www.egida-ross.ru](http://www.egida-ross.ru)

### Краснодар

#### Торговый Дом “СКВИД”

(861) 255-11-22

[www.skwid.ru](http://www.skwid.ru)

#### ТД Русичи

(391) 206-11-62

[www.rusichi.com](http://www.rusichi.com)

### Пермь

#### Протон

(342) 246-34-34

[www.proton.perm.ru](http://www.proton.perm.ru)

### Ростов-на-Дону

#### ТД “Спецавтоматика”

(863) 263-21-52

### Уфа

#### Мир Безопасности

(347) 235-22-02

[www.mb-ufa.ru](http://www.mb-ufa.ru)

### Чебоксары и Поволжье

#### Роникс

(8352) 230-444

[www.ronix21.ru](http://www.ronix21.ru)

### Украина

#### Агентство информационной

#### безопасности “Юго-Запад”

(38-048) 777-66-11 (Одесса)

(38-048) 489-45-48 (Киев)

[www.sw.ua](http://www.sw.ua)

### Республика Казахстан

#### Компания СМНУ

(727) 260-69-60

#### Egida Group

(727) 395-90-40

[www.egida.kz](http://www.egida.kz)

### Армения

#### СРС-ЗВЕЗДА

(10) 23-30-01

# Извещатели пожарные

## Извещатели пожарные пламени “Тюльпан”

Извещатели пожарные пламени “Тюльпан” предназначены для обнаружения электромагнитного излучения пламени и выдачи извещения о пожаре.

Применяются на открытых площадях и в помещениях, где возможно появление открытого пламени.

### Извещатели для открытых площадей и помещений со средними помеховыми условиями



**“Тюльпан” ИПП-330-11-1 (код 1-1)**

Диапазон: ИК с максимумом спектральной чувствительности на  $\lambda=4,4$  мкм  
Тип пламени: возгорание углеводородов  
Зона обнаружения: 90°, 25 м

- Степень защиты оболочки IP65
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C

**“Тюльпан” ИПП-330-11-01С (код 1-1-1)**

Диапазон: ИК с максимумом спектральной чувствительности на  $\lambda=4,4$  мкм  
Тип пламени: возгорание углеводородов  
Зона обнаружения: 10°, 60 м

- Степень защиты оболочки IP65
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C



**“Тюльпан” ИПП-330-11-02С (код 1-1-2)**

Диапазон: ИК с максимумом спектральной чувствительности на  $\lambda=4,4$  мкм  
Тип пламени: возгорание углеводородов  
Зона обнаружения: 3°, 150 м  
Рекомендуется для создания протяженных сигнальных зон, извещающих о приближении лесного пожара или пала травы.

- Степень защиты оболочки IP65
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C



# Многоспектральные извещатели для открытых площадей и помещений с тяжелыми помеховыми условиями

## “Тюльпан” ИПП-329/330-22-1 (код 2-16)

Диапазон: ИК с максимумом спектральной чувствительности на  $\lambda=4,4$  мкм + УФ с максимумом спектральной чувствительности на  $\lambda=200$  нм

Тип пламени:

- а) возгорание углеводородов (в режиме “И”)
- б) любые типы, в т.ч. горение металлов (в режиме “ИЛИ”)

- Зона обнаружения: 90°, 25м
- Автоматический подогрев оптической системы
- Проверка запыленности оптики
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -50...+50°C
- Степень защиты оболочки IP65/1ExdIIBT5 
- RS-485 с протоколом MODBUS RTU, дублирующий релейные выходы



## “Тюльпан” ИПП-330-22-1 (код 2-23)

Диапазон: ИК с максимумами спектральной чувствительности на  $\lambda_1=4,4$  мкм +  $\lambda_2=4,0$  мкм + встроенная ТВ-камера

Тип пламени: возгорание углеводородов

Зона обнаружения: 90°, 25м

- Автоматический подогрев оптической системы
- Проверка запыленности оптики
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -50...+50°C
- Степень защиты оболочки IP65/1ExdIIBT5 

Наличие опорного канала (4,0 мкм) существенно повышает помехозащищенность извещателя, а встроенная ТВ-камера облегчает юстировку прибора и позволяет организовать видеонаблюдение в опасной зоне.



## “Тюльпан” ИПП-330-23-1 (код 2-14)

Диапазон: ИК с максимумами спектральной чувствительности на  $\lambda_1=4,4$  мкм +  $\lambda_2=4,0$  мкм +  $\lambda_3=5,0$  мкм

Тип пламени: возгорание углеводородов

Зона обнаружения: 90°, 25м

- Автоматический подогрев оптической системы
- Проверка запыленности оптики
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -50...+50°C
- Степень защиты оболочки IP65/1ExdIIBT5 
- RS-485 с протоколом MODBUS RTU, дублирующий релейные выходы

Наличие двух опорных каналов (4,0 мкм и 5,0 мкм) делает извещатель устойчивым ко всем возможным видам помех.



# Аксессуары

## Фонари тестовые

Предназначены для оперативной проверки работоспособности извещателей пламени ИПП-330-11-1, ИПП-330-11-01С, ИПП-330-11-02С, ИПП-329/330-22-1 при их настройке и периодическом обслуживании.

Фонари модулируют световой сигнал, имитируя “мерцания” пламени в инфракрасном и ультрафиолетовом диапазонах спектра.

	“Тюльпан” ТФ-1	“Тюльпан” ТФ-2 В
Рабочая дальность действия	5 м	4 м
Напряжение питания	6 В	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-10...+40°С	-40...+50°С
Степень защиты оболочки	IP30	IP67
Вид взрывозащиты:	нет	искробезопасная цепь
Защита АКБ от глубокого разряда	есть	нет



“Тюльпан” ТФ-1



“Тюльпан” ТФ-2 В

# Извещатели пожарные пирометрические “Тюльпан”

Предназначены для выдачи извещения о пожаре при обнаружении очага возгорания по тепловому излучению в инфракрасной области спектра до появления открытого пламени.

Применяются на объектах, где необходимо обнаружить очаг возгорания на ранней стадии, когда открытое пламя еще не появилось, например, возгорание угля.

Порог срабатывания извещателя выставляется как по значению температуры, так и по скорости ее нарастания с возможностью регулировать время анализа.

Пирометрические извещатели “Тюльпан” производятся в двух исполнениях: с выносным и встроенным чувствительным элементом.

- Регулируемый порог срабатывания
- Регулировка срабатывания по скорости нарастания температуры
- Диапазон измеряемых температур -20...+600°C
- Минимальное время отклика 0,2 с
- Точность измерения температуры  $\pm 5\%$

Диапазон длин волн	5,5...14 мкм
Степень защиты оболочки	IP65
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+65°C
Регулируемый коэффициент излучения	0,1...1



**“Тюльпан” 3-24**

Пирометрический извещатель с выносным чувствительным элементом



**“Тюльпан” 2-24**

Пирометрический извещатель со встроенным чувствительным элементом

# Извещатели пожарные дымовые линейные ИПДЛ

Предназначены для обнаружения частиц продуктов горения в атмосфере и выдачи извещения о пожаре. В основе работы этих извещателей лежит затухание инфракрасного излучения в задымленной среде, обусловленное поглощением и переотражением излучения частицами продуктов горения. Извещатели состоят из блока излучателя и блока приемника, образующих ИК-луч, по затуханию которого прибор определяет наличие задымления. Устанавливаются в помещениях большой площади.

## ИПДЛ-Д-1/4р

Однопозиционный извещатель, состоящий из блока излучателя и блока приемника, расположенных в одном корпусе, и отражателя, устанавливаемого на противоположной стороне контролируемой зоны.

Извещатель можно настроить, ориентируясь на встроенный светодиодный индикатор, с помощью вольтметра или используя прибор контроля ПК-01, но самый надежный и быстрый способ настройки - с помощью встроенной ТВ-камеры. Для этого необходимо подключить ТВ-выход извещателя к монитору, имеющему стандартный одновольтный вход видеосигнала. Помимо изображения с камеры на экране отображаются: относительная величина текущего уровня сигнала, максимально достигнутый при юстировке уровень сигнала, относительный текущий коэффициент усиления.



- Дальность действия до 100 м (при использовании четырех отражательных пластин)
- Контролируемая площадь до 900 м<sup>2</sup>
- Компенсация запыленности оптики
- Встроенная ТВ-камера для надежной и быстрой юстировки
- Регулируемый порог срабатывания
- Возможность дистанционного контроля при помощи внешнего устройства оптической сигнализации ВУОС, предназначенного для удобства обслуживания извещателя
- Возможность определения характера неисправности при помощи ВУОС и прибора контроля ПК-01
- Степень защиты оболочки IP41
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -25...+55°C

## ИПДЛ-Д-11/4р

Двухпозиционный извещатель, блок излучателя и блок приемника которого располагаются на противоположных сторонах контролируемой зоны.

Извещатель можно настроить, ориентируясь на встроенный светодиодный индикатор, с помощью вольтметра или используя прибор контроля ПК-01.



- Дальность действия до 150 м
- Контролируемая площадь до 1350 м<sup>2</sup>
- Компенсация запыленности оптики
- Регулируемый порог срабатывания
- Возможность дистанционного контроля при помощи внешнего устройства оптической сигнализации ВУОС, предназначенного для удобства обслуживания извещателя
- Возможность определения характера неисправности при помощи ВУОС и прибора контроля ПК-01
- Степень защиты оболочки IP41
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -25...+55°C

# Аксессуары

## Прибор контроля ИПДЛ ПК-01

Предназначен для настройки и оперативного контроля состояния ИПДЛ при пуско-наладочных работах и техническом обслуживании. Для настройки ИПДЛ прибор подключается к выходным клеммам извещателя с помощью кабеля, входящего в комплект поставки прибора.

Для проведения технического обслуживания ИПДЛ прибор подключается через ВУОС. Связь прибора с ВУОС осуществляется посредством оптического канала: светодиодный излучатель ВУОС – фотоприемник прибора. ИПДЛ генерирует контрольный сигнал о своем состоянии в канал связи с ВУОС. Параметры состояния ИПДЛ, содержащиеся в контрольном сигнале, принимаются прибором, обрабатываются и отображаются на индикаторе.



## Внешнее устройство оптической сигнализации ВУОС



Предназначено для дублирования сигналов световой индикации ИПДЛ. Устройство устанавливается на удобной высоте и подключается проводами к выходным клеммам извещателя, позволяя оперативно определить режим работы ИПДЛ.

При совместной работе с извещателем ИПДЛ-Д-1/4р ВУОС позволяет дистанционно вводить извещатель в режим "Тест", а также при помощи прибора контроля ПК-01 определить характер неисправности и различные рабочие параметры извещателя.

## Кронштейн угловой для монтажа ИПДЛ-Д-1/4р на наклонные поверхности

Предназначен для установки блоков извещателя ИПДЛ-Д-1/4р на наклонные поверхности, когда хода юстировочных узлов недостаточно для правильной настройки прибора. В зависимости от способа установки кронштейн может обеспечить углы установки 30°, 60° или 90°.



## Кронштейн для крепления ИПДЛ к двутавровой балке

Предназначен для крепления извещателей ИПДЛ-Д-1/4р, ИПДЛ-Д-1/4р и одной пластины отражателя к двутавровой балке шириной 100 мм.



## Кожухи защитные для ИПДЛ-Д-1/4р и ИПДЛ-Д-1/4р

Предназначены для защиты ИПДЛ в случаях, когда он устанавливается в помещениях, где возможны механические воздействия, например, удары мячом в спортивных залах, попытки разрушения и несанкционированного вскрытия корпуса.



# Извещатели газовые ДГ

Извещатели ДГ-1-У и ДГ-2-У предназначены для обнаружения скопления угарного газа (химическая формула - CO) в помещениях, гаражах и объектах газового хозяйства в концентрациях, создающих опасность для здоровья человека. Извещатели ДГ-1-ПБМ и ДГ-2-ПБМ предназначены для обнаружения скопления взрывоопасных газов: пропана, бутана и метана.

ДГ-1 - неадресные извещатели с выходами типа "сухой контакт"

ДГ-2 - адресно-аналоговые извещатели, предназначенные для работы совместно с блоком контроля и управления "Платан" по RS-485.

ДГ-3-У - автономный извещатель, предназначенный для обнаружения скопления угарного газа (CO) в гаражах, загородных домах и других бытовых помещениях. Комплект из двух батареек типа "AA" обеспечивает работоспособность извещателя в течение одного года непрерывной работы.



ДГ-1-ПБМ-1, ДГ-2-ПБМ-1,  
ДГ-1-У-1, ДГ-2-У-1

ДГ-3-У

ДГ-1-ПБМ-2, ДГ-2-ПБМ-2,  
ДГ-1-У-2, ДГ-2-У-2

	ДГ-1-ПБМ	ДГ-2-ПБМ	ДГ-1-У	ДГ-2-У
Обнаруживаемые газы	пропан, бутан, метан		угарный газ	
Порог срабатывания	0,2%		0,005%	
Напряжение питания	8 ... 28 В			
Мощность, потребляемая в дежурном режиме	1,1 Вт		0,1 Вт	0,2 Вт
Мощность, потребляемая в режиме "Тревога"	1,3 Вт	1,1 Вт	0,3 Вт	0,2 Вт
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-10 ... +50°C			
Сигнализация тревоги	Светодиодная, "сухой контакт"	Светодиодная, RS-485	Светодиодная, "сухой контакт"	Светодиодная, RS-485
Габаритные размеры	105x75x25 мм / Ø 100 x 54			



Взрывозащищенное исполнение



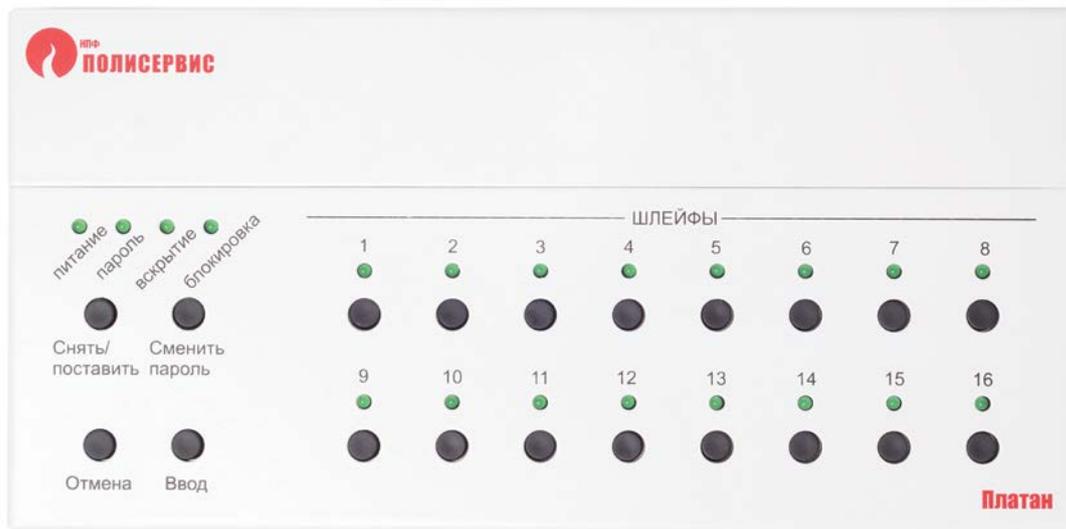
Всепогодное исполнение

# Пульт приемно-контрольный пожарный ППКОП “Платан”

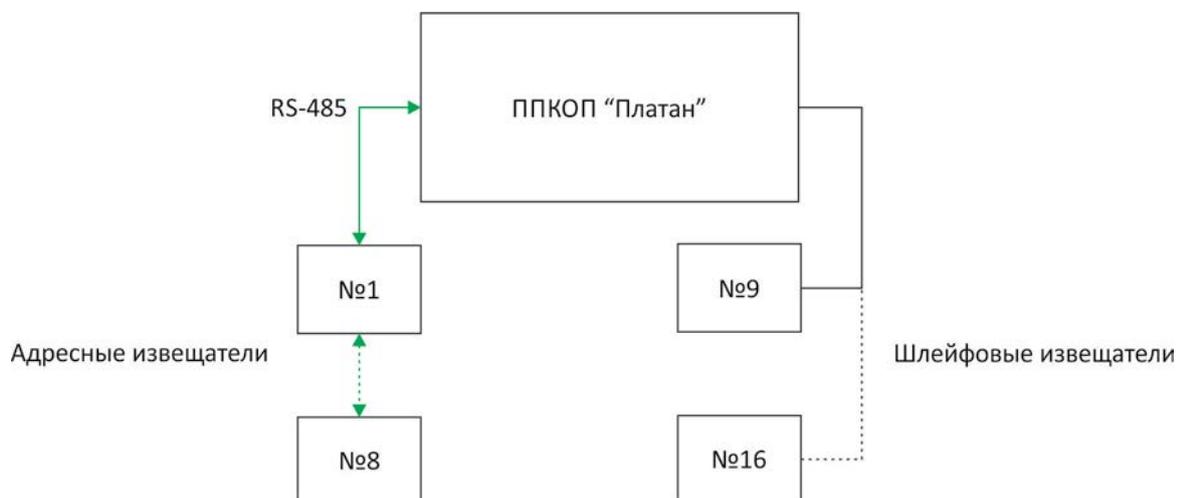
Предназначен для приема и регистрации сигналов от газовых и пожарных извещателей, выдачи извещений по шлейфам “Тревога” и “Неисправность” и отображения информации о состоянии подключенных извещателей.

Пульт поддерживает работу с шестнадцатью извещателями: 8 шлейфов для подключения извещателей с выходом типа “сухие контакты”, а также порт RS-485 для подключения восьми адресно-аналоговых газовых извещателей ДГ-2.

Поставляется в металлическом корпусе исполнения IP20.



- 8 входов для подключения шлейфовых извещателей
- вход RS-485 для подключения 8 адресных извещателей
- контроль исправности шлейфов сигнализации по всей их длине с автоматическим выявлением обрыва или короткого замыкания и выдачи звуковых и световых сигналов о неисправности
- автоматический контроль работоспособности с выдачей извещения о неисправности во внешние цепи
- автоматическое включение звуковой и световой сигнализации при срабатывании извещателей или возникновении неисправностей
- ручное выключение звуковой сигнализации о принятом извещении с сохранением световой индикации



# Комплексы речевого оповещения

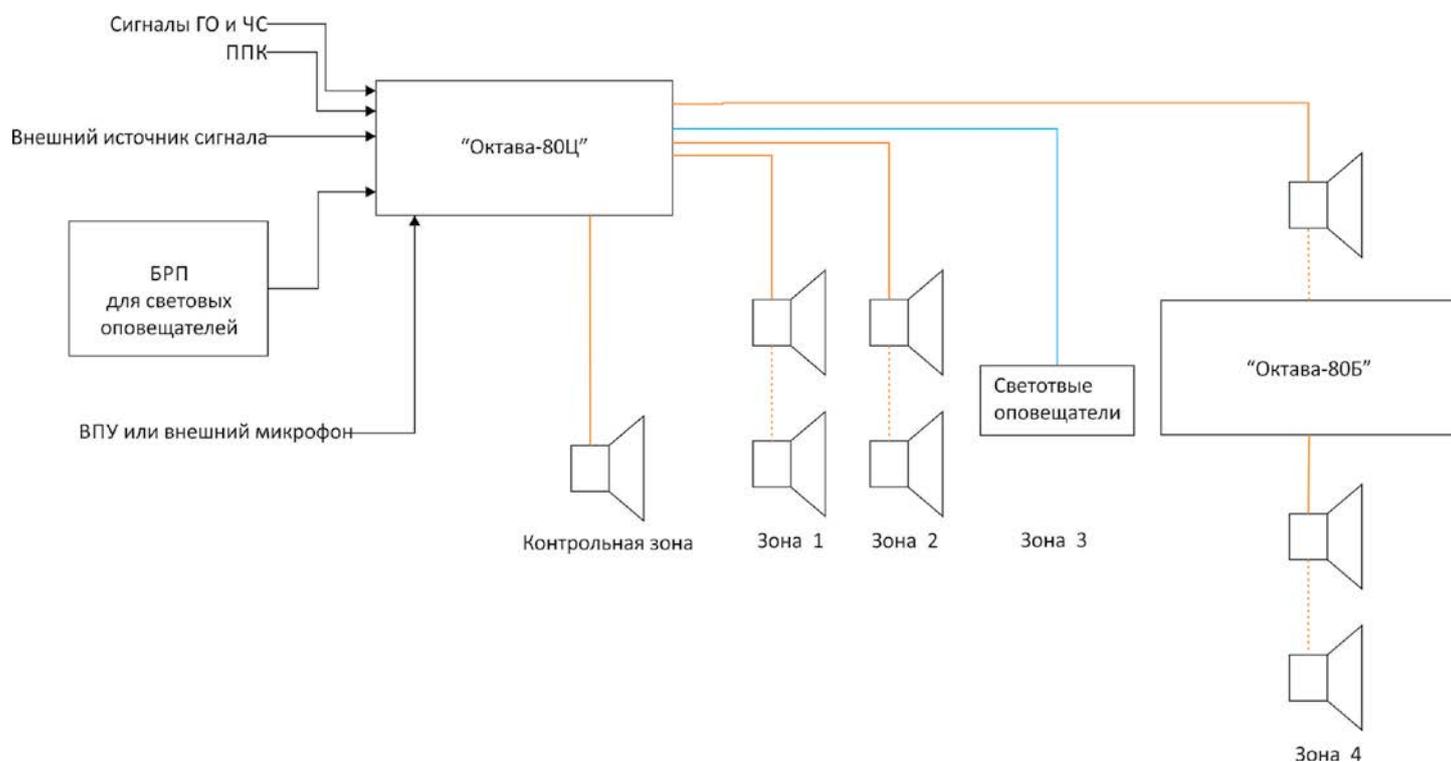
## Комплекс речевого оповещения “Октава-80”

Предназначен для обеспечения своевременного оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией.

Комплекс состоит из центрального блока “Октава-80Ц”, линейных усилителей “Октава-80Б” и речевых оповещателей АС. Имеет 4 коммутируемые зоны речевого оповещения + 1 контрольную, две из них можно использовать для управления световыми и звуковыми оповещателями.

Программируемый алгоритм оповещения позволяет выбрать необходимые сообщения, задать зоны трансляции, последовательность оповещения зон, задержку между сообщениями.

Выходную мощность комплекса можно увеличить, подключая дополнительные (линейные) усилители. Минимальная мощность задается центральным блоком “Октава-80Ц” и составляет 80 Вт. Для увеличения выходной мощности комплекса используются линейные усилители “Октава-80Б” мощностью 80 Вт, которые можно подключать как непосредственно к центральному блоку, так и в линию оповещателей. Количество подключаемых линейных усилителей не ограничено.



## Прибор управления оповещателями “Октава-80Ц”

Прибор обеспечивает трансляцию записанных речевых сообщений в заданные зоны, включение световых и звуковых оповещателей по командам оператора или внешних устройств, прямую трансляцию речевых сообщений от встроенного или внешнего микрофона. Осуществляет непрерывный контроль исправности линий связи речевого оповещения с индикацией неисправного состояния. При пропадании сетевого напряжения автоматически переходит на резервное питание.

- Трансляция записанных сообщений по командам оператора или внешних устройств
- Прямая трансляция сообщений
- 4 коммутируемые + 1 контрольная зоны речевого оповещения
- Два нестираемых предварительно записанных сообщения
- Запись двух пользовательских речевых сообщений
- Управление звуковыми и световыми оповещателями
- Работа по сигналам ГО и ЧС (Санкт-Петербурга)
- Возможность трансляции звуковых сигналов от внешних источников
- Контроль исправности линий связи речевого оповещения
- Индикация наличия сетевого напряжения и неисправности линии связи
- Шлейф передачи извещения “Неисправность”
- Шлейф передачи извещения “Активация”
- Автоматический переход на резервное питание при пропадании основного
- Блокировка органов управления от несанкционированного доступа
- Возможность наращивания выходной мощности с помощью дополнительных линейных усилителей



Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Мощность, потребляемая в режиме оповещения	не более 100 Вт
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-10...+40°C
Степень защиты оболочки	IP20
Номинальное выходное напряжение	30 В или 100 В (в зависимости от исполнения)
Максимальная выходная мощность	80 Вт
Диапазон воспроизводимых частот	200...12000 Гц
Длительность записываемых сообщений	два сообщения по 30 с
Емкость АКБ*	14 Ач (12 В)

\* не входят в комплект поставки

## Усилитель линейный “Октава-80Б”

Предназначен для наращивания выходной мощности комплекса речевого оповещения “Октава-80”.

Используется в составе автоматической пожарной сигнализации или автономной системы оповещения совместно с центральным блоком “Октава-80Ц”.

Усилитель подключается к центральному блоку или в линию оповещения, увеличивая выходную мощность комплекса. Имеет собственный источник резервированного питания, гальванически развязанные вход и выход, активируется при подаче звукового сигнала на вход, что существенно снижает потребление в дежурном режиме.

- Контроль исправности линий связи речевого оповещения
- Индикация наличия сетевого напряжения
- Шлейф передачи извещения “Неисправность”
- Шлейф передачи извещения “Норма сеть”
- Автоматический переход на резервное питание при пропадании основного



Октава-80Б



Октава-80Б исп.5

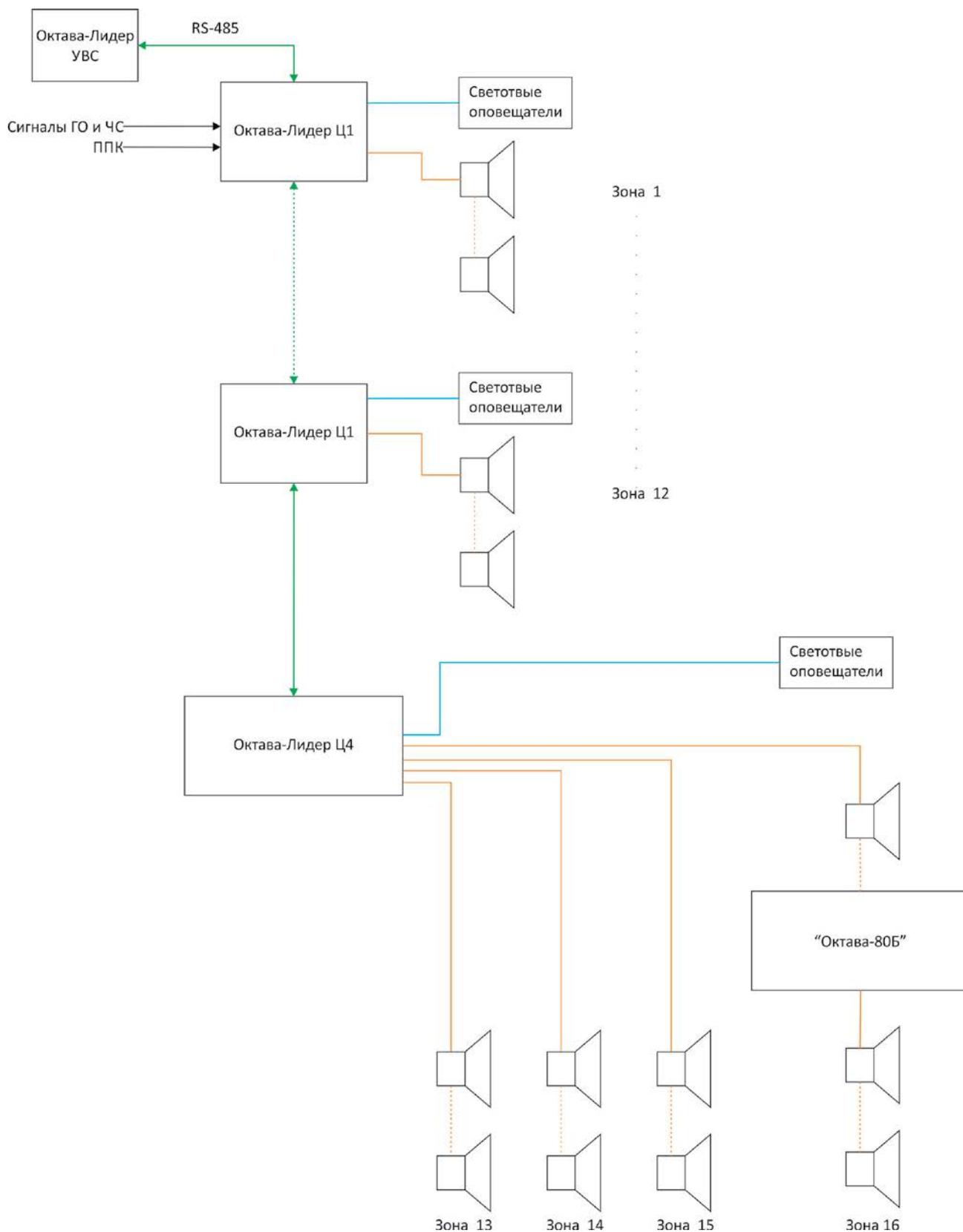
Усилитель линейный “Октава-80Б исп.5” расширяет возможности комплекса речевого оповещения “Октава-80”. Уличное исполнение IP64, расширенный температурный диапазон -40...+40°C, практически неограниченная суммарная мощность и проверенная временем схемотехника позволяют использовать комплекс речевого пожарного оповещения “Октава-80” в качестве бюджетной системы местного экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций в населенных пунктах.

	Октава-80Б	Октава-80Б исп.5
Напряжение питания	220 В, 50 Гц	
Мощность, потребляемая в режиме оповещения	не более 100 Вт	не более 125 Вт
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-10...+40°C	-40...+40°C
Степень защиты оболочки	IP20	IP64
Номинальное выходное напряжение	30 В или 100 В (в зависимости от исполнения)	
Максимальная выходная мощность	80 Вт	
Диапазон воспроизводимых частот	200...12000 Гц	
Емкость АКБ*	14 Ач (12 В)	

\* не входят в комплект поставки

# Комплекс речевого оповещения “Октава-Лидер”

Предназначен для обеспечения своевременного оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Комплекс состоит из приборов управления оповещателями “Октава-Лидер Ц1”, “Октава-Лидер Ц4”, панелей управления “Октава-Лидер УВС” и речевых оповещателей АС. Связь между составными частями комплекса осуществляется по RS-485, что позволяет строить сложные структуры оповещения с линиями связи большой протяженности. В зависимости от состава, комплекс обеспечивает от 1 до 16 зон речевого и светового оповещения, при этом мощность каждой зоны можно увеличивать с помощью линейных усилителей “Октава-80Б”.



## Прибор управления оповещателями “Октава-Лидер Ц1”

Однозонный прибор управления оповещателями, обеспечивает трансляцию записанных речевых сообщений, включение и питание световых оповещателей по командам внешних устройств, прямую трансляцию речевых сообщений оператора (при использовании внешнего микрофона или УВС). Осуществляет непрерывный контроль исправности линий связи речевого и светового оповещения с индикацией неисправного состояния. При пропадании сетевого напряжения автоматически переходит на резервное питание.

- Трансляция записанных сообщений по командам внешних устройств
- Прямая трансляция сообщений (при использовании внешнего микрофона или УВС)
- Два нестираемых предварительно записанных сообщения
- Запись двух пользовательских речевых сообщений
- Управление световыми оповещателями
- Работа по сигналам ГО и ЧС (Санкт-Петербурга)
- Возможность трансляции звуковых сигналов от внешних источников
- Контроль исправности линий связи речевого и светового оповещения
- Индикация наличия сетевого напряжения и состояния АКБ
- Шлейф передачи извещения “Неисправность”
- Шлейф передачи извещения “Активация”
- Автоматический переход на резервное питание при пропадании основного
- Возможность наращивания выходной мощности с помощью дополнительных линейных усилителей
- Управление в составе комплекса речевого оповещения “Октава-Лидер” по RS-485



Напряжение питания	220 В, 50 Гц
Мощность, потребляемая в режиме оповещения	не более 120 Вт
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-10...+40°C
Степень защиты оболочки	IP20
Номинальное выходное напряжение	30 В и 100 В
Номинальное выходное напряжение светового оповещения	24 В
Максимальный выходной ток светового оповещения	250 мА
Максимальная выходная мощность	80 Вт
Диапазон воспроизводимых частот	200...15000 Гц
Длительность записываемых сообщений	два сообщения по 30 с
Емкость АКБ*	7 Ач (24 В)

\* не входят в комплект поставки



# Аксессуары

## Выносной пульт управления ВПУ-4

Предназначен для удаленной передачи и коммутации речевых сообщений в составе комплекса речевого оповещения "Октава-80".

Используется в составе автоматической пожарной сигнализации или автономной системы оповещения совместно с центральным блоком "Октава-80Ц". Дублирует встроенный микрофон и кнопки коммутатора зон оповещения центрального блока.



## Внешний микрофон ВМ-01

Предназначен для оперативной передачи речевых сообщений в составе комплекса речевого оповещения "Октава-80".

Используется в составе автоматической пожарной сигнализации или автономной системы оповещения совместно с центральным блоком "Октава-80Ц". Дублирует встроенный микрофон.



## Прибор контроля линий связи КП-100

Предназначен для оценки параметров линий оповещения.

Используется при монтаже, настройке и обслуживании любых систем речевого оповещения с напряжением в линии 30 или 100 В.

Подключив устройство к линии оповещения вместо источника сигнала, можно определить суммарную мощность подключенных оповещателей, наличие обрыва и короткого замыкания на линии. Питание прибора осуществляется от четырех батареек АА.



# Оповещатели речевые АС

Предназначены для воспроизведения речевых сообщений и музыкальных программ в составе комплексов речевого оповещения "Октава-80", "Октава-Лидер" и аналогичных систем.

В зависимости от исполнения крепятся к стене или потолку, имеют металлический или пластиковый корпус и рассчитаны на работу с входным напряжением 30 или 100 В.

Обеспечивают проверку целостности линии связи в составе комплексов речевого оповещения "Октава-80" и "Октава-Лидер".



АС-1-30/100 (НМ)  
АС-3-30/100 (НМ)



АС-3-30 (НП)  
АС-3-100 (НП)



АС-3-30/70/100 (ПП)



АС-5-30/100 (НМ)



АС-5-30 (НП)  
АС-5-100 (НП)



АС-5-30/100 (ПП)



АС-10-100 исп.5

Исполнение	Уровень звукового давления на частоте 1000 Гц, дБ ( $\pm 3$ дБ)	Входное напряжение, В	Габаритные размеры, мм
АС-1-30/100 (НМ)	92	30/100	180x130x60
АС-3-30 (НП)	100	30	180x140x70
АС-3-100 (НП)	100	100	180x140x70
АС-3-30/100 (НМ)	102	30/100	180x130x60
АС-3-30/70/100 (ПП)	91	30/70/100	$\varnothing 115 \times 110$
АС-5-30/100 (ПП)	96	30/100	$\varnothing 180 \times 160$
АС-5-30/100 (НМ)	106	30/100	300x200x100
АС-5-100 (НП)	105	100	220x180x80
АС-5-30 (НП)	105	30	220x180x80
АС-10-100 (НП) исп.5	99	100	203x143x224

# Блоки питания

## Блоки бесперебойного питания

Предназначены для обеспечения бесперебойного питания постоянным током различных устройств, в том числе устройств охранной и пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом.

Блоки представляют собой сетевые стабилизированные источники электропитания с функцией заряда АКБ и питания нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения.

## Блоки бесперебойного питания линейные БРП

Рекомендуются для питания нагрузок с большим стартовым током.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с понижающим трансформатором, линейным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.



- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема)
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 220 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20

Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-1/1,2**	13,7	1 x 1,2 Ач	1	0,7
БРП-12-1,5/7	13,7	1 x 7 Ач	1,5	1
БРП-12-3/7	13,7	1 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/14	13,7	2 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/28	13,7	4 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/40	13,7	2 x 40 Ач	3	2,2
БРП-12-5/7	13,7	1 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/14	13,7	2 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/28	13,7	4 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/40	13,7	2 x 40 Ач	5	3,6
БРП-24-1,5/7	27,6	2 x 7 Ач	1,5	1
БРП-24-3/7	27,6	2 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/14	27,6	4 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/40	27,6	2 x 40 Ач	3	2,2
БРП-24-5/7	27,6	2 x 7 Ач	5	3,6
БРП-24-5/14	27,6	4 x 7 Ач	5	3,6
БРП-24-5/40	27,6	2 x 40 Ач	5	3,6

\* не входят в комплект поставки

\*\* отсутствует защита от глубокого разряда АКБ и шлейф передачи извещения "Норма сеть"

# Блоки бесперебойного питания линейные БРП “Ясень”

Рекомендуются для систем с повышенными требованиями к контролю работоспособности блока. Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с понижающим трансформатором, линейным стабилизатором и встроенным зарядным устройством для АКБ.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Заряд АКБ осуществляется встроенным зарядным устройством с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений, неисправности АКБ и отсутствия АКБ
- Шлейф передачи извещения “Норма сеть”
- Шлейф передачи извещения “Норма выход/ Исправность АКБ/ Наличие АКБ”
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 187...242 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20

Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-1,5/7 “Ясень”	12	1 x 7 Ач	1,5	1,2
БРП-12-1,5/14 “Ясень”	12	2 x 7 Ач	1,5	1,2
БРП-12-1,5/28 “Ясень”	12	4 x 7 Ач	1,5	1,2
БРП-12-3/7 “Ясень”	12	1 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/14 “Ясень”	12	2 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/28 “Ясень”	12	4 x 7 Ач	3	2,2
БРП-12-3/40 “Ясень”	12	2 x 40 Ач	3	2,2
БРП-12-5/7 “Ясень”	12	1 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/14 “Ясень”	12	2 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/28 “Ясень”	12	4 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5/40 “Ясень”	12	2 x 40 Ач	5	3,6
БРП-24-1,5/7 “Ясень”	24	2 x 7 Ач	1,5	1,2
БРП-24-3/7 “Ясень”	24	2 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/14 “Ясень”	24	4 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/40 “Ясень”	24	2 x 40 Ач	3	2,2
БРП-24-5/7 “Ясень”	24	2 x 7 Ач	5	3,6
БРП-24-5/14 “Ясень”	24	4 x 7 Ач	5	3,6
БРП-24-5/40 “Ясень”	24	2 x 40 Ач	5	3,6

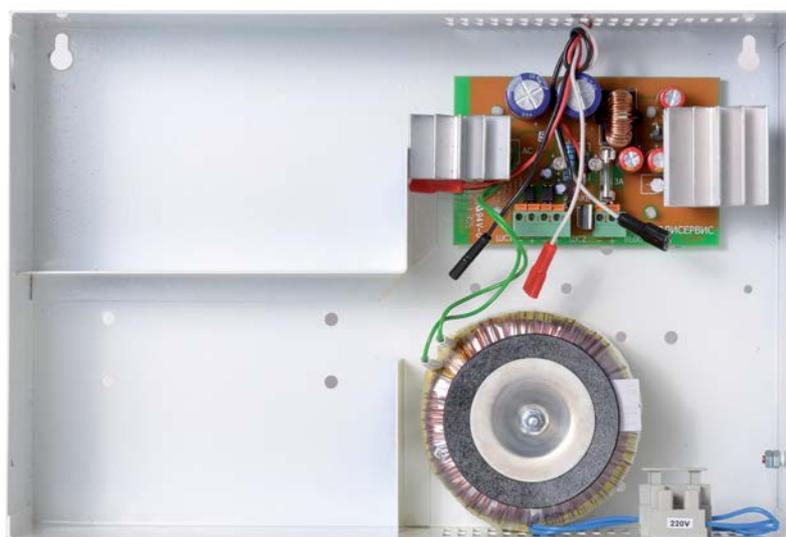
\* не входят в комплект поставки

# Блоки бесперебойного питания трансформаторно-импульсные БРП-ТИ

Рекомендуются для объектов с нестабильным сетевым напряжением.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с понижающим трансформатором, импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Шлейф передачи извещения "Норма выход"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 160...240 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20



Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-4/7-ТИ	13,7	1 x 7 Ач	4	3
БРП-12-4/14-ТИ	13,7	2 x 7 Ач	4	3
БРП-12-4/28-ТИ	13,7	4 x 7 Ач	4	3
БРП-12-4/40-ТИ	13,7	2 x 40 Ач	4	3
БРП-12-10-ТИ	13,7	внешние	10	7
БРП-24-3/7-ТИ	27,6	2 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/14-ТИ	27,6	4 x 7 Ач	3	2,2
БРП-24-3/40-ТИ	27,6	2 x 40 Ач	3	2,2
БРП-24-9-ТИ	27,6	внешние	9	6,3

\* не входят в комплект поставки

# Блоки бесперебойного питания импульсные БРП-И

Рекомендуются для объектов с широким диапазоном изменений сетевого напряжения.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.

- Питание нагрузки номинальным напряжением через два зависимых канала с отдельными предохранителями
- Индикация исправности выходных предохранителей
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Шлейф передачи извещения "Норма выход"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Напряжение питания 120...260 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20

Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-1/1,2-И**	13,7	1 x 1,2 Ач	1	0,7
БРП-12-1,8/7-И**	13,7	1 x 7 Ач	1,8	1,3
БРП-12-4,4/7-И	13,7	1 x 7 Ач	4,4	3,1
БРП-12-4,4/14-И	13,7	2 x 7 Ач	4,4	3,1
БРП-12-4,4/28-И	13,7	4 x 7 Ач	4,4	3,1
БРП-12-4,4/40-И	13,7	2 x 40 Ач	4,4	3,1
БРП-12-7,3/14-И	13,7	2 x 7 Ач	7,3	5,1
БРП-12-7,3/28-И	13,7	4 x 7 Ач	7,3	5,1
БРП-12-7,3/40-И	13,7	2 x 40 Ач	7,3	5,1
БРП-12-11-И	13,7	внешние	11	7,7
БРП-24-0,9/7-И**	27,6	2 x 7 Ач	0,9	0,6
БРП-24-2,2/7-И	27,6	2 x 7 Ач	2,2	1,5
БРП-24-2,2/14-И	27,6	4 x 7 Ач	2,2	1,5
БРП-24-3,6/7-И	27,6	2 x 7 Ач	3,6	2,5
БРП-24-3,6/14-И	27,6	4 x 7 Ач	3,6	2,5
БРП-24-3,6/40-И	27,6	2 x 40 Ач	3,6	2,5
БРП-24-5,4-И	27,6	внешние	5,4	3,8
БРП-48-1,8/7-И	48	4 x 7 Ач	1,8	1,3
БРП-48-2,7-И	48	внешние	2,7	1,9

\* не входят в комплект поставки

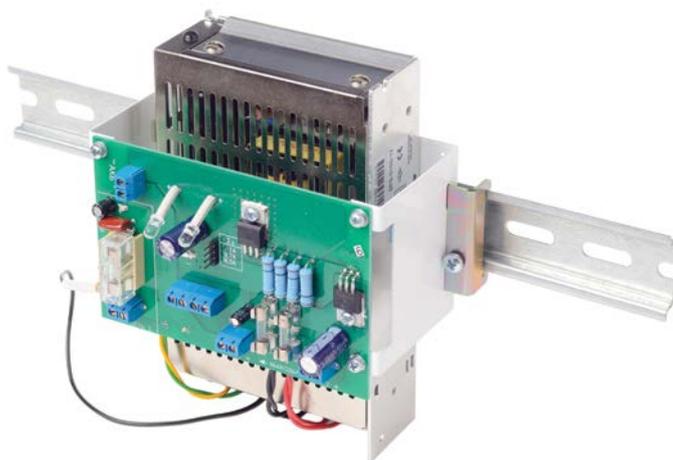
\*\* отсутствует индикация исправности выходного предохранителя, питание нагрузки осуществляется через один предохранитель

# Блоки бесперебойного питания БРП-И исп. 3 для установки на DIN-рейку

Рекомендуется для объектов с широким диапазоном изменений сетевого напряжения.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме. Поставляются в виде бескорпусного модуля с креплением для установки на DIN-рейку.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Индикация исправности выходных предохранителей
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Шлейф передачи извещения "Норма выход"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Винтовой клеммник для подключения АКБ (комплект шнуров приобретается отдельно исходя из требуемой емкости АКБ)
- Напряжение питания 120...260 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C



Исполнение	Выходное напряжение, В	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-1-И исп.3*	13,7	1	0,7
БРП-12-1,8-И исп.3	13,7	1,8	1,3
БРП-12-4,4-И исп.3	13,7	4,4	3,1
БРП-12-7,3-И исп.3	13,7	7,3	5,1
БРП-12-11-И исп.3	13,7	11	7,7
БРП-24-0,9-И исп.3	27,6	0,9	0,6
БРП-24-2,2-И исп.3	27,6	2,2	1,5
БРП-24-3,6-И исп.3	27,6	3,6	2,5
БРП-24-5,4-И исп.3	27,6	5,4	3,8

\* отсутствует индикация исправности выходного предохранителя, питание нагрузки осуществляется через один предохранитель

# Блоки бесперебойного питания в исполнении EURO 19” БРП исп.2

Предназначены для установки в аппаратные стойки стандарта EURO 19”. Выполнены в корпусах высотой 3U.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Индикация значения выходного напряжения
- Шлейф передачи извещения “Норма сеть”
- Шлейф передачи извещения “Норма выход”
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20



## БРП “Ясень” исп.2

Рекомендуются для систем с повышенными требованиями к контролю работоспособности блока.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с понижающим трансформатором, линейным стабилизатором и встроенным зарядным устройством для АКБ.

- Заряд АКБ осуществляется встроенным зарядным устройством с ограничением тока заряда
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений, неисправности АКБ и отсутствия АКБ
- Шлейф передачи извещения “Норма выход/ Исправность АКБ/ Наличие АКБ”
- Напряжение питания 187...242 В, 50 Гц
- Термопредохранитель в трансформаторе

Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-5/42 "Ясень" исп.2	12	6 x 7 Ач	5	3,6
БРП-12-5_12-5 "Ясень" исп.2	Канал 1: 12	внешние	5	3,6
	Канал 2: 12		5	3,6
БРП-24-5/21 "Ясень" исп.2	24	6 x 7 Ач	5	3,6
БРП-24-5_24-5 "Ясень" исп.2	Канал 1: 24	внешние	5	3,6
	Канал 2: 24		5	3,6

\* не входят в комплект поставки

## БРП-И исп.2

Рекомендуются для объектов с широким диапазоном изменений сетевого напряжения.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.

- Индикация исправности выходных предохранителей
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма выход"
- Напряжение питания 120...260 В, 50 Гц



Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-7,3/42-И исп.2	13,7	6 x 7 Ач	7,3	5,7
БРП-12-7,3-И_12-7-И исп.2	Канал 1: 13,7 Канал 2: 13,7	внешние	7,3 7,3	5,7 5,7
БРП-12-11/28-И исп.2	13,7	4 x 7 Ач	11	8,5
БРП-24-3,6/14-И исп.2	27,6	4 x 7 Ач	3,6	2,8
БРП-24-3,6-И_24-3,6-И исп.2	Канал 1: 27,6 Канал 2: 27,6	внешние	3,6 3,6	2,8 2,8
БРП-24-5,4/14-И исп.2	27,6	4 x 7 Ач	5,4	3,8
БРП-24-5,4_24-5,4-И исп.2	Канал 1: 27,6 Канал 2: 27,6	внешние	5,4	3,8

\* не входят в комплект поставки

# Блоки бесперебойного питания всепогодного исполнения БРП-ТИ исп.5

Герметизированный корпус с термостатированным отсеком под АКБ обеспечивает всепогодное исполнение блока.

Рекомендуются для объектов с нестабильным сетевым напряжением.

Блок представляет собой сетевой источник электропитания с понижающим сетевым трансформатором, импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Шлейф передачи извещения "Норма выход"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 160...240 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -30...+40°C
- Степень защиты оболочки IP54
- Тампер вскрытия корпуса



Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БРП-12-4/14-ТИ исп.5	13,7	2 x 7 Ач	4	3
БРП-24-3/7-ТИ исп.5	27,6	2 x 7 Ач	3	2,2

\* не входят в комплект поставки

# Система распределенного бесперебойного питания “Лоза”

Предназначена для питания постоянным током различных устройств, в том числе устройств охранной сигнализации и видеонаблюдения, расположенных на протяженном периметре.

Система состоит из центрального блока (БЦ) и набора периферийных преобразователей напряжения (ПН).

БЦ представляет собой сетевой источник электропитания с импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме.

ПН представляют собой преобразователи постоянного напряжения с импульсным стабилизатором.

БЦ выдает в линию напряжение, в несколько раз превышающее необходимое для питания устройств расположенных на периметре. Непосредственно рядом с устройством устанавливается ПН, преобразующий напряжение линии в напряжение, необходимое для питания устройства. Использование повышенного напряжения в линии позволяет существенно уменьшить сечение проводов питания на периметре и обеспечить устройства необходимым напряжением питания, независимо от удаленности. Наличие гальванической развязки в преобразователях обеспечивает корректную организацию “заземления” устройств на периметре.

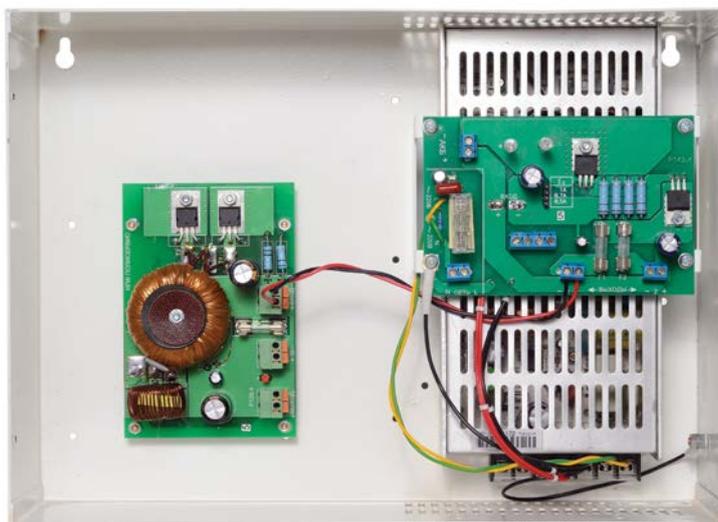
Расчитать необходимые сечения проводов вы можете с помощью программы “Калькулятор СРП “Лоза”, доступной на нашем сайте.

## Блоки центральные БЦ

Предназначены для обеспечения бесперебойного питания постоянным током периферийных блоков системы распределенного резервированного электропитания “Лоза”.

Блоки представляют собой сетевые источники электропитания с импульсным стабилизатором и АКБ, включенными по буферной схеме. Напряжение в линию выдается через повышающий преобразователь с гальванической развязкой и стабилизатором, что исключает влияние напряжения АКБ на значение выходного напряжения, при отсутствии сети.

- Питание нагрузки номинальным напряжением через два зависимых канала с отдельными предохранителями
- Индикация исправности выходных предохранителей
- Заряд АКБ осуществляется с выхода источника питания (буферная схема) с ограничением тока заряда
- Питание нагрузки от АКБ при пропадании сетевого напряжения
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения “Норма сеть”
- Шлейф передачи извещения “Норма выход”
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Защита АКБ от глубокого разряда
- Напряжение питания 120...260 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20
- Напряжение в линии не зависит от напряжения на АКБ



Исполнение	Выходное напряжение, В	АКБ*	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БЦ-48-1,8/7-И	48	4 x 7 Ач	1,8	1,3
БЦ-48-2,7-И	48	внешние	2,7	1,9
БЦ-110-1,5-И	110	внешние	1,5	1,3

\* не входят в комплект поставки

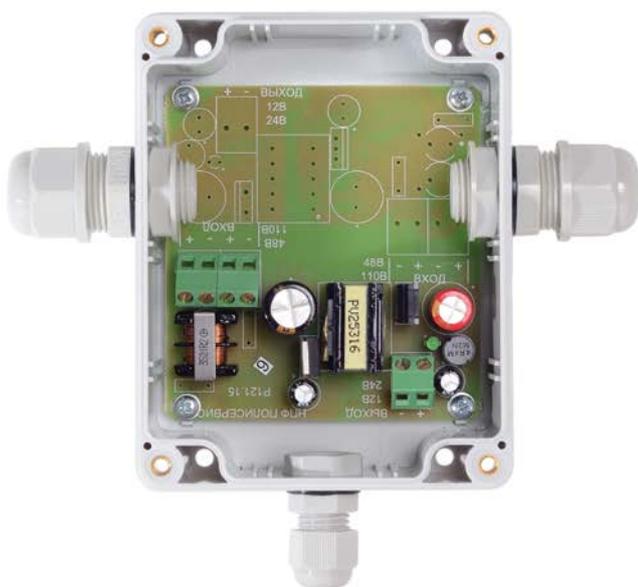
## Преобразователи напряжения ПН

Предназначены для обеспечения питания постоянным током различных устройств, в том числе устройств охранной сигнализации и видеонаблюдения в составе системы распределенного бесперебойного питания “Лоза”.

Используются для питания устройств на протяженном периметре совместно с центральными блоками БЦ.

ПН представляют собой преобразователи постоянного напряжения с импульсным стабилизатором и гальванической развязкой между входом и выходом.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Индикация наличия выходного напряжения
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C
- Степень защиты оболочки IP65



Исполнение	Напряжение питания, В	Выходное напряжение, В	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
ПН-48-12-1,5	24...60	12	1,5	1,2
ПН-48-24-0,75	24...60	24	0,75	0,6
ПН-110-12-1,5	48...110	12	1,5	1,2
ПН-110-24-0,75	48...110	24	0,75	0,6

# Блоки питания БП

Предназначены для обеспечения питания постоянным током различных устройств, не нуждающихся в резервированном питании.

Блоки представляют собой сетевые стабилизированные источники электропитания с понижающим трансформатором и линейным стабилизатором.

- Питание нагрузки номинальным напряжением
- Индикация наличия сетевого и выходного напряжений
- Шлейф передачи извещения "Норма сеть"
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 220 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -10...+40°C
- Степень защиты оболочки IP20



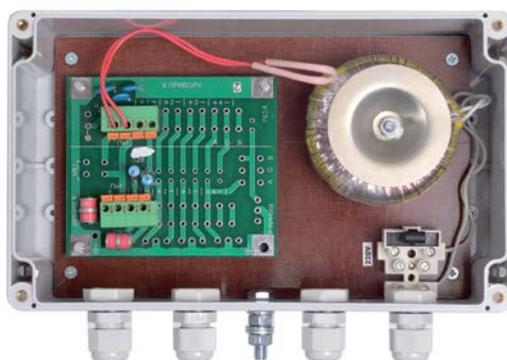
Исполнение	Выходное напряжение, В	Максимальный выходной ток (в течение 30 мин.), А	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БП-12-1,3	13,7	1,3	0,9
БП-24-1	27,6	1	0,7

## Блок питания переменного тока БП~24В-1,5А с модулем УЗ-1ТВ-24

Предназначен для обеспечения питания переменным током телевизионных камер с напряжением питания ~24 В. Герметизированный корпус обеспечивает всепогодное исполнение блока.

Блок представляет собой сетевой источник переменного напряжения с понижающим трансформатором, обеспечивает защиту телевизионной камеры по питанию и выходному сигналу от импульсных перенапряжений, в том числе при воздействии грозы.

- Термопредохранитель в трансформаторе
- Напряжение питания 220 В, 50 Гц
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+40°C
- Степень защиты оболочки IP65



Исполнение	Выходное напряжение, В	Номинальный (длительный) выходной ток, А
БП~24В-1,5А с модулем УЗ-1ТВ-24	27,6	1,5

# Аксессуары

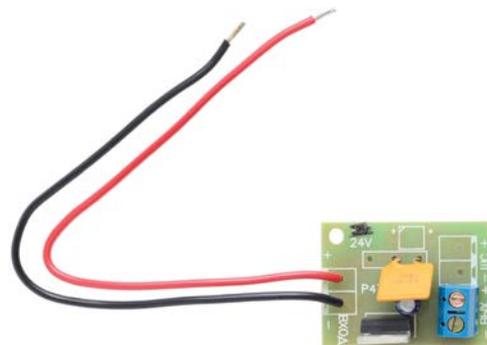
## Устройства защиты АКБ от глубокого разряда УЗА

Все блоки питания производства НПФ “Полисервис” штатно оснащены УЗА.

Предназначены для защиты аккумуляторных батарей от глубокого разряда и короткого замыкания (модели с литерой “П”) в системах бесперебойного питания с АКБ, включенными по буферной схеме, не имеющих данной функции. Устройство включается в разрыв цепи между блоком бесперебойного питания и нагрузкой. При разряде АКБ ниже допустимого уровня устройство разрывает цепь питания нагрузки до восстановления нормального напряжения на АКБ. В случае короткого замыкания (перегрузки) выходной линии устройство разрывает цепь питания нагрузки. После устранения неисправности питание нагрузки автоматически восстанавливается.

УЗА выполнены в виде бескорпусных модулей и устанавливаются внутрь любых типов блоков резервированного питания.

- Диапазон рабочих температур окружающей среды -5...+40°C
- Габаритные размеры платы 23 x 35 x 20 мм



Исполнение	Напряжение отключения нагрузки от БРП, В	Напряжение подключения нагрузки к БРП, В	Ток срабатывания защиты, А	Падение напряжения при номинальном токе	Остаточное напряжение на нагрузке
УЗА-12	10,5	12,5	нет защиты	0	0
УЗА-24	21	25	нет защиты	0	0
УЗА-12П-5	10,5	12,5	5	не более 0,1	не более 0,65
УЗА-24П-5	21	25	5	не более 0,1	не более 0,65
УЗА-12П-10	10,5	12,5	10	не более 0,1	не более 0,65
УЗА-24П-10	21	25	10	не более 0,1	не более 0,65

## Устройство распределения питания УРП-1-8

Предназначено для распределения тока источника питания с одного выхода на восемь независимых каналов, каждый из которых снабжен цепью защиты и индикацией наличия выходного напряжения.

Используется для работы в цепях как постоянного, так и переменного напряжения.

Устройство выпускается в металлическом корпусе и как модуль для установки в корпуса блоков питания или в любые участковые шкафы.



# Извещатели охраны периметра

## Извещатели охраны периметра инфракрасные пассивные ИД

Предназначены для выдачи тревожного извещения при перемещении нарушителя в зоне обнаружения. Применяются для построения рубежей охраны на периметрах объектов.

Извещатели реагирует на изменение уровня ИК-излучения при перемещении человека в зоне обнаружения.

- Индикация режимов “Тревога” и “Неисправность” (с возможностью отключения)
- Шлейф передачи извещения “Тревога”
- Шлейф передачи извещения “Неисправность”
- Плавная регулировка порога срабатывания
- Напряжение питания 8...28 В
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C
- Степень защиты оболочки IP65

### Серия ИД

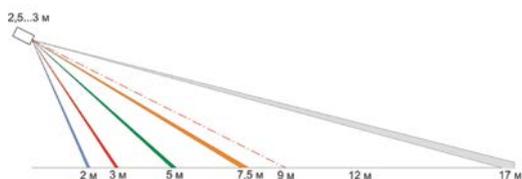
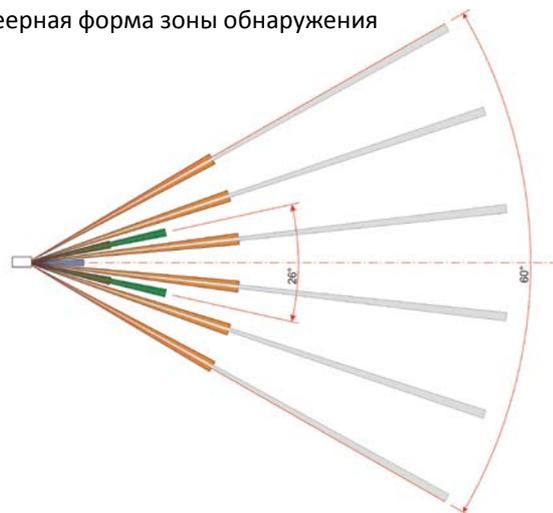
Извещатели с простым юстировочным узлом и соединительным кабелем длиной 1 м.

#### ИД-12Е

- Форма зоны обнаружения - веерная
- Максимальная дальность обнаружения - 12 м
- Угол обзора зоны обнаружения 60°
- Два режима обнаружения
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА



Веерная форма зоны обнаружения





### ИД-40

- Форма зоны обнаружения - коридорная
- Максимальная дальность обнаружения - 40 м
- Размер зоны обнаружения на максимальной дальности - 3 x 2 м
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА



### ИД-50

- Форма зоны обнаружения - коридорная
- Максимальная дальность обнаружения - 50 м
- Размер зоны обнаружения на максимальной дальности - 3 x 2 м
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА

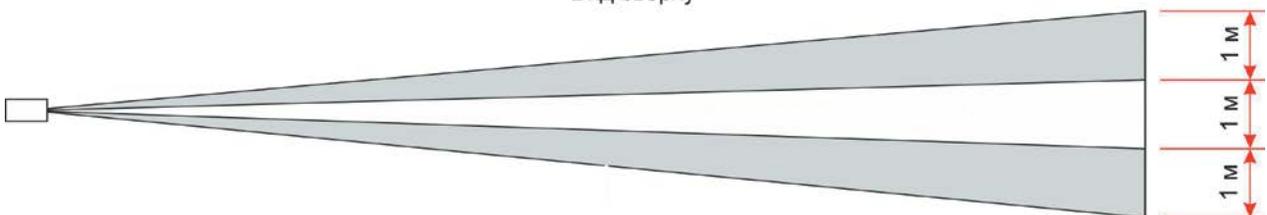


### ИД-70

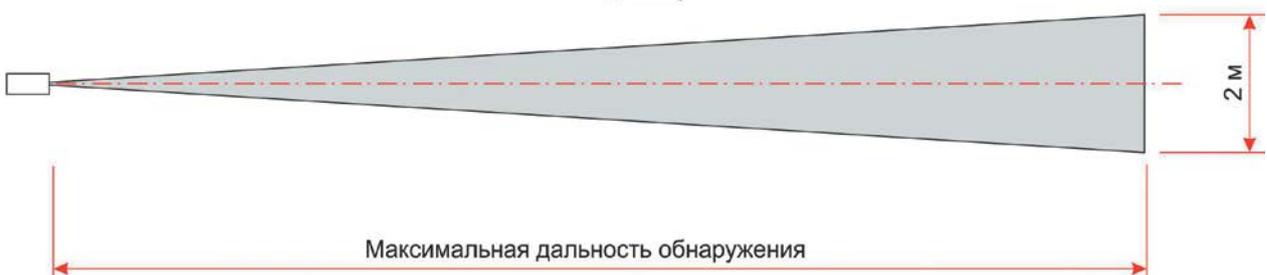
- Форма зоны обнаружения - коридорная
- Максимальная дальность обнаружения - 70 м
- Размер зоны обнаружения на максимальной дальности - 3 x 2 м
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА

Коридорная форма зоны обнаружения

Вид сверху



Вид сбоку



Максимальная дальность обнаружения

## Серия ИД2

Извещатели с улучшенным юстировочным узлом, блоком клемм для коммутации, расположенным внутри корпуса и расширенными возможностями обнаружения.

### ИД2-50

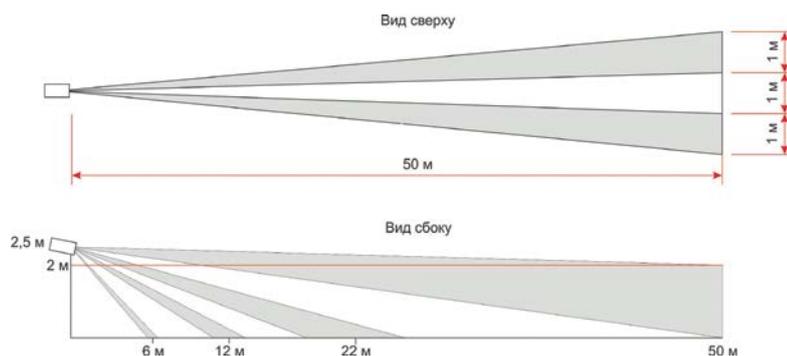
- Форма зоны обнаружения - коридорная
- Максимальная дальность обнаружения - 50 м
- Размер зоны обнаружения на максимальной дальности - 3 x 2 м
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА



### ИД2-50Ш

- Форма зоны обнаружения - шторная
- Максимальная дальность обнаружения - 50 м
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 16 мА

Шторная форма зоны обнаружения



### ИД2-100

- Форма зоны обнаружения - коридорная
- Максимальная дальность обнаружения - 100 м
- Размер зоны обнаружения на максимальной дальности - 2,1 x 1,4 м
- Подогрев оптической системы (с возможностью отключения)
- Ток потребления при напряжении питания 12В не более 65 мА
- Зеркальная кассегреновская оптика

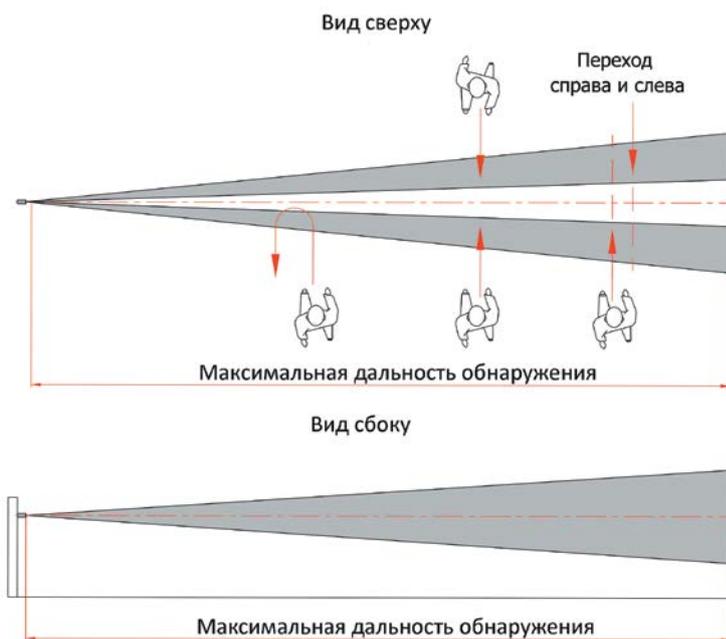


## Расширенные возможности обнаружения извещателей серии ИД2

1. Двухпороговый основной режим - извещение "Тревога" формируется при пересечении нарушителем обеих лучей диаграммы направленности независимо от направления движения.
2. Двухпороговый с определением направления движения - извещение "Тревога" формируется только тогда, когда направление движения нарушителя совпадает с заданным.
3. Однопороговый - извещение "Тревога" формируется при достижении сигналом обнаружения хотя бы одного порога. Такой режим позволяет фиксировать попытки преодоления охраняемого рубежа. Извещатель срабатывает если нарушитель вошел в зону действия одного из лучей и повернул обратно.

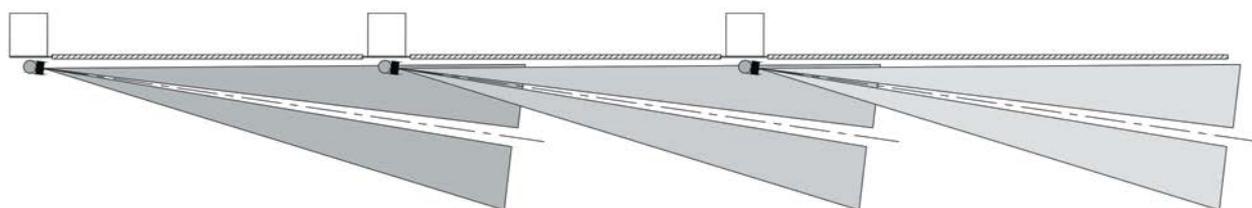
Извещение "Неисправность" формируется в следующих случаях:

- выход напряжения питания из заданного диапазона
- внутрисхемная неисправность



## Типовые схемы установки извещателей

Однонаправленная схема



Двухнаправленная схема с повышенной помехоустойчивостью



# Известатели охраны периметра инфракрасные активные

## Известатели инфракрасные активные ИКС

Предназначены для выдачи тревожного извещения при пересечении нарушителем зоны обнаружения.

Применяются для построения рубежей охраны на периметрах объектов.

Рекомендуются для объектов с малым размером зоны отчуждения.

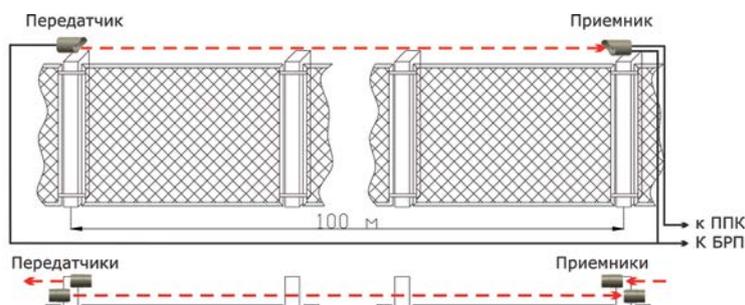
Известатели состоят из блоков излучателя и приемника ИК-излучения, устанавливаемых на противоположных сторонах охраняемой зоны, образующий ИК-луч, при пересечении которого выдается тревожное извещение.

- индикация режимов “Тревога” и “Неисправность” (с возможностью отключения)
- напряжение питания 8...28 В
- максимальная протяженность зоны обнаружения 100 м

### ИКС-1 (всепогодное исполнение)



- Подогрев оптической системы с возможностью отключения
- Ток потребления известателя не более 22 мА
- Ток потребления подогрева 30 мА
- Шлейф передачи извещения “Тревога”
- Степень защиты оболочки IP65
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°C



Типовая схема установки ИКС-1 на ограждении

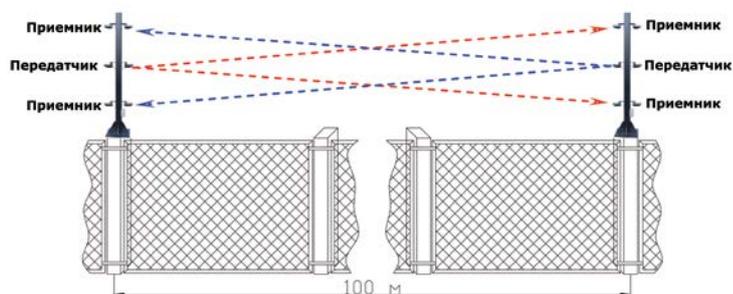


Схема организации сигнального барьера

### ИКС-3 (исполнение для помещений)



- Ток потребления не более 22 мА
- шлейф передачи извещения “Тревога”
- шлейф передачи извещения “Неисправность”
- Степень защиты оболочки IP41
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -25...+50°C

# Извещатели охраны периметра инфракрасные активные многолучевые “Ива”

## “Ива-6”

Предназначен для выдачи тревожного извещения при попадании нарушителя в зону обнаружения.

Устанавливается на ворота, калитки, въезды и другие разрывы ограждений, проход через которые необходимо фиксировать.

Применяется для обнаружения факта переброса предмета через ограждение.

Извещатель состоит из двух стоек - блока излучателя (БИ) и блока приемника (БП), расположенных на противоположных сторонах охраняемой зоны, образующих ИК-барьер из шести лучей. Тревожное извещение передается при перекрытии хотя бы одного луча.

- Форма зоны обнаружения - ИК-барьер из шести лучей
- Расстояние между соседними лучами не более 360 мм
- Ширина зоны обнаружения 1950 мм
- Протяженность зоны обнаружения 1...50 м
- Датчик вскрытия корпуса
- Шлейф передачи извещения “Тревога”
- Подогрев оптической системы с возможностью отключения



Напряжение питания	12...36 В
Ток потребления извещателя в дежурном режиме в режиме “Тревога”	не более 20 мА не более 30 мА
Ток потребления подогрева	120 мА
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+50°C
Степень защиты оболочки	IP65
Габаритные размеры БИ, БП	2000 x 130 x 50 мм

# Извещатели инфракрасные активные многолучевые охраны экспонатов “Арника”

## “Арника-1”

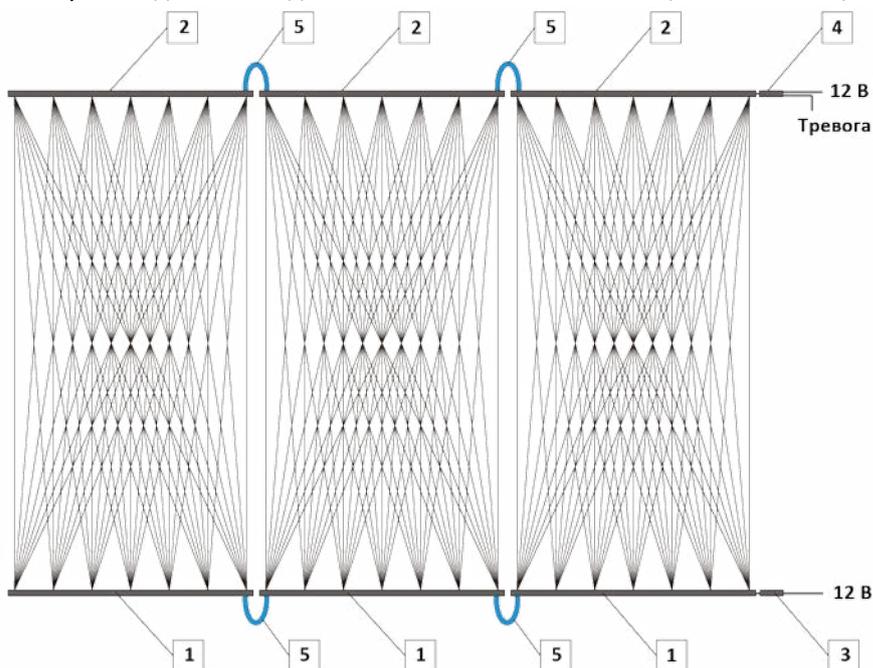
Предназначен для организации рубежей охраны, обеспечивающих раннее обнаружение угрозы изъятия или порчи произведений искусства, размещенных на стенах, стендах или выставочных щитах (музеи, галереи, выставочные центры), а также может быть использован как средство обнаружения несанкционированного доступа в промышленные и жилые помещения (защита окон, дверей, проемов и проходов внутри помещений) и в качестве предупреждающих ограждений опасных зон.

Извещатель состоит из блока излучателя (БИ) и блока приемника (БП), расположенных на противоположных сторонах зоны обнаружения. Между БИ и БП формируется плотный ИК-занавес, состоящий из 144 лучей, пересечение хотя бы одного луча которого приводит к формированию извещения “Тревога”. Подключение БИ и БП к источнику питания и пульту осуществляется через соответствующие блоки коммутации (БКИ и БКП).

Ширина зоны обнаружения может быть увеличена путем подключения дополнительных БИ и БП к извещателю с помощью соединительных кабелей.

- Ширина зоны обнаружения 1060 мм
- Протяженность зоны обнаружения 2...6 м
- Толщина зоны обнаружения не более 5 мм
- Количество лучей образующих зону обнаружения - 144
- Минимальные размеры обнаруживаемого объекта 10 x 10 мм
- Индикация режима “Тревога” (с возможностью отключения)
- Шлейф передачи извещения “Тревога”

1. Блок излучателя “Арника-1 БИ”
2. Блок приемника “Арника-1 БП”
3. Блок коммутации излучателя “Арника-БКИ”
4. Блок коммутации приемника “Арника-БКП”
5. Соединительный кабель



Напряжение питания	5...15 В
Ток потребления извещателя в дежурном режиме в режиме “Тревога”	не более 30 мА не более 65 мА
Диапазон рабочих температур окружающей среды	+5...+40°С
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры БИ, БП	15x30x1150 мм
Габаритные размеры БКИ, БКП	15x30x80 мм



### Примеры использования извещателей “Арника”



ИК-занавес 10 x 5 м, состоящий из четырех комплектов “Арника” установленных на настенные кронштейны Инженерный замок. Выставка “Святая Русь”.

# Извещатели охраны периметра вибрационно-сейсмические “Тополь”

Приборы охраны периметра, фиксирующие механические колебания ограждений или грунта, всегда вызывали особый интерес. Возможность устанавливать их на любые типы ограждений, отсутствие зоны отчуждения, скрытность установки – вот далеко не полный перечень достоинств этих устройств.

НПФ “Полисервис” выпускает несколько видов извещателей данного типа, позволяющих строить системы охраны периметра любой сложности. Извещатели могут работать с разными типами чувствительных элементов (ЧЭ) таких как трибоэлектрический кабель, точечные вибрационные и сейсмические датчики, адресно-аналоговые вибрационные и сейсмические датчики.

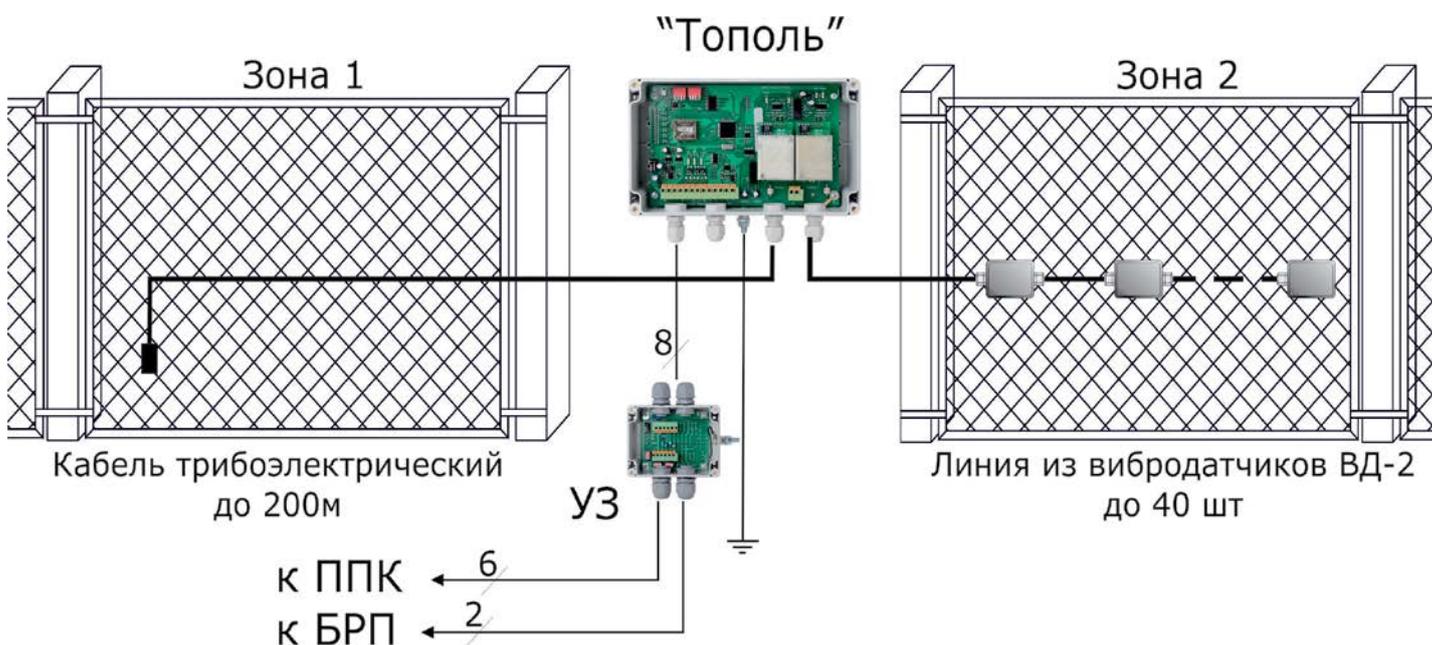
Модельный ряд вибрационно-сейсмических извещателей включает в себя:

Извещатель “Тополь” предназначен для построения 2х независимых зон охраны и может использовать в качестве ЧЭ трибоэлектрический кабель ТД-1, точечные вибродатчики ВД-2, их комбинации, а также с сейсмические датчики СД-2. Подключение к системам сбора информации производится с помощью шлейфов, есть возможность подключения по интерфейсу RS-485. Извещатель поддерживается программными комплексами “Интеллект” компании ИТВ и “LyriX” компании ААМ Системз.

Комплекс технических средств “Тополь-8” является конструктивным объединением 8-ми извещателей “Тополь” (16 зон охраны), блока резервного питания и пульта управления в едином корпусе стандарта EURO 19 для установки в аппаратные стойки. Подключение ЧЭ производится с помощью проводных передатчиков аналоговых сигналов ПРД. Вывод информации осуществляется на собственный пульт, на шлейфы сигнализации, RS-485 или непосредственно на компьютер через порт USB.

Извещатель “Тополь 2-16” - объединяет основные достоинства предыдущих моделей приборов и позволяет организовать 16 зон охраны аналогично “Тополь-8” с габаритами извещателя “Тополь” и предназначен для установки непосредственно на периметре. В отличие от предыдущих моделей может работать с любой комбинацией трибо-, вибро- и сейсмодатчиков. Сбор информации производится по RS-485.

Извещатель “Тополь-А” с определением места нарушения использует в качестве ЧЭ адресно-аналоговые вибро- и сейсмодатчики ВД-3 и СД-3 соответственно. Этот извещатель вобрал в себя весь опыт разработки и эксплуатации предыдущих моделей. Отличительными особенностями являются возможность указать место нарушения периметра с точностью до датчика, использование на неоднородных заграждениях, создание многорубежных и многозонных линий охраны периметра, встраивание в интегрированные системы охраны по цифровым интерфейсам RS-485 и Ethernet, выполнение функций ППК, приём и обработка информации от извещателей других типов. Извещатель мало подвержен воздействию окружающей среды и имеет низкую вероятность наработки на ложные срабатывания.



## Вибрационно-сейсмический извещатель “Тополь”

Предназначен для организации рубежей охраны по периметру объекта отчужденного ограждениями, выполненными из сеток различного типа, дощатых ограждений, мягких козырьков из АКЛ и т.д., а также для построения скрытых рубежей сейсмического принципа действия.

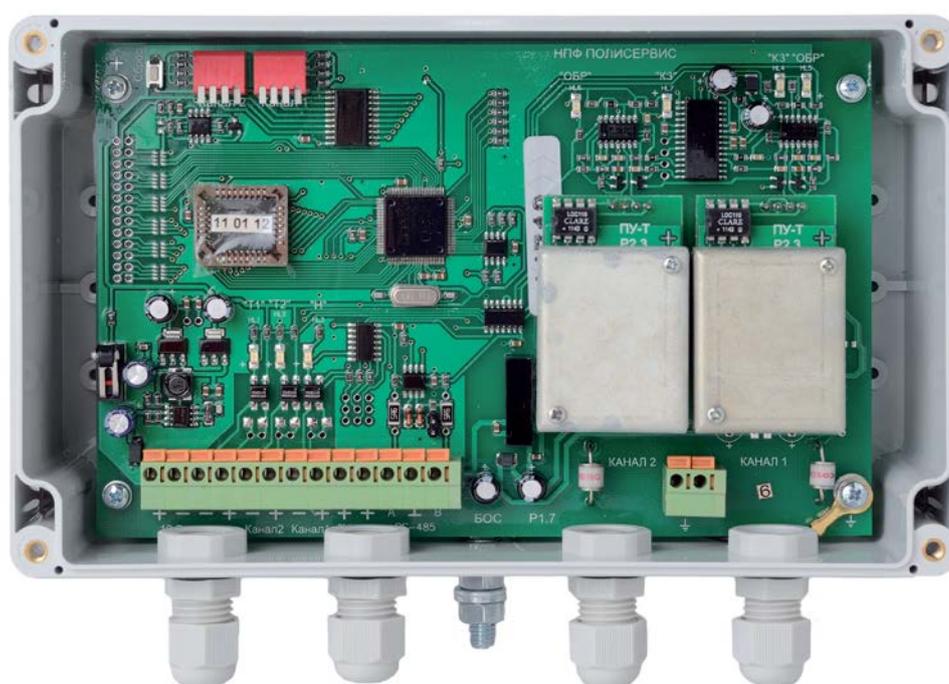
Извещатель имеет два независимых входа подключения ЧЭ и может работать с трибоэлектрическим кабелем ТД-1, вибродатчиками ВД-2, их комбинациями, а также сейсмодатчиками СД-2.

Работа извещателя основана на многочастотном анализе механических колебаний ограждения или грунта. Особенность алгоритма обработки сигналов заключается в разбиении широкополосного сигнала на 10 частотных полос, что позволяет наиболее точно отличить воздействие, вызванное действиями нарушителя от случайных воздействий природного или техногенного характера.

Каждая частотная полоса анализируемого сигнала обрабатывается отдельно от других. Решение о наличии нарушения периметра принимается методом голосования, в результате чего выдается сигнал “Тревога”

Параметры воздействия в каждой частотной полосе устанавливаются при настройке независимо друг от друга. Алгоритм работы предусматривает слежение за уровнем шумового фона окружающей среды и автоматическую подстройку под него.

Опционально извещатель может быть оснащён модулем звукового контроля. С помощью него можно дополнительно оценить происходящие на ограждении события. При применении ЧЭ в виде вибродатчиков ВД-2 оператор хорошо различает звуки шагов и отличает мужской голос от женского.



Максимальная длина трибоэлектрического кабеля ТД-1 на один вход	200 м
Максимальное количество вибродатчиков ВД-2 на один вход	40 шт.
Максимальное количество сейсмодатчиков СД-1 на один вход	20 шт.
Напряжение питания	8...28 В
Потребляемая мощность	0,8 Вт
Диапазон рабочих частот	0,75...800 Гц
Количество частотных полос	10
Количество входов для подключения чувствительных элементов	2
Количество выходов шлейфов сигнализации	3
Вход для настройки и мониторинга	RS-485
Диапазон рабочих температур окружающей среды	(-50*) -40...+50°C

\* при использовании модуля подогрева

Опции:

Корпус из поликарбоната или металла

Модуль подогрева

Модуль акустического контроля

## Извещатель “Тополь 8”

Предназначен для организации рубежей охраны на периметрах и представляет собой комбинацию извещателей “Тополь” и вспомогательного оборудования, объединенных единой конструкцией.

Изделие выполнено в корпусе стандарта EURO 19” x 3U и содержит в себе до 8 блоков обработки сигналов (БОС) с возможностью дополнительного подключения 7 извещателей “Тополь”, источник основного и резервного питания, отсек для АКБ, пульт управления, модуль звукового контроля, цепи защиты от импульсных перенапряжений.

Комплекс “Тополь 8” является законченной одноуровневой системой охраны периметра и не требует никакого дополнительного оборудования.



Количество внутренних модулей обработки сигналов	до 8
Количество внешних извещателей “Тополь”	7
Максимальная протяженность охраняемого периметра	3,2 км
Напряжение питания	120...260 В, 50 Гц
Номинальное напряжение резервного питания	24 В
Максимальный ток потребления от резервного источника	1 А
Количество АКБ	2 x 12 В/7 Ач
Тип основных выходов	“сухой контакт”
Выход для подключения ПК	USB
Выход для наращивания системы	RS-485

## Извещатель “Тополь 2-16”

Предназначен для организации многорубежных и многозонных систем периметральной охраны. Извещатель выполнен в герметичном корпусе для установки на периметре и может работать со следующими видами ЧЭ:

- трибоэлектрическим кабелем ТД-1
- вибродатчиками ВД-2
- сейсмодатчиками СД-2
- их комбинациями

При организации коротких зон длиной до 50 м возможно управление системой видеонаблюдения по сигналам “Внимание” и “Тревога”.

Количество зон охраны	16
Максимальная протяженность охраняемого периметра	3,2 км
Длина одной зоны охраны при использовании трибоэлектрического кабеля ТД-1	до 200 м
Количество вибродатчиков ВД-2 на один рубеж охраны	до 40 шт.
Количество сейсмодатчиков СД-1 на один рубеж охраны	до 20 шт.
Напряжение питания	10...36 В
Потребляемая мощность	2 Вт
Сбор информации	RS-485

## Извещатель “Тополь-А”

Предназначен для обнаружения нарушителя, преодолевающего периметральное ограждение путем перелеза или разрушения с функцией определения места вторжения, а также построения рубежей охраны с помощью извещателей других типов и выдачи тревожных извещений.

Основные преимущества адресно-аналогового извещателя “Тополь-А” перед традиционными вибрационными средствами с распределёнными чувствительными элементами (трибоэлектрические и микрофонные кабели, точечные датчики):

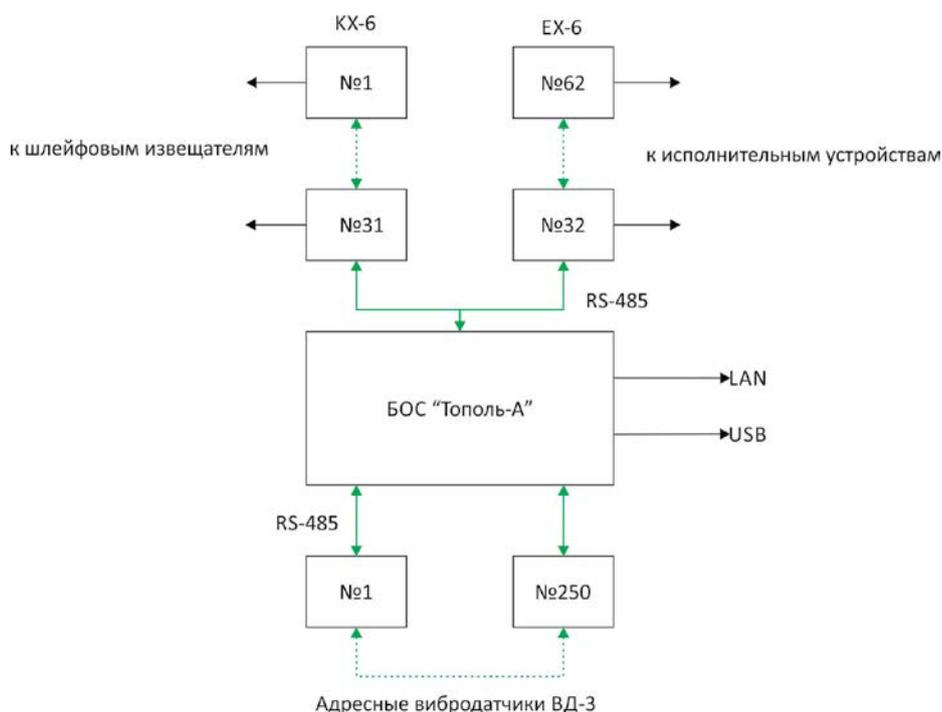
- Общая длина охраняемых зон более 700 м
- Определение точного места нарушения.
- Автоматическая подстройка под уровень шума окружающей среды
- Возможность использования на неоднородных ограждениях.
- Анализ сигнала в локальном месте и сравнение его с другими участками
- Использование одновременно как вибродатчиков, так и сейсмодатчиков
- Подключение извещателей другого типа
- Создание многорубежных и многозонных линий охраны.
- Малая восприимчивость к воздействию окружающей среды
- Выполнение функций ППК
- Автоматическая и ручная диагностика.
- Сопряжение с системами видеонаблюдения
- Сопряжение с другими системами
- Подключение к ПК и ЛВС

Извещатель “Тополь-А” состоит из блока обработки сигналов (БОС), наборов адресно-аналоговых вибрационных датчиков ВД-3 и сейсмических датчиков СД-3, которые подключаются к БОС через интерфейс RS-485. Один БОС обслуживает до 250 датчиков одновременно.

В отличие от традиционных вибрационных извещателей в “Тополе-А” кроме частотного анализа проводится сравнение сигналов от разных датчиков. Эта функция позволяет отсеять многие факторы вызывающие ложные срабатывания в традиционных технических средствах с распределёнными ЧЭ.

БОС выпускается в двух модификациях. Первая – в герметичном корпусе и предназначена для установки непосредственно на периметре. В БОС предусмотрено 4 порта RS-485, порт LAN и опционально USB. Все последовательные порты практически равнозначны, но конструктивно отделены по назначению. Два из них предназначены для подключения адресно-аналоговых датчиков. С их помощью можно организовать 2 независимых плеча или замкнуть в кольцо. Два вторых порта предназначены для создания магистральной линии сбора информации с периметра – извещатель выполняет роль репитера, при этом один из портов гальванически развязан. На БОС также имеется 2 реле для управления исполнительными механизмами. Одно срабатывает при появлении любого сигнала Тревога, второе – Неисправность. Опционально в БОС можно установить съёмную карту памяти для ведения индивидуального журнала событий. Для конфигурирования и настройки требуется подключение компьютера.

Вторая модификация извещателя предназначена для установки в помещении и снабжена TFT дисплеем с клавиатурой. БОС данной модификации обладает функциями ППК. К нему можно подключить как датчики, так и магистральную линию связи для приёма информации от периметральных извещателей. С этого прибора также можно проводить конфигурирование и настройку всех подключенных извещателей.



# Чувствительные элементы для вибрационно-сейсмических извещателей охраны периметра

В зависимости от вида ограждения и типа охранного рубежа в составе извещателя “Тополь” применяются различные ЧЭ, преобразующие механические колебания в электрический сигнал с последующей передачей его на БОС.

## Трибоэлектрический кабель ТД-1

Применяется в составе вибрационно-сейсмических извещателей на тонких сетчатых и деревянных ограждениях, мягких козырьках и АКЛ и в качестве противоподкопного средства. В составе извещателя “Тополь” подключается к предварительному усилителю ПУ трибосигнала на БОС, на втором конце устанавливается устройство согласования, обеспечивающее работу функции обнаружения обрывов и замыканий кабеля.

Кабель имеет внешний диаметр 6мм и устойчив к воздействию инея, росы, солнечной радиации, грибка и плесени.



## Вибродатчики

Применяются на сетчатых, деревянных и других типах ограждений средней и высокой степени жесткости и устанавливаются из расчета - один датчик на секцию.

## Аналоговые вибродатчики ВД-2

Предназначены для формирования протяженных чувствительных элементов и используются в составе вибрационно-сейсмических извещателей “Тополь”, “Тополь 8”, “Тополь 2-16”.

- До 40 вибродатчиков в распределённом чувствительном элементе
- Металлический или пластмассовый корпус
- Монтажные пластины для крепления на сетках типа Fensys, Махаон и т.п.



## Адресно-аналоговые вибродатчики ВД-3

Вибродатчик ВД-3 выполняет функции преобразователя механических колебаний поверхности ограждения в электрический сигнал, его частичную частотную обработку, подавление стационарных шумов, адаптивную подстройку под уровень окружающего шума, передачу данных по интерфейсу RS-485.

Применяется в качестве дискретного чувствительного элемента в составе извещателя “Тополь-А” и позволяет строить рубежи охраны с локализацией места вторжения.

Извещатель “Тополь-А” поддерживает работу одновременно с 250 вибродатчиками ВД-3.

- Зона чувствительности вибродатчика - окружность диаметром 5м или одна секция ограждения
- Регулировка чувствительности
- Регулировка ширины полосы рабочих частот
- Адаптивная подстройка под шум окружающей среды
- Малая восприимчивость к электромагнитным помехам
- Механизм присвоения адреса без вскрытия корпуса
- Бесконтактный контроль вскрытия корпуса
- Диагностика со сквозным трактом проверки работоспособности
- Диапазон рабочих температур окружающей среды -40...+50°С

Исполнение	Напряжение питания, В	Ток / мощность потребления	Диаметр зоны чувствительности
ВД-2	5	110 мкА	5 м
ВД-3	8...30	50 мВт	5 м

## Сейсмодатчик СД-2 и адресно-аналоговый сейсмодатчик СД-3

Сейсмодатчики СД-2 и СД-3 являются аналогами соответствующих вибродатчиков ВД-2 и ВД-3, но предназначены для установки непосредственно в грунт и применяются для построения скрытых рубежей охраны в составе вибрационно-сейсмических извещателей серии “Тополь”.

Конструктивно датчики выполнены в герметичных металлических корпусах с кабелем длиной 1 м.

- Зона чувствительности сейсмодатчика - окружность диаметром до 5 м (для уплотненного плодородного грунта)
- Длина кабельного вывода 1 м



Тип сенсора	пьезоэлектрический
Напряжение питания СД-2/СД-3	5 В / 8...30В
Ток / мощность потребления СД-2/СД-3	0,4 мА / 50 мВт
Диаметр зоны чувствительности	5 м
Рабочее положение	любое
Количество датчиков на одну линию СД-2/СД-3	до 20 шт./ до 250 шт.
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+50°С
Габаритный размер	Ø60 x 43 мм
Степень защиты оболочки	IP68
Полоса частот	1,6...200 Гц

## Комплект для удаленной работы блока обработки сигналов извещателя “Тополь” с чувствительными элементами

Предназначен для передачи аналоговых сигналов от ЧЭ в БОС на расстояния до 2 км.

Применяется в составе извещателя охраны периметра “Тополь”, “Тополь 8”, “Тополь 2-16” в случаях, когда необходимо установить БОС в удалении от рубежа охраны.

Комплект состоит из двухканального модуля передачи аналоговых сигналов ПРД и двух одноканальных модулей приема аналоговых сигналов (ПРМ).

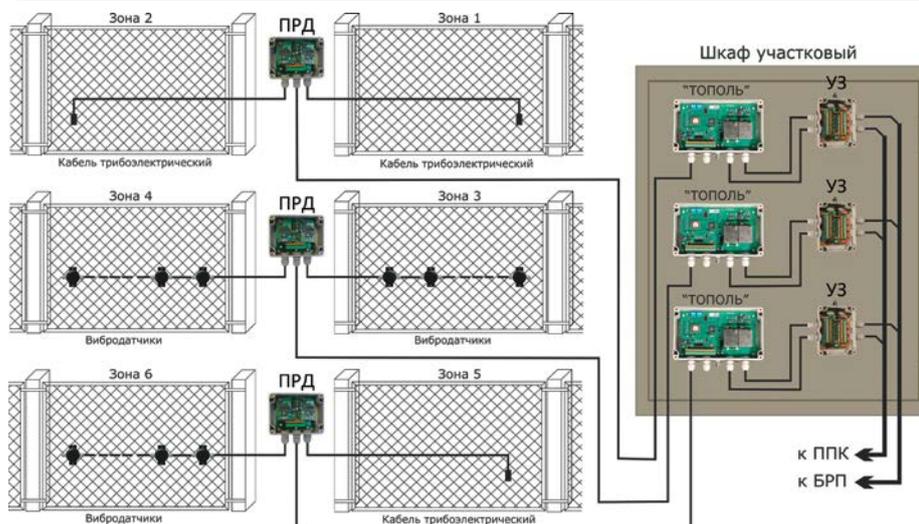
В этой конфигурации ЧЭ подключаются к предварительным усилителям (ПУ), переставленным из БОС базовой конфигурации в модуль ПРД.

По согласованному 4-х парному кабелю типа FTP усиленные аналоговые сигналы ЧЭ через ПРД поступают на вход удаленного БОС через модули ПРМ, установленные на место модулей ПУ в базовой конфигурации.

Комплект обеспечивает контроль целостности линий связи с удаленным БОС.

Модуль ПРД может устанавливаться в специальный металлический или поликарбонатный корпус со степенью защиты оболочки IP65 или любой монтажный шкаф.

Напряжение питания	8...38 В
Потребляемая мощность	0,3 Вт
Количество устанавливаемых ПУ	2
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+50°С



Пример использования устройств ПРД

# Комплекс охраны периметра быстроразворачиваемый “Плющ”

Предназначен для оперативного создания временных рубежей охраны по периметру объектов или протяженных участков местности. Применяется для охраны временных лагерей, строений, стоянок, складов, строительных площадок, участков местности, где нет возможности установить постоянные технические средства охраны, а также для дублирования стационарных ТСО на время их технического обслуживания или ремонта.

БРК “Плющ” состоит из мобильных радиоканальных стоек, на которые устанавливаются охранные извещатели, приемно-контрольного радиоканального пульта (ППКр) и дополнительных приборов, обеспечивающих функциональную законченность комплекса.

Отличительная особенность комплекса состоит в том, что каждая стойка является одновременно приемником и передатчиком и выполняет функцию ретрансляции сигналов, что позволяет строить периметры охраны произвольной формы. Информация о состоянии извещателей передается на пульт по цепочке от стойки к стойке. В случае выхода из строя какой-нибудь из них, сообщение передается через другую стойку, находящуюся в зоне радиовидимости. Универсальное крепление позволяет быстро установить 1 или 2 пассивных инфракрасных извещателя типа ИД2 или активный инфракрасный извещатель ИКС-1. Для организации скрытых зон охраны в БРК “Плющ” применяется радиоканальный извещатель “Тополь-БРК” в комплекте с сейсмическими датчиками СД-2. Извещатель позволяет сформировать два рубежа охраны длиной до 50 м каждый. Литий-ионный аккумулятор обеспечивает работу стойки от 3-х до 6-ти суток в зависимости от количества и типа извещателей установленных на ней.



Количество стоек с извещателями	до 32
Количество извещателей на стойке	1 или 2
Тип связи с извещателями	“сухой контакт”
Длина охраняемой зоны	до 100 м
Дальность связи между двумя приемопередатчиками (прямая видимость)	не менее 400 м
Время автономной работы	не менее 160 ч

## Приемно-контрольный пульт ППКр

Предназначен для сбора информации о работе комплекса, а также его конфигурирования. ППКр может быть подключен к стационарной системе охраны или персональному компьютеру по линии RS-485. Дополнительный ППКр предназначен для использования мобильным нарядом. Независимо от того, в какой точке охраняемого объекта (в пределах радиосети комплекса) находится наряд, он будет получать информацию о работе всех охранных зон и быстро реагировать на угрозу. С дополнительного ППКр нельзя конфигурировать и управлять комплексом. Тревожные кнопки являются оборудованием индивидуального использования и служат для передачи на ППКр экстренной информации от охранника. Съемное юстировочное приспособление на основе лазерного излучателя служит для быстрой юстировки извещателей. Для переноски на место развертывания составляющие комплекса упаковываются в рюкзак, рассчитанный на 5 стоек с блоками АКБ и извещателями.

Всего в комплексе может быть до 32 радиопередающих устройств.

Максимальная длина одного рубежа охраны составляет 100 м и, в общем случае, зависит от типа используемых извещателей.

- диапазон рабочих частот 433...435 МГц
- мощность передатчиков 10 мВт
- дальность связи между двумя приемопередатчиками (прямая видимость) 400 м

Базовый состав комплекса:

1. Стойки радиоканальные
2. Извещатели охранные
3. Блок аккумуляторный "Плющ АКБ-8,4/8"
4. Пульт приемно-контрольный

Дополнительное оборудование:

5. Дополнительный ППКр
6. Юстировочное приспособление
7. Рюкзак на 5 стоек
8. Устройство зарядное групповое "Плющ ЗУ-6-12"
9. Кнопки тревожные



## Автономный радиоканальный сейсмический охранный извещатель "Тополь-БРК"

Предназначен для оперативного создания скрытых рубежей охраны на открытых участках местности. Извещатель используется в составе Быстроразворачиваемого комплекса "Плющ", состоит из автономного радиоканального блока обработки сигналов со степенью защиты корпуса IP66, блока АКБ и двух сейсмических кос, собранных на базе сейсмодатчиков СД-2, по 10 датчиков в каждой косе.

Все составные части извещателя соединяются между собой с помощью герметичных разъемов. Антенна может быть подключена либо непосредственно к БОС, либо вынесена в сторону. В зависимости от типа грунта сейсмокоса из 10 датчиков обеспечивает создание скрытого (малозаметного) рубежа охраны длиной до 50 м.



Напряжение питания	5...15 В
Потребляемая мощность	170 мВт
Номинальное напряжение АКБ	7,4 В
Время автономной работы	не менее 72 ч
Среднее время развертывания	7 мин.
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+50°C

## Устройство зарядное групповое “Плющ ЗУ-6-12”

Предназначено для заряда блока аккумуляторного “Плющ АКБ-8,4/8” и других аналогичных АКБ. Одновременно осуществляет заряд от одного до шести блоков “Плющ АКБ-8,4/8” и поддержание их в заряженном состоянии.

- Шесть независимых каналов заряда АКБ
- Поддержание АКБ в заряженном состоянии
- Контроль температуры АКБ во время заряда
- Индикация режимов заряда АКБ
- Разъем для подключения блоков аккумуляторных батарей - Mini DIN-6



Напряжение питания	120...375 В, 47...63 Гц
Потребляемая мощность	не более 150 Вт
Максимальный ток заряда АКБ на 1 канал	2 А
Максимальное напряжение заряда АКБ	8,4 В
Диапазон рабочих температур окружающей среды	0...+45°C
Степень защиты оболочки	IP20

## Блок аккумуляторный “Плющ АКБ-8,4/8”

Предназначен для питания постоянным током различных устройств. Блок выполнен в герметичном металлическом корпусе с кабелем для подключения к зарядному устройству и нагрузке.

- Герметичное уличное исполнение
- Литий-ионные АКБ
- Защита АКБ от глубокого разряда и перезаряда
- Защита от перегрузки и короткого замыкания по выходу
- Температурная защита АКБ при заряде
- Разъем для подключения к зарядному устройству и нагрузке - Mini DIN-6
- Время полной зарядки 6 часов

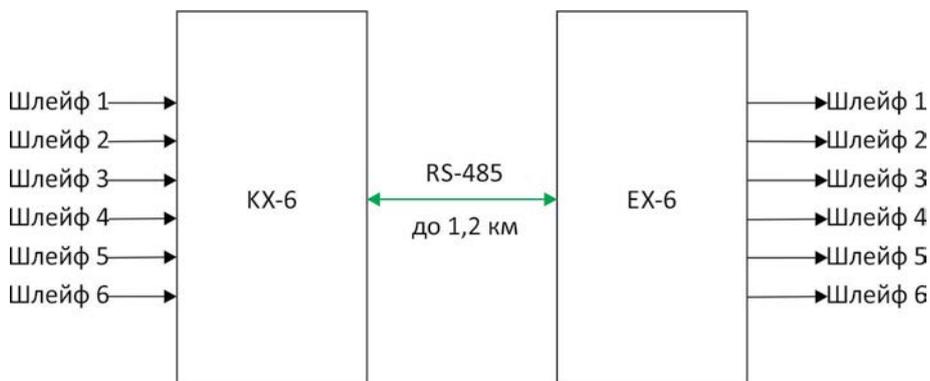


Номинальное выходное напряжение	7,4 В
Максимальный длительный выходной ток	3 А
Номинальная емкость АКБ	8 Ач
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+60°C
Диапазон температур заряда АКБ	0...+45°C
Степень защиты оболочки	IP64

# Оборудование сети передачи извещений

## Концентратор шлейфов КХ-6

Предназначен для сбора информации с 6 шлейфов сигнализации, преобразования ее в цифровой вид с последующей передачей по линии интерфейса RS-485.



## Расширитель шлейфов EX-6

Предназначен для получения информации в цифровом виде от концентратора КХ-6 и преобразования ее обратно в состояние “сухих контактов”.

Набор из пар КХ-6/EX-6 является проводной линией передачи информации, заменяющей многожильные кабельные трассы шлейфов сигнализации.

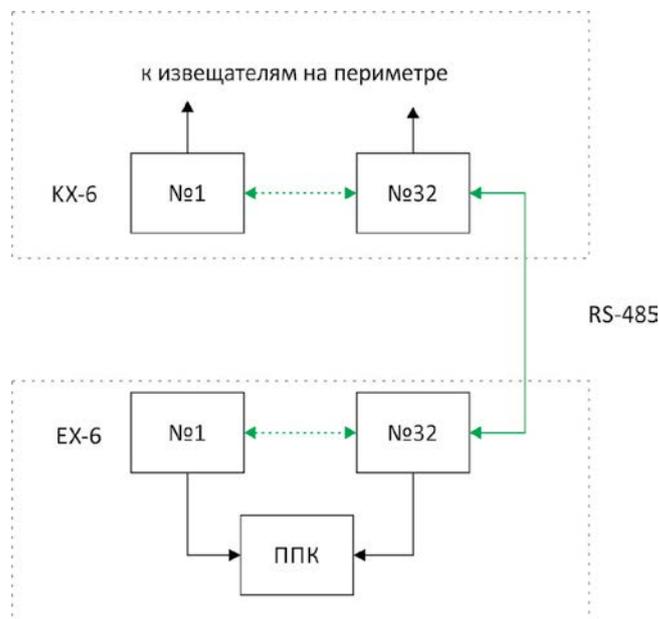
Транслированное состояние “сухих контактов” периферийного оборудования может быть размножено и использовано не только для подключения к ППК, но и для управления исполнительными устройствами: включать освещение, звуковые сирены и т.д.

Пара КХ-6/EX-6 обслуживает 6 шлейфов сигнализации. Может работать как с нормально замкнутыми, так и с нормально разомкнутыми контактами. По цифровой линии передает информацию о состоянии шлейфов, различая состояния: “Норма”, “Тревога”, “Обрыв” или “КЗ”. Контролирует напряжение питания и вскрытие корпуса. Имеет световую и звуковую индикацию для контроля происходящих событий. Устройства имеют дополнительные клеммы для подключения цепей питания сопряженных извещателей.

Устройства поставляются в бескорпусном виде или в одном из корпусов:

- Поликарбонатный корпус IP65
- Металлический корпус IP65
- Металлический корпус IP20

	Напряжение питания	Потребляемая мощность (без учета шлейфов), не более	Ток КЗ одного шлейфа при напряжении питания 28 В	Максимальные параметры выходных реле	Нагрузочная способность для линии RS-485
Концентратор шлейфов КХ-6	10...28 В	0,25 Вт	22 мА	-	1/64
Расширитель шлейфов EX-6	10...28 В	0,25 Вт	-	100 В/100 мА/ 30 Ом	1/64



# Устройства защиты линий связи УЗ



Предназначены для защиты линий связи и электропитания приборов от импульсных перенапряжений, в том числе при воздействии грозы.

Устройство является пассивным элементом цепи, не потребляет питания и не вносит искажений в передаваемый сигнал. Выпускается в виде бескорпусного модуля для установки в специальный корпус или монтажный шкаф.

Для использования на открытой местности предусмотрены герметичные корпуса, выполненные из поликарбоната или алюминия с гермовводами и степенью защиты оболочки IP65.

Для использования в помещении предусмотрен металлический корпус со степенью защиты IP20.

Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40...+50°C
Уровень защиты	
в линиях питания (12 В или 24 В)	18 В или 31 В
в шлейфах сигнализации	30 В
в линиях ТВ сигнала	2,5 В
в линиях RS485	7 В
Номинальный импульсный разрядный ток (8/20) мкс	1 кА
Максимальный импульсный разрядный ток (8/20) мкс	5 кА
Время срабатывания	не более 50 нс

Исполнение	Защищаемые линии
УЗ-1Ш-12	1 шлейф, линия питания 12В
УЗ-1Ш-24	1 шлейф, линия питания 24В
УЗ-1ТВ-12	1 ТВ-линия, линия питания 12В *
УЗ-1ТВ-24	1 ТВ-линия, линия питания 12В *
УЗ-2Ш-12	2 шлейфа, линия питания 12В
УЗ-2Ш-24	2 шлейфа, линия питания 24В
УЗ-1Ш-1ТВ-12	1 шлейф, 1 ТВ линия, линия питания 12В
УЗ-1Ш-1ТВ-24	1 шлейф, 1 ТВ-линия, линия питания 24В
УЗ-4Ш-12	4 шлейфа, линия питания 12В
УЗ-4Ш-24	4 шлейфа, линия питания 24В
УЗ-4ТВ-12	4 ТВ-линии, линия питания 12В *
УЗ-4ТВ-24	4 ТВ-линии, линия питания 24В *
УЗ-2Ш-2ТВ-12	2 шлейфа, 2 ТВ-линии, линия питания 12В
УЗ-2Ш-2ТВ-24	2 шлейфа, 2 ТВ-линии, линия питания 24В
УЗ-3Ш-1RS485-24	3 шлейфа, 3х-пр-ая линия RS-485, линия питания 24В
УЗ-1Ш-1ТВ-1RS485-24	1 шлейф, 1 ТВ-линия, 3х-пр-ая линия RS-485, линия питания

\* не имеют контакта вскрытия крышки устройства

# Приборы для систем видеонаблюдения

## Осветители инфракрасные ИКО

Предназначены для обеспечения нормальной работы телевизионных камер и систем охранного телевидения в условиях недостаточной освещенности или полной темноты.



	ИКО-4	ИКО-12
Дальность действия	4 м	12 м
Угол ИК-излучения	90°	40°
Мощность излучения	350 мВт	
Напряжение питания	11,5...15 В	
Ток потребления	не более 400 мА	
Степень защиты оболочки	IP65	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40° ... +50°С	

## Усилитель видеосигнала УВ-7

Предназначен для борьбы с помехами в диапазоне частот 50 Гц...6,5 МГц. УВ-7 устанавливается в непосредственной близости от телевизионной камеры, усиливает видеосигнал в 7 раз, а на другом конце кабеля, с помощью специального делителя из комплекта поставки сигнал ослабляется до требуемого уровня. Помехи, наведенные на кабель, уменьшаются. Во многих случаях это позволяет обойтись без дорогостоящего оборудования для передачи видеосигнала на большие расстояния. Усилитель имеет герметичный корпус и широкий диапазон рабочей температуры.

	УВ-7
Количество входов	1
Количество выходов	1
Коэффициент усиления	7
Напряжение питания	10,5 ... 15 В
Ток потребления	не более 20 мА
Входное сопротивление	75 Ом
Выходное сопротивление	75 Ом
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40 ... +50°С



## Усилитель-распределитель видеосигнала УР-5

Предназначен для распределения сигнала от телевизионной камеры на пять видеоконтрольных устройств имеющих входное сопротивление 75 Ом. Усилитель предназначен для установки в помещении.

	УР-5
Количество входов	1
Количество выходов	5
Напряжение питания	10,5 ... 15 В
Ток потребления	не более 20 мА
Входное сопротивление	75 Ом
Диапазон рабочих температур окружающей среды	-40 ... +50°С





Россия, Санкт-Петербург, ул. Парковая, д. 4, офис 333  
+7 (812) 449-19-92  
office@npfpol.ru  
www.npfpol.ru