

**АО "НИИ "ГИРИКОНД"**

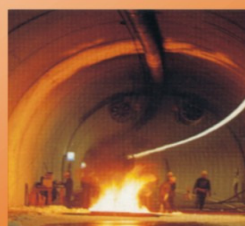
**ИНФРАКРАСНЫЕ МНОГОДИАПАЗОННЫЕ  
ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ**

**НАБАТ**

**ПРИБОРЫ  
СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ**

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ**

**ВЫСОКОЕ БЫСТРОДЕЙСТВИЕ  
БЕЗ ЛОЖНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ**



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>О ПРЕДПРИЯТИИ.....</b>	<b>4</b>
<b>ИНФРАКРАСНЫЕ И МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ “НАБАТ” .....</b>	<b>6</b>
<b>Основные преимущества .....</b>	<b>7</b>
<b>Модификации извещателей пламени “НАБАТ” .....</b>	<b>8</b>
1. Извещатели пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” обыкновенное исполнение .....	10
2. Извещатели пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” взрывозащищенное исполнение .....	12
3. Извещатели пламени ИП330-5М-1 “НАБАТ 5М ” .....	14
4. Извещатели пламени ИП332-1/2 “СК” “НАБАТ 2” обыкновенное исполнение .....	16
5. Извещатель пламени ИП332-1/3 “НАБАТ 3” обыкновенное исполнение.....	18
6. Извещатель пламени ИП330-6/2-1 “НАБАТ А” обыкновенное исполнение.....	20
7. Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации .....	22
8. Многодиапазонный извещатель пламени ИП329/330-3-1 "НАБАТ ИК/УФ" .....	23
9. Ультрафиолетовый извещатель пламени ИП329-12М-1 "НАБАТ УФ" .....	25
<b>БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ.....</b>	<b>32</b>
1. Блок искрозащиты на стабилитронах “БИС-1” .....	27
2. Блок преобразования шлейфов искробезопасный БПШ Ех.....	28
<b>КОМПЛЕКТЫ ТЕСТОВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ.....</b>	<b>30</b>
<b>УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ “СНП ОЭ-1” .....</b>	<b>32</b>
<b>ИНФРАКРАСНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ “ИПП-2”, “ИПП-3” .....</b>	<b>34</b>
<b>ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ “КОЛОКОЛ-1” .....</b>	<b>35</b>
<b>СЕРТИФИКАТЫ .....</b>	<b>38</b>
<b>КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>39</b>

## О ПРЕДПРИЯТИИ



**Научно-исследовательский институт "Гириконд"**, основанный в 1939 году, является ведущим предприятием в России и СНГ по разработке и производству электронных компонентов: конденсаторов, керамических фильтров, нелинейных полупроводниковых резисторов, фотоэлектрических полупроводниковых приемников излучения, полупроводниковых излучателей, датчиков и приборов на их основе, пожарных извещателей пламени "НАБАТ", а также материалов для электронной техники.

### Производство фотоприемников:

Изготовление фотоприемника извещателя является важнейшей частью технологического цикла производства извещателя пламени. Технология производства фотоприемников на основе PbSe и его твердых растворов, разработанная на нашем предприятии, является уникальной разработкой, что позволяет изготавливать фотоприемники среднего инфракрасного диапазона, не имеющие аналогов на рынке.

### Производство серийной продукции:

Выпуск серийной продукции осуществляется на специализированном производственном участке. При изготовлении извещателей пламени мы используем современную элементную базу ведущих мировых производителей Atmel, Analog Devices, Microchip и др.

Наше предприятие отличается высокой культурой производства, у нас работают высококлассные специалисты, многие из которых имеют ученые степени.



Научно-исследовательская, экспериментальная и производственная база АО "НИИ "Гириконд", коллектив высококвалифицированных специалистов позволяют разрабатывать и производить изделия, отвечающие современным требованиям технического прогресса, традиционно отличающиеся высокой надежностью и качеством. Нет отрасли в отечественной промышленности, где бы ни применялись изделия, созданные в АО "НИИ "Гириконд".

---

АО "НИИ" Гириконд" входит в состав холдинга "Российская электроника" и является базовым предприятием радиоэлектронного комплекса РФ в области конденсаторов и нелинейных полупроводниковых резисторов".

Помимо поставок широкого спектра ранее разработанных изделий мы готовы предложить Вам разработку, изготовление и поставку изделий по Вашим специальным техническим требованиям.

На производстве внедрена система менеджмента качества, подтвержденная сертификатом **ISO 9001:2008**

***Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!***



## ИНФРАКРАСНЫЕ И МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ “НАБАТ”

Извещатели пламени “НАБАТ” предназначены для обнаружения очагов пламени или тления, сопровождающихся появлением электромагнитного излучения в ИК и УФ диапазонах.

Благодаря использованию принципа спектральной селекции в ИК диапазоне отличаются высоким быстродействием, устойчивостью к воздействию помех от солнечного излучения, ламп накаливания, люминесцентных ламп, разрядов молний, излучения электродуговой сварки, к другим источникам оптических и электромагнитных помех.

Большинство извещателей, представленных сегодня на рынке, регистрируют пламя путем его идентификации по низкочастотным колебаниям излучения. В извещателях пламени “НАБАТ” используется метод спектральной селекции, который позволяет идентифицировать наличие пламя по характерным спектральным линиям излучения паров воды и углекислого газа, присутствующим в спектре излучения пламени.

Извещатели пламени “НАБАТ” способны обнаруживать следующие очаги возгорания:

- нефть, горюче-смазочные материалы и легко воспламеняющиеся жидкости, горящие с выделением дыма (тестовый очаг ТП-5): дизельное топливо и бензины, гептан, толуол, топливо для реактивных двигателей, трансформаторное масло и рабочие масла компрессоров и насосов;
- легко воспламеняющиеся жидкости и газы, горящие без выделения дыма (тестовый очаг ТП-6): метан, этан, пропан, бутан, спирты – метанола, этанола, пропанола, ацетон;
- легко воспламеняющиеся вещества, не содержащие углерод: водород, аммиак, гидразины, азид натрия;
- горение древесины и полимерных материалов очаги (ТП-1, ТП-4);
- тление торфа, угля, древесины.



## Основные преимущества

Использование метода спектральной селекции для идентификации пламени в извещателях пламени “НАБАТ” позволило достичь следующих преимуществ:

1. **Высокая устойчивость ко всем типам помех (оптическим, электромагнитным, электростатическим разрядам, фоновой засветке от дуговой сварки, излучения люминесцентных ламп, ламп накаливания, излучения солнца, разрядов молний, мерцающих источников различной интенсивности)**

Ложные срабатывания извещателей в современных системах пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения могут привести к значительному материальному ущербу. Благодаря применению новых запатентованных технологий, все модификации извещателей пламени “НАБАТ” обладают высокой помехозащищенностью по отношению к различным источникам помех, что минимизирует возможность ложных срабатываний.

2. **Высокое быстродействие (до 100 мс) при сохранении высокой помехозащищенности**

Время срабатывания является одной из важнейших характеристик любого пожарного извещателя, так как за несколько секунд небольшой очаг пожара может разгореться до таких масштабов, что необходимо будет думать не о предотвращении пожара, а о немедленной эвакуации. Применение извещателей пламени “НАБАТ” позволит обнаружить первичные фазы формирования очага пламени или взрывного процесса.

3. **Совместимость с большинством существующих приемно-контрольных приборов, вариант исполнения под стандартную розетку дымового датчика, малое энергопотребление (позволяет осуществлять питание извещателей по шлейфу сигнализации и устанавливать их в один шлейф с дымовыми и тепловыми датчиками)**

Извещатели “НАБАТ” адаптированы для применения совместно с большинством существующих приемно-контрольных пультов. Выходной сигнал формируется либо увеличением тока потребления извещателя, либо контактным способом при помощи срабатывания реле. Имеются также модификации извещателей пламени, которые предусматривают подключение к шлейфу пожарной сигнализации с помощью розетки РИД-6М и позволяют использовать их в единой инфраструктуре с дымовыми и тепловыми извещателями.





4. **Малые габариты и масса**

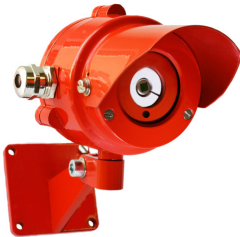


Применение передовых разработок и современной элементной базы позволило изготовить извещатель пламени “НАБАТ” в виде малогабаритного спектрально - аналитического прибора, где фотоприемник и устройство обработки размещены в едином корпусе.

5. **Возможность изготовления партий извещателей, под специальные требования заказчика**

Разработка и производство извещателей пламени “НАБАТ” в АО “НИИ “Гириконд” основывается на собственных разработках и производстве самой важной части любого извещателя пламени - фотоприемника. В результате имеется возможность адаптировать извещатель под Ваши требования, начиная с самой начальной стадии его изготовления.

## Модификации извещателей пламени “НАБАТ”

	Наличие взрывозащ. исполнение	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1)	да	IP 41	помещение	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Подключаются к двухпроводному шлейфу приемно-контрольного прибора. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления.	
		IP 54			
“НАБАТ 5М” (ИП330-5М-1)	да	IP 67	помещение, улица	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ 2” (ИП332-1/2”СК”)	нет	IP 41	помещение	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Выходной сигнал извещателя формируется замыканием контактов оптореле.	
		IP 54			
“НАБАТ 3” (ИП332-1/3)	нет	IP 41	помещение	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Конструкция извещателя предусматривает подключение к шлейфу пожарной сигнализации с помощью розетки РИД-6М и позволяет использовать его в вместе с дымовыми и тепловыми извещателями.	
		IP 54			

	Наличие взрывозащ. исполнение	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ А” (ИП330-6/2-1)	нет	IP 67	помещение, улица	<b>Инфракрасный адресный извещатель пламени.</b>  Предназначен для подключения к адресному шлейфу ППКП «Колокол-1». Имеет встроенные изолятор короткого замыкания адресного шлейфа и систему контроля чистоты оптики.	
“НАБАТ ИК/УФ” (ИП329/330-3-1)	да	IP 67	помещение, улица	<b>Многодиапазонный ИК/УФ извещатель пламени.</b>  Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ УФ” (ИП329-12М-1)	да	IP 67	помещение, улица	<b>Ультрафиолетовый извещатель пламени.</b>  Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	



## 1. Инфракрасные извещатели пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” обыкновенное исполнение

Подключаются к двухпроводному шлейфу пожарной сигнализации и предназначены для совместной работы с приборами приемно-контрольными (ППК) и сигнально-пусковыми устройствами (УСП), обеспечивающими в шлейфе пожарной сигнализации постоянное напряжение питания с допустимыми периодическими прерываниями или переполюсовкой длительностью не более 100 мс и частотой повторения не более 1,5 Гц. Выходной сигнал формируется увеличением тока потребления извещателя.

Извещатели пламени “НАБАТ 1” (ИП332-1/1) со степенью защиты IP41 или IP 54 в обыкновенном исполнении предназначены для защиты помещений, где нет опасности образования взрывоопасных смесей газов, взвесей или аэрозолей:

- спортивных сооружений и других помещений с высотой потолка, превышающей 7 метров
- общественных зданий, музеев, театров, церквей, складов, ангаров, производственных и подсобных помещений промышленных предприятий
- объектов, для защиты которых невозможно применение дымовых тепловых извещателей, например, помещений с повышенной задымленностью и производственной запыленностью.

Модификация	Степень защиты оболочки	Масса	Габаритные размеры
 “НАБАТ 1” (ИП332-1/1)	IP41	260 г.	90x90x105 мм.
			

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>70° 90°</b>
Быстродействие	<b>от 0,1 до 3 с.</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -60 до +55° С</b>
Назначенный срок службы	<b>10 лет</b>
Напряжение питания	<b>от 12 до 29 В</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме –200 мкА, в режиме “Пожар” – 20<sup>+5</sup> мА</b>
Средняя наработка извещателей на отказ	<b>60 000 часов</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации (см. раздел “Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации”).

## 2. Инфракрасные извещатели пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” взрывозащищенное исполнение

Подключаются к двухпроводному шлейфу пожарной сигнализации и предназначены для совместной работы с приборами приемно-контрольными (ППК) и сигнально-пусковыми устройствами (УСП), обеспечивающими в шлейфе пожарной сигнализации постоянное напряжение питания с допустимыми периодическими прерываниями или переполюсовкой длительностью не более 100 мс и частотой повторения не более 1,5 Гц. Выходной сигнал формируется увеличением тока потребления извещателя.

Извещатели пламени “НАБАТ 1” (ИП332-1/1) со степенью защиты IP41 или IP 54 во взрывозащищенном исполнении предназначены для защиты помещений, во взрывоопасных зонах класса 1 и ниже, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB, IIC температурных групп T1-T6:

- нефтеперерабатывающих предприятий
- газохранилищ, газораспределительных и газокomppressorных станций
- взрывоопасных химических производств и производств взрывчатых веществ
- складов горючих и взрывчатых веществ

Модификация	Степень защиты	Масса	Габаритные размеры
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1) Ex	 IP41	260 г.	90x90x105 мм.
	 IP54		



При подключении извещателей во взрывозащищенном исполнении к приемно-контрольным приборам, не имеющим искробезопасных шлейфов, необходимо использовать барьеры искрозащиты, которые в комплект поставки извещателей не входят и заказываются отдельно (см. главу “БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ”).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывозащиты	<b>1Ex ib IIC T6 Gb</b>
Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>70° 90°</b>
Время срабатывания	<b>от 0,1 до 3 с.</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -60 до +55° С</b>
Напряжение питания	<b>от 12 до 29 В (при использовании совместно с блоком искрозащиты БИС-1: от 22 до 26 В)</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме -200 мкА, в режиме "Пожар" - 20<sup>+5</sup> мА</b>
Параметры искробезопасной цепи	<b>U<sub>i</sub>=29В, I<sub>i</sub>=85мА, P<sub>i</sub>=0,65Вт, C<sub>i</sub>=1000пФ, L<sub>i</sub>=0,1мГ</b>
Средняя наработка извещателей на отказ	<b>60 000 часов</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации (см. раздел "Инфракрасные извещатели пламени "НАБАТ" для особых условий эксплуатации").

### 3. Инфракрасные извещатели пламени ИП330-5М-1 “НАБАТ 5М” обыкновенное и взрывозащищенное исполнение

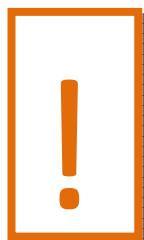


Улучшенные основные технические характеристики.  
Конструкция с кабельными вводами обеспечивает удобство монтажа и обслуживания извещателя

Конструкция извещателя обеспечивает возможность как двухпроводного (электропитание по шлейфу пожарной сигнализации, токовый выход), так и четырехпроводного (электропитание от отдельного источника, релейный выход) подключения к приемно-контрольному прибору.

Извещатели пламени “НАБАТ 5М” (ИП330-5М-1) во взрывозащищенном исполнении предназначены для защиты объектов, расположенных внутри помещений с особо сложными условиями эксплуатации и вне помещений, на открытых площадках, во взрывоопасных зонах **класса 0** и ниже, в которых возможно образование взрывоопасных смесей **категорий IIA, IIB, IIC** температурных **групп T1-T6**:

- нефтяных скважин, шельфовых нефтедобывающих платформ
- нефтепроводов и установок для разжижения нефти при ее транспортировке по нефтепроводам, нефтехранилищ
- газопроводов
- морских терминалов для загрузки танкеров
- открытых площадок для хранения пожароопасных и взрывчатых веществ, складов горюче-смазочных материалов, гаражей и автозаправочных станций
- резервуарных парков сжиженных газов



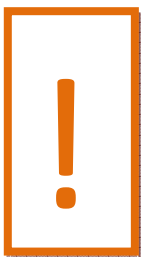
При подключении извещателей во взрывозащищенном исполнении к приемно-контрольным приборам, не имеющим искробезопасных шлейфов, необходимо использовать барьеры искрозащиты, которые в комплект поставки извещателей не входят и заказываются отдельно (см. главу “**БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ**”).



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<i>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м</i>
Маркировка взрывозащиты	<i>0Ex ia IIC T6 Ga X</i>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<i>70° 90°</i>
Время срабатывания	<i>от 0,1 до 3 с.</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -50 до +55° С</i>
Напряжение питания	<i>от 8 до 29 В</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>в дежурном режиме –200 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем</i>
Параметры искробезопасной цепи: - исполнение 1 - исполнение 2	<i>U<sub>i</sub>=15В, I<sub>i</sub>=160мА, P<sub>i</sub>=0,65Вт, C<sub>i</sub>=1000пФ, L<sub>i</sub>=0,1мГ  U<sub>i</sub>=29В, I<sub>i</sub>=110мА, P<sub>i</sub>=0,65Вт, C<sub>i</sub>=1000пФ, L<sub>i</sub>=0,1мГ</i>
Степень защиты оболочкой	<i>IP67</i>
Габаритные размеры	<i>не более 117x113x119 мм</i>
Масса,	<i>не более 600 г</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>не менее 60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>

Извещатели пламени “НАБАТ 5М” по желанию заказчика могут быть оснащены встроенной системой контроля запыленности входного окна (КЗО) с оптической индикацией превышения допустимого уровня загрязнения.



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации (см. раздел “Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации”).

#### 4. Инфракрасные извещатели пламени ИП332-1/2”СК “ “НАБАТ 2” обыкновенное исполнение

Выходной сигнал извещателя формируется контактным способом при помощи замыкания контактов оптоэлектронного реле. Предназначен для использования в электрических цепях противопожарной сигнализации с применением независимого от этих цепей источника питания.

Модификация	Степень защиты	Масса	Габаритные размеры
“НАБАТ 2” (ИП332-1/2”СК”)	 IP41	260 г.	90x90x105 мм.
	 IP54		

Извещатели пламени “НАБАТ 2” (ИП332-1/2 “СК”) со степенью защиты IP41 или IP 54 предназначены для защиты объектов, расположенных внутри помещений, где нет опасности образования взрывоопасных смесей, газов, взвесей или аэрозолей: офисов, индивидуальных гаражей, загородных коттеджей, дачных строений, отдельных изолированных помещений, где целесообразно применение извещателей для индивидуальной защиты единичных объектов с использованием четырехпроводного шлейфа, независимых источников питания и средств оповещения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<i>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м</i>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<i>70° 90°</i>
Время срабатывания	<i>от 0,1 до 3 с.</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -60 до +55° С</i>
Назначенный срок службы	<i>10 лет</i>
Напряжение питания	<i>от 12 до 29 В</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>в дежурном режиме -200 мкА</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации (см. раздел "Инфракрасные извещатели пламени "НАБАТ" для особых условий эксплуатации").

## 5. Инфракрасные извещатели пламени ИП332-1/3 “НАБАТ 3”

Конструкция извещателя предусматривает подключение к шлейфу пожарной сигнализации с помощью розетки РИД-6М и позволяет использовать его в единой инфраструктуре с дымовыми и тепловыми извещателями. Подключается к двухпроводному шлейфу приемо-контрольного прибора. Выходной сигнал формируется увеличением тока потребления извещателя.

Модификация	Степень защиты	Масса	Габаритные размеры
“НАБАТ 3” (ИП332-1/3) 	IP 41	260 г.	100x41 мм.
	IP 54		

Извещатели пламени “НАБАТ 3” (ИП332-1/3) со степенью защиты IP41 или IP 54 предназначены для защиты объектов, где невозможно образование взрывоопасных смесей, газов, взвесей или аэрозолей: транспортных средств (железнодорожные вагоны, вагоны пригородных электропоездов, метро), промышленных и гражданских объектов в качестве извещателя, работающего в единой инфраструктуре с извещателями дыма и тепловыми извещателями.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>70° 90°</b>
Время срабатывания	<b>от 0,1 до 3 с.</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -60 до +55° С</b>
Назначенный срок службы	<b>10 лет</b>
Напряжение питания	<b>от 12 до 29 В</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме -200 мкА, в режиме "Пожар" - 20<sup>+5</sup> мА</b>
Средняя наработка извещателей на отказ	<b>60 000 часов</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>

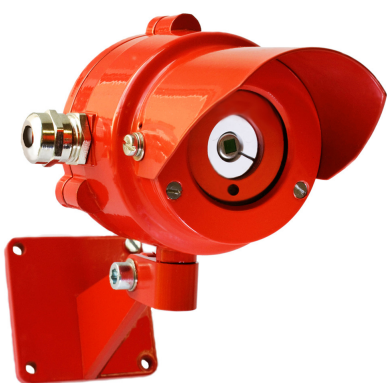


При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации (см. раздел "Инфракрасные извещатели пламени "НАБАТ" для особых условий эксплуатации").



## 6. Инфракрасный адресный извещатель пламени ИП330-6/2-1 “НАБАТ А” обыкновенное исполнение

Извещатель пожарный пламени инфракрасный адресный ИП330-6/2 “НАБАТ А” предназначен для совместной работы с пультом приемно-контрольным пожарным «Колокол-1», имеющим в своем составе блок управления адресным шлейфом (БУШ-А). При этом электропитание извещателя и обмен информацией между ним и БУШ-А осуществляется по двухпроводному адресному шлейфу пожарной сигнализации.



Извещатель имеет встроенные систему проверки чистоты входного окна и изолятор короткого замыкания адресного шлейфа.

Извещатели пламени “НАБАТ А” (ИП330-6/2-1) в обыкновенном исполнении предназначены для защиты объектов, расположенных внутри помещений с особо сложными условиями эксплуатации и вне помещений, на открытых площадках, где нет опасности образования взрывоопасных смесей, газов, взвесей или аэрозолей:

- производственных и подсобных помещений промышленных предприятий, машинных залов с мощными энергетическими установками и оборудованием
- объектов, расположенных на открытых площадках
- объектов, для защиты которых невозможно применение дымовых тепловых извещателей, например, помещений с очень высокой задымленностью и производственной запыленностью.

Извещатель обеспечивает выдачу извещений по адресному шлейфу БУШ-А в соответствии с установленным адресом:

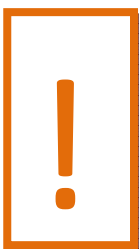
- “Пожар” - при воздействии электромагнитного излучения пламени достаточной интенсивности;
- “Неисправность” - при при загрязнении входного окна выше допустимого предела;
- “КЗ адресного шлейфа” - при при возникновении короткого замыкания в ближайших к извещателю участках адресного шлейфа;

- “Норма” - при отсутствии других извещений.

В режимах “КЗ адресного шлейфа” и “Неисправность” извещатель продолжает контролировать наличие ИК-излучения пламени и, в случае его обнаружения, переходит в режим “Пожар”.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>70° 90°</b>
Время срабатывания, не более	<b>3 с</b>
Диапазон адресов	<b>от 0 до 63</b>
Информативность (количество передаваемых извещений)	<b>4</b>
Ток потребления в режиме “Норма”	<b>не более 700 мкА;</b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP67</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -40 до +55 °С</b>
Габаритные размеры извещателей	<b>не более 177x113 x119 мм</b>
Масса	<b>не более 600 г.</b>



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел, требований устойчивости к прямой солнечной засветке - необходим выбор модификации извещателя выполненного по специальному заказу для особых условий эксплуатации ([см. раздел “Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации”](#)).

## 7. Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации

По желанию заказчика извещатели пламени могут быть изготовлены со следующими техническими характеристиками:

- Время срабатывания **не более 0,1 с\***, для обнаружения первичных фаз взрывного процесса и реализация режима взрывоподавления.
- Значение тока, потребляемого извещателем в режиме “ПОЖАР” **в диапазоне от 5 до 25 мА\*\***.
- Режим работы при наличии солнечной засветки **до 70 000 лк без потери работоспособности извещателя**.
- Режимы работы при наличии в поле зрения извещателя нагретых тел с температурой **от 100 °С до 250 °С** без потери работоспособности извещателя.

\* - кроме извещателя пламени ИП330-6/2-1 “Набат А”;

\*\* - в извещателе пламени ИП330-5М-1 “Набат 5М” ток потребления в режиме “ПОЖАР” потребитель устанавливает самостоятельно.



При заказе извещателей «Набат» с несколькими дополнительными техническими требованиями необходимо предварительно согласовывать возможность их совмещения со службой технической поддержки ([см. раздел “Контактная информация”](#)).

## 8. Многодиапазонный извещатель пламени ИП329/330-3-1 “НАБАТ ИК/УФ” обыкновенное и взрывозащищенное исполнение

Многодиапазонный (ИК/УФ) извещатель пламени “НАБАТ ИК/УФ” обладает максимальной устойчивостью ко всем видам оптических помех. Предназначен для применения на особо ответственных объектах нефтяной, газовой, химической промышленности в условиях тяжелой помеховой обстановки.



Благодаря использованию метода спектральной селекции в ИК канале и наличию дополнительного УФ канала извещатель сохраняет работоспособность и не теряет чувствительность при прямой солнечной засветке, засветках от искусственных источников освещения и при наличии в поле зрения нагретых объектов.

Извещатель может подключаться к неадресному шлейфу блока БУШ-И ППКП “Колокол-1”, а также к большинству имеющихся на рынке ППКП с обычными или искробезопасными шлейфами. Обеспечивает как двухпроводное (питание извещателя по ШС), так и четырехпроводное (отдельная линия питания) подключение. Ток, потребляемый в дежурном режиме, не более 350 мкА.

Извещатель пламени “НАБАТ ИК/УФ” (ИП329/330-3-1) во взрывозащищенном исполнении предназначен для защиты объектов, во взрывоопасных зонах класса 0 и ниже, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIА, IIВ, IIС температурных групп Т1-Т6.



При подключении извещателей во взрывозащищенном исполнении к приемно-контрольным приборам, не имеющим искробезопасных шлейфов, необходимо использовать барьеры искрозащиты, которые в комплект поставки извещателей не входят и заказываются отдельно (см. главу “БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ”).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м</b>
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	<b>70000 лк 1000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 500 °С</b>
Маркировка взрывозащиты	<b>0Ex ia IIC T6 Ga X</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>70° 90°</b>
Время срабатывания	<b>6 сек</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +55° С</b>
Напряжение питания	<b>от 8 до 29 В</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме –350 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем</b>
Параметры искробезопасной цепи: - исполнение 1 - исполнение 2	<b><math>U_i=15В, I_i=160мА, P_i=0,65Вт, C_i=1000пФ, L_i=0,1мГ</math> <math>U_i=29В, I_i=110мА, P_i=0,65Вт, C_i=1000пФ, L_i=0,1мГ</math></b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP67</b>
Габаритные размеры	<b>не более 117x113x119 мм</b>
Масса,	<b>не более 600 г</b>
Средняя наработка извещателей на отказ	<b>не менее 60 000 часов</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>



## 9. Ультрафиолетовый извещатель пламени ИП329-12М-1 «НАБАТ УФ» обыкновенное и взрывозащищенное исполнение

Ультрафиолетовый извещатель пламени ИП329-12М-1 «Набат УФ» обладает высокой помехозащищенностью по отношению к излучению солнца и нагретых объектов с температурой поверхности до 1000 °С



Предназначен для применения на таких объектах, как компрессорные и газоперекачивающие станции, объекты химической промышленности и ТЭК, дизельные электростанции, крупные спортивные сооружения.

Благодаря использованию сенсора, работающего в УФ диапазоне на длинах волн от 185 до 260 нм извещатель сохраняет работоспособность и не теряет чувствительность при прямой солнечной засветке и наличии в поле зрения нагретых объектов.

Извещатель может подключаться к неадресному шлейфу блока БУШ-И ППКП «Колокол-1», а также к большинству имеющихся на рынке ППКП с обычными или искробезопасными шлейфами. Обеспечивает как двухпроводное (питание извещателя по ШС), так и четырехпроводное (отдельная линия питания) подключение. Ток, потребляемый в дежурном режиме, не более 250 мкА.

Извещатель пламени «НАБАТ УФ» (ИП329-12М-1) во взрывозащищенном исполнении предназначен для защиты объектов, во взрывоопасных зонах **класса 0** и ниже, в которых возможно образование взрывоопасных смесей **категорий IIA, IIB, IIC** температурных **групп T1-T6**.



При подключении извещателей во взрывозащищенном исполнении к приемно-контрольным приборам, не имеющим искробезопасных шлейфов, необходимо использовать барьеры искрозащиты, которые в комплект поставки извещателей не входят и заказываются отдельно (см. главу «**БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ**»).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<b>ТП-5 - не менее 35 м, ТП-6 - не менее 25 м</b>
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	<b>70000 лк 1000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 1000 °С</b>
Маркировка взрывозащиты	<b>0Ex ia IIC T6 Ga X</b>
Угол обзора при дальности обнаружения тестовых очагов, не менее: - на уровне 70% от дальности на оптич. оси - на уровне 50% от дальности на оптич. оси	<b>90° 100°</b>
Время срабатывания	<b>6 сек</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +60 °С</b>
Напряжение питания	<b>от 8 до 29 В</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме –250 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем</b>
Параметры искробезопасной цепи: - при <b><math>U_i=29В</math></b> - при <b><math>U_i=15В</math></b>	<b><math>I_i=110мА, P_i=0,65Вт, C_i=1000пФ, L_i=0,1мГ</math>  <math>I_i=160мА, P_i=0,65Вт, C_i=1000пФ, L_i=0,1мГ</math></b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP67</b>
Габаритные размеры	<b>не более 117x113x119 мм</b>
Масса,	<b>не более 600 г</b>
Средняя наработка извещателей на отказ	<b>не менее 60 000 часов</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>

## БАРЬЕРЫ ИСКРОЗАЩИТЫ

### 1. Блок искрозащиты на стабилитронах БИС-1

Предназначен для сопряжения пожарных приемно-контрольных приборов (ППК), расположенных вне взрывоопасной зоны с устройствами находящимися в зонах с взрывоопасной атмосферой, в том числе с извещателями пламени “НАБАТ” во взрывозащищенном исполнении

БИС -1 необходимо заказывать при подключении взрывозащищенных извещателей “НАБАТ” к приемно-контрольным приборам не имеющим искробезопасных шлейфов пожарной сигнализации.

Рекомендации по количеству извещателей, подключаемых в шлейф различных приемно-контрольных приборов через блок искрозащиты приведены на нашем сайте [www.nabat-detector.ru](http://www.nabat-detector.ru) в разделе “Примеры схем подключения извещателей”.



БИС-1 является пассивным барьером искрозащиты, относится к классу связанного оборудования и отвечает требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010

Используется один БИС-1 на один шлейф пожарной сигнализации

Блок искрозащиты БИС-1 должен устанавливаться только вне взрывоопасной зоны.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывозащиты	<i>[Ex ia Ga] IIC</i>
Параметры искробезопасной цепи	<i>Um=250В, U0=28,4В, I0=83мА, P0=0,59Вт, C0=0,07мкФ, L0=2мГн</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -40 до +55 °С</i>
Степень защиты оболочкой	<i>IP55</i>
Габаритные размеры не более:	<i>135x85,5x46 мм</i>
Масса	<i>200 г.</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>

## 2. Блок преобразования шлейфов искробезопасный БПШ Ex

Предназначен для сопряжения пожарных приемно-контрольных приборов (ППК), расположенных вне взрывоопасной зоны с пожарными и охранными извещателями, находящимися в зонах с взрывоопасной атмосферой, в том числе с извещателями пламени «НАБАТ» во взрывозащищенном исполнении



Блок обеспечивает гальваническое разделение искробезопасных цепей ШС и питания от искробезопасных ШС с помощью вторичного преобразователя DC-DC и оптоэлектронных реле. Электрическая прочность применяемых разделительных элементов – 5000 В

Блок БПШ Ex должен устанавливаться только вне взрывоопасной зоны.

Блок является искробезопасным барьером, имеет маркировку взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC согласно ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ 31610.11-2014 и должен устанавливаться ВНЕ взрывоопасной зоны.

Блок контролирует состояние четырех искробезопасных ШС по величине сопротивления и транслирует их состояния в искробезопасные ШС, изменяя соответствующим образом величину их сопротивления.

При работе с извещателями пламени серии «НАБАТ» блок обеспечивает подключение до 10 извещателей в один ШС.

Блок контролирует следующие состояния искробезопасных ШС в зависимости от их сопротивления:

- состояние «Норма» от 2,0 до 4,3 кОм;
- состояние «Внимание» от 820 Ом до 1,5 кОм (при выборе тактики с режимом «Внимание»);
- состояние «Пожар» от 330 до 680 Ом (при выборе тактики с режимом «Внимание»), или от 330 Ом до 1,5 кОм (при выборе тактики без режима «Внимание»);
- состояние «КЗ ШС» 270 Ом и менее;
- состояние «Обрыв ШС» более 6,2 кОм.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество искробезопасных ШС	<b>четыре</b>
Маркировка взрывозащиты	<b>[Ex ia Ga] IIC</b>
Параметры искробезопасной цепи	<b><math>U_0=14,3В</math>, <math>I_0=157мА</math>, <math>P_0=0,56Вт</math>, <math>C_0=0,6мкФ</math>, <math>L_0=2мГн</math></b>
Диапазон рабочих температур	<b>от <math>-40</math> до <math>+55</math> °С</b>
Диапазон напряжений питания	<b>от <math>9,9</math> до <math>14,4</math> В</b>
Максимальный ток потребления	<b>не более <math>200</math> мА</b>
Напряжение в искробезопасных ШС (ШС в режиме “Норма”)	<b><math>11 \pm 1</math> В</b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP55</b>
Габаритные размеры не более:	<b><math>250 \times 145 \times 60</math> мм</b>
Масса	<b><math>1500</math> г.</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>



## КОМПЛЕКТЫ ТЕСТОВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

### Тестовые комплекты для проверки работоспособности инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ”

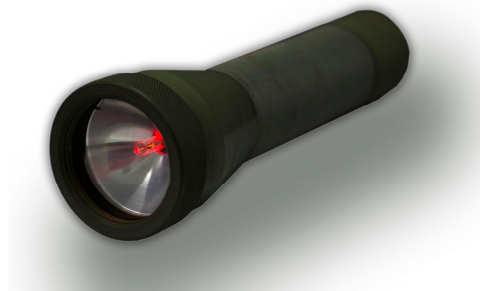


В комплект входят взрывозащищенный светильник Stabex HF производства фирмы “COOPER CROUSE HINDS GmbH” (Германия) и одна из оптических приставок производства АО “НИИ “Гириконд”:

- ТЦАФ.301519.004 для проверки работоспособности инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ”, кроме изготовленных для особых условий эксплуатации (**комплект тестовый взрывозащищенный №1**)
- ТЦАФ.301519.005 для проверки работоспособности инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ”, изготовленных для эксплуатации при наличии в поле зрения нагретых объектов с температурой от 100 до 250 °С или прямой солнечной засветки 70000 лк (**комплект тестовый взрывозащищенный №2**)

Светильник Stabex HF представляет собой электрический фонарь выполненный во взрывозащищенном исполнении, имеющий маркировку взрывозащиты 1Ex ib IIC T4 Gb X. Оптическая приставка – это помещенный в металлическую оправу (для обеспечения возможности соединения со светильником Stabex) интерференционный фильтр, выделяющий в инфракрасной части спектра излучения лампы накаливания фонаря характерные для пламени спектральные линии, по которым извещатели пламени “НАБАТ” производят идентификацию пламени. Кроме того, интерференционный фильтр прозрачен в диапазоне длин волн видимой глазом части спектра, что позволяет легко наводить фонарь на фотоприемник тестируемого извещателя.

## Тестовый комплект для проверки работоспособности многодиапазонных извещателей пламени ИП 329/330-3-1 «НАБАТ ИК/УФ»



Для проверки работоспособности извещателей пожарных пламени ИП329/330-3-1 «Набат ИК/УФ» во взрывоопасной зоне необходимо следующее оборудование:

- комплект тестовый взрывозащищенный № 1, включающий в себя взрывозащищенный светильник Stabex HF производства фирмы «COOPER CROUSE-HINDS GmbH» (Германия) и оптическую приставку ТЦАФ.301519.004
- фонарь тестовый взрывозащищенный «ИОЛИТ-ТЕСТ» СПР. 676211.001ТУ производства ООО «Спецприбор», 420029, г. Казань, а/я 89, ул.Сибирский тракт, 34, [www.specpribor.ru](http://www.specpribor.ru).

С инструкцией по проверке работоспособности извещателей пожарных пламени ИП329/330-3-1 «Набат ИК/УФ» во взрывоопасной зоне с помощью тестового комплекта можно ознакомиться на нашем сайте [www.nabat-detector.ru](http://www.nabat-detector.ru) в разделе «Руководства по эксплуатации».

## Тестовый фонарь для проверки работоспособности ультрафиолетовых извещателей пламени ИП 329-12М-1 «НАБАТ УФ»

Для проверки работоспособности извещателей пожарных пламени ИП329/330-3-1 «Набат ИК/УФ» во взрывоопасной зоне необходимо следует применять фонарь тестовый взрывозащищенный «ИОЛИТ-ТЕСТ» СПР. 676211.001ТУ производства ООО «Спецприбор», 420029, г. Казань, а/я 89, ул.Сибирский тракт, 34, [www.specpribor.ru](http://www.specpribor.ru).

## УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ “СНП ОЭ-1”

Предназначено для контроля наличия или отсутствия пламени в горелочных устройствах, сжигающих газ, мазут или дизельное топливо в составе автоматики управления горелкой.

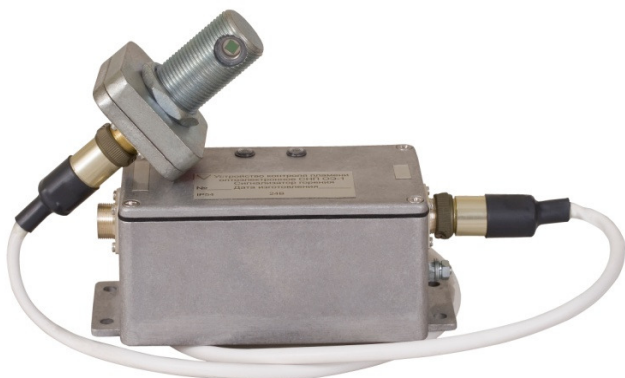
Состоит из трех частей: датчика пламени, сигнализатора горения, кабеля.

Сохраняет работоспособность при наличии в поле зрения нагретых тел до 1000 °С.

Выпускается в двух вариантах:



“П” (“прямой”) - оптическая ось датчика пламени совпадает с его продольной геометрической осью



“У” (“угловой”) - оптическая ось датчика пламени направлена перпендикулярно его продольной геометрической оси

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время срабатывания при появлении, пропадании пламени или при обнаружении неисправности	<b>2 сек</b>
Напряжение питания	<b>18-29 В</b>
Ток потребления	<b>не более 100 мА</b>
Максимальный постоянный ток, коммутируемый контактами реле	<b>при напряжении до 30 В – 2 А, при напряжении до 115 В – 0,5А</b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP54</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от –40 до +55 °С</b>
Габаритные размеры	<b>датчик пламени не более 65x46x46 мм, сигнализатор горения не более 140x65x55 мм, длина кабеля не более 800 мм</b>
Масса	<b>не более 600 г</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию</b>
Напряжение питания	<b>18-29 В</b>

## ИНФРАКРАСНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИПП-2, ИПП-3

Предназначены для изготовления на их основе радиоканальных или адресных пожарных извещателей пламени путем сопряжения с платой радиомодема или адресной интерфейсной платой.

Благодаря крайне низкому энергопотреблению обеспечивают длительный срок службы радиоканальных извещателей от одного комплекта батарей.

Преобразователь ИПП-2 выполнен в металлическом корпусе со степенью защиты оболочки IP67. Плата радиомодема или адресная интерфейсная плата должна устанавливаться в корпус преобразователя.

Преобразователь ИПП-3 имеет бескорпусное исполнение.

Преобразователь ИПП-2 имеет встроенную систему контроля загрязнения входного окна (КЗО) с выдачей сигнала “Неисправность”.

Преобразователи имеют три уровня чувствительности:

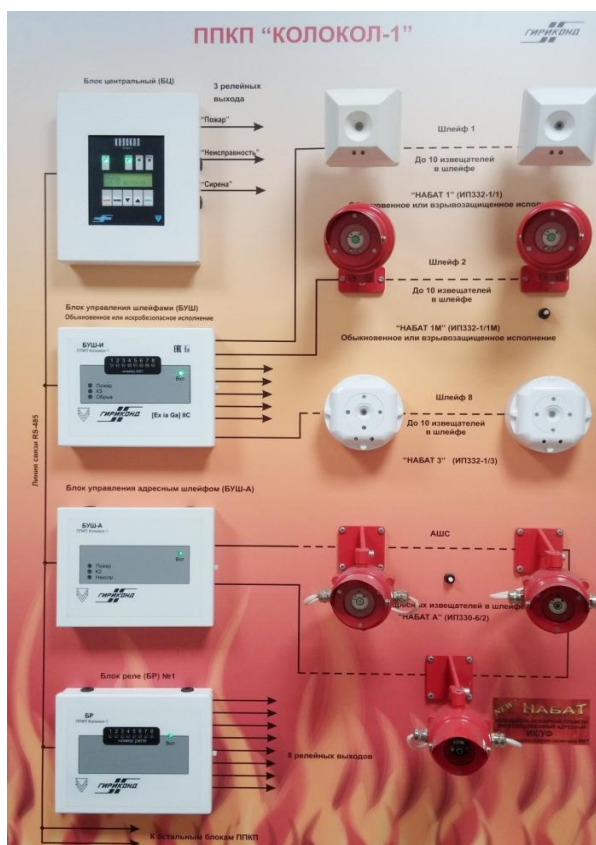
Чувствительность	Высокая	Средняя	Низкая
	м		
По очагу ТП-5	25	17	12
По очагу ТП-6	17	12	8

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Угол обзора *от 70 до 90°*
- Диапазон рабочих температур преобразователей *от -40 до +55 С.*
- Напряжение питания *от 2,45 до 5,5 В постоянного тока.*
- Средний ток потребляемый преобразователем при напряжении питания 2,5 В – *не более 15 мкА.*
- Габаритные размеры корпуса преобразователей - *85x96x116 мм.*
- Масса: *не более 600 г.*
- Степень защиты оболочкой – *IP67*

## ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ “КОЛОКОЛ-1”

Предназначен для использования в системах пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения объектов, расположенных как в обычных, так и во взрывоопасных зонах.



ППКП “Колокол-1” создан по блочному принципу. Это означает, что заказчик может самостоятельно, в зависимости от параметров создаваемой системы пожарной сигнализации или автоматического пожаротушения, определять необходимую конфигурацию прибора.

Параметры прибора оптимизированы для использования совместно с извещателями пламени “НАБАТ”. Также к прибору могут подключаться другие серийно выпускаемые активные (питающиеся по шлейфу) пожарные извещатели способные работать при напряжении питания 12 В.

В максимальной комплектации ППКП включает в себя:

- центральный блок (ЦБ);
- три блока управления шлейфами (БУШ-И) с искробезопасными шлейфами, и три блока управления адресным шлейфом (БУШ-А);
- три блока с релейными выходами (БР);
- источник питания (ИП).





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Информационная емкость ППКП (количество контролируемых ШС и адресных устройств):
  - неадресных ШС – **до 24**;
  - адресных устройств – **до 192**.
- Информативность (количество принимаемых видов извещений) – **12**.
- ЦБ осуществляет управление всеми блоками и принимает информацию о их состоянии с помощью двухпроводной линии связи по интерфейсу **RS485**
- В составе ЦБ имеется ЖК-индикатор, на котором отображается информация о состоянии шлейфов и часы реального времени. Также в состав ЦБ входят три реле (“Пожар”, “Сирена”, “Неисправность”) и светодиодные индикаторы, дублирующие информацию на ЖКИ. В энергонезависимой памяти ЦБ имеется журнал на 1024 события с информацией о дате и времени каждого события.
- БУШ-И обеспечивает питание и осуществляет контроль состояния каждого из 8 искробезопасных шлейфов сигнализации и выдает соответствующую информацию на ЦБ.
- БУШ-И относится к классу связанного электрооборудования, имеет маркировку взрывозащиты [Ex ia Ga] IIC и соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.
- БУШ-И предназначен для установки вне взрывоопасной зоны.
- Параметры искробезопасных шлейфов БУШ-И:  **$U_0=12,12 В$ ;  $I_0=133 мА$ ;  $C_0=1 мкФ$ ;  $L_0=20 мГн$** .
- БУШ-И обеспечивает возможность программирования тактики формирования извещения о пожаре:
  - тактика с вниманием (при срабатывании одного извещателя в шлейфе – режим “ВНИМАНИЕ”, при срабатывании двух и более извещателей в шлейфе – режим “ПОЖАР”);
  - тактика без внимания (при срабатывании одного и более извещателей в шлейфе – режим “ПОЖАР”).
- БУШ-И выдает на ЦБ следующие извещения:
  - “НОРМА”;

- “ВНИМАНИЕ” (при выборе тактики с вниманием);
- “ПОЖАР”;
- “КЗ” - при коротком замыкании в шлейфе;
- “ОБРЫВ” - при обрыве в шлейфе;

В каждый шлейф БУШ-И может быть включено до 10 извещателей пламени «НАБАТ». Для каждого шлейфа может быть назначен свой релейный выход в БР. БУШ-И имеет светодиодные индикаторы, отображающие состояние каждого шлейфа.

- БУШ-А контролирует состояние одного адресного шлейфа пожарной сигнализации (АШС). В АШС может быть включено до 64 адресных извещателей «Набат А». АШС включает в себя 8 зон по 8 извещателей в каждой.

Для каждой зоны может быть назначен свой релейный выход в БР.

На корпусе БУШ-А размещены три светодиодных индикатора состояния шлейфов (“Пожар”, “КЗ”, “Неисправность”).

- Минимально возможная комплектация ППКП, позволяющая организовать систему пожарной сигнализации - один ЦБ + один БУШ-И (или БУШ-А) + ИП. В этом случае ППКП обеспечивает контроль 8 неадресных или 1 адресного пожарного шлейфа.

- Максимально (при использовании 3 БУШ-И и 3 БУШ-А) ППКП обеспечивает контроль **24 неадресных пожарных шлейфов по 10 неадресных извещателей пламени “НАБАТ” в каждом и 3 адресных шлейфов по 64 адресных извещателя пламени “НАБАТ А”**.

- БР имеет 8 релейных выходов и позволяет использовать ППКП для работы в составе автоматических систем пожаротушения. Каждому шлейфу БУШ-И, или каждой адресной зоне в БУШ-А может быть назначен свой релейный выход в БР. В БР имеются светодиодные индикаторы, отображающие состояние каждого реле.

- Максимальные ток и напряжение, коммутируемые контактами реле ЦБ и БР:
  - по постоянному току – 2 А и 30 В соответственно;
  - по переменному току частотой 50 Гц – 2 А и 250 В соответственно.

## СЕРТИФИКАТЫ

### На систему менеджмента качества АО “НИИ “ГИРИКОНД”

Система менеджмента качества АО “НИИ “Гириконд” сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008).

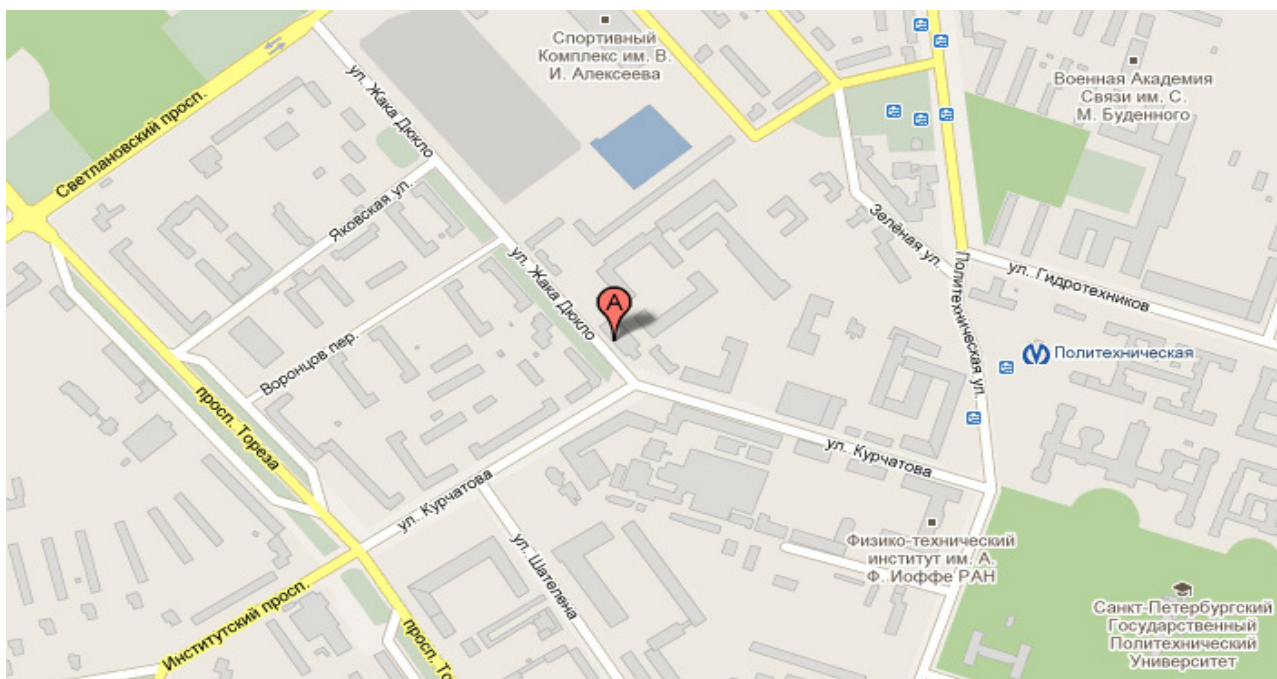
### На продукцию

Вся выпускаемая АО “НИИ “Гириконд” продукция в области средств пожарной автоматики прошла обязательную сертификацию на соответствие Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (Федеральный Закон № 123 ФЗ).

Продукция во взрывобезопасном исполнении дополнительно сертифицирована на соответствие требованиям Технического регламента Таможенного союза “О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах” (ТР ТС 012/2011).

С полным перечнем сертификатов на нашу продукцию можно ознакомиться на нашем сайте [www.nabat-detector.ru](http://www.nabat-detector.ru).

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова 10, АО “НИИ “Гириконд”.

### Прием заказов и поставки:

Отдел сбыта и маркетинга -  
тел. (812) 247-14-60, факс (812) 552-60-57  
E-mail: [33@giricond.ru](mailto:33@giricond.ru)

### Техническая консультация:

Барканов Николай Юрьевич  
тел. (812)552-90-53, факс (812)552-90-53  
E-mail: [213@giricond.ru](mailto:213@giricond.ru)

Смирнов Александр Евгеньевич  
тел. (812)552-94-35, факс (812)552-90-53  
E-mail: [217@giricond.ru](mailto:217@giricond.ru)

Кулагов Вадим Борисович (по вопросам подключения извещателей к приемно-контрольным пультам)  
тел. (812) 552-94-35, факс (812) 552-90-53  
E-mail: [21@giricond.ru](mailto:21@giricond.ru)