

АО "НИИ "ГИРИКОНД"

# ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ

# НАБАТ

## ПРИБОРЫ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
2020





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ “НАБАТ”</b> .....	<b>6</b>
Основные преимущества .....	7
Модификации извещателей пламени “НАБАТ” .....	8
1. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” .....	10
2. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” взрывозащищенное исполнение .....	12
3. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/2”СК “ “НАБАТ 2” .....	14
4. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/3 “НАБАТ 3” .....	16
5. Инфракрасный извещатель пламени ИП330-5М-1 “НАБАТ 5М” .....	18
6. Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ ” для особых условий эксплуатации .....	20
7. Многодиапазонный извещатель пламени ИП329/330-3-1 “НАБАТ ИК/УФ” .....	21
8. Ультрафиолетовый извещатель пламени ИП329-12М-1 “НАБАТ УФ” .....	23
<b>БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ</b> .....	<b>25</b>
<b>КОМПЛЕКТЫ ТЕСТОВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ</b> .....	<b>26</b>
<b>УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ “СНП ОЭ-1”</b> .....	<b>28</b>
<b>ИНФРАКРАСНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИПП-2, ИПП-3</b> .....	<b>30</b>
<b>МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МПП-1</b> .....	<b>32</b>
<b>СЕРТИФИКАТЫ</b> .....	<b>34</b>
<b>КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b> .....	<b>35</b>



**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 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, которые отвечают современным требованиям технического прогресса и традиционно отличаются 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 9001:2015**

***Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!***



## 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.

## Модификации извещателей пламени “НАБАТ”

	Наличие взрывозащ. исполнение	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1)	да	IP 41 IP 54	помещение	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Подключаются к двухпроводному шлейфу приемно-контрольного прибора. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления.	
“НАБАТ 2” (ИП332-1/2”СК)	нет	IP 41 IP 54	помещение	<b>Инфракрасный извещатель пламени.</b> Выходной сигнал извещателя формируется замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ 3” (ИП332-1/3)	нет	IP 41 IP 54	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.	
“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.	



	Наличие взрывозащ. исполнение	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ ИК/УФ” (ИП329/330-3-1)	да	IP 67	помещение, улица	<p><b>Многодиапазонный ИК/УФ извещатель пламени.</b></p> <p>Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.</p>	
“НАБАТ УФ” (ИП329-12М-1)	да	IP 67	помещение, улица	<p><b>Ультрафиолетовый извещатель пламени.</b></p> <p>Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.</p>	

## 1. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” обыкновенное исполнение

Подключается к двухпроводному шлейфу пожарной сигнализации и предназначен 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.

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

- спортивных сооружений и других помещений с высотой потолков, 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.
	 IP54		

### 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 электропитания	<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 с температурой поверхности более 100 °С, 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. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” взрывозащищенное исполнение

Подключается к двухпроводному шлейфу пожарной сигнализации и предназначен 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.

Извещатель пламени “НАБАТ 1” (ИП332-1/1) со степенью защиты IP41 или IP 54 во взрывозащищенном исполнении предназначен 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 газокompрессорных станций
- взрывоопасных химических производств и производств взрывчатых веществ
- складов горючих и взрывчатых веществ

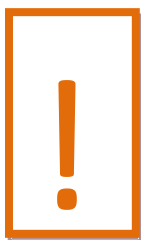
Модификация	Степень защиты	Масса	Габаритные размеры
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1) Ex	 IP41	260 г.	90x90x105 мм.
	 IP54		



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 электропитания	<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 с температурой поверхности более 100 °С, 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. Инфракрасный извещатель 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)		260 г.	90x90x105 мм.
	IP41		
	IP54		

Извещатель пламени “НАБАТ 2” (ИП332-1/2 “СК”) со степенью защиты IP41 или IP 54 предназначен 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	<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 электропитания	<b>от 12 до 29 В</b>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<b>в дежурном режиме –200 мкА</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 с температурой поверхности более 100 °С, 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. Инфракрасный извещатель 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 приемно-контрольного прибора. Выходной сигнал формируется увеличением тока потребления извещателя.

Модификация	Степень защиты	Масса	Габаритные размеры
	IP 41	260 г.	100x41 мм.
	IP 54		

Извещатель пламени “НАБАТ 3” (ИП332-1/3) со степенью защиты IP41 или IP 54 предназначен для защиты объектов, где нет опасности образования 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 электропитания	<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 с температурой поверхности более 100 °С, 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. Инфракрасный извещатель пламени ИП330-5М-1 “НАБАТ 5М” обыкновенное и взрывозащищенное исполнение

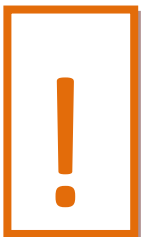


Улучшенные основные технические характеристики.  
Конструкция с кабельными вводами обеспечивает удобство монтажа и обслуживания извещателя

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.

Извещатель пламени “НАБАТ 5М” (ИП330-5М-1) во взрывозащищенном исполнении предназначен 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 электропитания	<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>

Извещатель пламени “НАБАТ 5М” по желанию заказчика может быть оснащен встроенной системой контроля запыленности входного окна (КЗО) с оптической индикацией превышения допустимого уровня загрязнения и дополнительным реле “Неисправность”.



При наличии в поле зрения извещателя нагретых тел с температурой поверхности более 100 °С, 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”](#)).

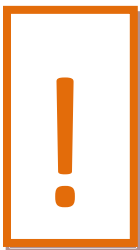
## 6. Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ” для особых условий эксплуатации

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°C до 250°C** без потери работоспособности извещателя\*\*.

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

\*\* - в случае, если в месте установки извещателей имеются объекты с температурой поверхности более 250°C рекомендуется использовать извещатели пламени ИП329/330-3-1 “Набат ИК/УФ”, или ИП329-12М-1 “Набат УФ”.



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



## 7. 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 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 с</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +55° С</b>
Напряжение электропитания	<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 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 с</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +60° С</b>
Напряжение электропитания	<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>

## БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ

### 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 31610.0-2014 и ГОСТ 31610.11-2014

Используется один БИС-1 на один шлейф пожарной сигнализации

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

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывозащиты	<b>[Ex ia Ga] IIC</b>
Параметры искробезопасной цепи	<b><math>U_m=250V</math>, <math>U_0=28,4V</math>, <math>I_0=83mA</math>, <math>P_0=0,59W</math>, <math>C_0=0,07\mu F</math>, <math>L_0=2mH</math></b>
Диапазон рабочих температур	<b>от <math>-40</math> до <math>+55^{\circ}C</math></b>
Степень защиты оболочкой	<b>IP55</b>
Габаритные размеры не более:	<b>135x85,5x46 мм</b>
Масса	<b>200 г.</b>
Гарантийный срок эксплуатации	<b>36 месяцев</b>

## КОМПЛЕКТЫ ТЕСТОВЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ

**Тестовые комплекты для проверки работоспособности инфракрасных и многодиапазонных извещателей пламени “НАБАТ”, расположенных во взрывоопасной зоне**



В комплекты входят взрывозащищенный фонарь Тюльпан ТФ-2 Ех производства ООО “НПФ “Полисервис” и одна из оптических приставок производства АО “НИИ “Гириконд”:

- **Комплект тестовый взрывозащищенный №1 ТЦАФ.425926.001** предназначен для проверки работоспособности инфракрасных и многодиапазонных извещателей пламени “НАБАТ” ИП332-1/1, ИП330-5М-1, ИП329/330-3-1 во взрывозащищенном исполнении, расположенных во взрывоопасной зоне, кроме изготовленных для особых условий эксплуатации
- **Комплект тестовый взрывозащищенный №2 ТЦАФ.425926.002** предназначен для проверки работоспособности инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ” во взрывозащищенном исполнении, изготовленных для эксплуатации при наличии в поле зрения нагретых объектов с температурой от 100 до 250 °С или прямой солнечной засветки 70000 лк, расположенных во взрывоопасной зоне

Взрывозащищенный фонарь Тюльпан ТФ-2 Ех АТПН.425920.002 представляет собой электрический фонарь выполненный во взрывозащищенном исполнении, имеющий маркировку взрывозащиты 1Ex d IIB T4 Gb X. Оптическая приставка – это помещенный в металлическую оправу (для обеспечения возможности соединения с фонарем Тюльпан ТФ-2 Ех) 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.



## Тестовые фонари для проверки работоспособности ультрафиолетовых извещателей пламени ИП329-12М-1 “НАБАТ УФ”

Для проверки работоспособности извещателей пожарных пламени ИП329-12М-1 “Набат УФ” во взрывозащищенном исполнении расположенных во взрывоопасной зоне возможно применение следующих тестовых фонарей:

- **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)
- **Фонарь тестовый взрывозащищенный Тюльпан ТФ-2 Ех**  
АТПН.425920.002 производства ООО “НПФ “Полисервис”, 196650, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, Территория Ижорский завод, д. 22, лит. ДМ, пом. 1.1, [www.npfpol.ru](http://www.npfpol.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, соединительного 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 с</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 65х46х46 мм, сигнализатор горения не более 140х65х55 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 электропитания	<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.



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



Преобразователь ИПП-3 имеет бескорпусное исполнение и устанавливается в корпус потребителя.

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

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 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°</b> <b>90°</b>
Быстродействие: - при напряжении электропитания 2,5 В - при напряжении электропитания 3,3 - 5 В	<b>6 с</b> <b>3 с</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +55° С</b>
Напряжение электропитания	<b>от 2,45 до 5,5 В</b>
Средний ток, потребляемый при напряжении электропитания 2,5 В, не более	<b>15 мкА</b>
Габаритные размеры преобразователя ИПП-2, не более	<b>117x113x119 мм</b>
Масса преобразователя ИПП-2, не более	<b>600 г</b>
Габаритные размеры преобразователя ИПП-3, не более	<b>Ø 56x18 мм</b>
Масса преобразователя ИПП-3, не более	<b>50 г</b>

## МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МПП-1

Предназначены для изготовления на их основе многодиапазонных (ИК/УФ) адресных пожарных извещателей пламени путем сопряжения интерфейсной платы.



Преобразователь МПП-1 выполнен в металлическом корпусе извещателей пламени “НАБАТ” со степенью защиты оболочки IP67. Интерфейсная плата должна устанавливаться в корпус преобразователя.



Преобразователь МПП-1 Б/К имеет бескорпусное исполнение и устанавливается в корпус потребителя.

Преобразователь передает на интерфейсную плату по интерфейсу SPI сигналы с ИК и УФ фотоприемников, интегрального датчика температуры и сигналы “Норма” и “Пожар”. Это дает возможность потребителю реализовывать разнообразные алгоритмы работы извещателя пламени.



### 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>
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>8 с</b>
Диапазон рабочих температур	<b>от -50 до +55° С</b>
Напряжение электропитания	<b>от 4,8 до 5,2 В</b>
Средний ток, потребляемый при напряжении электропитания 5 В, не более	<b>250 мкА</b>
Габаритные размеры преобразователя МПП-1, не более	<b>117x113x119 мм</b>
Масса преобразователя МПП-1, не более	<b>600 г</b>
Габаритные размеры преобразователя МПП-1 Б/К, не более	<b>Ø 56x18 мм</b>
Масса преобразователя МПП-1 Б/К, не более	<b>50 г</b>

## СЕРТИФИКАТЫ

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

Система менеджмента качества АО “НИИ “Гириконд” сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

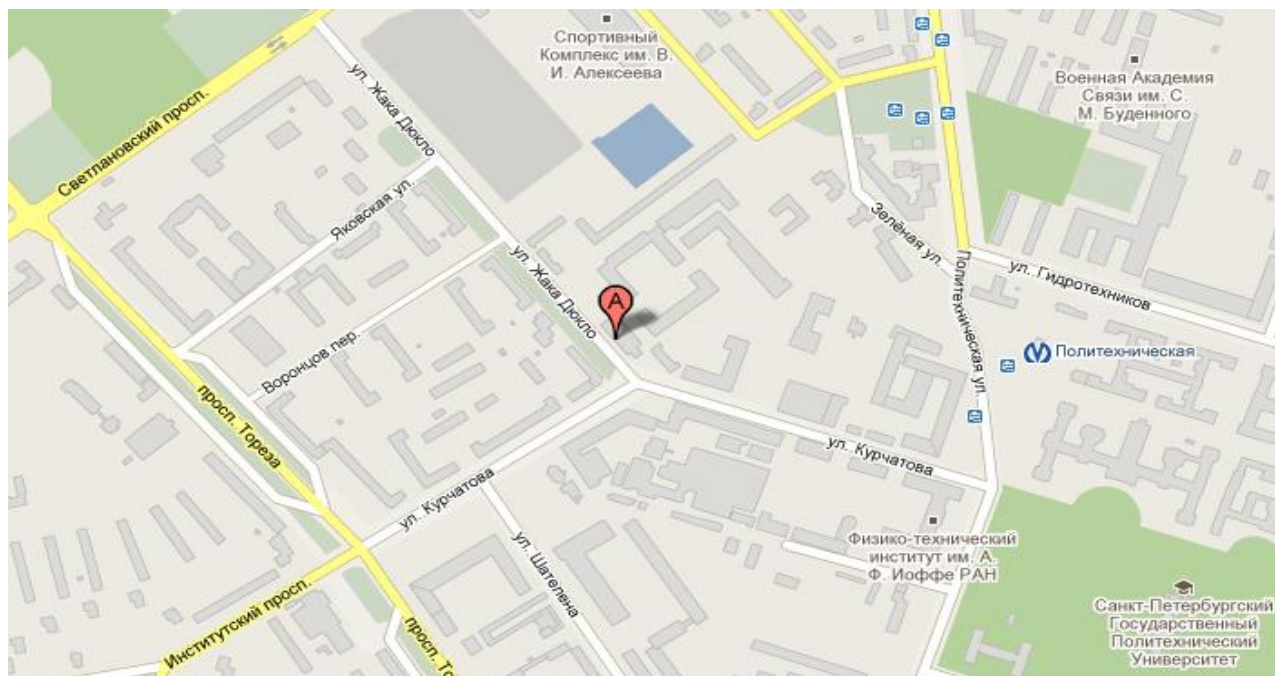
### На продукцию

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, г. 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:

Смирнов Александр Евгеньевич

тел. (812)552-94-35, факс (812)552-90-53

E-mail: [217@giricond.ru](mailto:217@giricond.ru)

Барканов Николай Юрьевич

тел. (812)552-90-53, факс (812)552-90-53

E-mail: [213@giricond.ru](mailto:213@giricond.ru)

194223, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 552-90-53

Тел. (812) 247-14-60, 552-94-35

E-mail: 213@giricond.ru

[www.nabat-detector.ru](http://www.nabat-detector.ru)