



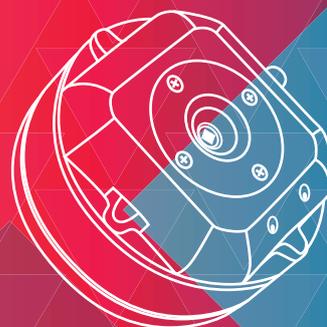
Ростех



НАБАТ

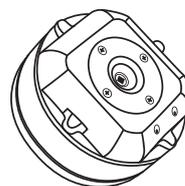
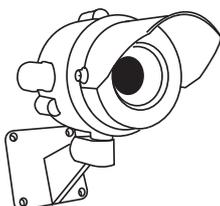
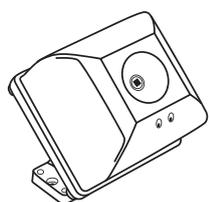
ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ
ПРИБОРЫ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	1
ИЗВЕЩАТЕЛИ ПЛАМЕНИ “НАБАТ”	4
Основные преимущества	5
Модификации извещателей пламени “НАБАТ”	6
Выбор модификации извещателя пламени “НАБАТ” в соответствии с условиями применения.....	8
1. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1”	11
2. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/1 “НАБАТ 1” взрывозащищенное исполнение	13
3. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/2 ”СК” “НАБАТ 2”	15
4. Инфракрасный извещатель пламени ИП332-1/3 “НАБАТ 3”	17
5. Инфракрасный извещатель пламени ИП330-5М-1 “НАБАТ 5М”	19
6. Инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ ” для особых условий эксплуатации	21
7. Многодиапазонный извещатель пламени ИП329/330-3-1 “НАБАТ ИК/УФ”.....	22
8. Ультрафиолетовый извещатель пламени ИП329-12М-1 “НАБАТ УФ”	24
9. Инфракрасный адресный извещатель пламени ИП330-8-1 “НАБАТ ЗИК Exd”	26
10. Многодиапазонный адресный извещатель пламени ИП329/330-8-1 “НАБАТ ИК/УФК Exd ..	28
БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ	30
ФОНАРЬ ТЕСТОВЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ “НАБАТ ФТ”	31
УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ “СНП ОЭ-1”	33
ИНФРАКРАСНЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИПП-2, ИПП-3	35
МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МПП-1	37
СЕРТИФИКАТЫ	39
КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	40





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 **ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**

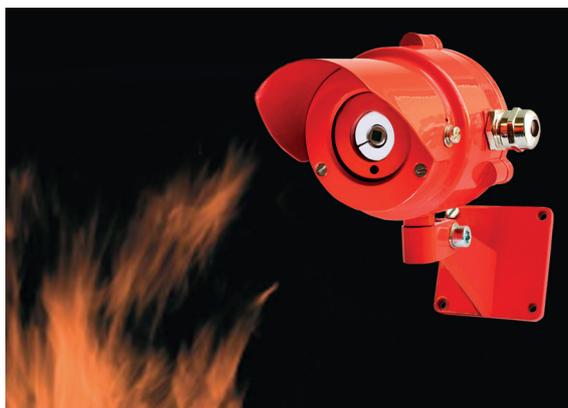
Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!

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 пламени по характерным спектральным линиям излучения паров воды и углекислого газа, присутствующих 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;
- легковоспламеняющиеся жидкости и газы, горящие без выделения дыма (тестовый очаг ТП-6): метан, этан, пропан, бутан, спирты – метанола, этанола, пропанола, ацетон;
- легковоспламеняющиеся вещества, не содержащие углерод: водород, аммиак, гидразины, азид натрия;
- горение древесины и полимерных материалов (тестовые 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, излучению люминесцентных ламп, ламп накаливания, излучению 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. исполнения	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1)	да (искробезопасная цепь)	IP41 IP54	помещение	Инфракрасный извещатель пламени. Подключаются к двухпроводному шлейфу приемно-контрольного прибора. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления.	
“НАБАТ 2” (ИП332-1/2) СК	нет	IP41 IP54	помещение	Инфракрасный извещатель пламени. Выходной сигнал извещателя формируется замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ 3” (ИП332-1/3)	нет	IP41 IP54	помещение	Инфракрасный извещатель пламени. 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 (искробезопасная цепь)	IP67	помещение, улица	Инфракрасный извещатель пламени. Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	



	Наличие взрывозащ. исполнения	Степень защиты	Место установки	Описание	Фото
“НАБАТ ИК/УФ” (ИП329/330-3-1)	да (искробезопасная цепь)	IP 67	помещение, улица	Многодиапазонный ИК/УФ извещатель пламени. Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ УФ” (ИП329-12М-1)	да (искробезопасная цепь)	IP 67	помещение, улица	Ультрафиолетовый извещатель пламени. Двух или четырехпроводное подключение. Выходной сигнал извещателя формируется увеличением тока потребления или замыканием контактов оптореле.	
“НАБАТ ЗИК Exd” (ИП330-8-1)	да (взрывонепроницаемая оболочка)	IP 68	помещение, улица	Инфракрасный ЗИК адресный извещатель пламени. Релейные выходы “Пожар”, “Неисправность”, цифровой адресный интерфейс RS-485 по протоколу “MODBUS”, изолированный аналоговый выход “0 – 20 мА”.	
“НАБАТ ИК /УФ Exd” (ИП329/330-8-1)	да (взрывонепроницаемая оболочка)	IP 68	помещение, улица	Многодиапазонный ИК/УФ адресный извещатель пламени. Релейные выходы “Пожар”, “Неисправность”, цифровой адресный интерфейс RS-485 по протоколу “MODBUS”, изолированный аналоговый выход “0 – 20 мА”.	

Выбор модификации извещателя пламени “НАБАТ” в соответствии с условиями применения

В настоящее время АО “НИИ “Гириконд” выпускает восемь моделей пожарных извещателей пламени серии “Набат”. При этом каждая модель имеет несколько исполнений, отличающихся наличием или отсутствием взрывозащиты, степенью защиты оболочкой, наличием функции контроля загрязнения входного окна и т.п. Такое разнообразие вариантов делает для потребителя непростым выбор конкретной модели и исполнения извещателя “Набат” для его применения на своем объекте.

Условия эксплуатации извещателей пламени на каждом объекте уникальны. Но существуют несколько основных характеристик, которые влияют на выбор модели извещателя пламени. Цель данной статьи дать некоторые общие рекомендации, которые облегчат потребителю такой выбор.

Основными характеристиками объекта, на котором предполагается применение извещателей пламени “Набат”, определяющими выбор модели извещателя, являются:

- место установки (помещение или открытое пространство);
- является ли место установки взрывоопасной зоной;
- будет ли воздействовать на фоточувствительный элемент извещателя прямое солнечное излучение;
- наличие в месте установки извещателей нагретых объектов с температурой поверхности более 100 °С, которые попадают в поле зрения извещателей;
- возможность проведения сварочных работ в поле зрения извещателя.

1. Место установки

В случае, если предполагается установка извещателей на открытом пространстве, необходимо выбирать модели извещателей имеющих степень защиты оболочкой IP67 или IP68. Извещатели пламени серии “Набат” со степенью защиты оболочки IP67, IP68:

- инфракрасный извещатель “Набат 5М”;
- ультрафиолетовый извещатель “Набат УФ”;
- многодиапазонный извещатель “Набат ИК/УФ”;
- инфракрасный адресный извещатель “Набат ЗИК Exd”;
- многодиапазонный адресный извещатель “Набат ИК/УФ Exd”.

Эти модели извещателей выполнены в металлическом корпусе и полностью защищены от воздействия пыли и атмосферных осадков.

По способу подключения к приемно-контрольному прибору извещатели “Набат 5М”, “Набат УФ”, “Набат ИК/УФ” являются универсальными, обеспечивающими как двухпроводное (питание по шлейфу сигнализации, токовый выход), так и четырехпроводное (питание по отдельной линии выход “сухой контакт”) подключение.

Извещатели “Набат ЗИК Exd” и “Набат ИК/УФ Exd” имеют выходы “сухой контакт”, цифровой адресный интерфейс RS-485 и аналоговый токовый выход “0 – 20 мА”. Эти извещатели требуют для подключения отдельной линии питания.

Для установки в помещении можно применять следующие модели:

- инфракрасный извещатель “Набат 1”;
- инфракрасный извещатель “Набат 2”;
- инфракрасный извещатель “Набат 3”.

Эти извещатели выполнены в корпусе из ABS пластика и выпускаются в двух исполнениях по степени защиты оболочкой – IP41 и IP54. Исполнение IP41 предназначается для установки в отопляемых малозапыленных помещениях. Для установки в неотапливаемых, влажных или сильнозапыленных помещениях следует выбрать исполнение IP54.

Извещатели “Набат 1” и “Набат 3” предназначены для двухпроводного подключения к приемно-контрольному прибору с питанием по шлейфу сигнализации. Извещатель “Набат 2” имеет выход “сухой контакт” и при подключении требует отдельной линии питания (четырёхпроводное подключение).

2. Установка извещателей “Набат” во взрывоопасной зоне

Во взрывоопасных зонах для обеспечения безопасности должно применяться электрооборудование во взрывозащищенном исполнении. Взрывозащищенное электрооборудование –



это электрооборудование, в котором предусмотрены конструктивные меры по устранению или затруднению возможности воспламенения окружающей взрывоопасной среды при его эксплуатации.

Для установки в зонах, где могут содержаться взрывоопасные газовые смеси и аэрозоли, предназначены извещатели серии “Набат” во взрывозащищенном исполнении.

Во взрывозащищенном исполнении с видом взрывозащиты “искробезопасная электрическая цепь” выпускаются следующие модели извещателей пламени “Набат”:

- инфракрасный извещатель “Набат 5М”;
- ультрафиолетовый извещатель “Набат УФ”;
- многодиапазонный извещатель “Набат ИК/УФ”;
- инфракрасный извещатель “Набат 1”.

Для такого вида взрывозащиты цепи питания и шлейфы сигнализации, к которым подключаются извещатели, должны быть искробезопасными. Это может обеспечиваться либо конструкцией приемно-контрольных приборов и блоков питания, либо применением барьеров искрозащиты.

Во взрывозащищенном исполнении с видом взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка” выпускаются извещатели “Набат ЗИК Exd” и “Набат ИК/УФ Exd”. Этот вид взрывозащиты не требует применения барьеров искрозащиты, но необходимо использование взрывозащищенных кабельных вводов и бронированного кабеля или прокладки небронированного кабеля в металлорукавах или трубах.

Взрывоопасные зоны подразделяются на три класса:

- зона класса 0. Зона, в которой взрывоопасная газовая смесь присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени;
- зона класса 1. Зона, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации.
- зона класса 2. Зона, в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации, а если она возникает, то редко и существует очень непродолжительное время.

В соответствии с видом и уровнем взрывозащиты извещатели “Набат ЗИК Exd”, “Набат ИК/УФ Exd” и “Набат 1” могут быть установлены в зонах класса 1 и 2.

Извещатели “Набат 5М”, “Набат УФ” и “Набат ИК/УФ” можно устанавливать во взрывоопасной зоне любого класса.

3. Солнечная засветка

Прежде всего следует иметь в виду, что для любых моделей извещателей пламени серии “Набат”, установленных в помещении, влияние солнечной засветки (прямой, отраженной и рассеянной) не является критичным. Причина в том, что оконное стекло в той части инфракрасного диапазона спектра, которая используется в извещателях “Набат” для идентификации пламени, поглощает большую часть излучения солнца. Поэтому внутри помещений возможно применение извещателей “Набат” любых моделей в стандартном исполнении.

Для установок вне помещений, как было указано ранее, предназначены только извещатели “Набат 5М”, “Набат УФ”, “Набат ИК/УФ”, “Набат ЗИК Exd” и “Набат ИК/УФ Exd”.

В случае, если в месте установки возможно длительное воздействие прямых солнечных лучей на фоточувствительные элементы извещателя, рекомендуется применение инфракрасного извещателя “Набат ЗИК Exd” и извещателей “Набат” с ультрафиолетовым каналом “Набат ИК/УФ Exd”, “Набат ИК/УФ” или “Набат УФ”.

Ультрафиолетовое излучение солнца в диапазоне длин волн от 180 до 260 нм, в котором работает ультрафиолетовый канал этих извещателей, полностью поглощается в верхних слоях атмосферы и не оказывает влияния на их работу.

Инфракрасный извещатель “Набат ЗИК Exd” и многодиапазонные извещатели “Набат ИК/УФ Exd” и “Набат ИК/УФ” рекомендуются для применения на объектах с наиболее тяжелой помеховой обстановкой. Эти извещатели сохраняют работоспособность и не теряют чувствительность при прямой солнечной засветке и засветках от любых искусственных источников освещения.

Ультрафиолетовый извещатель “Набат УФ” рекомендуется применять в том случае, если на объекте отсутствует ультрафиолетовое излучение от электродуговой сварки (в т.ч. и отраженное), галогеновых и ртутных ламп без защитного стекла, высоковольтной дуги, коронных разрядов, а также отсутствуют источники ионизирующего излучения.

Применение инфракрасного извещателя “Набат 5М” на объектах, где возможно длительное воздействие прямых солнечных лучей, можно рекомендовать только если в его поле зрения будут проводиться сварочные работы с использованием электродуговой сварки.

В этом случае следует выбирать извещатель “Набат 5М” в исполнении “с устойчивостью к излучению нагретых объектов с температурой поверхности до 250 °С”.

4. Нагретые объекты

Наибольшей помехозащищенностью от инфракрасного излучения нагретых объектов обладают извещатели серии “Набат” с ультрафиолетовым каналом “Набат УФ”, “Набат ИК/УФ”, “Набат ИК/УФ Exd” а также инфракрасный извещатель “Набат ЗИК Exd”.

Извещатель “Набат УФ” сохраняет все свои параметры чувствительности и не выдает ложных срабатываний при наличии в поле зрения объектов с температурой поверхности до 1000 °С.

Для извещателей “Набат ИК/УФ Exd” “Набат ИК/УФ” допускается наличие в поле зрения объектов с температурой до 500 °С.

Извещатель “Набат ЗИК Exd” способен работать при воздействии немодулированного ИК излучения от объектов с температурой поверхности до 600 °С.

Для всех остальных инфракрасных извещателей “Набат” допускается наличие в поле зрения объектов с температурой поверхности не более 100 °С.

Для извещателя “Набат 5М” эта температура может быть увеличена до 250 °С при заказе соответствующего исполнения (с устойчивостью к излучению нагретых объектов с температурой поверхности до 250 °С).

При выборе модели извещателя для таких условий эксплуатации (нагретые объекты) мы рекомендуем прежде всего рассматривать возможность применения извещателя “Набат УФ” учитывая ограничения, изложенные в п.3.

5. Сварка

Прежде всего следует иметь в виду, что проведение газовой сварки и резки металлов в поле зрения извещателей пламени без отключения системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения абсолютно недопустимы. Пламя сварочной горелки представляет собой именно тот объект, для обнаружения которого и предназначены извещатели пламени.

Все извещатели пламени серии “Набат” за исключением извещателя ИП329-12М-1 “Набат УФ” нечувствительны к отраженному излучению электродуговой сварки.

В случае если электродуговая сварка может производиться в поле зрения извещателя необходимо использовать инфракрасный извещатель “Набат ЗИК Exd” или инфракрасный извещатель “Набат 5М” в исполнении “с устойчивостью к излучению нагретых объектов с температурой поверхности до 250 °С”. Эти извещатели в таком исполнении нечувствительны к излучению сварочной дуги с расстояния 3 метра и более.

Тем не менее следует учитывать, что свариваемые детали могут быть загрязнены органическими веществами (масло, краска и т.п.), а электроды, применяемые для электродуговой сварки, могут содержать органические связующие материалы, способные возгораться и вызвать срабатывание извещателя. Поэтому при проведении сварочных работ настоятельно рекомендуется отключать систему автоматического пожаротушения.

6. Горение материалов не содержащих углерод

Среди всех моделей извещателей пламени серии “Набат” только извещатель “Набат ЗИК Exd” не предназначен для обнаружения горения безуглеродных материалов. Все остальные извещатели “Набат” могут обнаруживать горение таких веществ не содержащих углерод, как водород, аммиак, гидразина сера, горение металлов и пр.

Надеемся, что эти советы помогут сделать правильный выбор.



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 оболочкой	Масса	Габаритные размеры
“НАБАТ 1” (ИП332-1/1)	 IP41	260 г	90x90x105 мм
	 IP54		

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>90° 110°</i>
Быстродействие	<i>от 0,1 до 3 с (стандарт 3 с)</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -50 до +55 °С</i>
Назначенный срок службы	<i>10 лет</i>
Напряжение электропитания	<i>от 12 до 29 В</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>в дежурном режиме – 200 мкА, в режиме “Пожар” – 20⁺⁵ мА</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>



При необходимости увеличения быстродействия, изменения тока потребления в режиме “Пожар” – 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 “БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ”).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка взрывозащиты	1Ex ib IIC T6 Gb
Дальность обнаружения тестовых очагов	ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м
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	90 ° 110 °
Время срабатывания	от 0,1 до 3 с (стандарт 3 с)
Диапазон рабочих температур	от -50 до +55 °С
Напряжение электропитания	от 12 до 29 В (при использовании совместно с блоком искрозащиты БИС-1: от 22 до 26 В)
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	в дежурном режиме – 200 мкА, в режиме “Пожар” – 20⁺⁵ мА
Параметры искробезопасной цепи	U_i=29 В, I_i=85 мА, P_i=0,65 Вт, C_i=1000 пФ, L_i=0,1 мГ
Средняя наработка извещателей на отказ	60 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев



При необходимости увеличения быстродействия, изменения тока потребления в режиме “Пожар” - 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)	 IP41	260 г	90x90x105 мм
	 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	ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 17 м
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	90 ° 110 °
Время срабатывания	от 0,1 до 3 с (стандарт 3 с)
Диапазон рабочих температур	от -50 до +55 °С
Назначенный срок службы	10 лет
Напряжение электропитания	от 12 до 29 В
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	в дежурном режиме – 200 мкА
Средняя наработка извещателей на отказ	60 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев



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
“НАБАТ 3” (ИП332-1/3) 	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	<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>90 ° 110 °</i>
Время срабатывания	<i>от 0,1 до 3 с (стандарт 3 с)</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -50 до +55 °С</i>
Назначенный срок службы	<i>10 лет</i>
Напряжение электропитания	<i>от 12 до 29 В</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>в дежурном режиме – 200 мкА, в режиме “Пожар” – 20⁺⁵ мА</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>



При необходимости увеличения быстродействия, изменения тока потребления в режиме “Пожар” - 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 “БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ”).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia IIC T6 Ga X
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	90 ° 110 °
Время срабатывания	от 0,1 до 3 с (стандарт 3 с)
Диапазон рабочих температур	от -50 до +55 °С
Напряжение электропитания	от 8 до 29 В
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	в дежурном режиме –200 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем
Параметры искробезопасной цепи:	U_i=29 В, I_i=110 мА, P_i=0,65 Вт, C_i=1000 пФ, L_i=0,1 мГ
Степень защиты оболочкой	IP67
Габаритные размеры	не более 117x113x119 мм
Масса,	не более 600 г
Средняя наработка извещателей на отказ	60 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев

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, необходимости увеличения быстродействия - 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****.
- Режим работы при наличии в поле зрения извещателя нагретых тел с температурой **от 100 °С до 250 °С** без потери работоспособности извещателя***.

* - в извещателе пламени ИП330-5М-1 «Набат 5М» ток потребления в режиме «ПОЖАР» потребитель устанавливает самостоятельно.

** - только для извещателя пламени ИП330-5М-1 «Набат 5М».

*** - только для извещателей ИП330-5М-1 «Набат 5М». В случае, если в месте установки извещателей имеются объекты с температурой поверхности более 250°С, рекомендуется использовать извещатели пламени ИП329/330-3-1 «Набат ИК/УФ», ИП329-12М-1 «Набат УФ», ИП329/330-8-1 «Набат ИК/УФ Exd» или ИП330-8-1 «Набат ЗИК Exd» (см. раздел «Выбор модели извещателя пламени «Набат» в соответствии с условиями применения»).



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 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 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 “БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ”).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<i>ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м</i>
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	<i>100000 лк 10000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 500 °С</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>90 ° 110 °</i>
Время срабатывания	<i>6 - 8 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 –350 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем</i>
Параметры искробезопасной цепи:	<i>U_i=29 В, I_i=110 мА, P_i=0,65 Вт, C_i=1000 пФ, L_i=0,1 мГ</i>
Степень защиты оболочкой	<i>IP67</i>
Габаритные размеры	<i>не более 117х113х119 мм</i>
Масса,	<i>не более 600 г</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>

8. 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 “БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ”).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<i>ТП-5 - не менее 35 м, ТП-6 - не менее 25 м</i>
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	<i>100000 лк 10000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 1000 °С</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>90 ° 110 °</i>
Время срабатывания	<i>6 - 8 с</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от -50 до +60 °С</i>
Напряжение электропитания	<i>от 8 до 29 В</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>в дежурном режиме –250 мкА, в режиме “Пожар” – задается потребителем</i>
Параметры искробезопасной цепи:	<i>U_i=29В I_i=110 мА, P_i=0,65 Вт, C_i=1000 пФ, L_i=0,1 мГ</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>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>

9. Инфракрасный адресный извещатель пламени ИП330-8-1 “НАБАТ ЗИК Exd” взрывозащищенное исполнение

Благодаря наличию трех ИК каналов, реагирующих на ИК излучение в различных спектральных поддиапазонах, извещатель пламени ИП330-8-1 “Набат ЗИК Exd” обладает высокой чувствительностью при максимальной устойчивости к ко всем источникам оптических помех, включая прямую солнечную засветку, электродуговую сварку, галогеновые лампы и проч.



Предназначен для применения на ответственных объектах нефтяной, газовой, химической промышленности в самых тяжелых условиях помеховой обстановки.

В извещателе имеется автоматическая система самотестирования, которая периодически выполняет калиброванную проверку правильного функционирования каждого ИК-канала извещателя отдельно. В связи с этим отпадает необходимость использования внешних источников тестового излучения для контроля работоспособности извещателя.

Стандартная комплектация извещателя оснащена релейными выходами «Пожар», «Неисправность» и цифровым адресным интерфейсом RS-485 по протоколу Modbus RTU (исполнение 1).

Расширенная комплектация, дополнена изолированным аналоговым интерфейсом «Токовая петля 0 – 20 мА» (исполнение 2).

Извещатель имеет внутреннюю систему подогрева, которая позволяет осуществлять его эксплуатацию при температурах до минус 60 °С

Извещатель выполнен во взрывонепроницаемой оболочке, имеет маркировку взрывозащиты 1Ex db IIB T5 Gb/Ex tb IIIC T100°C Db и может применяться для внутренних и наружных установок в зонах с взрывоопасной газовой средой класса 1 и 2 согласно ГОСТ 30610.10-1 и в зонах с взрывоопасной пылевой средой класса 21 и 22 согласно ГОСТ 31610.10-2



Извещатель пламени ИП330-8-1 “Набат ЗИК Exd” не должен применяться для обнаружения загораний веществ, не содержащих углерод, например таких, как водород, сера и горючие металлы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	<i>ТП-5 - не менее 50 м, ТП-6 - не менее 40 м</i>
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов - электродуговая сварка	<i>100000 лк 50000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 600 °С с расстояния более 3 м</i>
Маркировка взрывозащиты	<i>1Ex db IIB T5 Gb/ Ex tb IIIC T100°C Db</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>90 ° 110 °</i>
Время срабатывания	<i>8 - 15 с</i>
Диапазон рабочих температур	<i>от – 60 до + 75 °С</i>
Напряжение электропитания	<i>от 10 до 29 В для исполнения 1; от 18 до 29 В для исполнения 2;</i>
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	<i>При отключенном подогреве: - в дежурном режиме и режиме неисправность - 65 мА; - в режиме “Пожар” – 110 мА При включенном подогреве: - не более 250 мА во всех режимах</i>
Степень защиты оболочкой	<i>IP68</i>
Габаритные размеры	<i>не более 215x115x160 мм</i>
Масса,	<i>не более 1800 г</i>
Средняя наработка извещателей на отказ	<i>60 000 часов</i>
Гарантийный срок эксплуатации	<i>36 месяцев</i>

10. Многодиапазонный адресный извещатель пламени ИП329/330-8-1 “НАБАТ ИК/УФ Exd” взрывозащищенное исполнение

Благодаря наличию двух ИК каналов, и дополнительного УФ канала, извещатель пламени ИП329/330-8-1 “Набат ИК/УФ Exd” обладает высокой устойчивостью к прямой солнечной засветке, излучению ламп накаливания, нагретых объектов.



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

В извещателе имеется автоматическая система самотестирования, которая периодически выполняет калиброванную проверку правильного функционирования извещателя. В связи с этим отпадает необходимость использования внешних источников тестового излучения для контроля работоспособности извещателя.

Стандартная комплектация извещателя оснащена релейными выходами «Пожар», «Неисправность» и цифровым адресным интерфейсом RS-485 по протоколу Modbus RTU (исполнение 1).

Расширенная комплектация, дополнена изолированным аналоговым интерфейсом «Токовая петля 0 – 20 мА» (исполнение 2).

Извещатель выполнен во взрывонепроницаемой оболочке, имеет маркировку взрывозащиты 1Ex db IIB T5 Gb/Ex tb IIIC T100°C Db и может применяться для внутренних и наружных установок в зонах с взрывоопасной газовой средой класса 1 и 2 согласно ГОСТ 30610.10-1 и в зонах с взрывоопасной пылевой средой класса 21 и 22 согласно ГОСТ 31610.10-2



В отличие от извещателя пламени ИП330-8-1 “Набат ЗИК Exd” извещатель ИП329/330-8-1 “Набат ИК/УФ Exd” способен обнаруживать возгорания веществ, не содержащих углерод, например таких, как водород, сера и горючие металлы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	ТП-5 - не менее 35 м, ТП-6 - не менее 25 м
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	100000 лк 30000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 500 °С
Маркировка взрывозащиты	1Ex db IIB T5 Gb/ Ex tb IIIC T100°C Db
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	90 ° 110 °
Время срабатывания	8 - 15 с
Диапазон рабочих температур	от – 50 до + 60 °С
Напряжение электропитания	от 10 до 29 В для исполнения 1; от 18 до 29 В для исполнения 2;
Ток, потребляемый при номинальном напряжении электропитания, не более	- в дежурном режиме и режиме неисправность - 65 мА; - в режиме “Пожар” – 110 мА
Степень защиты оболочкой	IP68
Габаритные размеры	не более 215x115x160 мм
Масса,	не более 1800 г
Средняя наработка извещателей на отказ	60 000 часов
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев

БАРЬЕР ИСКРОЗАЩИТЫ

Блок искрозащиты на стабилизаторах 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 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	[Ex ia Ga] IIC
Параметры искробезопасной цепи	$U_m=250\text{ В}$, $U_0=28,4\text{ В}$, $I_0=83\text{ мА}$, $P_0=0,59\text{ Вт}$, $C_0=0,07\text{ мкФ}$, $L_0=2\text{ мГн}$
Диапазон рабочих температур	от -40 до $+55\text{ °C}$
Степень защиты оболочкой	IP55
Габаритные размеры не более:	135x85,5x46 мм
Масса	200 г
Гарантийный срок эксплуатации	36 месяцев



ФОНАРЬ ТЕСТОВЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ “НАБАТ ФТ”

Блок искрозащиты на стабилитронах БИС-1

Тестовый взрывозащищенный фонарь “НАБАТ ФТ” предназначен для проверки работоспособности инфракрасных, многодиапазонных и ультрафиолетовых извещателей пламени “НАБАТ”, расположенных во взрывоопасной зоне



Тестовый взрывозащищенный фонарь “НАБАТ ФТ” выпускается в двух исполнениях.

- **“НАБАТ ФТ” исполнение 1** предназначен для проверки работоспособности инфракрасных многодиапазонных и ультрафиолетовых извещателей пламени “НАБАТ” ИП332-1/1, ИП330-5М-1, ИП329/330-3-1, ИП329/330-8-1, ИП329-12М-1 во взрывозащищенном исполнении, расположенных во взрывоопасной зоне, кроме изготовленных для особых условий эксплуатации.
- **“НАБАТ ФТ” исполнение 2** предназначен для проверки работоспособности инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ 5М” (ИП330-5М-1) 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 тестовый фонарь “НАБАТ ФТ” АДПК.676279.001ТУ представляет собой электрический фонарь, выполненный во взрывозащищенном исполнении с видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка “d”, имеющий маркировку взрывозащиты 1Ex d IIB T4 Gb X. На окно фонаря нанесен оптический интерференционный фильтр, выделяющий в инфракрасной части спектра излучения лампы накаливания характерные 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.

Фонарь “НАБАТ ФТ” в исполнении 2 дополнительно комплектуется оптической приставкой ТЦАФ.301519.008, которая представляет собой помещенный в металлическую оправу дополнительный оптический интерференционный фильтр, позволяющий тестировать инфракрасные извещатели пламени “НАБАТ”, изготовленные для особых условий эксплуатации.

Электропитание лампы накаливания фонаря “НАБАТ ФТ” осуществляется от батарейного блока, установленного внутри корпуса фонаря. Батарейный блок содержит два соединенных последовательно литий-ионных аккумулятора и электронную схему, обеспечивающую управление режимами работы фонаря. На батарейном блоке имеется разъем для подключения зарядного устройства, которое входит в комплект поставки фонаря.

Конструкция фонаря “НАБАТ ФТ” предусматривает возможность замены батарейного блока и лампы накаливания в течение срока службы.

Фонарь “НАБАТ ФТ” в исполнении 1 способен обеспечить перевод пожарных извещателей пламени из дежурного режима в режим “Пожар” на расстоянии:

- для инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ” – до 3 метров;
- для многодиапазонных извещателей пламени “НАБАТ ИК/УФ”, “НАБАТ ИК/УФ Exd” – до 4 метров;
- для ультрафиолетового извещателя пламени “НАБАТ УФ” – до 5 метров.

Фонарь “НАБАТ ФТ” в исполнении 2 в комплекте с оптической приставкой ТЦАФ.301519.008 способен обеспечить перевод из дежурного режима в режим “Пожар” инфракрасных извещателей пламени “НАБАТ”, изготовленные для эксплуатации при наличии в поле зрения нагретых объектов с температурой от 100 до 250 °С или прямой солнечной засветки 70000 лк, на расстоянии до 3 метров.

Диапазон рабочих температур фонаря “НАБАТ ФТ” от минус 10 °С до плюс 50 °С.

Габаритные размеры фонаря “НАБАТ ФТ”:

- диаметр – не более 90 мм;
- длина – не более 200 мм.

Масса фонаря “НАБАТ ФТ” – не более 1,5 кг.



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



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	90 ° 110 °
Быстродействие: - при напряжении электропитания 2,5 В - при напряжении электропитания 3,3 - 5 В	6 с 3 с
Диапазон рабочих температур	от -50 до +55 °С
Напряжение электропитания	от 2,45 до 5,5 В
Средний ток, потребляемый при напряжении электропитания 2,5 В, не более	15 мкА
Габаритные размеры преобразователя ИПП-2, не более	117x113x119 мм
Масса преобразователя ИПП-2, не более	600 г
Габаритные размеры преобразователя ИПП-3, не более	Ø 56x18 мм
Масса преобразователя ИПП-3, не более	50 г



МНОГОДИАПАЗОННЫЕ ПОЖАРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ МПП-1

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



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”, “Пожар”. Это дает возможность потребителю реализовывать разнообразные алгоритмы работы извещателя пламени.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дальность обнаружения тестовых очагов	ТП-5 - не менее 25 м, ТП-6 - не менее 25 м
Устойчивость к оптическим помехам: - прямая солнечная засветка - лампы накаливания - люминесцентные лампы - светодиодные лампы - излучение нагретых объектов	100000 лк 10000 лк нечувствителен нечувствителен с температурой до 500 °С
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	90 ° 110 °
Быстродействие:	8 с
Диапазон рабочих температур	от -50 до +55 °С
Напряжение электропитания	от 4,8 до 5,2 В
Средний ток, потребляемый при напряжении электропитания 5 В, не более	250 мкА
Габаритные размеры преобразователя МПП-1, не более	117x113x119 мм
Масса преобразователя МПП-1, не более	600 г
Габаритные размеры преобразователя МПП-1 Б/К, не более	Ø 56x18 мм
Масса преобразователя МПП-1 Б/К, не более	50 г



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 требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза “О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения” (ТР ЕАЭС 043/2017).

Продукция во взрывобезопасном исполнении дополнительно сертифицирована на соответствие требованиям Технического регламента Евразийского экономического 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



НАБАТ

Россия, 194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, 10
м. «Политехническая»

☎ +7 (812) 247-14-98

✉ 5526057@giricond.ru

www.nabat-detector.ru

