

«Ладога-Ex»

**Комплекс устройств
охранно-пожарной
сигнализации для
взрывоопасных объектов**



**ГОСТ Р 53325-2012
ГОСТ 31610.0-2014
ГОСТ 31610.11-2014**

Взрывозащищенное оборудование



Блок расширения шлейфов сигнализации «БРШС-Ex»

Обеспечивает прием тревожных извещений от установленных во взрывоопасных зонах извещателей и их питание.

«БРШС-Ex» является искробезопасным барьером и устанавливается ВНЕ взрывоопасной зоны. В зависимости от исполнения может передавать информацию о состоянии искробезопасных шлейфов:

- На ППКОП «Ладога-А»
- На любые другие ПКП с помощью блока релейных выходов «Ладога БРВ-А» исп. 2
- На любые другие ПКП (путем транслирования сопротивлений шлейфов из взрывоопасной зоны)
- На ИСБ «Орион» через «С2000-КДЛ» только для «С2000-БРШС-Ex»*



Технические характеристики:

	Количество искробезопасных шлейфов сигнализации	Количество искробезопасных источников питания (по 100 мА)	Маркировка взрывозащиты	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	Диапазон рабочих температур	Типы выходов
БРШС-Ex	8	2	[Exia Ga] IIC X	IP20	-40...+55°C	«Ладога-А», реле (через «БРВ-А» исп.2)
БРШС-Ex исп.1	8	5	[Exia Ga] IIC X	IP20	-40...+55°C	«Ладога-А», реле (через «БРВ-А» исп.2)
БРШС-Ex исп.2	2	2	[Exia Ga] IIC X	IP65	-40...+55°C	«Ладога-А», ретрансляция сопротивлений шлейфов
С2000-БРШС-Ex*	2	2	[Exia Ga] IIC X	IP65	-40...+55°C	ДПЛС ИСБ «Орион», ретрансляция сопротивлений шлейфов

* продажи «С2000-БРШС-Ex» осуществляются через НВП «Болид»



«Стекло-Ex» IO329-9

Извещатель охранный поверхностный звуковой «Стекло-Ex»

Предназначен для обнаружения разрушения обычного, закаленного, армированного, узорчатого, трехслойного («триплекс»), покрытого защитной полимерной пленкой, а также стеклоблоков во взрывоопасных зонах помещений.

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	не более 20 мА
Тревожное извещение	размыканием контактов реле
Максимальная дальность действия	не менее 6 м
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30
Диапазон рабочих температур	-20...+45° С

«Стекло-Ex» – диаграмма 19



«Шорох-Ex» IO313-6

Извещатель охранный поверхностный вибрационный «Шорох-Ex»

Предназначен для обнаружения преднамеренного разрушения строительных конструкций в виде бетонных, кирпичных стен и перекрытий, деревянных конструкций, фанеры, конструкций из ДСП, металлических сейфов и шкафов во взрывоопасных зонах.

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	не более 25 мА
Тревожное извещение	размыканием контактов реле
Максимальная охраняемая площадь	12 м ²
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30
Диапазон рабочих температур	-30...+50° С

Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный «Фотон-Ш-Ex»

Предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытой взрывоопасной зоны помещения через дверные и оконные проемы.



«Фотон-Ш-Ex» IO309-21

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Максимальная высота установки	5 м
Угол зоны обнаружения	70°
Ток потребления	не более 10 мА
Тревожное извещение	размыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41
Диапазон рабочих температур	-30...+50° С

«Фотон-Ш-Ex» – диаграмма 17

Извещатели охранные оптико-электронные «Фотон-18»



Предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон закрытого помещения.

- Объемная зона дальностью 12 м – «Фотон-18»
- Линейная зона дальностью 20 м – «Фотон-18А»
- Поверхностная зона дальностью 15 м – «Фотон-18Б»
- Объемная зона дальностью 10 м с устойчивостью к перемещению животных массой **до 10 кг** – «Фотон-18Д»

«Фотон-18» ИО409-40

«Фотон-18А» ИО209-30

«Фотон-18Б» ИО309-18

«Фотон-18Д» ИО409-53

Взрывозащищенное оборудование

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	не более 10 мА
Тревожное извещение	размыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41
Диапазон рабочих температур	-30...+50°C

«Фотон-18» – диаграмма 2, «Фотон-18А» – диаграмма 10
«Фотон-18Б» – диаграмма 15, «Фотон-18Д» – диаграмма 4

Извещатели охранные оптико-электронные «Пирон-1»

Предназначены для обнаружения проникновения в охраняемое пространство взрывоопасных зон.

- Объемная зона – «Пирон-1»
- Поверхностная зона – «Пирон-1Б»
- Линейная зона дальностью 20 м – «Пирон-1А»

Два режима обнаружения:

- «Улица» - дальность до 12 м
- «Помещение» - дальность до 20 м

Питание извещателей осуществляется по шлейфу сигнализации.

Формирование тревожных извещений увеличением или уменьшением тока потребления.

Поставляется в комплекте с кронштейном.



«Пирон-1» ИО409-35
«Пирон-1А» ИО209-28
«Пирон-1Б» ИО309-15

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Ток потребления	не более 100 мкА
Тревожное извещение	увеличение или уменьшение тока потребления
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65
Диапазон рабочих температур	-40...+55°C

«Пирон-1» – диаграмма 7

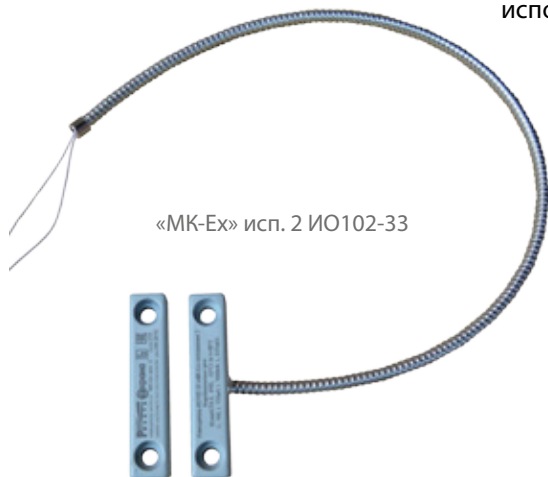
«Пирон-1А» – диаграмма 9, «Пирон-1Б» – диаграмма 16



«МК-Ех» исп. 1 IO102-33

Извещатель охранный точечный магнитоконтактный «МК-Ех»

Предназначен для блокирования на открывание подвижных элементов строительных конструкций (дверей, ворот, окон, люков и т.п.), выполненных из конструктивных магнито- проводящих (стальных) или магнитонепроводящих (алюминиевых, деревянных, пластиковых) материалов. Имеется два конструктивных исполнения.



«МК-Ех» исп. 2 IO102-33

Взрывозащищенное оборудование

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты «МК-Ех» исп.1 «МК-Ех» исп.2	0ExialIBT6 Ga X 0ExialICT6 Ga X
Диапазон рабочих температур	-50...+50°C
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой «МК-Ех» исп.1 «МК-Ех» исп.2	IP44 IP65

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный «ИПД-Ex»

Предназначен для обнаружения возгораний во взрывоопасных зонах, сопровождающихся появлением дыма.



«ИПД-Ex» ИП212-120

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Чувствительность	0,05...0,2 дБ/м
Ток потребления	100 мкА
Тревожное извещение	увеличением тока потребления
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP30
Диапазон рабочих температур	-30...+55°C

Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный «ИПТ-Ex»

Предназначен для обнаружения возгораний во взрывоопасных зонах, сопровождающихся повышением температуры.



НОВАЯ
РАЗРАБОТКА

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Класс извещателя устанавливается DIP переключателем	A1R, A2R, A3R, BR.
Ток потребления	100 мкА
Тревожное извещение	увеличением тока потребления
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP20
Диапазон рабочих температур	-40...+75°C

Извещатель пожарный комбинированный дымовой и тепловой «ИПДТ-Ex»

Предназначен для обнаружения возгораний во взрывоопасных зонах, сопровождающихся повышением температуры или появлением дыма.



НОВАЯ
РАЗРАБОТКА



Взрывозащищенное оборудование

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Чувствительность по дыму	0,05...0,2 дБ/м
Класс извещателя по температуре устанавливается DIP переключателем	A1R, A3R.
Ток потребления	100 мкА
Тревожное извещение	увеличением тока потребления
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP20
Диапазон рабочих температур	-40...+75°C

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный «ИПДЛ-Ex»

Предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением дыма во взрывоопасных зонах. Состоит из модуля излучателя (МИ) и модуля приемника (МП).



«ИПДЛ-Ex» ИП212-122

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Дальность действия	8... 150 м
Ток потребления • МИ • МП	10 мА 20 мА
Тревожное извещение	замыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP41
Диапазон рабочих температур	-25...+55°C

Извещатель пожарный пламени инфракрасный «ИПП 3-ИК-Ex»



«ИПП-ЗИК-Ex» ИП330-8/2

НОВАЯ
РАЗРАБОТКА

Предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени во взрывоопасных зонах.

- Анализ по трем спектральным линиям в ИК диапазоне обеспечивает быстрое и надежное обнаружение пламени и высокую помехозащищенность.
- Регулировка чувствительности (3 уровня) для тонкой настройки под конкретные условия эксплуатации
- Система самодиагностики работоспособности внутренней схемы
- Подогрев чувствительных элементов при температуре ниже -30°C

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Угол обзора	80°
Дальность действия (ТП5, ТП6)	не менее 25 м (1 класс)
Ток потребления	20 мА (+100 мА подогрев)
Тревожное извещение	замыканием контактов реле
Извещение о неисправности	размыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65
Диапазон рабочих температур	$-50 \dots +55^{\circ}\text{C}$

Извещатель пожарный пламени многодиапазонный «ИПП-ИК-УФ-Ex»

Предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени во взрывоопасных зонах.

- Анализ по двум спектральным линиям в ИК и УФ диапазонах, обеспечивает быстрое и надежное обнаружение пламени и высокую помехозащищенность
- Выбор режима по обнаружению: только УФ, ИК+УФ (2 уровня чувствительности ИК)
- Система самодиагностики работоспособности внутренней схемы
- Возможность установки на открытых площадках



«ИПП-ИК-УФ-Ex» IP329/330-1-1

НОВАЯ
РАЗРАБОТКА

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialICT6 Ga X
Угол обзора	90°
Дальность действия (ТП5, ТП6)	не менее 25 м (1 класс)
Ток потребления	25 мА
Тревожное извещение	замыканием контактов реле
Извещение о неисправности	размыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65
Диапазон рабочих температур	-30...+55°C

Извещатель пожарный пламени инфракрасный «ИПП-Ex»



«ИПП-Ex» ИПП330-8



«ИПП-Ex исп.1» ИПП330-8/1

Предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающихся появлением открытого пламени во взрывоопасных зонах.

Два исполнения отличаются зонами обнаружения, формируемыми разными входными окнами:

- Зона обнаружения с углом обзора 60° и дальностью 17 м – «ИПП-Ex»
- Зона обнаружения с углом обзора 12° и дальностью 60 м – «ИПП-Ex исп.1»

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	15 мА
Тревожное извещение	замыканием контактов реле
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP65
Диапазон рабочих температур	-40...+55°C

Извещатель пожарный ручной «ИПР-Ex»

Предназначен для ручного включения сигнала пожарной тревоги во взрывоопасных зонах. Имеет индикацию режимов «Норма» и «Пожар».



«ИПР-Ex» ИП535-27

Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	100 мкА
Тревожное извещение	увеличением тока потребления
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	IP54
Диапазон рабочих температур	-30...+55°C



Устройство коммутационное «УК-Ex»

Предназначено для коммутации искробезопасных цепей во **взрывоопасных** зонах. Имеет шесть парных клеммных соединений. Маркировка взрывозащиты **0ExiaIICT6 Ga X**. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой **IP65**.

Сигнализатор тревожный затопления «СТЗ-Ex»

Предназначен для обнаружения утечек воды во взрывоопасных зонах закрытого помещения. В состав сигнализатора «СТЗ-Ex» входит блок обработки сигналов (БОС) и три датчика затопления (ДЗ).



Технические характеристики:

Маркировка взрывозащиты	0ExialIBT6 Ga X
Ток потребления	не более 10 мА
Тревожное извещение	размыканием контактов реле
Габаритные размеры:	- БОС - ДЗ
	80×80×31 мм 65×22×16 мм
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой	- БОС - ДЗ
	IP30 IP67
Диапазон рабочих температур	-10 ... +50°C