



ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ ДЛЯ МОРСКИХ СУДОВ



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://eridan.nt-rt.ru/> || edd@nt-rt.ru





О КОМПАНИИ



О компании

«Эридан» — ведущий производитель взрывозащитного оборудования.

Начало деятельности компании «Эридан» пришлось на 1999-й год и стартовало с выпуска пожарного извещателя ИП103-2/1. Новинка имела успех, и, с тех пор, мы поставляем на рынок качественную продукцию с единственным назначением: обеспечение безопасности людей на промышленных объектах любой сложности, в том числе на морских судах и в экстремальных условиях Крайнего Севера.

«Эридан» выпускает оборудование, разработанное конструкторским отделом, которое выгодно характеризуется повышенной надёжностью, лёгкостью монтажа, а так же совместимостью с изделиями от сторонних производителей. Эти характеристики ежедневно подтверждаются на практике, ведь более 2 000 предприятий в России, странах СНГ, а также Европе и на Ближнем Востоке используют в работе продукцию под маркой «Эридан».

Наша компания владеет собственными производственными мощностями и имеет налаженные линии сотрудничества с проектными институтами и другими организациями, входящими в структуры ПАО «ГАЗПРОМ», ПАО НК «Лукойл», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «ТНК», ГК «Росатом», МЧС РФ, ОАО «РЖД», ВМФ РФ и других компаний федерального значения.

Дилерская сеть развёрнута в крупнейших городах страны и ближнего зарубежья:

- Алматы
- Альметьевск
- Екатеринбург
- Казань
- Краснодар

- Москва
- Набережные Челны
- Нижнекамск
- Новосибирск
- Омск

- Пермь
- Ростов-на-Дону
- Самара
- Санкт-Петербург
- Саратов
- Уфа и др.





При продвижении своей продукции на рынок мы руководствуемся принципами клиентоориентированности, открытого ценообразования и оперативного выполнения заказов (в той мере, в которой скорость работы не вредит качеству).

Всесторонний анализ текущего состояния рынка взрывозащищенного оборудования, а также наработанный опыт позволяют нам осознанно искать новые технические решения, и более того — находить их, воплощать и внедрять в производство. Сегодня в нашем активе следующие виды продукции, имеющие свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства:

- Пожарные извещатели (тепловые, ручные, пламени)
- Оповещатели (световые, звуковые, комбинированные)
- Термокухи и PTZ-камера для видеонаблюдения

Одно из приоритетных направлений нашей деятельности — обеспечение высокой прочности и надёжности в работе в температурном диапазоне от -70 до 250 °С.

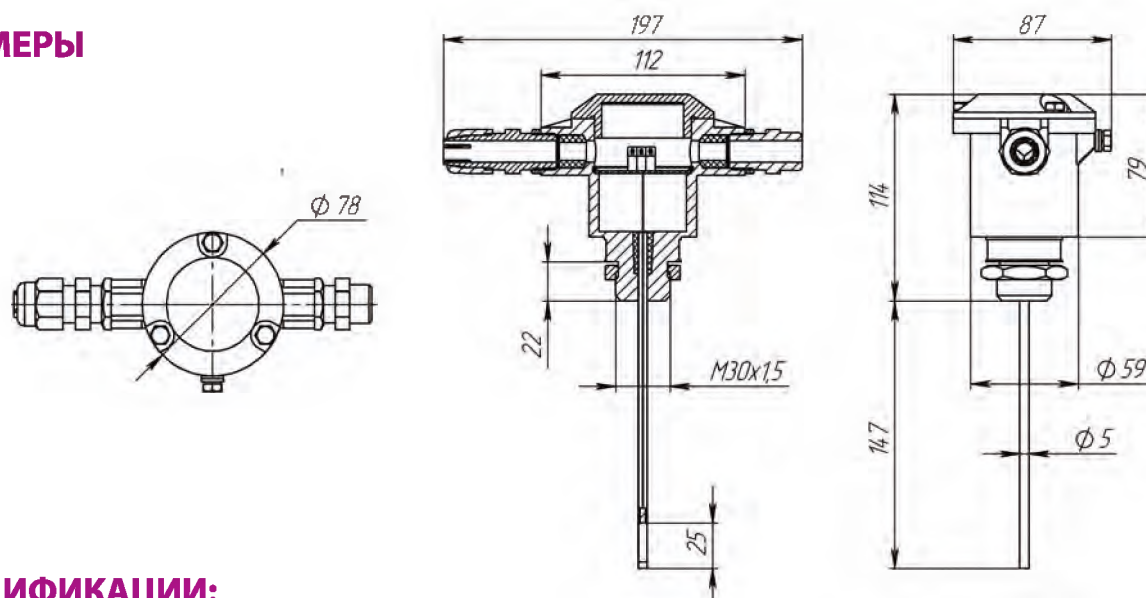
Каждое выпускаемое изделие проходит многоуровневый контроль качества на всех этапах производства: от закупки комплектующих до финишных климатических испытаний, которые позволяют нам обеспечивать гарантийные обязательства в течение 5 лет. При этом фактический срок службы изделий составляет не менее 10 лет, а зачастую, и гораздо больше.

Наши технологии соответствуют жёстким требованиям системы менеджмента качества ГОСТ ISO 9001-2015. Кроме того, компания «Эридан» внесена в Реестр надёжных партнёров ТПП Российской Федерации, что свидетельствует о высоком доверии к нашей заводской марке. Главной же движущей силой нашей компании является личная мотивация каждого сотрудника, которая, вкупе с высокой ответственностью, даёт великолепные результаты!



**ИП103-2/1-ТР****Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый пассивный**

Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый ИП103-2/1-ТР предназначен для выдачи в шлейф пожарной тревожного сигнала при превышении в контролируемой среде установленной температуры срабатывания. Данный извещатель пассивный, ток не потребляет. Может применяться во взрывоопасных зонах класса 0 при условии подключения по искробезопасным цепям. Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый применяется на предприятиях химической, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, судостроительной отраслей (имеется свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства) и взрывоопасных зонах других производств.

**РАЗМЕРЫ****МОДИФИКАЦИИ:**

«ИП103-2/1-ТР» – извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый пассивный

«ИП103-2/1-ТР-ОЭ» – извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый пассивный оборудованный оконечным элементом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1ExdIICT5/T6 X
Маркировка взрывозащиты оконечного элемента	1Exd[ia]IICT5/T6 X
Класс воздействия окружающей среды	IP67
Виброустойчивость	Заливка компаундом
Рабочий диапазон температур, °C	-60...100
Температурный класс настройки	A3, B, C
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха для соответствующих температурных классов, °C	T5: -60...100 T6: -60...85
Возможность перенастройки температуры извещателя	Нет
Время срабатывания, не более, сек	10
Предельный коммутируемый ток, А	0,1
Напряжение питания, В	6...28
Габаритные размеры, не более, мм	261*78*112
Длина трубки чувствительного элемента, не более, мм	147±1
Материал корпуса	Алюминиевый сплав АК 12 ПЧ
Материал чувствительного элемента	Нержавеющая сталь
Световая индикация	Нет
Количество кабельных вводов в корпусе	2
Диаметр вводимых кабелей, не более, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	Кронштейн (по дополнительному запросу)
Проверка работоспособности извещателя	Возможна без демонтажа непосредственно в месте установки при помощи взрывозащищенного прибора «Ех-ТЕСТ»
Возможные комплектации	Кронштейн, Штуцеры Кабельные вводы, Заглушки
Масса, не более, кг	0,9
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5
Наличие сертификатов:	
- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» - Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России - Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 - Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства	
Внесён в справочники:	
- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4032429-4032536 - База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»	



1ExdIICT5/T6 X	1Exd[ia]IICT5/T6 X	IP67	-60°+100°C	0,1 А	6-28 В	261 78 112 мм	5 лет	10 ЛЕТ	
Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты оконечного элемента	Класс воздействия окружающей среды	Рабочий диапазон температур	Предельный коммутируемый ток	Напряжение питания	Габаритные размеры	Гарантийный срок	Срок службы	Сертификат РМРС



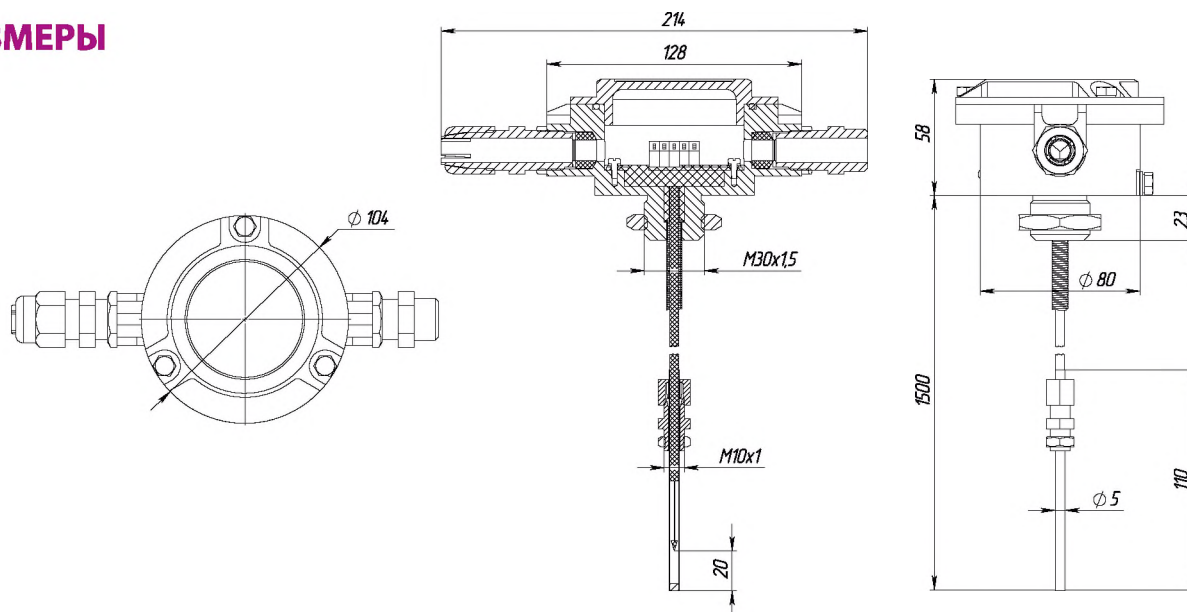
ИП101-07вт

Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый высокотемпературный

Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый высокотемпературный ИП101-07вт предназначен для выдачи в шлейф пожарной сигнализации тревожного сигнала при превышении в контролируемой среде установленной температуры срабатывания. За счёт пространственного отделения корпуса извещателя с электронными компонентами от чувствительного элемента, есть возможность контролировать зону нагрева до $+250^{\circ}\text{C}$. Извещатель пожарный тепловой взрывозащищённый высокотемпературный применяется на предприятиях химической, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, судостроительной отраслей (имеется свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства) и взрывоопасных зонах других производств.



РАЗМЕРЫ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1Exd[ia]IIC T4/T5/T6
Маркировка взрывозащиты выносного чувствительного элемента	0ExiaIIC T2/T3/T4/T5/T6 X
Класс воздействия окружающей среды	IP67
Температура срабатывания, °C	+54...250
Температурный класс настройки	A1, A2, A3, B, C, D, E, F, G, H
Условия эксплуатации:	
Температура эксплуатации, °C	-60...115
Температура контролируемой среды, °C	-60...130
Время срабатывания, не более, сек	10
Максимальный потребляемый ток, мА	200
Напряжение питания, В	8...28
Габаритные размеры (без кабельных вводов), не более, мм	128*104*81
Длина гибкого выносного чувствительного элемента, не более, мм	От 1,5 м до 30 м (по заявке)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Материал трубы выносного элемента	Нержавеющая сталь
Световая индикация	Светодиод зелёного цвета в дежурном режиме, красного – в режиме «ПОЖАР»
Количество кабельных вводов в корпусе	2
Диаметр вводимых кабелей, не более, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	Кронштейн (по дополнительному запросу)
Проверка работоспособности извещателя	Возможна без демонтажа непосредственно в месте установки при помощи взрывозащищённого прибора «Ex-ТЕСТ» до 150 °C
Возможные комплектации	Кронштейн, штуцеры Кабельные вводы, заглушки
Масса, не более, кг	1,0
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5
Наличие сертификатов:	
- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищённых средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» - Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России - Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 - Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства	
Внесён в справочники:	
- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4038678-4039037 - База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»	

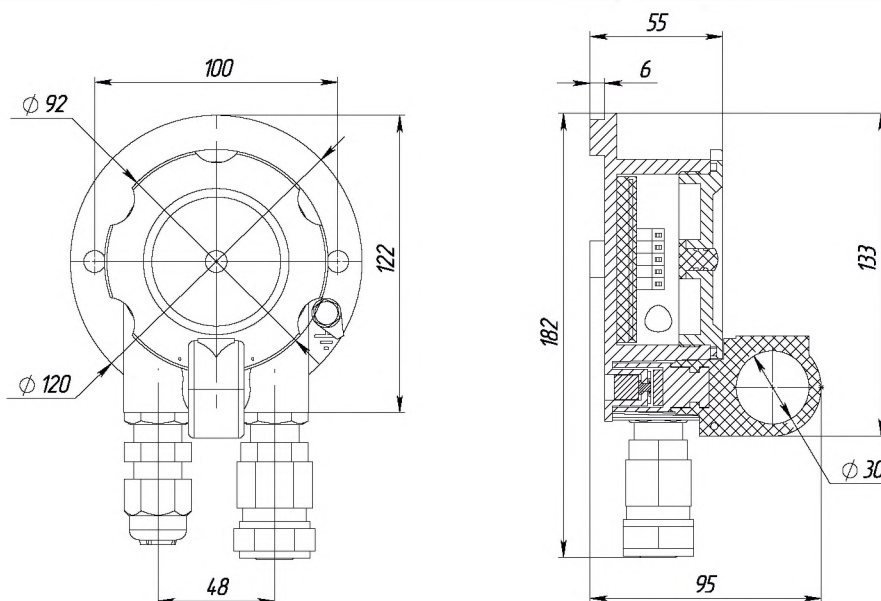


1Exd[ia] IIC T4/ T5/T6	0ExiaIIC T2/T3/T4 T5/T6 X	IP67	 -60°+250°C	200мА	 8-28 В	 81 104 128 MM	 Световая индикация	 5 лет	 Сертификат РМРС
Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты выносного чувствительного элемента	Класс воздействия окружающей среды	Рабочий диапазон температур	Максимальный потребляемый ток	Напряжение питания	Габаритные размеры	Световая индикация	Гарантийный срок	Сертификат РМРС

**ИП535-07е****Извещатель пожарный ручной взрывозащищённый**

Извещатель пожарный ручной взрывозащищённый ИП535-07е предназначен для выдачи в шлейф пожарной сигнализации тревожного сигнала при выдёргивании приводного элемента.

Извещатель ручной взрывозащищённый применяется на предприятиях химической, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, судостроительной отраслей (имеется свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства) и взрывоопасных зонах других производств.

**РАЗМЕРЫ****МОДИФИКАЦИИ:**

«ИП535-07е» извещатель пожарный ручной взрывозащищённый

«УДП ИП535-07е «ПУСК» взрывозащищённое устройство ручного пуска

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1ExdmIIC T6
Класс воздействия окружающей среды	IP66/IP67
Рабочий диапазон температур, °C	-60...85
Виброустойчивость	Заливка компаундом
Время срабатывания, не более, сек	0,1
Максимальный потребляемый ток, мА	70
Напряжение питания, В	8...28
Габаритные размеры (без кабельных вводов), не более, мм	122*100*95
Материал корпуса	Алюминиевый сплав АК 12 ПЧ «Антивандальная» конструкция
Приводной элемент	Магнитоуправляемый, виброустойчивый, ударопрочный
Световая индикация	Есть
Количество кабельных вводов в корпусе	2
Диаметр вводимых кабелей, не более, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	При помощи крепежного отверстия к поверхности кабельными вводами вниз
Принцип работы	Активация извещателя производится путём извлечения неразрушаемого приводного элемента. Активация происходит без повреждения конструкции. Приводной элемент пломбируется эксплуатирующей организацией.
Возможность подключения в адресный шлейф	Да, при помощи установки адресных меток
Возможные комплектации	Козырек, штуцеры, кабельные вводы, заглушки
Масса, не более, кг	1,0
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5

Наличие сертификатов:

- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
- Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России
- Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства
- Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015

Внесён в справочники:

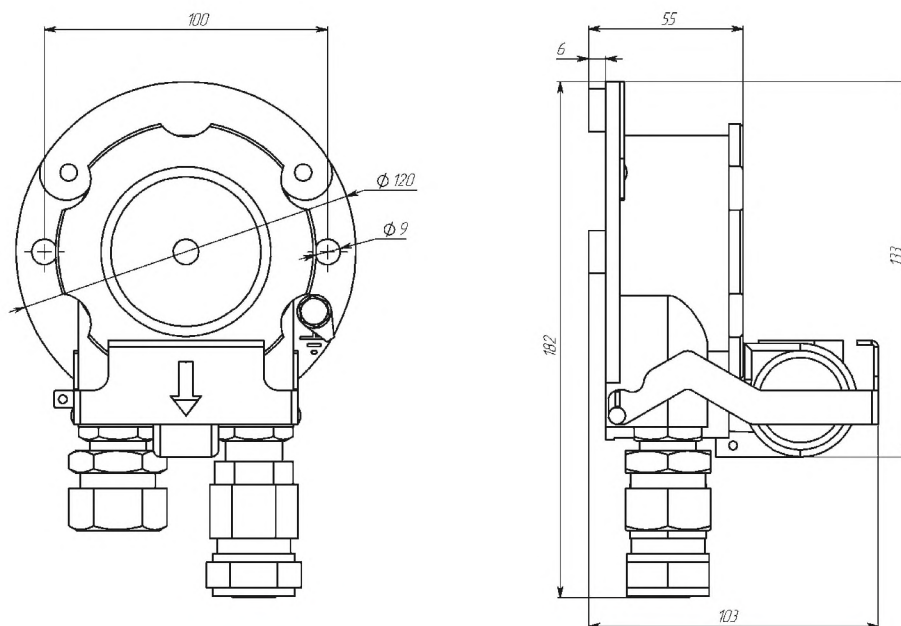
- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4039124-4039159
- База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»



1Exdm IIC T6	IP66/ IP67	-60°+85°C	0,1 сек	70мА	8-28 В		10 ЛЕТ	5 лет	
Маркировка взрывозащиты оболочки	Класс воздействия окружающей среды	Рабочий диапазон температур	Время срабатывания	Максимальный потребляемый ток	Напряжение питания	Световая индикация	Срок службы	Гарантийный срок	Сертификат РМРС

**УДП ИП535-07е-«ПУСК»****Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное
ИП535-07е-«ПУСК»**

Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное УДП ИП535-07е-«ПУСК» предназначено для выдачи в шлейф пожарной сигнализации тревожного сигнала при выдергивании приводного элемента. Устройство дистанционного пуска взрывозащищенное применяется на предприятиях химической, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей и судостроительной отраслей (свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства) и взрывоопасных зонах других производств.

**РАЗМЕРЫ**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1ExdmIICT6
Степень защиты оболочки	IP66/IP67
Рабочий диапазон температур, °C	-60...85
Модификации	ИП535-07е «ПУСК»-И1 – предназначено для ручного запуска систем противопожарной защиты и обеспечивающее замыкание цепи при активации. ИП535-07е «ПУСК»-И2 - предназначено для ручного запуска систем противопожарной защиты при работе в шлейфах пожарной сигнализации при размыкании (последовательное включение) или на замыкание (параллельное включение)
Время срабатывания, не более, сек	0,1
Максимальный коммутируемый ток, А (для И1)	0,5
Коммутируемое напряжение, не более, В (для И1)	60
Максимальная коммутируемая мощность, не более, Вт (для И1)	10
Напряжение питания, В (для И2)	8...28
Максимальный потребляемый ток, мА (для И2)	70
Габаритные размеры (без кабельных вводов), не более, мм	120*135*115
Материал корпуса	Алюминиевый сплав АК 12 ПЧ «Антивандальная» конструкция
Материал приводного элемента	Магнитоуправляемый, виброустойчивый, ударопрочный
Световая индикация	Есть
Количество кабельных вводов в корпусе	2
Диаметр вводимых кабелей, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	При помощи крепежных отверстий к поверхности кабельными вводами вниз
Возможность подключения в адресный шлейф	Да, при помощи установки адресных меток
Возможные комплектации	Козырек, сменный элемент (ломается при активации), штуцеры, кабельные вводы, заглушки
Масса, не более, кг	1,0
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5

Наличие сертификатов:

- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
- Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России
- Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства
- Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015

Внесён в справочники:

- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 3885760-3885765
- База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»



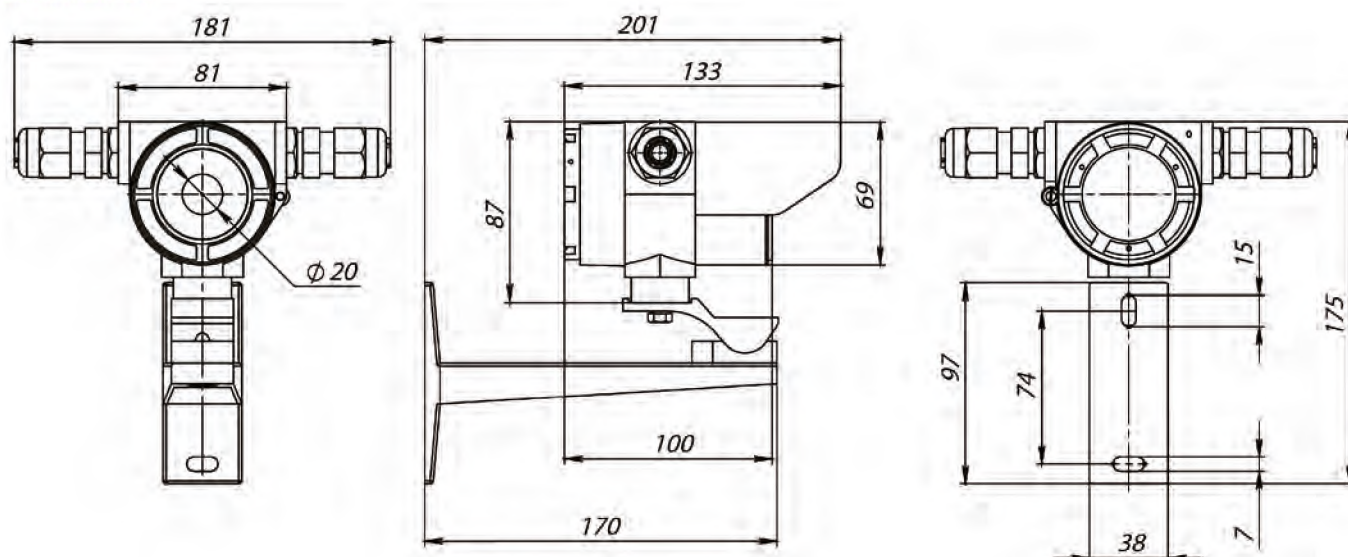
1ExdmII CT6	IP66/ IP67		0,5 А			Алюминий			
Маркировка взрывозащиты оболочки	Степень защиты оболочки	Рабочий диапазон температур	Максимальный коммутируемый ток	Коммутируемое напряжение	Световая индикация	Материал корпуса	Срок службы	Гарантийный срок	Сертификат РМРС

**«Гелиос» ИПП-07е-330-1/2****Извещатель пламени пожарный взрывозащищённый**

ИПП-07е-330-1/2 «Гелиос» предназначен для обнаружения возгораний, сопровождающийся электромагнитным пламени или тления в помещениях различных зданий и сооружений, а так же на речных и морских судах и промышленных объектах, где могут присутствовать взрывоопасные смеси с воздухом горючих газов или паров. Извещатель реагирует на инфракрасное излучение пламени, создаваемое тестовыми очагами ТП-5 (горящий гептан на площади 0,1 м²), ТП-6 (горящий спирт на площади 0,2 м²) по ГОСТ Р 53325, а так же на электромагнитное излучение любых других очагов пламени, спектр которого находится в диапазоне от 0,9 мкм до 4,7 мкм.

Осуществляет оптическую и электрическую сигнализацию при превышении уровня инфракрасного излучения выше допустимых значений в местах их установки.

Предназначен для тяжелых условий эксплуатации при установке в основном вне помещений.

**РАЗМЕРЫ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1Ex d IIC T6 Gb X
Виброустойчивость	Да
Класс воздействия окружающей среды	IP66/IP67
Рабочий диапазон температур, С	-60...+55
Время срабатывания, не более, сек	3
Максимальный потребляемый ток, мкА	В дежурном режиме не более 110 В режиме «ПОЖАР» при срабатывании на размыкание – не более 250
Напряжение питания, В	8...28
Угол обзора, не менее, °	70
Чувствительность (расстояние, при котором обеспечивается переход извещателя в режим «ПОЖАР» от воздействия излучения тестовых очагов по ГОСТ 53325 за время не более 3 секунд)	Тестовый очаг Чувствительность, м/ Класс по ГОСТ Р 53325
Габаритные размеры (с козырьком без кронштейна и кабельных вводов), не более, мм	По порогу 1 По порогу 2 По порогу 3
Материал корпуса	ТП-5, ТП-6 25/1 17/2 12/3
Контроль загрязнённости смотрового окна	85*85*135
Сохранение работоспособности при фоновой освещённости, не более, лк	Алюминиевый сплав АК 12 ПЧ Да (опция по запросу)
Световая индикация	От электролюминесцентных источников – 2500 От ламп накаливания - 250
Количество кабельных вводов в корпусе	Светодиод (зелёный пульсирующий для дежурного режима, красный при срабатывании)
Диаметр вводимых кабелей, не более, мм	2
Способ крепления корпуса извещателя на объекте	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)
Возможные комплектации	Кронштейн (входит в комплект) Тестовый фонарь (по заявке), кронштейн, штуцеры, кабельные вводы, заглушки
Масса, не более, кг	1,0
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5
Наличие сертификатов:	
• Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»	
• Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России	
• Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015	
• Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства	
Внесён в справочники:	
• Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4039215-4039232	



Маркировка взрывозащиты оболочки	Угол обзора	Класс воздействия окружающей среды	Рабочий диапазон температур	Максимальный потребляемый ток	Напряжение питания	Габаритные размеры	Световая индикация	Гарантийный срок	Сертификат РМРС



ЭКРАН

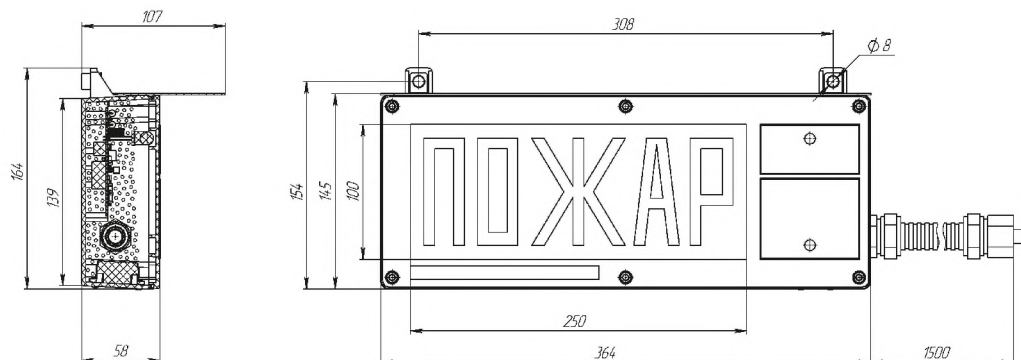
Оповещатель пожарный взрывозащищённый

Взрывозащищённый оповещатель и указатель (табло) «ЭКРАН» предназначен для использования в качестве светового и светозвукового средства оповещения, информационного указателя и обеспечивает подачу светового и/или звукового сигнала во взрывоопасной зоне.

Применяется на предприятиях нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, судостроительной отраслей (имеется свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства) и взрывоопасных зонах других производств.



РАЗМЕРЫ

ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ
ТОК, мА

Потребление основной секции *

Напряжение питания, В	Режим свечения	ЭКРАН-С/СУ		ЭКРАН-СЗ	
		Жёлтого и красного свечения	Белого свечения	Жёлтого и красного свечения	Белого свечения
12VDC	Ярко	180	150	190	170
	Пониженное потребление	110	95	120	110
24VDC	Ярко	110	100	110	100
	Пониженное потребление	75	70	80	75
220VAC	Ярко	20	20	20	20
	Пониженное потребление	15	15	15	15

Потребление дополнительной
секции *

Напряжение питания, В	Доп. секция К2 (световая)	Доп. секция К3 (звуковая)	Доп. секция К4 (светозвуковая)
12VDC	40	45	55
24VDC	45	50	55
220VAC	5	5	5

* Указанный ток включает в себя ток потребления цепи контроля 7,5 мА при 12VDC (15 мА при 24VDC)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Маркировка взрывозащиты оболочки	1Ex mb [ib] IIC T4 Gb X
Класс воздействия окружающей среды	IP66
Рабочий диапазон температур, °C	-60...75
Модификации	«ЭКРАН-С-К1» - световой оповещатель «ЭКРАН-С-К2» - световой оповещатель с дополнительной световой функцией «ЭКРАН-С-К3» - световой оповещатель с дополнительной звуковой функцией «ЭКРАН-С-К4» - световой оповещатель с дополнительной светозвуковой функцией «ЭКРАН-С3-К1» - светозвуковой оповещатель «ЭКРАН-С3-К2» - светозвуковой оповещатель с дополнительной световой функцией «Экран-СУ» - световой указатель
Уровень звукового давления развиваемый на расстоянии (1,00±0,05) м, не менее, дБ	100
Возможные режимы свечения	Мигание (0,5...2,0 Гц) / Постоянное свечение
Возможные режимы звука	Тон1 / Тон2 (только для Экран-С3)
Возможные цвета свечения (супер яркие светодиоды обеспечивают высокую контрастность при солнечном свете)	Надписи: красный, жёлтый, белый, синий (любой текст). Фон: по заявке
Напряжение питания, В	12...24 VDC, 220 VAC
Наличие контроля линии питания	Да (по заказу можно не устанавливать)
Возможные режимы свечения	Мигание / Постоянное свечение
Максимальный потребляемый ток, не более, мА	Режим «Ярко» - 20...245 Режим «Пониженное потребление» (с падением яркости) - 15...175
Габаритные размеры (без кабельных вводов), не более, мм	370*164*58
Световое поле оповещателя, мм	250*100
Материал корпуса	Поликарбонат
Количество кабельных вводов в корпусе	1
Способ крепления оповещателя на объекте	При помощи крепежных отверстий к поверхности
Возможные комплектации	Длина кабеля по заявке, козырек
Масса, не более, кг	2,5 (при длине кабеля 1,5 м)
Срок службы, не менее, лет	10
Гарантийный срок, лет	5
Наличие сертификатов:	
• Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»	
• Сертификат соответствия пожарной безопасности, выдан органом по сертификации «ПОЖТЕСТ» ФГУ ВНИИПО МЧС России	
• Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015	
• Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства	

Внесён в справочники:

- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4040164-4040191
- База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»



Маркировка взрывозащиты оболочки	Класс воздействия окружающей среды	Цвета свечения надписи (красный, жёлтый, белый, синий)	Рабочий диапазон температур	Напряжение питания	Козырёк	Уровень звукового давления	Потребляемый ток	Гарантийный срок	Сертификат РМРС



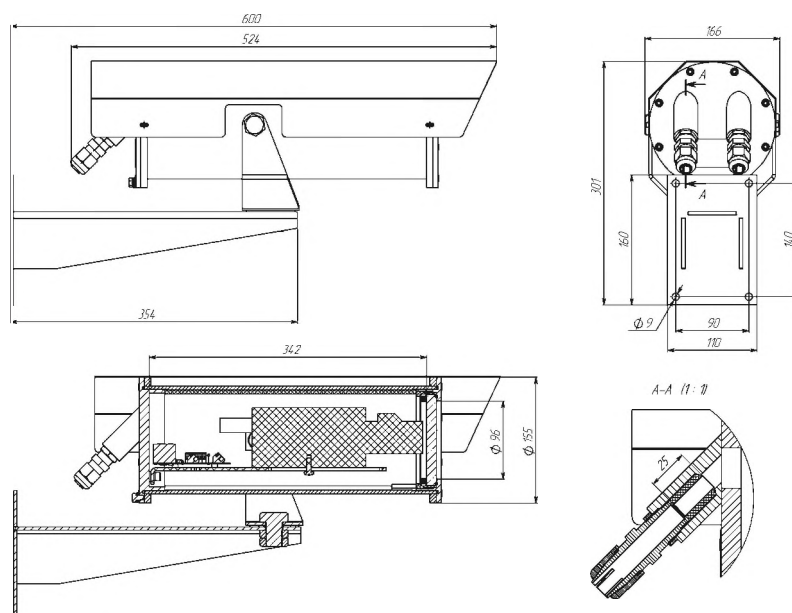
ТВК-07-Н

Термокожух взрывозащищенный в корпусе из нержавеющей стали

Термокожух взрывозащищенный в корпусе из нержавеющей стали ТВК-07-Н предназначен для использования в составе систем видеонаблюдения с целью обеспечения охраны, безопасности и контроля за технологическими процессами при одновременном недопущении воспламенения или детонации окружающей видеокамеру среды вследствие аварии в электрических цепях камеры. Возможно применение в процессах подземной (шахтной) разработки и добычи угля, минеральных солей и других полезных ископаемых.



РАЗМЕРЫ



МОДИФИКАЦИИ:

ТВК-07-Н

ТВК-07-Н с ИК подсветкой

ТВК-07-Н серии «Арктика»

ТВК-07-Н с РМРС

ТВК-07-Н серии «Визор»

ТВК-07-О-Н

Термокожух взрывозащищенный в корпусе из нержавеющей стали

Термокожух взрывозащищенный с ИК подсветкой

Термокожух для экстремально низких температур

Термокожух для эксплуатации на морских судах

Термокожух для установки тепловизоров

Термокожух промышленного исполнения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	УХЛ-4	УХЛ-1
Климатическое исполнение		
Маркировка взрывозащиты оболочки	PB Ex d I Mb X/ 1 Ex d IIC T6 Gb X	PB Ex d e I Mb X/ 1 Ex d e IIC T6 Gb X
Рабочий диапазон температур, °C	1...50 12-24 VDC, 36 VAC, 220 VAC	-60...50 -70...50 (серия «Арктика») 24 VDC/VAC (постоянное / переменное), 220 VAC
Напряжение питания (раздельный подвод питания и видеосигнала), В	Внутри термокожуха имеется преобразователь напряжения, обеспечивающий питание видеоборудования напряжением 12В	
Максимальный потребляемый ток (включая ток потребления видеокамеры), не более, А	С питанием 220В – 0,1 С питанием 36В – 0,4 С питанием 12-24В – 1,0	С питанием 220В – 0,4 С питанием 24В – 3,3
Степень защиты оболочки	IP66/IP67	
Габаритные размеры (с кронштейном, козырьком и кабельными вводами), не более, мм	600*301*166 (по запросу длина корпуса может быть уменьшена)	
Полезный внутренний объём, не более, Диаметр * Длина	Ø113*240 мм	
Комплектация видеокамерой	По заказу, установка видеоборудования возможна самим потребителем)	
Режим холодного запуска	Да (УХЛ-1)	
Подогрев	Да, раздельный подогрев стекла и внутреннего пространства, исключающий образование конденсата при перепаде температур	
Защита от перегрева	Да	
Время работы	Круглосуточно	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь	
Количество кабельных вводов в корпусе	2	
Диаметр вводимых кабелей, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)	
Способ крепления термокожуха на объекте	Кронштейн (в комплекте) Адаптер крепления на столб (по заказу) Адаптер крепления угловой (по заказу)	
Солнцезащитный козырёк	Есть (в комплекте)	
Возможные комплектации	Кабельные вводы, бленда, медиаконвертер (по заказу)	
Масса, не более, кг	12,5	
Срок службы, не менее, лет	10	
Гарантийный срок, лет	5	
Наличие сертификатов:		
• Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»		
• Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства		
• Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015		
Внесён в справочники:		
• Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4041444-4041563, 4041624-4041743, 4041804-4041928		
• База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»		





Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты оболочки	Степень защиты оболочки	Рабочий диапазон температур	Рабочий диапазон температур серия «Арктика»	Защита от перегрева	Режим холодного запуска	Полезный внутренний объём	Сертификат РМРС



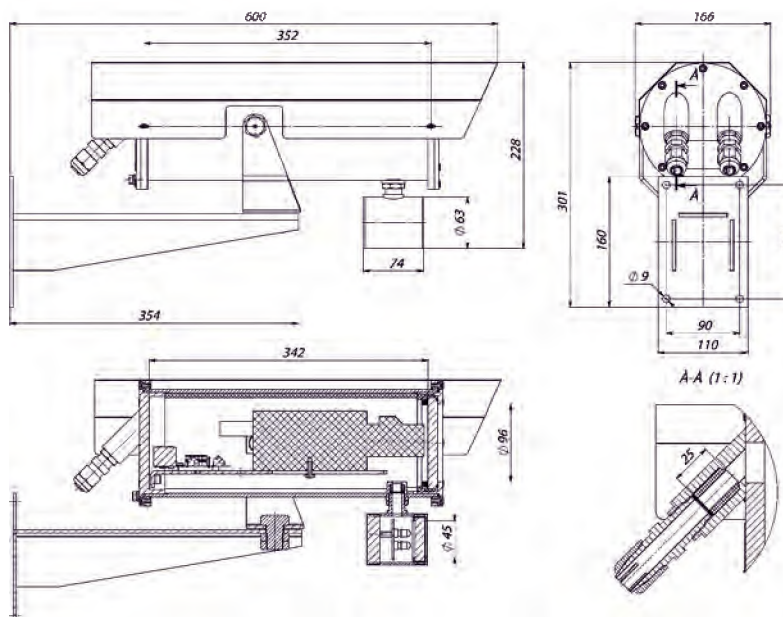
ТВК-07-Н с ИК подсветкой 30/120

Термокожух взрывозащищённый в корпусе из нержавеющей стали с ИК подсветкой

Термокожух взрывозащищённый в корпусе из нержавеющей стали ТВК-07-Н с ИК подсветкой 30/120 предназначен для использования в составе систем видеонаблюдения с целью обеспечения охраны, безопасности и контроля за технологическими процессами при одновременном недопущении воспламенения или детонации окружающей видеокамеру среды вследствие аварии в электрических цепях камеры. Возможно применение в процессах подземной (шахтной) разработки и добычи угля, минеральных солей и других полезных ископаемых.



РАЗМЕРЫ



МОДИФИКАЦИИ:

ТВК-07-Н

ТВК-07-Н с ИК подсветкой

ТВК-07-Н серии «Арктика» с ИК 30/120

ТВК-07-Н с ИК 30/120 с РМРС

ТВК-07-О-Н с ИК 30/120

Термокожух взрывозащищённый в корпусе из нержавеющей стали

Термокожух взрывозащищённый с ИК подсветкой

Термокожух для экстремально низких температур

Термокожух для эксплуатации на морских судах

Термокожух промышленного исполнения с ИК подсветкой



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Климатическое исполнение	УХЛ-4	УХЛ-1
Маркировка взрывозащиты оболочки	PB Ex d I Mb X / 1 Ex d IIC T6 Gb X	PB Ex d e I Mb X / 1 Ex d e IIC T6 Gb X
Рабочий диапазон температур, °C	1...50	-60...50 -70...50 (серия «Арктика»)
Напряжение питания (раздельный подвод питания и видеосигнала), В	12-24 VDC, 36 VAC, 220 VAC	24 VDC/VAC (постоянное / переменное), 220 VAC
Максимальный потребляемый ток (включая ток потребления видеокамеры), не более, А	При питании 220В – 0,1 При питании 36В – 0,4 При питании 12-24В – 1,0	При питании 220В – 0,4 При питании 24В – 3,3
Степень защиты оболочки	IP66/IP67	
Габаритные размеры (с кронштейном, козырьком и кабельными вводами), не более, мм	600*301*166 (по запросу длина корпуса может быть уменьшена)	
Полезный внутренний объём, не более, Диаметр * Длина	Ø113*240 мм	
Комплектация видеокамерой	По заказу, установка видеоборудования возможна самим потребителем)	
ИК подсветка (автоматическое включение)	Максимальный потребляемый ток, не более, А Длина волны излучения, нм Угол излучения, ° Дальность подсветки, м Вкл/выкл подсветки с гистерезисом, при освещённости, лк	0,25 850 30/120 12/8 25±5
Режим холодного запуска	Да (УХЛ-1)	
Подогрев	Да, раздельный подогрев стекла и внутреннего пространства, исключающий образование конденсата при перепаде температур	
Защита от перегрева	Да	
Время работы	Круглосуточно	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь	
Количество кабельных вводов в корпусе	2	
Диаметр вводимых кабелей, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)	
Способ крепления термокожуха на объекте	Кронштейн (в комплекте) Адаптер крепления на столб (по заказу) Адаптер крепления угловой (по заказу)	
Солнцезащитный козырёк	Есть (в комплекте)	
Возможные комплектации	Кабельные вводы, бленда, медиаконвертер (по заказу)	
Масса, не более, кг	13,5	
Срок службы, не менее, лет	10	
Гарантийный срок, лет	5	
Наличие сертификатов:		
• Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищённых средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»		
• Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства		
• Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015		
Внесён в справочники:		
• Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4041444-4041563, 4041624-4041743, 4041804-4041923		
• База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»		





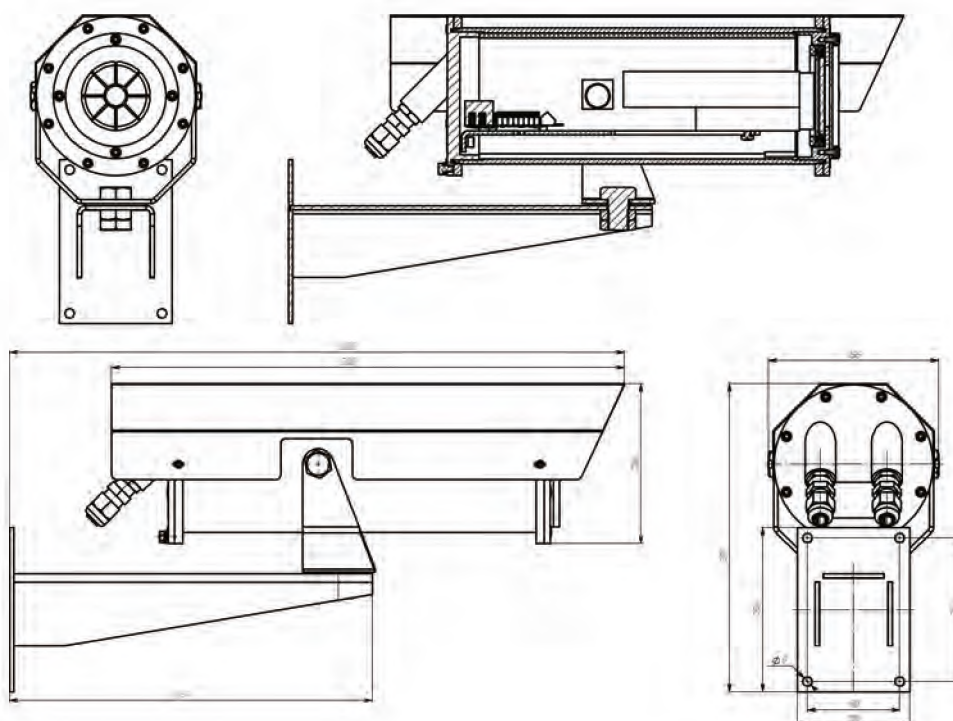
ТВК-07-Н «Визор»

Термокожух взрывозащищенный в корпусе из нержавеющей стали серии «Визор» для установки тепловизоров

Термокожух взрывозащищенный в корпусе из нержавеющей стали ТВК-07-Н «Визор» для установки тепловизоров предназначен для использования в составе систем видеонаблюдения с целью обеспечения охраны, безопасности и контроля за технологическими процессами при одновременном недопущении воспламенения или детонации окружающей тепловизор среды вследствие аварии в электрических цепях тепловизора. Возможно применение в процессах подземной (шахтной) разработки и добычи угля, минеральных солей и других полезных ископаемых.



РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Климатическое исполнение	УХЛ-4	УХЛ-1
Маркировка взрывозащиты оболочки	PB Ex d I Mb X / 1 Ex d IIC T6 Gb X	PB Ex d e I Mb X / 1 Ex d e IIC T6 Gb X
Рабочий диапазон температур, °C	1...50	-60...50
Напряжение питания (раздельный подвод питания и видеосигнала), В	12-24 VDC, 36 VDC, 220 VAC	24 VDC/VAC (постоянное/переменное) 220 VAC
Максимальный потребляемый ток (включая ток потребления видеокамеры), не более, А	С питанием 220 В – 0,1 С питанием 36 В – 0,4 С питанием 12-24 В – 1,0	С питанием 220 В – 0,4 С питанием 24 В – 3,3
Степень защиты оболочки	IP66/IP67	
Габаритные размеры (с кронштейном, козырьком и кабельными вводами), не более, мм	600*301*166	
Полезный внутренний объём, не более, Диаметр * Длина	Ø113*240 мм	
Комплектация видеокамерой	По заказу, установка видеоборудования возможна самим потребителем)	
Режим холодного запуска	Да (УХЛ-1)	
Подогрев	Да, раздельный подогрев стекла и внутреннего пространства, исключающий образование конденсата при перепаде температур	
Защита от перегрева	Да	
Время работы	Круглосуточно	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	
Количество кабельных вводов в корпусе	2	
Диаметр вводимых кабелей, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)	
Способ крепления термокожуха на объекте	Кронштейн (в комплекте) Адаптер крепления на столб (по заказу) Адаптер крепления угловой (по заказу)	
Солнцезащитный козырёк	Есть (опция)	
Возможные комплектации	Кабельные вводы, бленда, медиаконвертер	
Масса, не более, кг	12,5	
Срок службы, не менее, лет	10	
Гарантийный срок, лет	5	

Наличие сертификатов:

- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»
- Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства
- Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015

Внесён в справочники:

- Номенклатурный Справочник МТР ПАО «Газпром». Код МТР 4041444-4041563, 4041624-4041743, 4041804-4041923
- База данных поставщиков МТР ПАО «НК «Роснефть»



Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты оболочки	Маркировка взрывозащиты оболочки	Степень защиты оболочки	Рабочий диапазон температур	Защита от перегрева	Режим холодного запуска	Козырек	Полезный внутренний объём	Сертификат РМРС



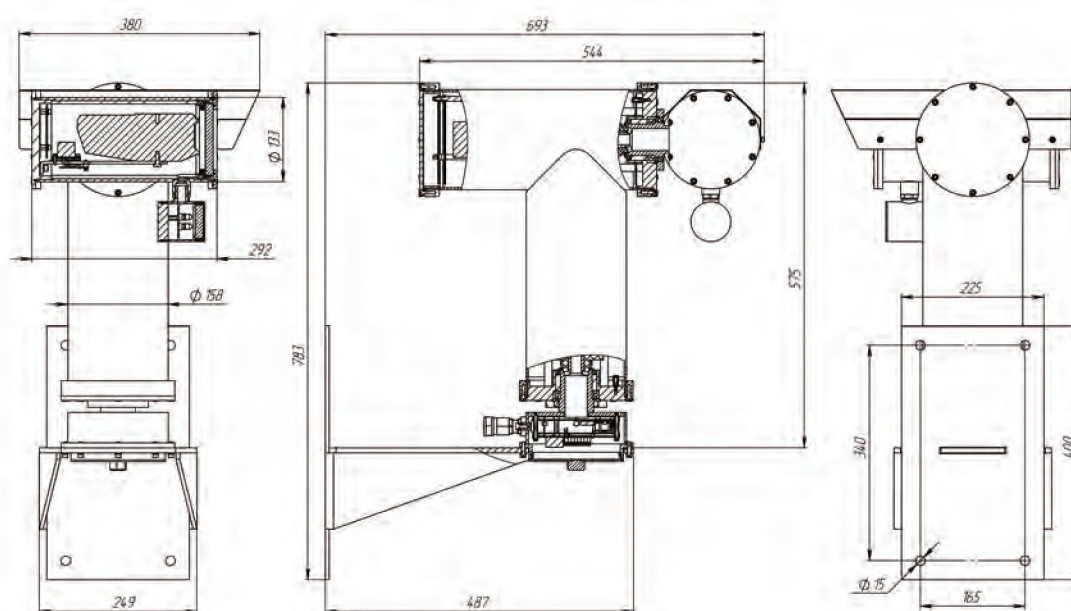
TOP-07-Ex

Комплекс наклонно-поворотный взрывозащищённый TOP-07-Ex

Комплекс наклонно-поворотный взрывозащищённый TOP-07-Ex предназначен для работы в составе охранной телевизионной системы на объектах с повышенной взрыво- и пожароопасностью.



РАЗМЕРЫ





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Климатическое исполнение	УХЛ-4	УХЛ-1
Маркировка взрывозащиты оболочки	PB Ex d I Mb X / 1Ex d IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC T 80°C Db X	PB Ex d I Mb X / 1Ex d e IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC T 80°C Db X
Мощность, Вт	40	200
Напряжение питания (раздельный подвод питания и видеосигнала), В	12-24 VDC, 36 VDC, 220 VAC	24 VDC/ VAC (постоянное/переменное) 220 VAC
Степень защиты оболочки	IP66/IP68	
Температура эксплуатации, °C	-60...50	
Ориентация движения	По горизонтали	По вертикали
Угол поворота, град	0...360 (без ограничений)	-90...90
Скорость поворота, град/сек	0...24	0...24
Ошибка позиционирования, не более, град	±0,5	
Количество установок положения	64	
Количество установок положения в туре	20	
Количество туров	4	
Тип интерфейса (протокол управления)	RS-485 (Pelco-D) - для аналоговых камер Ethernet- для IP камер	
Максимальная скорость обмена, кб/с	19,2	
Максимальная дистанция управления, м	1500	
Мощность встроенного в кожух источника питания должна быть не более, Вт	6	
Экранное меню	Да	
Габаритные размеры, не более, мм	540*330*600 (размеры могут изменяться по запросу)	
Комплектация видеокамерой	IP/аналоговая	
ИК подсветка	Да (опция)	
Режим холодного запуска	Да	
Подогрев	Да	
Защита от перегрева	Да	
Время работы	Круглосуточно	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 12Х18Н10Т	
Диаметр вводимых кабелей, мм	6...12 (в корпус оборудования) до 22 (по внешней изоляции)	
Способ крепления на объекте	Кронштейн (входит в комплект) Настенный узел крепления (опция)	
Возможные комплектации	ИК-подсветка, медиаконвертер козырёк, адаптер крепления на стену Сертификат РМРС, система очистки смотрового стекла	
Масса, не более, кг	40	
- с одним термокожухом	50	
- с двумя термокожухами	7	
- подставка крепёжная		
Срок службы, не менее, лет	10	
Гарантийный срок, лет	3	
Наличие сертификатов:	- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 012/2011, выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерения ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» - Свидетельство о типовом одобрении Российского Морского Регистра Судоходства - Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2015	



Маркировка взрывозащиты оболочки



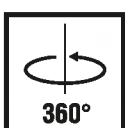
Степень защиты оболочки



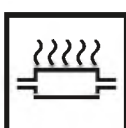
Температура эксплуатации



ИК подсветка



Угол поворота



Защита от перегрева



Режим холодного запуска



Камера в комплекте



Кронштейн



Сертификат РМРС



КОМПЛЕКТАЦИЯ

KBO10		Кабельный ввод для открытой прокладки кабеля с внешним диаметром до 10 мм
KBO14		Кабельный ввод для открытой прокладки кабеля с внешним диаметром до 14 мм
ШТ1/2		Штуцер для трубной разводки с резьбой G 1/2"
ШТ3/4		Штуцер для трубной разводки с резьбой G 3/4"
ШТ1		Штуцер для трубной разводки с резьбой G1"
ШТ20		Штуцер для трубной разводки с резьбой M20x1,5
ШТ25		Штуцер для трубной разводки с резьбой M25x1,5
KB512		Кабельный ввод для бронированного кабеля с диаметром брони до 12 мм с одинарным уплотнением по поясной изоляции кабеля
KB517		Кабельный ввод для бронированного кабеля с диаметром брони до 17 мм с одинарным уплотнением по поясной изоляции кабеля
ЗАПАТЕНТОВАНО KBM15		Кабельный ввод для металлорукава с условным проходом D=15 мм
KBM20		Кабельный ввод для металлорукава с условным проходом D=20 мм
KB5У14		Кабельный ввод для бронированного кабеля с наружным диаметром 10-14 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции
KB5У18		Кабельный ввод для бронированного кабеля с наружным диаметром 14-18 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции
KB5У22		Кабельный ввод для бронированного кабеля с наружным диаметром 18-22 мм с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции
ЗГ		Оконечная заглушка M20x1,5 мм
ОЭ		Оконечный элемент (ОЭ) - не является отдельным устройством, а входит в один из вариантов комплектации для извещателей пожарных взрывозащищенных ИП103-2/1-ТР, ИП101-07е, и серии ИП101-07 и предназначен для постоянного контроля исправности шлейфа сигнализации (устанавливается в последний извещатель шлейфа).
KBP12		Кабельный ввод общепромышленного исполнения пластиковый для открытой прокладки кабеля D=6-12 мм (IP67, -60...100°C)

Кронштейн
для извещателей

Кронштейн представляет собой цельную деталь из нержавеющей стали для крепежа извещателей пожарных тепловых взрывозащищённых серии ИП101-07 и ИП103-2/1 производства ЗАО «Эридан».

В комплекте с кронштейном поставляются 2 самореза и 2 дюбеля.

Размеры (Ш*В*Г), мм: 50*127*35

Вес: 0,11 кг

Козырёк
для оповещателей
«ЭКРАН»

Солнцезащитный козырёк для оповещателей «ЭКРАН» производства ЗАО «Эридан».

Изготовлен из металла с порошковой окраской.

Размеры (Ш*В*Г), мм: 365*16,5*93

Козырёк
для извещателей
ИП535-07е/еа
и УДП ИП 535 -07е
«ПУСК»

Козырек представляет собой цельную деталь из стали с порошковой окраской.

Предназначен для защиты от атмосферных осадков.

Адаптер
для ТВК угловой

Адаптер для крепления термокажухов к угловой поверхности.

Выполнен из нержавеющей стали.

Размеры (Ш*В*Г), мм: 263*170*143

Адаптер для ТВК
на столб

Адаптер для крепления термокажухов на столб.

Выполнен из нержавеющей стали.

Размеры (Ш*В*Г), мм: 210*170*Ø110-150 (110-150 мм - диаметр столба, более 150 мм по заказу)

Бленда для ТВК
и поворотного
комплекса

Устройство для очистки стекла термокажуха сжатым воздухом

Медиаконвертер



Медиаконвертер дает возможность передачи сигнала на расстояние до 20 км

Устанавливается в корпус ТВК в заводских условиях

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://eridan.nt-rt.ru/> || edd@nt-rt.ru

