

Пржектор инфракрасный периметровый взрывозащищенный серии ПИП ВБ исп.88

в термокожухе ТГБ-4М Ex IIC исп.88



1Ex db IIC T6 Gb X /
Ex tb IIIC T80°C Db X



ПАСПОРТ

ПИП-50/20 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.021 ПС
ПИП-25/45 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.021-01 ПС
ПИП-20/60 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.021-02 ПС
ПИП-50/20 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.021-05 ПС
ПИП-25/45 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.021-06 ПС
ПИП-20/60 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.021-07 ПС
ПИП-70/20 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.032 ПС
ПИП-35/45 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.032-01 ПС
ПИП-30/60 ВБ исп.88	ИМПФ.432228.032-02 ПС
ПИП-70/20 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.032-05 ПС
ПИП-35/45 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.032-06 ПС
ПИП-30/60 ВБ исп.88 А	ИМПФ.432228.032-07 ПС



Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-RU.VH02.B.00157/19
ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, лит. К, ООО «Тэхсион»
Тел: 8 (812) 401-60-88, 8 (800) 222-44-62, с 10.00 до 17.00 по рабочим дням

Адрес в Интернете: www.tahion.spb.ru

Е-mail: info@tahion.spb.ru

Назначение

Прожекторы инфракрасные периметровые взрывозащищенные серии ПИП ВБ исп.88 (далее – изделия) предназначены для освещения объектов в инфракрасном спектре в условиях недостаточной освещенности и в полной темноте, в составе систем видеонаблюдения совместно с видеокамерами «день/ночь». Область применения: обеспечение охраны, безопасности и контроля за технологическими процессами взрывоопасных производств нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и других промышленности народного хозяйства, опасных по газу и пыли. Место установки: наружные пространства и внутренние пространства помещений, классифицированные как взрывоопасные зоны классов 1, 2, 21 и 22 (при классификации по зональному принципу), где возможно образование взрывоопасной смеси группы I и взрывоопасных газовых смесей подгрупп IIA, IIB, IIC, пылевых сред подгрупп IIIA, IIIB, IIIC, температурных классов T1-T6 или взрывоопасные зоны класса В-I, В-Ia, В-Iб, В-Ir, согласно главе 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Изделия выполнены в термокожухе ТГБ-4М Ex IIC исп.88 из алюминиевого сплава по ГОСТ 31610.0 (IEC 60079 0), ГОСТ IEC 60079-1, ГОСТ IEC 60079-31 с маркировкой взрывозащиты **1Ex db IIC T6 Gb X / Ex tb IIC T80°C Db X** со степенью защиты обеспечиваемой оболочкой – **IP66/IP68** и по уровню защиты относится к взрывобезопасному электрооборудованию.

Изделия имеют функции:

- включения/выключения от встроенного датчика освещенности;
- включения/выключения «по команде» реле сигнализации и т.п.;
- внешнего управления режимом «день/ночь» видеокамеры (при наличии у неё данной опции);
- «антифары» – задержка выключения на 1 минуту при засветке датчика освещенности прожектора фарами автомобиля.

Изделия имеют защиту:

- от переполюсовки;
- аварийное отключение входного напряжения при достижении температуры оболочки термокожуха +70 °С.

Изделия выпускаются по техническим условиям ТУ 26.30.50-081-31006686-2019.

Изделия соответствуют:

- техническим требованиям – ГОСТ Р 51558;
- требованиям безопасности – ГОСТ Р МЭК 60065;
- требованиям ЭМС – ГОСТ Р 50009, ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3;
- степени защиты от поражения электрическим током – III классу по ГОСТ 12.2.007.0;
- климатическому исполнению – УХЛ1, 5 по ГОСТ 15150;
- степени защиты – IP66/IP68 по ГОСТ 14254.

Внимание! При использовании инфракрасных прожекторов в паре с цветными телевизионными камерами, необходимо убедиться, что такие камеры и их объективы не имеют встроенного фильтра, отсекающего инфракрасный спектр, либо такой фильтр автоматически удаляется при работе камеры в ночное время (режим «ночь»).

Общие указания

Проверьте комплектность поставки и наличие штампа торгующей организации в настоящем паспорте.

Комплект поставки

1. Прожектор инфракрасный периметровый взрывозащищенный1 шт.
2. Скоба (для крепления к видеокамере в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC или ТГБ-4М Ex IIC)1 шт.
3. Сегмент (для крепления к видеокамере в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC)1 шт.
4. Крепёж (по 2 шт.: винт М5х10, винт М5х20, гайка М5,
по 4 шт.: шайба стопорная 5, шайба 5) 1 компл.
5. Паспорт, руководство по эксплуатации, сертификат1 компл.
6. Упаковочная тара (235х130х94 мм – ДхШхВ)1 шт.

Приобретается по отдельной заявке:

7. Кронштейн КТ-220 (или аналогичный).
8. Кронштейн КС-1 для крепления прожектора на квадратные и круглые опоры □ 90–106 мм, ∅ 115–135 мм (другой размер – под заказ). Монтаж кронштейна см. рисунок 7.
9. Хомут винтовой для крепления к видеокамере (диаметр уточняется при заказе).

Основные технические характеристики

Таблица 1

№ п/п	Характеристика	ПИП-50/20 ВБ исп.88		ПИП-25/45 ВБ исп.88		ПИП-20/60 ВБ исп.88		ПИП-70/20 ВБ исп.88		ПИП-35/45 ВБ исп.88		ПИП-30/60 ВБ исп.88		ПИП-50/20 ВБ исп.88 А		ПИП-25/45 ВБ исп.88 А		ПИП-20/60 ВБ исп.88 А		ПИП-70/20 ВБ исп.88 А		ПИП-35/45 ВБ исп.88 А		ПИП-30/60 ВБ исп.88 А	
		50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30
1	Дальность с ТВ камерой с чувств. 0,005 лк ¹⁾ , м	50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30	50	25	20	70	35	30
2	Предельная дальность с освещенностью 1 лк, м	70	35	30	100	50	40	70	35	30	100	50	40	70	35	30	100	50	40	70	35	30	100	50	40
3	Угол освещения	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°	20°	45°	60°
4	Напряжение питания, В DC	12–24 ± 10 %						12–26,4						12 ± 10 % ²⁾						12-13,2 ²⁾³⁾					
		Passive PoE (24 В)																							
5	Мощность потребления, Вт	3,3						7,2						3,3 / 6,3 (обогрев 3 Вт)						7,2 / 10,2 (обогрев 3 Вт)					
6	Порог включения, лк	10 ± 5																							
7	Длина волны, нм	850																							
8	Длина кабеля питания / управления (4x0,5 мм ²), м	1																							
9	Максимальная длина кабеля управления ³⁾ (рис.2 в), м, не более	300																							
10	Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	-40 ... +50												-60 ... +50											
11	Влажность воздуха при +25 °С, %	до 100																							
12	Габаритные размеры, мм	см. рисунок 1																							
13	Масса с упаковкой, кг, не более	1,0																							
14	Материал корпуса	сплав алюминиевый, покрытие - краска порошковая RAL9002 ⁴⁾																							
15	Режим работы	круглосуточный																							

¹⁾ Под дальностью обнаружения человека понимается расстояние, на котором возможно определение наличия фигуры человека в поле зрения камеры.

²⁾ При напряжении на входе прожектора менее 12 В дальность не будет соответствовать заявленным характеристикам.

³⁾ Под заказ возможно изготовление ПИП-хх/уу ВБ исп.88 А с напряжением питания 24 В DC ± 10 % (комплект модификации 024, см. гарантийный талон).

⁴⁾ Кабель УТР 2x0,22 в комплект поставки не входит.

⁵⁾ Другой цвет покрытия по отдельной заявке.

Состав изделия

В состав изделия входят (см. рисунки 1, 2, 3, 4):

1. Прожектор инфракрасный периметровый взрывозащищенный
2. Кронштейн КТ-220 (поставляется по отдельной заявке)
3. Кабель питания/управления (4x0,5 мм² L=1 м, другая длина по отдельной заявке)
4. Шарнир
 - 4.1 Гайка болта фиксации шарнира
 - 4.2 Винты крепления шарнира (2 шт.)
5. Основание прожектора
6. Болт заземления
7. Держатель металлорукава (РЗ-ЦХ-12 или МРПИ-12 – $\varnothing_{\text{вн.}}/\varnothing_{\text{нар.}}=12/15$ мм)
8. Скоба (для крепления к видеокамере в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC или ТГБ-4М Ex IIC)
9. Сегмент (для крепления к видеокамере в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC)
10. Винт М5x10 (2 шт.)
11. Винт М5x20 (2 шт.)
12. Шайба стопорная 5 (4 шт.)
13. Шайба 5 (4 шт.)
14. Гайка М5 (2 шт.)

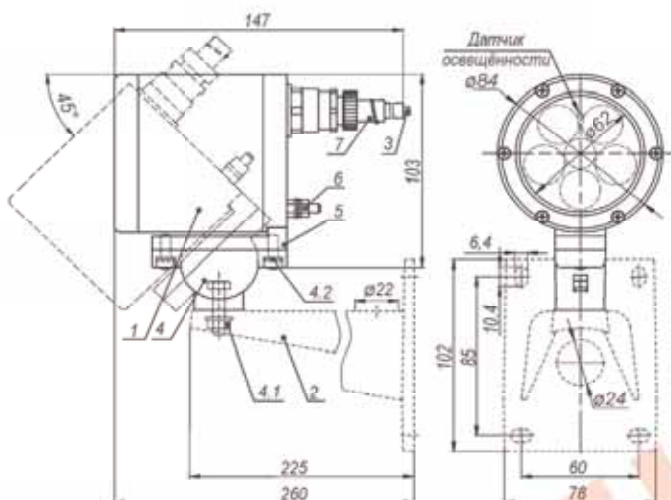


Рисунок 1 – Состав, габаритные и установочные размеры. Установка прожектора на кронштейн

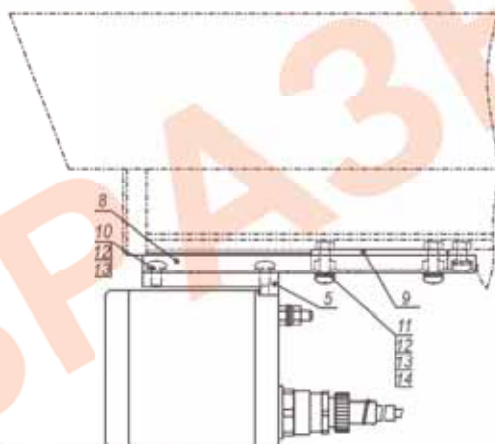


Рисунок 2 – Установка прожектора на видеокамеры в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC

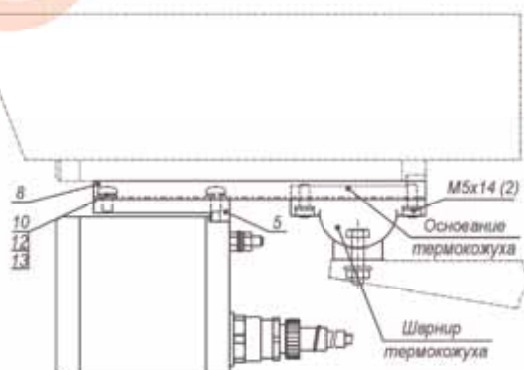


Рисунок 3 – Установка прожектора на видеокамеры в термокожухе ТГБ-4М Ex IIC

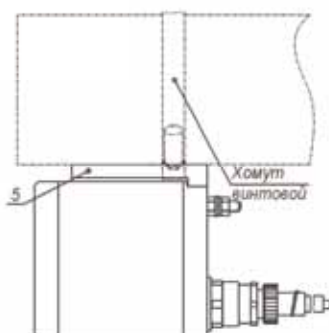


Рисунок 4 – Установка прожектора на видеокамеры других типов

Подготовка к работе

1. Установить прожектор одним из четырёх способов – рисунок 1, 2, 3, 4.

1.1 Установка прожектора на кронштейн (рисунок 1):

- установить кронштейн 2 на штатное место и закрепить на нём прожектор 1 (рисунок 1);
- ослабив гайку болта фиксации шарнира 4.1, установить прожектор на нужное направление обзора, после чего надёжно зафиксировать шарнир, затянув болт (рисунок 1).

1.2 Установка прожектора на видеокамеру в термокожухе ТГБ-4Г Ex IIC (рисунок 1 и 2):

- отсоединить шарнир 4 от основания прожектора 5, выкрутив винты 4.2 (рисунок 1);
- закрепить скобу 8 на основание прожектора 5, используя комплект крепежа 10, 12, 13 (винты M5x10, шайбы стопорные 5, шайбы 5) (рисунок 2);
- установить прожектор с закреплённой скобой 8 на корпус видеокамеры, используя сегмент 9 и комплект крепежа 11, 12, 13, 14 (винт M5x20, шайба стопорная 5, шайба 5, гайка M5) (рисунок 2).

1.3 Установка прожектора на видеокамеры в термокожухе ТГБ-4М Ex IIC (рисунок 1 и 3):

- отсоединить шарнир 4 от основания прожектора 5, выкрутив винты 4.2 (рисунок 1);
- закрепить скобу 8 на основание прожектора 5, используя комплект крепежа 10, 12, 13 (винты M5x10, шайбы стопорные 5, шайбы 5) (рисунок 3);
- разъединить шарнир и основание термокожуха, открутив винты M5x14 (2 шт.);
- установить прожектор с закреплённой скобой 8 между основанием термокожуха и шарниром термокожуха, используя винты M5x14 (2 шт.) (рисунок 3).

1.4 Установка прожектора на видеокамеры других типов (рисунок 1 и 4):

- отсоединить шарнир 4 от основания прожектора 5, выкрутив винты 4.2 (рисунок 1);
- закрепить прожектор с помощью винтового хомута (поставляется отдельно) на корпусе видеокамеры.

2. Заземлить прожектор с помощью болта заземления 6 (рисунок 1).

3. Подключить кабель питания/управления согласно таблице 2 и рисунку 6.

Подключение питания возможно четырьмя способами:

- непосредственно к источнику питания (рисунок 5 а);
- к источнику питания через коробку монтажную (рисунок 5 а);
- к источнику питания термокожуха видеокамеры (рисунок 5 б, г);
- к источнику passive PoE (24 В), кроме ПИП-xx/yy ВВ исп.88 А с напряжением питания 12 В DC.

Управление возможно тремя способами:

- включение/выключение прожектора от встроенного датчика освещённости (рисунок 5 а);
- включение/выключение прожектора от реле видеокамеры (рисунок 5 б);
- включение/выключение прожектора «по команде» (рисунок 5 в) (задержка выключения 1 мин).

Функция внешнего управления режимом «день/ночь» видеокамеры (рисунок 5 г).

4. Для проверки работоспособности изделия в светлое время суток, датчик освещённости необходимо прикрыть от доступа света.

Внимание! Рекомендуем проводить визуальный контроль свечения ИК-диодов по красным бликам на линзах при взгляде под углом примерно 45° к оси прожектора.

Таблица 2 – Цепи кабеля питания/управления

Цепь	Цветовая маркировка кабеля	Номер контакта RJ-45 passive PoE (24 В)	Примечание
Питание +	коричневый	7	-
Питание -	чёрный	4	
Включение «по команде»	серый	не подключать	Для включения необходимо замкнуть на минус источника питания
Перевод видеокамеры в режим «день/ночь» ⁶⁾	зелено-жёлтый	не подключать	Для внешнего управления подключить к контакту управления видеокамеры

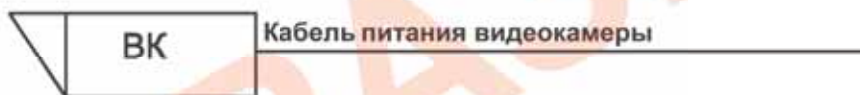
⁶⁾ При наличии в разъёмах видеокамеры цепи управления с соответствующими параметрами (+4,5 В – логическая «1» переводит камеру в режим «ночь»).



а) питание непосредственно от источника питания или через коробку монтажную (КМ), включение/выключение от встроенного датчика освещённости



б) питание от источника питания термокожуха видеокамеры, включение/выключение от реле видеокамеры или от встроенного датчика освещённости



в) питание через коробку монтажную (КМ), включение/выключение «по команде» или от встроенного датчика освещённости



г) питание от источника питания термокожуха видеокамеры, включение/выключение от встроенного датчика освещённости и внешнее управление режимом «день/ночь» видеокамеры

Рисунок 5 – Варианты питания и управления



а) включение/выключение «по команде» (задержка выключения 1 мин),
от встроенного датчика освещённости и управление режимом «день/ночь» видеокамеры



б) включение/выключение только от встроенного датчика освещённости

Рисунок 6 – Схемы подключения прожектора

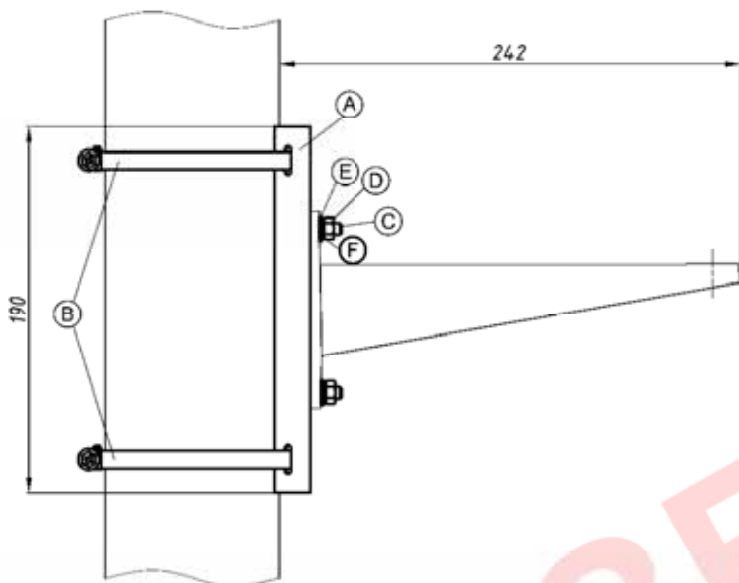


Рисунок 7 – Монтаж кронштейна KC-1 на опору (круглую или квадратную)

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Поз.	Изобр.	Кол.
A		1
B		2
C		4
D		4
E		4
F		4

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям указанных в данном паспорте ТУ и ГОСТ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – **36 месяцев** со дня продажи изделия производителем или авторизованной торговой организацией. При отсутствии отметки о дате продажи в паспорте, гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделия. Гарантийный срок хранения – **24 месяца** со дня выпуска изделия.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование
Напряжение питания
Зав.№ и дата выпуска

Комплект модификации _____

Представитель ОТК предприятия – изготовителя _____

Отметка торгующей организации _____

Дата продажи _____

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, Пр. Обуховской Обороны 86, лг. К, ООО «Тахион»

Тел: 8 (812) 401-60-88, 8 (800) 222-44-62, с 10.00 до 17.00 по рабочим дням

Адрес в Интернете: www.tahion.spb.ru

E-mail: info@tahion.spb.ru