

**Пржектор инфракрасный периметровый  
нержавеющий взрывозащищенный  
серии ПИПН ВБ исп.88  
в термокожухе ТГБ-8М/88 Ex**



**PB Ex db I Mb X /  
1Ex db IIC T6 Gb X /  
Ex tb IIIC T80°C Db X**



### ПАСПОРТ

<b>ПИПН-50/20 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.028 ПС</b>
<b>ПИПН-25/45 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.028-01 ПС</b>
<b>ПИПН-20/60 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.028-02 ПС</b>
<b>ПИПН-50/20 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.028-05 ПС</b>
<b>ПИПН-25/45 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.028-06 ПС</b>
<b>ПИПН-20/60 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.028-07 ПС</b>
<b>ПИПН-70/20 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.034 ПС</b>
<b>ПИПН-35/45 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.034-01 ПС</b>
<b>ПИПН-30/60 ВБ исп.88</b>	<b>ИМПФ.432228.034-02 ПС</b>
<b>ПИПН-70/20 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.034-05 ПС</b>
<b>ПИПН-35/45 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.034-06 ПС</b>
<b>ПИПН-30/60 ВБ исп.88 А</b>	<b>ИМПФ.432228.034-07 ПС</b>



Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.HB07.V.00459/21 ОС ООО «ПрофиТест»

Адрес предприятия-изготовителя: 192029, Россия, Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны 86, лит. К, ООО «Тэхсион»  
Тел: 8 (812) 401-80-88, 8 (800) 222-44-62, с 10.00 до 17.00 по рабочим дням.

Адрес в Интернете: [www.tahion.spb.ru](http://www.tahion.spb.ru)

E-mail: [info@tahion.spb.ru](mailto:info@tahion.spb.ru)

## Назначение

Прожекторы инфракрасные периметровые нержавеющие взрывозащищенные серии ПИПН 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». Материал изделия – нержавеющая кислотостойкая аустенитная сталь. Область применения: обеспечение охраны, безопасности и контроля за технологическими процессами взрывоопасных и агрессивных производств нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, горнодобывающей и других промышленности народного хозяйства, в том числе в рудниках и шахтах опасных по газу и пыли. Место установки: наружные пространства и внутренние пространства помещений и шахт, 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-Iг, согласно главе 7.3 «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

Изделия выполнены в термокожухе ТГБ-8М/88 Ex по ГОСТ 31610.0 (IEC 60079 0), ГОСТ IEC 60079-1, ГОСТ IEC 60079-31 с маркировкой взрывозащиты **PB Ex db I Mb X / 1Ex db IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC 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 26.30.50-083-31006686-2021.

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 нержавеющий взрывозащищенный ..... 1 шт.
2. Скоба (для крепления к видеокамере) ..... 1 шт.
3. Крепёж (болт М6х12 – 2 шт., шайба стопорная 6 – 4 шт., гайка М6 – 2 шт.) ..... 1 компл.
4. Хомут винтовой Ø100-120мм для крепления к видеокамере (др. диаметр по отдельной заявке) ... 1 шт.
5. Паспорт, руководство по эксплуатации, сертификат ..... 1 компл.
6. Упаковочная тара (194х146х104 мм – ДхШхВ) ..... 1 шт.

**Приобретается по отдельной заявке:**

7. Кронштейн КТУН-250 (или аналогичный) ..... 1 шт.
8. Кронштейн КС-4 для крепления прожектора на квадратные и круглые опоры □ 90–106 мм, Ø 115–135 мм (другой размер – под заказ) (рисунок 5) ..... 1 шт.

## Основные технические характеристики

Таблица 1

№ п/п	Характеристика	ПИПН-50/20 ВБ исп.88			ПИПН-25/45 ВБ исп.88			ПИПН-20/60 ВБ исп.88			ПИПН-70/20 ВБ исп.88			ПИПН-35/45 ВБ исп.88			ПИПН-30/60 ВБ исп.88			ПИПН-50/20 ВБ исп.88 А			ПИПН-25/45 ВБ исп.88 А			ПИПН-20/60 ВБ исп.88 А			ПИПН-70/20 ВБ исп.88 А			ПИПН-35/45 ВБ исп.88 А			ПИПН-30/60 ВБ исп.88 А		
		исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88	исп.88					
1	Дальность с ТВ камерой с чувств. 0,005 лк <sup>1)</sup> , 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	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	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°	20°	45°	60°	20°	45°	60°						
4	Напряжение питания, В DC	12–24 ± 10 %			12–26,4			12 ± 10 % <sup>2)</sup>			12–13,2 <sup>2) 3)</sup>																										
		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 <sup>2</sup> ), м	1																																			
9	Максимальная длина кабеля управления <sup>4)</sup> (рис.3 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	1,5																																			
14	Материал корпуса	нержавеющая кислотостойкая аустенитная сталь																																			
15	Режим работы	круглосуточный																																			

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

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

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

<sup>4)</sup> Кабель UTP 2x0,22 в комплект поставки не входит.

### Состав изделия

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

1. Прожектор инфракрасный периметровый нержавеющий взрывозащищенный
2. Кронштейн КТУН-250 (поставляется по отдельной заявке)
3. Кронштейн прожектора
4. Кабель питания/управления (4x0.5 мм<sup>2</sup> L=1 м)
5. Болт заземления
6. Держатель металлорукава (РЗ-ЦХ-12 или МРПИ-12 –  $\varnothing_{вн}/\varnothing_{нар.}=12/15$  мм)
7. Болт М6x12 (4 шт.)
8. Шайба стопорная 6 (8 шт.)
9. Гайка М6 (2 шт.)
10. Скоба (для крепления к видеокамере)
11. Хомут винтовой для крепления к видеокамере

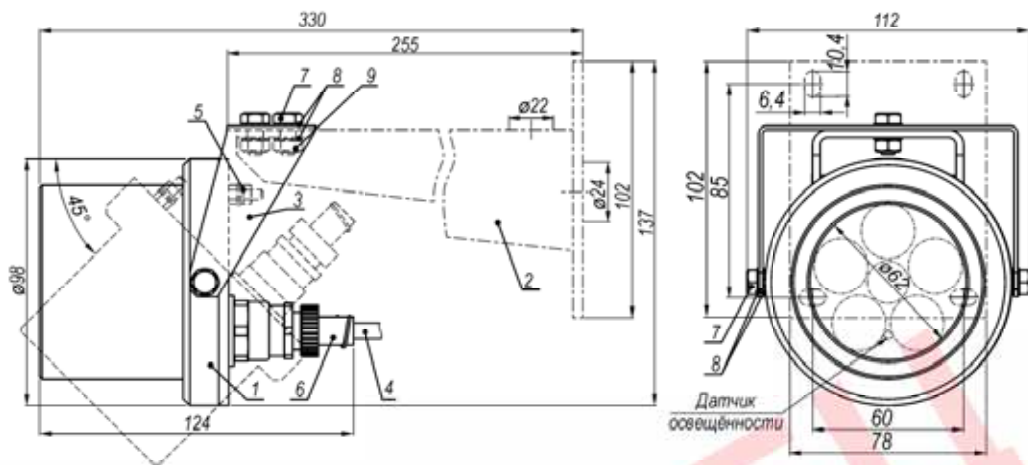


Рисунок 1 – Установка прожектора на кронштейн КТУН-250

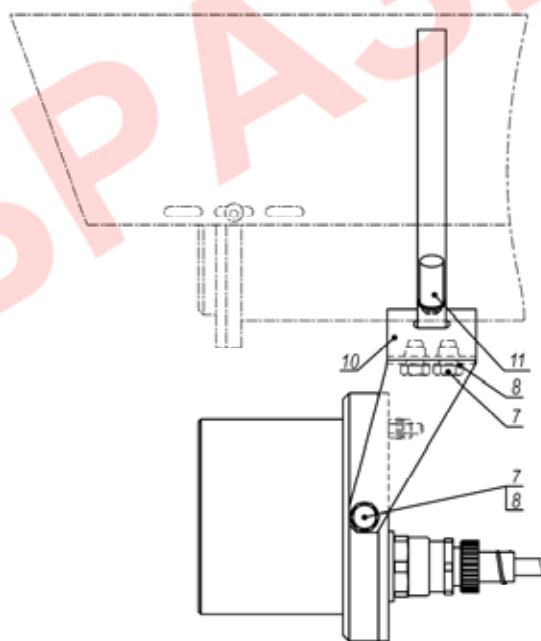


Рисунок 2 – Установка прожектора на видеокамеру

## Подготовка к работе

1. Установить прожектор одним из двух способов – рисунок 1 и 2.

1.1 Установка прожектора на кронштейн (рисунок 1):

- установить кронштейн 2 (рисунок 1) на штатное место и закрепить на нём прожектор 1;  
- ослабив болты фиксации прожектора и кронштейна прожектора 3 (рисунок 1), установить прожектор на нужное направление обзора, после чего надёжно зафиксировать прожектор и кронштейн прожектора, затянув болты.

1.2 Установка прожектора на видеокамеры в термокожухах ТГБ-8Г Ех, ТГБ-8М Ех и аналогичные (рисунок 2):

- установить прожектор на скобу 10 (рисунок 2), используя болты 7 (2 шт.) и шайбы стопорные 8 (2 шт.);  
- закрепить прожектор с помощью хомута винтового 11 на корпусе видеокамеры.

2. Заземлить прожектор с помощью болта заземления 5 (рисунок 1).

3. Подключить кабель питания/управления согласно таблице 2 и рисунку 4.

Подключение питания возможно четырьмя способами:

- непосредственно к источнику питания (рисунок 3 а);  
- к источнику питания через коробку монтажную (рисунок 3 а);  
- к источнику питания термокожуха видеокамеры (рисунок 3 б, г);  
- к источнику passive PoE (24 В), кроме ПИПН-хх/уу ВБ исп.88 А с напряжением питания 12 В DC.

Управление возможно тремя способами:

- включение/выключение прожектора от встроенного датчика освещённости (рисунок 3 а);  
- включение/выключение прожектора от реле видеокамеры (рисунок 3 б);  
- включение/выключение прожектора «по команде» (рисунок 3 в) (задержка выключения 1 мин).

Функция внешнего управления режимом «день/ночь» видеокамеры (рисунок 3 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 – Цели кабеля питания/управления

Цель	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» <sup>5)</sup>	зелёно-жёлтый	не подключать	Для внешнего управления подключить к контакту управления видеокамеры

<sup>5)</sup> 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 3 – Варианты питания и управления

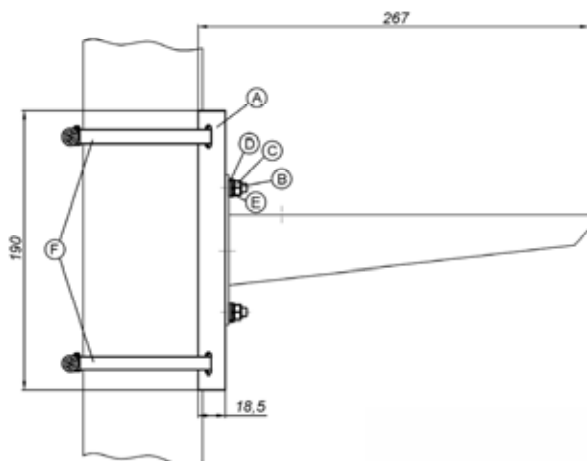


а) включение/выключение «по команде» (задержка выключения 1 мин), от встроенного датчика освещённости и управление режимом «день/ночь» видеокамеры



б) включение/выключение только от встроенного датчика освещённости

Рисунок 4 – Схемы подключения прожектора



#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

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

\* Другой размер - по заказу.

Крепление (вид спереди)

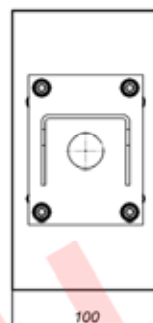


Рисунок 5 – Монтаж кронштейна КС-4 на опору (круглую или квадратную)

### 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, лит. 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](http://www.tahion.spb.ru)

E-mail: [info@tahion.spb.ru](mailto:info@tahion.spb.ru)