



Руководство по эксплуатации
Взрывозащищенная купольная видеокамера
Релион-PTZ-Exd-H/M-Dome-2Мп-N
Релион-PTZ-Exd-H/M-Dome-4Мп



ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОПИСАНИЕ	2
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3	УСТРОЙСТВО И МОНТАЖ ВИДЕОКАМЕРЫ	5
3.1	УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ	6
4	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИЩЕННОСТИ	7
5	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ	7
6	ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	8
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
8	РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА	9
9	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	9
10	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	9
11	ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	10
	ПРИЛОЖЕНИЕ А	11

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и подключением видеокамеры внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

1 ОПИСАНИЕ

Релион-PTZ-Exd-M/H-Dome-IP – взрывозащищенная купольная IP видеокамера с трансфокатором и оптическим зумом. Предназначена для систем охранного и технологического видеонаблюдения во взрывоопасных зонах крупных химических, нефтегазоперерабатывающих производств и объектов инфраструктуры.

Корпус видеокамеры изготовлен из нержавеющей стали 12X18H10T (обозначается индексом «Н» в наименовании) или оцинкованной низкоуглеродистой стали с полимерным порошковым покрытием (обозначается индексом «М» в наименовании). Индекс «N» в наименовании означает встроенную LED-подсветку.

Видеокамера производится в следующих исполнениях:

Релион-PTZ-Exd-M-Dome-IP-2Мп-N	Разрешение 2Мп (1920x1080). Чувствит. 0.005 Лк. Матрица 1/2.8" Sony STARVIS™ CMOS. Трансфокатор, оптический zoom 12х. Мощность, не более 60 Вт. Корпус из оцинкованной стали. Температурный диапазон: - 65...+60°C. Питание 24 VAC или Pое+
Релион-PTZ-Exd-H-Dome-IP-2Мп-N	Разрешение 2Мп (1920x1080). Чувствит. 0.005 Лк. Матрица 1/2.8" Sony STARVIS™ CMOS. Трансфокатор, оптический zoom 12х. Мощность, не более 60 Вт. Корпус из нержавеющей стали. Температурный диапазон: - 65...+60°C. Питание 24 VAC или Pое+
Релион-PTZ-Exd-M-Dome-IP-4Мп	Разрешение 4Мп (2592x1520). Чувствит. 0.05 Лк/0.005 Лк. Матрица 1/3" CMOS. Трансфокатор, оптический zoom 30х. Мощность, не более 60 Вт. Корпус из оцинкованной стали. Температурный диапазон: - 65...+60°C. Питание 24 VAC или Pое+
Релион-PTZ-Exd-H-Dome-IP-4Мп	Разрешение 4Мп (2592x1520). Чувствит. 0.05 Лк/0.005 Лк. Матрица 1/3" CMOS. Трансфокатор, оптический zoom 30х. Мощность, не более 60 Вт. Корпус из нержавеющей стали. Температурный диапазон: - 65...+60°C. Питание 24 VAC или Pое+

Видеокамера выполнена в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование группы I и подгрупп IIА, IIВ, IIС по ТР ТС 012/2011, ГОСТ (МЭК 60079-14). Маркировка взрывозащиты **PВ Ex db I Mb/1Ex db IIС Т6...Т5 Gb/Ex tb IIС Т85°C ... Т100°C Db** позволяет применять камеру во взрывоопасных зонах «1», «2», «21» и «22» классов в помещениях и на открытых площадках, а также в подземных выработках рудников, шахт и их наземных строениях.

Полная пыле- и влагонепроницаемость корпуса IP66/IP68 и подогрев позволяют эксплуатировать видеокамеру на открытых площадках в условиях воздействия критически низких температур и атмосферных осадков.

Видеокамера в корпусе из нержавеющей стали особо рекомендуется для объектов с химически агрессивной средой, в условиях воздействия морской воды и соляных туманов.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Параметр		Релион-PTZ-Exd-H/M-Dome-2Мп-N	Релион-PTZ-Exd-H/M-Dome-4Мп
Класс взрывоопасной зоны		1, 2, 21, 22	1, 2, 21, 22
Степень защиты оболочки		66/68	66/68
Напряжение питания		24В AC и PoE	24В AC и PoE
Мощность потребления, Вт	Без подогрева	23	23
	С подогревом	до 60	до 60
Матрица		1/2.8" Sony STARVIS™ CMOS	1/3" CMOS
Разрешение камеры		2Мп (1920×1080) 1Мп (1280×720)	4Мп (2592×1520) 3Мп (2304×1296) FullHD (1920×1080)
Чувствительность		0.005 лк (F/1.6)	Цвет: 0.05 Лк Ч-Б: 0.005 Лк
Тип объектива		моторизованный	Трансфокатор, оптический зум x30
Фокусное расстояние		5.3 мм ~ 64.0 мм F/1.6 ~ F/4.4	f=4.5-135.0мм, F1.6-F4.4
Угол обзора		58.2° - 4.8°	60° - 2.2°
Управление фокусом		Авто / Ручной	Авто / Ручной
Цифровое увеличение		x16	x16
Компенсация засветки		BLC/HLC	BLC/HLC
Режим «день/ночь»		Есть, механический ИК-фильтр	Есть, механический ИК-фильтр
Широкий динамический диапазон		WDR 120 дБ, Defog, ROI (до 4 зон)	Real WDR (120дБ)
Протоколы		TCP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, ARP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, Bonjour, ONVIF	IPv4/ IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, IP Filter, QoS, Bonjour, 802.1x
Система шумоподавления		Ultra (3D + 2D) DNR	3D DNR
Стандарты сжатия		H.265+, H.265, H.264	H.265/ H.264/ MJPEG
Интерфейс		RJ-45 (10/100Base-T)	RJ-45 (10/100Base-T)
Совместимость		ONVIF	ONVIF, PSIA, CGI
Диапазон поворота		360°	360°

Диапазон наклона	0° – 90°, автопереворот 180°	0° – 90°, автопереворот 180°
Скорость при ручном управлении	Поворот: 350°/сек.; Наклон: 525°/сек.	Поворот: 350°/сек.; Наклон: 525°/сек.
Скорость в режиме предустановок	Поворот: 500°/сек.; Наклон: 500°/сек.	Поворот: 500°/сек.; Наклон: 500°/сек.
Предустановки	300	300
Туры	8	8
Скорость трансляции	FullHD@25fps HD720P@25fps	25Fps при 4Мп /3Мп 50Fps при Full HD
Битрейт	8 Мбит/с	H.264: до 8192 Kbps, MJPEG: до 2048
Температурный диапазон °C (исполнение с индексом ЭП)	-65 ÷ +60	-65 ÷ +60
Габаритные установочные размеры (крепление к потолку)	303x356x260	303x356x260
Масса, кг.	14	14

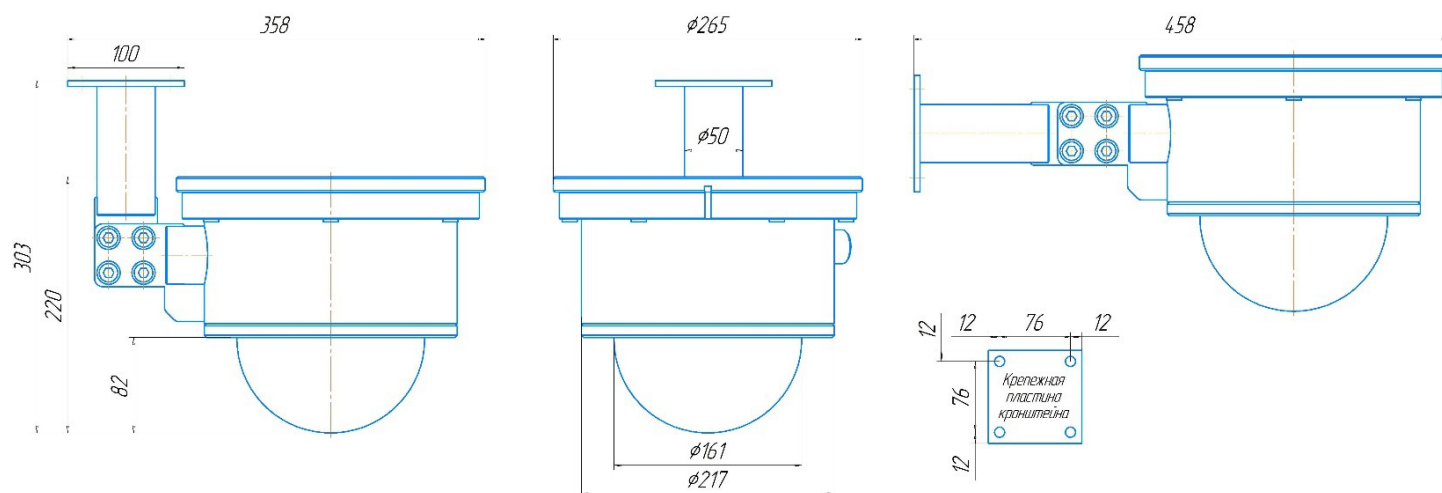


Рисунок 1 – Габаритные размеры видеокамеры

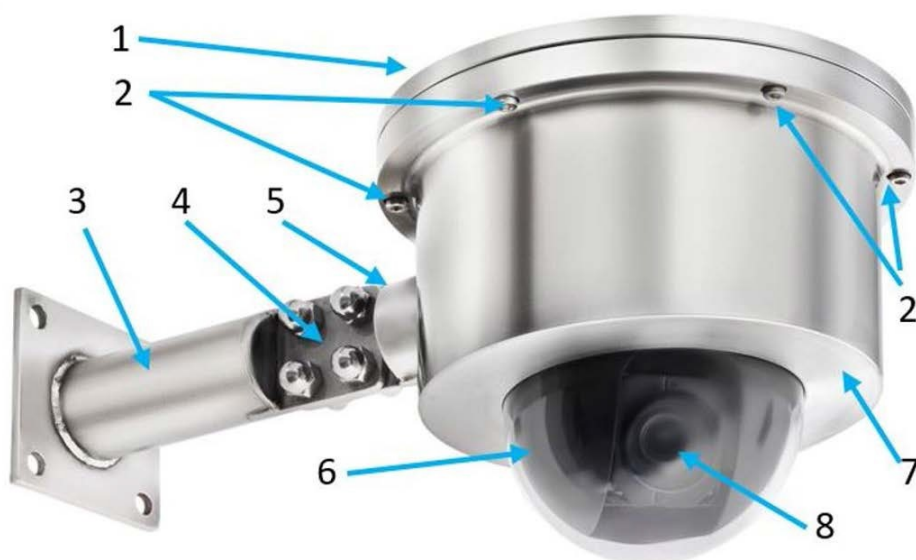


Рисунок 2. Внешний вид видеокамеры

- 1 – верхняя съемная крышка; 2 – винты крепления верхней крышки;
 3 – монтажный кронштейн; 4 – болты крепления кронштейна 4 шт.;
 5 – опора кронштейна; 6 – сферическое стекло (купол); 7 – корпус; 8 – объектив.

3 УСТРОЙСТВО И МОНТАЖ ВИДЕОКАМЕРЫ

ВНИМАНИЕ!

Установка и электромонтаж видеокамеры должны выполняться только квалифицированными специалистами.

При монтаже и эксплуатации термокожуха запрещено:

- протирать купол сухой ветошью, применять абразивные чистящие средства;
- подключать напряжение питания, не соответствующее исполнению видеокамеры;
- эксплуатировать при окружающей температуре не соответствующей техническим характеристикам видеокамеры;
- эксплуатировать видеокамеру без кабельных вводов;
- применять для подключения кабеля не круглого сечения;
- применять кабели с наружным диаметром, не соответствующим кабельным вводам;
- применять сторонние кабельные вводы без согласования с производителем видеокамеры;
- подключать видеокамеру с отступлением от схем, размещенных в руководстве по эксплуатации без официального согласования с производителем термокожуха;
- вносить любые изменения в конструкцию видеокамеры;
- разукomплектовывать пары «корпус-верхняя крышка» – ставить верхнюю крышку от одной видеокамеры на другую;
- подвергать видеокамеру ударам или падению с высоты более 0,1 м;

Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств и может оказаться причиной неправильной работы видеокамеры.

Не разрешается открывать видеокамеру во взрывоопасной среде при включенном напряжении питания.

Таблица 2. Заводские настройки для IP видеокамеры

IP адрес:	192.168.1.188	HTTP-порт:	80
Маска подсети:	255.255.0.0	Имя пользователя:	admin
Шлюз:	192.168.1.1	Пароль:	admin

Корпус видеокамеры представляет собой герметичную оболочку. В нижней части корпуса за сферическим ударопрочным стеклом размещен объектив камеры.

Объектив камеры имеет 2 степени свободы:

- в горизонтальной плоскости - 360°;
- в вертикальной плоскости - 90°.

В рабочем состоянии контролируется вся нижняя полусфера, расположенная под видеокамерой.

На боковой части корпуса размещены 2 бобышки с резьбой M20x1,5 для кабельных вводов и опора для установки монтажного кронштейна. Верхняя часть корпуса представляет собой крышку, которая крепится к боковой части корпуса при помощи 6 невыпадающих винтов. Для поглощения влаги в оболочку камеры помещается силикагель.

При установке камеры на вертикальную стену крепежный кронштейн крепится к опоре соосно.

При установке камеры на перекрытие (к потолку) крепежный кронштейн крепится к опоре под 90°.

3.1 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Произвести внешний осмотр на отсутствие повреждений корпуса и сферического стекла;
- Определить место установки видеокамеры в соответствии с утвержденным проектом;
- Отвернуть 4 болта и отсоединить от камеры монтажный кронштейн;
- Надежно закрепить монтажный кронштейн видеокамеры на рабочей поверхности (стена, потолок);
- Поставить видеокамеру вертикально на подходящую по диаметру оправу, чтобы не сломать, не поцарапать сферическое стекло;
- Открутить 6 фиксирующих болтов (2), отделить верхнюю крышку (1) от корпуса видеокамеры (рис 2);
- Через кабельные вводы (ввод) завести в корпус видеокамеры соединительные кабели (кабель). При использовании одного кабеля, во второе отверстие для кабельного ввода завернуть заглушку;
- При подключении камеры с питанием 24 В кабель питания подключить к красному и черному проводам камеры, объединенных в пучок с обозначением «POWER». Сигнальный кабель обжать кабель штекером RJ45 и подключить в соответствующее гнездо сигнального кабеля камеры.
- При подключении камеры по технологии PoE обжать кабель штекером RJ45 и подключить

в соответствующее гнездо сигнального кабеля камеры.

- Оставшиеся свободные провода выходов камеры надежно заизолировать и уложить в пучок;
- Положить силикагель в корпус видеокамеры;
- Установить верхнюю крышку на корпус камеры и зафиксировать на 6 крепежных болтов;
- Установить камеру на крепежный кронштейн и зафиксировать на 4 болтовых соединения;
- Включить персональный компьютер, загрузить ПО, задать адрес и проверить работоспособность камеры.

Внешние кабели заводятся в корпус видеокамеры через кабельные вводы. Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения наружным диаметром или диаметром поясной изоляции (для бронированного кабеля) от 8 до 10 мм.

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИЩЕННОСТИ

Для поглощения атмосферной влаги, в корпус изделия при монтаже вкладывается силикагель из комплекта поставки. Рекомендуются менять силикагель при каждом открывании корпуса изделия, но не реже 1 раза в 3 года.

Максимальный срок эксплуатации силикагеля по ГОСТ 9.014-78 – не более 5 лет.

ВНИМАНИЕ!!!

Объем силикагеля рассчитан только для поглощения атмосферной влаги. При проведении монтажных, наладочных или других работ принять меры, чтобы в корпус изделия не попала вода, снег или частицы льда. Изделие перед закрытием должно быть сухим.

Ответственность за отсутствие воды (снега, льда) в корпусе, а также за обеспечение герметичности при установке кабельных вводов и открывающихся крышек изделия несет монтажно-наладочная организация.

5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Электрические элементы заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключают передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IС по ГОСТ IEC 60079-1-2013. Оболочка испытывается на взрывоустойчивость при изготовлении в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Параметры взрывонепроницаемых соединений оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013 для электрооборудования групп I, II и III. Кабельные вводы обеспечивают постоянное и прочное уплотнение кабеля в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013 и ГОСТ IEC 60079-31-2013. Параметры заглушек соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Изделие Exтв-исполнения отвечает требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) и ГОСТ IEC 60079-31-2013.

Максимальная температура нагрева электрических элементов и корпуса изделия в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция корпуса и отдельных элементов изделия выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции изделия обеспечивают степень защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)». Механическая прочность корпуса изделия соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования I, II и III групп с высокой степенью опасности механических повреждений.

Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную и электростатическую искробезопасность по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079- 0:2011).

6 ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

№ п/п	Характер неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
1	Видеокамера не включается	Плохой контакт питающего или сигнального кабеля в разъеме или неверное подключение кабелей	Проверить контакты. Проверить подключение согласно схемам в настоящем руководстве.
2	Рябь, муар на изображении	Сигнальные кабели проложены слишком близко к силовым линиям, ненадежный контакт в BNC коннекторах	Произвести прокладку кабелей в соответствии с нормативной документацией, надежно обжать коннекторы
3	Запотевают стекло видеокамеры изнутри	Нарушена герметичность: - при монтаже кабельных вводов - неплотно притянута задняя крышка	Проверить качество монтажа кабельных вводов. Проверить затяжку крышки, целостность прокладки Заменить силикагель
4	Видеокамера не включается по PoE	Использование устройств питания, не соответствующих стандарту PoE IEEE 802.3 af/at	Использовать устройства, выполненные в соответствии со стандартами
5	Видеокамера включается, но не удается установить соединение	Неверные настройки сети	Присвоить компьютеру/ регистратору IP адрес в одной подсети с видеокамерой
6	При подключении к видеокамере через Web-интерфейс не отображаются элементы управления, или отображаются неверно	Не загружены элементы надстройки active-x для internet explorer	Добавить IP - адрес видеокамеры в список доверительных сайтов internet explorer, при подключении к видеокамере согласиться на установку элементов Active-x

ВНИМАНИЕ!

Видеокамера не предназначена для самостоятельного ремонта на местах.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Желательно иметь запасную видеокамеру для экстренной замены неисправного устройства и обеспечения непрерывного контроля рабочей зоны.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения непрерывного контроля рабочей зоны смотровое окно видеокамеры должно поддерживаться в чистом состоянии.

По мере загрязнения, но не реже одного раза в год, необходимо проводить чистку смотрового окна влажной тканью.

8 РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА

Видеокамера не предназначена для ремонта пользователем на местах использования.

При возникновении проблем, следует обратиться к разделу «Обнаружение и устранение неисправностей». При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности. Видеокамера с паспортом и актом направляется на предприятие-изготовитель.

Упаковка видеокамеры для транспортировки описана в разделе 10 «Транспортирование и хранение».

При возврате видеокамера следует направлять по адресу:

623700, Россия, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2Д. тел.: (343)379-07-95.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы видеокамеры не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

Гарантийный ремонт с учётом требований ГОСТ Р 52350.19 или замена видеокамеры производится предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель не принимает претензий: если истек гарантийный срок эксплуатации; при отсутствии паспорта на видеокамеру; в случае механических повреждений; в случае нарушения требований настоящего руководства по эксплуатации.

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Видеокамера для транспортирования, должен быть упакована в заводскую тару или подходящий по размерам ящик (коробку) с обязательным применением воздушно-пузырчатой пленки, вспененного полиэтилена или другого амортизирующего материала для исключения свободного перемещения изделия. Если несколько изделий размещаются в одной коробке, то между ними обязательно предусмотреть изолирующие прокладки.

Видеокамера может транспортироваться на любое расстояние, любым видом транспорта. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и при транспортировании, видеокамера не должна подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков. Способ укладки коробки с видеокамерой при транспортировании должен исключать возможность его бесконтрольного перемещения.

11 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Таблица 3. Комплект поставки:

Видеокамера	1 шт.
Монтажный кронштейн	1 шт.
Силикагель	1 шт.
Паспорт СПЕК.732118.170.000 ПС	1 шт.
Кабельный ввод (в комплект не входит – поставляется по отдельному заказу)	2 шт.

При заказе видеокамеры необходимо указывать:

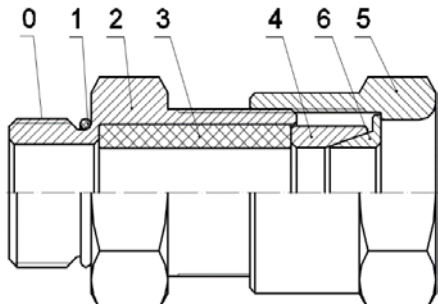
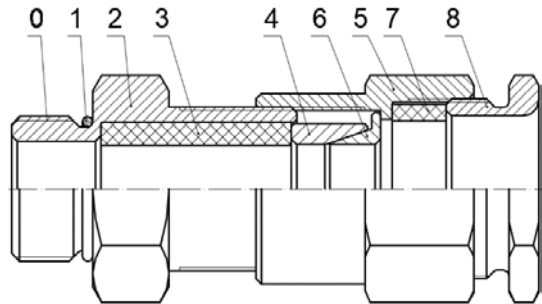
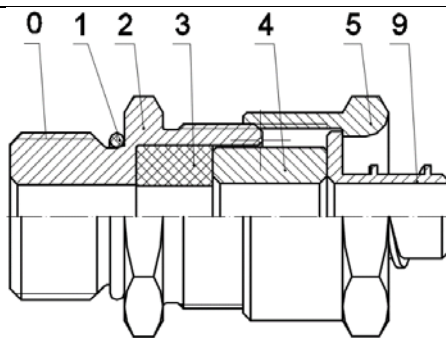
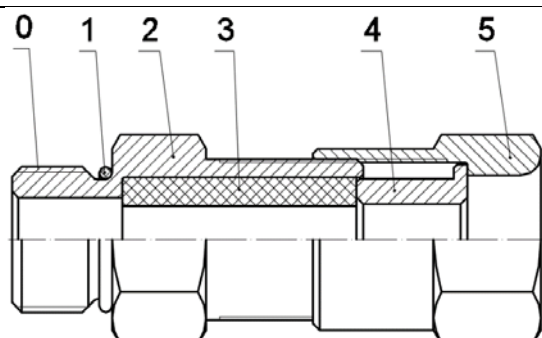
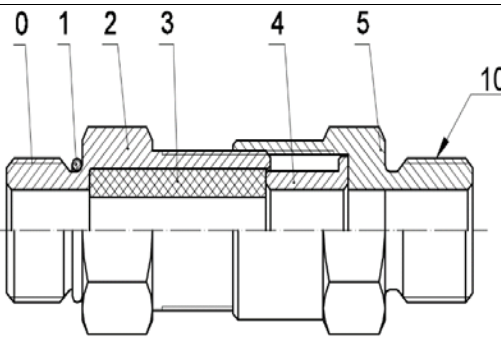
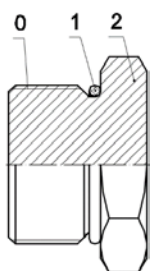
- Модель видеокамеры;
- Тип кабельных вводов.

Кабельные вводы:

- Для камер «Релион-PTZ-Exd-H-Dome-IP-2Мп-N» «Релион-PTZ-Exd-H-Dome-IP-4Мп» вводы выполнены из нержавеющей стали;
- Для камер «Релион-PTZ-Exd-M-Dome-IP-2Мп-N» «Релион-PTZ-Exd-M-Dome-IP-4Мп» вводы выполнены из оцинкованной стали.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

Обозначение		Расшифровка
Оцинкованная сталь	Нержавеющая сталь AISI 321	
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа бронированного кабеля		
КВБ-12/8-М	КВБ-12/8-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12мм, и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВБ-15/10-М	КВБ-15/10-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВБ-18/12-М	КВБ-18/12-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с уплотнением внутренней оболочки кабеля резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
Кабельный ввод с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля		
КВБ-12/8-2У-М	КВБ-12/8-2У-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=8-12 мм и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВБ-15/10-2У-М	КВБ-15/10-2У-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=11-15 мм и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВБ-18/12-2У-М	КВБ-18/12-2У-Н	кабельный ввод для бронированного кабеля с двойным уплотнением резьбой М20х1,5 мм, внешним диаметром кабеля D=14-18 мм и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в металлорукаве		
КВМ-10/6-М	КВМ-10/6-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=2-6 мм
КВМ-10/8-М	КВМ-10/8-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-10, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=4-8 мм
КВМ-12/10-М	КВМ-12/10-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-12, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/10-М	КВМ-15/10-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=6-10 мм
КВМ-15/12-М	КВМ-15/12-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-15, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм
КВМ-20/12-М	КВМ-20/12-Н	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для прокладки кабеля в металлорукаве РЗ-ЦП-20, с уплотнением кабеля и проходным диаметром кабеля d=8-12 мм

Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа открытого кабеля		
КВН-10-М	КВН-10-Н	кабельный ввод с резьбой M20x1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=6-10 мм
КВН-12-М	КВН-12-Н	кабельный ввод с резьбой M20x1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=8-12 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в трубе		
ШТУЦЕР-М-G1/2	ШТУЦЕР-Н-G1/2	кабельный ввод с резьбой M20x1,5 мм для кабеля в трубной проводке G1/2, с проходным диаметром d=8-12 мм
ШТУЦЕР-М-G3/4	ШТУЦЕР-Н-G3/4	кабельный ввод с резьбой M20x1,5 мм для кабеля в трубной проводке G3/4, с проходным диаметром d=8-12 мм
Заглушка		
ЗАГЛУШКА-М	ЗАГЛУШКА-Н	заглушка для отверстий с резьбой M20x1,5 мм
 <p>КВВ – для монтажа бронированного кабеля</p>		 <p>КВВ-2У – с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля</p>
 <p>КВМ – для монтажа кабеля в металлорукаве</p>		 <p>КВН – для монтажа открытого кабеля</p>
 <p>ШТУЦЕР – для монтажа кабеля в трубе</p>		 <p>ЗАГЛУШКА – для глушения свободных отверстий под КВ</p>
<p align="center">Рисунок В1 – Схема вводных устройств</p> <p>0 – Присоединительная резьба; 1 – Кольцо уплотнительное; 2 – Корпус; 3 – Уплотнительная втулка внутренней оболочки; 4 – Кольцо; 5 – Гайка накидная; 6 – Конус; 7 – Уплотнительная втулка внешней оболочки; 8 – Гайка прижимная; 9 – Штуцер для металлорукава; 10 – Резьба для присоединения трубы.</p>		

|

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Россия, 623700, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Ленина, 2д.
т/ф. (343)379-07-95.

info@spectron-ops.ru, www.spectron-ops.ru

