Руководство по эксплуатации
Взрывозащищенная видеокамера
«Релион-Exd-A-50»; «Релион-Exd-M-50»; «Релион-Exd-H-50»

СПЕК.732118.019-01-01 РЭ

2024

Оглавление

1. Введение ... 3
2. Информация для заказа ... 3
3. Маркировка. ... 4
4. Комплект поставки. Тара и упаковка. ... 5
5. Указания о транспортировке и хранении. ... 5
6. Гарантии изготовителя. ... 5
7. Сведения о рекламациях. Ремонт и возврат устройства. ... 6
8. Техническое описание. ... 7
Инструкция пользователя. ... 17
9. Эксплуатация видеокамеры. ... 20
10. Техническое обслуживание. ... 21
11. Обнаружение и устранение неисправностей. ... 21
12. Сведения о сертификации ... 21
ПРИЛОЖЕНИЕ А ... 22
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ... 25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение) ... 26
ПРИЛОЖЕНИЕ С ... 27

1. Введение

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления и изучения принципов эксплуатации взрывозащищенной видеокамеры Релион-Exd-50 (в дальнейшем – *видеокамера или устройство*).

1.2. Данный документ содержит в себе информацию о назначении видеокамеры, её технических характеристиках, порядке настройки, обслуживания и эксплуатации.

1.3. Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено как для лиц, ответственных за выбор средств и инструментов оснащения видеоконтроля объекта, так и для специалистов проектирования, монтажа и обслуживания систем безопасности, охранного телевидения.

2. Информация для заказа

2.1. Видеокамера производится в следующих исполнениях:

- по материалу корпуса;
- по виду выходного сигнала;
- по применяемому объективу;
- по конструкции корпуса;
- по наличию инфракрасной подсветки;
- по размеру матрицы видеозахвата;
- по способу организации питания;
- по наличию встроенного микрофона;
- по встроенному видеомодулю.

2.2. Наименование видеокамеры, определяется согласно правилу:

Релион-Exd-(А/М/Н)-50(-П)(-Ф)(Р)(f)(-PoE)(-ПИ)(-МК)(-КБ)(-SD)(-ВМ)

Где позиции, указанные в скобках, заполняются согласно Таблице 1.

Таблица 1. Параметры наименования видеокамеры при заказе.

Параметр	Возм. значения	Описание
1	2	3
(А/М/Н)	**А**	Алюминий
	М	Оцинкованная сталь
	Н	Нержавеющая сталь
(-П)	**[отсутствует]**	Подсветка отсутствует
	-ИК	Встроенная ИК-подсветка
(-Ф)	**-AHD**	Аналоговый мультиформатный выход
	-IP	Цифровой сетевой (IP) выход
(Р)	**2Мп**	Матрица 2Мп
	4Мп	Матрица 4Мп
	5Мп	Матрица 5Мп
(f)	**2,8mm**	Фокусное расстояние объектива 2,8 мм
	3,6mm	Фокусное расстояние объектива 3,6 мм
	2,8-8Z	Моторизированный объектив 2,8…8 мм
(-PoE)	**[отсутствует]**	Питание по отдельной линии
	-PoE	Питание PoE
(-ПИ)	**[отсутствует]**	Корпус для крепления на стену
	-ПИ	Корпус для крепления на потолок
(-МК)	**[отсутствует]**	Нет микрофона
	-МК	Есть встроенный микрофон
(-КБ)	**[отсутствует]**	Подключение камеры производится внутри её корпуса
	-КБ	Из корпуса выведен кабель
(-SD)	**[отсутствует]**	Нет слота для SD карты
	-SD	Есть слот для SD карты
(-ВМ)	**(-TD)**	Видеомодуль Tiandy
	(-TR)	Видеомодуль Trassir
	(-PV)	Видеомодуль Polyvision

2.3. В комплект видеокамеры не входят солнцезащитный козырек и кабельный ввод. При необходимости, данные позиции должны быть указаны в заказе дополнительно. Кабельные вводы, их типы и наименования приведены в Приложении Б. Солнцезащитные козырьки, их типы и наименования приведены в Приложении С.

2.4. При заказе видеокамеры с кабельным выводом (…КБ), необходимо указать метраж кабеля (кратность 1 м, максимальная длина 50 м).

2.5. Примеры записи наименований видеокамер с кабельным выводом, используемые в проектной или сметной документации, необходимые для заказа:

- IP-Видеокамера, выполненная в корпусе из нержавеющей стали, с матрицей 2Мп, объективом 28 мм, с питанием PoE, и кабельным выводом. Длина выходного кабеля видеокамеры 40 м. Солнцезащитный козырек:

Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп2,8mm-Poe-КБ-TD 40м Солнцезащитный козырек

- Аналоговая Видеокамера, выполненная в корпусе из алюминия, с матрицей 2Мп, с объективом 2,8 мм и кабельным выводом. Длина выходного кабеля 20 м:

Релион-Exd-A-50-AHD2Мп2,8mm-КБ-PV 20м

3. Маркировка.

3.1. На корпусе видеокамеры предусмотрена следующая маркировка:

- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование, условное обозначение и условное наименование устройства;
- маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019;
- специальный знак взрывобезопасности в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- название органа по сертификации взрывозащиты и номер сертификата;
- маркировка степени защиты (от воздействия твердых тел и воды) по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
- напряжение питания;
- диапазон температуры окружающего воздуха;
- дата выпуска, заводской номер;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;

4. Комплект поставки. Тара и упаковка.

4.1. Комплект поставки видеокамеры приведен в Таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки.

№	Наименование и условное обозначение	Кол-во	Примечание
1	**2**	**3**	**4**
1	Видеокамера требуемого исполнения	1	
2	Паспорт СПЕК.732118.019-01 ПС	1	
3	Крепежно-юстировочный кронштейн	1	*См. Примеч. 1*
4	Силикагель	1	Внутри корпуса
5	Солнцезащитный козырек		*См. Примеч. 2*
6	Кабельный ввод		

Примечания:
*1. Крепежно-юстировочный кронштейн не входит в комплект видеокамеры исполнений Релион-Exd-A-50(-П)(-Ф)(Р)(f)(-PoE)-**ПИ**(-МК)*
2. *Солнцезащитный козырек и требуемый кабельный ввод заказываются отдельно (см. п.2.3.), при необходимости.*

4.2. Видеокамера поставляется упакованной в полиэтиленовый пакет, помещенный в картонную коробку (индивидуальная упаковка), предназначенную для предохранения от повреждений при транспортировании и хранении. В индивидуальную упаковку укладывается комплект согласно Таблице 2.

4.3. При транспортировании в индивидуальной упаковке, устройства могут быть упакованы в групповую упаковку.

4.4. Свободное пространство между устройствами в групповой упаковке заполнено амортизирующим материалом, для исключения свободного перемещения.

5. Указания о транспортировке и хранении.

5.1. Условия транспортирования и хранения видеокамер должны соответствовать ГОСТ 15150-69.

5.2. Видеокамера может транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах с защитой 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 групповой коробки на транспортное средство должен исключать её перемещение при транспортировании.

5.3. В помещениях для хранения видеокамер не должно быть пыли, агрессивных газов, кислот, щелочей и других вредных примесей. Расстояние между отопительными устройствами и видеокамерами не должно быть менее 0,5 м.

5.4. После транспортирования видеокамеры перед включением и использованием должны быть выдержаны в нормальных условиях не менее 5 ч.

6. Гарантии изготовителя.

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие видеокамеры требованиям технических условий и руководства по эксплуатации при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев с момента продажи, при наличии отметки о продаже в паспорте на видеокамеру и не более 24 месяцев с даты выпуска.

6.3. Срок службы видеокамеры – 10 лет.

7. Сведения о рекламациях. Ремонт и возврат устройства.

7.1. Оборудование не предназначено для ремонта пользователем на местах использования.

7.2. При возникновении проблем, следует обратиться к разделу данного руководства по эксплуатации «Обнаружение и устранение неисправностей», при невозможности самостоятельной диагностики следует обратиться в техническую поддержку для выявления неисправности:

7.2.1. по телефону 8-800-500-10-73;

7.2.2. по электронной почте support@spectron-ops.ru

7.3. При обнаружении неисправностей и дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, потребителем составляется акт в одностороннем порядке с описанием неисправности, заполняется накладная (скачать акт рекламации и накладную можно по ссылке https://relion-ex.ru/podderzhka/zayavka-remont), заполненные документы направляются по средствам электронной почты в отдел технической поддержки (support@spectron-ops.ru);

7.4. После проверки и подтверждения неисправности оборудования, отделом технической поддержки потребителю выдается посредством электронной почты направление на ремонт;

7.5. Упаковка видеокамеры, отправляемой потребителем по рекламации, должна быть произведена согласно п. 4.2. - 4.4., стр. 6.

7.6. Потребитель самостоятельно отправляет неисправное оборудование с паспортом, актом, накладной и направлением ОТП на ремонт в адрес предприятия-изготовителя:

623700, Россия, Свердловская обл.,
г. Березовский, ул. Ленина, 2д
конт. тел.: +7 (343) 379-07-95

8. Техническое описание.

8.1. Видеокамера предназначена для работы в качестве устройства видеоконтроля в системах охранного телевидения и видеомониторинга. Малогабаритная видеокамера, предназначенная для установки на стационарные объекты и на транспортные средства, перевозящие огнеопасные и взрывоопасные грузы.

8.2. Видеокамера предназначена для применения во взрывоопасных зонах «1», «2», «21» и «22» классов закрытых помещений и наружных установок в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ПУЭ (гл. 7.3), а также в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строений, согласно классификации главы 7.3. ПУЭ (шестое издание), ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

8.3. Видеокамера выполнена в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование группы I и подгрупп IIA, IIB, IIC, IIIA, IIIB, IIIC по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и соответствует маркировке взрывозащиты:

Для камер в корпусе из алюминия: **1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db**

Для камер в корпусе из нержавеющей и оцинкованной стали: **PB Ex db I Mb / 1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db**

8.4. Степень защиты оболочкой IP66/IP68 позволяет применять камеру на открытых площадках в условиях воздействия атмосферных осадков.

8.5. Видеокамера в исполнениях «Релион-Exd-H-50-…», выполненная в корпусе из нержавеющей стали, рекомендуется к применению в условиях длительного воздействия щелочных, кислотных и других химически агрессивных сред, в условиях морской воды и соляного тумана

8.6. **Взрывозащита вида взрывонепроницаемая оболочка «d» обеспечивается следующими средствами**:

- электрические элементы заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду. Взрывоустойчивость и взрывонепроницаемость оболочки соответствуют требованиям для электрооборудования группы I и подгруппы IIC 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;
- максимальная температура нагрева электрических элементов и корпуса видеокамеры в установленных условиях эксплуатации не превышает допустимых значений для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011);
- электрические зазоры, пути утечки и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011). Конструкция корпуса и отдельных элементов видеокамеры выполнена с учетом общих требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования, размещаемого во взрывоопасных зонах. Уплотнения и соединения элементов конструкции видеокамеры обеспечивают степень защиты IP66/IP68 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»;
- механическая прочность корпуса видеокамеры 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)

8.7. Высокая степень защиты оболочкой IP66/IP68 позволяет применять видеокамеру на открытых площадках в условиях воздействия атмосферных осадков.

8.7.1. Корпус видеокамеры, выполненный из алюминия, обозначается буквой «А» в наименовании.

8.7.2. Корпус видеокамеры, выполненный из нержавеющей стали, обозначается буквой «Н» в наименовании.

8.8. Встроенная ИК-подсветка обеспечивает обзор дальностью до 30 метров в зависимости от исполнения.

8.9. Крепежно-юстировочный кронштейн поставляется в комплекте, но отсутствует у исполнений «Релион-Exd-(А/Н)-50(-П)-(Ф)(Р)(f)(-PoE)-**ПИ**(-МК)»

8.10. Видеокамера в исполнениях «Релион-Exd-(А/Н)-50(-П)-**IP**-…» является сетевой и оснащена WEB-интрефейсом, её конфигурирование осуществляется с персонального компьютера с интернет-браузера, заводские настройки для подключения приведены в Таблице 3.

Таблица 3. Заводские сетевые настройки видеокамеры.

IP адрес:	192.168.1.188	Маска:	255.255.0.0
Шлюз:	192.168.1.1	HTTP порт:	80
Логин:	admin	Пароль:	admin

8.11. Общие технические характеристики видеокамеры приведены в Таблице 4.

Таблица 4. Технические характеристики.

№	Параметр	Значение
1	2	3
1	Питание видеокамеры	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV	12 VDC
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV	
	Релион-Exd-А-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-ПИ-PV	
	Релион-Exd-А-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-ПИ-PV	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD	PoE или 12 VDC
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
	Релион-Exd-А/М/Н-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	
	Релион-Exd-М/Н-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	

	Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR		
	Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-TD		
	Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-PV		
	Релион-Exd-A-50-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-TD		
	Релион-Exd-A-50-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-PV		
2	Максимальная потребляемая мощность, Вт		
	IP видеокамеры		14,2, не более
	AHD видеокамеры		9,5, не более
3	Материал корпуса		
	Релион-Exd-**A**-50-…		Алюминиевый сплав
	Релион-Exd-**M**-50-…		Оцинкованная сталь
	Релион-Exd-**H**-50-…		Нержавеющая сталь
4	Маркировка взрывозащиты		
	Релион-Exd-**A**-50-…		1Ex db IIC T6 Gb/ Ex tb IIIC T85°C Db
	Релион-Exd-**M**-50-… Релион-Exd-**H**-50-…		PB Ex db I Mb 1Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
5	Степень защиты оболочкой		IP66\IP68
6	Минимальное сечение жилы линий подключения, мм^2		0,5
7	Параметры ИК-подсветки (только для видеокамер исполнения -ИК)		
	Длина волны ИК-подсветки, нм.		850
	Дальность ИК-подсветки	Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD	20 м.
		Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV	
		Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV	
		Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-КБ-PV	
		Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-TD	
		Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-PV	
		Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-ПИ-PV	
		Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-ПИ-PV	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD	30 м.
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV	
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD	

		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV	
		Релион-Exd-M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV	
	Порог включения ИК-подсветки, лк.		3
8	Диапазон рабочих температур, ºС без		-45…+60
9	Вероятность безотказной работы		0,95
10	Наработка на отказ, ч		10 000
11	Режим работы		непрерывный
12	Срок службы, лет		10

8.12. Технические характеристики видеомодулей приведены в Таблице 5.

Таблица 5. Технические характеристики видеомодулей видеокамер.

№	Параметр		Значение
1	**2**		**3**
1	Размер матрицы, дюймы	Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-ПИ-PV Релион-Exd-A-50-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-PV	1/3”
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-КБ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-ПИ-PV	1/2.7”
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-TD Релион-Exd-A-50-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-TD	1/2.8”
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	1/2.9”

2	Чувствительность, лк	Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-ПИ-PV	0.1
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-КБ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-TD Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-PV Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-ПИ-PV Релион-Exd-A-50-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-TD Релион-Exd-A-50-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-PV	0.01
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR	0.003
		Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-A/M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR Релион-Exd-M/H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR	0.005
3	Разрешение, пиксел	…2Мп…	1920 x 1080
		…5Мп…	2560 x 1920
4	Выходной формат изображения	…-AHD2Мп2.8mm-… …-AHD5Мп3.6mm-…	1080p HD-TVI 1080p AHD 1080p HD-CVI PAL 960H
		…-IP2Мп2.8mm-… …-IP4Мп2.8mm-… …-IP5Мп2.8mm-… …-IP2Мп3.6mm-… …-IP4Мп3.6mm-… …-IP5Мп3.6mm-… …-IP5Мп2.8-8Z-…	IP
5	Динамический диапазон	…-AHD2Мп3.6mm-… …-AHD5Мп3.6mm-… …-IP2Мп2.8mm-…	DWDR
		…-IP4Мп2.8mm-… …-IP5Мп2.8mm-… …-IP2Мп3.6mm-… …-IP4Мп3.6mm-… …-IP5Мп3.6mm-… …-IP5Мп2.8-8Z-…	WDR 120dB
6	Компенсация засветки	-TD -PV	BLC
		-TR	BLC, HLC,

			Defog
7	Шумоподавление		3DNR
8	Функция День/Ночь		Мех. ИК-фильтр

8.13. Видеокамера выполнена в герметичной оболочке. На передней крышке за ударопрочным стеклом расположены: объектив камеры, подсветка и чувствительный элемент сумеречного реле (для исполнений со встроенной подсветкой). На задней крышке закреплена шина с электронной платой, на которой установлены клеммы для подключения.

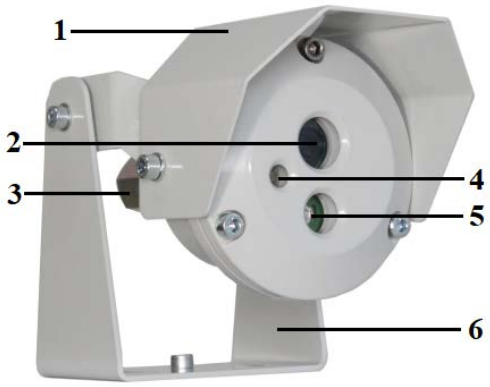
8.14. Задняя крышка видеокамеры имеет резьбовое отверстие М20х1,5, оснащаемое кабельным вводом.

8.15. Для поглощения влаги внутри корпуса (препятствие запотеванию) предусмотрен силикагель.

8.16. Для заземления предусмотрена приварная резьбовая шпилька.

8.17. Крепежно-юстировочный кронштейн позволяет позиционировать видеокамеру в вертикальной и горизонтальной плоскостях (кроме исполнений (-**ПИ**)).

8.18. Внешний вид видеокамер приведен на Рисунках с 1-го по 6-й.



Примечания к рисунку:
1 – Солнцезащитный козырек; 2 – Объектив; 3 – Кабельный ввод с подсоединенным кабелем; 4 – Окно сумеречного реле подсветки; 5 - Область размещения подсветки; 6 – Крепежно-юстировочный кронштейн.

Рисунок 1. Внешний вид видеокамеры в исполнениях:

- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV
- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-КБ-PV



Корпус из алюминия

Примечания к рисунку:
1 – Солнцезащитный козырек; 2 – Область размещения подсветки; 3 – Окно сумеречного реле подсветки; 4 - Объектив; 5 – Крепежно-юстировочный кронштейн.

Рисунок 2. Внешний вид видеокамеры в исполнении
Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2,8mm-PoE-КБ-PV



Корпус из алюминия

Примечания к рисунку:
1 – Солнцезащитный козырёк; 2 – Объектив; 3 - Область размещения подсветки видеокамеры; 4 - Крепежно-юстировочный кронштейн

Рисунок 3. Внешний вид видеокамеры в исполнениях:

- Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR
- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV
- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV

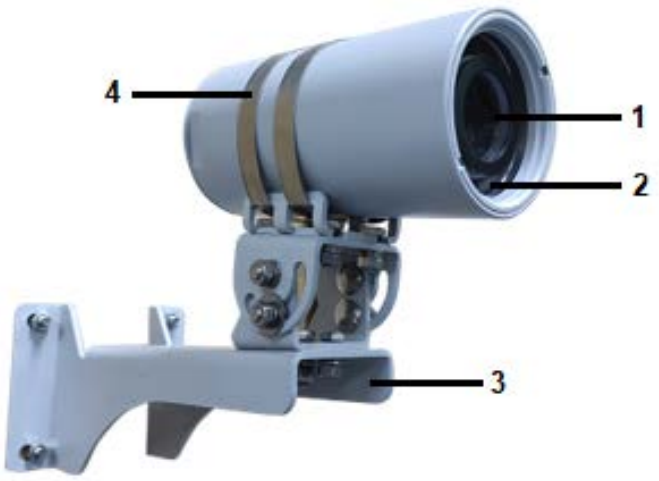


Корпус из нержавеющей стали

Примечания к рисунку:
1 – Солнцезащитный козырёк; 2 – Объектив; 3 - Область размещения подсветки видеокамеры; 4 - Хомуты, фиксирующие камеру; 5 – Крепежно-юстировочный кронштейн

Рисунок 4. Внешний вид видеокамеры в исполнениях:

- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV
- Релион-Exd-H-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR
- Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV
- Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV

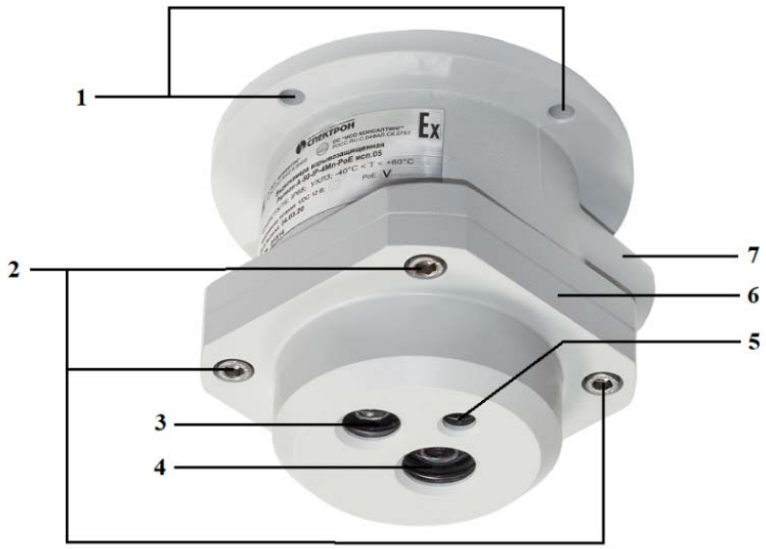


Корпус из оцинкованной стали

Примечания к рисунку:
1 – Объектив; 2 - Область размещения подсветки видеокамеры; 3 – Крепежно-юстировочный кронштейн; 4 - Хомуты, фиксирующие видеокамерукамеру

Рисунок 5. Внешний вид видеокамеры в исполнениях:

- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TD
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-PV
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-PV
- Релион-Exd-M-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-PV
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TD
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-КБ-PV
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп3.6mm-PoE-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Мп2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR
- Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV
- Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-КБ-PV



Примечания к рисунку:
1 – Отверстия для крепления камеры; 2 – Винты крепления крышки; 3 – Окно подсветки (-ИК); 4 – Объектив; 5 – Окно сумеречного реле подсветки (исполнения с ИК) или микрофона (исполнения с МК); 7 – отверстие для кабельного ввода.

Рисунок 6. Внешний вид видеокамеры в исполнениях:

- Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-TD
- Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-PV
- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Мп2.8mm-ПИ-PV
- Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Мп3.6mm-ПИ-PV
- Релион-Exd-A-50-IP2Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-TD
- Релион-Exd-A-50-IP5Мп2.8mm-PoE-ПИ-МК-PV

Инструкция пользователя.

8.19. Коммутация видеокамеры.

8.19.1. Для внешних подключений в видеокамере, исполнений «Релион-Exd-(A/M/H)-50(-П)-**AHD**-…», предусмотрена коммутационная плата с клеммами. Схема платы приведена на Рисунке 6.а.

8.19.2. Для внешних подключений в видеокамере, исполнений «Релион-Exd-(A/M/H)-50-ИК-**AHD-…-КБ**», предусмотрен многожильный провод. Цветовая маркировка провода соответствует Таблице 6.1.

8.19.3. Для внешних подключений исполнений видеокамер «Релион-Exd-(A/M/H)-50 (-П)-**IP**-…» с питанием 12V и PoE, предусмотрена коммутационная плата с клеммами. Схема платы приведена на Рисунке 6.б.

8.19.4. Для внешних подключений в видеокамере, исполнений «Релион-Exd-(A/M/H)-50(-П)-**IP**(P)(f)-**PoE-КБ**», предусмотрен многожильный провод. Цветовая маркировка провода соответствует Таблице 6.2.

Таблица 6.1. Коммутационный провод видеокамеры исп. Релион-Exd-(A/H)-50-ИК-**AHD-…-КБ**.

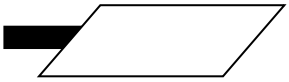
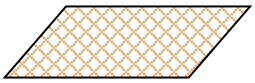
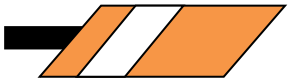
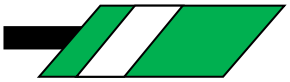
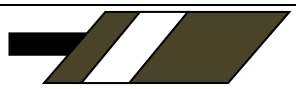
№	Цветовая маркировка		Назначение	
1	2		3	
1		Центр. жила	**VIDEO**	Аналоговый выход видеокамеры
2		Экран	**GND**	
3		Красный	+	Вход питание 12В видеокамеры
4		Черный	-	

Таблица 6.2. Коммутационный провод видеокамеры исп. Релион-Exd-(А/Н)-50(-П)-**IP**(Р)(f)-**PoE-КБ**.

№	Цветовая маркировка		Назначение	
1	**2**		**3**	
1		Бел. Оранжевый	**Tx+**	Цифровой выход видеокамеры. Ethernet 10Base-T /100Base-T. Коммутационный кабель **не обжимать** в разъем 8P8C (RJ-45) Подключать к обжатому проводу только через взрывозащищенную коммутационную коробку.
2		Оранжевый	**Tx-**	
3		Бел. Зеленый	**Rx+**	
4		Зеленый	**Rx-**	
5		Бел. Синий	**+12V**	Вход питания (PoE) видеокамеры
6		Синий	**+12V**	
7		Бел. Коричневый	**-12V**	
8		Коричневый	**-12V**	

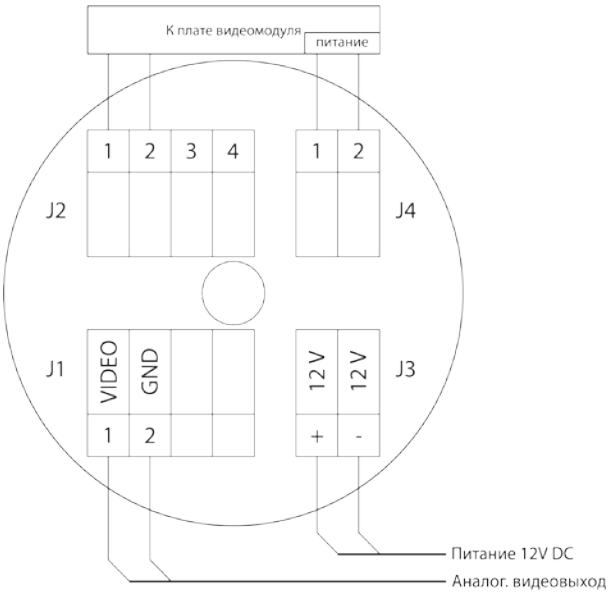


Рисунок 6.а. Коммутационная плата видеокамер исп. «Релион-Exd-(А/Н)-50(-П)-**AHD**-…».

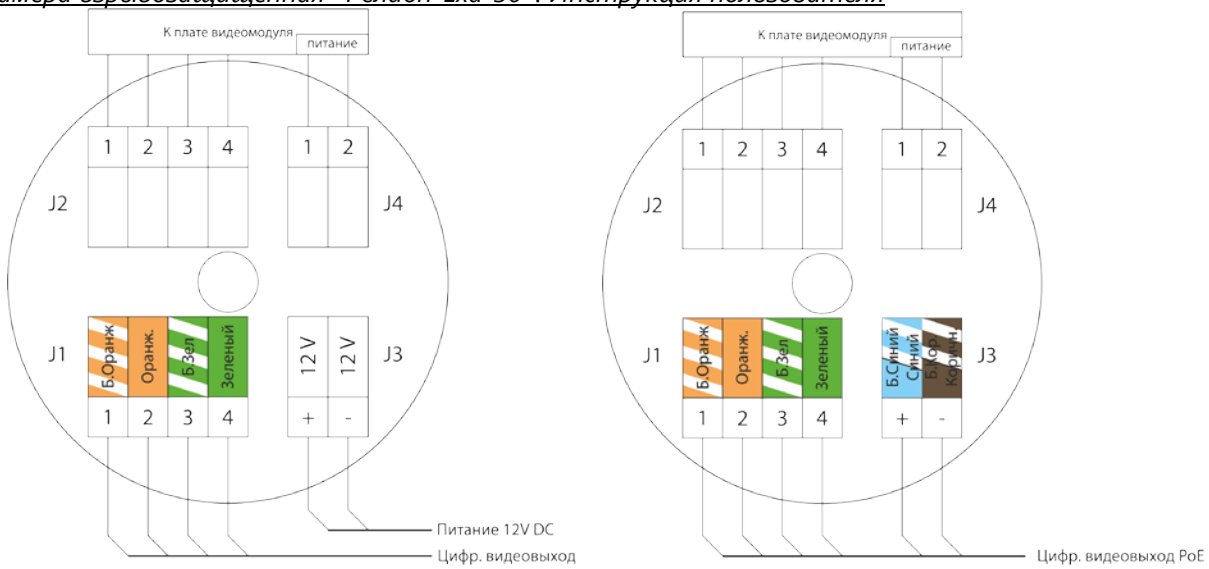


Рисунок 6.б. Коммутационная плата видеокамеры
исп. «Релион-Exd-(A/H)-50-**IP**-…».

8.20. Параметры сетевого доступа для первичной настройки видеокамеры:

IPадрес:	192.168.1.188	Маска:	255.255.0.0
Шлюз:	192.168.1.1	HTTP порт:	80
Логин:	admin	Пароль:	Admin

8.21. Порядок монтажа и установки.

8.21.1. Распаковать видеокамеру из упаковки, извлечь из полиэтиленового пакета.
8.21.2. **ВАЖНО** ознакомиться с разделом 10 данного РЭ.
8.21.3. Проверить комплектность в соответствии с Таблицей 2.
8.21.4. Произвести внешний осмотр видеокамеры на отсутствие повреждений корпуса, ударопрочного стекла.
8.21.5. Открутить винт крепления и отсоединить от видеокамеры крепежно-юстировочный кронштейн (кроме исполнений (**-ПИ**).
8.21.6. Закрепить крепежно-юстировочный кронштейн на установленное проектом место (кроме исполнений (**-ПИ**).
8.21.7. Установить видеокамеру на крепежно-юстировочный кронштейн (кроме исполнений (**-ПИ**).
8.21.8. Произвести заземление видеокамеры.
8.21.9. Отвернуть заднюю крышку камеры и вытащить из корпуса закрепленные на крышке модуль видеокамеры с платой коммутации (кроме исполнений (**-КБ**). Присоединить к крышке кабельный ввод и завести через него кабель. Произвести подключение согласно п. 9.1.
8.21.10. Установить видеокамеру в корпус, закрыть крышку корпуса кроме исполнений (**-КБ**).
8.21.11. Подать питание на видеокамеру (кроме исполнений (**-PoE**).
8.21.12. На оконечном оборудовании обеспечить первичный доступ к видеопотоку с видеокамеры. По его данным, задать необходимое положение видеокамеры, после чего зафиксировать положение крепежно-юстировочного кронштейна (кроме исполнений (**-ПИ**).

9. Эксплуатация видеокамеры.

ВНИМАНИЕ ВНИМАНИЕ ВНИМАНИЕ ВНИМАНИЕ

Установка, электромонтаж и техническое обслуживание видеокамеры должны выполняться только квалифицированными специалистами с соответствующим допуском по электробезопасности.

При монтаже и эксплуатации запрещено:

- чистить поверхности корпуса сухой ветошью, применять абразивные чистящие средства;
- отворачивать винты и вскрывать корпус видеокамеры;
- подключать напряжение питания, не соответствующее характеристикам;
- эксплуатировать изделие при t° окружающей среды, не соответствующей характеристикам;
- вносить любые изменения в конструкцию видеокамеры;
- применять для подключения кабели не круглого сечения;
- подключать видеокамеру с отступлением от схем и правил, размещенных в руководстве по эксплуатации;
- подвергать видеокамеру ударам или падению с высоты более 0,1 м.

Нарушение данных требований приводит к безусловному прекращению гарантийных обязательств, может оказаться причиной неправильной работы или отказа видеокамеры и подвергает риску безопасность объекта.

Запрещено выполнять подключения или переподключения видеокамеры в коммутационной коробке во взрывоопасной среде при включенном напряжении питания.

Запрещено монтировать и демонтировать видеокамеру с места установки, при выполненных подключениях если на них есть или может присутствовать напряжение.

Запрещена эксплуатация видеокамеры с выявленными повреждениями элементов конструкции, обеспечивающих взрывозащиту.

9.1. Условия безопасной эксплуатации.

9.1.1. Монтаж и эксплуатация изделия должны осуществляться в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, главы 7.3 «Правил устройства электроустановок», ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

9.1.2. Работы по монтажу/демонтажу, обслуживанию видеокамеры на объекте необходимо проводить в соответствии с правилами техники безопасности, установленными для объекта. Ответственность за соблюдение правил безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

9.1.3. При прокладке линий связи следует руководствоваться следующими правилами:

- линии связи прокладывать вдали от силовых кабелей, пересечение силового кабеля с кабелем линии связи должно производиться под прямым углом;
- при использовании экранированных кабелей, заземление экрана должно быть надёжным и осуществляться только в одной точке.

10. Техническое обслуживание.

10.1. В процессе эксплуатации видеокамеры должна подвергаться периодичному внешнему осмотру и чистке. Периодичность осмотров устанавливаются технологическим регламентом организации, в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в год.

10.2. При техническом обслуживании видеокамеры необходимо проверить:

- проверить целостность корпуса (отсутствие вмятин, и других механических повреждений);
- проверить наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
- проверить наличие маркировки взрывозащиты;
- проверить состояние уплотнения вводных кабелей. Проверку производят на отключенном питании;
- проверить целостность заземляющих устройств;
- проверить наличие механических повреждения взрывозащитных поверхностей;
- произвести чистку поверхностей видеокамеры влажной тканью.

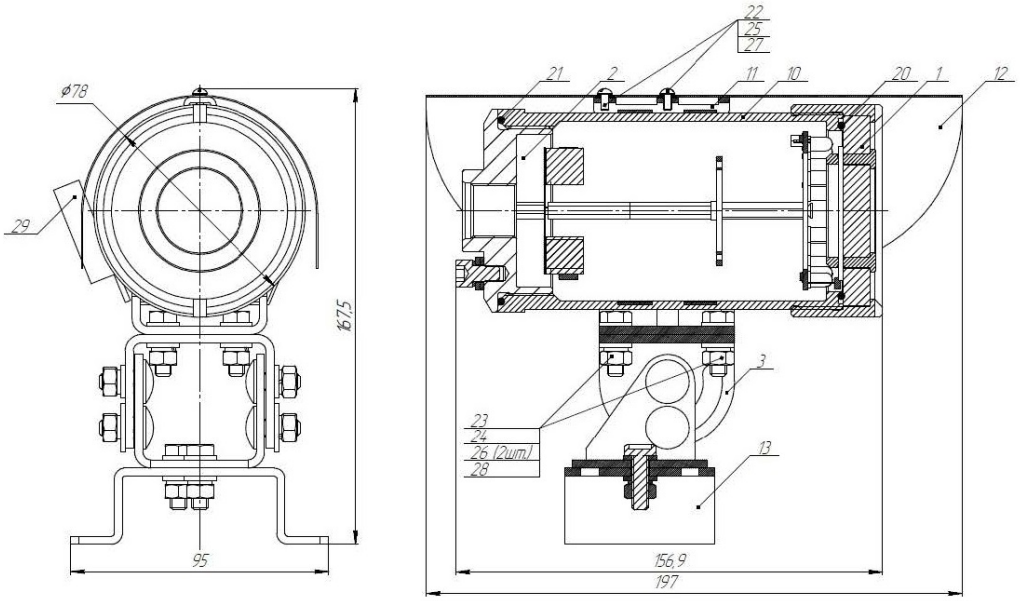
11. Обнаружение и устранение неисправностей.

№	Характер неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
1	2	3	4
1	Не включается	Плохой контакт питающего или сигнального кабеля в коммутационной коробке или неверное подключение кабелей	• Проверить контакты. • Проверить подключение согласно п.9.1.
2	Запотевает стекло видеокамеры изнутри	Нарушена герметичность корпуса	Отправить видеокамеру в ремонт
3	Видеокамера включается, но не удается установить соединение	Неверные настройки сети	Присвоить компьютеру / регистратору IP адрес в одной подсети с видеокамерой
4	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
Рекомендуется предусмотреть запасную видеокамеру для экстренной замены неисправного устройства и обеспечения непрерывного контроля рабочей зоны			

12. Сведения о сертификации

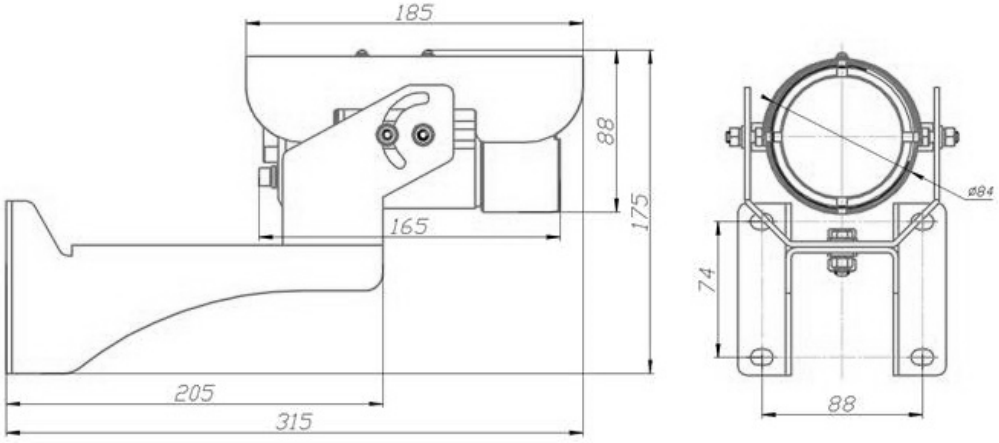
12.1. На взрывозащищенные видеокамеры «Релион-Exd-(A/M/H)-50-…» имеется сертификат ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» выданный ОС ВСИ «ВНИИФТРИ» № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.00835/23 срок действия с 17.01.2023 по 16.01.2028.

ПРИЛОЖЕНИЕ А



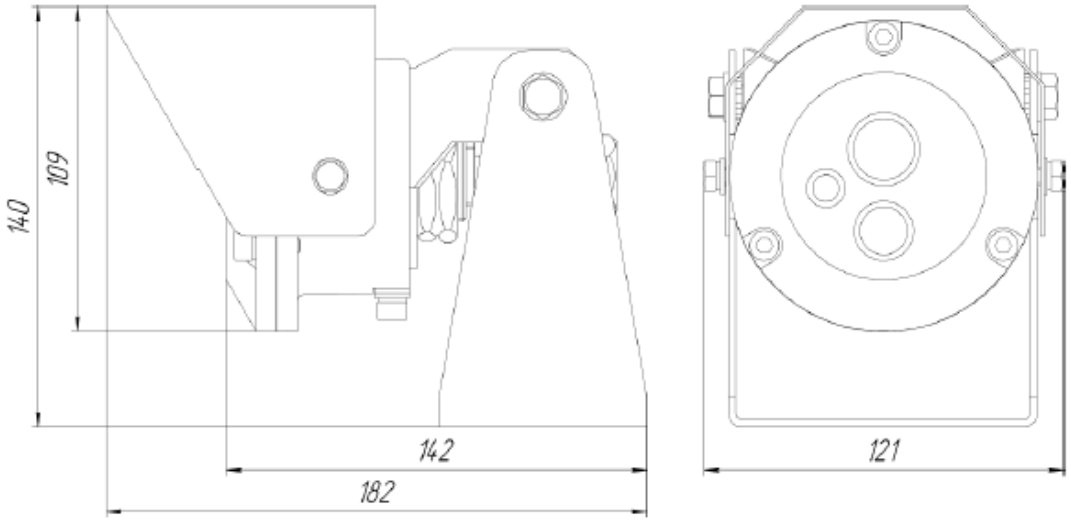
А) Габаритный чертеж на исполнения:

- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TD*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-PV*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8-8Z-PoE-SD-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-PV*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-AHD5Mn3.6mm-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TD*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8-8Z-PoE-SD-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-AHD5Mn3.6mm-PV*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-КБ-TD*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-КБ-PV*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP2Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP4Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-IP5Mn2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-КБ-PV*
- *Релион-Exd-H-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-КБ-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-КБ-TD*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-КБ-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP2Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP4Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn3.6mm-PoE-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-IP5Mn2.8-8Z-PoE-SD-КБ-TR*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-КБ-PV*
- *Релион-Exd-M-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-КБ-PV*



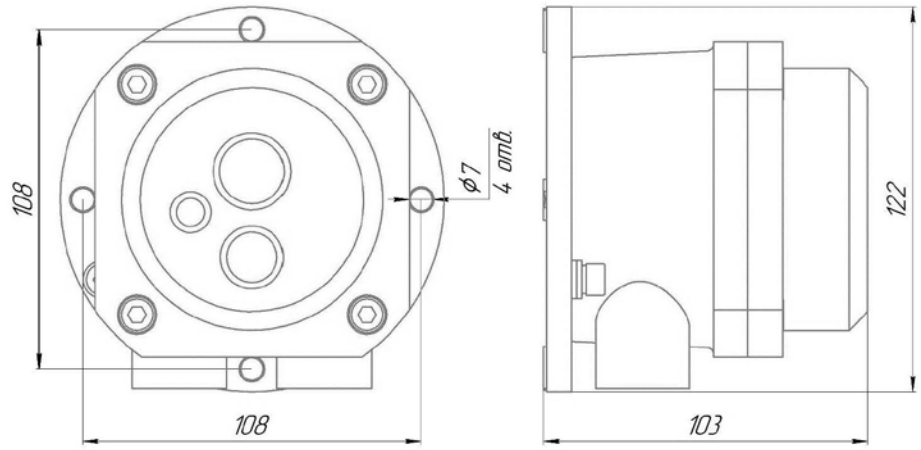
Б) Габаритный чертеж на исполнения:

- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-КБ-TD*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TD*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP4Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-PV*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP4Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn3.6mm-PoE-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn2.8-8Z-PoE-SD-TR*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-PV*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Mn3.6mm-PV*



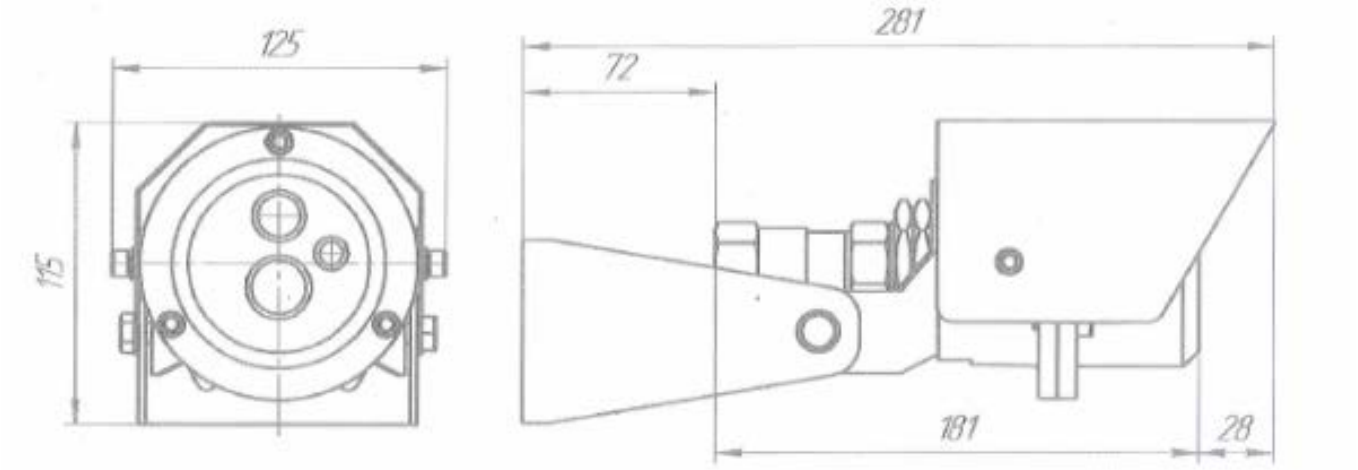
В) Габаритный чертеж на исполнения:

- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-КБ-PV*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Mn3.6mm-КБ-PV*



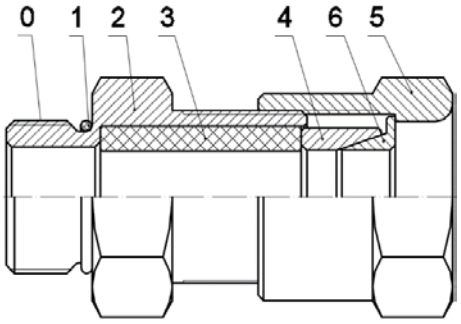
Г) Габаритный чертеж на исполнения:

- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP2Mn2.8mm-PoE-ПИ-TD*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn2.8mm-PoE-ПИ-PV*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD2Mn2.8mm-ПИ-PV*
- *Релион-Exd-A-50-ИК-AHD5Mn3.6mm-ПИ-PV*
- *Релион-Exd-A-50-IP2Mn2.8mm-PoE-ПИ-МК-TD*
- *Релион-Exd-A-50-IP5Mn2.8mm-PoE-ПИ-МК-PV*

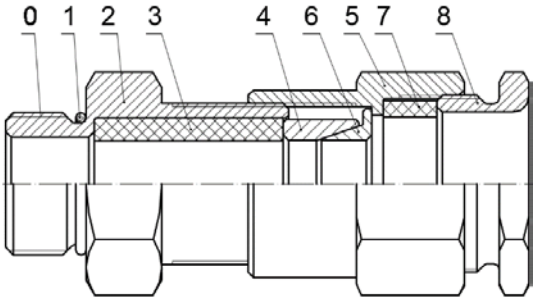


Д) Габаритный чертеж на исполнении
Релион-Exd-A-50-ИК-IP5Mn2,8mm-PoE-КБ-PV

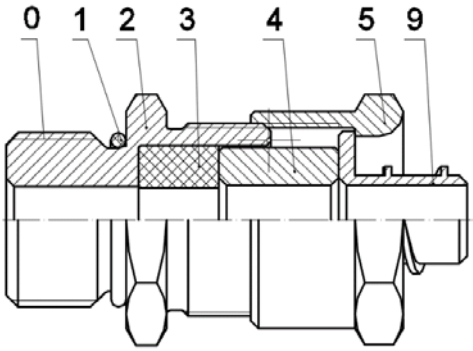
ПРИЛОЖЕНИЕ Б



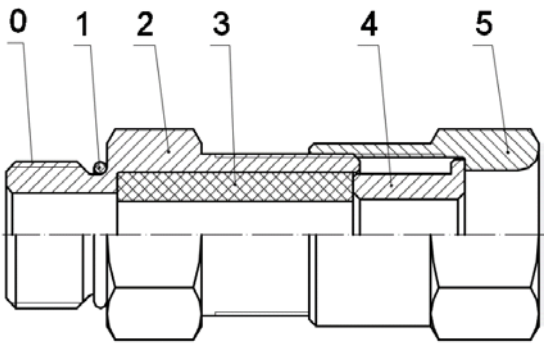
КВБ – для монтажа бронированного кабеля



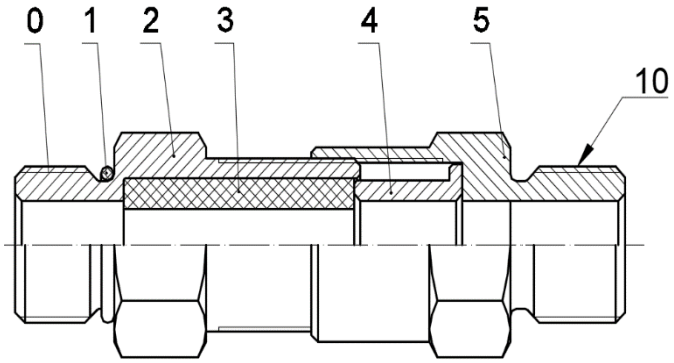
КВБ-2У – с двойным уплотнением для монтажа бронированного кабеля



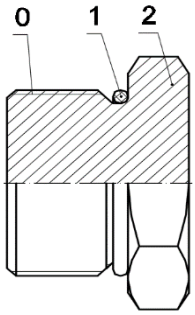
КВМ – для монтажа кабеля в металлорукаве



КВН – для монтажа открытого кабеля



ШТУЦЕР – для монтажа кабеля в трубе



ЗАГЛУШКА – для глушения свободных отверстий под КВ

Кабельные вводы и заглушки

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Продолжение)

Обозначение[1]	Расшифровка и описание
1	2
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа бронированного кабеля	
КВБ-12/8-(М/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/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/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/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/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/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/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/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/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/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/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/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/Н)	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=6-10 мм
КВН-12-(М/Н)	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для открытой прокладки кабеля с проходным диаметром d=8-12 мм
Кабельный ввод с одинарным уплотнением для монтажа кабеля в трубе	
ШТУЦЕР-G1/2-(М/Н)	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G1/2, с проходным диаметром d=8-12 мм
ШТУЦЕР-G3/4-(М/Н)	кабельный ввод с резьбой М20х1,5 мм для кабеля в трубной проводке G3/4, с проходным диаметром d=8-12 мм
Заглушка	
ЗАГЛУШКА-(М/Н)	заглушка для отверстий с резьбой М20х1,5 мм

Примечание:

1. *При заказе, требуемый материал изготовления указан в обозначении*
   ***М** – оцинкованная сталь, **Н** – нержавеющая сталь*

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Обозначение	Расшифровка и описание
1	2
Солнцезащитные козырьки	
СЗК-04	Козырек для видеокамеры Релион-Exd-A-50 с кабелем AHD
СЗК-18	Козырек для видеокамеры Релион-Exd-H-50
СЗК-22	Козырек для видеокамеры Релион-Exd-A-50 с кабелем IP
СЗК-28	Козырек для видеокамеры Релион-Exd-A-50

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Россия, 623700, Свердловская обл.,

г. Березовский, ул. Ленина, 2Д. т/ф. (343)379-07-95.

info@spectron-ops.ru,

www.relion-ex.ru

www.spectron-ops.ru