



Согласовано:

ФГУП «ВНИИФТРИ»

ОС ВСИ «ВНИИФТРИ»

**Руководство по эксплуатации
Взрывозащищенная видеокамера
Релион-М-300-IP-4Мп**



ВНИМАНИЕ!

*Перед эксплуатацией видекамеры внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
Руководство по эксплуатации размещено на сайте www.spectron-ops.ru.*

1 ОПИСАНИЕ

Релион-М-300-IP-4Мп – взрывозащищенная IP видекамера с разрешением 4 Мп для систем охранного и технологического видеонаблюдения во взрывоопасных зонах.

Корпус видекамеры изготовлен из оцинкованной стали с порошковым покрытием.

Видекамера выполнена в соответствии с требованиями на взрывозащищенное оборудование подгрупп ПА, ПВ, ПС по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.13 (МЭК 60079-14) и соответствует маркировке взрывозащиты **1ExdIICT5/T6 / PB ExdI**. Видекамера может применяться во взрывоопасных зонах «1» и «2» классов закрытых помещений и открытых установок, а также в подземных выработках рудников, шахт и их

Высокая степень защиты оболочкой IP68 позволяет применять видекамеру в запыленных, влажных и сырых помещениях, на открытых площадках в условиях воздействия атмосферных осадков.

Видекамера оснащена системой подогрева, обеспечивающей возможность эксплуатации в условиях критически низких температур Крайнего Севера.

Видекамера по напряжению питания и технической оснащенности поставляется в следующих исполнениях:

Релион-М-300-IP-4Мп исп. 08	Напряжение питания 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-IP-4Мп исп. 09	Напряжение питания 220 V AC
Релион-М-300-МК-IP-4Мп исп. 08	Встроенный медиаконвертер, Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-МК-IP-4Мп исп. 09	Встроенный медиаконвертер, Упит. 220 V AC
Релион-М-300-ИК-IP-4Мп исп. 08	Навесной ИК-прожектор. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-ИК-IP-4Мп исп. 09	Навесной ИК-прожектор. Упит. 220 V AC
Релион-М-300-ИК-МК-IP-4Мп исп. 08	Встроенный медиаконвертер и навесной ИК-прожектор. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-ИК-МК-IP-4Мп исп. 09	Встроенный медиаконвертер и навесной ИК-прожектор. Упит. 220 V AC
Релион-М-300-СО-IP-4Мп исп. 08	Встроенный стеклоочиститель. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-СО-IP-4Мп исп. 09	Встроенный стеклоочиститель. Упит. 220 V AC
Релион-М-300-СО-МК-IP-4Мп исп. 08	Встроенные стеклоочиститель и медиаконвертер. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-СО-МК-IP-4Мп исп. 09	Встроенные стеклоочиститель и медиаконвертер. Упит. 220 V AC
Релион-М-300-ИК-СО-IP-4Мп исп. 08	Встроенный стеклоочиститель и навесной ИК-прожектор. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-ИК-СО-IP-4Мп исп. 09	Встроенный стеклоочиститель и навесной ИК-прожектор. Упит. 220 V AC
Релион-М-300-ИК-СО-МК-IP-4Мп исп. 08	Встроенный стеклоочиститель, медиаконвертер и навесной ИК-прожектор. Упит. 24÷36 V AC/DC
Релион-М-300-ИК-СО-МК-IP-4Мп исп. 09	Встроенный стеклоочиститель, медиаконвертер и навесной ИК-прожектор. Упит. 220 V AC

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики видеокамеры		
Матрица	4 Мп, КМОП 1/3" OmniBSI-2, День/Ночь	
Чувствительность	0.05 лк (день) / 0.005 лк (ночь) / 0.001 лк (DSS)	
Датчик освещенности	Аппаратный	
Объектив	3,6-11мм	
Управление диафрагмой	DC-drive или P-Iris (на выбор)	
Увеличение	Цифровое: 10x	
WDR	Аппаратный 2-кратный (до 120 дБ)	
Шумоподавление	2D/3DNR/ColorNR	
Скорость затвора	От 1 до 1/10000 сек. (автоматически, вручную)	
Дополнительно	Механический ИК-фильтр, прогрессивное сканирование	
Формат сжатия	H.264 HP/MP/SP, Motion JPEG	
Видеопоток	Одновременное кодирование: H.264/MJPEG, H.264/H.264 (до 4 потоков)	
Разрешение	2688x1512 (4Мп), 2560x1440 (4Мп), 1920x1080 (Full HD), 1280x1024 (SXGA), 1280x720 (HD), 1024x768 (XGA), 800x600 (SVGA), 720x576 (D1)	
Скорость кадров	До 50 к/с при 2 Мп (WDR выкл), до 25 к/с при 4 Мп	
Скорость передачи	До 20480 кбит/с	
Параметры изображения	Яркость, контрастность, четкость, насыщенность, оттенок, BLC, АРУ, видеомаска (до 5 зон), поворот, отражение, баланс белого (AWB, авто, вручную)	
Сетевой интерфейс	10Base-T/100Base-TX Ethernet порт	
Сетевые протоколы	TCP/IP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DNS, DDNS, DHCP, PPPoE, POP3, UPnP, RTSP, SNMP v1/v2, SSL, UDP, NTP, IGMP, ICMP, ARP, IEEE 802.1X, ONVIF v13.06	
Вход тревоги	1 канал, режим NO или NC	
Выход тревоги	1 канал, высокий/низкий уровень сигнала	
Соединение	DHCP, статический адрес	
Шифрование	IEEE 802.1X/EAP-TLS	
Безопасность	Многоуровневый доступ с защитой паролем, фильтр по IP	
Пользователи	До 20 учетных записей с настройкой функционала	
Порт данных	RS485	
Дополнительно	Поддержка карт microSDXC (до 128 Гб), аналоговый видеовыход (BNC)	
События	Детекция движения (регулировка чувствительности и порога срабатывания), антисаботаж, тревожный вход, сетевая ошибка	
Детекция движения	4 независимых детектора (по 10 настраиваемых зон детекции в каждом)	
Запись на FTP	Кадры, уведомление: по событию, по расписанию, периодически	
Запись на NAS, карту памяти	Видео и аудио: постоянно, по событию, по расписанию	
Напряжение питания видеокамеры, В	AC/DC	24 ÷ 36
	AC	220
Мощность потребления, Вт	65	
Степень защиты оболочки, IP	68	
Количество каб. вводов, (опция), шт	2	
Температурный диапазон, °С	- 65 ÷ +55	
Срок службы, не менее, лет	10	
Масса, не более, кг	10	
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	595x140x300	
Характеристики ИК-прожектора		
Длина волны ИК-прожектора, нм	850	
Порог включения ИК-прожектора, лк	3	
Дальность ИК-подсветки, м	60	
Угол ИК-излучения, градусы	60	

3 УСТРОЙСТВО И МОНТАЖ ВИДЕОКАМЕРЫ

ПРИМЕЧАНИЕ!

Первоначальное включение видеокамеры должно производиться при температуре не ниже минус 40°C. После активации режима «холодный старт», рабочая температура видеокамеры соответствует заявленному диапазону.

ВНИМАНИЕ!

Установка и электромонтаж видеокамеры должны выполняться только квалифицированными специалистами.

При монтаже и эксплуатации видеокамеры запрещено:

- протирать смотровое окно 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 кабельные вводы сторонних производителей без согласования с производителем видеокамеры;
- подключать видеокамеру с отступлением от схем, размещенных в настоящем руководстве по эксплуатации без официального согласования с производителем видеокамеры;
- вносить любые изменения в конструкцию видеокамеры;
- 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.

Видеокамера представляет собой герметичную оболочку. На передней крышке за ударопрочным стеклом расположены: объектив камеры, ИК-подсветка и чувствительный элемент сумеречного реле. На задней крышке закреплена шина с электронной платой, на которой установлены клеммы для подключения. Задняя крышка видеокамеры имеет два резьбовых отверстия M20x1,5 для кабельных вводов. Для поглощения влаги в оболочку помещается силикагель.

3.1 МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Открутить фиксирующие винты и отделить заднюю крышку с шиной от корпуса видеокамеры. В исполнении с встроенным ИК-проектором выдвинуть шину наполовину длины и отключить провода питания прожектора;
- Через кабельные вводы завести внешние питающий и сигнальный кабели, подключить их к электронной плате видеокамеры согласно схемы подключения на рис 2;
- Положить силикагель в корпус видеокамеры;
- Завести заднюю крышку с шиной в корпус и закрутить фиксирующие винты. В исполнении с встроенным ИК-проектором предварительно подключить провода питания ИК-проектора.
- Установить видеокамеру на крепежно-юстировочное устройство, нацелить на контролируемую зону и зафиксировать;

Внешние кабели подводятся к клеммному отделению видеокамеры через кабельные вводы.

Кабельные вводы обеспечивают герметичный ввод для кабелей круглого сечения наружным диаметром или диаметром поясной изоляции от 8 до 10 мм.

Заводские настройки для IP видеокамер

IP адрес	192.168.1.188	TCP порт	6000
Логин	admin	WEB порт	80
Пароль	admin	ONVIF порт	554

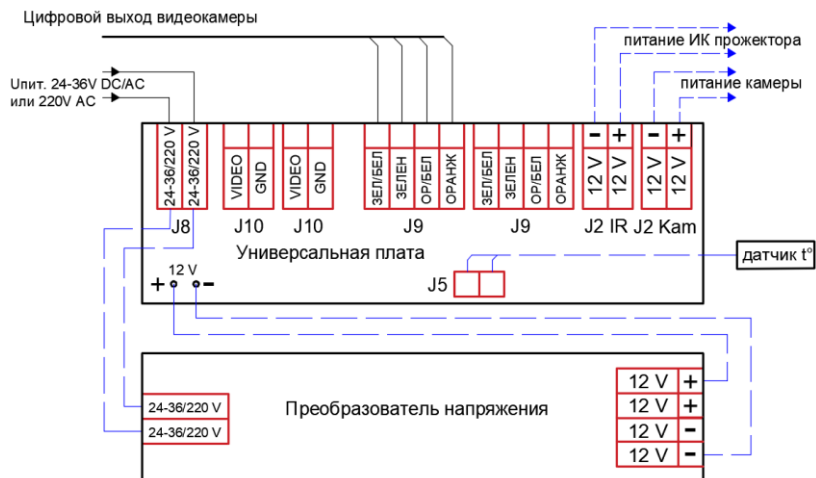


Рисунок 2 – Схема внешних подключения видеокамеры.
Синей пунктирной линией указаны внутренние цепи.

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАГОЗАЩИЩЕННОСТИ

Во время монтажных работ необходимо обеспечить герметичность при установке кабельных вводов и задней крышки – чтобы исключить попадание влаги в корпус видеокамеры. Обеспечение влагозащитности необходимо для сохранения работоспособности видеокамеры в процессе эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Ответственность за обеспечение герметичности оболочки видеокамеры при монтаже несет монтажно-наладочная организация.

5 ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВНИМАНИЕ!

Видеокамера не содержит элементов для ремонта пользователем на местах.

Поиск неисправностей или демонтаж видеокамеры выполнять в следующем порядке:

1. Убедиться в отсутствие загрязнений на смотровом окне видеокамеры. В случае обнаружения - загрязнения удалить влажной тканью.
2. Проверить наличие напряжения питания на видеокамере.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

6 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.

7 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 9 «Транспортирование и хранение». При возврате видеокамеру следует направлять по адресу:

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

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Срок службы видеокамеры не менее 10 лет.

Гарантийный срок службы 12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 48 месяцев с даты продажи. Получить бесплатно дополнительную гарантию на 24 месяца можно через сервис ПРОДЛЕНИЕ ГАРАНТИИ на сайте <http://spectron-ops.ru/>.

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.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Видеокамера для транспортирования, должна 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 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.

10 СООТВЕТСТВИЕ СЕРТИФИКАТУ

Все модели «Релион-М-300-IP-4Mp» являются коммерческим название видеокамеры, соответствует названию в сертификатах «Релион-ТКВ-300-М».

11 ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

В комплект поставки видеокамеры входит:

Видеокамера	1 шт
Крепёжно-юстировочное устройство	1 шт
Ключ шестигранный № 5	1 шт

Паспорт СПЕК.732118.019.000-01 ПС	1 шт
Кабельный ввод (в комплект не входит, поставка по отдельному заказу)	2 шт
Солнцезащитный козырек (в комплект не входит, поставка по отдельному заказу)	1 шт

При заказе видеокамеры необходимо указывать:

- полное наименование видеокамеры, пример: «Релион-М-300-IP-4Мп исп. 08»;
- тип кабельных вводов (в комплект не входит, поставляется по отдельному заказу);
- солнцезащитный козырек (в комплект не входит, поставляется по отдельному заказу).

Кабельные вводы выполнены из оцинкованной стали Ст10-20:

Обозначение	Расшифровка
Оцинкованная сталь	
Вводные устройства с одинарным уплотнением	
ШТ-1/2-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ½
КВ-12-М	Кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм или металлорукавом с условным проходом D=10 мм
ЗГ-М	Оконечная заглушка M20x1,5
ШТ-3/4-М	Штуцер для трубной разводки с резьбой G ¾
КВ-15-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=15 мм
КВ-18-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=18 мм
КВ-20-М	Кабельных ввод для монтажа кабелем в металлорукаве с условным проходом D=20 мм
Вводные устройства с двойным уплотнением	
КВ-БК-12-М	Кабельный ввод с двойным уплотнением для монтажа бронированным кабелем с диаметром брони до 12 мм
КВ-МР-10-М	Кабельный ввод с двойным уплотнением для монтажа металлорукавом с условным проходом D=10 мм



ШТ-1/2



КВ-12



ЗГ



ШТ-3/4



КВ-15, КВ-18, КВ-20

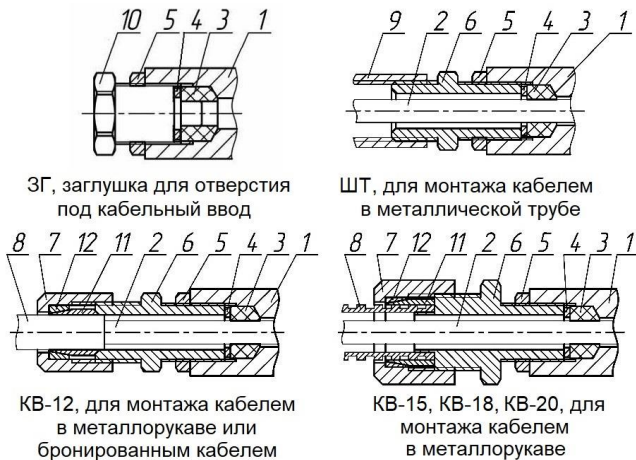


Рисунок 5 – Вводные устройства с одинарным уплотнением

1 – основание корпуса; 2 – внутренняя изоляция кабеля; 3 – кольцо уплотнительное; 4 – шайба; 5 – контргайка; 6 – штуцер; 7 – гайка; 8 – броня кабеля или металлорукав; 9 – трубная муфта (в комплект не входит); 10 – заглушка; 11 – конус; 12 – кольцо.

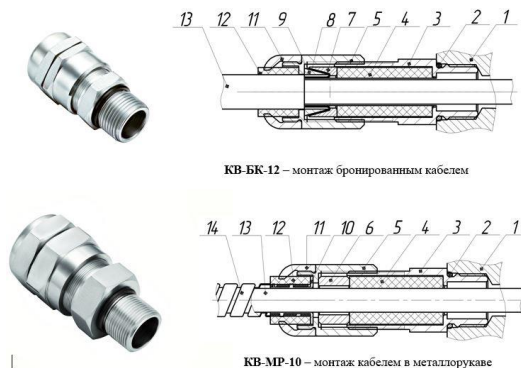


Рисунок 6 – Вводные устройства с двойным уплотнением

1 – основание корпуса; 2 – уплотнительное кольцо; 3 – штуцер; 4 – уплотнительная втулка; 5 – гайка прижимная; 6 – кольцо нажимное; 7 – кольцо конические; 8 – броня кабеля; 9 – кольцо коническое; 10 – втулка для м/рукава; 11 – накидная гайка; 12 – уплотнитель; 13 – кабель; 14 – металлорукав.

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

