

КОМПЛЕКТ СРЕДСТВ ОХРАНЫ КОМНАТЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ  
ОРУЖИЯ «ЗАСЛОН»  
Руководство по эксплуатации  
СТВФ.425712.001РЭ

## Содержание

	Лист	
1	Описание и работа	5
1.1	Описание и работа изделия	5
1.1.1	Назначение изделия	5
1.1.2	Технические характеристики	5
1.1.3	Состав изделия	6
1.1.4	Устройство и работа	8
1.1.4.1	Работа изделия в режиме «ОХРАНА»	10
1.1.4.2	Работа изделия в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ»	11
1.1.4.3	Работа изделия в режиме «АВАРИЯ»	11
1.1.4.4	Работа изделия в режиме «ТРЕВОГА»	12
1.1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности	13
1.1.6	Маркировка и пломбирование	14
1.1.7	Упаковка	15
1.2	Описание и работа составных частей	15
1.2.1	Контроллер «Заслон Д»	15
1.2.2	Извещатель звуковой поперхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)	17
1.2.3	Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)	18
1.2.4	Извещатель охранный Икар-ШР (ИО 30910-3)	19
1.2.5	Источник питания	19
1.2.6	IP-видеокамера SDP-855	20
1.2.7	Светодиодное табло	21
1.2.8	Дверь в сборе	22
2	Использование по назначению	23
2.1	Эксплуатационные ограничения	23
2.2	Монтаж и демонтаж изделия	24
2.2.1	Подготовка изделия к монтажу	24
2.2.2	Меры безопасности при выполнении монтажа изделия	24
2.2.3	Порядок монтажа и демонтажа изделия	24
2.3	Подготовка изделия к использованию	27
2.3.1	Меры безопасности при подготовке изделия к использованию	27
2.3.2	Объем и последовательность внешнего осмотра изделия	27
2.3.3	Указания по включению	27
2.4	Использование изделия	27
2.4.1	Общие положения	27
2.4.2	Снятие видеoinформации	28
2.5	Порядок выключения изделия	29
2.6	Действия в экстремальных условиях	30
3	Техническое обслуживание	31
3.1	Общие указания по выполнению технического обслуживания	31
3.2	Меры безопасности	32
3.2.1	Общие положения	32

3.2.2	Правила электро- и пожаробезопасности	33
3.3	Виды и периодичность технического обслуживания	35
3.4	Порядок проведения технического обслуживания	35
3.4.1	Подготовка к проведению технического обслуживания	35
3.4.2	Порядок проведения контрольного осмотра	35
3.4.3	Порядок проведения ТО-1	36
3.4.4	Порядок проведения ТО-2	39
3.4.5	Проведение работ по техническому обслуживанию изделия	42
3.4.5.1	Очистка от загрязнений поверхностей изделия	42
3.4.5.2	Проверка состояния контактов разъемов	42
3.4.4.3	Проверка работоспособности изделия	43
4	Текущий ремонт	44
4.1	Общие указания по выполнению текущего ремонта	44
4.2	Меры безопасности при выполнении текущего ремонта	45
5	Хранение	46
5.1	Постановка на кратковременное хранение	46
5.2	Работы, проводимые после кратковременного хранения	47
6	Транспортирование	49
7	Утилизация	50
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем Руководстве	52
	Лист регистрации изменений	53

Настоящее Руководство распространяется на комплект средств охраны комнаты для хранения оружия «Заслон», далее по тексту изделие.

Настоящее Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках изделия, его составных частей и указания, необходимые для правильной и безопасной его эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования), а также сведения по его утилизации.

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящем Руководстве, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы изделия.

Несоблюдение требований и рекомендаций настоящего Руководства может привести к нарушению функциональности изделия, повреждению его в целом или повреждению его составных частей.

Правильная эксплуатация изделия обеспечивается выполнением требований и рекомендаций, изложенных в настоящем Руководстве.

Прежде чем приступить к работе с изделием, необходимо изучить документацию, поставляемую с ним и настоящее Руководство. При расширении или обновлении существующего изделия необходимо обратиться за консультацией в службу технической поддержки предприятия-изготовителя по вопросу совместимости и необходимости обновления ранее установленного оборудования или специального программного обеспечения. По всем вопросам, возникающим во время эксплуатации изделия, необходимо обратиться за консультацией в службу технической поддержки предприятия-производителя.

Перечень терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем руководстве, приведён в приложении А.

# 1 Описание и работа

## 1.1 Описание и работа изделия

### 1.1.1 Назначение изделия

Полное название изделия – «Комплект средств охраны комнаты для хранения оружия «Заслон»».

Изделие предназначено для обеспечения физического препятствия доступу, обнаружения появления признаков нарушителя в охраняемом помещении, а также получения и записи видеоизображения в целях обеспечения противокриминальной защиты. Изделие позволяет производить сбор, хранение, обработку, и выдачу информации, поступающей с охранных извещателей и видеокамер, входящих в комплект поставки изделия.

Изделие применяется для охраны комнаты хранения оружия в воинских частях и других объектах, имеющих КХО.

Обозначение изделия – СТВФ.425712.001.

### 1.1.2 Технические характеристики

Технические характеристики изделия представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Номинальное значение
1	Канал связи	проводной (технология Ethernet), радиоканал
2	Стандарт Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n
3	Интерфейс связи	USB
4	Частотный диапазон радиоканала извещателей, МГц	433,92±0,9
5	Частотный диапазон Wi-Fi, ГГц	2,4 ~ 2.4835
6	Напряжение электропитания переменного однофазного тока, В	220±10%
7	Частота электропитания переменного однофазного тока, Гц	50±0,4

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование характеристики	Номинальное значение
8	Напряжение электропитания постоянного тока (для контроллера «Заслон Д» из состава изделия), В	12±10%
9	Емкость АКБ, Ач	84
10	Потребляемая мощность, не более, Вт	40
11	Время работы от резервного источника электропитания, час - в режиме тревога - в режиме охрана	3 24
12	Режим работы	непрерывный
13	Средний срок службы, лет	10
14	Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +40
15	Габаритные размеры, не более, мм - с дверной коробкой - двери	2200x1360x100 2060x1100x85

1.1.3 Состав изделия

Состав изделия приведен в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Контроллер «Заслон Д»	СТВФ.424213.001	1 шт.
2	Источник питания	СТВФ.436121.001	1 шт.
3	IP-видеокамера SDP-855	СТАЕ.426459.046-02	1 шт.
4	Дверь в сборе	СТВФ.305341.001	1 шт.
5	Извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)		2 шт.
6	Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)		2 шт.
7	Извещатель охранный Икар-ШР (ИО 30910-3)		2 шт.

Продолжение таблицы 2

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
8	Светодиодное табло ЛЮКС-12 СН		1 шт.
9	USB-флеш-накопитель transcend ultimate jetflash 780 16 Gb		1 шт.
Примечание – В связи с непрерывным усовершенствованием изделия состав может изменяться на усмотрение производителя.			

В комплект поставки изделия входит оборудования и ЭД, приведённые в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Контроллер «Заслон Д»	СТВФ.424213.001	1 шт.
2	Извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)		2 шт.
3	Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)		2 шт.
4	Извещатель охранный Икар-ШР (ИО 30910-3)		2 шт.
5	Комплект аккумуляторных батарей типа CR123А		6 шт.
6	Источник питания	СТВФ.436121.001	1 шт.
7	IP-видеокамера SDP-855	СТАЕ.426459.046-02	1 шт.
8	Дверь в сборе	СТВФ.305341.001	1 шт.
9	Светодиодное табло ЛЮКС-12 СН		1 шт.
10	USB-флеш-накопитель transcend ultimate jetflash 780 16 Gb		1 шт.
11	ПО Комплект средств охраны комнаты для хранения оружия «Заслон»	СТВФ.305631.010	1 экз.
12	Комплект монтажных частей	СТВФ.425951.011	1 комплект
13	Комплект ЗИП	СТВФ.425973.005	1 комплект
14	Руководство по эксплуатации	СТВФ.425712.001 РЭ	1 экз.
15	Формуляр	СТВФ.425712.001 ФО	1 экз.

#### 1.1.4 Устройство и работа

Изделие конструктивно представляет собой металлическую дверь с интегрированным в неё оборудованием, источником электропитания изделия от сети 220 В  $\pm 10\%$  50 Гц, светодиодным табло, IP-видеокамерой SDP-855 и комплектом извещателей (Извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3), извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3), извещатель охранный Икар-ШР (ИО 30910-3) связанных между собой линиями электропитания и информационного обмена.

Внутри двери имеются две ниши, закрывающиеся дверцами, оснащёнными датчиками вскрытия рисунок 1.

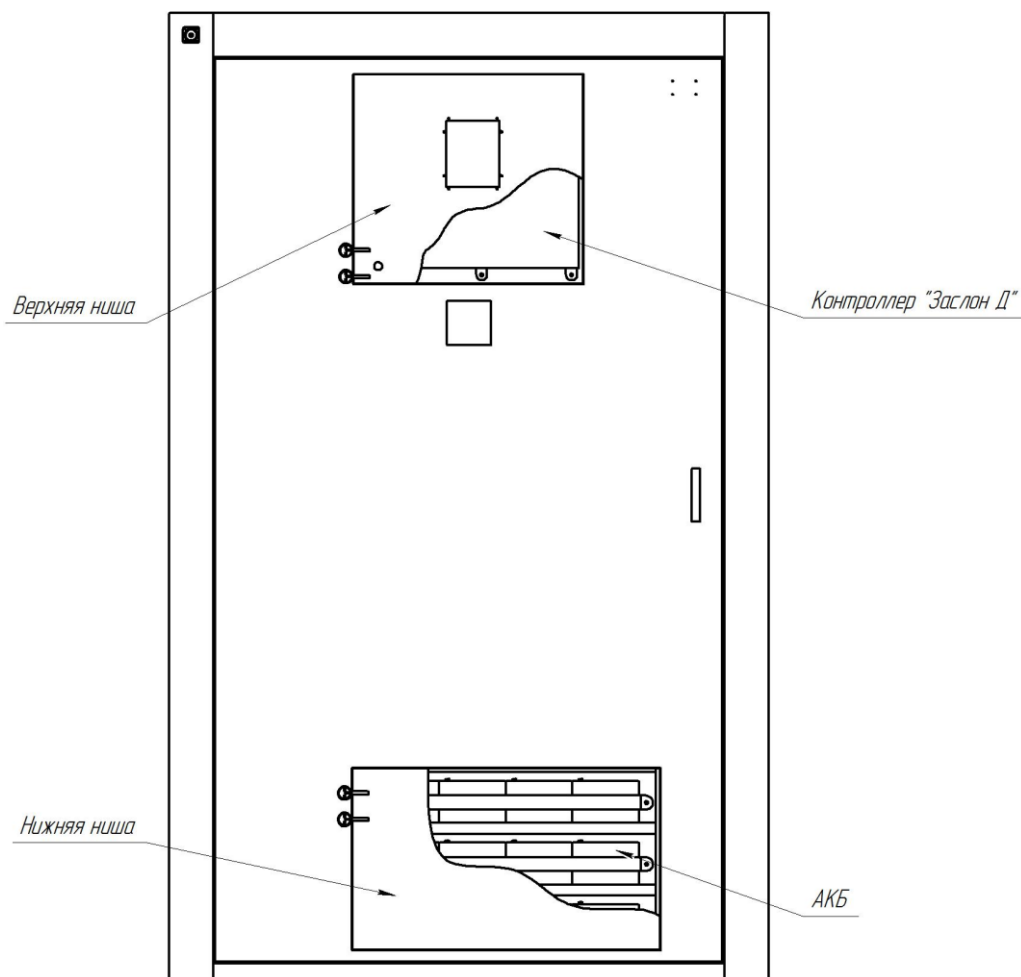


Рисунок 1

Металлическая дверь оснащена извещателем охранным магнитоконтактным. В нижней нише располагается резервный источник



электропитания, состоящий из 12 аккумуляторных батарей. Верхняя ниша оснащена контроллером «Заслон Д». Контроллер «Заслон Д» обеспечивает общее управление изделием, сбор и хранение видеоинформации от IP-видеокамер, прием информации о состоянии охраны КХО по радиоканалу от извещателей и передачу ее на пульт дежурного по воинской части по проводному каналу. В контроллере предусмотрено звуковое оповещение режимов работы изделия. Для выгрузки видеоинформации на контроллере расположены две кнопки («Режим», «Подтверждение») и разъем USB для подключения внешнего накопителя. На внутренней стороне двери расположена кнопка «Охрана», предназначенная для постановки изделия на охрану. На внешней стороне двери расположены три светодиода красного, зелёного и жёлтого цвета, предназначенные для индикации состояния изделия.

Источник питания предназначен для обеспечения оборудования изделия стабилизированным напряжением постоянного тока 12 В, мощностью 350 Вт. от сети переменного однофазного тока, напряжением  $220 \pm 10\%$  В, частотой  $50 \pm 0,4$  Гц. К источнику питания подключаются IP-видеокамеры SDP-855 и светодиодное табло по проводному каналу.

При отключении основного электропитания осуществляется автоматический переход на резервный источник питания, без нарушения установленного режима функционирования изделия и его составных частей.

Светодиодное табло с надписью «комната хранения оружия вскрыта» служит для визуального оповещения о вскрытии КХО и включается в случае открытия двери.

Комплект извещателей предназначен для обнаружения перемещения каких-либо объектов и проникновения в охраняемое помещение посредством разбития окон и стен. Извещатели оснащены автономными незаряжаемыми источниками электропитания, рассчитанными на 2 года функционирования. Связь извещателей с контроллером «Заслон Д» происходит по радиоканалу.

IP-видеокамера SDP-855 предназначена для обеспечения видеозаписи внутри охраняемого объекта.

Изделие рассчитано на круглосуточную работу в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например, в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях (отсутствие воздействия прямого солнечного излучения, атмосферных осадков, ветра, песка и пыли наружного воздуха; отсутствие или существенное уменьшение воздействия рассеянного солнечного излучения и конденсации влаги).

Изделие работает в четырёх режимах: «ОХРАНА», «СНЯТО С ОХРАНЫ», «АВАРИЯ» и «ТРЕВОГА». При переходе в режим работы «СНЯТО С ОХРАНЫ» изделие рассылает СМС уведомления определённому кругу лиц (настройку текста сообщений и номеров телефонов производят специалисты предприятия-изготовителя).

При включении изделия происходит автоматический запуск программного обеспечения, автоматическая самодиагностика системы (проверка связи с извещателями и видеокамерами, проверка возможности записи данных на жёсткий диск). При успешной диагностике системы изделие переходит в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ». При неуспешной диагностике системы изделие переходит в режим «АВАРИЯ». Все настройки изделия производятся специалистами предприятия-изготовителя.

#### 1.1.4.1 Работа изделия в режиме «ОХРАНА»

Алгоритм работы в режиме «ОХРАНА»:

- извещатели комнаты хранения оружия находятся в исправном состоянии и установлены на охрану;
- IP-видеокамера SDP-855 находится во включённом состоянии (запись видео в архив не осуществляется);
- на внешней стороне двери включен зеленый светодиод, отображающий текущий режим работы изделия;
- IP-видеокамера из состава контроллера «Заслон Д» находится в режиме записи данных во временный буфер;
- при открытии замков двери, изделие остается в прежнем состоянии.

#### 1.1.4.2 Работа изделия в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ»

Алгоритм работы в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ»:

- при открытии двери включается светодиодное табло и начинается запись в архив с IP-видеокамеры SDP-855. IP-видеокамера из состава контроллера «Заслон Д» из временного буфера записывает на жесткий диск 20 секунд архивной записи;
- извещатели, сформировавшие извещение «тревога» на человека, вошедшего в КХО, переводят изделие в режим «ТРЕВОГА»;
- на внешней стороне двери включится красный светодиод, отображающий режим работы изделия;
- включится звук сирены, который один раз в установленный интервал времени (настройку изделия производят специалисты предприятия-изготовителя) прерывается голосовым сообщением «комната хранения оружия вскрыта»;
- изделие отправляет sms-уведомления о вскрытии КХО на заданные телефонные номера (настройку изделия производят специалисты предприятия-изготовителя);
- при закрытой двери (КХО вскрыта и не сдана под охрану) периодически (1 раз в 30 секунд) подаётся голосовое сообщение «комната хранения оружия вскрыта». Громкость звукового сигнала становится тише;
- при одинарном нажатии кнопки «Охрана», когда изделие находится в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» на внешней стороне двери зелёный светодиод в течение 10 секунд мигает с частотой 1 Гц. По истечению 10 секунд изделие производит проверку (диагностирование) устройств, определяет их исправность. В случае успешной проверки изделие переходит в режим «ОХРАНА».

#### 1.1.4.3 Работа изделия в режиме «АВАРИЯ»

Алгоритм работы в режиме «АВАРИЯ»:

- режим активируется при выявлении неисправности оборудования в процессе работы в режиме «ОХРАНА», при переходе в режим «ОХРАНА» из режима «СНЯТО С ОХРАНЫ» либо при выполнении самодиагностики после включения изделия;

- включается громкое голосовое сообщение, в котором говорится о неисправности устройства в изделии, сообщая причину неисправности. Например: «обнаружена неисправность оборудования, неисправно устройство №5, замените элемент электропитания»;

- все извещатели, находящиеся в работоспособном состоянии, установлены на охрану. IP-видеокамера SDP-855 находится во включённом состоянии, запись видео в архив осуществляется с ограничением 3 кадра в секунду;

- на внешней стороне двери включён жёлтый светодиод, отображающий текущий режим работы изделия;

- IP-видеокамера из состава контроллера «Заслон Д» находится в режиме записи данных во временный буфер;

- при открытии двери IP-видеокамера из состава контроллера «Заслон Д» из временного буфера записывает на жесткий диск 20 секунд архивной записи. Включается светодиодное табло. IP-видеокамера SDP-855 начинает запись в архив без ограничений качества (количества кадров в секунду);

- при закрытии двери, IP-видеокамера SDP-855 продолжает вести видеозапись с ограничением качества 3 кадра в секунду;

- если при закрытой двери срабатывают внутренние извещатели, то IP-видеокамера SDP-855 переключается в режим записи без ограничения качества, до момента последующего закрытия двери.

#### 1.1.4.4 Работа изделия в режиме «ТРЕВОГА»

Алгоритм работы в режиме «ТРЕВОГА»:

- режим активируется при срабатывании извещателей охранных магнитоконтактных металлической двери или дверец, закрывающих нишу с аккумуляторными батареями или контроллером «Заслон Д»;

- IP-видеокамера SDP-855 находится во включенном состоянии и осуществляет постоянную запись видеоданных в архив с частотой кадров 25 кадров в секунду;

- в случае открытия двери, IP-видеокамера из состава контроллера «Заслон Д» из временного буфера записывает на внутренний жесткий диск 20 секунд архивной записи;

- включается светодиодное табло;

- на внешней стороне двери мигает красный светодиод с частотой 1 Гц, отображающий текущий режим работы изделия;

- включается громкий звуковой сигнал (сирена), который 1 раз в установленный интервал времени прерывается голосовым сообщением «Внимание, тревога в комнате хранения оружия»;

- если в режиме «ТРЕВОГА» произойдет выход из строя какого-либо элемента изделия, то изделие не перейдет в режим «АВАРИЯ», а останется в тревожном режиме.

#### 1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Перечень оборудования и инструментов необходимых для выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту изделия представлен в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол -во
1	Комплект отверток	ГОСТ24437-93	комплект	1
2	Комплект ключей И-153к	ГОСТ2839-80	комплект	1
3	Щетка, кисть	ГОСТ 10597-87	шт.	1
4	Универсальный вольтметр типа РВ7-32 (диапазон измерения напряжения постоянного тока 100 мкВ...1000 В, погрешность измерения $\pm 1,5$ %, диапазон измерения напряжения переменного тока 100 мкВ...100 В погрешность измерения $\pm 2,5$ %, диапазон измерения силы постоянного тока $\pm 1,5$ %, диапазон измерения силы переменного тока $\pm 1,5$ %)		шт.	1
Примечание - Допускается применение аналогичных инструментов.				

Перечень расходных материалов и запасных частей необходимых для выполнения технического обслуживания и работ по хранению представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во		
			ТО-1	ТО-2	хранение
Спирт этиловый ректификованный технический	ГОСТ 18300-87	л	0,05	0,05	--
Фланель отбеленная	ГОСТ29298-92	м <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,1
Бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	ГОСТ 6456-82	м <sup>2</sup>	0,1	0,2	0,1
Эмаль МЛ-12 RAL 9006	ГОСТ9754-76	кг	0,1	-	0,05
Эмаль МЛ-12 RAL 8017	ГОСТ9754-76	кг	0,1	-	0,05
Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	-	кг	0,1	0,3	0,1
Лента липкая электроизоляционная для низких температур F-PVCp/75/-18/Tr	ГОСТ28020-89	м	0,5	1	-
Ветошь	ГОСТ 4643-75	м	0,5	0,5	0,5
Клей 88 Люкс	ТУ 2513-005-13238275-96	л	-	0,1	0,1
Литол-24	ГОСТ 21150-87	кг	0,04	0,01	
Марля медицинская	ГОСТ 9412-93	м <sup>2</sup>	0,05	0,05	0,05
Микропереключатель МП9-Р1	-	шт	2	-	-
Батарея CR123А	-	шт	-	6	-

### 1.1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировка составных частей изделия содержит наименование устройства, заводской номер, дату изготовления, номинальные значения потребляемого напряжения и силы тока, обозначения электрических соединителей и органов управления.

На поверхности каждой составной части изделия нанесено клеймо ОТК, клеймо ПЗ (по требованию Заказчика).

Маркировка упаковки содержит манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Верх», габаритные размеры, массу НЕТТО и адрес предприятия-изготовителя.

Пломбирование упаковки производится с помощью проволоки пломбировочной пломбами свинцовыми 10 мм ГОСТ 30269-95 (для фанерных ящиков) или самоклеющейся пломбой (для картонных ящиков). Пломбы с помощью проволоки прикручиваются с торцов фанерных ящиков под крышкой. Самоклеящиеся пломбы клеятся с торцов картонных ящиков.

Клеймение пломб производится знаками ОТК.

### 1.1.7 Упаковка

Упаковка изделия осуществляется в фанерную или картонную транспортную тару (индивидуальную), согласно конструкторской документации, в зависимости от места и условий поставки.

В каждое грузовое место вложен упаковочный лист, содержащий следующие данные:

- полное наименование предприятия-изготовителя;
- наименование оборудования, их заводские номера и их количество;
- штамп ОТК и подпись упаковщика;
- штамп (клеймо) ПЗ (по требованию Заказчика);
- дата упаковки.

## 1.2 Описание и работа составных частей изделия

### 1.2.1 Контроллер «Заслон Д»

Контроллер «Заслон Д» состоит из процессорного модуля, радиомодема, GSM-модема, Wi-Fi роутера, IP-видеокамеры, выведенной на внешнюю сторону двери, звукового оповещателя и панели индикации. На внешней поверхности контроллера расположены две кнопки управления: «РЕЖИМ»,

«ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» и кнопка включения контроллера, разъём USB 3.0 и гнездо для установки в контроллер sim-карты. Внешний вид контроллера «Заслон Д» представлен на рисунке 2. Разъём USB 3.0 предназначен для подключения к контроллеру USB-флеш-накопителя, входящего в комплект поставки изделия, для выгрузки видеoinформации. В гнездо для sim-карты устанавливается sim-карта, для отправки текстовых сообщений о состоянии двери.

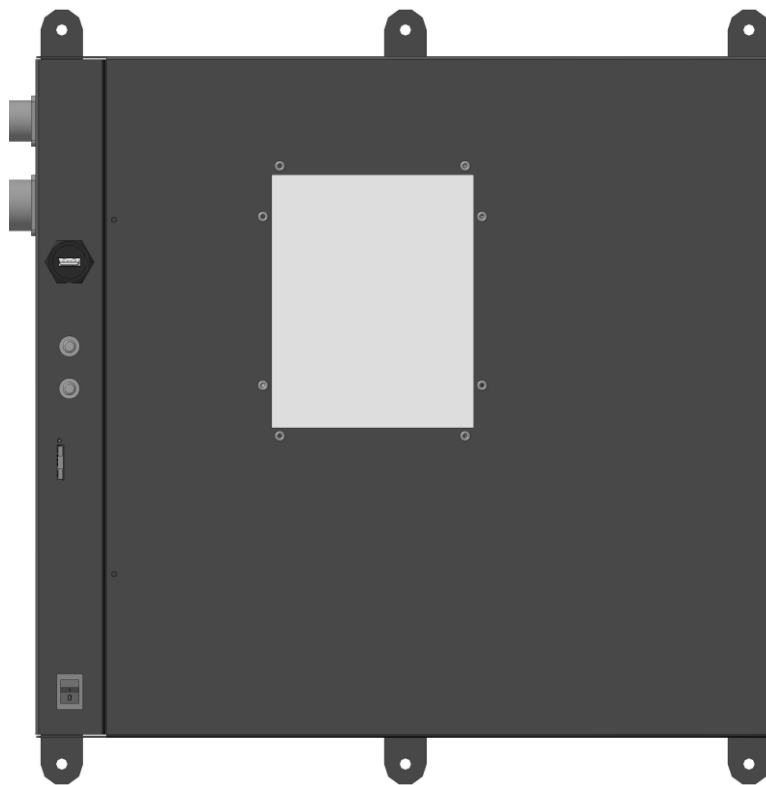


Рисунок 2

Встроенная видеокамера обеспечивает постоянную видеозапись, в момент вскрытия КХО сохраняются последние 20 секунд видеозаписи до вскрытия (интервал времени может быть изменён на предприятии-изготовителе по требованию Заказчика). Панель индикации, состоящая из трёх светодиодов, отображает информацию о состоянии охраны КХО. Информационные светодиоды отображают следующую информацию:

- красный светодиод «СНЯТА С ОХРАНЫ» – дверь закрыта, КХО не поставлена на охрану;
- зелёный светодиод «НА ОХРАНЕ» – дверь закрыта, КХО находится под охраной;



- жёлтый светодиод «АВАРИЯ» – наличие неисправности или работа от резервного источника электропитания.

На контроллере расположены две кнопки. Кнопка «РЕЖИМ» предназначена для выбора периода времени, за который будет произведена выгрузка архивных видеоданных на внешний накопитель. Кнопка «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» предназначена для подтверждения выгрузки видеоинформации за выбранный период времени.

### 1.2.2 Извещатель звуковой поперхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)

Извещатель предназначен для обнаружения факта разрушения листовых стёкол, формирования извещения о разрушении стекла и передачи его на контроллер «Заслон Д». Извещатель оснащён незаряжаемым элементом электропитания, рассчитанным на автономную работу в течении двух лет. Связь извещателя с контроллером «Заслон Д» осуществляется по радиоканалу. Внешний вид извещателя акустического представлен на рисунке 3.



Рисунок 3

Работа извещателя основана на фиксации чувствительным микрофоном извещателя звуковых колебаний, создаваемых разрушающимся стеклом. Микрофон преобразует звуковые колебания воздушной среды в электрические сигналы. Электрический сигнал с микрофона поступает на электронную схему

извещателя, которая в соответствии с алгоритмом работы извещателя производит формирование извещения «ТРЕВОГА».

### 1.2.3 Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)

Извещатель предназначен для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения, формирования извещения о тревоге и передаче извещения на контроллер «Заслон Д». Извещатель оснащён незаряжаемым элементом электропитания, рассчитанным на автономную работу в течении двух лет. Связь извещателя с контроллером осуществляется по радиоканалу.

Работа извещателя основана на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающего при пересечении движущимся объектом зоны обнаружения. Электрический сигнал с пироэлектрического приёмника поступает на микроконтроллер, который в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещение «ТРЕВОГА». Внешний вид извещателя представлен на рисунке 4.



Рисунок 4

#### 1.2.4 Извещатель охранный Икар–ШР (ИО 30910-3)

Извещатель предназначен для обнаружения проникновения через преднамеренно разрушенные строительных конструкций в виде бетонных, кирпичных, деревянных стен и перекрытий, формирования извещения о тревоге и передаче его на контроллер «Заслон Д». Извещатель оснащён незаряжаемым элементом электропитания, рассчитанным на автономную работу в течении двух лет. Связь извещателя с контроллером осуществляется по радиоканалу.

Работа извещателя основана на регистрации изменений потока теплового излучения, возникающего при пересечении движущегося человека (стандартной цели по ГОСТ Р 50777-95) зоны обнаружения. Электрический сигнал, проходящий через линзу Френеля и пироэлектрический приёмник поступает на микроконтроллер, который в соответствии с заданным алгоритмом работы формирует извещение «ТРЕВОГА» и передаёт его на контроллер «Заслон Д». Внешний вид извещателя представлен на рисунке 5.



Рисунок 5

#### 1.2.5 Источник питания

Источник питания предназначен для электропитания изделия от сети переменного однофазного тока номинальным напряжением 220 В  $\pm 10\%$ , частотой 50 Гц. Так же в корпусе источника питания расположен ряд клемм, предназначенных для подключения IP-видеокамеры SDP-855 по проводному каналу и проводного интерфейса оповещения дежурного по воинской части.

В источнике питания расположен преобразователь напряжения, который преобразует переменный электрический ток напряжением 220 В, частотой 50 Гц в постоянный электрический ток, напряжением 12 В  $\pm 10\%$ , необходимый для электропитания изделия. Внешний вид источника питания представлен на рисунке 6.

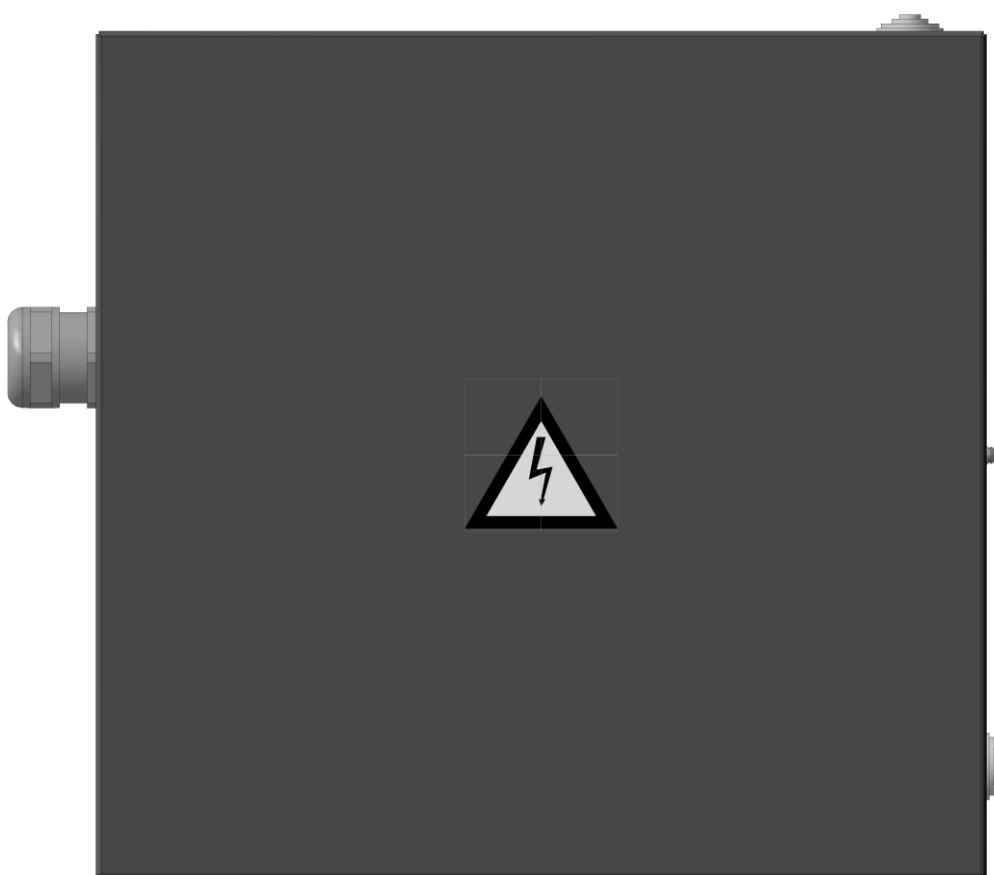


Рисунок 6

#### 1.2.6 IP-видеокамера SDP-855

IP-видеокамера SDP-855 предназначена для организации видеозаписи внутри охраняемого помещения и передачи видеоинформации на контроллер «Заслон Д».

IP-видеокамера SDP-855 выполнена в вандализационном корпусе. IP-видеокамера SDP-855 поддерживает режим работы «день/ночь», оснащена механическим ИК-фильтром и встроенной ИК-подсветкой. Встроенная ИК-подсветка с дальностью действия до 20 метров позволяет осуществлять видеозапись в темное время суток даже в отсутствии дополнительного освещения. IP-видеокамера SDP-855 укомплектована вариофокальным объективом с 3-осевым креплением, позволяющим монтировать IP-видеокамеру как на вертикальных, так и на горизонтальных поверхностях (настройка объектива производится специалистами предприятия-изготовителя). Внешний вид IP-видеокамеры SDP-855 представлен на рисунке 7.



Рисунок 7

#### 1.2.7 Светодиодное табло

Светодиодное табло предназначено для визуального оповещения о вскрытии КХО. Светодиодное табло представляет собой табло с надписью «КОМНАТА ХРАНЕНИЯ ОРУЖИЯ ВСКРЫТА». Табло оснащено светодиодной подсветкой. При подаче питающего напряжения на светодиодное табло от

контроллера «Заслон Д» светодиодная подсветка подсвечивает надпись, оповещающая об открытии двери изделия. Внешний вид светодиодного табло представлен на рисунке 8.

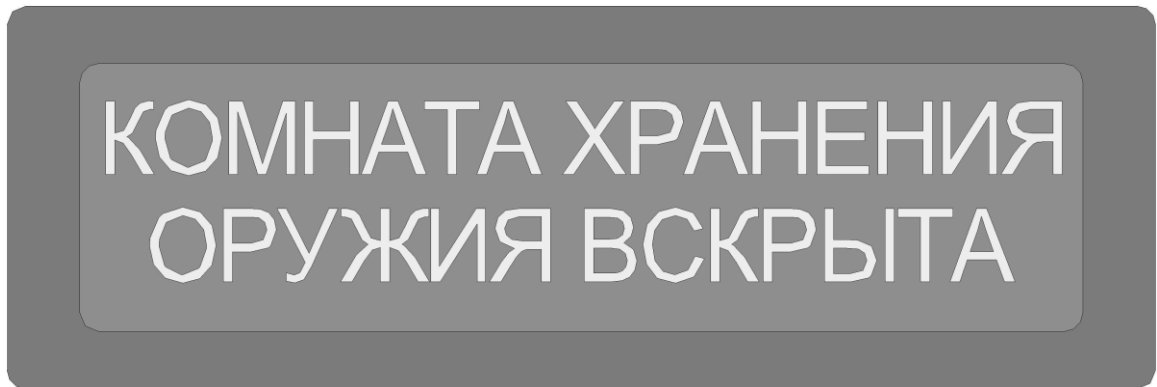


Рисунок 8

#### 1.2.8 Дверь в сборе

Дверь в сборе предназначена для ограничения доступа людей в охраняемое помещение. Дверь выполнена из стали и покрыта полимерной порошковой краской, защищающей её от коррозии. На двери установлен извещатель охранный магнитоконтактный. В двери имеется окно, закрытое радиопрозрачным материалом. Для установки оборудования в двери предусмотрены две ниши с дверцами, оборудованные датчиками вскрытия. Извещатель и датчики вскрытия предназначены для выдачи информации о вскрытии дверей на контроллер «Заслон Д». На внутренней стороне двери установлена кнопка «ОХРАНА», предназначенная для постановки изделия на охрану.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации изделия следует соблюдать следующие принципы безопасной эксплуатации:

– во избежание короткого замыкания избегайте попадания воды и других жидкостей в корпус изделия;

– **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОДНОЙ ФАЗЕ С ИЗДЕЛИЕМ ЭЛЕКТРОЧАЙНИКОВ, ЭЛЕКТРООБОГРЕВАТЕЛЕЙ, КОНДИЦИОНЕРОВ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ И ДРУГИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ОТ 500 ВТ И ВЫШЕ;**

– **ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗМЕЩАТЬ ИЗДЕЛИЕ ВБЛИЗИ УСТРОЙСТВ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ И МАГНИТНЫМИ ПОЛЯМИ: ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ, ИОНИЗАТОРАМИ И ПОДОБНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ. «СОВМЕСТНАЯ» РАБОТА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К «ЗАВИСАНИЮ», ПОТЕРЕ ИНФОРМАЦИИ В ПАМЯТИ, НА ЖЕСТКОМ ДИСКЕ ИЛИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ИЗДЕЛИЯ;**

– подключайте составные части изделия к источнику электропитания только в пределах указанного питающего напряжения;

– не допускайте попадания посторонних предметов внутрь составных частей — это может привести к короткому замыканию и пожару;

– используйте следующий порядок включения, выключения и использования изделия:

а) включение электропитания оборудования производить в следующей последовательности: установить элементы электропитания извещателей, включить тумблеры извещателей, внешнего источника питания, контроллера «Заслон Д»;

б) отключение производить в обратном порядке.

## 2.2 Монтаж и демонтаж изделия

### 2.2.1 Подготовка изделия к монтажу

Распаковывание производить максимально осторожно с соблюдением предосторожностей, с целью не повредить упакованное изделие.

Непосредственно после распаковывания необходимо провести визуальный осмотр изделия на предмет нахождения механических повреждений.

Комплектность изделия проверять по формуляру на изделие.

### 2.2.2 Меры безопасности при выполнении монтажа изделия

При выполнении работ по монтажу изделия необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

### 2.2.3 Порядок монтажа и демонтажа изделия

Монтаж выполнять в следующем порядке:

- установить дверь в дверной проём КХО посредством кронштейнов, входящих в состав двери;
- в нижнюю нишу двери установить аккумуляторные батареи, входящие в комплект поставки (рисунок 1);
- в верхнюю нишу двери установить контроллер «Заслон Д». Соединить контроллер с кабелями, находящимися в верхней нише двери;
- внутри комнаты хранения оружия на стене возле двери установить внешний источник электропитания. Подключение кабелей к источнику питания приведено на рисунке 9. Назначение контактов:  
Out - разъём для подключения вилки 8P8C кабеля;  
In - разъём для подключения камеры SDP-855;  
- HL - разъём для подключения отрицательного проводника светодиодного табло (красный провод кабеля, отрицательный проводник светодиодного табло);  
+HL - разъём для подключения положительного проводника светодиодного табло (положительный проводник светодиодного табло);  
+12 V - разъём для подключения положительного проводника



электропитания контроллера "Заслон Д" (коричневый провод кабеля);  
 -12 V - разъём для подключения отрицательного проводника  
 электропитания контроллера "Заслон Д" (синий провод кабеля);  
 Com, Out - разъёмы "сухого контакта" для подключения к пульту  
 дежурного по воинской части (начальника караула);  
 Реле - контакты 6, 9 для кодключения проводов датчика потери  
 внешнего питания (белый, сине-белый провод кабеля);

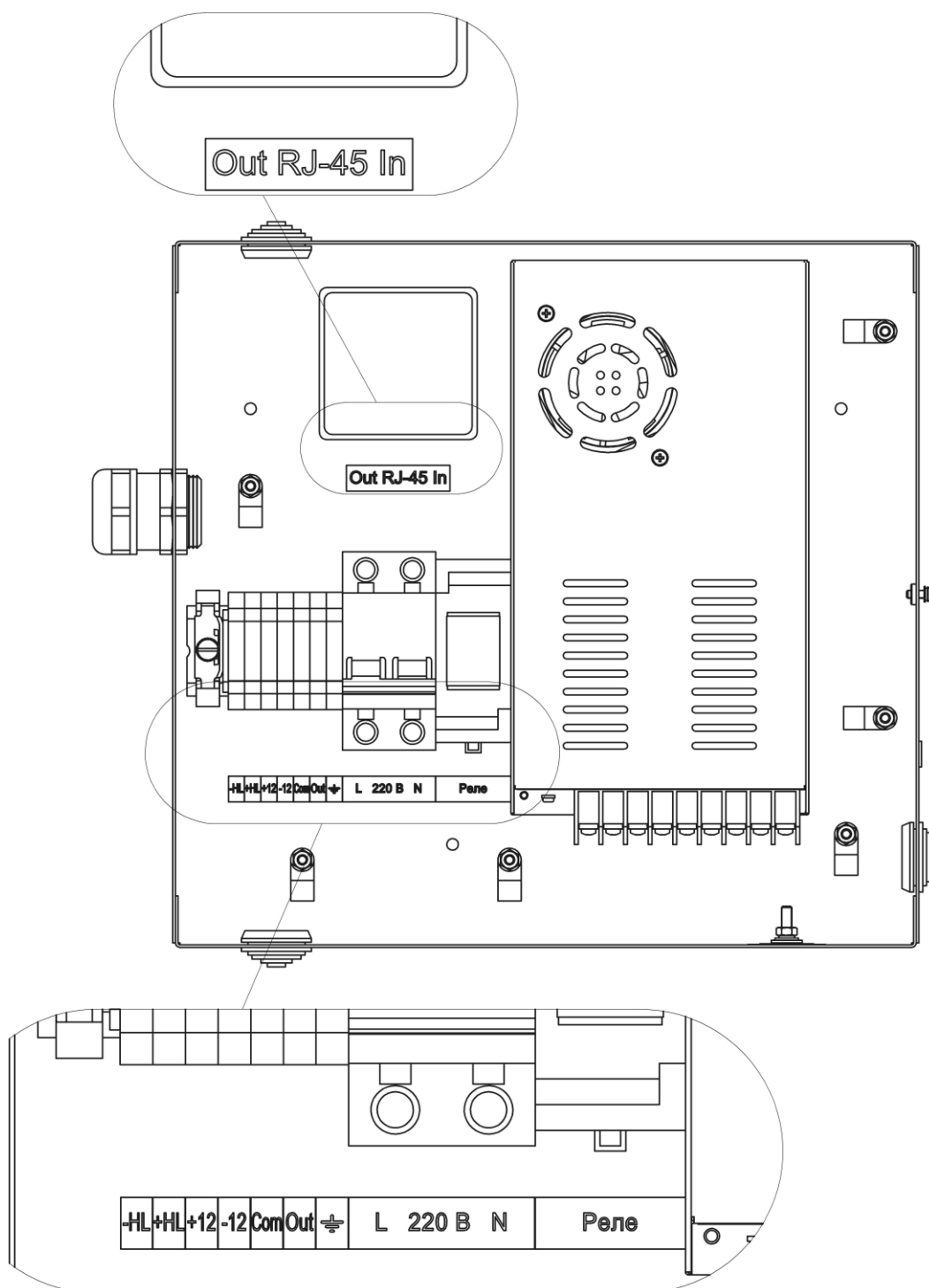


Рисунок 9

- на потолок установить IP-видеокамеру (при установке убедиться, что конструкции КХО не мешают обзору IP-видеокамеры). Подключение видеокамеры осуществляется к клеммной колодке, расположенной в корпусе внешнего источника электропитания посредством кабеля UTP кат. 5е «витая пара», в соответствии с ЭД на неё;

- извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3) установить на потолке или на стене. В случае настенной установки расстояние от пола до извещателя должно быть не менее двух метров. При установке извещателя охраняемое стекло должно быть в пределах его прямой видимости. Расстояние от извещателя до самой удаленной точки охраняемой стеклянной поверхности не должно превышать шести метров.

Рекомендуется устанавливать извещатель под углом  $10^{\circ}$ - $30^{\circ}$  от стены. Извещатель лучше всего обнаруживает движение, когда направлен под углом  $90^{\circ}$  к предполагаемому месту начала движения.

При установке извещателя необходимо учитывать, чтобы он не находился под прямыми солнечными лучами (напротив окна) или иного сильного света, напротив источников тепла (радиатор, обогреватель и т.д.), напротив источников сильного потока воздуха (вентилятор, кондиционер и т.д.);

- извещатель охранный Икар–ШР (ИО 30910-3) установить в центре защищаемой стены. Максимальная площадь, контролируемая одним извещателем для бетонной кирпичной и деревянной стены не менее  $12 \text{ м}^2$ . При установке извещателя необходимо учитывать, чтобы место крепления извещателя находилось не ближе одного метра от мест крепления радиаторов отопления и труб систем водоснабжения;

- над дверью снаружи комнаты хранения оружия установить светодиодное табло. Светодиодное табло подключить к клеммам, расположенным внутри источника питания посредством кабеля, входящего в комплект поставки;

- подключить источник питания к двери через разъем, расположенный в верхней части дверной коробки посредством кабеля, входящего в комплект поставки.

Демонтаж изделия проводить в обратном порядке.

## 2.3 Подготовка изделия к использованию

### 2.3.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

При подготовке изделия к использованию необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

### 2.3.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия

Внешний осмотр изделия проводится в объеме контрольного осмотра перед включением изделия в соответствии с методикой, описанной в п. 3.4.2 настоящего Руководства.

### 2.3.3 Указания по включению

Включение электропитания оборудования производить в следующей последовательности: установить элементы электропитания извещателей движения, разбития стёкол, блокирования стен, включить тумблеры извещателя движения, источника питания, контроллера «Заслон Д».

При прекращении подачи электропитания от основного источника изделие автоматически переключается на электропитание от внутренних аккумуляторных батарей.

## 2.4 Использование изделия

### 2.4.1 Общие положения

Необходимо регулярно принимать меры к уменьшению запыленности и загрязненности помещения, которые являются одной из основных причин потери работоспособности оборудования.

При эксплуатации изделия необходимо:

- не допускать к управлению изделием лиц, неуполномоченных для данного вида деятельности;
- строго соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

Характерные неисправности изделия и способы их устранения приведены в п. 4.1.

#### 2.4.2 Снятие видеoinформации

Для снятия видеoinформации с изделия необходимо вскрыть верхнюю крышку (крышка ниши с контроллером «Заслон Д» рисунок 1). К разъёму USB подключить USB-накопитель, входящий в комплект поставки. Изделие автоматически определит внешний накопитель и подготовит его к работе для автоматизированной выгрузки читаемых архивных видеофрагментов. Предусмотрена возможность выгрузки видео за 4 разных периода: 1 день, 7 дней, 14 дней, 31 день.

При нажатии кнопки «РЕЖИМ» на контроллере «Заслон Д» воспроизводится звуковое оповещение «ВЫБРАН РЕЖИМ ВЫГРУЗКИ АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗА 1 ДЕНЬ». Для смены периода выгрузки видеoinформации, нажать на кнопку ещё раз. Если необходимо выгрузить архивные данные за 1 день, нажать кнопку «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ». После нажатия кнопки «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ», начинается автоматическая выгрузка архивных данных за 1 день.

При повторном нажатии кнопки «РЕЖИМ», воспроизводится звуковое оповещение «ВЫБРАН РЕЖИМ ВЫГРУЗКИ АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗА 7 ДНЕЙ». Для смены режима выгрузки, нажать на кнопку ещё раз. Если необходимо выгрузить архивные данные за 7 дней, нажать кнопку «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ». После нажатия кнопки «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ», начинается автоматическая выгрузка архивных данных за 7 дней.

При третьем нажатии кнопки «РЕЖИМ», воспроизводится звуковое оповещение «ВЫБРАН РЕЖИМ ВЫГРУЗКИ АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗА 14 ДНЕЙ». Для смены режима выгрузки, нажать на кнопку ещё раз. Если необходимо выгрузить архивные данные за 14 дней, нажать кнопку «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ». После нажатия кнопки «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ», начинается автоматическая выгрузка архивных данных за 14 дней.

При четвёртом нажатии кнопки «РЕЖИМ», воспроизводится звуковое оповещение «ВЫБРАН РЕЖИМ ВЫГРУЗКИ АРХИВНЫХ ДАННЫХ ЗА 31

ДЕНЬ». Для смены режима выгрузки, нажать на кнопку ещё раз. Если необходимо выгрузить архивные данные за 31 день, нажать кнопку «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ». После нажатия кнопки «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ», начинается автоматическая выгрузка архивных данных за 31 день.

При следующем нажатии кнопки «Режим» период выгрузки видеоинформации повторится.

Если не нажать кнопку «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» в течении 30 секунд, то при следующем нажатии кнопок «РЕЖИМ», «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» процесс выбора периода извлечения архивных данных вернётся в начало.

При нажатии кнопки «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ» воспроизводится звуковое оповещение «НАЧАТ ПРОЦЕСС ИЗВЛЕЧЕНИЯ ДАННЫХ» оповещающий о начале процесса конвертирования и копирования архивных данных на внешний накопитель.

В течении копирования информации изделие воспроизводит звуковое оповещение о текущем процессе экспорта архивных данных на внешний накопитель в процентном выражении, с ценой деления 20%. Например: «процесс копирования архивных данных завершён на 40%».

После окончания процесса копирования архивных данных на внешний накопитель изделие воспроизводит звуковое оповещение об успешном или неуспешном завершении процесса экспорта архивных данных. Например: «ПРОЦЕСС КОПИРОВАНИЯ АРХИВНЫХ ДАННЫХ ПРЕКРАЩЕН В СВЯЗИ С ОШИБКОЙ. ПОПРОБУЙТЕ ПОДКЛЮЧИТЬ ДРУГОЙ ВНЕШНИЙ НАКОПИТЕЛЬ», или «ПРОЦЕСС КОПИРОВАНИЯ АРХИВНЫХ ДАННЫХ УСПЕШНО ЗАВЕРШЕН, ВНЕШНИЙ НАКОПИТЕЛЬ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗВЛЕЧЁН».

## 2.5 Порядок выключения изделия

Выставить в положение «ВЫКЛЮЧЕНО» выключатели составных частей изделия в следующем порядке: контроллер «Заслон Д», источник питания, комплект извещателей.

## 2.6 Действия в экстремальных условиях

Экстремальные ситуации могут возникнуть при авариях или при коротких замыканиях в цепях электропитания. Короткие замыкания возникают либо из-за отказов элементов, либо в результате нарушения требований эксплуатации и обслуживания, изложенных в настоящем Руководстве. В этом случае следует немедленно выключить составные части изделия.

В случае поражения личного состава электрическим током следует **НЕМЕДЛЕННО:**

а) освободить пострадавшего от действия электрического тока путем отключения напряжения питания сети или руками в резиновых перчатках, стоя на электроизоляционном коврике. При отсутствии резиновых перчаток и ковриков следует использовать сухую одежду и прочие диэлектрические подручные средства;

б) вызвать медицинского работника и до его прихода приступить к оказанию первой помощи пострадавшему, в соответствии с инструкциями, действующими в эксплуатирующей организации.

В случае пожара и других чрезвычайных ситуаций действовать в соответствии с инструкцией, принятой на объекте, где установлено изделие.

## 3 Техническое обслуживание

### 3.1 Общие указания по выполнению технического обслуживания

Настоящий раздел определяет виды, периодичность и последовательность выполнения операций, а также методику выполнения технического обслуживания изделия.

К обслуживанию изделия допускаются лица, прошедшие предварительную подготовку и обучение, имеющие представление о принципе действия и устройстве изделия, знающие правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 3).

Обслуживающему персоналу для обеспечения надежной и безаварийной работы изделия необходимо следить за техническим состоянием изделия и своевременно проводить техническое обслуживание.

Обслуживающий персонал должен уметь практически оказать первую помощь при поражении электрическим током и получении травм.

При обнаружении нарушения настоящих правил или неисправностей, представляющих опасность для людей, обслуживающий персонал обязан немедленно доложить непосредственному начальнику о неисправности и принятых мерах.

В основу технического обслуживания положена планово-предупредительная система, основанная на обязательном проведении всех работ по техническому обслуживанию изделия при ее эксплуатации.

Своевременное проведение технического обслуживания обеспечивает исправность и постоянную готовность изделия к использованию.

Высокое качество технического обслуживания и сокращение сроков его проведения могут быть достигнуты за счет тщательной предварительной подготовки, которая включает:

- изучение методики выполнения операций по техническому обслуживанию;

- приобретение практических навыков по правильному и быстрому выполнению операций по техническому обслуживанию;
- привитие практических навыков пользования средствами измерений, инструментом и принадлежностями.

Техническое обслуживание должно обеспечить:

- постоянную техническую исправность и готовность изделия к использованию;
- устранение причин, вызывающих преждевременный износ, неисправности и поломку деталей, узлов и механизмов;
- максимальное продление межремонтных сроков;
- безопасность работы.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** НАРУШАТЬ ПЕРИОДИЧНОСТЬ, СОКРАЩАТЬ ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ.

При техническом обслуживании и устранении неисправностей запрещается изменять конструкцию изделия.

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах паспорта СТВФ.425712.001ФО.

## 3.2 Меры безопасности

### 3.2.1 Общие положения

Во избежание несчастных случаев необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящем Руководстве.

Выполнение правил техники безопасности является обязательным во всех случаях, при этом срочность работы и другие причины не могут считаться основанием для их нарушения.

### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

– ВКЛЮЧАТЬ ИЗДЕЛИЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ ИЗДЕЛИЯ;



– ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ИЗДЕЛИИ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ТОКОВЕДУЩИХ ЧАСТЯХ;

– СНИМАТЬ РАЗЪЕМЫ ПИТАНИЯ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ;

– ЗАГРОМОЖДАТЬ РАБОЧЕЕ МЕСТО ПОСТОРОННИМИ ПРЕДМЕТАМИ.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ИЗДЕЛИЯ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

**ВНИМАНИЕ:** ПРИ НАРУШЕНИИ ИЗОЛЯЦИИ КОНТАКТОВ (ВИЛОК, РОЗЕТОК), КОРПУС и «ОБЩАЯ ШИНА» ИЗДЕЛИЯ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ ДАЖЕ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ ИЗДЕЛИЯ.

### 3.2.2 Правила электро- и пожаробезопасности

Для предотвращения поражения электрическим током, обслуживающий персонал должен быть проинструктирован об опасности поражения электрическим током и мерах оказания первой медицинской помощи при одновременном практическом обучении приемам освобождения от тока и способам проведения искусственной вентиляции легких.

При поражении электрическим током спасение пострадавшего в большинстве случаев зависит от того, насколько быстро он освобожден от действия тока, и как быстро оказана первая помощь. При несчастных случаях надо действовать быстро и решительно, необходимо немедленно освободить пострадавшего от источника поражения и оказать ему первую помощь. Для освобождения пострадавшего от действия тока необходимо выключить изделие, если изделие быстро выключить невозможно, необходимо принять меры для освобождения пострадавшего от токоведущих частей изделия. Для этого необходимо воспользоваться сухой материей (или каким-либо другим непроводящим материалом). Нельзя освобождать пострадавшего непосредственно

руками, так как прикосновение к человеку, находящемуся под напряжением, опасно для жизни обоих.

Меры первой помощи зависят от степени нанесенной тяжести пострадавшему.

Если пострадавший находится в сознании, но до этого был в бессознательном состоянии или длительное время находился под током, ему необходимо обеспечить полный покой и немедленно вызвать врача или доставить его в медпункт.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но его дыхание нормальное, то необходимо обеспечить доступ свежего воздуха к пострадавшему, удобно уложить его и расстегнуть на нем одежду. Для приведения пострадавшего в сознание необходимо поднести к органам дыхания нашатырный спирт или обрызгать лицо холодной водой. Для оказания дальнейшей помощи необходимо вызвать врача.

Если пострадавший не дышит или дышит судорожно, то ему необходимо непрерывно проводить искусственную вентиляцию легких до прибытия врача.

Для обеспечения противопожарной безопасности необходимо:

- не допускать наличия легковоспламеняющихся материалов и веществ вблизи токоведущих деталей изделия;
- следить за состоянием кабелей изделия;
- пользоваться только углекислотными огнетушителями;
- регулярно производить инструктаж обслуживающего персонала по правилам пожарной безопасности.

Контакты, разъемы, зажимы изделия и изоляция электрических цепей должны быть в исправном состоянии и не вызывать перегрева или искрения, для чего необходимо визуально проверять состояние электрических кабелей на отсутствие повреждений и целостность изоляции.

При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте изделия необходимо соблюдать следующие правила:

- а) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: Изд-во НЦЭНАС, 2001;

б) Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. – М.:

ЗАО "Энергосервис", 2002;

в) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003 года № 6 «Об утверждении правил...».

### 3.3 Виды и периодичность технического обслуживания

Для изделия установлены следующие виды технического обслуживания:

- контрольный осмотр;
- ТО-1 – периодическое техническое обслуживание, четыре раза в год;
- ТО-2 - периодическое техническое обслуживание, один раз в год.

Контрольный осмотр проводится оператором перед включением системы внешним осмотром в соответствии с методикой, описанной в п. 3.4.2 настоящего Руководства.

Техническое обслуживание ТО-1 предназначено для поддержания изделия в исправном состоянии.

ТО-1 и ТО-2 осуществляется с применением расходных материалов, указанных в таблице 4, настоящего руководства.

ТО-1 и ТО-2 может выполнять эксплуатирующая организация при условии подготовленности сотрудников, имеющих аттестацию предприятия-изготовителя на выполнение данных видов работ.

### 3.4 Порядок проведения технического обслуживания

#### 3.4.1 Подготовка к проведению технического обслуживания

До начала выполнения работ следует подготовить инструмент и расходные материалы, согласно таблицы 4 и таблицы 5.

Все виды технического обслуживания проводятся без демонтажа изделия.

#### 3.4.2 Порядок проведения контрольного осмотра

Порядок проведения контрольного осмотра приведен в таблице 6.

Таблица 6

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Произвести внешний визуальный осмотр изделия	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений, надежность креплений. Наличие всех соединительных кабелей.	--
2. Проверка целостности и надежности подключения соединительных кабелей. Проводится визуальным осмотром и опробованием руками. При обнаружении нарушений целостности изоляции кабелей произвести изоляцию поврежденных мест.	Отсутствие внешних повреждений на кабелях и их надежное крепление	Липкая лента электроизоляционная
3. Проверка надёжности крепления составных частей изделия	Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Комплект отверток, Комплект ключей И-153к

### 3.4.3 Порядок проведения ТО-1

При проведении ТО-1 необходимо использовать оборудование и инструмент, приведенный в таблице 4 в соответствии с технической документацией на них, обратив особое внимание на эксплуатацию данного оборудования и инструмента в условиях, отличных от нормальных.

Перечень расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания, приведен в таблице 5.

Порядок проведения технического обслуживания ТО-1 приведен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Дверь в сборе	1. Очистить от загрязнений поверхности и ниши по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	2. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	3. Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия. При необходимости зачистить и закрасить.	Отсутствие коррозии и нарушений целостности покрытия	Ветошь, щетка, кисть, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М, краска МЛ-12 RAL 9006
	4. Проверить надёжность крепления изделия	Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Комплект отверток, Комплект ключей И-153к
Контроллер «Заслон Д»	5. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	6. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	7. Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия. При необходимости зачистить и закрасить.	Отсутствие коррозии и нарушений целостности покрытия	Ветошь, щетка, кисть, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М, краска МЛ-12 RAL 9006
	8. Проверить надёжность крепления изделия	Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Комплект отверток, Комплект ключей И-153к

Продолжение таблицы 7

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Источник питания	9. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	10. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	11. Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия. При необходимости зачистить и закрасить.	Отсутствие коррозии и нарушений целостности покрытия	Ветошь, щетка, кисть, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М, краска МЛ-12 RAL 9006
	12. Проверить надёжность крепления изделия	Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Комплект отверток, Комплект ключей И-153к
IP-видеокамера SDP-855	13. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	14. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	15. Очистить стекло защитного кожуха мягкой ветошью, смоченной 50% водно-спиртовым раствором	Отсутствие пыли и разводов	Ветошь, спиртэтиловый ректифицированный технический
Извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)	16. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	17. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический

Продолжение таблицы 7

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)	18. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	19. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
Извещатель охранный Икар-ШР (ИО 30910-3)	20. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	21. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
Светодиодное табло ЛЮКС-12 СН	22. Очистить от загрязнений поверхности по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Ветошь, щетка, порошок
	23. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
Комплект средств охраны комнаты для хранения оружия «Заслон»	Проверить правильность ведения формуляра, создать соответствующие записи о проведении ТО-1	В соответствии с СТАЕ.425712.001ФО	--

### 3.4.4 Порядок проведения ТО-2

При проведении ТО-2 необходимо использовать оборудование и инструмент, приведённый в таблице 4, в соответствии с технической документацией на них, обратив особое внимание на эксплуатацию данного оборудования и инструмента в условиях отличных от нормальных.

Перечень расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания, приведен в таблице 5.

Перечень работ, выполняемых при проведении технического обслуживания ТО-2, приведен в таблице 8.

Таблица 8

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Дверь в сборе	1. Проверить, целостность уплотнений	Отсутствие повреждений и отслоения уплотнителя от двери	Клей 88 Люкс
	2. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	3. Проверка работоспособности замков дверок отсека АКБ, контроллера «Заслон Д» и основных замков	Отсутствие заедание и скрипов замков двери	Литол-24
	4. Проверить работоспособность микропереключателей при открытии и закрытии дверок отсеков аккумуляторных батарей и контроллера «Заслон Д»	Срабатывание микропереключателей на открытие и закрытие дверок	Набор отверток, универсальный вольтметр типа РВ7-32
	5. Проверка работоспособности АКБ. Проверка надёжности крепления скоб АКБ	Отсутствие повреждений АКБ. Выходное напряжение на клеммах каждой АКБ должно быть не менее 12 В. Отсутствие люфта крепёжных деталей	Универсальный вольтметр типа РВ7-32, набор отвёрток
Контроллер «Заслон Д»	6. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
Источник питания	7. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический



Продолжение таблицы 8

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
	8. Произвести проверку состояния внутренней проводки на предмет нарушений целостности изоляции проводов. При обнаружении нарушений целостности изоляции проводов произвести изоляцию поврежденных мест. Опробованием проверить надежность крепления проводов в клеммных колодках. При необходимости подтянуть крепежные элементы.	Отсутствие нарушений целостности изоляции проводов. Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Лента липкая электроизоляционная
IP-видеокамера SDP-855	9. Проверить, прочистить разъемы по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства	Отсутствие грязи, пыли	Марля медицинская, щетка, кисть, спирт этиловый ректифицированный технический
	10. Проверить надёжность крепления изделия	Отсутствие люфта в соединениях крепежных элементов	Комплект отверток, Комплект ключей И-153к
Извещатель звуковой поверхностный Арфа-2Р (ИО 32910-3)	11. Проверка напряжения батареи электропитания	Напряжение электропитания должно быть не менее 2,5 В. В случае необходимости батареи заменить	Универсальный вольтметр типа РВ7-32, батарея CR123А
	12. Проверка срабатывания извещателя, в соответствии с эксплуатационной документацией на него	Срабатывание извещателя контролировать посредством контроллера «Заслон Д» (переход изделия в режим «ТРЕВОГА»)	
Извещатель охранный радиоканальный оптико-электронный Икар-Р (ИО 40910-3)	13. Проверка напряжения батареи электропитания	Напряжение электропитания должно быть не менее 2,5 В. В случае необходимости батареи заменить	Универсальный вольтметр типа РВ7-32, батарея CR123А

Продолжение таблицы 8

Наименование объекта ТО	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
	14. Проверка срабатывания извещателя, в соответствии с эксплуатационной документацией на него	Срабатывание извещателя контролировать посредством контроллера «Заслон Д» (переход изделия в режим «ТРЕВОГА»)	
Извещатель охранный Икар–ШР (ИО 30910-3)	15. Проверка напряжения батареи электропитания	Напряжение электропитания должно быть не менее 2,5 В. В случае необходимости батареи заменить	Универсальный вольтметр типа РВ7-32, батарея CR123А
	16. Проверка срабатывания извещателя, в соответствии с эксплуатационной документацией на него	Срабатывание извещателя контролировать посредством контроллера «Заслон Д» (переход изделия в режим «ТРЕВОГА»)	
Светодиодное табло ЛЮКС-12 СН	17. Проверка включения светодиодное табло ЛЮКС-12 СН	Табло должно включаться при открытии двери изделия	
	18. Проверка равномерности подсветки табло	Подсветка табло должна быть равномерной	

### 3.4.5 Проведение работ по техническому обслуживанию изделия

#### 3.4.5.1 Очистка от загрязнений поверхностей изделия

Очистку от загрязнений поверхностей изделий следует выполнять ветошью, смоченной мыльным раствором.

В недоступных для ветоши местах – щеткой неметаллической.

#### 3.4.5.2 Проверка состояния контактов разъемов

Проверку и чистку соединительных разъемов выполнять в следующем порядке:

- 1) отключить электропитание составной части изделия;
  - 2) убедиться в отсутствии внешних механических повреждений;
  - 3) вынуть разъем из гнезда;
  - 4) осмотреть состояние контактов разъемов;
  - 5) протереть запыленные или загрязненные контакты разъема тампоном из марли медицинской, смоченном в спирте (внешнюю, выступающую из корпуса, часть разъема при необходимости очистить щеткой неметаллической);
  - 6) просушить в течение 2-3 минут.
- Повторить действия п.1) - 6) для каждого разъема;
- 7) подключить разъемы.

#### 3.4.5.3 Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности изделия и его составных частей производится автоматически при включении изделия. В случае неуспешной проверки работоспособности изделие перейдет в режим «АВАРИЯ».

## 4 Текущий ремонт

### 4.1 Общие указания по выполнению текущего ремонта

Во всех случаях, когда для установления причин отказа и (или) их устранения требуется распломбирование изделия, следует обратиться в ремонтную службу предприятия-изготовителя.

Собственноручный ремонт вышедшего из строя изделия не допускается и ведёт к лишению гарантии. Ремонт вышедшего из строя оборудования осуществляется изготовителем изделия. При проведении ремонта обязательно осуществлять соответствующую запись в формуляре СТВФ.425712.001ФО.

К ремонту изделия допускаются лица, имеющие высшее техническое, электротехническое, или средне-техническое образование, имеющие опыт работы со слаботочным электрооборудованием и изучившие настоящее Руководство по эксплуатации и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей, прошедшие обучение и аттестованные в соответствии с установленными требованиями предприятия-изготовителя.

При появлении неисправностей в работе изделия следует установить причину, вызвавшую неисправность.

Характерные неисправности и способы их устранения в изделии приведены в таблице 9.

Таблица 9

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Изделие не включается	Отсутствует электропитание изделия	Подключить электропитание
	Изделие находится в состоянии «защиты». Переход в данное состояние был вызван перепадом напряжения электропитания	Отсоединить кабель электропитания изделия. Через 30 минут подключить кабель электропитания и включить изделие.
	Неисправен блок питания изделия	Направить изделие в службу ремонта предприятия-производителя

## Продолжение таблицы 9

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Воспроизводится звуковое сообщение «обнаружена неисправность оборудования. Неисправно устройство № (номер неисправного устройства). Замените элемент питания»	Низкий уровень заряда элемента электропитания	Заменить элемент электропитания

### 4.2 Меры безопасности при выполнении текущего ремонта

В ходе ремонта изделия необходимо соблюдать меры безопасности изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

## 5 Хранение

Условия хранения изделия по группе 1 ГОСТ 15150 в таре завода изготовителя. Срок сохраняемости 5 лет. Условия хранения изделия по группе 3 ГОСТ 15150 в таре завода изготовителя. Срок сохраняемости 2 года.

Перед размещением изделия на хранение проверяют целостность упаковки.

В процессе хранения ежегодно или при изменении места хранения необходимо производить осмотр упаковки.

При перерыве в работе до 6 месяцев до 1 года следует выполнить подготовку к кратковременному хранению в соответствии с методикой, указанной в п. 5.1 настоящего Руководства.

Аккумуляторные батареи необходимо хранить при температуре не ниже 0°C и не выше 30°C. Аккумуляторные батареи должны храниться полностью заряженными. При снижении напряжения на аккумуляторных батареях ниже 10,9 В необходимо полностью зарядить. Проверку необходимо производить один раз в месяц.

### 5.1 Постановка на кратковременное хранение

При подготовке к кратковременному хранению необходимо выполнить следующие указания:

- исключить попадание атмосферных осадков и пыли в помещения, где осуществляется хранение изделия;
- подготовить необходимые материалы, инструменты и принадлежности (таблицы 4, 5).

Применяемые материалы, инструменты и принадлежности должны иметь документы, подтверждающие их годность для использования.

Не допускается хранение химикатов, кислот, щелочей и других химических веществ, а также промывочных жидкостей в одном помещении с изделием.

К выполнению работ по подготовке к кратковременному хранению допускаются лица, прошедшие инструктаж. Все работы по подготовке к кратковременному хранению выполняют под руководством лица, ответственного

за хранение, с соблюдением мер безопасности, изложенных в п. 3.2 настоящего Руководства.

В процессе кратковременного хранения необходимо один раз в месяц производить внешний осмотр изделия, размещенного внутри помещения.

При подготовке к кратковременному хранению необходимо выполнить работы, приведенные в таблице 10.

Таблица 10

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Очистить от загрязнений поверхность изделия по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	Ветошь, щетка, порошок
2. Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия изделия. При необходимости зачистить и закрасить места поверхностей изделия, подвергшиеся коррозии или нарушению целостности покрытия.	Отсутствие коррозии и нарушений целостности покрытия	Ветошь, щетка, кисть, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М, краска МЛ-12 RAL 9006
3. Проверить комплектность изделия	В соответствии с СТВФ.425712.001ФО	--
4. Отобразить сведения о постановке на кратковременное хранение в паспорте СТВФ.425712.001ФО	--	--

## 5.2 Работы, проводимые после кратковременного хранения

Перечень работ, проводимых после кратковременного хранения, указан в таблице 11.

Таблица 11

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Проверить комплектность изделия	В соответствии с СТВФ.425712.001ФО	--

Продолжение таблицы 11

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
2. Очистить от загрязнений поверхность изделия по п. 3.4.3.1 настоящего Руководства	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	Ветошь, щетка, порошок
3. Отобразить сведения о снятии с кратковременного хранения в паспорте СТВФ.425712.001ФО	--	--



## 6 Транспортирование

Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов по группе С ГОСТ 23216-78 любым видом транспорта, а в части воздействия климатических факторов по группе 9 ГОСТ 15150-69.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на штатной упаковке.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованным изделием в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и исключать ее перемещение во время транспортирования.

## 7 Утилизация

По истечении срока службы изделие демонтируется, разбирается на составные части и отправляется на предприятие-изготовитель для проведения мероприятий по его утилизации.

Решение об утилизации принимается установленным порядком по акту технического состояния на предлагаемое к списанию и утилизации изделие. К акту технического состояния прилагается формуляр изделия, заполненный на день составления акта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

### Перечень терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем Руководстве

Зона доступа – здание, помещение, территория вход и (или) выход которых оборудованы средствами контроля и управления доступом;

КХО – комната хранения оружия;

КД – конструкторская документация;

ОТК – отдел технического контроля;

ПЗ – представительство Заказчика, представитель Заказчика;

Противокриминальная защита объектов и имущества – деятельность, осуществляемая с целью обеспечения криминальной безопасности;

Срабатывание извещателя – «понятное» изделию изменение параметра электрического сигнала извещателя;

ТУ – технические условия.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1		Все			:	СТВФ.00045- 17	:		15.11.17