

Утвержден
СТВФ.426459.024-01 РЭ-ЛУ
ОКПД2 26.40.33.110

IP-ВИДЕОКАМЕРА SDP-843
Руководство по эксплуатации
СТВФ.426459.024-01 РЭ

Содержание

Обозначения и сокращения	4
1 Описание и работа.....	6
1.1 Назначение изделия	6
1.2 Технические характеристики	6
1.3 Состав изделия.....	7
1.4 Устройство и работа	7
1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности	8
1.6 Маркировка и пломбирование	8
1.7 Упаковка.....	9
2 Использование по назначению	10
2.1 Эксплуатационные ограничения	10
2.2 Подготовка изделия к использованию	10
2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию	10
2.2.2 Правила распаковывания	10
2.2.3 Правила и порядок осмотра изделия.....	10
2.2.4 Порядок монтажа изделия.....	10
2.3 Использование изделия	11
2.3.1 Общие положения	11
2.3.2 Краткое описание настройки IP-видеокамеры.....	11
2.4 Демонтаж изделия.....	18
2.5 Действия в экстремальных условиях	19
3 Техническое обслуживание	20
3.1 Общие указания.....	20
3.2 Меры безопасности	21
3.3 Виды и периодичность технического обслуживания.....	23
3.4 Порядок проведения технического обслуживания.....	24
3.4.1 Подготовка к проведению технического обслуживания	24
3.4.2 Порядок проведения контрольного осмотра.....	24
3.4.3 Порядок проведения технического обслуживания.....	24

3.4.4 Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия	25
3.5 Проверка работоспособности изделия.....	26
4 Текущий ремонт	27
5 Хранение	29
6 Транспортирование	30
7 Утилизация.....	31
Приложение А (справочное) Перечень и суммарное количество расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания изделия.....	32
Лист регистрации изменений	33

Обозначения и сокращения

ОТК – отдел технического контроля;

РЭ - руководство по эксплуатации.

Настоящее Руководство распространяется на IP-видеокамеру SDP-843 (далее по тексту – «изделие», «IP-видеокамера»).

Настоящее Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках видеокамеры, указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценки технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт, а также сведения по ее утилизации.

Перед началом работ персонал организации, осуществляющей монтажные пуско-наладочные работы, и обслуживающий персонал должны изучить данное руководство по эксплуатации.

К монтажу и текущей эксплуатации изделия допускается персонал, изучивший правила работы на высоте. Допуск персонала к работе с изделием должен осуществляться в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (от 13.01.2003 года №6) и «Правил устройства электроустановок» (седьмое издание. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002), утвержденных Минэнерго России. К эксплуатации изделия допускаются лица, прошедшие обучение в объеме эксплуатационной документации, инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 2), и прошедшие обучение на предприятии-изготовителе.

Перечень и суммарное количество расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания изделия, приведен в приложении А.

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

Полное название изделия – «IP-видеокамера SDP-843».

Обозначение изделия – СТВФ.426459.024-01.

IP-видеокамера SDP-843 предназначена для преобразования изображения, поступающего через объектив на чувствительный элемент, в электрический сигнал. Изделие применяется в комплексах распознавания лиц.

1.2 Технические характеристики

Технические характеристики IP-видеокамеры SDP-843 приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Параметр	Значение
Матрица	1/1.8 "CMOS
Чувствительность при светосиле F1.2, Люкс	0,05
Максимальное разрешение, пикс	1920x1080
Разрешение при частоте 25 кадров/сек	1920x1080, 1280x960, 1280x720, 960x576, 960x540, 800x600, 960x480, 720x576, 704x576, 720x480, 640x480, 640x360, 640x480, 640x360
Электронный затвор, сек	1/50-1/100,000
Объектив	Фиксированный
Фокусное расстояние объектива, мм	3,6
Формат сжатия	H264
Сетевой интерфейс	1 RJ45 10M/100M Ethernet порт
Поддерживаемые сетевые протоколы	HTTP, DDNS, DHCP, PPPoE, RTSP, RTP, RTCP, ONVIF
Напряжение электропитания видеокамеры постоянного тока, В	12 ± 10%, PoE (802.3af)
Потребляемый ток, не более, А	0,5

Параметр	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +50
Габаритные размеры, мм	Ø 58×59
Масса, не более, гр.	200

1.3 Состав изделия

Состав IP-видеокамеры SDP-843 приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Наименование	Обозначение по КД	Кол-во
IP-видеокамера SDP-843	СТВФ.426459.024-01	1 шт.
КМЧ: разъем 8P8C экранированный – 1 шт., разъем питания штекер 2.1x5.5x10мм с проводом 20см REXANT 14-0313 – 1 шт.	-	1 к-т

1.4 Устройство и работа

IP-видеокамера SDP-843 представляет собой устройство, сочетающее в себе объектив, ИК-подсветку и видеомодуль, помещенные в металлический корпус. При помощи двухстороннего скотча видеокамера устанавливается на уровне, достаточном для гарантированного распознавания лиц, путем крепления двухсторонним скотчем к стеклу пропускного пункта, за которым находится оператор. IP-видеокамера является по виду выходного сигнала – сетевой, по цветности изображения – цветной, по виду применения - внутренней установки, по разрешающей способности – высокого разрешения.

Принцип работы IP-видеокамеры заключается в преобразовании поступающего на матрицу изображения в электрический сигнал. Изображение проецируется через линзовую систему – объектив. В условиях низкой освещенности IP-видеокамера переключается с цветного изображения на черно-белое.

IP-видеокамера SDP-843 обеспечивает непрерывное круглосуточное видеонаблюдение при внешнем электроснабжении согласно таблице 1.1

Внешний вид IP-видеокамеры SDP-843 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид IP-видеокамеры SDP-843

1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Перечень оборудования и инструментов, необходимых для монтажа, выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту изделия представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во
Комплект отверток	ГОСТ24437-93	комплект	1
Щетка неметаллическая	ГОСТ 28638-90	шт.	1
Кисть	ГОСТ 10597-87	шт.	1
Рулетка измерительная металлическая 10м.	ГОСТ7502-89	шт.	1
Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101	ТУ У00226098.012	шт.	1
Примечание – Допускается применение аналогичного оборудования и инструментов.			

1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировка изделия содержит:

- торговый знак предприятия-изготовителя;
- наименование и индекс изделия;
- заводской номер изделия.

На поверхности изделия нанесено клеймо ОТК.

1.7 Упаковка

Изделие упаковывается в потребительскую тару – картонную коробку ГОСТ 12301-2006. Перед упаковкой IP-видеокамера оборачивается пленкой воздушно-пузырчатой ГОСТ 10354-82.

При поставке в составе программно-аппаратного комплекса изделие в потребительской таре упаковывается в транспортную упаковку программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации изделия необходимо подключать изделие к источникам электропитания только в пределах указанных питающих напряжений (таблица 1.1). Устанавливать изделие на предварительно очищенную поверхность стекла.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

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

2.2.2 Правила распаковывания

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

2.2.3 Правила и порядок осмотра изделия

Непосредственно после распаковывания необходимо провести осмотр извлекаемого изделия на предмет нахождения механических повреждений, визуально проверить целостность изделия. Проверить комплектность изделия согласно паспорту СТВФ.426459.024-01ПС.

2.2.4 Порядок монтажа изделия

При установке IP-видеокамеры необходимо соблюдать осторожность, рекомендуется держать IP-видеокамеру двумя руками.

Монтаж IP-видеокамеры SDP-843 выполнять в следующем порядке:

- монтировать видеокамеру путем приклеивания двусторонним скотчем к стеклу пропускного пункта на уровне, достаточном для гарантированного распознавания лиц;

- произвести подключение IP-видеокамеры в соответствии с паспортом изделия СТВФ.426459.024-01ПС;

- произвести настройку изделия в соответствии с п. 2.3.2 настоящего Руководства.

После осуществления подключения и настройки IP-видеокамеры проверить работоспособность изделия согласно п.3.5 настоящего Руководства.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Общие положения

Изделие используется в системах видеонаблюдения. Несоблюдение требований и рекомендаций настоящего Руководства может привести к некорректному функционированию изделия и выходу его из строя.

При эксплуатации изделия необходимо строго соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

IP-видеокамера SDP-843 интегрирована со специальным программным обеспечением. К использованию изделия допускаются лица, прошедшие обучение на предприятии-изготовителе. Подробное описание работы и настройки изделия с программным обеспечением описано в руководстве системного программиста и руководстве оператора. При расширении или обновлении существующей системы необходимо обратиться за консультацией в службу технической поддержки предприятия-изготовителя по вопросу совместимости и необходимости обновления ранее установленного оборудования или программного обеспечения.

Рекомендуемая квалификация оператора должна соответствовать уровню «Пользователь Windows 2000/XP/7» и «Linux ОС». Оператор должен пройти обучение на предприятии-изготовителе.

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

2.3.2 Краткое описание настройки IP-видеокамеры

Перед использованием изделия необходимо произвести его настройку.

Подключите к IP-видеокамере источник напряжения - $12 \pm 10\%$ либо PoE (802.3af). Подключите порт Ethernet 100 Мбит компьютера посредством кабеля

UTP-5E к разъему на IP-видеокамере LAN. Включите электропитание изделия. Запустите браузер «Internet Explorer» и введите в адресной строке IP-адрес IP-видеокамеры, указанный в паспорте СТВФ.426459.024-01 ПС. Перед Вами откроется окно, показанное на рисунке 2.

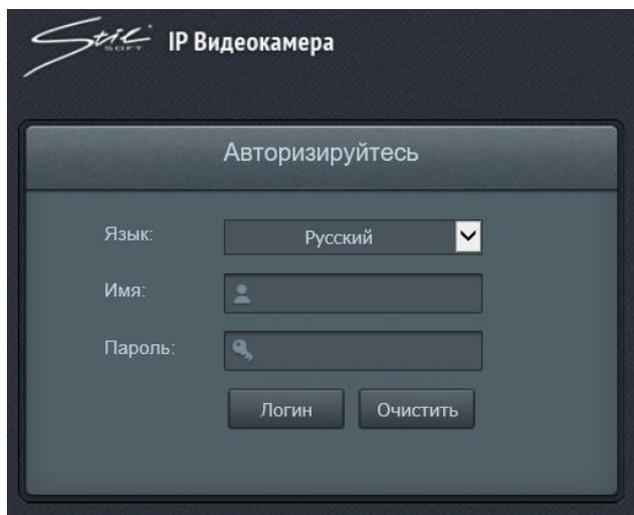


Рисунок 2– Окно авторизации

В открывшемся диалоговом окне введите логин и пароль, указанные в паспорте СТВФ.426459.024-01 ПС и нажмите кнопку «Логин». Убедитесь в наличии видеоизображения с видеоканала в окне, показанном на рисунке 3.

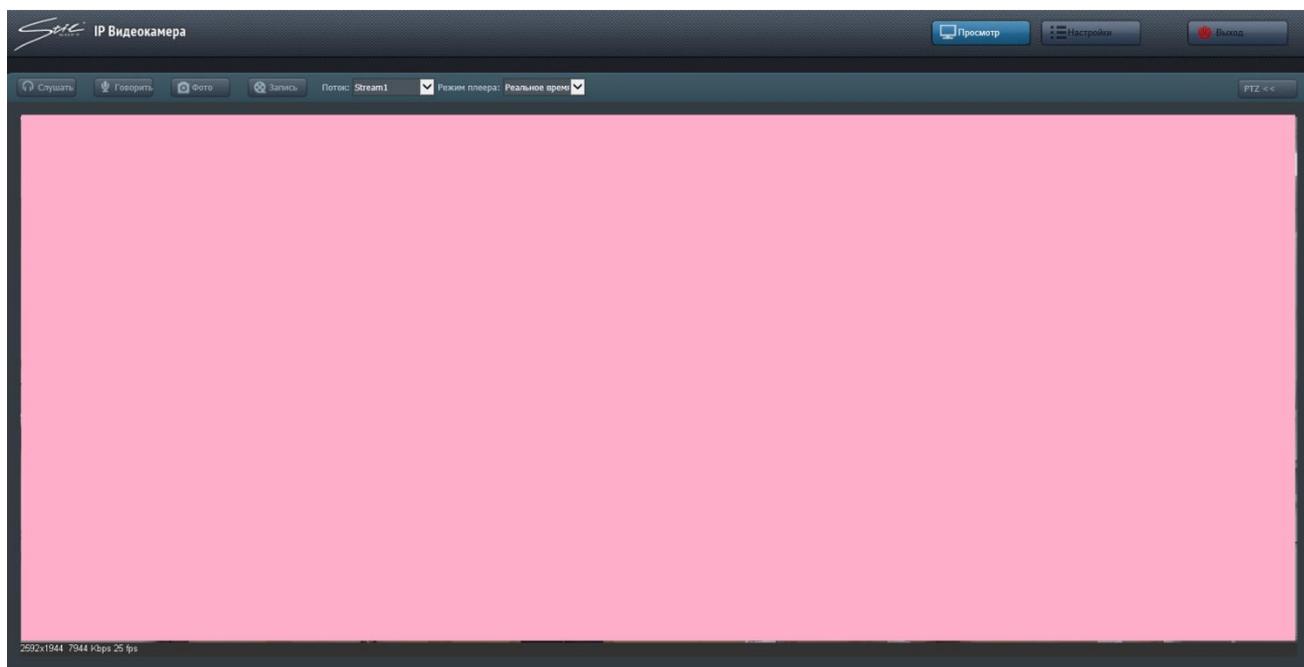


Рисунок 3 – Окно видеоканала

Для перехода в меню «Настройки» нажмите кнопку «Настройки», расположенную в правой верхней части экрана, перед Вами появится окно, показанное на рисунке 4.

Здесь на вкладке «Оборудование» Вы можете задать Имя устройству, а также увидеть информацию о производителе, модели устройства, версии ПО, а также информацию о протоколе.

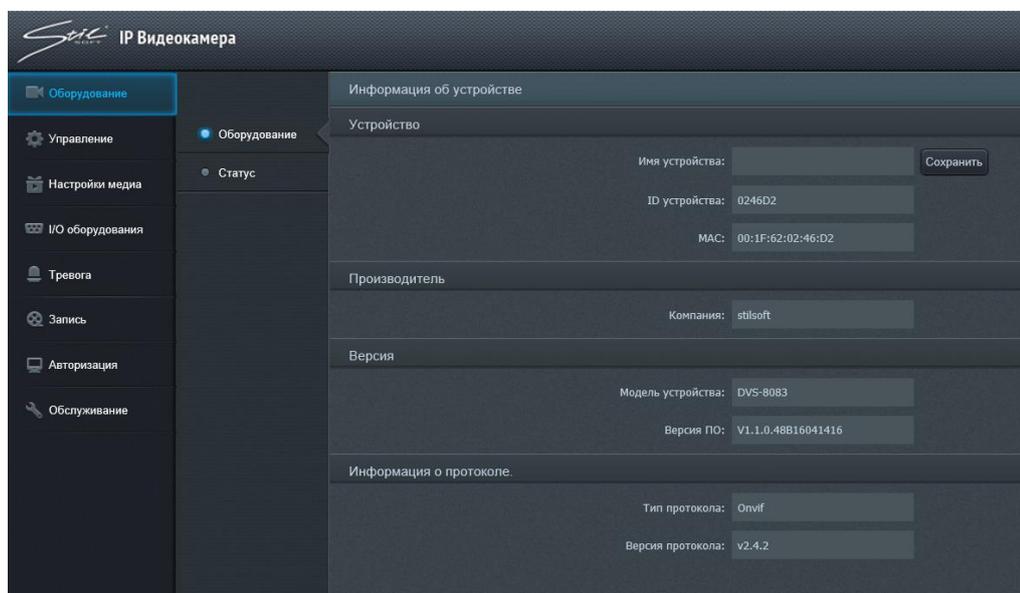


Рисунок 4 – Меню настроек IP-видеокамеры

Вкладка «Управление» (рисунок 5) содержит информацию о свойствах локальной сети.

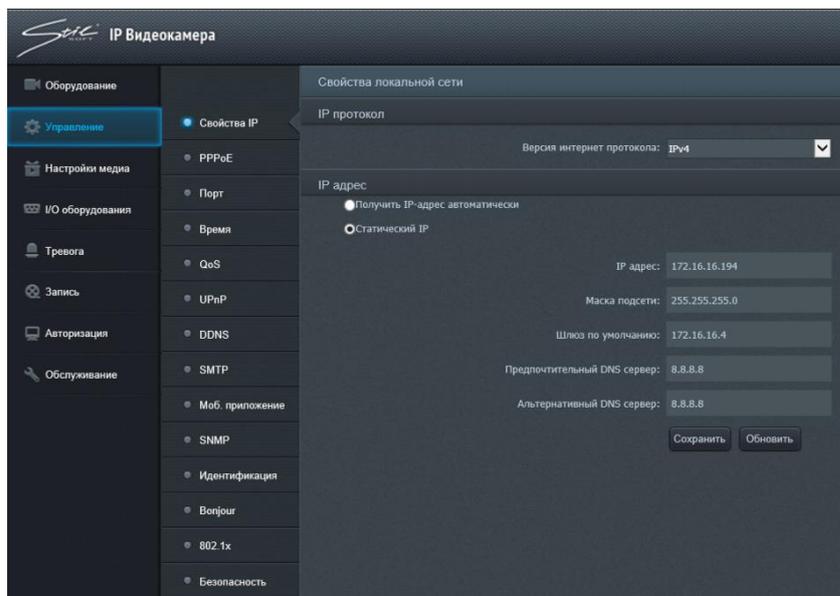


Рисунок 5 – Меню «Управление»

Вкладка «Настройки медиа» (рисунок 6) содержит несколько подменю: «Поток», «Настройки», «OSD», «Защита», «Видеосистема», «ROI» и «Multicast».

В подменю «Поток» Вы можете выбрать необходимое разрешение из выпадающего списка и настроить поток. В подменю «Настройки» (рисунок 7) настраивается режим D/N: «День профиль», «Ночь профиль» и «Автоматический».

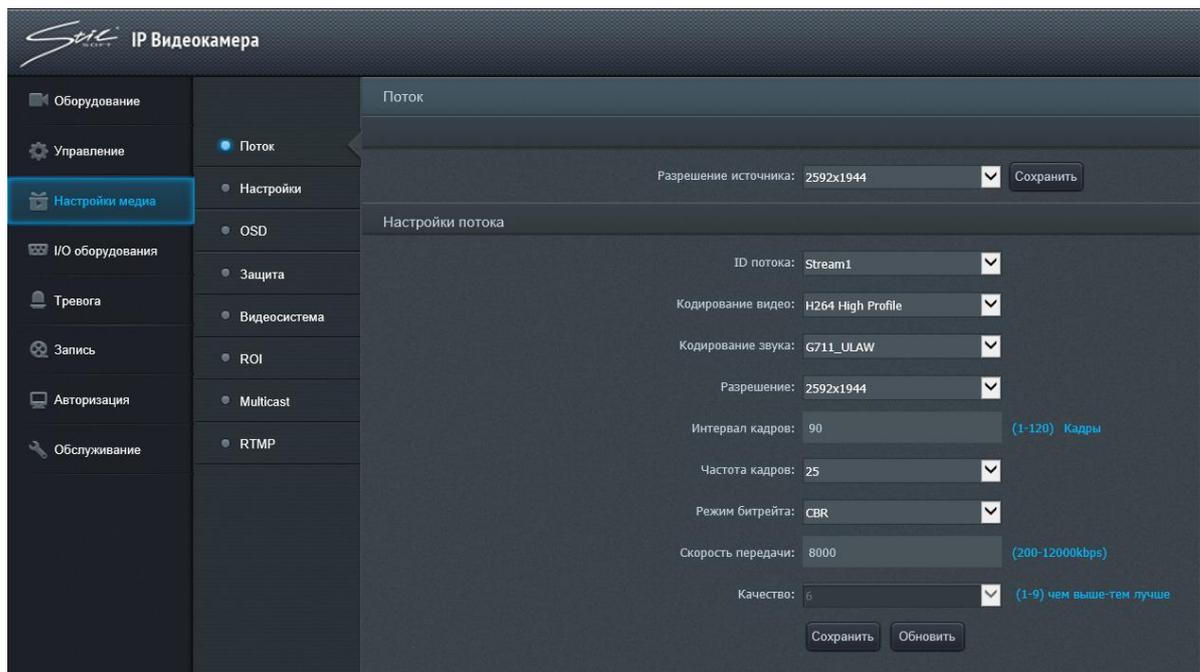


Рисунок 6 – Настройки медиа

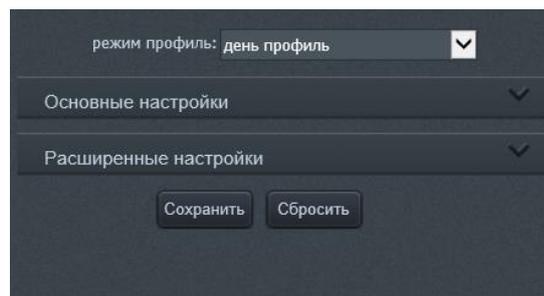
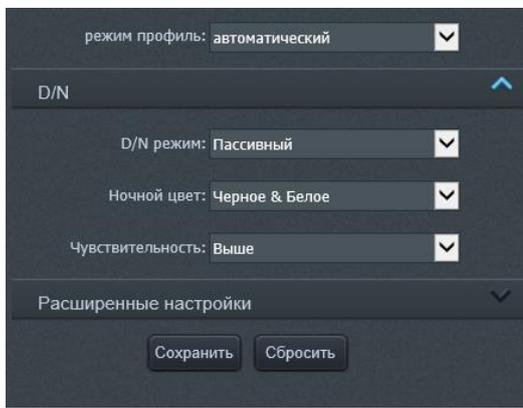
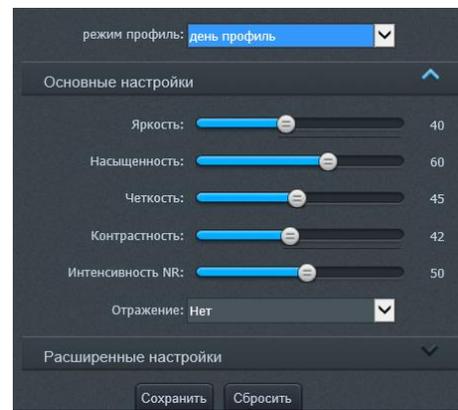


Рисунок 7 – Выбор режима профиля

При выборе режима имеется возможность настроить основные параметры видеозображения, такие как «Яркость», «Насыщенность», «Четкость», «Контрастность», «Интенсивность» (рисунок 8) а также существуют расширенные настройки: «Максимальная выдержка», «Максимальное усиление», «Баланс белого», «WDR», «Частота», «IRIS» (рисунок 9).



а)



б)

Рисунок 8 – Настройки режима день/ночь

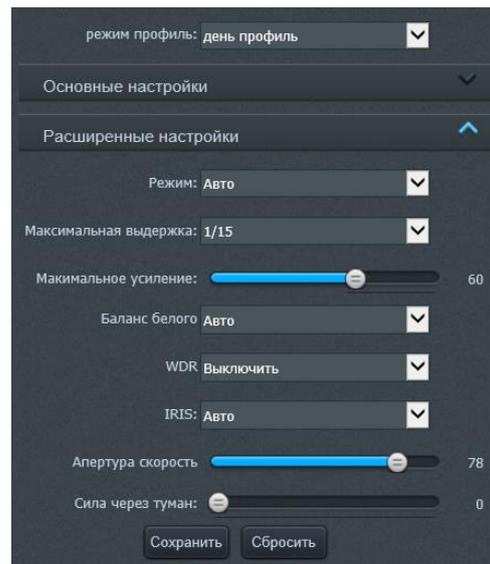


Рисунок 9 – Расширенные настройки видеоизображения

Вкладка «I/O оборудования» - содержит настройки аудиовхода, шины управления RS485 и тревожных входов/выходов (опционально)– рисунок 10.

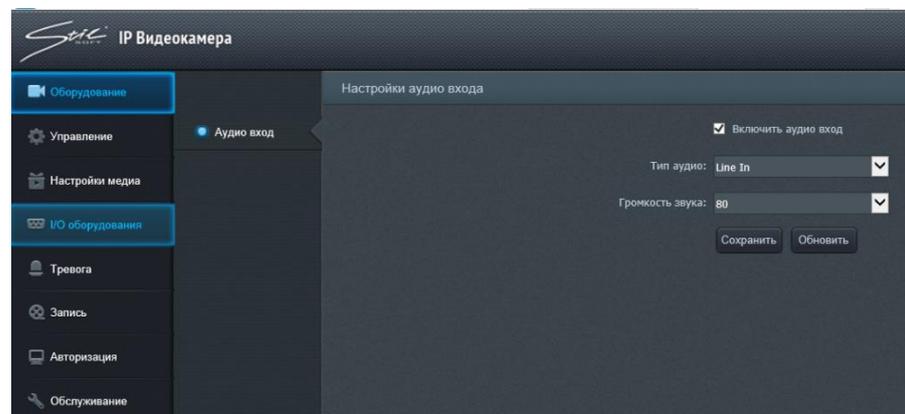


Рисунок 10 - Вкладка «I/O оборудования»

Вкладка «Тревога» представлена на рисунке 11.

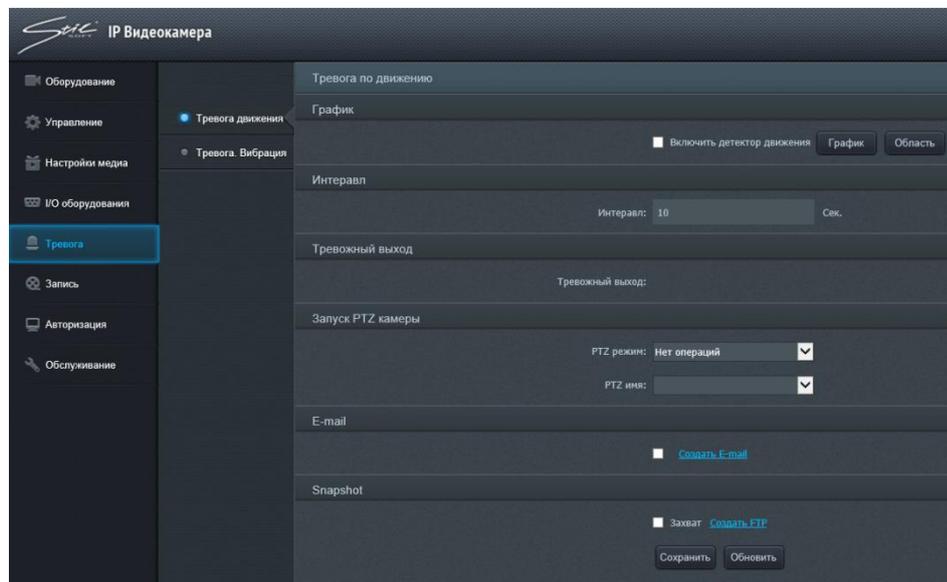
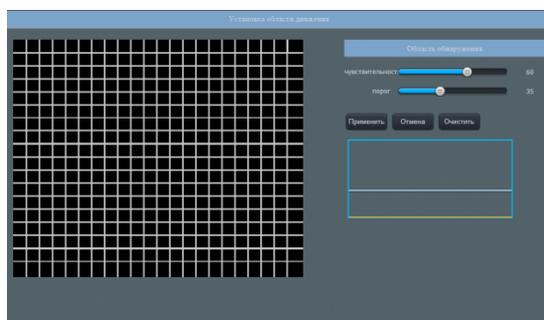
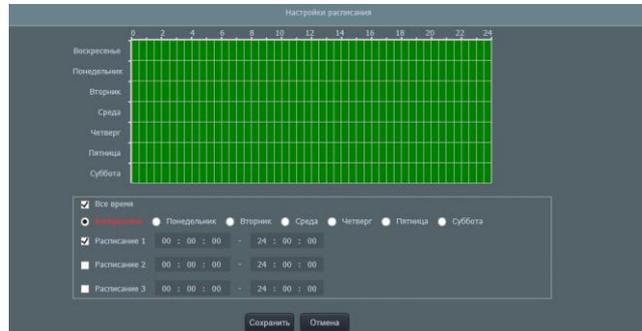


Рисунок 11 – Вкладка «Тревога»

В этом меню Вы можете включить детектор движения – рисунок 12. Установите флаг напротив пункта «Включить детектор движения», нажмите на кнопку «График» (рисунок 12, б), чтобы установить расписание детектора движения, нажмите на кнопку «Область» (рисунок 12, а) для определения области детекции движения. При определении области имеется возможность настроить чувствительность для минимизации количества ложных срабатываний.



а



б

Рисунок 12 – Настройка области и графика работы детектора движения

Вкладка «Запись» позволяет настроить канал записи, выбрать параметры записи, папку для хранения записанного видео и снимков - рисунок 13.

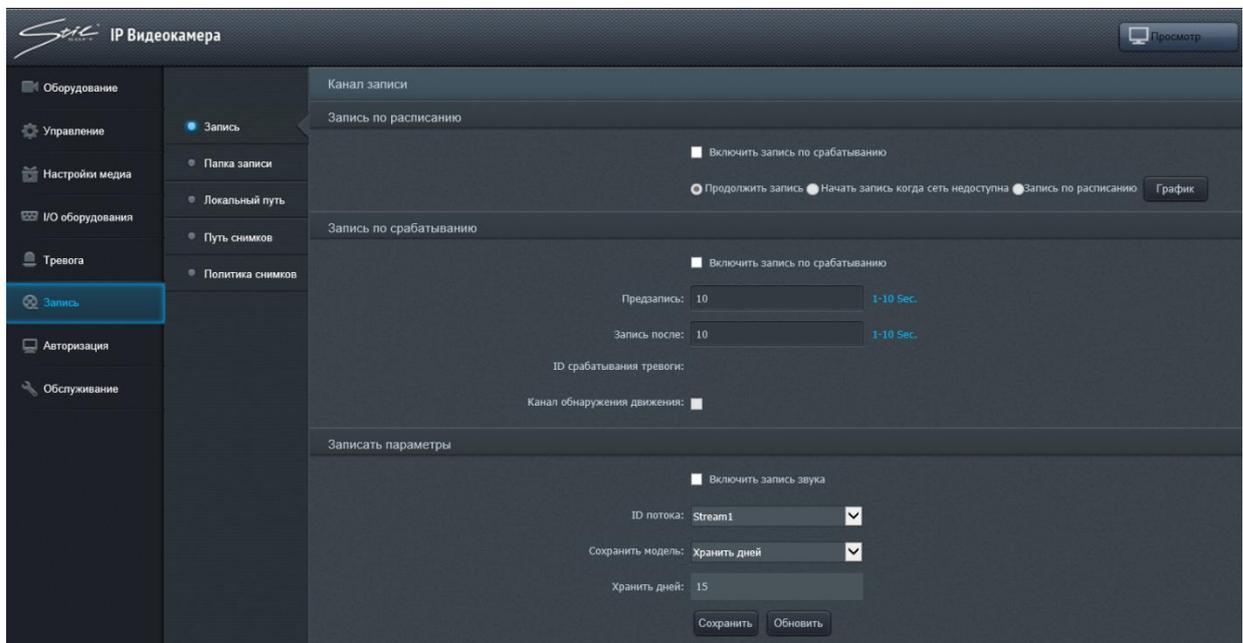
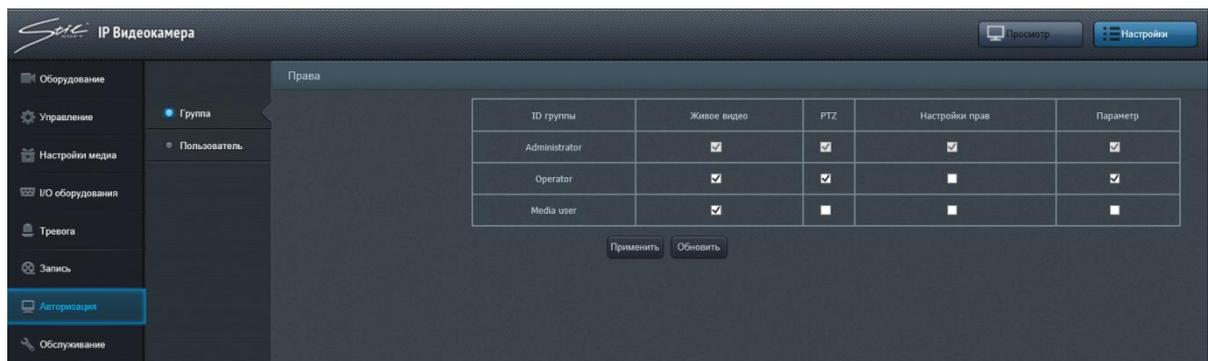
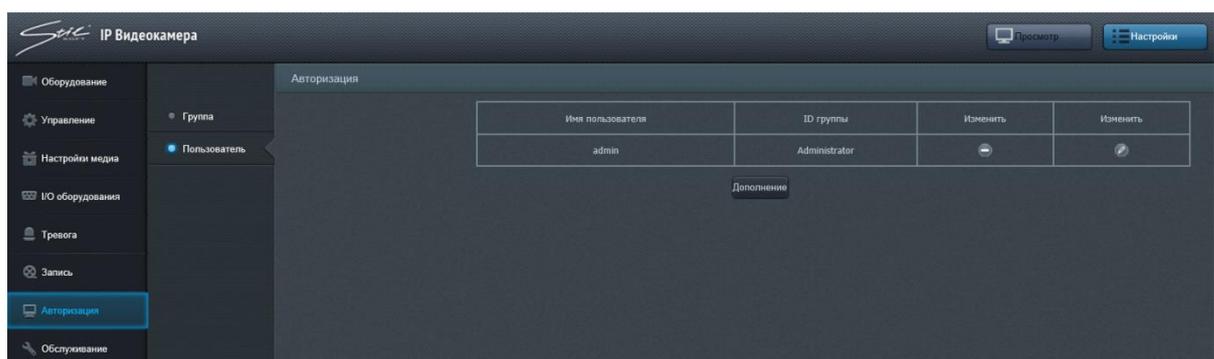


Рисунок 13 – Настройка параметров записи

Вкладка «Авторизация» представлена на рисунке 14. В этом меню Вы можете создать пользователей и определить права доступа каждой группы пользователей.



а



б

Рисунок 14 – Настройка прав доступа пользователей

Во вкладке «Обслуживание» можно перезагрузить изделие, а также настроить параметры автоматической перезагрузки – рисунок 15.

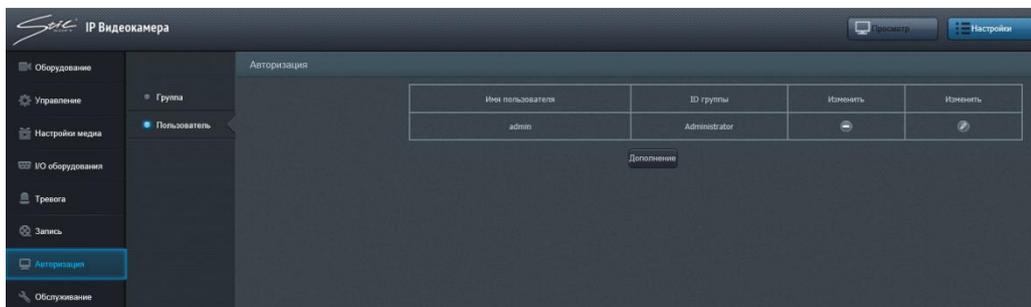
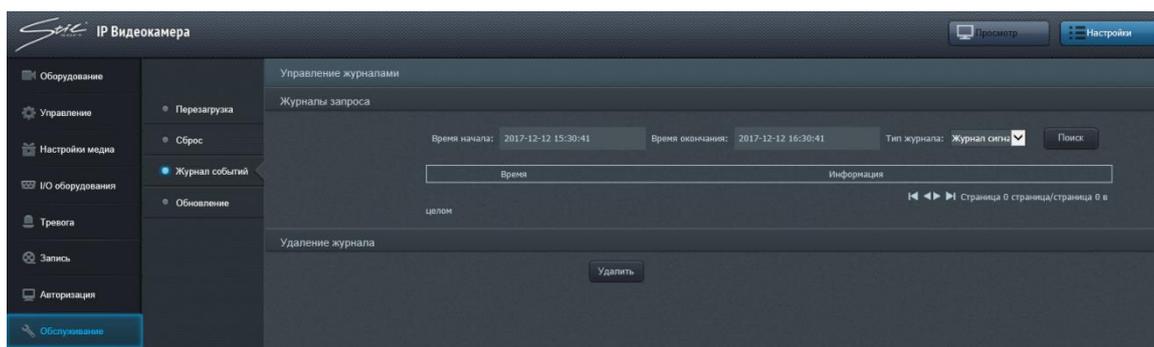
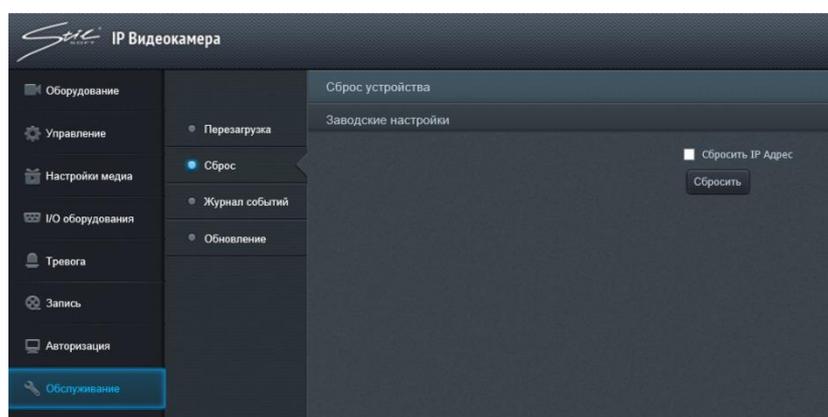


Рисунок 15 – Окно настройки перезагрузки изделия

В этом меню Вы также имеете возможность произвести сброс IP-адреса IP-видеокамеры и вернуться к заводским настройкам, а также произвести настройки журнала событий - рисунок 16.



а)



б)

Рисунок 16 – Сброс настроек и управление журналом событий

2.4 Демонтаж изделия

Демонтаж IP-видеокамеры SDP-843 выполнять следующим образом:

- 1) обесточить изделие;
- 2) отсоединить провод;
- 4) демонтировать видеокамеру путем отклеивания от стекла.

2.5 Действия в экстремальных условиях

При обнаружении факта появления дыма из корпуса изделия или появления открытого пламени необходимо в первую очередь отключить электропитание изделия.

Незамедлительно сообщить о происшествии в пожарную охрану или ответственному лицу по пожарной безопасности.

Принять меры к локализации очага возгорания с последующей его ликвидацией.

Ликвидацию очага возгорания необходимо производить в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности организации, руководствуясь правилами тушения пожаров на электроустановках до 1000 В.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

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, знающие принцип действия и устройство изделия, правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 2).

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 его эксплуатации.

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;
- приобретение 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, предусмотренный настоящим Руководством.

При техническом обслуживании и устранении неисправностей запрещается изменять конструкцию компонентов, принципиальные схемы, разделку жгутов и кабелей.

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах паспорта изделия СТВФ.426459.024-01ПС.

3.2 Меры безопасности

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.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

— включать изделие при поврежденной изоляции соединительных кабелей;

— при включенном изделии производить электромонтажные работы непосредственно на токоведущих частях;

— снимать разъемы электропитания во включенном состоянии;

ВНИМАНИЕ

Перед началом обслуживания и ремонта изделия необходимо отключить электропитание изделия.

Для предотвращения поражения электрическим током, обслуживающий персонал должен периодически инструктироваться 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, 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 и вентиляционных отверстий изделия;
- следить за состоянием кабелей изделия;

- пользоваться только углекислотными огнетушителями;
- регулярно производить инструктаж обслуживающего персонала по правилам пожарной безопасности.

Контакты, разъемы, зажимы электрооборудования 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 монтаже и настройке 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;
- техническое обслуживание (ТО);

Контрольный осмотр проводится специалистом перед каждым включением изделия внешним осмотром в соответствии с методикой п. 3.4.2 настоящего Руководства.

Техническое обслуживание ТО предназначено для поддержания изделия в исправном состоянии.

Контрольный осмотр выполняет эксплуатирующая организация. ТО выполняет либо предприятие-изготовитель, либо эксплуатирующая организация при условии подготовленности сотрудников, прошедших обучение на предприятии-изготовителе и имеющих авторизацию предприятия-изготовителя на выполнение данных видов работ.

ТО осуществляется с применением расходных материалов. Перечень расходных материалов указан в приложении Б настоящего Руководства.

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 таблице 1.3 и приложению Б настоящего Руководства.

Все виды технического обслуживания проводятся без демонтажа изделия.

3.4.2 Порядок проведения контрольного осмотра

Порядок проведения контрольного осмотра приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Приборы, материалы, инструмент
Произвести внешний визуальный осмотр изделия, проверить надежность крепления к стеклу опробованием рукой	Отсутствие внешних повреждений на изделии. Надежность крепления. Отсутствие загрязнений. Наличие всех соединительных кабелей.	Скотч двусторонний полипропиленовый
Проверить целостность и надежность соединения кабелей изделия с устройствами визуальным осмотром.	Отсутствие внешних повреждений на кабелях и их надежное крепление. Отсутствие повреждений разъемов, а также повреждений изоляции.	Лента липкая изоляционная

3.4.3 Порядок проведения технического обслуживания

При проведении ТО необходимо использовать оборудование, инструмент согласно таблице 1.3 в соответствии с технической документацией на них, обратив особое внимание на эксплуатацию данного оборудования и инструмента в условиях, отличных от нормальных.

Порядок проведения технического обслуживания №1 приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Очистить от загрязнений поверхности изделия	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	Фланель отбеленная, щетка, порошок.
Визуально произвести проверку состояния проводов подключения на предмет нарушений целостности изоляции. При необходимости произвести восстановление изоляции поврежденных мест	Целостность изоляции проводов подключения не нарушена.	Лента липкая изоляционная.
Произвести чистку контактов разъемов согласно п.3.4.4 настоящего Руководства.	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	Марля медицинская, спирт этил., щетка, кисть.
При необходимости чистить стекло корпуса IP-видеокамеры (предварительно отклеив ее от стекла)	Отсутствие грязи, пыли.	Фланель отбеленная, спирт этил., скотч двусторонний полипропиленовый

3.4.4 Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия

Проверку и чистку контактов разъемов изделия необходимо проводить в следующем порядке:

- 1) вынуть и осмотреть разъемы изделия;
- 2) осмотреть состояние контактов разъемов;

3) протереть запыленные или загрязненные контакты разъема тампоном из марли, смоченном в спирте;

4) просушить в течение 2-3 минут;

5) установить разъем на прежнее место.

Повторить действия п.1) – 5) для каждого разъема.

3.5 Проверка работоспособности изделия

Для проверки работоспособности изделия необходимо убедиться, что изделие подключено в соответствии с паспортом СТВФ.426459.024-01ПС, настроено в соответствии с п.0 настоящего Руководства и полученное изображение четкое, без искажений.

4 Текущий ремонт

Вскрытие, ремонт или замену изделия производить после истечения гарантийного срока.

К ремонту изделия допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй, прошедшие обучение и успешно сдавшие аттестацию в соответствии с установленными требованиями предприятия-изготовителя.

Собственноручный ремонт вышедшего из строя изделия не допускается и влечет за собой прекращение гарантийных обязательств. При проведении ремонта обязательно осуществлять соответствующую запись в паспорте СТВФ.426459.024-01ПС.

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

Характерные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Возможная неисправность	Указания по устранению
Нет изображения с IP-видеокамеры	Проверьте кабель и источник электропитания, а также правильность подключения.
Изображение с IP-видеокамеры искажено	1. Проверьте, нет ли на объективе посторонних частиц. Протрите объектив фланелью. 2. Проверьте настройки монитора. 3. Возможно, IP-видеокамера направлена на яркий источник света. Измените положение IP-видеокамеры. 4. Отрегулируйте объектив IP-видеокамеры.
IP-видеокамера не работает должным образом и греется	Проверьте правильность подключения источника электропитания
Неправильная цветопередача	Проверьте настройки в меню
Изображение с IP-видеокамеры мерцает	Убедитесь, что IP-видеокамера не направлена на интенсивный источник света. Измените положение IP-видеокамеры.

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

5 Хранение

Изделие хранится в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия хранения и срок сохраняемости определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

Перед размещением изделий на хранение необходимо внешним осмотром проверить сохранность транспортной упаковки (тары).

Не допускается хранение изделия в агрессивных средах, содержащих пары кислот и щелочей.

В процессе хранения ежегодно или при изменении места хранения необходимо производить визуальный осмотр сохранности упаковки (тары).

6 Транспортирование

Изделие транспортируется в составе и в упаковке программно-аппаратного комплекса, в состав которого входит.

Условия транспортирования определены в РЭ на программно-аппаратный комплекс, в состав которого входит изделие.

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

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие ее перемещения во время транспортирования.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования маркировки на транспортной упаковке (таре).

7 Утилизация

По истечении срока службы изделие демонтируется и на договорной основе отправляется для проведения мероприятий по его утилизации на предприятие-изготовитель либо в организацию, имеющую лицензию на выполнение данных видов работ.

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

Приложение А
(справочное)

**Перечень и суммарное количество расходных материалов, необходимых при
проведении технического обслуживания изделия**

Таблица А.1

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество расходных материалов для ТО
Спирт этиловый ректификованный технический	ГОСТ 18300-87	л	0,02
Лента липкая изоляционная	ГОСТ 0477-86	м	0,4
Скотч двухсторонний полипропиленовый, 38 мм	--	м	0,4
Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	--	кг	0,05
Марля медицинская	ГОСТ 9412-93	м ²	0,05
Фланель отбеленная	ГОСТ 7259-77	м ²	0,15

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					