

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Стилсофт»

\_\_\_\_\_ Ю.П. Стоянов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ВИДЕОКАМЕРА СВК-856  
Руководство по эксплуатации  
Лист утверждения  
СТВФ.426459.054 РЭ-ЛУ

Руководитель конструкторского  
отдела

\_\_\_\_\_ О.А. Круглов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Инженер-конструктор

\_\_\_\_\_ А.В. Никонова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв №  | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

*Утвержден*

*СТВФ.426459.054РЭ-ЛУ*

*ОКП 443660*

*Видеокамера СВК-856  
Руководство по эксплуатации  
СТВФ.426459.054 РЭ*

|                     |  |
|---------------------|--|
| <i>Инв. № подл.</i> |  |
| <i>Подп. и дата</i> |  |
| <i>Взам. инв №</i>  |  |
| <i>Инв. № дудл.</i> |  |
| <i>Подп. и дата</i> |  |

*Содержание*

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <i>1</i>     | <i>Описание и работа .....</i>  | <i>5</i>  |
| <i>1.1</i>   | <i>Назначение изделия.....</i>  | <i>5</i>  |
| <i>1.2</i>   | <i>Технические характеристики.....</i>  | <i>5</i>  |
| <i>1.3</i>   | <i>Состав изделия.....</i>  | <i>7</i>  |
| <i>1.4</i>   | <i>Устройство и работа .....</i>  | <i>7</i>  |
| <i>1.5</i>   | <i>Средства измерения, инструмент и принадлежности.....</i>   | <i>10</i> |
| <i>1.6</i>   | <i>Маркировка и пломбирование.....</i>  | <i>11</i> |
| <i>1.7</i>   | <i>Упаковка.....</i>  | <i>11</i> |
| <i>2</i>     | <i>Использование по назначению .....</i>  | <i>12</i> |
| <i>2.1</i>   | <i>Эксплуатационные ограничения.....</i>  | <i>12</i> |
| <i>2.1.1</i> | <i>Особенности работы в условиях низких и высоких температур, повышенной влажности и тумана .....</i> | <i>12</i> |
| <i>2.1.2</i> | <i>Особенности работы в условиях образования инея или росы.....</i>                                   | <i>12</i> |
| <i>2.1.3</i> | <i>Особенности работы в условиях дождя и снегопада.....</i>   | <i>13</i> |
| <i>2.2</i>   | <i>Подготовка изделия к использованию .....</i>   | <i>13</i> |
| <i>2.2.1</i> | <i>Правила распаковывания.....</i>  | <i>13</i> |
| <i>2.2.2</i> | <i>Правила и порядок осмотра изделия.....</i>   | <i>13</i> |
| <i>2.2.3</i> | <i>Порядок монтажа изделия.....</i>   | <i>13</i> |
| <i>2.3</i>   | <i>Использование изделия.....</i>   | <i>17</i> |
| <i>2.3.1</i> | <i>Общие положения.....</i>   | <i>17</i> |
| <i>2.3.2</i> | <i>Краткое описание настройки видеоканеры.....</i>  | <i>17</i> |

Перв. примен.  
СТВФ.426459.054

Справ. №  
«Синергет 1 СВ»

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв №

Подп. и дата

|      |      |               |       |            |
|------|------|---------------|-------|------------|
| 2    | Зам. | СТВФ.00071-16 |       | 30.03.2016 |
| Изм. | Лист | № докум.      | Подп. | Дата       |

|          |           |  |            |
|----------|-----------|--|------------|
| Разраб.  | Никонова  |  | 30.03.2016 |
| Пров.    | Круглов   |  | 30.03.2016 |
| Н. контр | Самойлова |  | 30.03.2016 |
| Утв.     | Викулов   |  | 30.03.2016 |

|                                    |      |        |
|------------------------------------|------|--------|
| <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b>          |      |        |
| <b>Видеоканера СВК-856</b>         |      |        |
| <b>Руководство по эксплуатации</b> |      |        |
| Лит.                               | Лист | Листов |
| 01                                 | 2    | 47     |

|  |    |
|--|----|
| 2.4 Демонтаж изделия.....  | 25 |
| 2.5 Действия в экстремальных условиях.....   | 26 |
| 3 Техническое обслуживание.....  | 27 |
| 3.1 Общие указания.....  | 27 |
| 3.2 Меры безопасности.....   | 28 |
| 3.2.1 Правила электро- и пожаробезопасности.....   | 29 |
| 3.2.2 Правила безопасности при работе на высоте.....   | 31 |
| 3.3 Виды и периодичность технического обслуживания.....  | 33 |
| 3.4 Порядок проведения технического обслуживания.....  | 34 |
| 3.4.1 Подготовка к проведению технического обслуживания.....   | 34 |
| 3.4.2 Порядок проведения контрольного осмотра.....   | 34 |
| 3.4.3 Порядок проведения технического обслуживания №1.....   | 35 |
| 3.4.4 Порядок проведения технического обслуживания №2.....   | 36 |
| 3.4.5 Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия.....                                | 38 |
| 3.5 Проверка работоспособности изделия.....  | 39 |
| 4 Текущий ремонт.....  | 40 |
| 5 Хранение.....  | 42 |
| 7 Утилизация.....  | 44 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень терминов, сокращений и определений.....  | 44 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б Перечень расходных материалов, необходимых при проведении<br>технического обслуживания..... | 46 |
| Лист регистрации изменений.....  | 47 |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 3    |

*Настоящее Руководство распространяется на видеокамеру СВК-856 (далее по тексту – «изделие», «видеокамера»).*

*Настоящее Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках, 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 терминов, сокращений и определений, применяемых в настоящем Руководстве, приведен в приложении А.*

*Перечень расходных материалов, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию изделия, приведен в приложении Б.*

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 4    |

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

Полное название изделия – «Видеокамера СВК-856».

Обозначение изделия – СТВФ.426459.054.

Видеокамера СВК-856 предназначена для преобразования изображения, поступающего через объектив видеокамеры на чувствительный элемент, в электрический сигнал. Изделие служит для организации профессиональных систем видеонаблюдения, позволяет осуществлять круглосуточное наблюдение за большими пространствами, прилегающими территориями охраняемых объектов.

Изделие входит в состав комплекса средств обеспечения безопасности объектов «Синергет 1 СВ».

### 1.2 Технические характеристики

Технические характеристики видеокамеры СВК-856 приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| № п/п | Наименование характеристики               | Номинальное значение   |
|-------|---|--|
| 1     | Матрица                                   | 1/1,8" Progressive Scan CMOS                                   |
| 2     | Максимальное разрешение, пикс             | 2592x1944  |
| 3     | Разрешение при частоте 30 кадров /сек     | 2592x1944, 2592x1520, 2048x1536, 1920x1080, 1280x960, 1280x720 |
| 4     | Чувствительность при светосиле F1.2, Люкс | Цвет. – 0,01 , Ч/б – 0,001                                     |
| 5     | Режим день/ночь                           | Механический ИК-фильтр с автопереключением                     |
| 6     | Скорость электронного затвора, с          | 1/5 – 1/50000  |
| 7     | Динамический диапазон, дБ                 | 110  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 5    |

| №<br>п/п | Наименование характеристики   | Номинальное значение   |
|----------|---|--|
| 8        | Защита паролем  | Поддерживается   |
| 9        | Сжатие изображения  | H.265/ H.264 / MJPEG   |
| 10       | Количество аудиовыходов / аудиовходов, шт.  | 1 / 1  |
| 11       | Тип крепления объектива   | C/CS   |
| 12       | Скорость передачи   | 200Кбит/с-12Мбит/с   |
| 13       | Поддерживаемые сетевые протоколы  | IPv4/IPv6, RTSP/RTP/RTCP, TCP/UDP, HTTP, DHCP, DNS, FTP, DDNS, PPPoE, SMTP, QOS, HTTPS, 802.1x, SNMP, ONVIF2.6.1 |
| 14       | Управление  | Веб-интерфейс , Stil-VS  |
| 15       | Сетевой интерфейс   | 1 RJ45 10M/100M Ethernet port  |
| 16       | Напряжение электропитания видеокамеры постоянного тока, В   | 12 ± 10%, PoE (802.3af)  |
| 17       | Напряжение электропитания постоянного тока встроенного и дополнительного обогрева, В                                      | 12 ± 10%   |
| 18       | Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт<br>- видеокамеры<br>- встроенного обогрева<br>- дополнительного обогрева | 2,5<br>5<br>15   |
| 19       | Диапазон рабочих температур, °C   | от -40 до +50  |
| 20       | Габаритные размеры без / с кронштейном, мм  | 407x109x171 / 463x257x171  |
| 21       | Масса, не более, кг   | 2,5  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Инв. № дубл. | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 6    |

### 1.3 Состав изделия

Состав видеокамеры СВК-856 приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

| №<br>п/п | Наименование   | Обозначение по КД | Кол-во |
|----------|--|-------------------|--------|
| 1        | Видеокамера СВК-856  | СТВФ.426459.054   | 1 шт.  |
| 2        | Кронштейн  | -                 | 1 шт.  |
| 3        | Комплект ЗИП-0   | СТВФ.425973.029   | 1 к-т  |
| 4        | КМЧ: разъем 8P8C экранированный - 1 шт.,<br>разъем питания штекер 2.1x5.5x10мм с проводом<br>20см REXANT 14-0313 - 1 шт. |                   | 1 к-т  |

### 1.4 Устройство и работа

Видеокамера СВК-856 представляет собой устройство, сочетающее в себе объектив, видеомодуль в корпусе, помещенные в металлический термокожух, оснащенный дополнительным обогревом. При помощи предусмотренного кронштейна видеокамера монтируется на поверхность, с которой будет осуществляться видеонаблюдение. Видеокамера является по виду выходного сигнала - сетевой, по цветности изображения - цветной, по виду применения - наружной установки, по разрешающей способности - высокого разрешения, по конструкции - стационарной. Кожух видеокамеры защищен от коррозии лакокрасочным покрытием.

Принцип работы видеокамеры заключается в преобразовании поступающего на матрицу изображения в электрический сигнал. Изображение проецируется через линзовую систему - объектив.

Видеокамера СВК-856 обеспечивает непрерывное круглосуточное видеонаблюдение при внешнем электроснабжении согласно таблице 1.1

Внешний вид видеокамеры СВК-856 приведен на рисунке 1.

|               |              |              |               |              |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Изм.          | Лист         | № докум.     | Подп.         | Дата         |
|               |              |              |               |              |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Индв. № дубл. | Подп. и дата |
|               |              |              |               |              |

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
7





Рисунок 1 – Внешний вид видеокамеры СВК-856

Габаритные размеры видеокамеры СВК-856 приведены на рисунке 2.

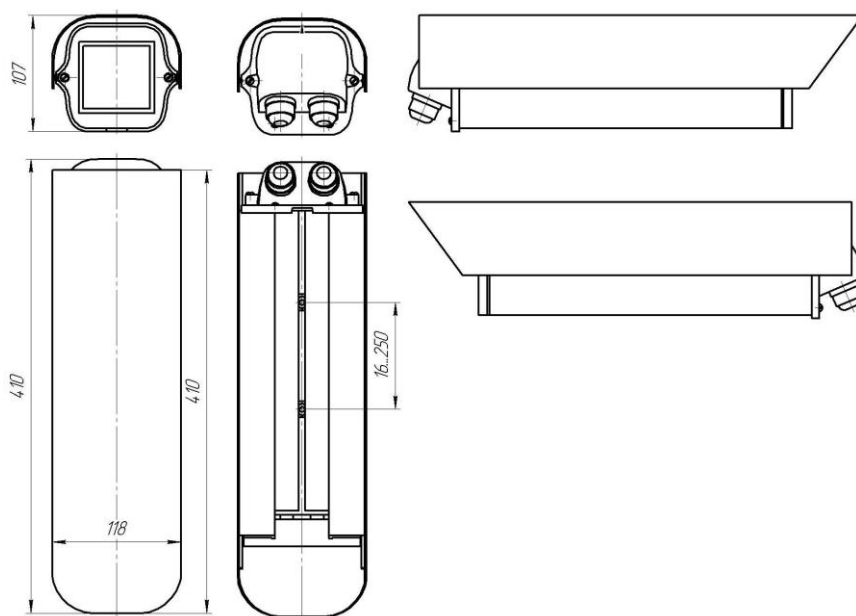


Рисунок 2 – Габаритные размеры видеокамеры СВК-856

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дудл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
8

Для крепления видеокамеры предусмотрен кронштейн, размеры кронштейна приведены на рисунке 3.

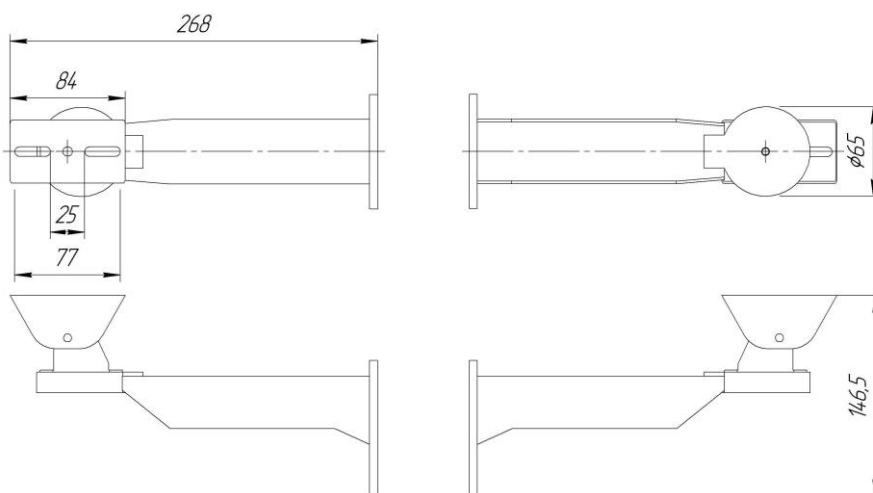


Рисунок 3 – Размеры кронштейна

Места ввода кабелей приведены на рисунке 4.



Подключение напряжения питания 12 В DC

Подключение Ethernet

Рисунок 4 – Места ввода кабелей электропитания и Ethernet

Подключение дополнительного обогрева приведено на рисунке 5.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дудл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
9

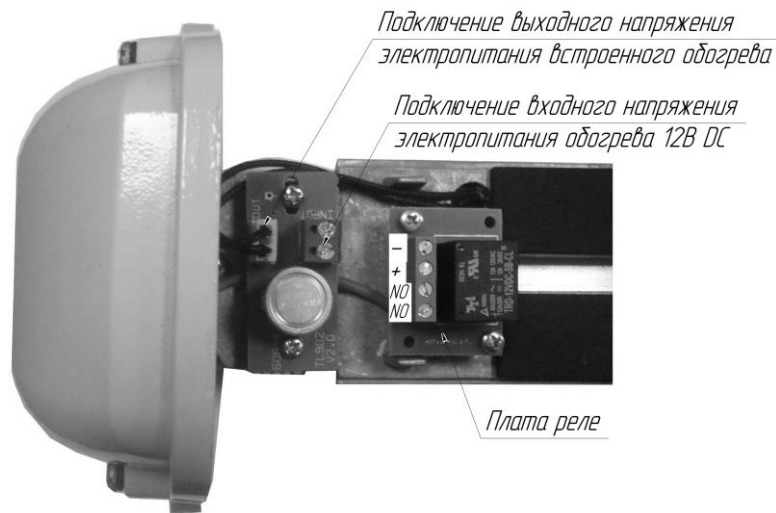


Рисунок 5 – Подключение дополнительного обогрева

Схема задней панели видеокамеры СВК-856 приведена на рисунке 6.

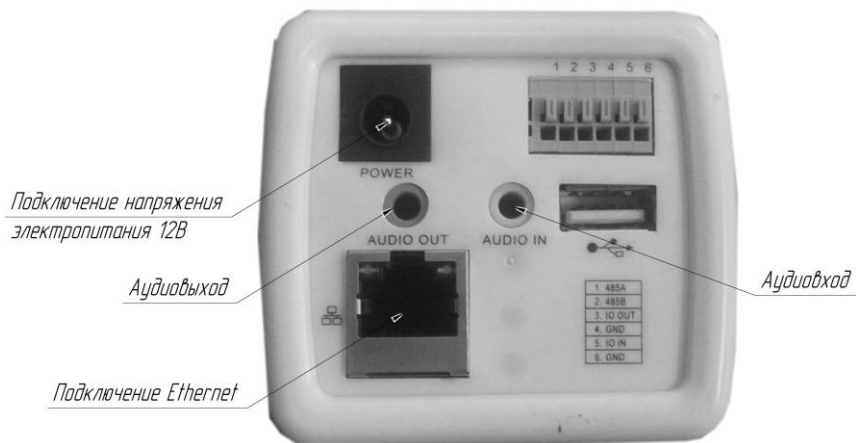


Рисунок 6 – Схема задней панели видеокамеры СВК-856

### 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.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
10

Таблица 1.3

| № п/п | Наименование  | Стандарт или ТУ  | Единица измерения | Кол-во |
|-------|---|------------------|-------------------|--------|
| 1     | Комплект отверток                                     | ГОСТ24437-93     | комплект          | 1      |
| 2     | Щетка неметаллическая                                 | ГОСТ 28638-90    | шт.               | 1      |
| 3     | Кисть   | ГОСТ 10597-87    | шт.               | 1      |
| 4     | Лестница раскладная                                   |                  | шт.               | 1      |
| 5     | Рулетка измерительная металлическая 10м.              | ГОСТ7502-89      | шт.               | 1      |
| 6     | Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101 | ТУ У00226098.012 | шт.               | 1      |
| 7     | Специальное программное обеспечение «Синергет 1 СВ»   | RU.СТВФ.50522-01 | 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 внутри защитного кожуха нанесено клеймо ОТК.

### 1.7 Упаковка

Изделие упаковывается в потребительскую тару - картонную коробку ГОСТ 12301-2006. Перед упаковкой видекамера 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.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Инд. № подл. |              |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 11   |

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации изделия следует соблюдать следующие принципы безопасной эксплуатации:

- необходимо подключать изделие к источникам электропитания только в пределах указанных питающих напряжений (таблица 1.1);
- пользоваться только силовыми кабелями, входящими в комплект поставки.

#### 2.1.1 Особенности работы в условиях низких и высоких температур, повышенной влажности и тумана

При работе в условиях низких и высоких температур необходимо учитывать диапазон рабочих температур изделия, указанный в таблице 1.1.

Длительное нахождение изделия в условиях тумана приводит к окислению поверхностей, коррозии в местах механического разрушения покрытий деталей (царапины, истирание краски, вмятины и т.п.), в связи с чем при обнаружении следов коррозии необходимо произвести зачистку поврежденных поверхностей и их покраску аналогичной краской (Приложение Б).

#### 2.1.2 Особенности работы в условиях образования инея или росы

Следует обращать особое внимание на образование инея на поверхностях защитного стекла изделия, так как возможно образование ледяной корки. Это приведёт к ухудшению четкости отображаемых объектов на мониторе оператора. Поэтому во избежание образования покрова инея или ледяной корки на поверхностях защитного стекла и купола необходимо регулярно следить за их состоянием и принимать меры по очищению поверхности защитного кожуха.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 12   |

### 2.1.3 Особенности работы в условиях дождя и снегопада

При работе в условиях дождя и снегопада при температурах, близких к нулю, не допускать смерзания мокрого снега на поверхностях защитного стекла. Поэтому необходимо регулярно следить за состоянием защитного стекла и купола изделия и при необходимости принимать меры по их очищению.

При работе в условиях дождя средней и сильной интенсивности, а также снегопада помнить, что возможно снижение максимальной дальности обзора контролируемого участка объекта и ухудшения четкости отображаемых объектов на мониторе оператора.

## 2.2 Подготовка изделия к использованию

### 2.2.1 Правила распаковывания

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

### 2.2.2 Правила и порядок осмотра изделия

Непосредственно после распаковывания необходимо провести осмотр извлекаемого изделия на предмет нахождения механических повреждений, визуально проверить целостность лакокрасочного покрытия изделия на предмет отсутствия трещин и сколов на его поверхности. Проверить комплектность изделия согласно паспорту СТВФ.426459.054ПС.

### 2.2.3 Порядок монтажа изделия

Видеокамеру СВК-856 следует монтировать на той стороне мачты (забора, ограждения и т.п.), с которой обеспечивается обзор территории. При установке видеокамеры необходимо соблюдать осторожность, рекомендуется держать видеокамеру двумя руками.

Для крепления видеокамеры в комплекте поставки предусмотрен кронштейн (рисунок 3).

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 13   |

Крепежные размеры фланца кронштейна крепления видеокамеры приведены на рисунке 7.

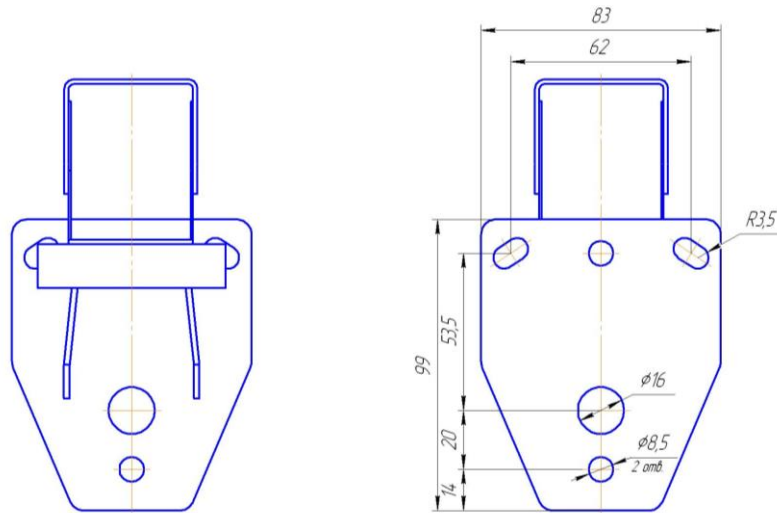


Рисунок 7 – Крепежные размеры фланца кронштейна

Порядок монтажа изделия:

1) кронштейн изделия закрепить на вертикальной поверхности, откуда будет производиться видеонаблюдение;

2) поднять видеокамеру к месту монтажа, отпозиционировать и закрепить на кронштейне (рисунок 3) посредством болтового соединения с помощью гаек Мхб, расположенных на нижней панели видеокамеры (рисунок 8);



Рисунок 8 – Крепление видеокамеры на кронштейн

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Изм.         | Лист         |
| № докум.     | Подп.        |
| Дата         |              |

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист

14

3) разобрать защитный кожух видеокамеры, открутив винты на задней крышке (рисунок 9);



Рисунок 9 – Задняя крышка видеокамеры

4) выдвинуть нижнюю панель защитного кожуха с установленной на ней видеокамерой;

5) завести соединительные кабели в гермовводы видеокамеры;

6) провода электропитания подключить к колодке штатного обогрева согласно рисунку 10, затем подсоединить провода электропитания видеокамеры;

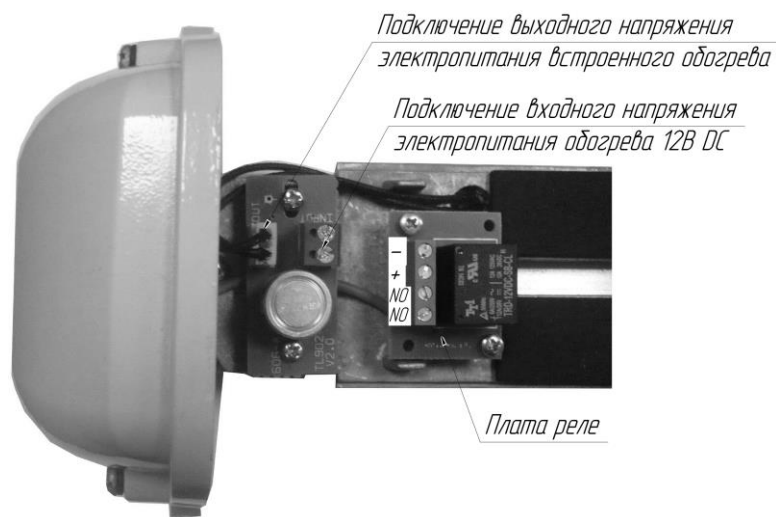


Рисунок 10 – Подключение электропитания видеокамеры

7) провода дополнительного обогрева подключить к контуру дополнительного обогрева внутри защитного кожуха - схема подключения

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
15



дополнительного обогрева в автоматическом режиме, используя плату реле и встроенный обогрев кожуха, приведена на рисунке 11;

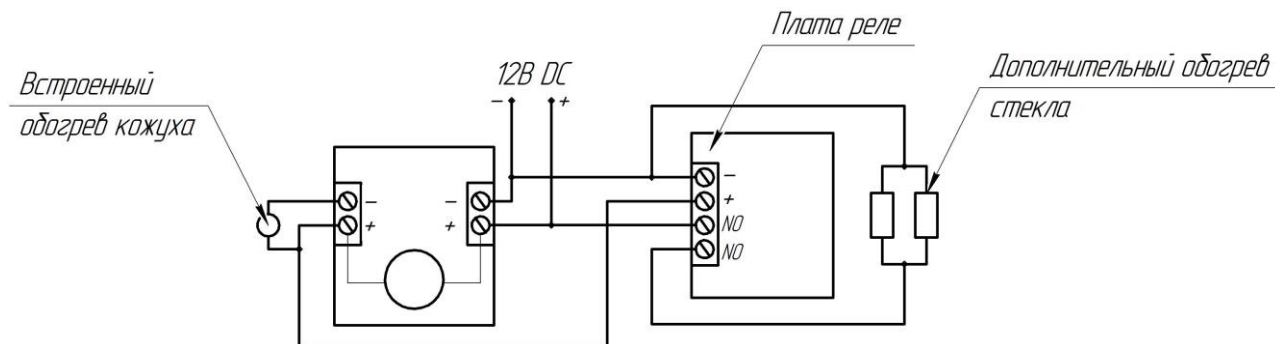


Рисунок 11 – Схема подключения дополнительного обогрева

8) гермовводы видеокамеры с закрепленными в нем проводами необходимо заполнить герметиком;

9) произвести настройку изделия в соответствии с п. 2.3.2 настоящего Руководства;

10) произвести регулировку фокусного расстояния и резкости объектива. Для этого необходимо снять верхнюю часть защитного кожуха видеокамеры корпуса и с помощью регулировочных винтов объектива отрегулировать линзы фокусного расстояния и резкости, добиваясь наиболее четкого изображения без искажений;

11) закрыть защитный кожух, закрутив винты на задней крышке;

12) проверить работоспособность видеокамеры и дополнительного обогрева согласно п.3.5 настоящего Руководства.

Затем следует отрегулировать угол установки изделия, обеспечив просмотр необходимой зоны видеонаблюдения.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
| Изм.         | Лист         |
| № докум.     | Подп.        |
| Дата         |              |

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
16

## 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.

Видеокамера СВК-856 интегрирована со специальным программным обеспечением «Синергет 1 СВ». Прежде чем приступить к работе с программным обеспечением «Синергет 1 СВ» RU.СТВФ.50522-01, необходимо изучить настоящее Руководство. К использованию изделия допускаются лица, прошедшие обучение на предприятии-изготовителе. Подробное описание работы и настройки изделия с программным обеспечением «Синергет 1 СВ» описано в руководстве системного программиста «Синергет 1 СВ» RU.СТВФ.50522-01 32 01 и руководстве оператора «Синергет 1 СВ» RU.СТВФ.50522-01 34 01. Рекомендуемая квалификация оператора должна соответствовать уровню «Пользователь Windows 2000/XP/7». 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 видеокамеры

Перед использованием изделия необходимо произвести его настройку.

Подключите к видеокамере источник напряжения постоянного/переменного тока. Подключите порт Ethernet 100 Мбит компьютера посредством кабеля UTP-5E к разъему на видеокамере LAN. Включите электропитание изделия. Запустите браузер «Internet Explorer» и введите в адресной строке IP-адрес видеокамеры,

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 17   |

указанный в паспорте СТВФ.426459.054 ПС. Перед Вами откроется окно, показанное на рисунке 12.

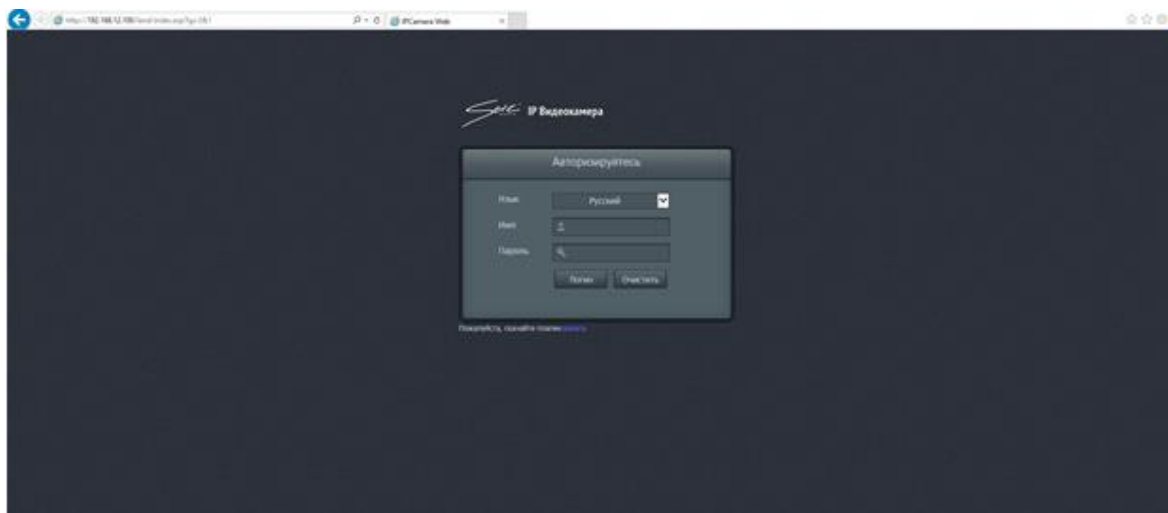


Рисунок 12 – Окно авторизации

В открывшемся диалоговом окне введите логин и пароль, указанные в паспорте СТВФ.426459.054 ПС и нажмите кнопку «Логин». Убедитесь в наличии видеоизображения с видеоканала в окне, показанном на рисунке 13.

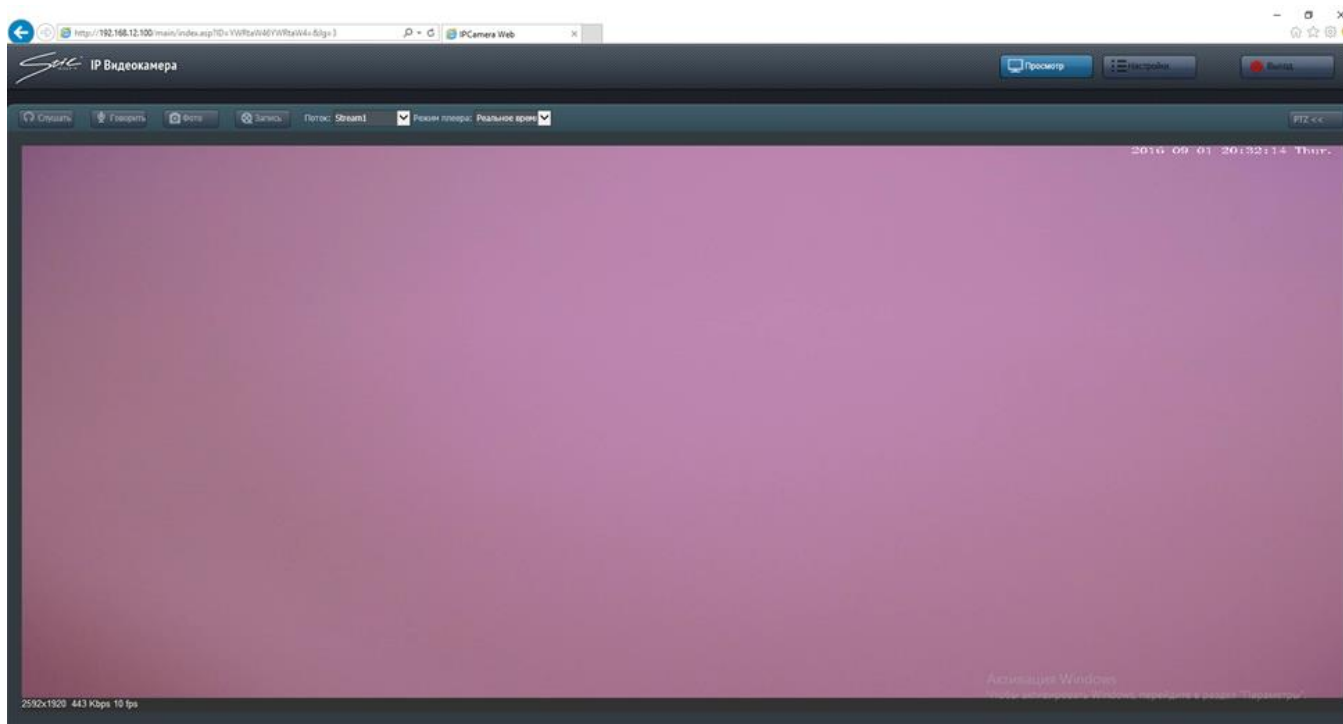


Рисунок 13 – Окно видеоканала

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 18   |

Для перехода в меню «Настройки» нажмите кнопку «Настройки», расположенную в правой верхней части экрана, перед Вами появится окно, показанное на рисунке 14.

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

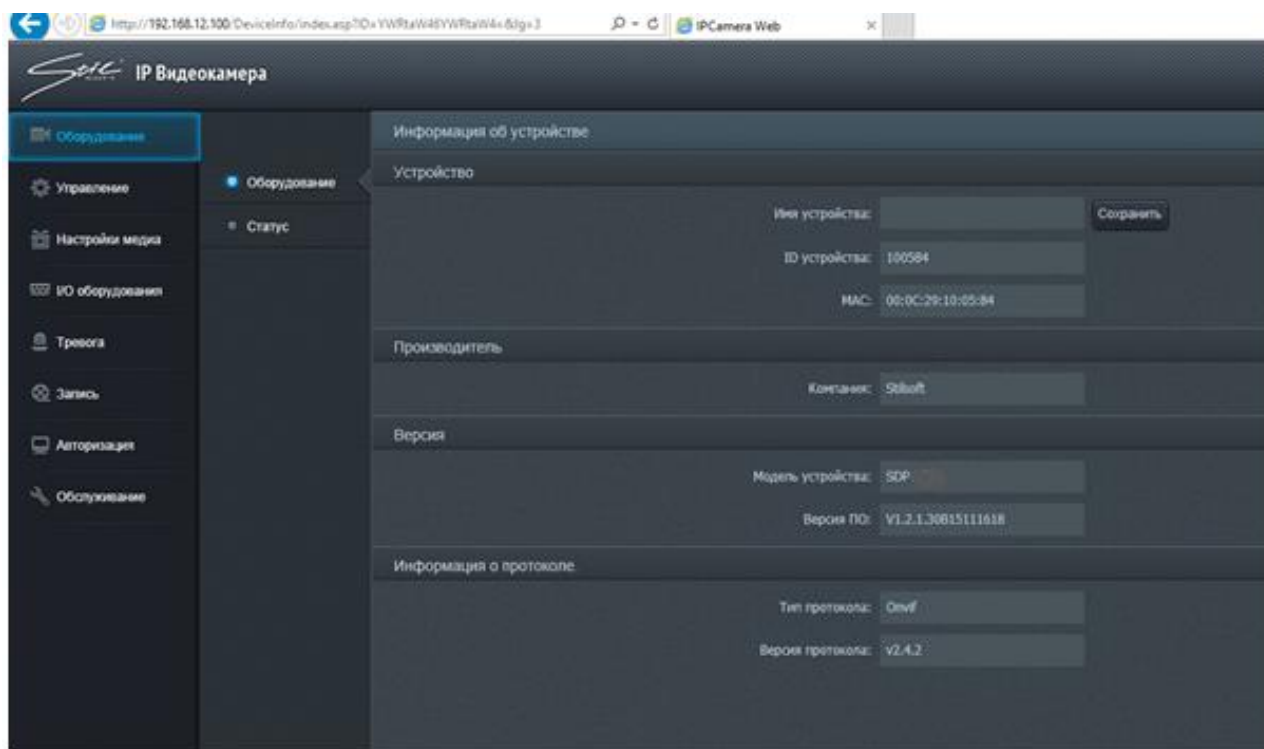


Рисунок 14 – Меню настроек видеокамеры

Вкладка «Управление» (рисунок 15) содержит информацию о свойствах локальной сети.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 19   |

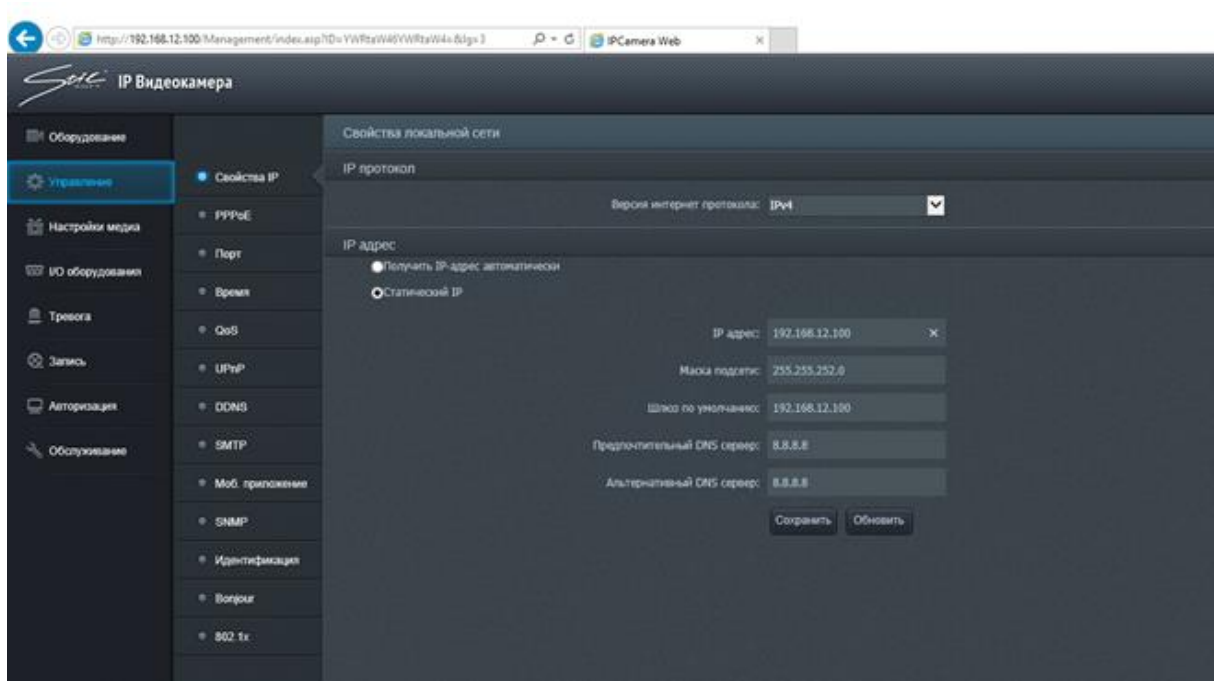


Рисунок 15 – Меню «Управление»

Вкладка «Настройки медиа» (рисунок 16) 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 17) настраивается режим D/N: «День профиль», «Ночь профиль» и «Автоматический».

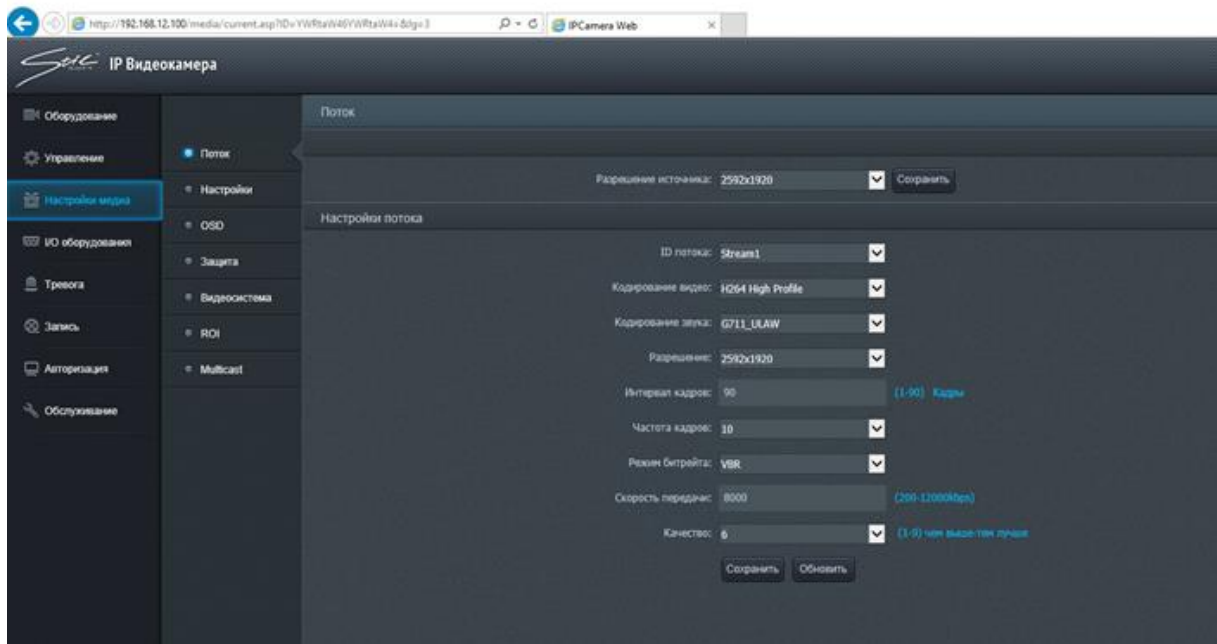


Рисунок 16 – Настройки медиа

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Инв. № дубл. |
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 20   |

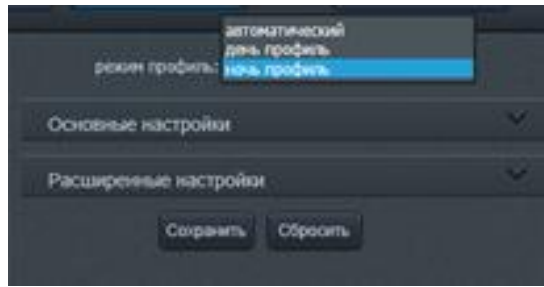
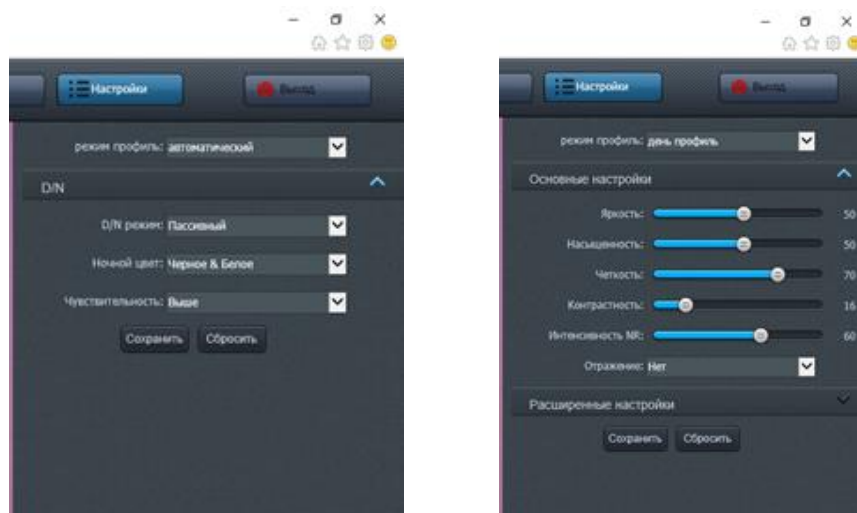


Рисунок 17 – Выбор режима профиля

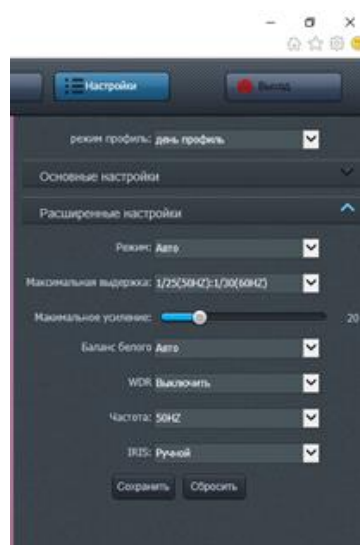
При выборе режима имеется возможность настроить основные параметры видеозображения, такие как «Яркость», «Насыщенность», «Четкость», «Контрастность», «Интенсивность» (рисунок 18) а также существуют расширенные настройки: «Максимальная выдержка», «Максимальное усиление», «Баланс белого», «WDR», «Частота», «IRIS» (рисунок 19).



а

б

Рисунок 18 – Настройки режима день/ночь



|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дудл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
21

Рисунок 19 – Расширенные настройки видеозображения

Вкладка «I/O оборудования» – содержит настройки аудиовхода, шины управления RS485 и тревожных входов/выходов (опционально)– рисунок 20.

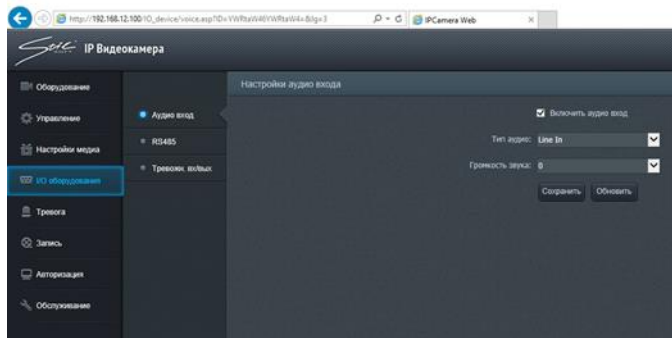


Рисунок 20 – Вкладка «I/O оборудования»

Вкладка «Тревога» представлена на рисунке 21.

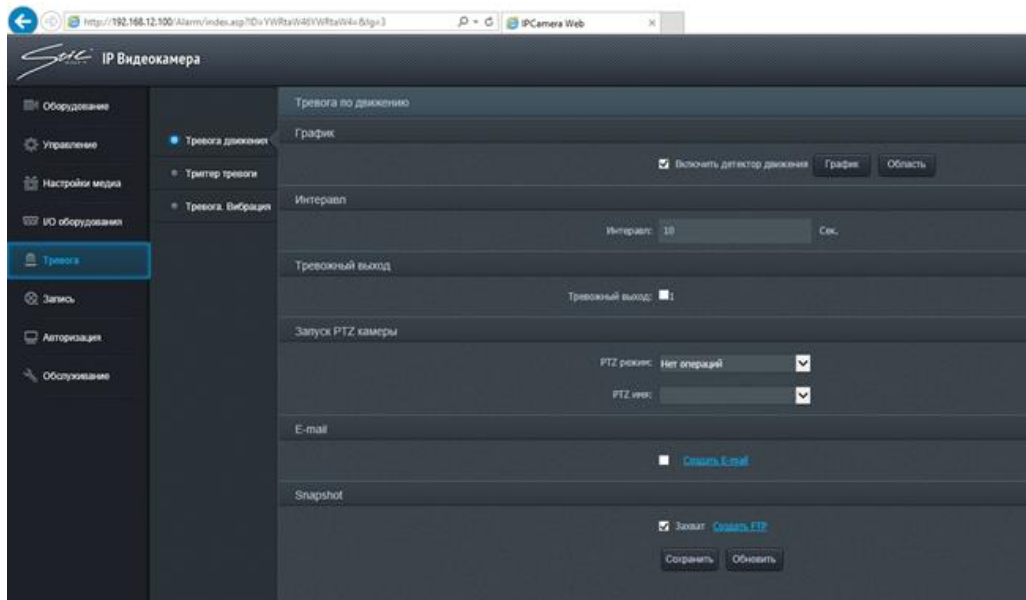
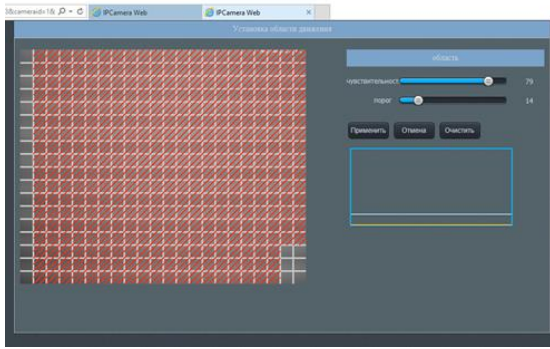


Рисунок 21 – Вкладка «Тревога»

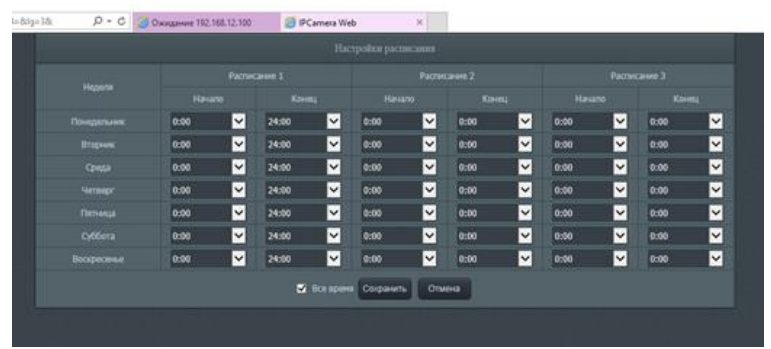
В этом меню Вы можете включить детектор движения – рисунок 22. Установите флаг напротив пункта «Включить детектор движения», нажмите на кнопку «График», чтобы установить расписание детектора движения (рисунок 22 б), нажмите на кнопку «Область» для определения области детекции движения (рисунок 22 а). При определении области имеется возможность настроить чувствительность для минимизации количества ложных срабатываний.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 22   |



а



б

Рисунок 22 – Настройка области и графика работы детектора движения

Вкладка «Запись» позволяет настроить канал записи, выбрать параметры записи, папку для хранения записанного видео и снимков – рисунок 23.

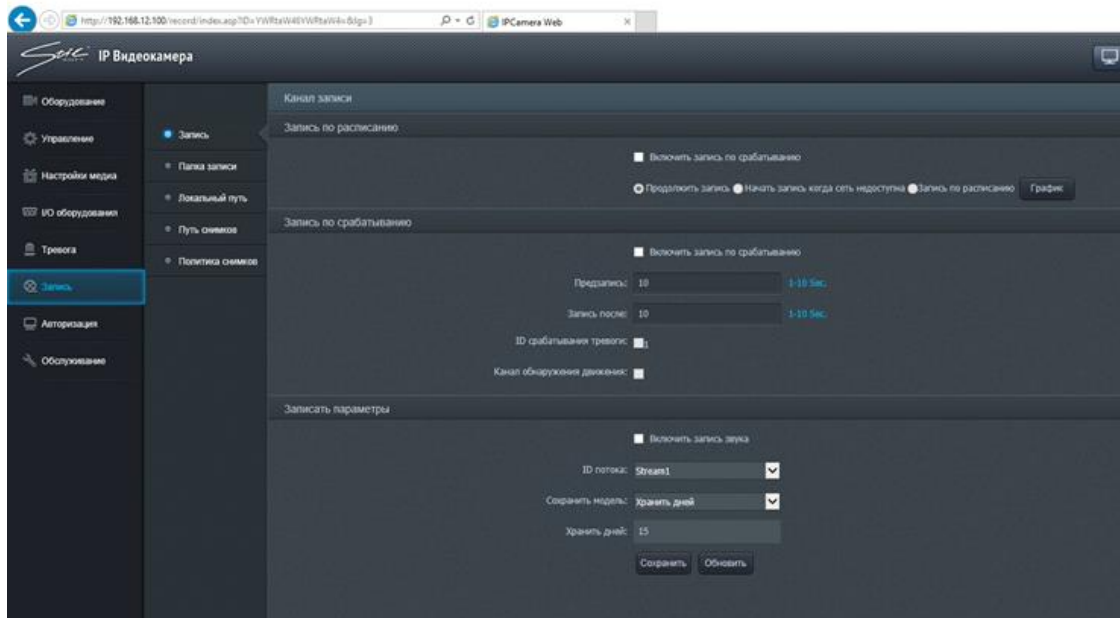


Рисунок 23 – Настройка параметров записи

Вкладка «Авторизация» представлена на рисунке 24. В этом меню Вы можете создать пользователей и определить права доступа каждой группы пользователей.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

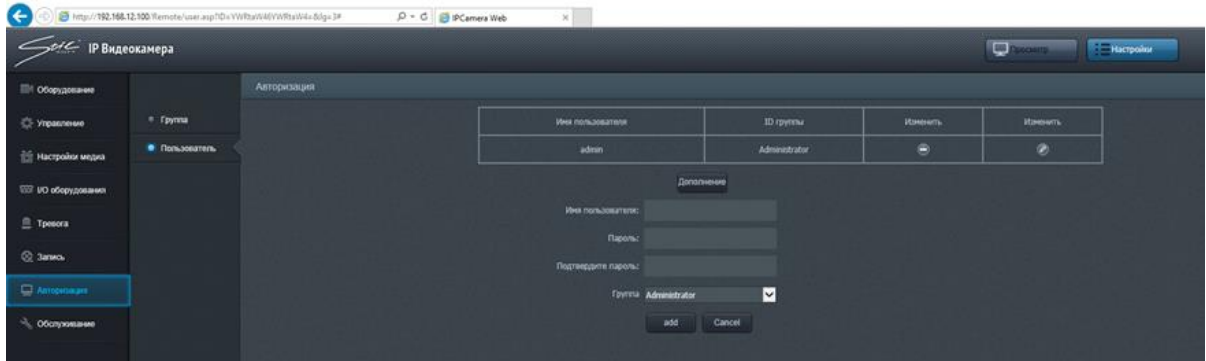
|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ





а



б

Рисунок 24 – Настройка прав доступа пользователей

Во вкладке «Обслуживание» можно перезагрузить изделие, а также настроить параметры автоматической перезагрузки – рисунок 25.

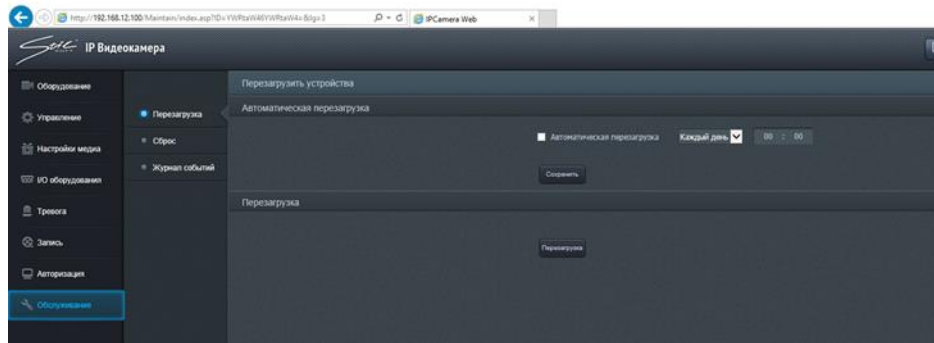
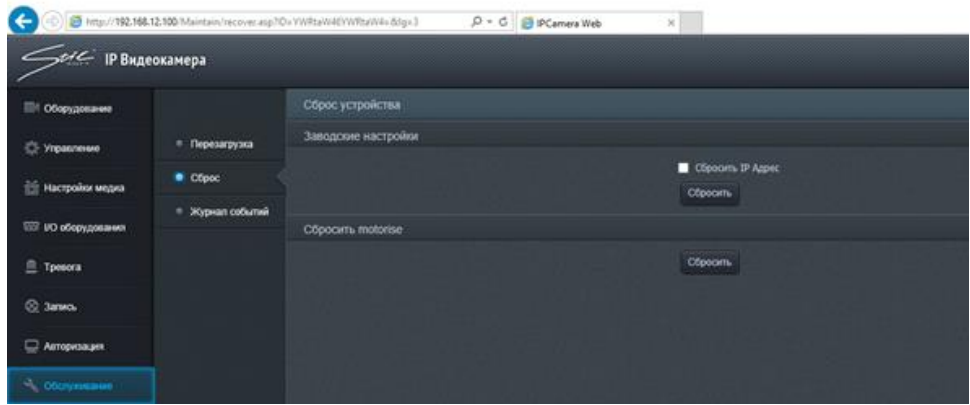


Рисунок 25 – Окно настройки перезагрузки изделия

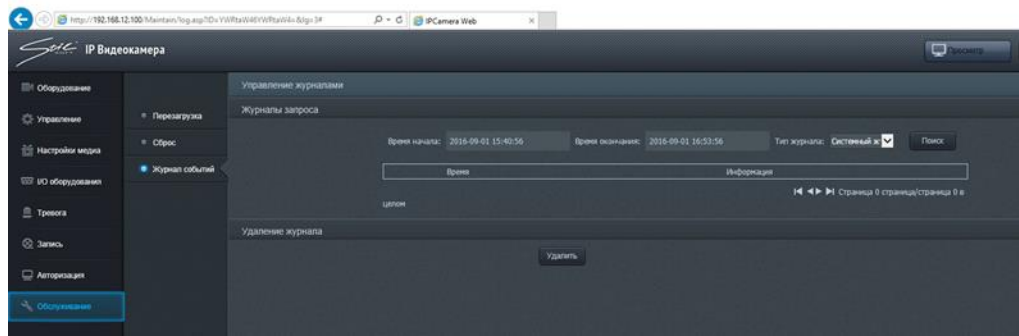
В этом меню Вы также имеете возможность произвести сброс IP-адреса видеочамеры и вернуться к заводским настройкам, а также произвести настройки журнала событий – рисунок 26.

|              |
|--------------|
| Подп. и дата |
| Инв. № дудл. |
| Взам. инв. № |
| Подп. и дата |
| Инв. № подл. |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 24   |



а



б

Рисунок 26 – Сброс настроек и управление журналом событий

## 2.4 Демонтаж изделия

Демонтаж видеокamеры СВК-856 выполнять в следующей последовательности:

- 1) обесточить изделие;
- 2) разобрать термокожух, открутив винты крепления на задней панели термокожуха;
- 3) выдвинуть нижнюю панель термокожуха;
- 4) отсоединить провода электропитания и информационные провода и извлечь их через гермовводы;
- 5) закрыть защитный кожух, закрутив винты на задней крышке;
- 6) отделить термокожух изделия от кронштейна посредством извлечения крепежных элементов;

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

СТВФ.426459.054 РЭ

Лист  
25

7) *демонтировать кронштейн путем извлечения крепежных элементов.*

### *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.*

*При приближении фронта грозы и в грозу никакие работы с изделием на месте его эксплуатации производиться не должны.*

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 26   |

### *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;*

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 27   |

- 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, монтаж блоков, разделку жгутов и кабелей.

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах формуляра паспорта изделия СТВФ.426459.054ПС.

### 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.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата |              |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 28   |

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- включать изделие при поврежденной изоляции соединительных кабелей;
- при включенном изделии производить электромонтажные работы непосредственно на токоведущих частях;
- снимать разъемы электропитания во включенном состоянии;
- производить какие-либо изменения в схемах блокировок и защиты изделия;
- при монтаже изделия загромождать рабочее место посторонними предметами.

Перед началом обслуживания и ремонта изделия необходимо:

- отключить электропитание изделия;
- закрыть на замок линейные разъединители или другие разъединители и вывесить на ближайшее к месту работы разъединительное устройство предупреждающий плакат "Не включать! Работают люди!".

**3.2.1 Правила электро- и пожаробезопасности**

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

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 29   |

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.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 30   |

*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...».*

### *3.2.2 Правила безопасности при работе на высоте*

*Работами на высоте считаются все работы, которые выполняются на высоте от 1,5 м от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, над которым производятся работы с монтажных приспособлений или непосредственно с элементов конструкций, оборудования, машин и механизмов, при их эксплуатации, монтаже и ремонте.*

*К работам на высоте допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие допуск к самостоятельной работе. Работы на высоте должны выполняться со средств подмащивания (лесов, подмостей, настилов, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с лебедками, лестниц и других аналогичных вспомогательных устройств и приспособлений), обеспечивающих безопасные условия работы. Устройство настилов и работа на случайных подставках (ящиках, бочках и т.п.)*

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата |              |
|              |              |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 31   |



запрещается. Работники для выполнения даже кратковременных работ на высоте с лестниц должны обеспечиваться предохранительными поясами и, при необходимости, защитными касками.

Работа на высоте производится в дневное время.

В аварийных случаях (при устранении неполадок), на основании приказа, работы на высоте в ночное время производиться разрешается с соблюдением правил безопасности под контролем ответственного за проведение работ. В ночное время место работы должно быть хорошо освещено. В зимнее время, при выполнении работ на открытом воздухе, средства подмащивания должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком. При силе ветра 6 баллов (10–12 м/сек) и более, при грозе, сильном снегопаде, гололедице работы на высоте на открытом воздухе **НЕ РАЗРЕШАЮТСЯ**.

Непосредственно при работе на высоте необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- запрещается складывать инструмент у края площадки, бросать его и материалы на пол или на землю. Инструмент должен храниться в специальной сумке или ящике;

- при подъёме и спуске с высоты запрещается держать в руках инструмент и детали, их необходимо поднимать и опускать на веревке, тросе или в сумках через плечо;

- работающий на высоте должен вести наблюдение за тем, чтобы внизу под его рабочим местом не находились люди;

- работы на высоте выполнять в монтажном поясе.

При использовании приставных лестниц и стремянок запрещается:

- работать на неукрепленных конструкциях и ходить по ним, а также перелезать через ограждения;

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 32   |

- работать на двух верхних ступенях лестницы;
- находиться двум рабочим на лестнице или на одной стороне лестницы-стремянки;
- перемещаться по лестнице с грузом или с инструментом в руках;
- применять лестницы со ступеньками, нашитыми гвоздями;
- работать на неисправной лестнице;
- наращивать лестницы по длине, независимо от материала, из которого они изготовлены;
- стоять или работать под лестницей;
- устанавливать лестницы около вращающихся валов, шкивов и т. п.;
- производить работы пневматическим инструментом;
- производить электросварочные работы.

По окончании работы необходимо:

- очищать настилы и лестницы лесов и подмостей от мусора и отходов материалов;
- инструменты, очищенные от раствора и грязи, спецодежду, защитные приспособления необходимо приводить в порядок и складывать в отведенное место.

### 3.3 Виды и периодичность технического обслуживания

Для изделия установлены следующие виды технического обслуживания:

- контрольный осмотр;
- техническое обслуживание №1 (ТО-1);
- техническое обслуживание №2 (ТО-2).

ТО-1 проводится в период между ТО-2.

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

|              |              |              |              |              |      |      |          |       |      |                    |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|              |              |              |              |              |      |      |          |       |      |                    | 33   |

*Техническое обслуживание ТО-1 предназначено для поддержания изделия в исправном состоянии до технического обслуживания ТО-2. Периодическое техническое обслуживание ТО-1 и ТО-2 проводятся два раза в год. Техническое обслуживание ТО-2 проводится перед наступлением осенне-зимнего и весенне-летнего периодов эксплуатации изделия.*

*Контрольный осмотр выполняет эксплуатирующая организация. ТО-1 и ТО-2 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-1 и ТО-2 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*

| <i>№ п/п</i> | <i>Содержание работ и методика проведения</i> | <i>Технические требования</i> | <i>Приборы, материалы, инструмент</i> |
|--------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| <i>1</i>     | <i>Произвести внешний</i>                     | <i>Отсутствие внешних</i>     | <i>-</i>                              |

|                     |  |
|---------------------|--|
| <i>Подп. и дата</i> |  |
| <i>Инв. № дубл.</i> |  |
| <i>Взам. инв. №</i> |  |
| <i>Подп. и дата</i> |  |
| <i>Инв. № подл.</i> |  |

|             |             |                 |              |             |                           |             |
|-------------|-------------|-----------------|--------------|-------------|---------------------------|-------------|
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подп.</i> | <i>Дата</i> | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | <i>Лист</i> |
|             |             |                 |              |             |                           | <b>34</b>   |

| №<br>п/п | Содержание работ и методика проведения   | Технические требования   | Приборы, материалы, инструмент |
|----------|--|--|--------------------------------|
|          | визуальный осмотр изделия  | повреждений на изделии.<br>Отсутствие загрязнений.<br>Наличие всех соединительных кабелей.   |                                |
| 2        | Проверить целостность и надежность соединения кабелей изделия с устройствами визуальным осмотром | Отсутствие внешних повреждений на кабелях и их надежное крепление.<br>Отсутствие повреждений разъемов, а также повреждений изоляции. | Лента липкая изоляционная      |

### 3.4.3 Порядок проведения технического обслуживания №1

При проведении ТО-1 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

| №<br>п/п | Содержание работ и методика проведения                    | Технические требования | Материалы, инструмент |
|----------|---|------------------------|-----------------------|
| 1        | Очистить от загрязнений поверхности изделия по п. 3.4.5.1 | Отсутствие внешних     | Фланель отбеленная,   |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

| №<br>п/п | Содержание работ и методика<br>проведения   | Технические<br>требования   | Материалы,<br>инструмент   |
|----------|---|---|--|
|          | <i>настоящего Руководства.</i>  | <i>повреждений,<br/>загрязнений.</i>  | <i>щетка,<br/>порошок.</i>   |
| 2        | <i>Прочистить разъемы видеокамеры от грязи и пыли по п. 3.4.5.2 настоящего Руководства, проверить их целостность.</i>   | <i>Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.</i>                         | <i>Марля медицинская, спирт этил., щетка, кисть.</i>   |
| 3        | <i>Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия видеокамеры. При необходимости зачистить и закрасить поверхности изделия, подвергшиеся коррозии.</i> | <i>Отсутствие коррозии, отсутствие повреждения лакокрасочного покрытия.</i> | <i>Фланель отбеленная, краска МЛ-12 RAL 9002, шкурка бум. 1С П2 15 А 25-Н М, щетка, кисть.</i> |
| 4        | <i>Очистить стекло защитного кожуха видеокамеры.</i>  | <i>Отсутствие грязи, пыли.</i>  | <i>Фланель отбеленная, спирт этил.</i>   |
| 5        | <i>Очистить стекло объектива</i>  | <i>Отсутствие грязи, пыли.</i>  | <i>Фланель отбеленная, спирт этил.</i>   |

#### 3.4.4 Порядок проведения технического обслуживания №2

При проведении ТО-2 необходимо использовать оборудование, инструмент согласно таблице 1.3 в соответствии с технической документацией на них,

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 36   |

обратив особое внимание на эксплуатацию данного оборудования и инструмента в условиях, отличных от нормальных.

Порядок проведения технического обслуживания №2 приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

| № п/п | Содержание работ и методика проведения   | Технические требования   | Материалы, инструмент  |
|-------|--|--|--|
| 1     | Провести техническое обслуживание в объеме ТО-1  |  |  |
| 2     | Произвести осмотр внутренней части на наличие повреждений, конденсата и загрязнений, предварительно сняв крышку корпуса. При необходимости провести герметизацию кожуха. | Отсутствие грязи, пыли, конденсата и повреждений внутри видеокамеры. | Марля медицинская, спирт этил., герметик KIM TEC Silicon 101E, щетка, кисть. |
| 3     | Проверить надежность крепления изделия на кронштейне. При необходимости подтянуть крепежные элементы.  | Изделие надежно закреплено.  | Набор отверток   |
| 4     | Проверить надежность крепления проводов в клеммных колодках внутри кожуха. При необходимости подтянуть крепежные элементы.   | Провода надежно закреплены в клеммных колодках.                      | Набор отверток   |
| 5     | Проверку работоспособности обогрева стекла кожуха  | Сопротивление дополнительного  | Прибор электроизмери   |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 37   |

| № п/п | Содержание работ и методика проведения                      | Технические требования                        | Материалы, инструмент             |
|-------|---|---|-----------------------------------|
|       | видеокамеры выполнить по п. 3.4.5.3 настоящего Руководства. | обогрева видеокамеры должно быть 7,5 Ом ±10%. | тельный многофункциональный 43101 |

### 3.4.5 Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия

#### 3.4.5.1 Очистка от пыли и грязи поверхности изделия

Очистку от пыли и грязи поверхностей изделия необходимо производить по следующей методике:

- очистить от пыли и грязи внешние (доступные) поверхности изделия при помощи фланели отделенной и порошка;

- недоступные места очистить при помощи щетки неметаллической.

#### 3.4.5.2 Проверка и чистка контактов разъемов

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

- 1) осмотреть разъем и при необходимости вынуть разъем из 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.

#### 3.4.5.3 Проверка работоспособности дополнительного обогрева видеокамеры

Проверку работоспособности дополнительного обогрева видеокамеры необходимо проводить в следующем порядке:

- 1) необходимо вскрыть корпус защитного кожуха видеокамеры;

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 38   |

2) подключить к контуру дополнительного обогрева Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101 и замерить сопротивление;

3) сопротивление должно быть  $7,5 \text{ Ом} \pm 10\%$ ;

4) включить дополнительный обогрев и тактильно проверить работу резисторов.

### 3.5 Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности изделия проводится в соответствии с руководством оператора RU.СТВФ.50522-01 34 01.

Для проверки работоспособности изделия необходимо убедиться, что изделие подключено в соответствии с паспортом СТВФ.426459.054ПС, изображение настроено согласно п. 2.3.2, полученное изображение четкое, без искажений, при включении дополнительного обогрева резисторы в видеокамере нагреваются.

|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | СТВФ.426459.054 РЭ |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  | 39   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                    |  |  |  |  |      |



#### 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.426459.054ПС.

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 видеокамеры                     | Проверьте кабель и источник электропитания, а также правильность подключения.   |
| Изображение с видеокамеры искажено                | 1. Проверьте, нет ли на объективе посторонних частиц. Протрите объектив фланелью.<br>2. Проверьте настройки монитора.<br>3. Возможно, видеокамера направлена на яркий источник света. Измените положение видеокамеры.<br>4. Отрегулируйте объектив видеокамеры. |
| Видеокамера не работает должным образом и греется | Проверьте правильность подключения источника питания  |
| Неправильная цветопередача                        | Проверьте настройки в меню  |
| Изображение с видеокамеры мерцает                 | Убедитесь, что видеокамера не   |

|               |              |
|---------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. №  | Инв. № дубл. |
| Подп. и дата  | Подп. и дата |

| <i>Возможная неисправность</i> | <i>Указания по устранению</i>  |
|--------------------------------|--|
|                                | <i>направлена на интенсивный источник света. Измените положение видеокамеры.</i> |

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

|                     |                     |                     |                     |                     |                           |  |  |  |  |                  |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--|--|--|--|------------------|
| <i>Инв. № подл.</i> | <i>Подп. и дата</i> | <i>Взам. инв. №</i> | <i>Инв. № дудл.</i> | <i>Подп. и дата</i> | <i>СТВФ.426459.054 РЭ</i> |  |  |  |  | <i>Лист</i>      |
|                     |                     |                     |                     |                     |                           |  |  |  |  | <i>41</i>        |
| <i>Изм.</i>         | <i>Лист</i>         | <i>№ докум.</i>     | <i>Подп.</i>        | <i>Дата</i>         |                           |  |  |  |  | <i>Формат А4</i> |

## 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).

|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | СТВФ.426459.054 РЭ |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  | 42   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                    |  |  |  |  |      |

## 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).

|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | СТВФ.426459.054 РЭ |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  | 43   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                    |  |  |  |  |      |

## 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.

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

Редакция №2

|      |      |          |       |      |                    |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | СТВФ.426459.054 РЭ | Лист |
|      |      |          |       |      |                    | 44   |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Перечень терминов, сокращений и определений, принятых в настоящем  
Руководстве

ОТК – отдел технического контроля;

РЭ – руководство по эксплуатации;

СПО – специальное программное обеспечение.

|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дудл. | Подп. и дата | СТВФ.426459.054 РЭ |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                    |  |  |  |  | 45   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                    |  |  |  |  |      |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

*(обязательное)*

*Перечень расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания*

| Наименование                                     | Стандарт или ТУ | Единица измерения | Количество расходных |      |
|--|-----------------|-------------------|----------------------|------|
|  |                 |                   | ТО-1                 | ТО-2 |
| Спирт этиловый<br>ректификованный<br>технический | ГОСТ 18300-87   | л                 | 0,08                 | 0,03 |
| Стиральный порошок<br>типа «ЛОТОС»               | --              | кг                | 0,1                  | -    |
| Краска МЛ-12 RAL 7031                            | --              | кг                | 0,1                  | -    |
| Шкурка бум. 1С П2 15 А<br>25-Н М                 | ГОСТ 6456-82    | м <sup>2</sup>    | 0,05                 | -    |
| Герметик КИМ ТЕС<br>Silicon 101E                 | --              | кг                | -                    | 0,03 |
| Марля медицинская                                | ГОСТ 9412-93    | м <sup>2</sup>    | 0,2                  | 0,05 |
| Фланель отбеленная                               | ГОСТ 7259-77    | м <sup>2</sup>    | 0,15                 | -    |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Инд. № дубл. |
| Подп. и дата | Подп. и дата |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 46   |

*Лист регистрации изменений*

| Изм. | Номера листов (страниц) |            |       |                | Всего листов (страниц) в документе | № документа   | Входящий № сопроводительного документа и дата | Подпись | Дата       |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|------------------------------------|---------------|---|---------|------------|
|      | измененных              | замененных | новых | аннулированных |                                    |               |   |         |            |
| 2    | -                       | Все        | -     | -              | -                                  | СТВФ.00071-16 |   |         | 30.03.2016 |

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дудл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

|      |      |          |       |      |                           |      |
|------|------|----------|-------|------|---------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | <b>СТВФ.426459.054 РЭ</b> | Лист |
|      |      |          |       |      |                           | 47   |