

ОКПД2 26.30.11.190

IP-терминал биометрической идентификации STS-482  
Руководство по эксплуатации  
СТВФ.425728.002 РЭ

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание и работа.....	6
1.1	Назначение изделия .....	6
1.2	Основные технические характеристики изделия.....	7
1.3	Состав изделия.....	8
1.4	Устройство и работа.....	8
1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности .....	9
1.6	Маркировка и пломбирование .....	10
1.7	Упаковка.....	10
2	Использование по назначению .....	11
2.1	Эксплуатационные ограничения .....	11
2.2	Подготовка изделия к использованию .....	11
2.3	Монтаж и демонтаж изделия .....	11
2.3.1	Монтаж изделия .....	11
2.3.2	Демонтаж изделия.....	13
2.4	Настройка основных параметров изделия.....	13
2.5	Использование изделия .....	23
2.6	Действия в экстремальных условиях .....	25
3	Техническое обслуживание.....	26
3.1	Общие указания.....	26
3.2	Меры безопасности .....	27
3.3	Виды и периодичность технического обслуживания.....	30
3.4	Порядок проведения технического обслуживания изделия .....	30
3.4.1	Порядок проведения контрольного осмотра.....	30
3.4.2	Порядок проведения ТО-1.....	31
3.5	Проверка работоспособности изделия.....	32
4	Текущий ремонт .....	33
5	Хранение .....	35
6	Транспортирование .....	37

7 Утилизация.....	40
Приложение А (справочное) Перечень сокращений, принятых в настоящем руководстве.....	41
Лист регистрации изменений.....	42

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы правил эксплуатации, хранения, технического обслуживания IP-терминала биометрической идентификации STS-482 (далее по тексту «изделие»), а также поддержания его в постоянной готовности к работе.

Обслуживание изделия в процессе эксплуатации может осуществлять один оператор, имеющий квалификационную группу по электробезопасности не ниже II.

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

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

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

Прежде чем приступить к работе с изделием, необходимо изучить документацию, поставляемую с ним, и настоящее Руководство.

Перечень сокращений, принятых в настоящем Руководстве, приведён в приложении А.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

Изделие предназначено для считывания идентификационного (биометрического) признака – лица человека, и считывания идентификационного признака с проксимити карты (брелока) стандарта EM-Marine, преобразования введённой информации в электрический сигнал и передачи её серверу, а так же для организации двухсторонней аудиосвязи и односторонней видеосвязи между субъектом доступа и оператором технических средств охраны.

Изделие используется для организации точек доступа в системах контроля и управления доступом.

Внешний вид изделия представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид изделия

## 1.2 Основные технические характеристики изделия

Основные технические характеристики изделия представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Встроенная видеокамера	Цветная
2	Матрица видеокамеры	1/2,8" Progressive Scan CMOS
3	Разрешение видеокамеры, пикс.	1920x1080
4	Фокусное расстояние микрообъектива видеокамеры, мм	1,7 F2.0
5	Чувствительность, Люкс - Цвет - Ч/Б	0,02/F1,4 0,001/F1,4
6	Сжатие изображения	H.264
7	Максимальная мощность динамика, Вт	3
8	Напряжение электропитания постоянного тока, В	12 Passive POE
9	Потребляемый ток, не более, А	1,2
10	Потребляемая мощность, не более, Вт	14,5
11	Режим работы	непрерывный
12	Степень защиты от внешних воздействий	IP65
13	Интерфейс связи	10BaseT/100Base TX Ethernet
14	Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
15	Стандарт идентификационной карты	EM-Marine
16	Расстояние считывания	До 70 мм (зависит)

№ п/п	Наименование параметра	Значение
		от идентификатора)
17	Время считывания проксимити-карт, не более, мс	200
18	Чувствительность микрофона, дБ	48-66
19	Масса, не более, кг	3,5
20	Габаритные размеры, не более, мм	273x180x158

### 1.3 Состав изделия

Состав изделия представлен в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Единица измерения	Кол-во
СТВФ.425728.002	IP-Терминал биометрической идентификации STS-482	шт.	1

### 1.4 Устройство и работа

IP-терминал биометрической идентификации STS-482 – это простое в использовании и надёжное в работе изделие. Изделие служит для обеспечения идентификации человека. В качестве идентификационного признака в изделии используется лицо человека или проксимити карта (брелок).

Изделие предназначено для круглосуточного осуществления идентификации субъектов доступа.

Изделие выполнено в металлическом корпусе из нержавеющей стали, со встроенным бронированным зеркалом. Оснащено видеокамерой для детекции лица человека, имеет подсветку лица, встроенный динамик, микрофон, а также кнопку вызова оператора. По периметру зеркала имеется световая индикация режимов работы, процесса идентификации и разрешения (запрета) прохода.

Режим работы светового индикатора следующий:

- непрерывное свечение индикатора синего цвета – готов к работе;

- непрерывное свечение индикатора красного цвета – проход запрещён;
- непрерывное свечение индикатора зелёного цвета – проход разрешён.

Изделие комплектуется кронштейном крепления, регулируемым в двух плоскостях.

Использование зеркала на лицевой панели изделия позволяет чётко позиционировать лицо человека анфас относительно видеокамеры.

Работа изделия заключается в преобразовании видимого изображения лица человека в графическое изображение и дальнейшей передаче его на сервер для сравнения с базой данных, а также обеспечивает считывание идентификационного признака с проксимити карты стандарта EM-Marine, преобразование считанной информации в электрический сигнал и передачу её на сервер.

Изделие имеет возможность обеспечить двухстороннюю аудиосвязь и одностороннюю видеосвязь с оператором.

### 1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Перечень оборудования и инструментов, необходимых для монтажа, технического обслуживания и текущего ремонта изделия, представлен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во
1. Набор ключей комбинированных (12 шт.)	ГОСТ 2839-80	комплект	1
2. Кисть	ГОСТ 10597-87	шт.	1
3. Отвёртка крест Ph0x75 мм НОХ 560202		шт.	1

Перечень материалов, необходимых для технического обслуживания и текущего ремонта изделия, представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во
1. Лента липкая электроизоляционная	ГОСТ 28020-89	м	1
2. Ветошь	ГОСТ 4643-75	м <sup>2</sup>	1
3. Водоотталкивающий спрей для стекла Rain Out.		л	0,2
4. Спирт этиловый ректификованный технический	ГОСТ 18300-87	л	0,3
5. Стиральный порошок "Лотос"	ГОСТ 25644-96	кг	0,45
6. Фланель отбеленная	ГОСТ 29298-2005	м <sup>2</sup>	1

#### 1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировка изделия содержит наименование устройства, заводской номер, дату изготовления, номинальные значения напряжения электропитания и потребляемого тока.

Пломбирование изделия осуществляется самоклеящейся пломбой предприятия-изготовителя.

На поверхности изделия нанесено клеймо ОТК.

#### 1.7 Упаковка

Изделие упаковывается в потребительскую тару – картонную упаковку ГОСТ 12301-2006. Перед упаковкой изделие оборачивается плёнкой воздушно-пузырчатой.

При поставке изделия в составе комплекса, оно упаковывается в упаковку программно-аппаратного комплекса, в который оно входит.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Изделие должно быть жёстко закреплено к несущей поверхности.

Во избежание засвечивания изображения с видеокамеры, не допускать попадания прямых солнечных лучей на изделие.

При эксплуатации изделия следует соблюдать следующие принципы безопасной эксплуатации:

- во избежание короткого замыкания избегайте попадания воды и других жидкостей в корпус изделия;
- подключайте изделие к источникам электропитания только в пределах указанных питающих напряжений.

### 2.2 Подготовка изделия к использованию

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

При подготовке изделия к использованию, необходимо произвести его внешний осмотр в объеме контрольного осмотра и убедиться в отсутствии механических повреждений.

### 2.3 Монтаж и демонтаж изделия

#### 2.3.1 Монтаж изделия

Монтаж изделия производить, используя кронштейн крепления, входящий в состав изделия.

Рекомендуется закреплять изделие на высоте 1-1,2 м от уровня земли и фиксировать терминал под углом 45° к поверхности земли. При необходимости допускается изменять высоту крепления и угол фиксации терминала.

Установочные размеры фланца кронштейна приведены на рисунке 2.

Монтаж изделия к стене производить, используя дюбель-гвоздь полипропиленовый с потайным буртиком 6x40.

После монтажа провести его подключение.

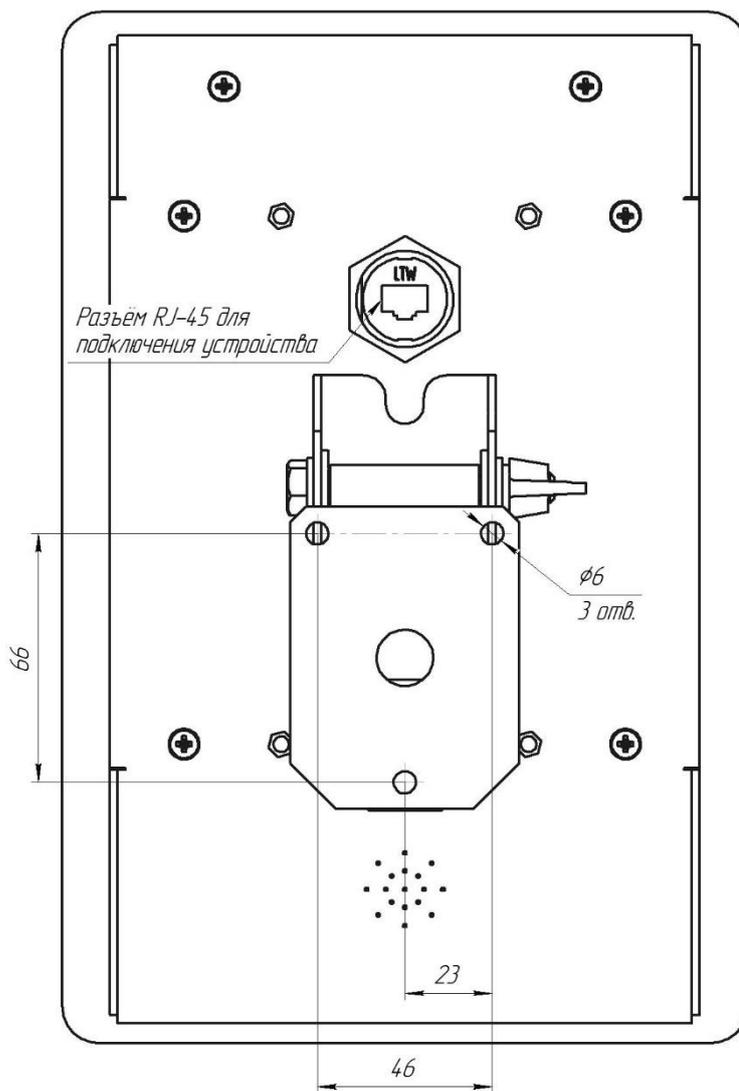


Рисунок 2 – Установочные размеры фланца кронштейна

Подключение производить через розетку RJ-45, установленную на корпусе устройства.

Для подключения изделия подготовить кабель подключения Ethernet в соответствии с таблицей 5.

Допускается использование входящего в комплект монтажных частей Ethernet-разъёма или любого совместимого.

Таблица 5

Цвет провода	Назначение
Бело-оранжевый	Tx+
Оранжевый	Tx-
Бело-зелёный	Rx+
Синий	+12 В
Бело-синий	+12 В
Зелёный	Rx-
Бело-коричневый	-12 В
Коричневый	-12 В

### 2.3.2 Демонтаж изделия

Демонтаж изделия производить в следующем порядке:

- обесточить демонтируемое изделие;
- отсоединить провода;
- выкрутить крепёжные элементы из кронштейна и отсоединить изделие от места установки.

### 2.4 Настройка основных параметров изделия

Перед использованием изделия необходимо произвести его настройку.

Настройки в СПО производить в соответствии с программной документацией на программно-аппаратный комплекс, в который входит изделие.

В зависимости от настройки СПО на сервере, изделие имеет функции идентификации по одному или по двум идентификационным признакам.

Настройка изделия производится в два этапа:

- настройка IP-видеокамеры;
- настройка аудиодомофонной панели.

Подключите изделие к источнику питания и компьютеру.

Запустите браузер «Internet Explorer».

Для настройки IP-видеокамеры необходимо ввести в адресной строке IP-адрес видеокамеры, указанный в паспорте СТВФ.425728.002 ПС.

Примечание - при построении локальной сети возможно поменять IP-адрес.

Перед вами откроется окно, показанное на рисунке 3.

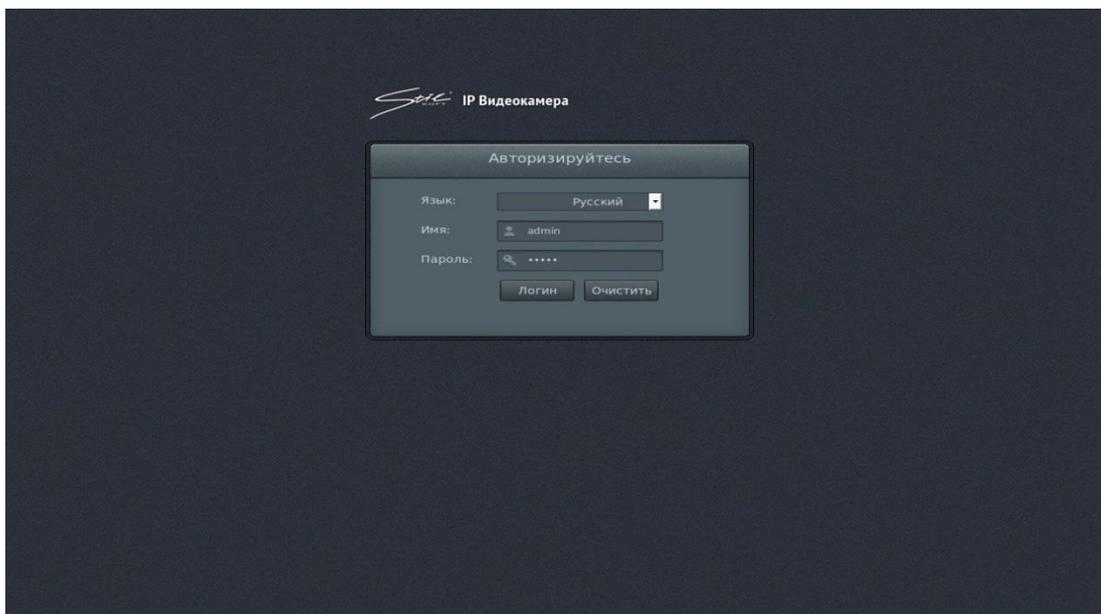


Рисунок 3 – Окно авторизации

В открывшемся диалоговом окне введите логин и пароль, указанные в паспорте СТВФ.425728.002 ПС и нажмите кнопку «Логин».

Перед вами откроется окно, показанное на рисунке 4.

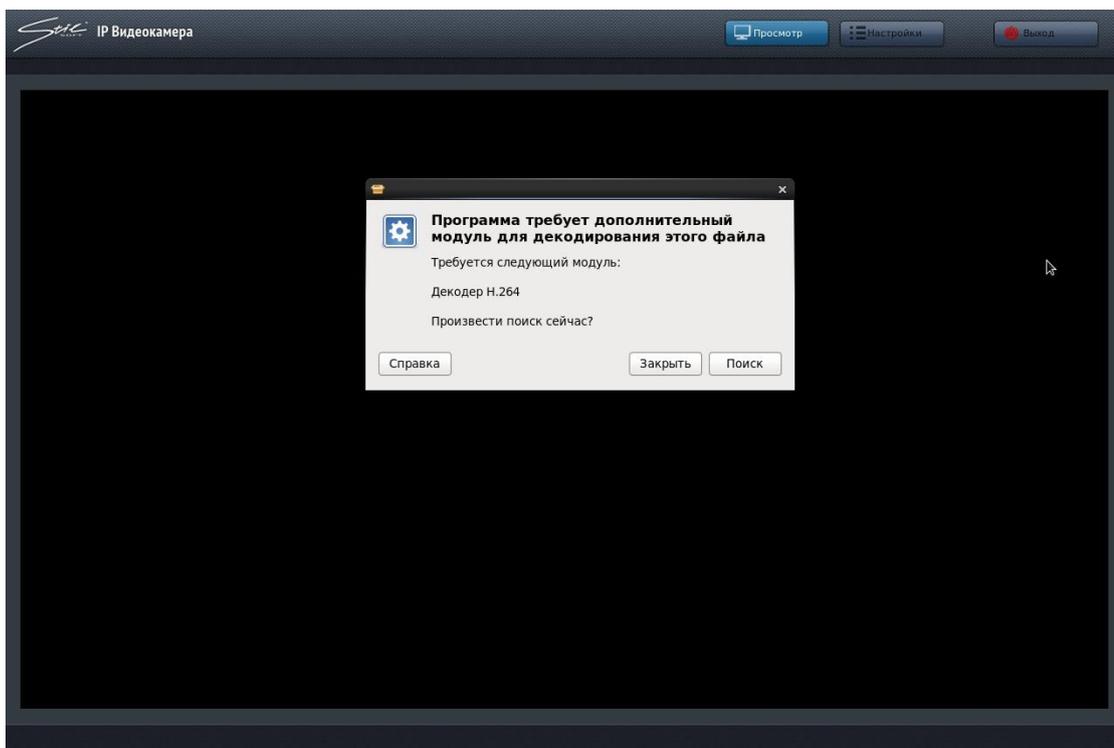


Рисунок 4 – Поиск «Декодера H.264»

При входе в программу настройки в окне браузера программа потребует произвести поиск «Декодера H.264». В этом окне необходимо нажать кнопку «Заккрыть».

Далее перед вами откроется окно, показанное на рисунке 5.

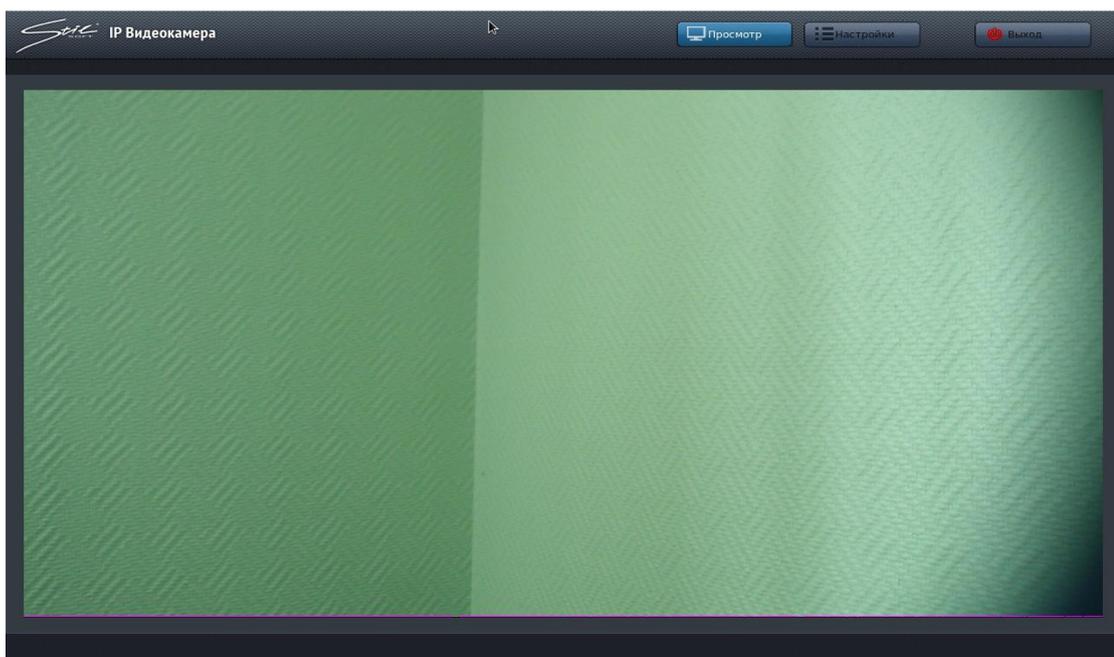


Рисунок 5 – Изображение с видеокамеры

Убедившись в наличии изображения с видеокamеры, нажать кнопку «Настройки», затем перейти на вкладку «Управление» указанную на рисунке 6.

Вкладка «Управление» содержит информацию о свойствах локальной сети.

В случае изменения настроек локальной сети, для их сохранения необходимо нажать кнопку «Сохранить».

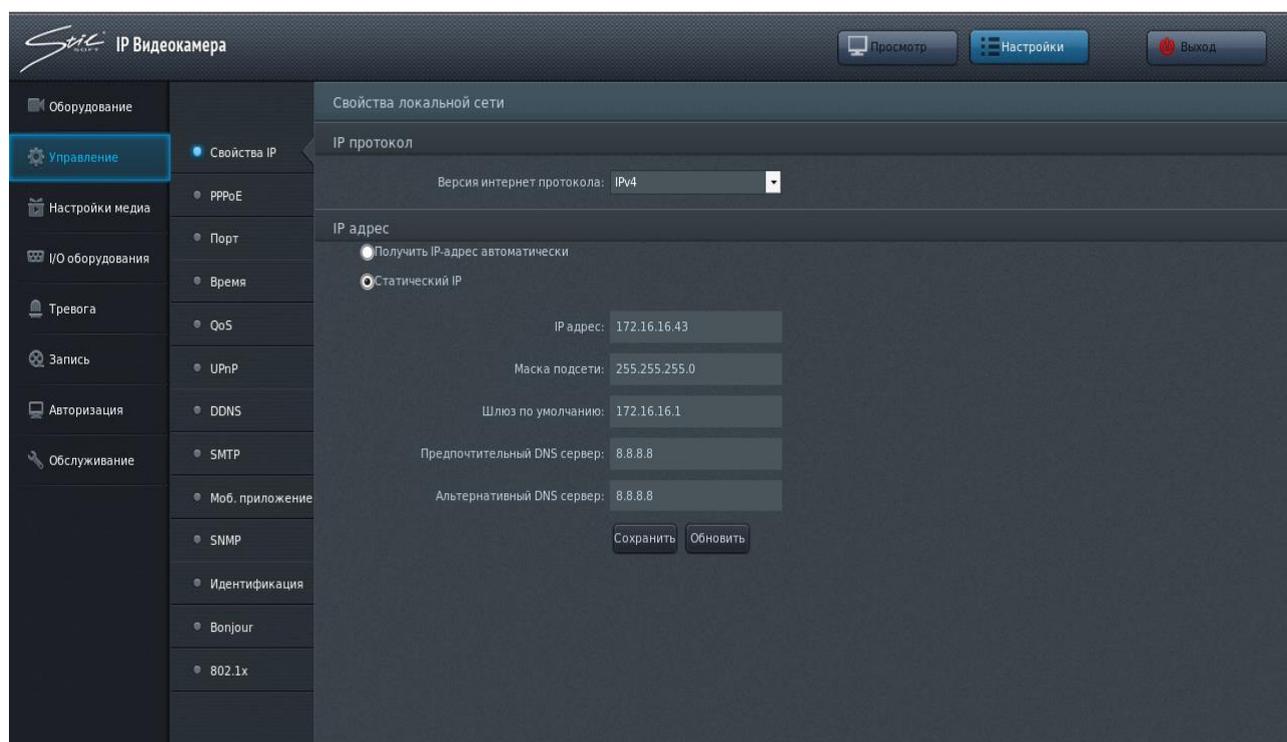


Рисунок 6 – Меню «Управление»

Перейти на вкладку «Настройки медиа» в подменю «Поток» указанное на рисунке 7.

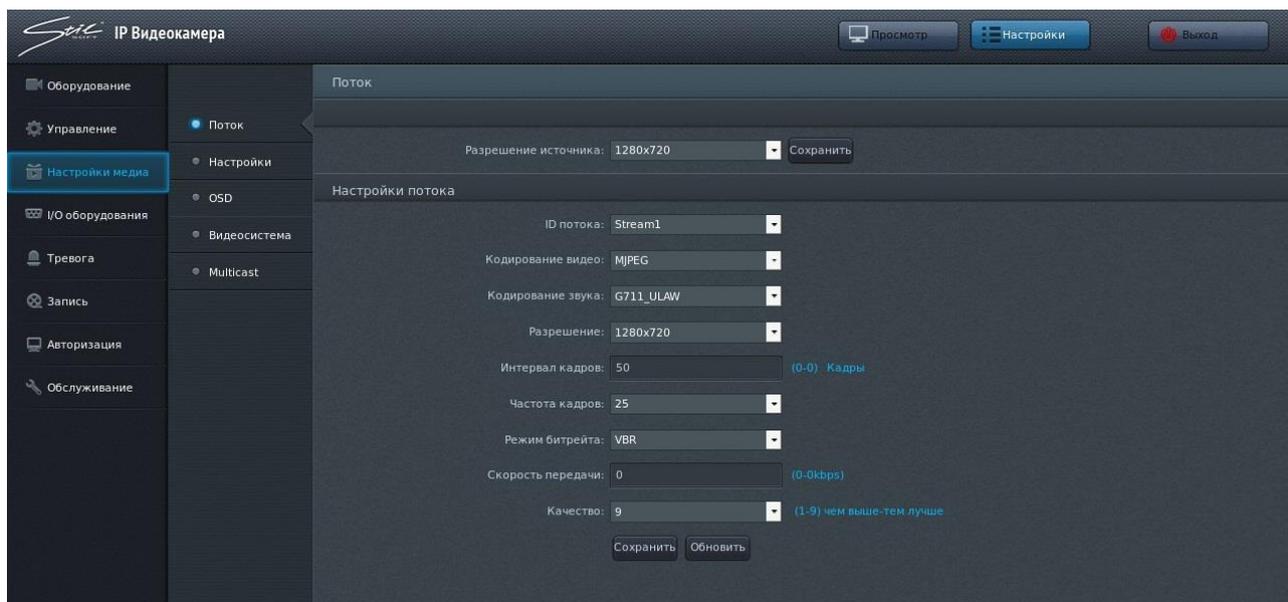


Рисунок 7 – Меню «Настройки медиа»

В строке «Разрешение источника» указать 1280x720 и нажать кнопку «Сохранить» находящуюся напротив настраиваемого параметра, после чего высвечивается окно, в котором нажать кнопку «ОК» показанную на рисунке 8.

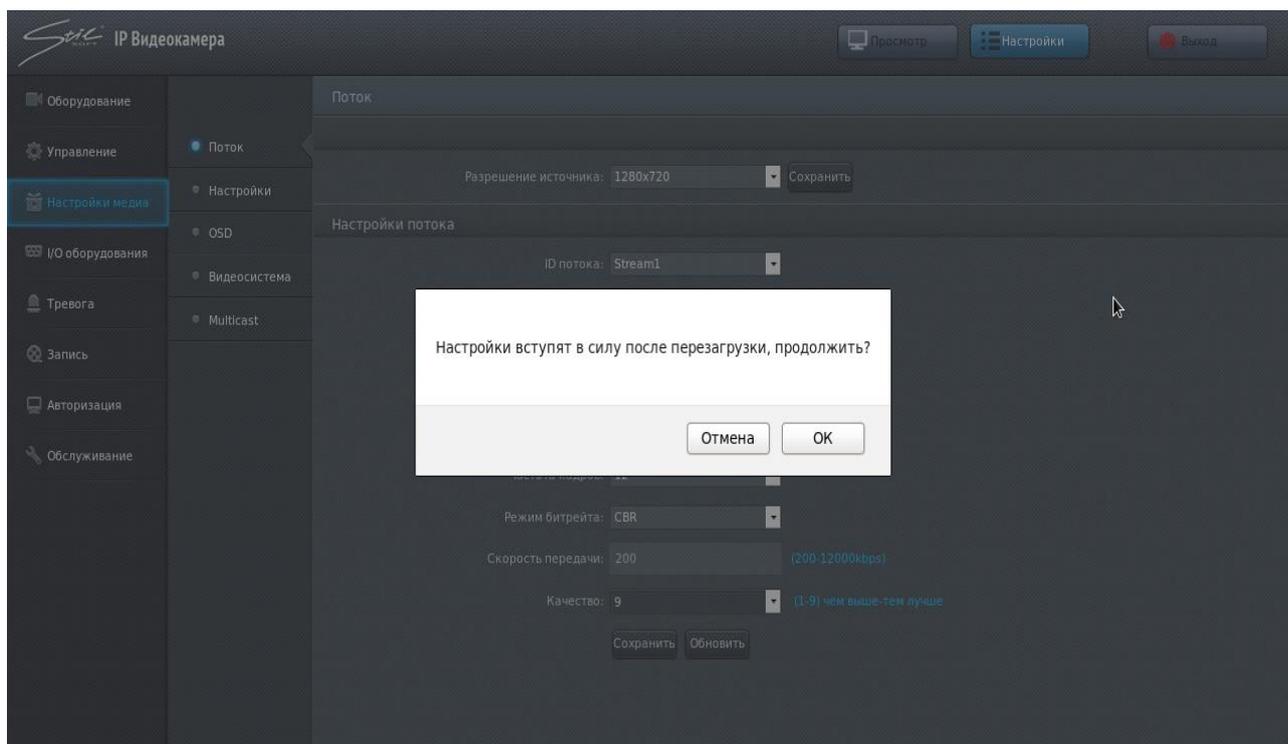


Рисунок 8 – Сохранение настроек разрешения

После нажатия кнопки «ОК» в окне появится сообщение о перезагрузке, показанное на рисунке 9.

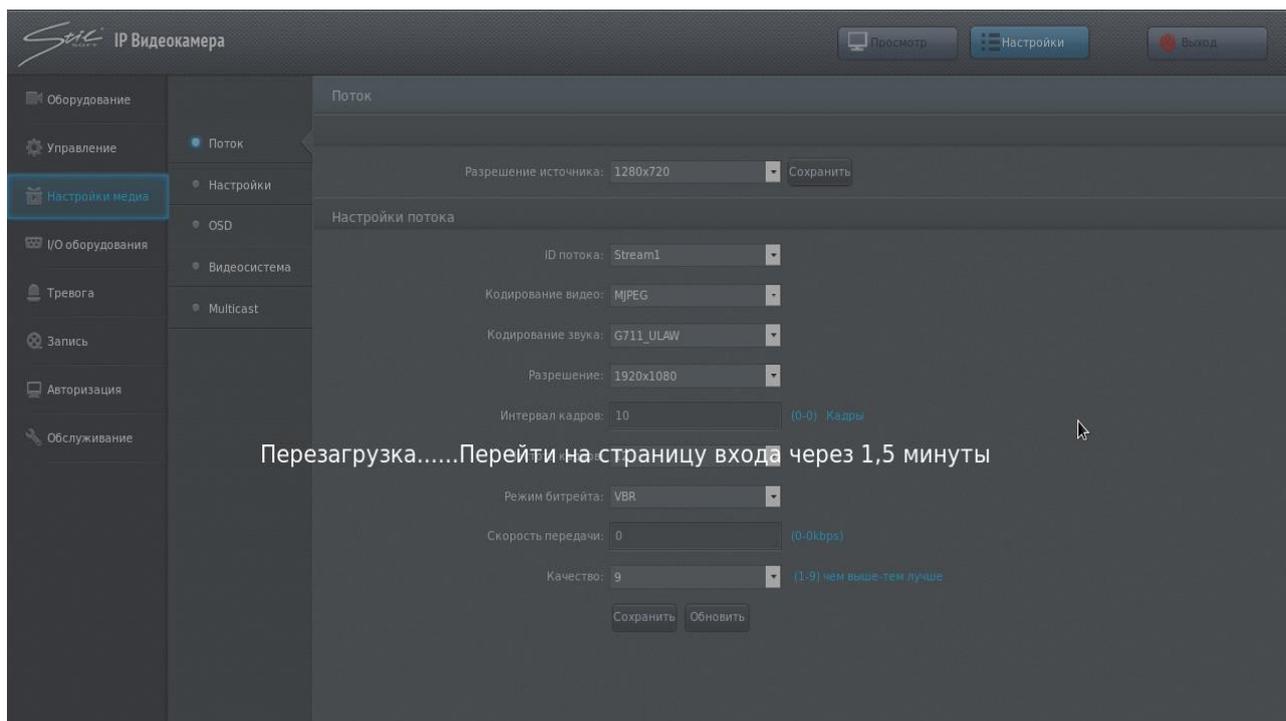


Рисунок 9 – Перезагрузка настроек

По истечению 1,5 минут произвести обновление страницы в браузере, путём нажатия кнопки  в окне браузера и повторить вход согласно рисунку 3.

Затем, вновь нажав кнопку «Настройки», перейти во вкладку «Настройки медиа» в подменю «Поток» (рисунок 7).

В строке «Кодирование видео» выбрать «MJPEG».

В строке «Режим битрейта» выбрать «VBR».

В строке «Частота кадров» выбрать значение 25.

В строке «Качество» выбрать значение 9.

После проведённых настроек нажать кнопку «Сохранить», находящуюся в одной строке с кнопкой «Обновить» (рисунок 10).

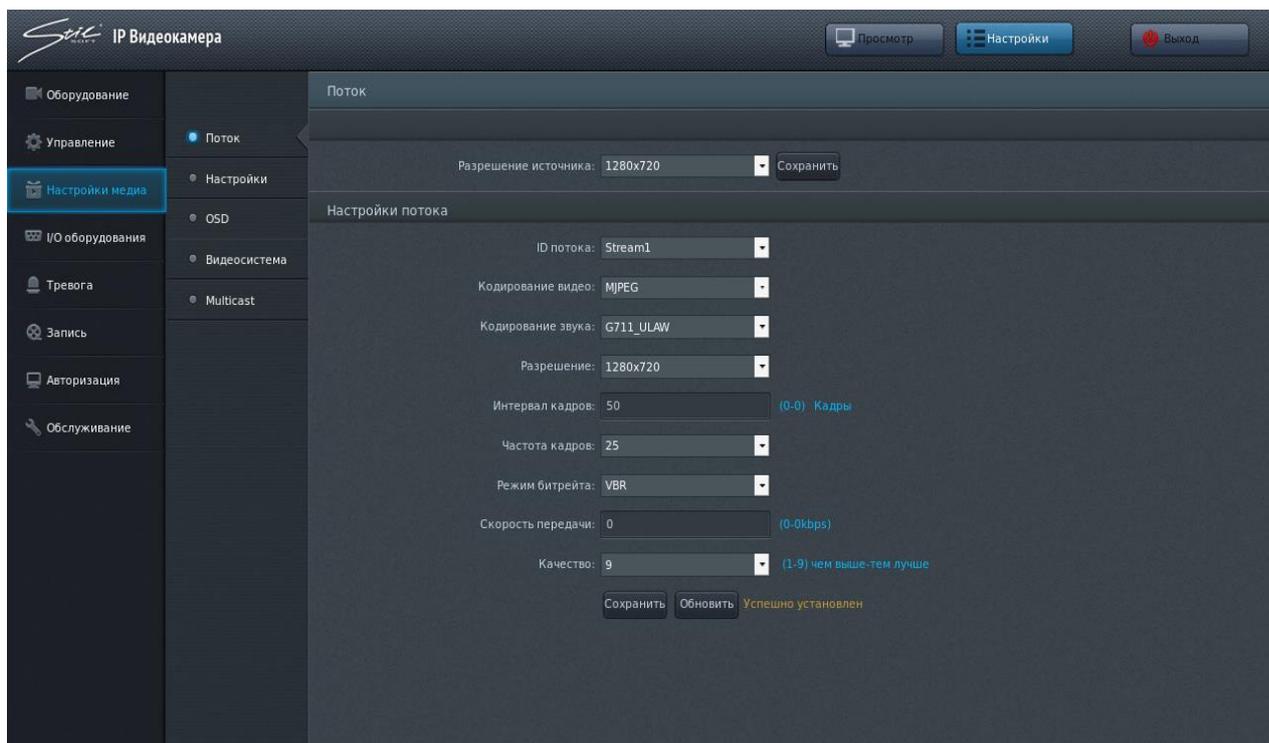


Рисунок 10 – Настройка параметров

После появления сообщения «Успешно установлен» (рисунок 10), перейти в подменю «Настройки» показанное на рисунке 11.

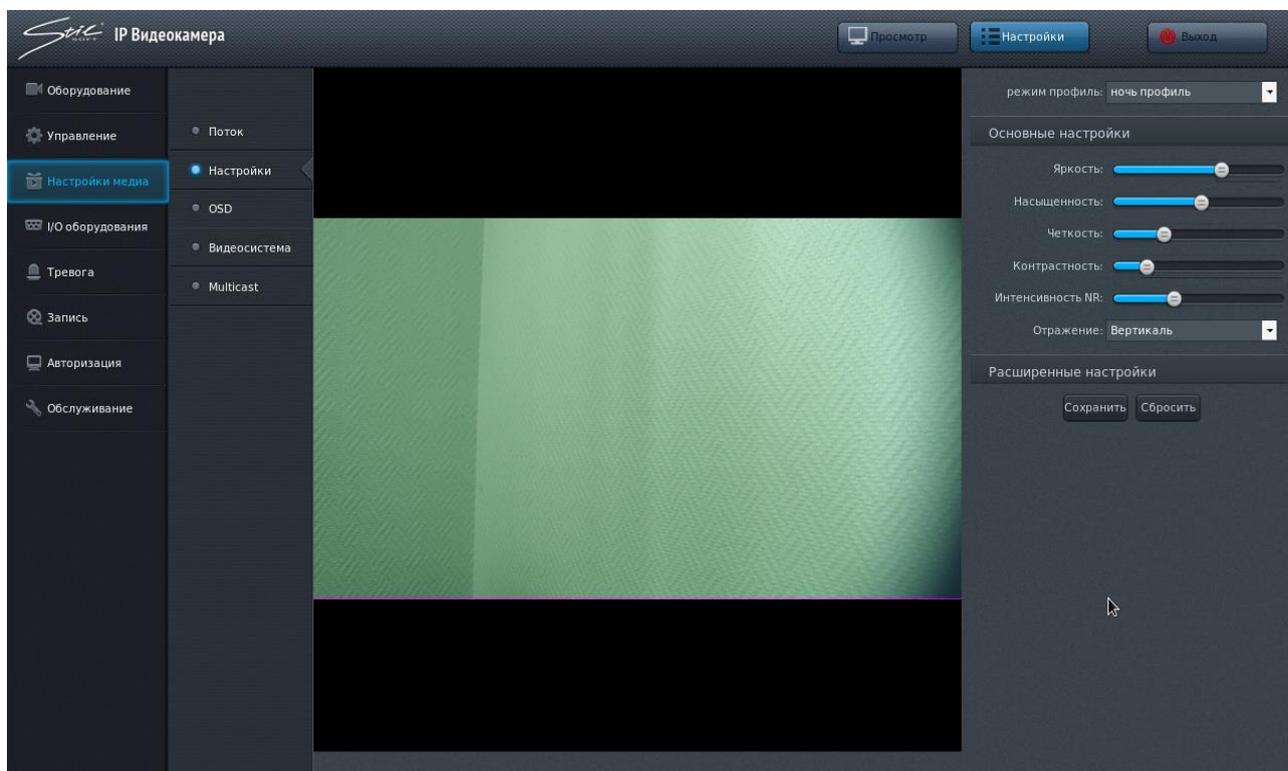


Рисунок 11 – Подменю «Настройки»

В подменю «Настройки» провести необходимые настройки параметров.

В строке «Режим профиль» выбрать режим «День профиль».

После выбора режима имеется возможность настроить основные параметры видеоизображения, такие как «Яркость», «Насыщенность», «Чёткость», «Контрастность», «Интенсивность». Все эти параметры настраиваются индивидуально для каждого местонахождения изделия.

Для правильного отображения изображения с видеокamеры в строке «Отражение» необходимо выбрать параметр «Вертикаль».

После проведения всех необходимых настроек необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Затем перейти в подменю «OSD» и убрать флажок у параметра «Время» на вкладке «Системные настройки», показанной на рисунке 12.

После проведения этого действия нажать кнопку «Сохранить».

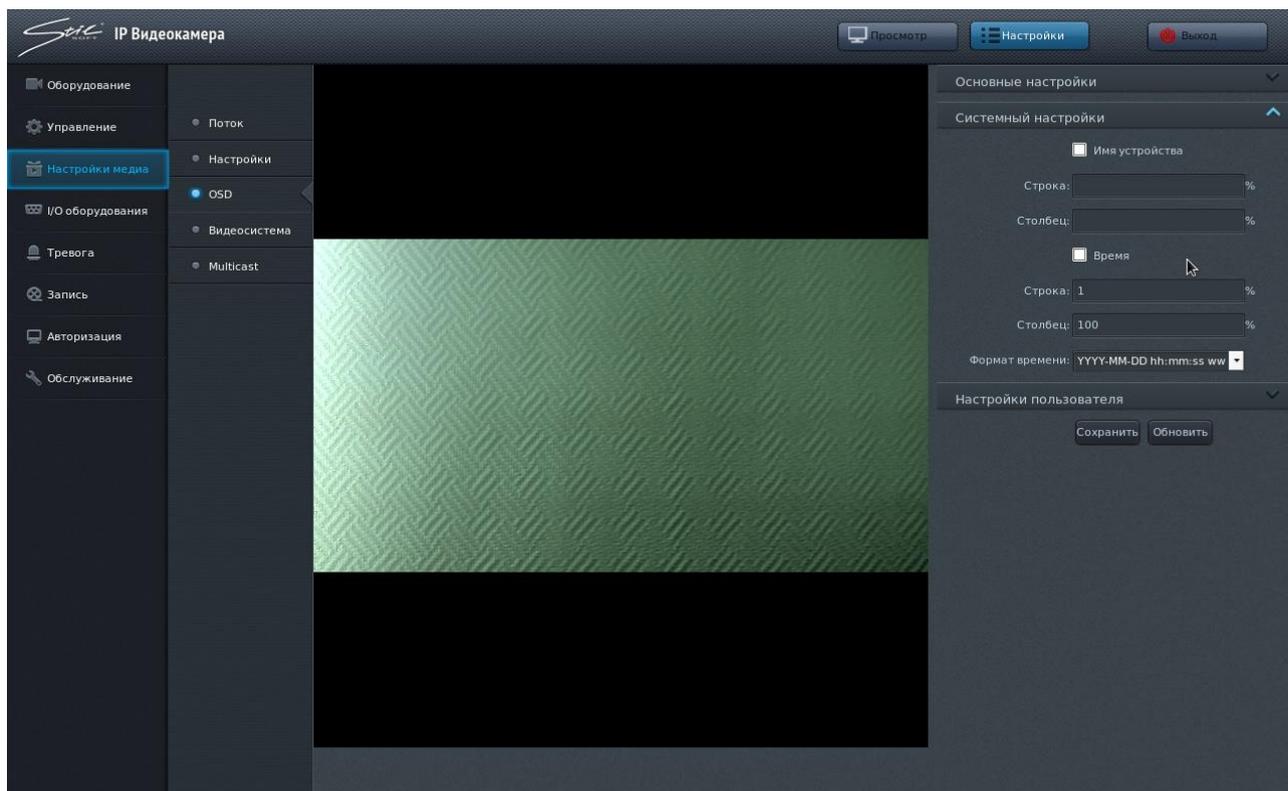


Рисунок 12 – Подменю «OSD»

Для настройки аудиодомофонной панели необходимо ввести в адресной строке её IP-адрес, указанный в паспорте СТВФ.425728.002 ПС.

Примечание – при построении локальной сети возможно поменять IP-адрес.

Перед вами откроется окно, показанное на рисунке 13.

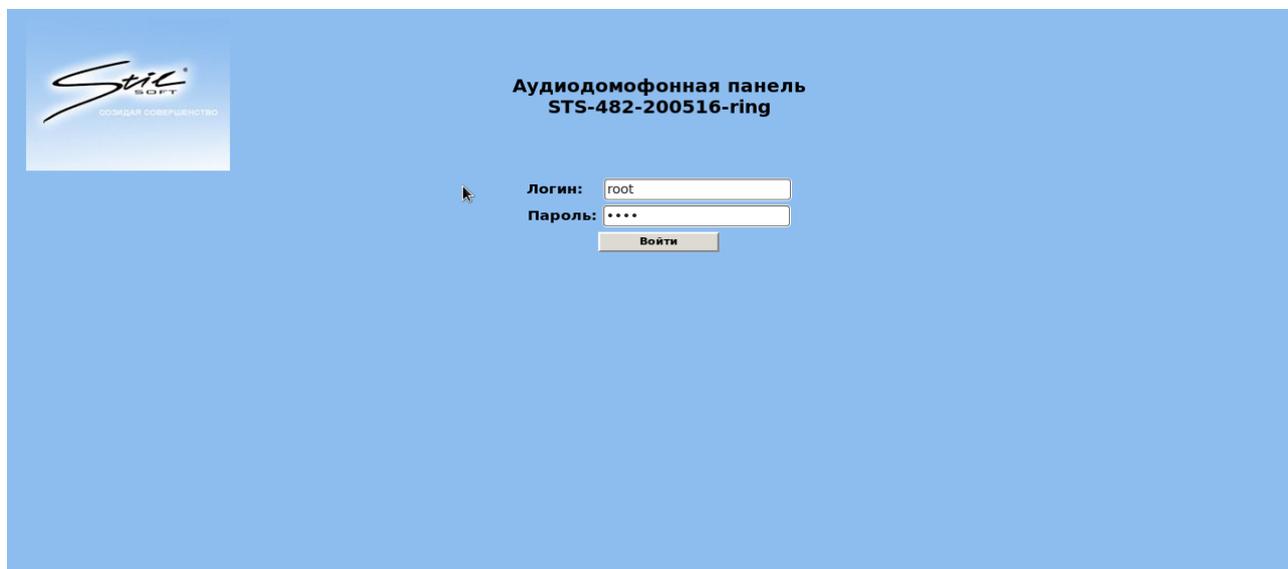


Рисунок 13 – Окно авторизации

В открывшемся диалоговом окне ввести логин и пароль, указанные в паспорте СТВФ.425728.002 ПС и нажать кнопку «Войти».

Перед вами появится окно показанное на рисунке 14.



Рисунок 14 – Окно выбора настроек

При переходе в меню «Параметры», появится окно, показанное на рисунке 15, в котором, при необходимости, можно менять настройки локальной сети, а также логин и пароль. После проведения настроек необходимо нажать кнопку «Установить» для их сохранения.

Аудиодомофонная панель  
STS-482-200516-ring

Параметры    Аудио

MAC адрес: 00:1F:62:02:17:C0 (формат aa:bb:cc:dd:ee:ff)  
IP адрес: 172.16.16.42 (формат 123.123.123.123)  
Шлюз по умолчанию: 172.16.16.1 (формат 123.123.123.123)  
Маска сети: 255.255.255.0 (формат 255.255.255.255)  
Новый логин: root (латинские буквы и цифры 4-17 символов)  
Новый пароль: \*\*\*\* (латинские буквы и цифры 4-17 символов)  
Вход в бутлоадер:   
Установить

Рисунок 15 – Меню «Параметры»

При необходимости настройки аудио параметров, переходим в меню «Аудио», появится окно, показанное на рисунке 16.

Аудиодомофонная панель  
STS-482-200516-ring

Параметры    Аудио

CR3: 0x04 12 dB (Усиление микрофона);    Установить  
CR4: 0x05 10 dB (Усиление динамика);    Установить  
CR12: 0x4C  -вкл. эхоподавление;    Установить  
CR14: 0x80  -ВЧ фильтр;  -шумоподавитель;    Установить  
CR17: 0x02 2 степень эхоподавления; норма    Установить

Рисунок 16 – Меню «Аудио»

После изменения, какого-либо из параметров, для его сохранения необходимо нажать на кнопку «Установить», находящуюся напротив изменяемого параметра.

## 2.5 Использование изделия

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

Для начала работы с изделием необходимо подключить его к источнику питания.

В зависимости от настройки СПО на сервере, изделие имеет функции идентификации по одному или по двум идентификационным признакам.

Идентификация субъекта доступа по одному признаку происходит при предъявлении одного из идентификационных признаков, таких как:

- лицо человека;
- идентификационная карта (брелок).

Идентификации по двум признакам происходит при поочерёдном предъявлении идентификационных признаков, таких как:

- идентификационная карта (брелок);
- лицо человека.

**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИДЕНТИФИКАЦИИ НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ НАХОДИТСЯ В РЕЖИМЕ НЕПРЕРЫВНОГО СВЕЧЕНИЯ ИНДИКАТОРА СИНЕГО ЦВЕТА.**

Для идентификации субъекта доступа по идентификационному признаку - лицо человека, необходимо посмотреть в зеркало расположенное на изделии таким образом, чтобы лицо ровно размещалось в зеркале и не выходило за его рамки.

При успешной идентификации, световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора зелёного цвета.

В случае отказа в идентификации, световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора красного цвета.

Для идентификации субъекта доступа по идентификационному признаку – идентификационная карта (брелок), необходимо поднести идентификационную карту (брелок) к центру зеркала на расстояние не более 10 мм.

При успешной идентификации, световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора зелёного цвета.

В случае отказа в идентификации, световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора красного цвета.

При идентификации субъекта доступа одновременно по двум признакам, первым действием происходит идентификация по карте субъекта доступа, затем, если идентификация прошла успешно, прозвучит голосовое оповещение для проведения идентификации по лицу субъекта доступа.

При успешной идентификации, световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора зелёного цвета.

В случае отказа в идентификации, по какому-либо из признаков световая индикация изделия перейдёт в режим непрерывного свечения индикатора красного цвета.

При необходимости вызова оператора, необходимо нажать кнопку вызова на лицевой панели изделия и дождаться его ответа.

## 2.6 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 надёжной 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 счёт 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.

Запрещается нарушать периодичность, сокращать объём работ по техническому обслуживанию, предусмотренный настоящим Руководством.

При техническом обслуживании и устранении неисправностей запрещается изменять конструкцию изделия.

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах паспорта изделия СТВФ.425728.002 ПС.

### 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.

#### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- включать изделие при повреждённой изоляции соединительных кабелей;

- при включённом изделии производить электромонтажные работы непосредственно на токоведущих частях;

- 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!".

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 приёмам освобождения от тока и способам проведения искусственной вентиляции лёгких.

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 нанесённой тяжести повреждений 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 нём 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 лёгких 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, разъёмы, 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;
- ТО-1 – периодическое техническое обслуживание, два раза в год.

Контрольный осмотр проводится специалистом перед включением изделия внешним осмотром в соответствии с методикой, описанной в п. 3.4.1 настоящего Руководства.

Техническое обслуживание ТО-1 предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ и проводится раз в 6 месяцев.

### 3.4 Порядок проведения технического обслуживания изделия

До начала выполнения работ следует подготовить инструмент и расходные материалы, согласно таблице 3 настоящего Руководства.

Все виды технического обслуживания проводятся без демонтажа изделия.

#### 3.4.1 Порядок проведения контрольного осмотра

Порядок проведения контрольного осмотра приведён в таблице 6.

Таблица 6

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
Произвести внешний визуальный осмотр изделия.	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений	Фланель отбеленная, вода, порошок, кисть
Проверка состояния крепления изделия. Визуальный осмотр и	Отсутствие повреждений креплений и люфтов крепёжных	Комплект

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
опробование рукой и инструментом.	элементов	ключей И-153к ГОСТ 2839-80, Отвёртка Ph0x75 мм НОХ 560202
Проверка целостности кабеля подключения. Визуальным осмотром. При обнаружении нарушений целостности изоляции кабеля произвести изоляцию повреждённых мест.	Отсутствие внешних повреждений на кабеле.	Липкая лента электроизоляционная

### 3.4.2 Порядок проведения ТО-1

Объём работ ТО содержит обязательную часть работ и часть работ, выполняемую в зависимости от фактического состояния изделия на момент обслуживания.

При необходимости, эксплуатирующая организация может инициировать проведение внепланового ТО-1.

При проведении ТО-1 выполняют работы, указанные в таблице 7.

Таблица 7

Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент
1. Проверка состояния всех болтовых соединений изделия.	Необходимо проверить надёжность затяжки болтовых соединений изделия, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ 2839-80.
2. Проверка состояния зеркала и видеокамеры	Поверхность зеркала и видеокамеры необходимо	Фланель отбеленная и вода;

Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент
изделия	очистить от пыли и загрязнений при помощи воды и ветоши. Нанести на зеркало Водоотталкивающий спрей для стекла.	Водоотталкивающий спрей для стекла.
3. Проверка состояния корпуса изделия	Необходимо проверить корпус изделия на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений.	Ветошь, порошок и вода
4. Проверка состояния кабеля подключения	Проверить кабель подключения. При повреждении оплётки кабеля провести изоляцию повреждённых мест.	Лента липкая электроизоляционная.

### 3.5 Проверка работоспособности изделия

Для проверки работоспособности изделия убедиться, что полученное изображение чёткое, без искажений, при нажатии кнопки на лицевой панели изделия происходит вызов оператора и осуществляется двухсторонняя аудио связь и односторонняя видео связь, световой индикатор работы изделия должен светиться синим цветом, при идентификации зарегистрированной идентификационной картой (брелоком) световой индикатор прохода должен непрерывно светиться зелёным цветом, при идентификации незарегистрированной идентификационной картой (брелоком) световой индикатор прохода должен непрерывно светиться красным цветом.

#### 4 Текущий ремонт

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

Собственноручный ремонт вышедшего из строя изделия не допускается и влечёт за собой прекращение гарантийных обязательств. При проведении ремонта обязательно осуществлять соответствующую запись в паспорте СТВФ.425728.002 ПС.

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.

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

Характерные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 8.

Таблица 8

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

Возможная неисправность	Указания по устранению
мерцает	направлена на интенсивный источник света. Измените положение видеокамеры.
Нет подсветки и световой индикации	Проверьте кабель и источник электропитания, а также правильность подключения.
Нет передачи звука	Проверьте настройки в меню
Посторонние шумы из динамика	Проверьте настройки в меню

В случае, если описанные в таблице 8 указания по устранению отказов, повреждений и неисправностей не помогли, следует отправить неисправное изделие в ремонтную службу предприятия-изготовителя.

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

## 5 Хранение

Условия хранения в таре предприятия-изготовителя указаны в таблице 9.

Таблица 9

Условия хранения	Климатические факторы								Срок сохраняемости
	Температура воздуха		Относительная влажность воздуха		Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин	Пыль	Плесневелые и дереворазрушающие грибы	
	верхнее значение	нижнее значение	среднегодовое значение	верхнее значение					
Отапливаемые и вентилируемые склады, хранилища с кондиционированием воздуха, расположенные в любых макроклиматических районах	+40 °С	+5 °С	60 % при 20 °С	80 % при 25 °С	-	-	Н	-	3 года
<p><b>Примечания</b></p> <p>1. Указанное в таблице верхнее значение относительной влажности нормируется также при более низких температурах; при более высоких температурах относительная влажность ниже. При нормированных верхних значениях 80 % или 98 % конденсация влаги не наблюдается. Значению 80 % при 25 °С соответствуют значения 90 % при 20 °С или 50-60 % при 40 °С;</p> <p>2. Знак минус «-» означает, что воздействие факторов не учитывается, знак плюс «+» - воздействие фактора учитывается, знак «Н» - воздействие фактора существенно меньше, чем для случая, обозначенного знаком плюс «+».</p>									

Перед размещением изделия на хранение проверяют целостность упаковки.

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

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

Условия хранения изделия, при использовании его в составе программно-аппаратного комплекса, задаются в эксплуатационных документах на данный программно-аппаратный комплекс.

## 6 Транспортирование

Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов по группе Л ГОСТ 23216-78, расшифровка группы указана в таблице 10.

Таблица 10

Условия транспортирования и их обозначение	Характеристика условий транспортирования
Лёгкие (Л)	<p>Перевозки без перегрузок автомобильным транспортом:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- по дорогам с асфальтовым и бетонным покрытием (дороги 1-й категории по строительным нормами правилам, утвержденным Госстроем СССР) на расстояние до 200 км;</li><li>- по булыжным (дороги 2 и 3-й категории по строительным нормам и правилам, утвержденным Госстроем СССР) и грунтовым дорогам на расстояние до 50 км со скоростью до 40 км/ч.</li></ul> <p>Перевозки различными видами транспорта: воздушным или железнодорожным транспортом совместно с автомобильным, отнесенным к настоящим условиям, с общим числом перегрузок не более двух.</p>
<p>Примечания</p> <p>1 Однократная погрузка у изготовителя и однократная выгрузка у получателя не входят в понятие «перегрузка»;</p> <p>2 К условиям Л могут быть отнесены перевозки гужевым транспортом, на аэросанях, санях прицепных к тракторам на расстояния, установленные для перевозок автомобильным транспортом.</p>	

Условия транспортирования изделия в части воздействия климатических факторов, указаны в таблице 11.

Таблица 11

Условия хранения	Климатические факторы							
	Температура воздуха		Относительная влажность воздуха		Солнечное излучение	Интенсивность дождя, верхнее значение, мм/мин	Пыль	Плесневелые и дереворазрушающие грибы
	верхнее значение	нижнее значение	среднегодовое значение	верхнее значение				
Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции), расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов	+50 °С	-50 °С	80 % при 27 °С	100 % при 35 °С	Н	-	+	-
<p>Примечания</p> <p>1. Указанное в таблице верхнее значение относительной влажности нормируется также при более низких температурах; при более высоких температурах относительная влажность ниже. При нормированном верхнем значении 100 % наблюдается конденсация влаги, при нормированных верхних значениях 80 % или 98 % конденсация влаги не наблюдается. Значению 80 % при 25 °С соответствуют значения 90 % при 20 °С или 50-60 % при 40 °С;</p> <p>2. Знак минус «-» означает, что воздействие факторов не учитывается, знак плюс «+» - воздействие фактора учитывается, знак «Н» - воздействие фактора существенно меньше, чем для случая, обозначенного знаком плюс «+».</p>								

Условия транспортирования изделия в части воздействия механических и климатических факторов, при использовании изделия в составе программно-аппаратного комплекса, задаются в эксплуатационных документах на программно-аппаратный комплекс.

Остальные условия транспортирования должны соответствовать общим требованиям ГОСТ 23216-78.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на упаковке.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования маркировки на транспортной упаковке (таре), правила техники безопасности и охраны труда, принятые на том виде транспорта, которым осуществляется транспортирование.

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

## 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 предлагаемые к списанию и утилизации изделия. К акту технического состояния прилагается паспорт изделия, заполненный на день составления акта.

## Приложение А

(справочное)

### Перечень сокращений, принятых в настоящем руководстве

ОТК – отдел технического контроля;

Идентификационная карта (брелок) – это пластиковая бесконтактная карта, работающая по технологии "Проксимити" на частотах 125 и 62,5 кГц, обладающая размерами обычной кредитной карты. Каждая проксимити карта имеет свой индивидуальный код доступа и внешний номер. Чаще всего такие карты используют в системах контроля и управления доступом (СКУД, СКД) в любые охраняемые помещения;

Идентификация - процесс опознавания субъекта или объекта по присущему ему или присвоенному ему идентификационному признаку. Под идентификацией понимают также присвоение субъектам и объектам доступа идентификатора и (или) сравнение предъявляемого идентификатора с перечнем присвоенных идентификаторов.

Субъект доступа (субъект) - лицо или транспортное средство, взаимодействующее с системой, действия (доступ) которого регламентированы правилами разграничения доступа;

Точка доступа - место, где непосредственно осуществляется контроль доступа (например, дверь, турникет, кабина прохода, оборудованные необходимыми средствами).

ПС – паспорт;

РЭ – руководство по эксплуатации;

ТО – техническое обслуживание;

ЭД – эксплуатационная документация;

Примечание – Приведённые в настоящем РЭ сокращения физических величин соответствуют ГОСТ 8.417, ГОСТ 8.430

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					