

ОКПД2 26.70.13.000

**IP-ВИДЕОКАМЕРА SDP-850**

**Руководство по эксплуатации**

**СТВФ.426459.013-01**

## Содержание

1	Описание и работа	5
1.1	Назначение изделия	5
1.2	Технические характеристики	5
1.3	Состав изделия	6
1.4	Устройство и работа	6
1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности	9
1.6	Маркировка и пломбирование	9
1.7	Упаковка	9
2	Использование по назначению	10
2.1	Эксплуатационные ограничения	10
2.1.1	Особенности работы в условиях низких и высоких температур, повышенной влажности и тумана	10
2.1.2	Особенности работы в условиях образования инея или росы	10
2.1.3	Особенности работы в условиях дождя и снегопада	10
2.2	Подготовка изделия к использованию	11
2.2.1	Меры безопасности при подготовке изделия к использованию	11
2.2.2	Правила распаковывания	11
2.2.3	Правила и порядок осмотра изделия	11
2.2.4	Порядок монтажа изделия	11
2.3	Использование изделия	13
2.3.1	Общие положения	13
2.3.2	Краткое описание основных настроек видеокамеры	13
2.4	Демонтаж изделия	112
2.5	Действия в экстремальных условиях	113
3	Техническое обслуживание	114
3.1	Общие указания	114
3.2	Меры безопасности	115
3.2.1	Правила электро- и пожаробезопасности	116
3.2.2	Правила безопасности при работе на высоте	118
3.3	Виды и периодичность технического обслуживания	120

3.4	Порядок проведения технического обслуживания	120
3.4.1	Подготовка к проведению технического обслуживания	120
3.4.2	Порядок проведения контрольного осмотра	121
3.4.3	Порядок проведения технического обслуживания №1	121
3.4.4	Порядок проведения технического обслуживания №2	122
3.4.5	Методика проведения работ по техническому обслуживанию изделия	124
3.5	Проверка работоспособности изделия	124
4	Текущий ремонт	126
5	Хранение	127
6	Транспортирование	128
7	Утилизация	129
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Перечень терминов, сокращений и определений, принятых в настоящем Руководстве		130
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Перечень расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания		131
Лист регистрации изменений		132

Настоящее Руководство распространяется на IP-видеокамеру SDP-850 (далее по тексту «изделие»)

Настоящее Руководство содержит сведения о конструкции, принципе действия, технических характеристиках, указания, необходимые для правильной и безопаснее 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 №7) 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.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение изделия

Полное наименование изделия «IP-видеокамера SDP-850».

Обозначение изделия – СТВФ.426459.013-01.

IP-видеокамера SDP-850 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 – залами, городскими площадями, прилегающими территориями охраняемых объектов.

Поддержка протокола передачи данных телеметрии и управления StilVL даёт возможность использовать технологию управления наведением FineDome™.

### 1.2 Технические характеристики

Технические характеристики изделия приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Матрица, дюйм	1/2,8 CMOS
2	Разрешение матрицы, точки	1920x1080
3	Чувствительность при светосиле F1.5, Люкс	Цвет: 0.005 Ч/Б: 0.0005
4	Тип объектива	Встроенный трансфокатор с автофокусировкой
5	Фокусное расстояние объектива, мм	4.7-141
6	Диафрагма	F1,5-4
7	Увеличение	30x
8	Скорость поворота, до, град/сек	от 0,1 до 160 (240 в автом. режиме)
9	Скорость наклона, до, град/сек	от 0,1 до 120 (200 в автом. режиме)
10	Управление поворотом/наклоном	Поддерживается
11	Широкий динамический диапазон (WDR)	Поддерживается
12	Детектор движения	Есть
13	Режим день/ночь	Механический ИК-фильтр
14	Дальность ИК-подсветки, до, м	250
15	Предустановки	до 300 предустановленных позиций
16	Количество режимов обхода	8 режимов (по 32 предустановки в каждом)
17	Частота кадров, к/с	25 к/с (1920x1080)
18	Формат сжатия	H.265, H.264, MJPEG
19	Поддерживаемые протоколы	Onvif, GB28181, HTTP, RTSP, RTP, TCP, UDP

№ п/п	Параметр	Значение
20	Подключение	10Base-T / 100Base-TX, RJ45 Ethernet порт
21	Управление	Веб-интерфейс
22	Напряжение электропитания постоянного / переменного тока, В	24±10%, PoE (802.3at/af)
23	Общая потребляемая мощность, не более, Вт	27
24	Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 50
25	Габаритные размеры без кронштейна, мм	∅221×322
26	Масса, не более, кг	4,5

### 1.3 Состав изделия

Состав изделия приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№ п/п	Наименование	Обозначение по КД	Кол-во
1	IP-видеокамера SDP-850	СТВФ.426459.013-01	1 шт.
2	Комплект монтажных частей в составе: — Разъем 8P8C экранированный – 1 шт.; — Разъем питания штекер 2.1x5.5x10мм с проводом 20см REXANT 14-0313 – 1шт.; — Пакет с замком Ziplock (зиплок) гриппер 60×80 мм – 1шт.; — Кронштейн крепления – 1 шт.	СТВФ.425951.135	1 к-т

### 1.4 Устройство и работа

Внешний вид IP-видеокамеры SDP-850 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид IP-видеокамеры SDP-850

Габаритные размеры IP-видеокамеры SDP-850 приведены на рисунке 2.

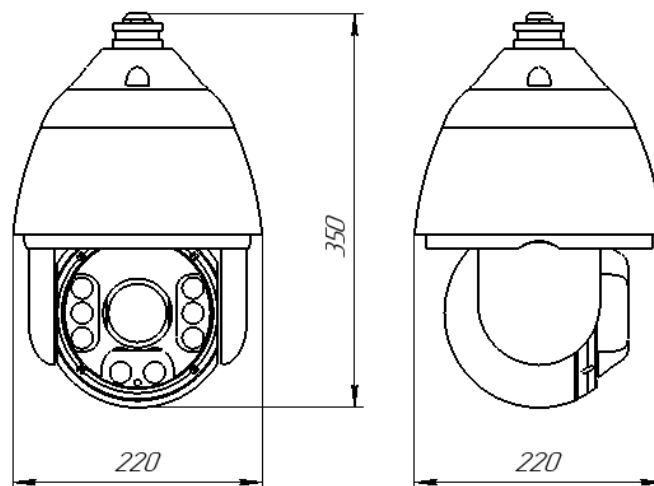


Рисунок 2 – Габаритные размеры изделия

Видеокамера состоит из термокожуха, базы видеокамеры и модуля видеокамеры с высокоточным приводом, который обеспечивает стабильность изображения (рисунок 1). Высокоскоростное поворотное устройство позволяет позиционировать видеокамеру с высокой точностью и сканировать контролируемую территорию с заданной скоростью.

Видеокамера является по виду выходного сигнала – сетевой, по цветности изображения – цветной, по виду применения - наружной установки, по

разрешающей способности – высокого разрешения, по конструкции – поворотной. Корпус 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. Объектив видеокамеры - оптический трансфокатор. В условиях низкой освещенности видеокамера переключается с цветного изображения на черно-белое. Автоматическое переключение режимов «день/ночь» позволяет использовать видеокамеру круглосуточно. Дальность ИК-подсветки составляет не более 120 метров. Управление видеокамерой осуществляется удаленно с помощью сетевого интерфейса.

Дополнительно к видеокамере поставляется кронштейн для крепления на вертикальных поверхностях. Габаритные размеры кронштейна приведены на рисунке 3.

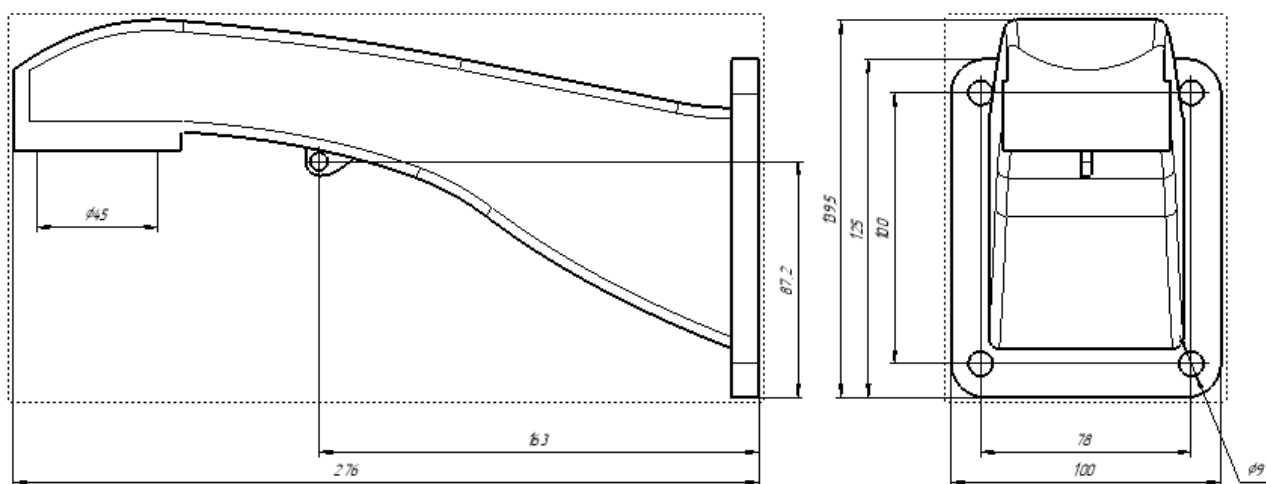


Рисунок 3 – Габаритные размеры кронштейна IP-видеокамеры SDP-850

Кабели подключения видеокамеры SDP-850 приведены на рисунке 4.

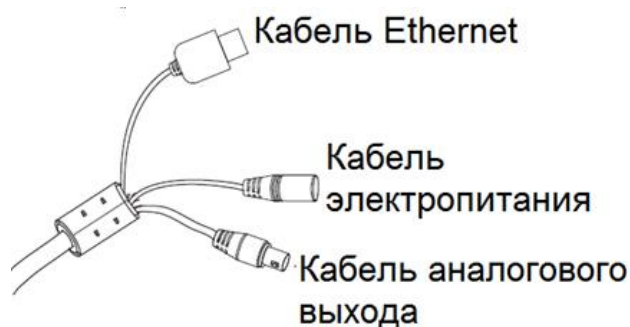


Рисунок 4 – Кабели подключения IP-видеокамеры SDP-850



## 1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

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

Таблица 1.3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Комплект отверток	комплект	1
2	Щетка неметаллическая	шт.	1
3	Кисть	шт.	1
4	Лестница раскладная	шт.	1
5	Рулетка измерительная металлическая 10м.	шт.	1
6	Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101	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;
- номинальное значение напряжения электропитания изделия;
- заводской номер изделия;
- страну производства.

На поверхности изделия нанесено клеймо ОТК и ПЗ (по требованию Заказчика).

## 1.7 Упаковка

Изделие упаковывается в потребительскую тару – картонную коробку. Перед упаковкой видеочасть оборачивается пленкой воздушно-пузырчатой.

В каждую упаковку вложен паспорт или формуляр изделия.

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

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

При эксплуатации изделия необходимо подключать изделие к источникам электропитания только в пределах указанных питающих напряжений (таблица 1.1).

#### 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 поверхности защитного стекла необходимо регулярно следить за его состоянием и принимать меры по очищению поверхности защитного кожуха.

#### 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 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

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

### 2.2.2 Правила распаковывания

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

### 2.2.3 Правила и порядок осмотра изделия

Непосредственно после распаковывания необходимо провести осмотр извлекаемого изделия на предмет нахождения механических повреждений, визуально проверить целостность лакокрасочного покрытия изделия на предмет отсутствия трещин и сколов на его поверхности. Проверить комплектность изделия согласно паспорту СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляру СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика).

### 2.2.4 Порядок монтажа изделия

IP-видеокамеру SDP-850 следует монтировать на той стороне мачты (забора, ограждения и т.п.), с которой обеспечивается обзор территории.

Монтаж кронштейна видеокамеры на вертикальную поверхность следует выполнять саморезами (винтами) через специальные технологические отверстия, расположенные на кронштейне видеокамеры (рисунок 5). Размеры кронштейна видеокамеры SDP-850 представлены на рисунке 3.

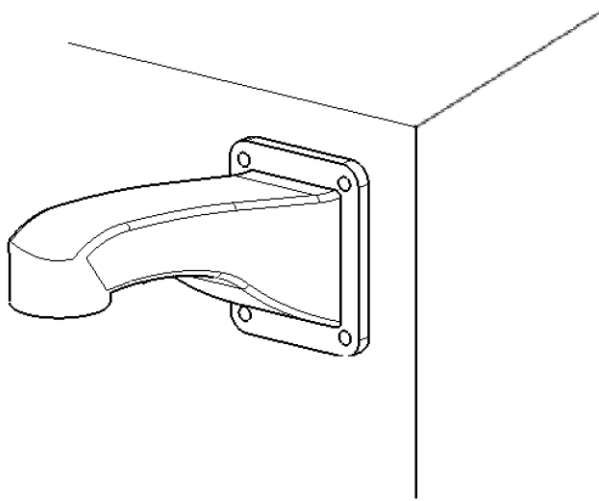


Рисунок 5 - Подготовка и установка кронштейна на стену

Монтаж IP-видеокамеры SDP-850 выполнять в следующем порядке:

- закрепить страховочный тросик одним концом на видеокамере, а другим концом на кронштейне (рисунок 6а);
- проложить кабели подключения через кронштейн видеокамеры;
- ослабить фиксирующие винты на кронштейне, приставить видеокамеру к кронштейну и, плотно прижав к нему, повернуть по часовой стрелке;
- затянуть фиксирующие винты и надежно закрепить видеокамеру на кронштейне (рисунок 6 б);
- поднять собранную конструкцию к месту установки и произвести подключение видеокамеры в соответствии с ЭД на нее;
- закрепить кронштейн видеокамеры на месте установки.

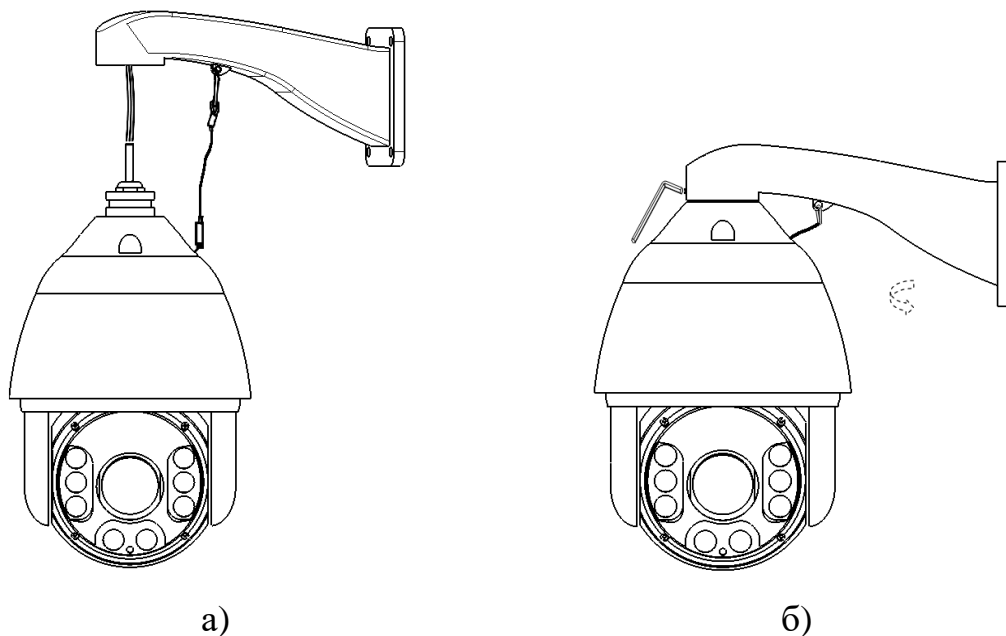


Рисунок 6 - Установка видеокамеры на кронштейне

После монтажа и подключения видеокамеры следует проверить работоспособность видеокамеры по п. 3.4.5 настоящего Руководства.

## 2.3 Использование изделия

### 2.3.1 Общие положения

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

Несоблюдение требований и рекомендаций настоящего Руководства может привести к некорректному функционированию изделия и выходу из строя, в данном случае изготовитель освобождается от гарантийных обязательств.

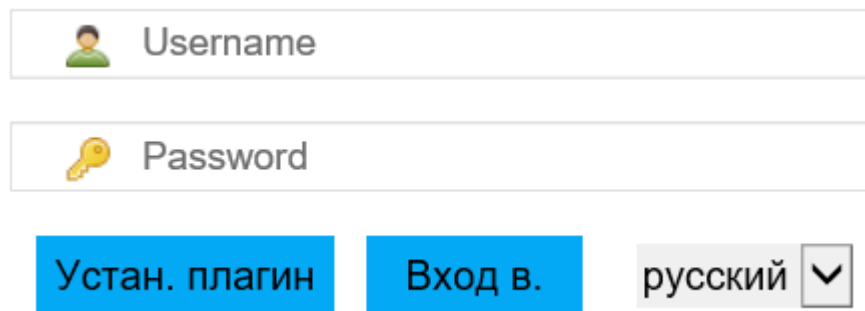
Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

### 2.3.2 Краткое описание основных настроек видеокамеры

Перед использованием изделия необходимо произвести его настройку.

Подключите к видеокамере источник напряжения постоянного тока 24 В. Подключите порт Ethernet 100 Мбит компьютера посредством кабеля UTP-5Е к разъему на видеокамере LAN.

Запустите браузер «Internet Explorer» и введите в адресной строке IP-адрес видеокамеры, указанный в паспорте СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляре СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика). Перед Вами откроется окно, показанное на рисунке 7.



The image shows a login interface with two input fields: 'Username' with a person icon and 'Password' with a key icon. Below the fields are three buttons: a blue 'Устан. плагин' button, a blue 'Вход в.' button, and a language dropdown menu currently set to 'русский'.

Рисунок 7 – Окно авторизации

В открывшемся диалоговом окне введите логин и пароль, указанные в паспорте СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляре СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика) и нажмите кнопку «Логин». Убедитесь в наличии видеоизображения с видеоканала в окне, показанном на рисунке 8. Скачайте необходимый плагин, нажав [Устан. плагин](#), если необходимо.

Интерфейс просмотра видеопотока и PTZ-управления изображён на рисунке 8.

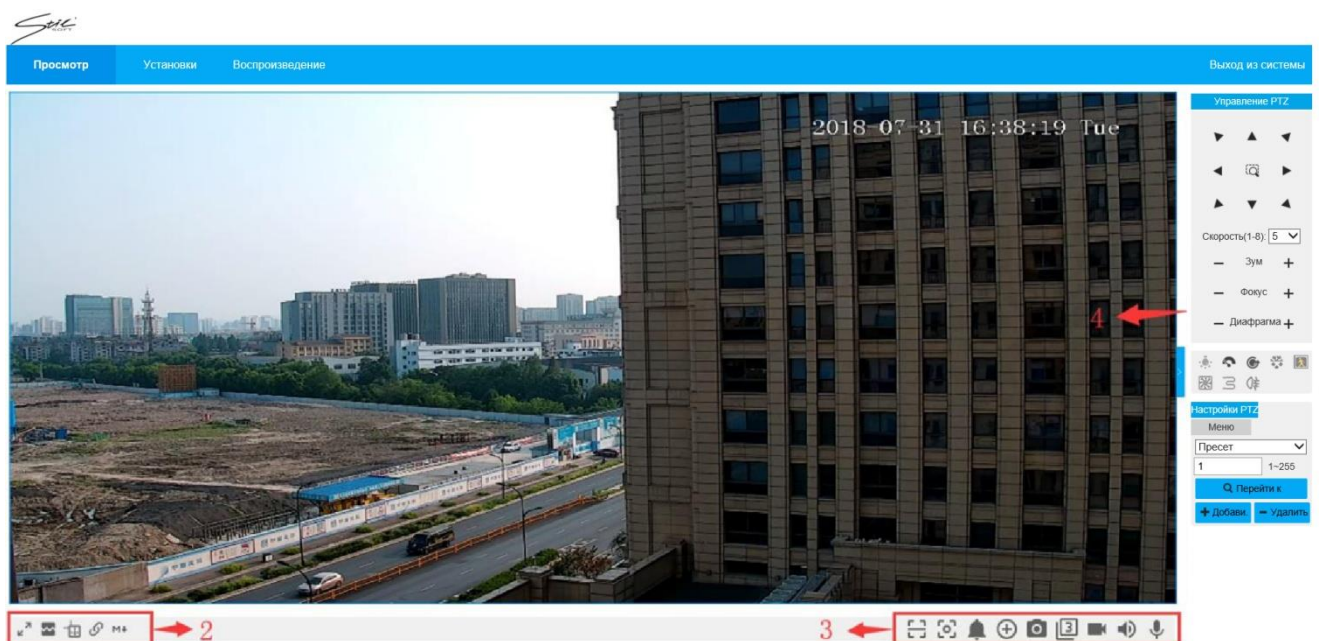


Рисунок 8 – Окно настройки управления






Элементы управления и настроек окна просмотра видеопотока приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Позиция	Описание
1	Управление переходом в меню веб-интерфейса.
2	Настройки видеопотока.
3	Функционал видеопотока.
4	Конфигурации PTZ.








Настройки видеопотока приведены в таблице 2.2.



Таблица 2.2

Иконка	Функционал	Описание
	W:H	Задаёт ширину экрана - «Адаптивный», «Оригинальный», «Оригинальный размер».
	Беглость	Выберете плавность видеопотока «Режим реального времени», «Нормально», «Плавно».
	ПравилаIVS	Включить/Выключить правилаIVS.
	Тип канала	Выберите способ подключения- «TCP», «UDP», «Multicast».
	Тип потока	Выберите тип видеопотока- «Основной поток», «Поток 1», «Поток 2».

Настройки видеопотока приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Иконка	Функционал	Описание
	Обнаружение сканирования	Запуск режима сканирования и обнаружения автомобильных номеров на видеопотоке (только для OEM-версий)
	Фокусировка по зоне	Нажмите на эту кнопку, затем выделите прямоугольную область видеопотока зажатой левой клавишей манипулятора типа «мышь» (далее «мышь»), чтобы создать задать фокус на выделенной области видеопотока
	Выходы реле	Включение/отключение тревожного реле
	Цифровой зум	Нажмите на эту кнопку, выделите левой клавишей мыши область
	Снимок	Выберите тип видеопотока - «Основной поток», «Поток 1», «Поток 2»
	Тройной снимок	Выполняет 3 снимка с интервалом в 1 секунду в папку по умолчанию «Live Snapshot»
	Запись	Запуск записи видеопотока, которая сохраняется в папку по умолчанию «Live record»

Иконка	Функционал	Описание
	Ручное отслеживание	Включает функцию прослушивания входящего от микрофона входного сигнала
	Разговор	Включает функцию подачи звукового сигнала/голоса, если к видеокамере подключен динамик.

Конфигурации PTZ (рисунок 9) включают в себя управление поворотным устройством видеокамер, управление зумом, фокусом, в также настройки пресет-позиций, сканирования и прочее.

Описание настроек приведено в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Иконка	Функционал	Описание
1	Кнопки направления	Поддерживает 8 направлений (по горизонтали, по вертикали)
2	Позиция	Интеллектуальная функция 3д-позиционирования. Для запуска функции нажмите эту кнопку и выберите область на экране просмотра видеопотока - выделите прямоугольную область видеопотока зажатой левой клавишей манипулятора мыши.
3	Скорость(1-8)	Регулирование скорости поворотного устройства. Всего 8 уровней скоростей, где 1 - самый медленный.
4	Зум, фокус, Диафрагма	Управление зумом/фокусом/диафрагмой
5	Подсветка, дворники, объектив	 - включение/отключение подсветки.  - включение/отключение дворников.  - автофокусировка объектива



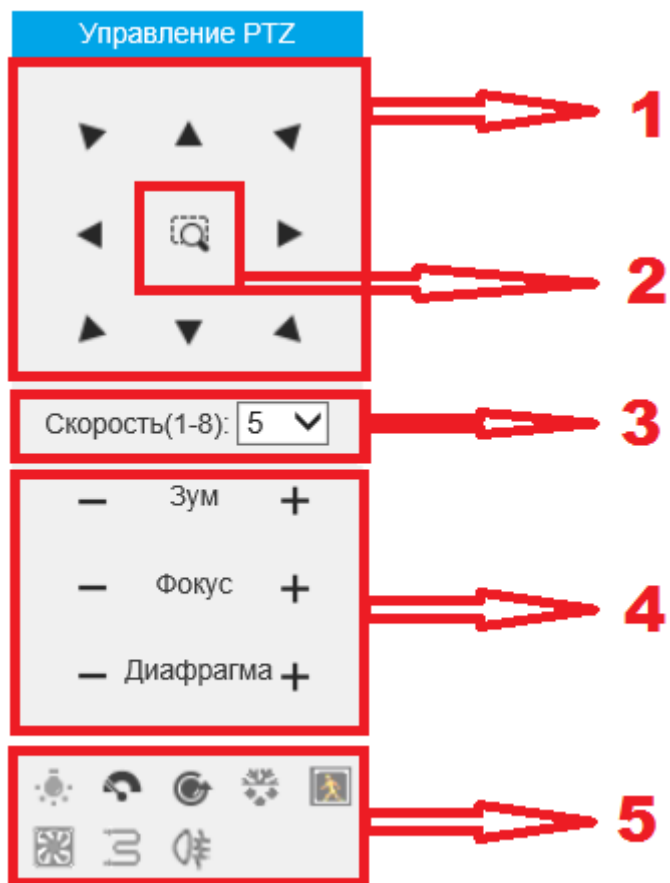


Рисунок 9 - Конфигурации PTZ

Настройки PTZ изображены на рисунке 10. Описание настроек приведено в таблице 2.5.

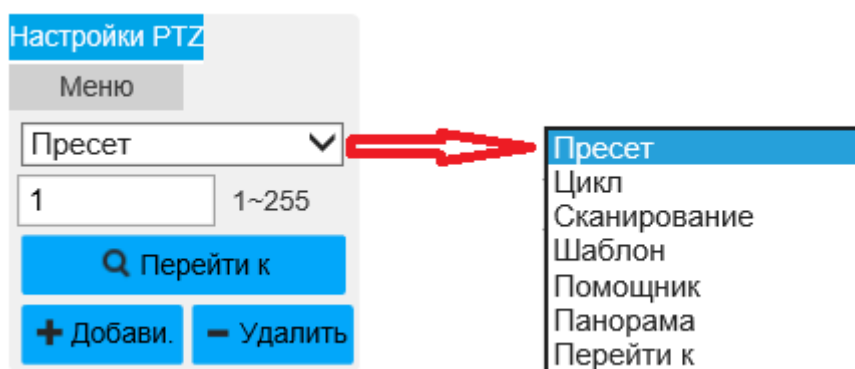


Рисунок 10 - Настройки PTZ

Таблица 2.5







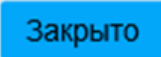
PTZ-функция	Описание
Пресет	Введите номер пресет-позиции, нажмите <b>+ Добави.</b> , чтобы добавить пресет-позицию, нажмите <b>- Удалить</b> , чтобы удалить пресет-позицию, нажмите <b>🔍 Перейти к</b> , чтобы перейти к пресет-позиции.
Цикл	Обход видеокамеры на по пресет-позициям. Выберите «Цикл» в раскрывающемся списке (рисунок 10), затем нажмите кнопку <b>▶ Старт</b> , чтобы запустить функцию «Цикл».
Сканирование	Автоматическое сканирование. Выберите «Сканирование» в раскрывающемся списке (рисунок 10), нажмите <b>▶ Старт</b> , чтобы запустить функцию «Сканирование». Значение скорости по умолчанию «1»
Шаблон	Паттерное сканирование. Выберите «Шаблон» в раскрывающемся списке (рисунок 10)и нажмите <b>▶ Старт</b> чтобы запустить функцию «Шаблон».
Помощник	Вспомогательная PTZ-функция. Выберите «Помощник» в раскрывающемся списке, нажмите <b>Аудио Вкл.</b> , чтобы включить функцию, <b>Аудио Выкл.</b> - отключить. Число <b>Аудио Вкл.</b> зависит от PTZ-протокола.
Панорама	Панорамное сканирование. Выберите «Панорама» и нажмите <b>▶ Старт</b> - устройство выполнит горизонтальное вращение.
Перейти к	Точное позиционирование. Введите угол по горизонтали (значение от 0 до 3600), угол по вертикали (от минус 900 до 900) и зум (от 1 до 128), нажмите <b>Перейдите</b> , чтобы перевести фокус в установленную позицию.

Интерфейс «Меню» изображен на рисунке 11. Описание интерфейса приведено в таблице 2.6.



Рисунок 11 - Окно «PTZ-меню»

Таблица 2.6

Параметр	Описание
Кнопки направления	 и  используются для выбора параметров,  и  используются для выбора значения параметра.
	Используется для подтверждения выбора настроек параметров.
	Открывает OSD-меню.
	Используется для закрытия меню.

Вкладка «Параметры» изображена на рисунке 12. Описание интерфейса приведено в таблице 2.7.

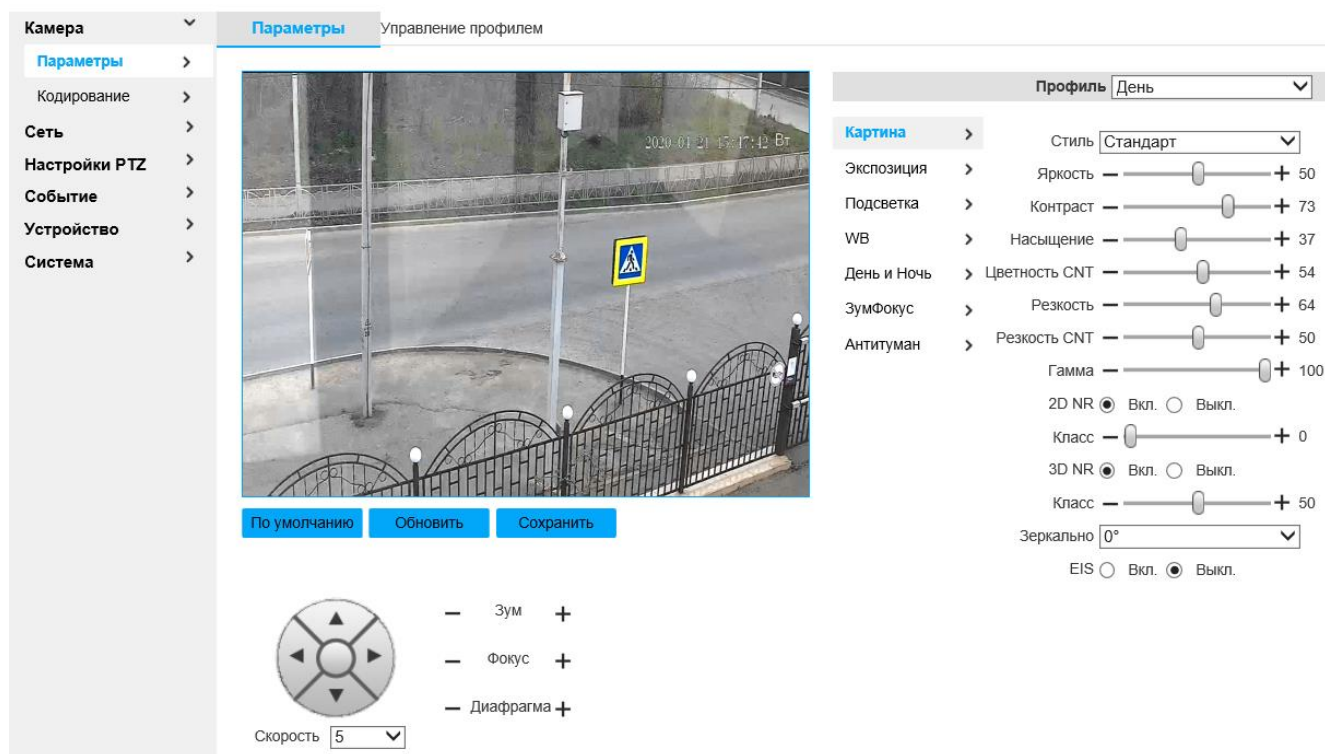


Рисунок 12 - Вкладка «Параметры»

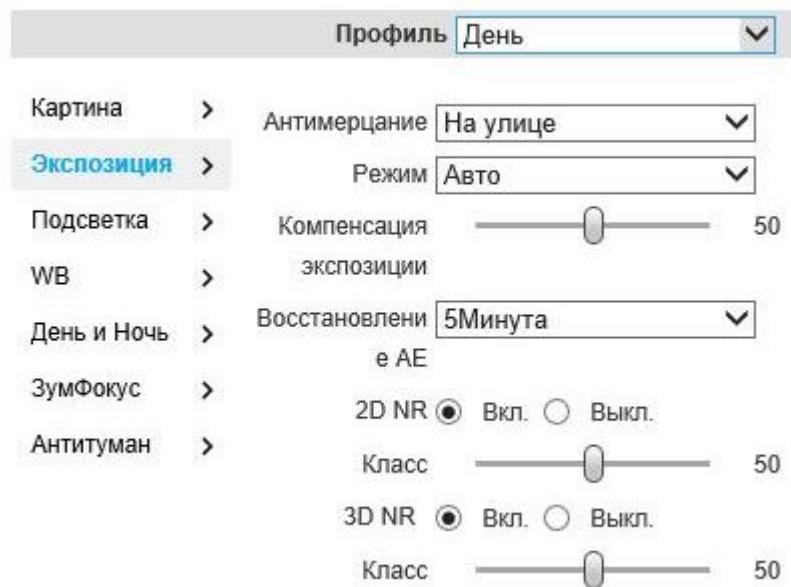
Таблица 2.7

Параметр	Описание
Профиль	В этом раскрывающемся списке выберите «Авто», «День» или «Ночь». Для каждого профиля есть возможность установить особенные настройки.
Стиль	В этом раскрывающемся списке выберите «Мягкий», «Стандарт» или «Яркий», чтобы задать стиль отображения дисплея (по умолчанию «Стандарт»).
Яркость	Настройка общей яркости отображения видеопотока, чем выше значение, тем ярче изображение (от 0 до 100).
Контраст	Настройка контраста - чем выше значение, тем сильнее контраст изображения (от 0 до 100).

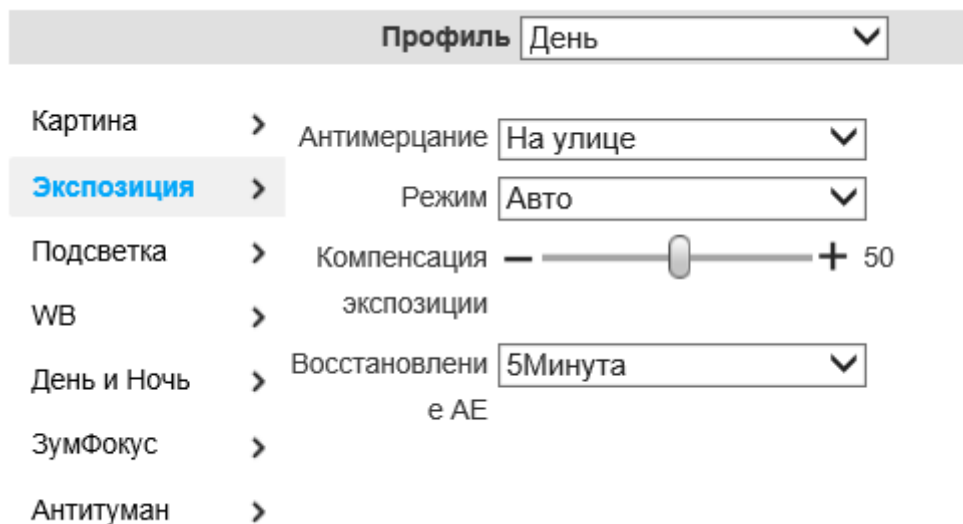
Параметр	Описание
Насыщение	Настройка чистоты цвета изображения, чем выше значение, тем больше сильнее насыщенность цвета (от 0 до 100).
ЦветностьCNT	Настройка уровня подавления цвета изображения, чем больше значение, тем более явное подавление (от 0 до 100).
Резкость	Настройка уровня резкости края изображения. Чем больше значение, тем более явно виден край изображения. При слишком высоком значении изображение может быть неразборчивым.
Резкость CNT	Настройка уровня подавления резкости изображения, чем больше значение, тем сильнее подавление (от 0 до 100).
Гамма	Используется в основном для изменения яркости изображения через режим нелинейной регулировки и улучшения разброса динамического отображения видеопотока. Чем больше значение, тем ярче изображение (от 0 до 100).
2D NR и 3D NR	Фильтр сигнала используется для подавления шума, чем выше уровень, тем меньше шума, при этом изображение становится более размытой.
Зеркально	Функция, используемая для выбора отображения видеопотока относительно его центра. Может быть выбрано нормальное (значение «0°») и зеркальное отображение (значение «180°»).
EIS	Включение/отключение функции EIS через алгоритм сравнения, который эффективно решает проблему дрожания изображения во время использования изделия и HD-изображение ещё более четким. По умолчанию функция включена. Чтобы включить переведите радиокнопку в положение «Вкл.», для выключения - в положение «Выкл.».

Чтобы сохранить настройки, нажмите «Save».

Вкладка «Экспозиция» изображена на рисунках 13, а, б. Описание настроек параметров приведено в таблице 2.8.



а)



б)

Рисунок 13 - Вкладка «Экспозиция»

Таблица 2.8

Параметр	Описание
Антимерцание	Выберите «50Гц», «60Гц» или «На улице» «50Гц», «60Гц» - в случае когда частота входного напряжения составляет 50/60 Гц экспозиция автоматически настраивается соответственно яркости изображения, убедитесь, что в выбранном режиме нет пересекающихся строк изображения.
Режим	Режим настройки экспозиции видеокамеры. Включает в себя: «Автоматический», «Приоритет диафрагмы», «Приоритет затвора», «Приоритет усиления». По умолчанию режим «Автоматический». При режиме «автоматический» общая яркость изображения будет автоматически настраиваться соответственно различной яркости изображения в нормальном диапазоне экспозиции.

Параметр	Описание
	<p>В режиме «Приоритет диафрагмы» фиксированное положение диафрагмы - настраиваемое значение. Оно может выдавать лучшую яркость изображения, управляя временем выдержки экспозиции и режимом усиления.</p> <p>В режиме «Приоритет затвора» общая яркость изображения может автоматически настраиваться в соответствии с настройкой диапазона затвора и разной яркости изображения в нормальном диапазоне экспозиции. Если яркость изображения все еще некорректна и усиление превысило нижний или верхний лимит диапазона, режим «Приоритет затвора» автоматически настроит уровень усиления.</p> <p>В режиме «Приоритет усиления» есть возможность вручную настроить уровень усиления и компенсации экспозиции. В режиме ручной настройке экспозиции есть возможность вручную настроить значение уровня усиления и затвора, поддерживает длинную выдержку.</p>
Диапазон усиления	Настройка уровня усиления экспозиции (от 0 до 100).
Затвор	Настройка времени затвора. Чем выше значение, тем темнее становится изображение, и, наоборот, чем ниже значение, тем ярче изображение.
Диапазон затвора	Настройте время выдержки видеокамеры (от 0 до 1000 мс).
Диафрагма	Выберите количество света, попадаемое в объектив видеокамеры. Чем больше значение «Диафрагма», тем ярче изображение.
Компенсация экспозиции	Выберите значение компенсации экспозиции (от 0 до 100).
Восстановление АЕ	<p>После ручной настройки диафрагмы эта функция автоматически вернется к обычным настройкам экспозиции через настраиваемый промежуток времени.</p> <p>«Выкл.» - функция выключена. 5мин/15мин/1час/2часа - время перехода (по умолчанию 15мин).</p>
Класс	Задаёт уровень фильтрации шума для 2D NR и 3D NR. Чем выше значение, тем больше уровень фильтрации шума (от 0 до 100).

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Подсветка», изображенная на рисунке 14, используется для настройки режима компенсации подсветки во время видеонаблюдения.

ВЛС-эта функция, не допускает ситуацию, в которой объект, находящийся на фоне яркого источника света, получался затемненным;

НЛСиспользуется в тех случаях, когда между объектом наблюдения и камерой находится интенсивный источник света (например, фонарь, направленный в камеру или включен свет фар). Эта функция маскирует яркие участки серым цветом. Яркость кадра значительно снижается и затемнённые участки становятся видны.

WDR определяет соотношение между максимальной и минимальной интенсивностью света, которые может нормально фиксировать видеокамера. На практике - это способность камеры передать без искажений и потерь одновременно и ярко освещенные и темные участки изображения.

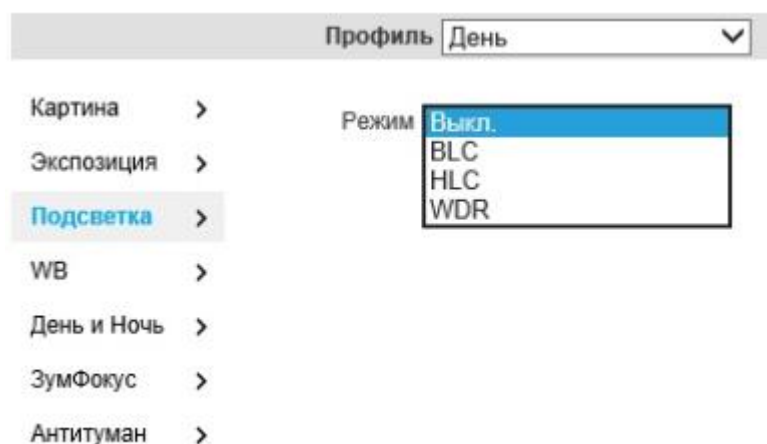


Рисунок 14 - Вкладка «Подсветка»

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Баланс белого» (рисунок 15) - это функция, предназначенная для компенсации искажения различных цветов, которые возникают при разных источниках освещения.

Вкладка поддерживает установки следующих режимов, указанных на рисунке 15. Рекомендуемый оптимальный режим - «Авто».

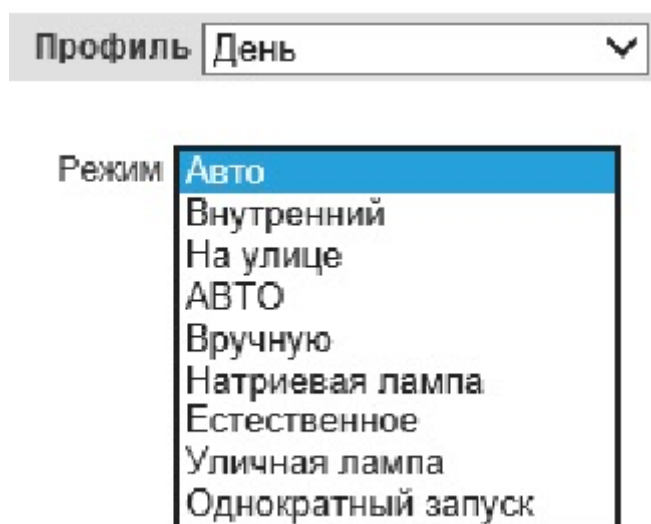


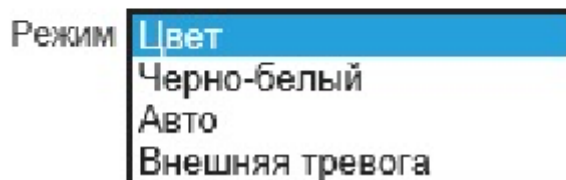
Рисунок 15 - Вкладка «Баланс белого»

Вкладка «День и ночь» (рисунок 16, а, б) - это функция, предназначенная для переключения между цветным и черно-белым режимом. Функция дает возможность получать чистое изображение даже в темной среде видеонаблюдения.

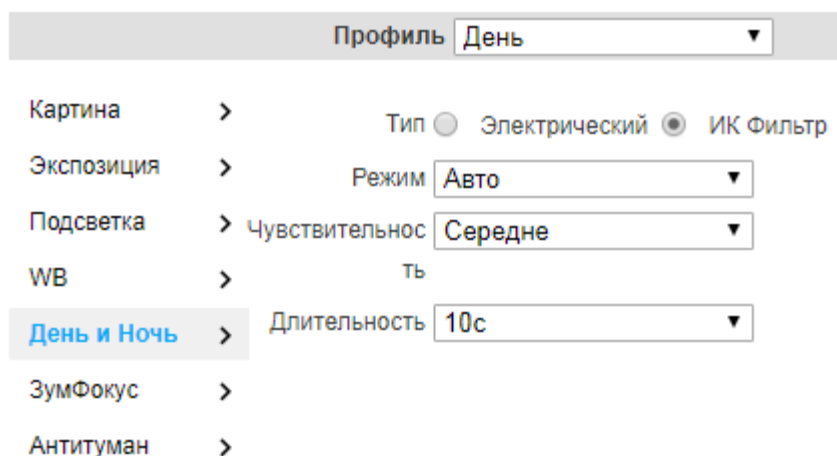
Описание настроек параметров функции приведено в таблице 2.9.



Тип  Электрический  ИК Фильтр



а



б

Рисунок 16 - Вкладка «День и ночь»

Таблица 2.9

Параметр	Описание
Тип	Есть возможность выбрать «Электрический» или «ИК Фильтр» тип режима. «Электрический» используется для преобразования изображения при переключении режима день/ночь. «ИК Фильтр» (режим по умолчанию) используется для механического переключения режима с использованием ИК-фильтра
Режим	Выберите режим изображения «Цвет», «Черно-белый», «Авто», «Внешняя тревога». «Цвет» - режим цветного видеопотока. «Черно-белый» - режим черно-белого видеопотока. «Авто» (по умолчанию)- адаптационный режим, в зависимости от условий видеофиксации установится цветной или черно-белый режим (рекомендуемый режим)



Чувствительность	Настройка чувствительности переключения между «Цвет» и «Черно-белый» Выберите «Низкая», «Средняя» и «Высокая». По умолчанию «Средняя»
Длительность	Используется для настройки значения задержки перед переключением между цветным и черно-белым режимом отображения (от 2 до 10 секунд)

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «ЗумФокус», изображенная на рисунке 17, обеспечивает настройки Зума и Фокуса объектива видеокамеры. Параметры вкладки приведен в таблице 2.10.

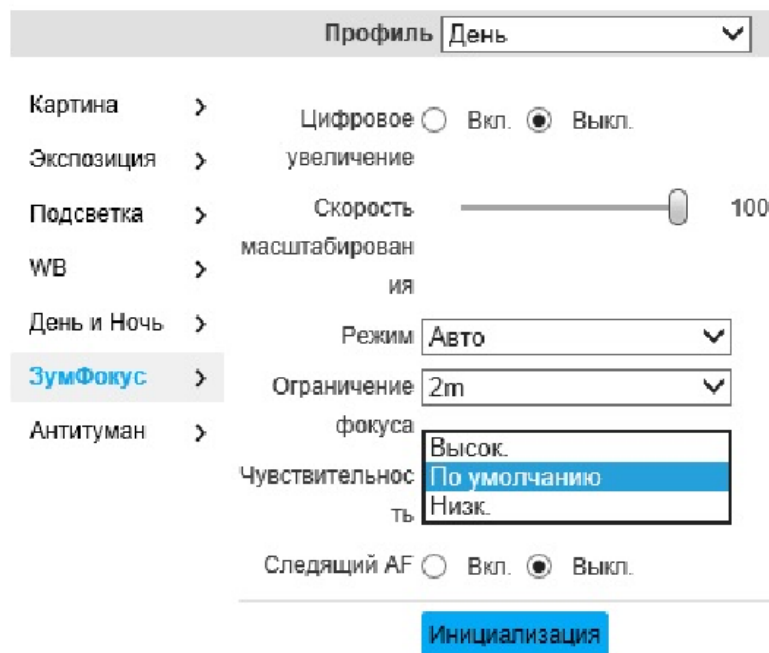


Рисунок 17 - Вкладка «ЗумФокус»

Таблица 2.10

Параметр	Описание
Цифровое увеличение	Включить/выключить цифровой зум.
Скорость масштабирования	Настройка скорости зума, чем больше значение, тем быстрее происходит зумирование. По умолчанию 100 (рекомендуемая оптимальная величина).
Режим	Контроль режима переключения фокуса. «Авто» - автоматическая подстройка фокуса объектива от любых изменений изображения (рекомендуемый режим). «Полуавто» - автоматическая подстройка фокуса объектива от изменений зума, подсветки и т.д. «Вручную» - есть возможность вручную настраивать фокус, устройство не управляет фокусом. «Быстрый полу авто» - режим «полуавтоматический с увеличенной скоростью фокусировки».

	«Автом.» - режим «автоматический» с увеличенной скоростью фокусировки.
Ограничение фокуса	Задайте значение ограничения фокуса. При превышении фокуса этого значения устройство автоматически подстроит значение фокуса соответственно установленному пределу и значению зума.
Следящий AF	Если функция включена, фокусировка подстраивается во время зумирования таким образом, чтобы во изображение оставалось наиболее четким. Если функция отключена, возрастает скорость зумирования.
<b>Инициализация</b>	Автоматическая инициализация объектива - автоматическая корректировка зума и фокуса

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Во вкладке «Антитуман», изображенной на рисунке 18, доступны настройки противотуманных средств видеокамеры. В условиях пониженной видимости (туман, дым и т.п.) качество изображения может становиться слабым, тогда изображение будет скорректировано автоматическими средствами автокоррекции видеокамеры.

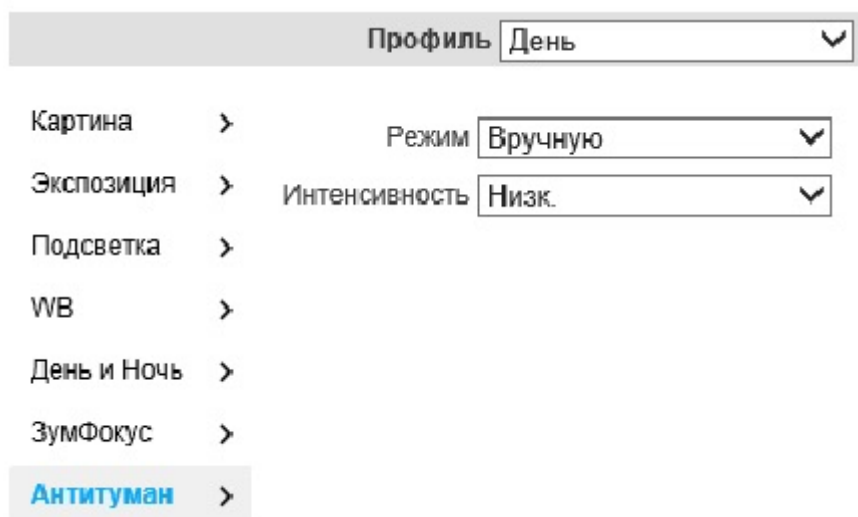


Рисунок 18 - Вкладка «Антитуман»

Режим «Авто» (рекомендуемый режим) предоставляет устройству возможность автоматически управлять интенсивностью противотуманной коррекции изображения.

В режиме «Вручную» есть возможность сам настраивать интенсивность противотуманной коррекции изображения с помощью раскрывающегося списка «Интенсивность». В нем есть возможность выбрать «Низк.», «Средн.» (режим по умолчанию), «Выс.».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

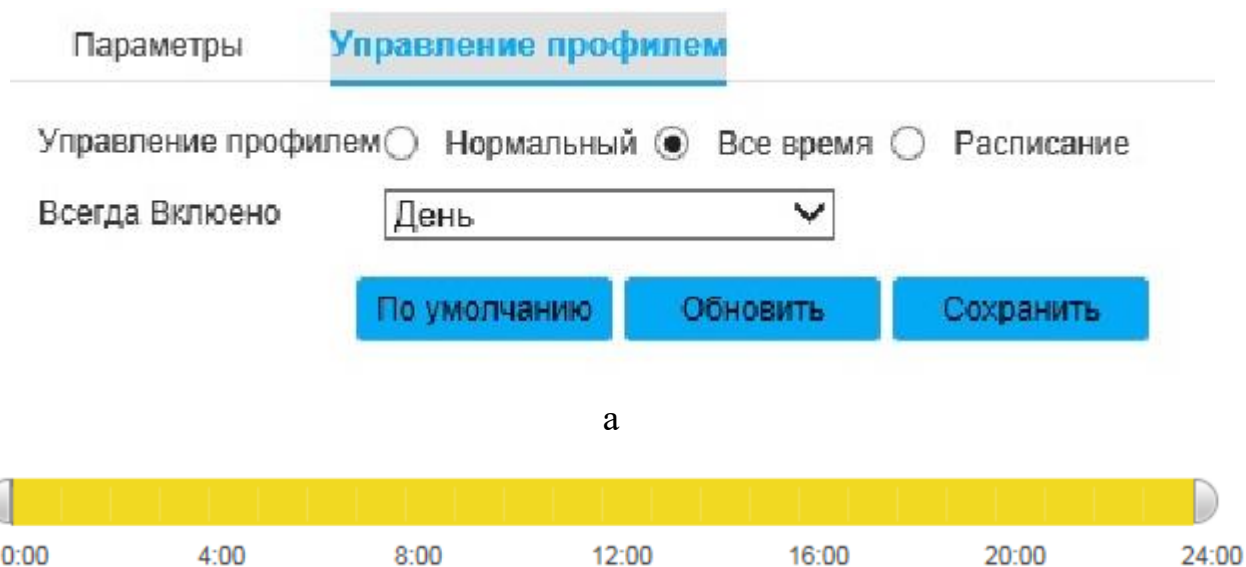
Вкладка «Управление профилем» изображена на рисунке 19, а.

Радиокнопка «Управление профилем» позволяет выбрать режимы «Нормальный», «Все время», «Расписание».

Когда выбран режим «Нормальный», видеопоток будет сконфигурирован в соответствии с обычными настройками видеокамеры.

Режим «Все время» - есть возможность выбрать режим «День» или «Ночь», данный режим будет задействован в течение всего времени суток.

В режиме «Расписание» есть возможность установить один период в режиме «День», другой - в режиме «Ночь». Период можно задать с помощью шкалы, приведенной на рисунке 19, б.



а

б

Рисунок 19 - Вкладка «Управление профилем»

Вкладка «Кодирование», изображённая на рисунке 20, содержит вкладки «Видео», «Снимок», «Наложение», «ROI», «Аудио».

Вкладка «Видео» изображена на рисунке 20. Параметры вкладки «Видео» приведены в таблице 2.11.

Камера	Видео	Снимок	Наложение	ROI	Аудио	Тревога Аудио
Параметры						
Кодирование						
Сеть						
Настройки PTZ						
Событие						
Устройство						
Система						

Основной Поток	Дополнительный поток
Компрессия: H.264	<input checked="" type="checkbox"/> Вкл. Доп. поток 1
Разрешение: 1080P (1920*1080)	Компрессия: H.264H
Частота кадров (к/с): 25	Разрешение: D1 (704*576)
Тип битрейта: VBR	Частота кадров (к/с): 9
Качество: 2	Тип битрейта: VBR
Доступный битрейт: 1792-8192Kb/S	Качество: 1
Макс. битрейт: Выборочный	Доступный битрейт: 216-1280Kb/S
2560	Битрейт: 1280
Интервал I кадра: 50 (25~150)	Интервал I кадра: 18 (9~150)
<input checked="" type="checkbox"/> Водяной знак	
Символ водяного знака: <input type="text"/>	

Рисунок 20 - Вкладка «Кодирование»

Таблица 2.11

Параметр	Описание
Компрессия	Доступны четыре опции для выбора кодировки изображения: «H.264», «H.264B», «H.264H», «MJPEG», «H.265».
Разрешение	Доступны для выбора два типа разрешения «1080P (1920*1080)» и «720P (1280*720)». Для каждого типа разрешения разное рекомендуемое значение битрейта.
Частота кадров (к/с)	Выбор частот кадров видеопотока. Частота кадров может быть различной для каждого типа разрешения. Рекомендуемое значение - максимальная частота кадров из доступных в списке, но в случае высокой нагрузки на производительность рекомендуется уменьшить значение до достижения оптимального уровня.
Тип битрейта	Для выбора из данного раскрывающегося списка доступны две опции «VBR» и «CBR». Примечание: задать качество видео возможно в режиме «VBR». При кодировке изображения «MJPEG» доступен только режим «CBR».
Доступный битрейт	Рекомендуемое значение битрейта соответственно типу разрешения и частоте кадров, заданной для устройства.
Битрейт	В режиме «VBR» битрейт здесь - это максимальное значение. В режиме «CBR» значение битрейта выбирается из списка. Значение рекомендуется выбирать, ссылаясь на поле «Доступный битрейт»
Интервал I кадра	Здесь есть возможность задать количество P-кадров между двумя I-кадрами. Диапазон варьируется в соответствии с частотой кадров, максимум - 150. Рекомендуется задавать число, в два раза превышающее частоту кадров.
Дополнительный поток	Включение/отключение дополнительного потока, включающие в себя настройки, указанные в этой таблице выше.
Водяной знак	Включение/отключение водяного знака, используемой для обнаружения признаков модификации видеозаписи. Водяной знак может содержать цифры и буквы (максимум 128 символов).

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Снимок» изображена на рисунке 21. Параметры вкладки приведены в таблице 2.12.

Видео	<b>Снимок</b>	Наложение	ROI
Тип снимка	Общий		
Размер изображения	1080P (1920*1080)		
Качество	6 (Лучший)		
Интервал	1S		
	По умолчанию	Обновить	Сохранить

Рисунок 21 - Вкладка «Снимок»

Таблица 2.12

Параметр	Описание
Тип снимка	Доступен выбор: «Общий» и «Событие». При установке «Общий» снимок видеопотока будет выполнен автоматически по расписанию. При установке «Событие» будет выполнен по тревоге.
Размер изображения	Размер выполняемого снимка в «P», соответствует определенному разрешению.
Качество	Качество выполняемого снимка. Доступны 6 уровней качества (1 - худшее качество, 6 - лучшее).
Интервал	Частота выполнения снимков (интервалы между выполнением снимков). Доступные значения от 1S до 7S (S- секунда).

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Наложение», изображенная на рисунке 22, предоставляет настройки наложенных поверх видеопотока объектов. Параметры вкладки приведены в таблице 2.13.

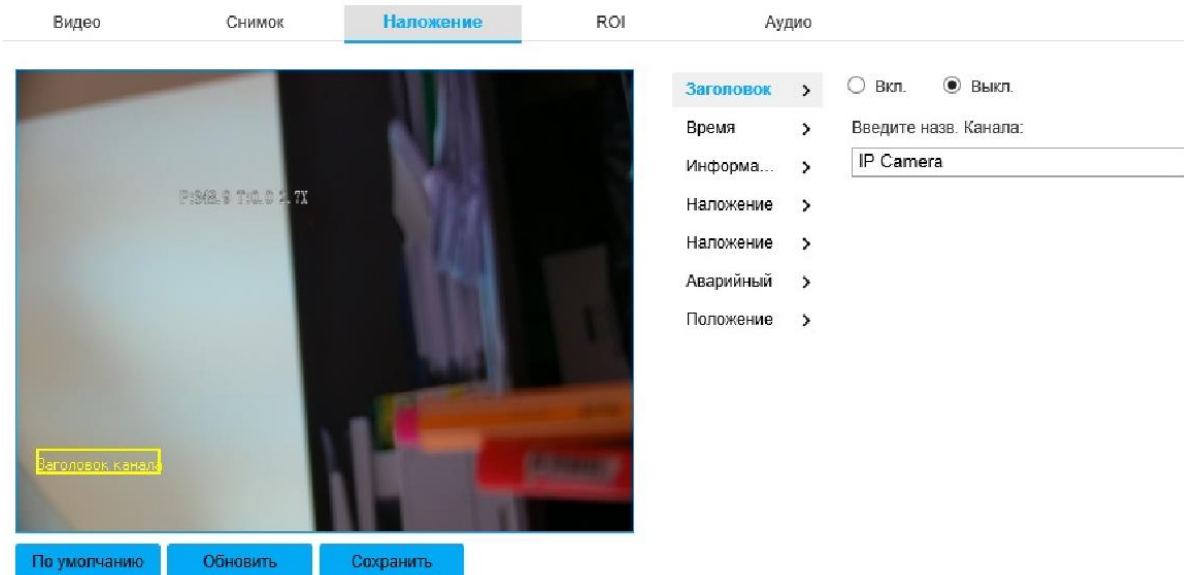


Рисунок 22 - Вкладка «Наложение»

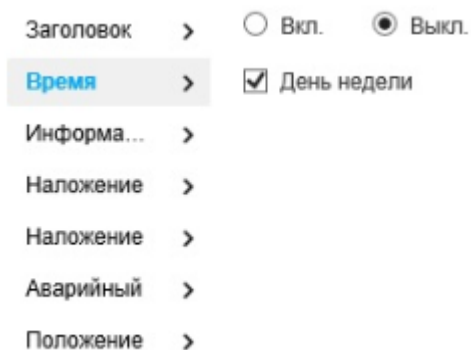


Рисунок 23 - Подвкладка «Время»

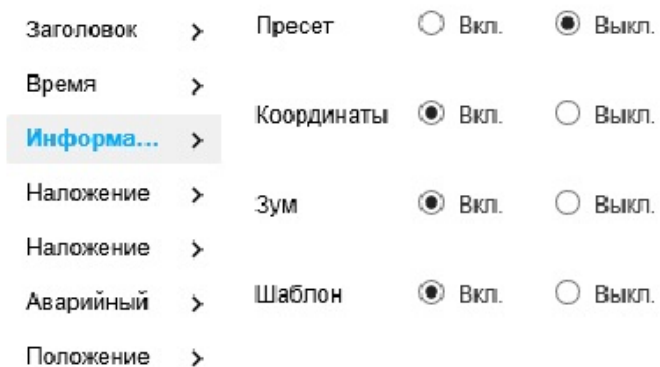


Рисунок 24 - Подвкладка «Информация»

Заголовок > Наложение  Вкл.  Выкл.

Время > текста

Информа... > Введите текст:

**Наложение** >

Наложение >

Аварийный >

Положение >


Выравнивание текста

Рисунок 25 - Подкладка «Наложение текста»

Заголовок >  Вкл.  Выкл.

Время > w\_ImageSelect

Информация > Просмотр картинки:

Наложение > 

**Наложение** >

Аварийный >

Положение >

Загрузить картинку

Требование к загружаемой картинке

1. Размер Макс является 16к
2. Максимальное разрешение 128x128 пикс.
3. 24 цв., bmp формат

Рисунок 26 - Подкладка «Наложение картинки»

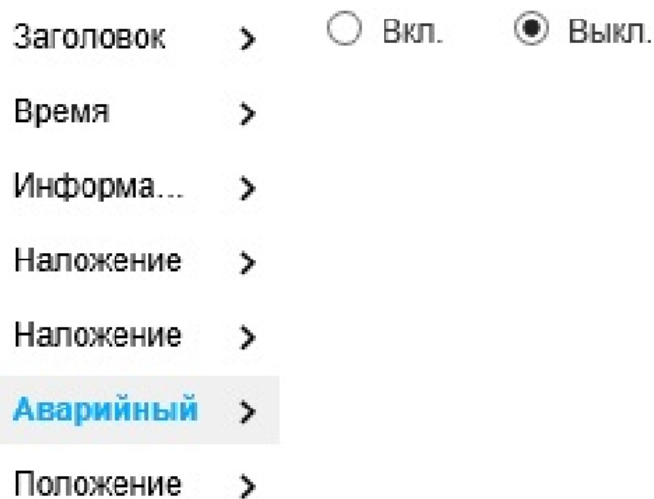


Рисунок 27 - Подвкладка «Аварийный»

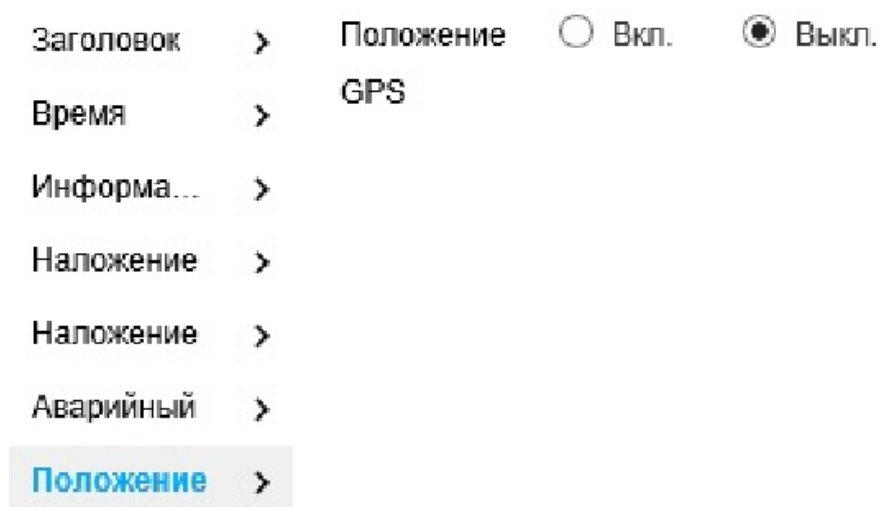


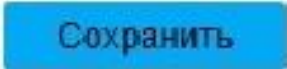
Рисунок 28 - Подвкладка «Положение GPS»

Таблица 2.13.

Параметр	Описание
Заголовок	Рисунок 22. Позволяет включить/выключить (радиокнопка «Вкл.», «Выкл.») отображение заголовка поверх окна видеопотока. Чтобы изменить позицию заголовка, перетащите его в необходимую позицию с помощью мыши. Текст заголовка можно откорректировать в поле «Введите назв. Канала»
Время	Рисунок 23. Позволяет включить/выключить (радиокнопка «Вкл.», «Выкл.») отображение текущего времени суток поверх окна видеопотока. Чтобы изменить позицию отображения времени, перетащите его в необходимую позицию с помощью мыши. Чтобы отобразить день недели, переключите в активное положение флажок «День недели»
Информация OSD	Рисунок 24. Позволяет включить/выключить отображение пресет-позиций («Пресет»), координат PTZ «Координаты», положения зума («Зум»), шаблонов «Шаблон» поверх окна видеопотока. Чтобы изменить позицию текста информации OSD, перетащите его в необходимую позицию с помощью мыши.
Наложение текста	Рисунок 25. Позволяет включить/выключить (радиокнопка «Вкл.», «Выкл.») отображение заданного текста поверх окна видеопотока.




Параметр	Описание
	Текст есть возможность ввести в полях «Введите текст». Выравнивание текста осуществляется слева и справа.
Наложение изображения	Рисунок 26. Позволяет включить/выключить (радиокнопка «Вкл.», «Выкл.») отображение загруженного изображения поверх окна видеопотока. Выберите «Выборочный» или «w_Crosshair», чтобы отобразить выбранное изображение или изображение по умолчанию соответственно. Чтобы загрузить изображение, нажмите на «Выберите файл» и задайте ручную файл с изображением. Примечание: невозможно включить одновременно отображение информации OSD и изображения.
Аварийный	Рисунок 27. Включение/выключение отображения аварийной информации поверх окна видеопотока.
Положение «GPS»	Рисунок 28. Включение/выключение отображения информации GPS (широты/долготы) поверх окна видеопотока.


Для сохранения настроек нажмите  .

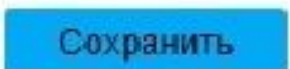
Вкладка «ROI» изображена на рисунке 29. Здесь есть возможность задать ключевые области видеонаблюдения и задать качество изображения для этой области. Чтобы включить/выключить функцию, необходимо воспользоваться радиокнопкой «Вкл.»/«Выкл.». Чтобы выбрать качество изображения, необходимо воспользоваться раскрывающимся списком «Качество изображения».

Для выбора области ROI необходимо, удерживая левую кнопку мыши на области видеопотока, задать прямоугольную область, затем отпустить левую кнопку мыши. Максимально возможное количество областей ROI- 4. Чтобы удалить область, выделите ее левой кнопкой мыши и нажмите кнопку

 или нажмите на область правой кнопкой мыши. Чтобы удалить

все области, нажмите кнопку  . Чтобы восстановить настройки по

умолчанию, нажмите кнопку  . Для сохранения настроек нажмите

 .

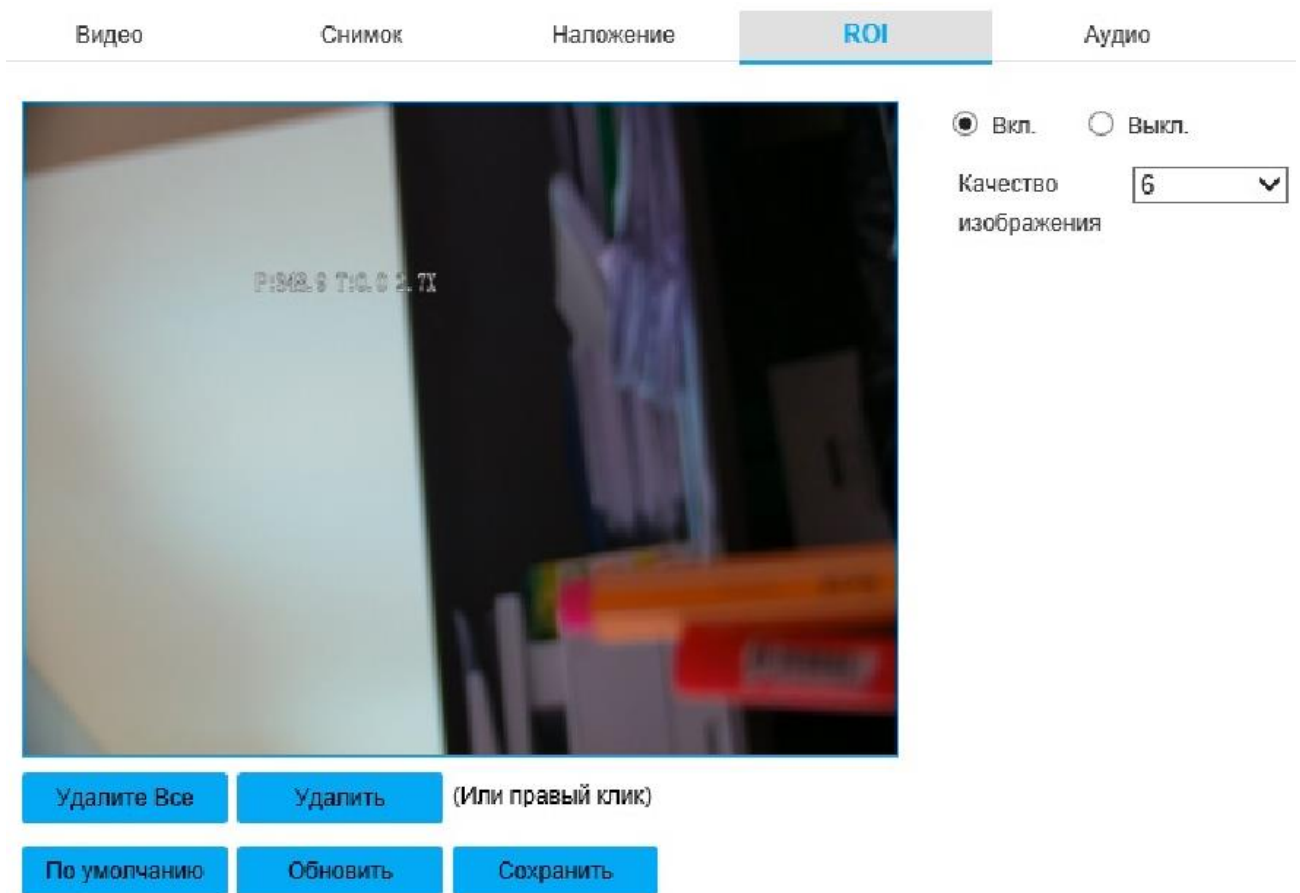


Рисунок 29 - Вкладка «ROI»

Вкладка «Аудио» и «Тревога Аудио» изображены на рисунке 30, а, б соответственно. Во вкладке «Аудио» есть возможность настраивать параметры аудио, во вкладке «Тревога Аудио» есть возможность выбрать звуковой файл, содержимое которого будет использовано при тревожном оповещении. Параметры вкладки приведены в таблице 2.14.

Видео      Снимок      Наложение      ROI      **Аудио**

Кодирование

**Основной Поток**

Включить

Компрессия      G.711A      ▼

Частота дискретизации      8k      ▼

**Дополнительный поток**

Включить      Доп. поток 1      ▼

Компрессия      G.711A      ▼

Частота дискретизации      8k      ▼

Свойства

Тип AudioВх.      LineIn      ▼

Фильтр. шума      Вкл.      ▼

Громкость микрофона       100

Громкость динамика       100

**По умолчанию**      **Обновить**      **Сохранить**

а)

Видео      Снимок      Наложение      ROI      Аудио      **Тревога Аудио**


Включить      Использовано/Общий 0/undefined объем

Выбереть	Имя	Воспроизведение	Загрузка	Изменить	Удалить

**Добавить**

б)

**Добавить звуковой файл** ✕

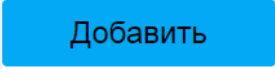

Звуковой файл  

**Загрузка**

в)

Рисунок 30 - Вкладка «Аудио»

Таблица 2.14.

Параметр	Описание
Включить	Включить/выключить аудио в основном/дополнительном потоке.
Компрессия	Позволяет выбрать режим кодирования аудио. По умолчанию AAC.
Частота дискретизации	Позволяет выбрать частоту дискретизации аудио. По умолчанию рекомендуемый режим «8k»
Тип АудиоВх.	Позволяет выбрать тип аудио «LineIn» и «Mic», по умолчанию тип «LineIn»
Фильтр. шума	Включить/выключить фильтр шума. По умолчанию «Вкл.» (рекомендуемый режим)
Громкость микрофона	Настройка громкости микрофона (от 0 до 100)
Громкость динамика	Настройка громкости динамика (от 0 до 100)
Включить (вкладка «Тревога Аудио»)	Включить/выключить применение выбранного звукового оповещения
	Позволяет выбрать файл звукового оповещения по тревоге при помощи окна, изображенного на рисунке 30, в. Для выбора нажмите  и выберите файл вручную.

Для сохранения настроек нажмите .

Вкладка «Сеть» изображена на рисунке 31. В данной вкладке доступны настройки IP-адреса и DNS-сервера видеочамеры (рекомендуемые настройки изображены на рисунке 31). Перед настройкой параметров сети убедитесь, что устройство подключено к рабочей сети. Параметры вкладки приведены в таблице 2.15.

Камера	>	<b>TCP/IP</b>	DDNS	PPPoE	Соедин
Сеть	>				
Общие	>	Имя хоста	SDP-850		
Расширенные	>	Сетевая карта	Проводная(По умолча ▾)		
Платформа	>	Режим	<input checked="" type="radio"/> Статический <input type="radio"/> DHCP		
Настройки PTZ	>	MAC-адрес	00 . 1f . 62 . 02 . 7b . 52		
Событие	>	Версия IP	IPv4 ▾		
Устройство	>	IP-адрес	172 . 16 . 16 . 190		
Система	>	Маска подсети	255 . 255 . 255 . 0		
		Шлюз	172 . 16 . 16 . 1		
		Первичный DNS	8 . 8 . 8 . 8		
		Вторичный DNS	8 . 8 . 4 . 4		
		<input checked="" type="checkbox"/> Включить ARP/Ping для установления IP-адреса			
		<input type="button" value="По умолчанию"/> <input type="button" value="Обновить"/> <input type="button" value="Сохранить"/>			

Рисунок 31 - Вкладка «Сеть»

Таблица 2.15

Параметр	Описание
Имя хоста	Имя устройства. Поддерживается 15 символов. Настройки по умолчанию (рекомендуемые настройки) приведены на рисунке 31.
Сетевая карта	Позволяет выбрать Ethernet-порт. По умолчанию «Проводная».
Режим	Позволяет выбрать «Статический» или «DHCP». В DHCP-режиме IP-адрес задается автоматически, при этом невозможно задать «IP-адрес»/«Маска подсети»/«Шлюз». В режиме «Статический» есть возможность вручную настроить «IP-адрес», «Маска подсети», «Шлюз».
MAC-адрес	Отображает MAC-адрес устройства.
Версия IP	Позволяет выбрать тип IP («IPv4»или«IPv6»).
IP-адрес	В это поле необходимо ввести IP-адрес устройства.
Маска подсети	Позволяет задать маску подсети.
Шлюз	Позволяет задать шлюз устройства. Шлюз должен быть в одном сегменте, что и IP-адрес.
Первичный DNS	IP-адрес DNS-сервера
Вторичный DNS	Альтернативный IP-адрес DNS-сервера
Включить ARP/Ping для установления IP-адреса	Есть возможность использовать команду ARP/Ping для изменения или установки IP-адреса устройства, если известен MAC-адрес устройства. Когда флажок в положении <input checked="" type="checkbox"/> , ping-пакет может установить IP-адрес устройства в пределах двух минут во время перезагрузки устройства. Работа функции автоматически завершится после успешной установки IP-адреса либо по истечении двух минут работы. Пинг-пакет не может установить IP, если функция отключена (флажок в положении <input type="checkbox"/> ).

Сохранить

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «DDNS» (Dynamic Domain Name Server), изображенная на рисунке 32, позволяет использовать сервис динамических DNS, который подменяет меняющийся динамический IP-адрес на постоянный доменный IP-адрес. Чтобы включить опцию, переведите в активное положение флажок напротив метки «Тип сервера». Параметры вкладки приведены в таблице 2.16.

TCP/IP	<b>DDNS</b>	PPPoE	Соедин
<input type="checkbox"/> Тип сервера	CN99 DDNS		
Адрес сервера	www.3322.org		
Доменное имя	none		
Имя пользователя	none		
Пароль	••••		
Период обновления	10	Минута(1~500)	
	По умолчанию	Обновить	Сохранить

Рисунок 32- Вкладка «DDNS»

Таблица 2.16

Параметр	Описание
Тип сервера	DDNS тип сервера и IP-адрес. Настройки по умолчанию приведены на рисунке 32
Адрес сервера	
Доменное имя	Имя домена, которое регистрируется на веб-странице сервера DDNS.
Имя пользователя	Имя пользователя и пароль, полученные от провайдера DDNS-сервера
Пароль	
Период обновления	После обновления и включения DDNS устройство будет обновлять подключение с интервалом в минутах, указанным в этом поле (по умолчанию 10 минут)

Сохранить

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «PPPoE» (Point-to-Point Protocol over Ethernet), изображенная на рисунке 33, позволяет настроить подключение по интерфейсу PPPoE. Устройство получит динамический WANIP-адрес. Для корректной работы функции

потребуется ввести имя пользователя и пароль, предоставляемый провайдером. Параметры вкладки приведены в таблице 2.17.

TCP/IP      DDNS      **PPPoE**      Соедини

Включить

Имя пользователя      none

Пароль     

По умолчанию      Обновить      Сохранить

Рисунок 33- Вкладка «PPPoE»

Таблица 2.17

Параметр	Описание
Включить	Включить/выключить протокол «PPPoE»
Имя пользователя	Имя пользователя и пароль, полученные от провайдера PPPoE-сервера
Пароль	

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «Соединение», изображенная на рисунке 34, позволяет настраивать максимальное количество портов и их параметры. Настройки вкладки приведены в таблице 2.18.

TCP/IP	DDNS	PPPoE	Соединение
Макс. соединений	<input type="text" value="20"/>	(1~20)	
TCP порт	<input type="text" value="8001"/>	(1025~65534)	
UDP порт	<input type="text" value="8002"/>	(1025~65534)	
HTTP порт	<input type="text" value="80"/>		
RTSP порт	<input type="text" value="554"/>		
<input type="checkbox"/> HTTPS			
HTTPS порт	<input type="text" value="443"/>		

Рисунок 34 - Вкладка «Соединение»

Таблица 2.18

Параметр	Описание
Макс. соединений	Здесь есть возможность задать максимальное количество подключений для одного устройства. По умолчанию 20.
TCP порт	Позволяет задать TCP-порт устройства (значения от 1025 до 65534). По умолчанию «8001».
UDP порт	Позволяет задать UDP-порт устройства (значения от 1025 до 65534). По умолчанию «8002».
HTTP порт	Позволяет задать HTTP-порт устройства. По умолчанию «80».
RTSP порт	Позволяет задать RTSP-порт устройства. Порт по умолчанию «554».
HTTPS	Включить/выключить HTTPS.
HTTPS порт	Позволяет задать HTTPS-порт устройства. По умолчанию «443»

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «RTSP», изображена на рисунке 35. Поточковый протокол реального времени (realtime streaming protocol) — прикладной протокол, предназначенный для использования в системах, работающих с мультимедийными данными (мультимедийным содержимым, медиасодержимым), и позволяющий удалённо управлять потоком данных с сервера, предоставляя возможность выполнения команд, таких как запуск (старт), приостановку (пауза) и остановку (стоп) вещания (проигрывания) мультимедийного содержимого, а также доступа по времени к файлам, расположенным на сервере.



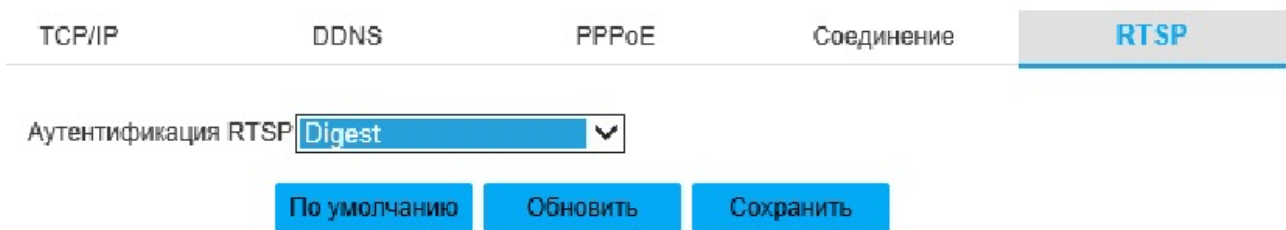
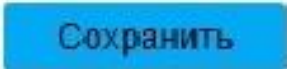


Рисунок 35- Вкладка «RTSP»

Выбрать режим аутентификации RTSP есть возможность в раскрывающемся списке «Аутентификация RTSP».

Для сохранения настроек нажмите  .

Вкладка «UPnP» (Universal Plug and Play) изображена на рисунке 36. UPnP-набор сетевых протоколов, цель UPnP- универсальная автоматическая настройка сетевых устройств. Для включения/отключения функции «UPnP» используется флажок «Включить». Выбрать режим UPnP («Авто», «Вручную») есть возможность в раскрывающемся списке «Режим». В режиме «Авто» порт UPnP устанавливается автоматически, в режиме «Вручную» доступно изменение порта вручную.

Чтобы подключить сетевой протокол UPnP, необходимо уточнить способ подключения сетевых протоколов для конкретной установленной на персональном компьютере операционной системы.

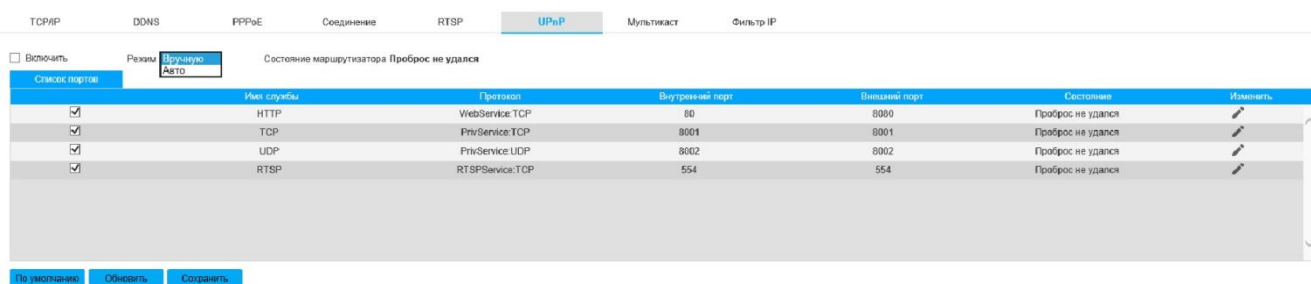
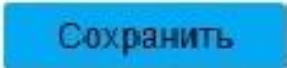


Рисунок 36 - Вкладка «UPnP»

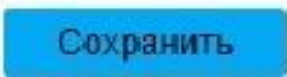
Для сохранения настроек нажмите  .

Вкладка «Мультикаст» изображена на рисунке 37. Данный Функционал позволяет многоадресное вещание видеопотока. Для включения/отключения многоадресного вещания основного/дополнительного потока используется флажок «Вкл.» во вкладках «Основной поток» и «Дополнительный поток» соответственно.

Адрес и порт для многоадресного вещания основного/дополнительного потока необходимо ввести в поля «Адрес мультикаст» и «Порт» во вкладках «Основной поток» и «Дополнительный поток» соответственно.

Рисунок 37- Вкладка «Мультикаст»

Для сохранения настроек нажмите



Вкладка «Фильтр IP» изображена на рисунке 38. Здесь есть возможность ограничить доступ к устройству. Если установлен флажок «Надежные адреса», то только указанные в списке IP- и MAC-адреса будут иметь возможность подключения к устройству, если флажок «Надежные адреса» не установлен, то подключение к устройству не будет иметь ограничений.

Нажмите кнопку «Добавить IP/MAC», чтобы войти в окно конфигураций, приведенных в таблице 2.19.

Таблица 2.19

Параметр	Описание
IP адрес	Введите IP-адрес разрешенного устройства
IP-диапазон	Введите первый и последний IP-адрес желаемого диапазона IP-адресов разрешённых устройств.
IPv4	IP-адрес принимает формат IPv4, например «192.108.1.120»
IPv6	IP-адрес принимает формат IPv6, например «aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa:aa»
MAC-адрес	Введите MAC-адрес разрешенного устройства

Для сохранения настроек нажмите

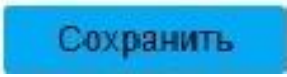


Рисунок 38- Вкладка «Фильтр IP»

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Расширенные» изображена на рисунке 39.

The screenshot shows a configuration page for SNMP. On the left is a navigation menu with categories like 'Камера', 'Сеть', 'Общие', 'Расширенные', 'Платформа', 'Настройки PTZ', 'Событие', 'Устройство', and 'Система'. The 'Расширенные' tab is active. The main content area is titled 'SNMP' and contains several settings:

- Версия SNMP:** Three checkboxes for 'SNMP v1', 'SNMP v2', and 'SNMP v3' are shown, all of which are currently unchecked.
- Порт SNMP:** A text input field contains '161', with a range '(1~65535)' indicated to its right.
- Группа чтения:** A text input field contains 'public'.
- Группа записи:** A text input field contains 'private'.
- Адрес Trap:** An empty text input field.
- Порт Trap:** A text input field contains '162'.
- Поддерживать период:** A checked checkbox is followed by a text input field containing '120' and the label 'Секунд (60~300)'.

At the bottom of the configuration area are three buttons: 'По умолчанию', 'Обновить', and 'Сохранить'.

Рисунок 39- Вкладка «Расширенные»

Вкладка «SNMP» (Simple Network Management Protocol) изображена на рисунке 40. SNMP (Simple Network Management Protocol— простой протокол сетевого управления) — стандартный интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур TCP/UDP.

Нажмите кнопку «Добавить IP/MAC», чтобы войти в окно конфигураций, приведенных в таблице 2.20.

Таблица 2.20

Параметр	Описание
Версия SNMP	Если установлен флажок «SNMPv1», то устройство будет обрабатывать только infov1. Если установлен флажок «SNMP v2», то устройство будет обрабатывать только info v2. Если установлен флажок «SNMP v3» (рисунок 40), потребуется задать тип шифрования, имя пользователя и пароль для доступа к устройству. v1/v2 при этом станут недоступны.
Порт SNMP	Здесь есть возможность задать порт SNMP (от 1 до 65535). По умолчанию «161».
Группа	Строка для обмена команд между управлением и прокси-сервером. «Группа чтения»: доступ ко всем SNMP-объектам в режиме «только чтение». По умолчанию «public». Доступные символы - цифры, буквы, «_» и «-». «Группа записи»: доступ ко всем SNMP-объектам в режиме «чтение и запись». По умолчанию «private». Доступные символы - цифры, буквы, «_» и «-».
Trap	SNMP trap- прокси-сообщение, отправляемое администратору (например, сообщение об изменении статуса или сообщение о важном событии). Адрес Trap- адрес доставки Trap-информации от прокси-программы IP-видеокамеры.

Параметр	Описание
	Порт Trar-порт, по которому осуществляется отправка trap-сообщений (от 1 до 65535). По умолчанию «162».
Только чтение Имя пользователя	По умолчанию «public». Для ввода используются только буквы, цифры и «_»
Чтение и запись Имя пользователя	По умолчанию «private». Для ввода используются только буквы, цифры и «_»
Тип аутентификации	Позволяет выбрать тип аутентификации. По умолчанию «MD5»
Пароль аутентификации	Строка ввода пароля аутентификации (не менее 8 символов)
Тип шифрования	Позволяет выбрать тип шифрования. По умолчанию «CBC-DES»
Пароль шифрования	Строка ввода пароля шифрования (не менее 8 символов)

Версия SNMP  SNMP v1  SNMP v2  SNMP v3

---

Порт SNMP  (1~65535)

Группа чтения

Группа записи

Адрес Trar

Порт Trar

Поддерживать

---

Только чтение Имя пользователя

Тип аутентификации  MD5  SHA

Пароль аутентификации

Тип шифрования  CBC-DES

Пароль шифрования

---

Чтение и запись Имя пользователя

Тип аутентификации  MD5  SHA

Пароль аутентификации

Тип шифрования  CBC-DES

Пароль шифрования

Рисунок 40 - Настройки «SNMP v3»

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «SMTP» (Simple Mail Transfer Protocol) изображена на рисунке 41. SMTP-протокол, используемый для электронной почты. Протокол «SMTP» позволяет получать email по возникновению тревоги, видео-обнаружения или неисправности. Получателю будет доставлен email, если он выполнил вход на свой аккаунт на сервере.

Описание настроек параметров вкладки «SMTP» приведены в таблице 2.21.

Таблица 2.21.

Параметр	Описание
Сервер SMTP	Поле для ввода IP-адреса SMTP-сервера.
Порт	Поле для ввода порта SMTP-сервера. По умолчанию «25».
Анонимность	Используется для сервера, поддерживающего анонимность. В этом режиме не требуется имени пользователя, пароля и отправителя.
Имя пользователя	Поле для ввода имени пользователя email-аккаунта.
Пароль	Поле для ввода пароля email-аккаунта.
Отправитель	Выбор отправителя для email-аккаунта.
Аутентификация	Выбор типа аутентификации.
Заголовок	Заголовок email. Может быть переопределен вручную.
Вложение	Система будет вкладывать в email снимок экрана, выполненный при отправке.
Получатель	Поле для ввода адреса(ов) получателя. Максимум доступно для ввода три адреса. Нажмите <b>+</b> , чтобы добавить получателя в список, и <b>-</b> , чтобы удалить получателя из списка.
Интервал	Интервал отправки email по тревоге, обнаружению движения или при неисправности (от 0 до 3600). Значение «0» означает отсутствие интервала.
Медицинская почта	Включает/выключает функцию «Медицинская почта»
	Отправка тестового письма для подтверждения корректности подключения.

Для сохранения настроек нажмите

Сервер SMTP	<input type="text" value="none"/>
Порт	<input type="text" value="25"/>
<input type="checkbox"/> Анонимность	
Имя пользователя	<input type="text" value="anonymity"/>
Пароль	<input type="password" value="••••"/>
Отправитель	<input type="text" value="none"/>

---

Аутентификация	<input type="text" value="Нет"/>	▼
Заголовок	<input type="text" value="Message"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Вложение
Получатель	<input type="text"/>	+
	<div style="background-color: #cccccc; height: 40px;"></div>	-
Интервал	<input type="text" value="0"/>	Секунд(0~3600)
<input type="checkbox"/> Медицинская Почта	Период обновления	<input type="text" value="60"/> Секунд(1~3600)

Рисунок 41 - Вкладка «SMTP»

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «QoS» (Quality of Service) изображена на рисунке 42. QoS-механизм приоритезации различных классов трафика. Есть возможность установить уровень приоритет распределения трафика для мониторинга в режиме реального времени и команд в полях «Мониторинг» и «Команда» соответственно.

SNMP	SMTP	<b>QOS</b>	802.
------	------	------------	------

---

Мониторинг	<input type="text" value="0"/>	(0~63)
Команда	<input type="text" value="0"/>	(0~63)

Рисунок 42 - Вкладка «QoS»

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «802.1x» изображена на рисунке 43. 802.1x-протокол аутентификации устройств, подключенных к локальной сети. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.22.

Рисунок 43 - Вкладка «802.1x»

Таблица 2.22.

Параметр	Описание
Включить	Включает/выключает протокол «802.1x».
Аутентификация	Позволяет выбрать тип аутентификации (по умолчанию «PEAP»).
Имя пользователя, пароль	Поля для ввода имени пользователя и пароля для аутентификации на сервере.

Для сохранения настроек нажмите  .

Вкладка «Bonjour» изображена на рисунке 44. Протокол «Bonjour» позволяет устройствам автоматически обнаруживать друг друга без ввода IP-адреса или настройки DNS-сервера. После включения протокола «Bonjour» устройства, подключенные к сети IP-видеокамеры, будут автоматически обнаружены в операционной системе и в клиентах, которые поддерживают «Bonjour». Когда устройство будет обнаружено, оно отобразит имя сервера, который есть возможность настроить в поле «Имя сервера».

Рисунок 44 - Вкладка «Bonjour»

Для сохранения настроек нажмите  .



Вкладка «Платформа» изображена на рисунке 45.

Вкладка «ONVIF» (Open Network Video Interface Forum) изображена на рисунке 45. Сетевой протокол ONVIF предназначен для возможности взаимодействия различного оборудования и программных средств от разных производителей. Чтобы включить протокол «ONVIF», выберите вариант «Вкл.» в радиокнопке «Аутентификация». Выберите «Выкл.», чтобы отключить протокол.

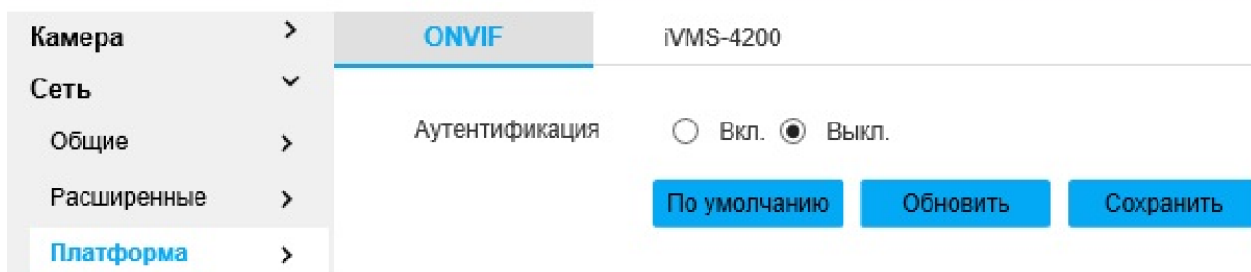


Рисунок 45 - Вкладка «Платформа»

Вкладка «iVMS-4200» изображена на рисунке 46. iVMS-4200 является клиентским многофункциональным программным инструментом для работы с устройствами. Чтобы включить протокол «iVMS-4200», выберите вариант «Вкл.» в радиокнопке «VSPIn». Выберите «Выкл.», чтобы отключить протокол.

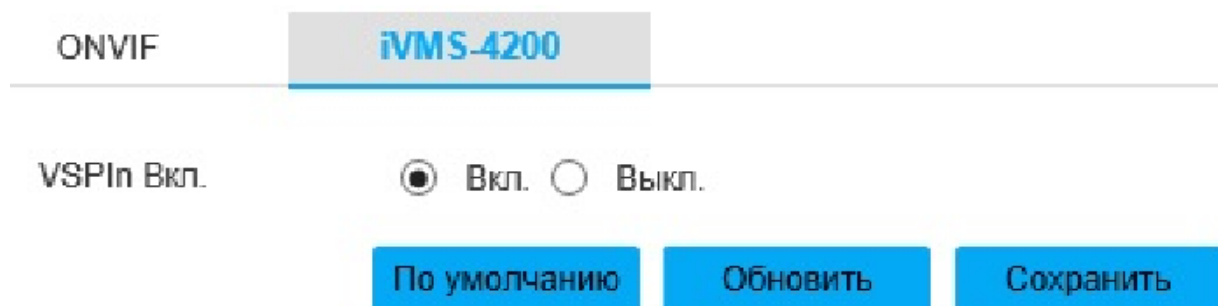


Рисунок 46 - Вкладка «iVMS-4200»

Вкладка «Настройки PTZ» изображена на рисунке 47.

Вкладка «Протокол» изображена на рисунке 47. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.23. Рекомендуемые оптимальные настройки приведены на рисунке 47.



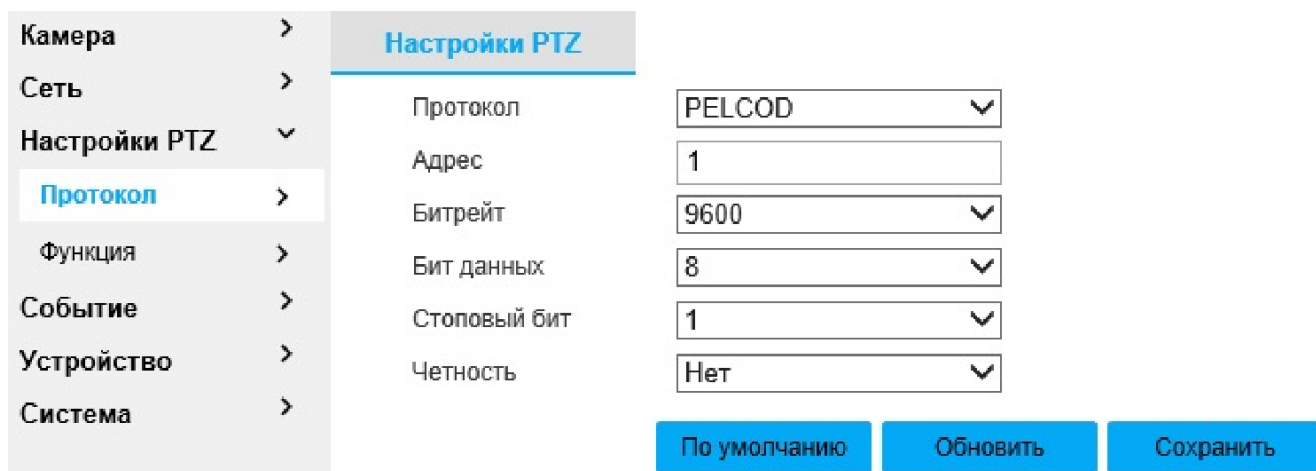


Рисунок 47 - Вкладка «Настройки PTZ»

Таблица 2.23

Параметр	Описание
Протокол	Позволяет задать тип протокола PTZ.
Адрес	Выбор адреса устройства. Убедитесь, что введенный адрес совпадает с адресом устройства.
Битрейт	Позволяет задать битрейт устройства.
Бит данных	Позволяет задать количество бит данных.
Стоповый бит	Позволяет задать значение стопового бита.
Четность	Контроль битовой чётности/нечетности. Значение «Нет» означает отсутствие контроля битовой четности/нечетности, остальные - выбор типа контроля.

Вкладка «Функция» изображена на рисунке 48.

Вкладка «Пресет» изображена на рисунке 48. Пресет- это текущая позиция и настройка IP-видеокамеры, которые возможно настраивать вручную. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.24.

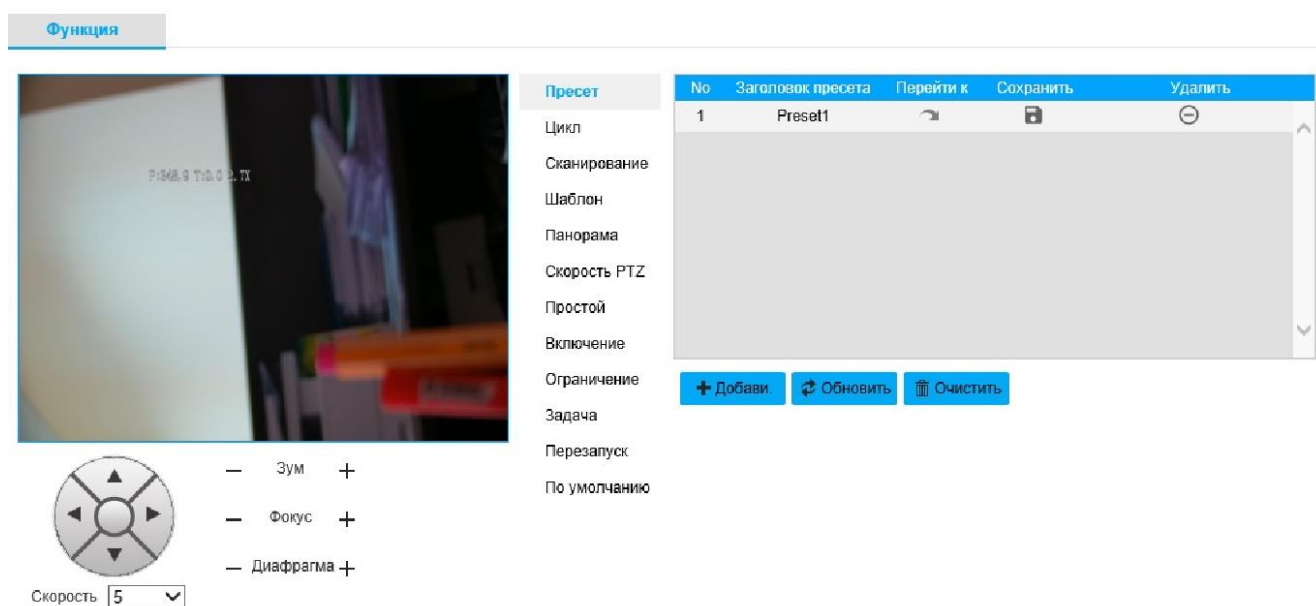





Рисунок 48 - Вкладка «Функция»

Таблица 2.24

Параметр	Описание
- Зум + - Фокус + - Диафрагма +	Кнопки - и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
<b>+ Добави.</b>	Позволяет добавить пресет-позицию в список.
	Сохранить пресет-позицию из списка после ее корректировки.
	Позволяет удалить выделенную пресет-позицию из списка.
 <b>Очистить</b>	Позволяет очистить список пресет-позиций.

Вкладка «Цикл» изображена на рисунке 49. Функция «Цикл» позволяет автоматический обход маршрута между пресет-позициями. Для запуска функции необходимы, как минимум, две пресет-позиции. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.25.

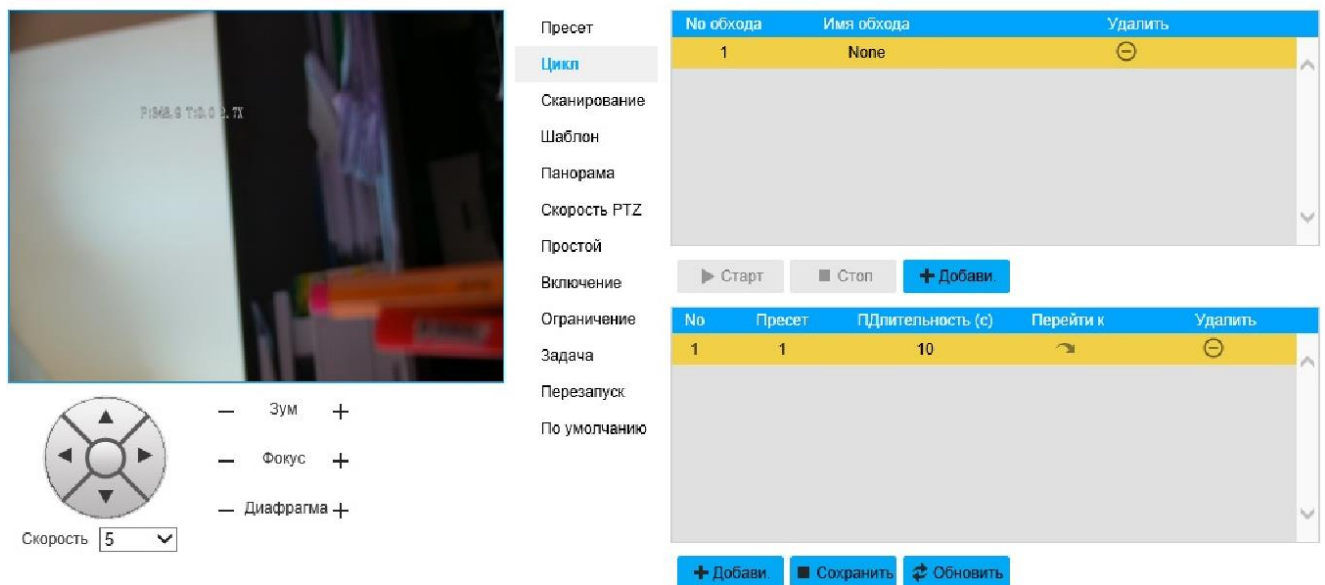


Рисунок 49 - Вкладка «Цикл»

Таблица 2.25

Параметр	Описание
- Зум + - Фокус + - Диафрагма +	Кнопки - и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.

Параметр	Описание
<b>+ Добави.</b> (вверху справа)	Позволяет добавить маршрут обхода в список.
<b>+ Добави.</b> (вверху справа)	Позволяет добавить несколько пресет-позиций для циклов из списка выше.
<b>■ Сохранить</b>	Сохраняет настройки. Дважды нажмите на «Имя обхода», чтобы изменить имя обхода. Дважды нажмите на «ПДлительность», чтобы изменить длительность для каждой пресет-позиции.
<b>▶ Старт</b>	Запускает выбранный обход. Обход остановится, если задействовать ручное управление PTZ.
<b>■ Стоп</b>	Останавливает обход.

Вкладка «Сканирование» изображена на рисунке 50. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.26.

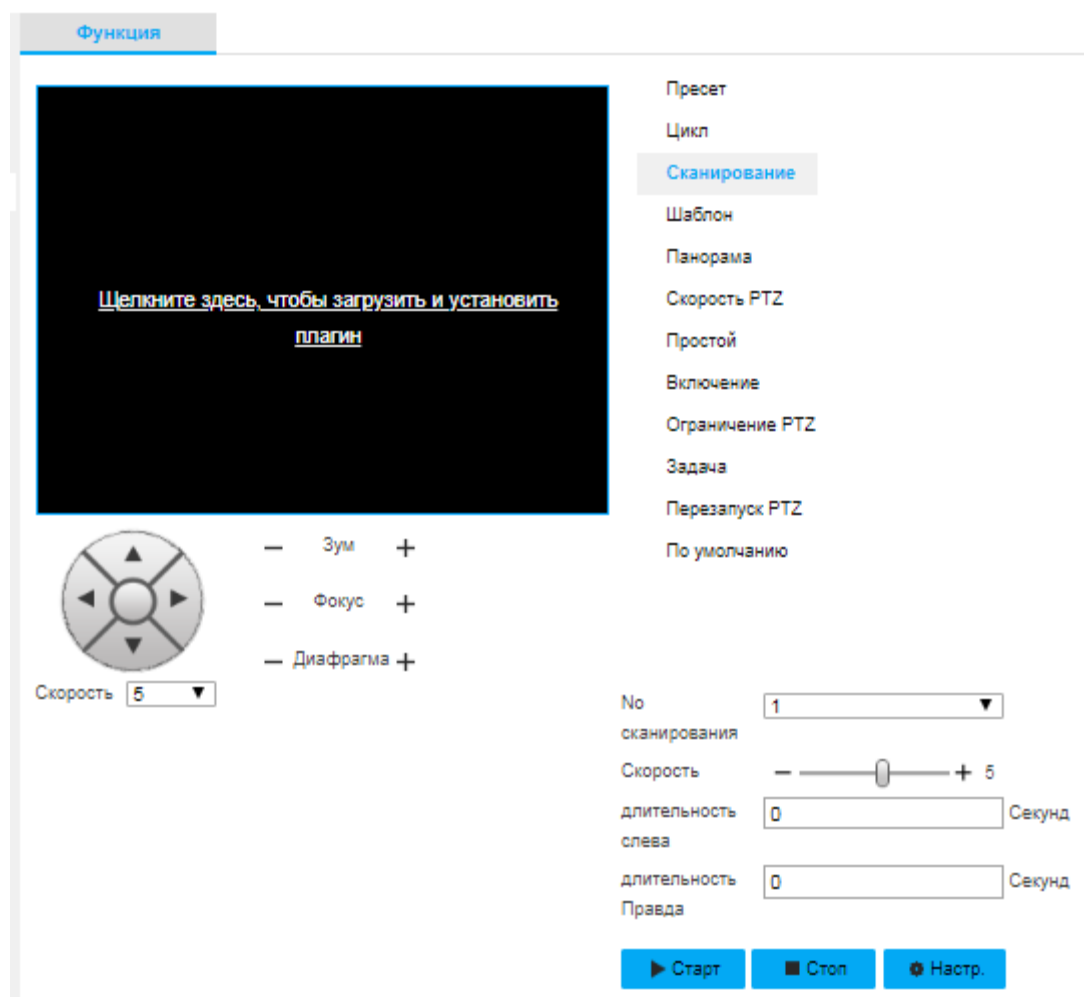


Рисунок 50 - Вкладка «Сканирование»

Таблица 2.26.

Параметр	Описание
- Зум + - Фокус + - Диафрагма +	Кнопки - и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Раскрывающийся список «Скорость»	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Ползунок «Скорость»	Позволяет настроить скорость сканирования.
Но сканирования	Позволяет выбрать идентификационный номер сканирования.
Длительность слева	Длительность сканирования слева
Длительность справа	Длительность сканирования справа
	Настройка направления камеры для достижения требуемой локации.
	Запуск сканирования.
	Остановка сканирования.

Вкладка «Шаблон» изображена на рисунке 51. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.27.

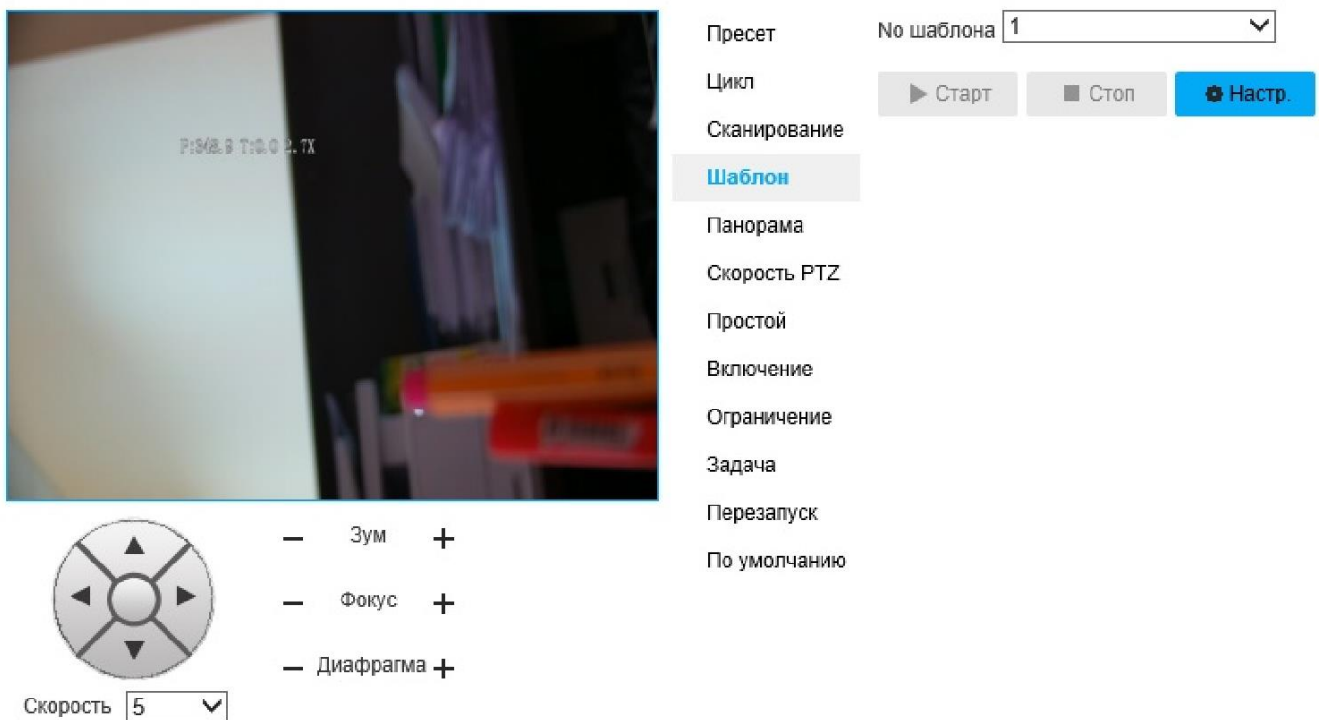







Рисунок 51 - Вкладка «Шаблон»

Таблица 2.27

Параметр	Описание
- Зум + - Фокус + - Диафрагма +	Кнопки - и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Но шаблона	Позволяет выбрать идентификационный номер шаблона.
	Настройка записи маршрута (шаблона движения IP-видеокамеры).  - начать запись шаблона.  - завершить запись шаблона.
	Запуск прохождения по маршруту шаблону.
	Остановка прохождения по маршруту.

Вкладка «Панорама» изображена на рисунке 52. Функция «Панорама» выполняет вращение IP-видеокамеры на 360 градусов горизонтально с определенной скоростью. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.28.

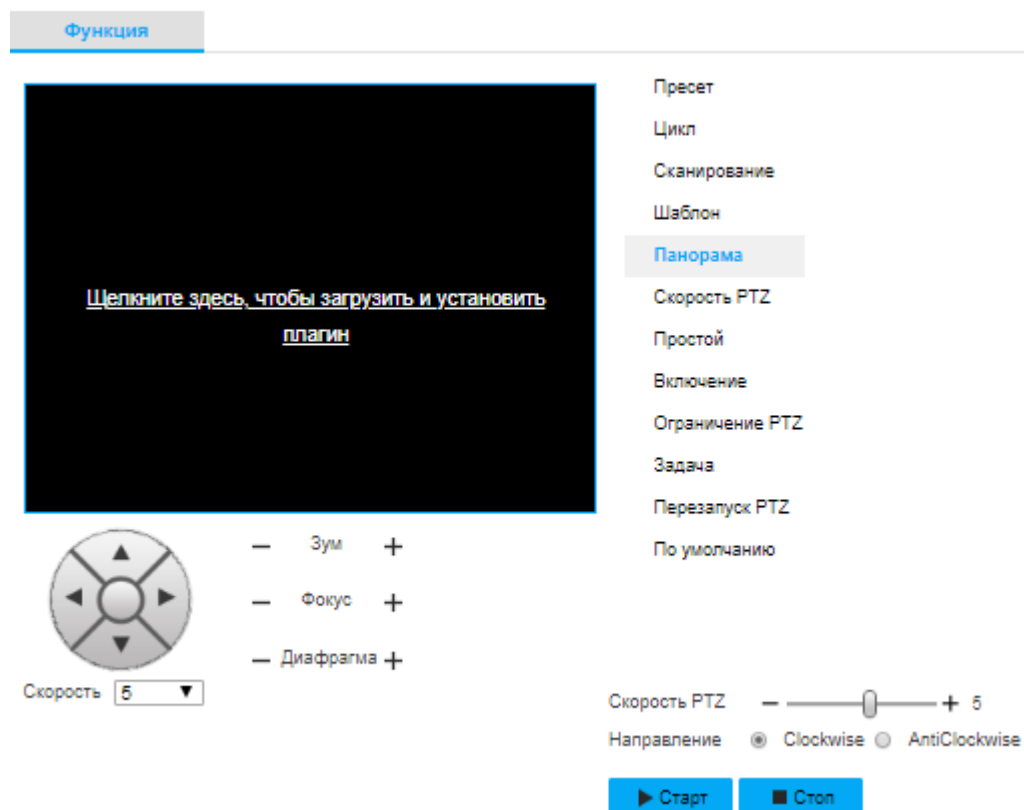




Рисунок 52 - Вкладка «Панорама»

Таблица 2.28

Параметр	Описание
— Зум + — Фокус + — Диафрагма +	Кнопки — и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Скорость PTZ	Позволяет настроить скорость поворота IP-видеокамеры в режиме «Панорама».
Направление	Направление движения видеокамеры. «Clockwise» - по часовой стрелке, «AntiClockwise» - против часовой стрелки.
 Старт	Запуск функции «Панорама».
 Стоп	Остановка функции «Панорама».

Вкладка «Скорость PTZ» изображена на рисунке 53. Вкладка предоставляет возможность выбора из трех скоростей вращения IP-видеокамеры. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.29.

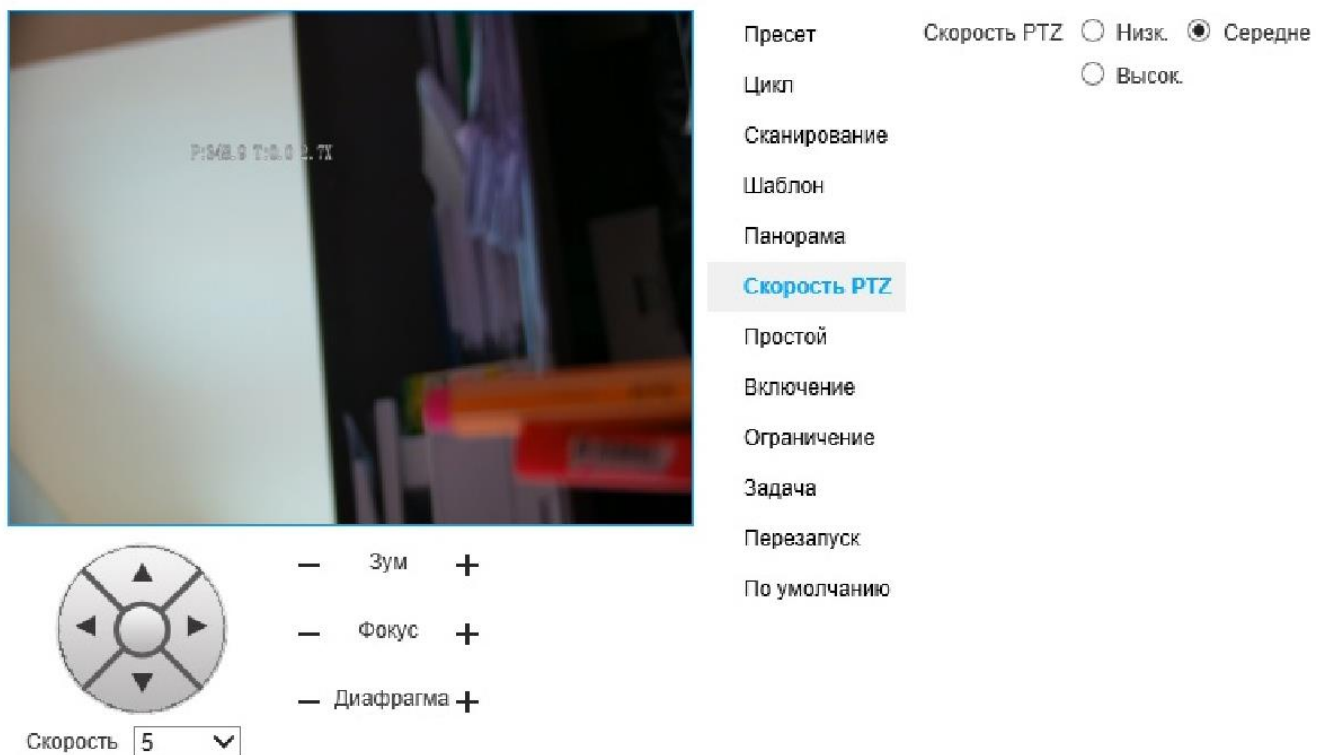


Рисунок 53 - Вкладка «Скорость PTZ»

Таблица 2.29

Параметр	Описание
— Зум + — Фокус + — Диафрагма +	Кнопки — и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Скорость PTZ	Позволяет настроить скорость поворота IP-видеокамеры. «Низк.» (низкая скорость вращения), «Средне» (средняя скорость вращения), «Высок.» (высокая скорость вращения). По умолчанию значение «Средне» (рекомендуемая оптимальная настройка).

Вкладка «Простой» изображена на рисунке 54. Вкладка предоставляет настройки IP-видеокамеры во время простоя, т.е. когда устройство не получает никаких команд. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.30.

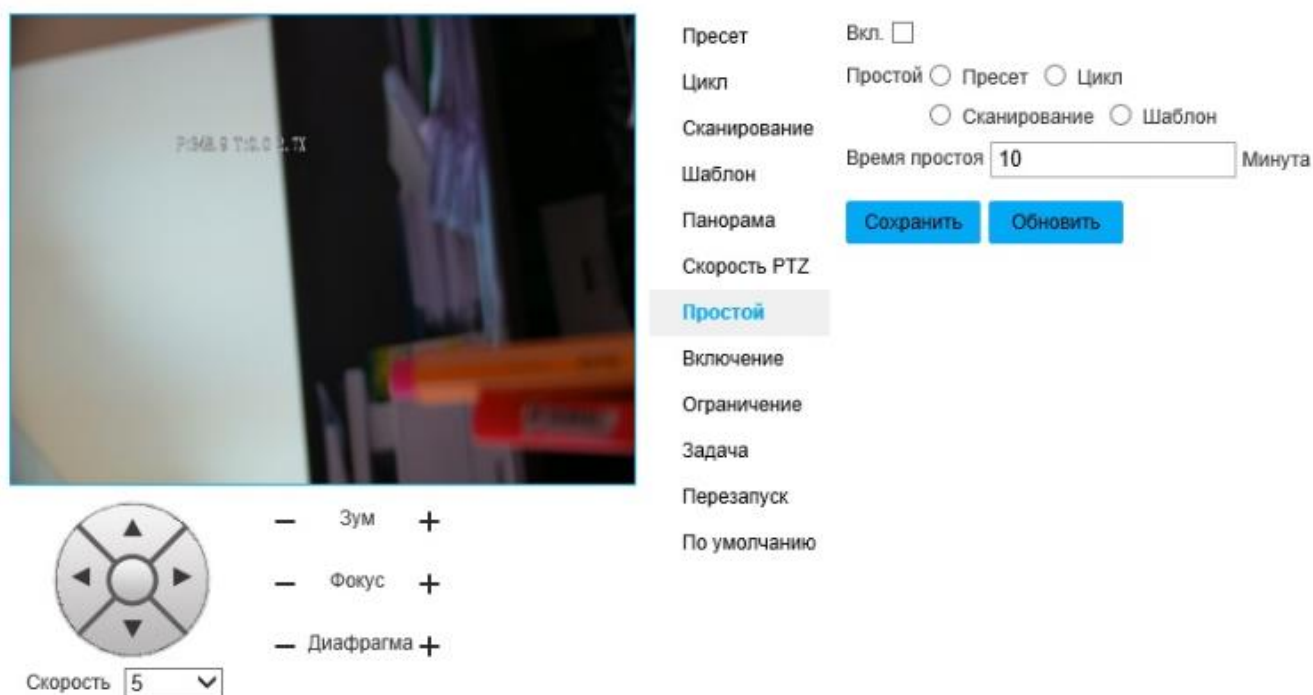


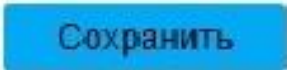
Рисунок 54 - Вкладка «Простой»

Таблица 2.30

Параметр	Описание
— Зум + — Фокус + — Диафрагма +	Кнопки — и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Вкл.	Установите этот флажок, чтобы включить функцию «Простой»
Простой	Выберите тип действия в режиме простоя. «Пресет» - переход камер к заданной пресет-позиции Номер <input type="text" value="1 : Preset1"/> . «Цикл» - обход по



Параметр	Описание
	выбранным пресет-позициям. «Сканирование» - выполнять сканирование по выбранному номеру <input type="text" value="1"/> . «Шаблон» - выполнить проход по выбранному шаблону.
Время простоя	Время, через которое устройство начнет выполнять выбранное действие в режиме простоя.

Для сохранения настроек нажмите  .

Вкладка «Включение» изображена на рисунке 55. Вкладка предоставляет настройки действий IP-видеокамеры сразу после ее включения. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.31.

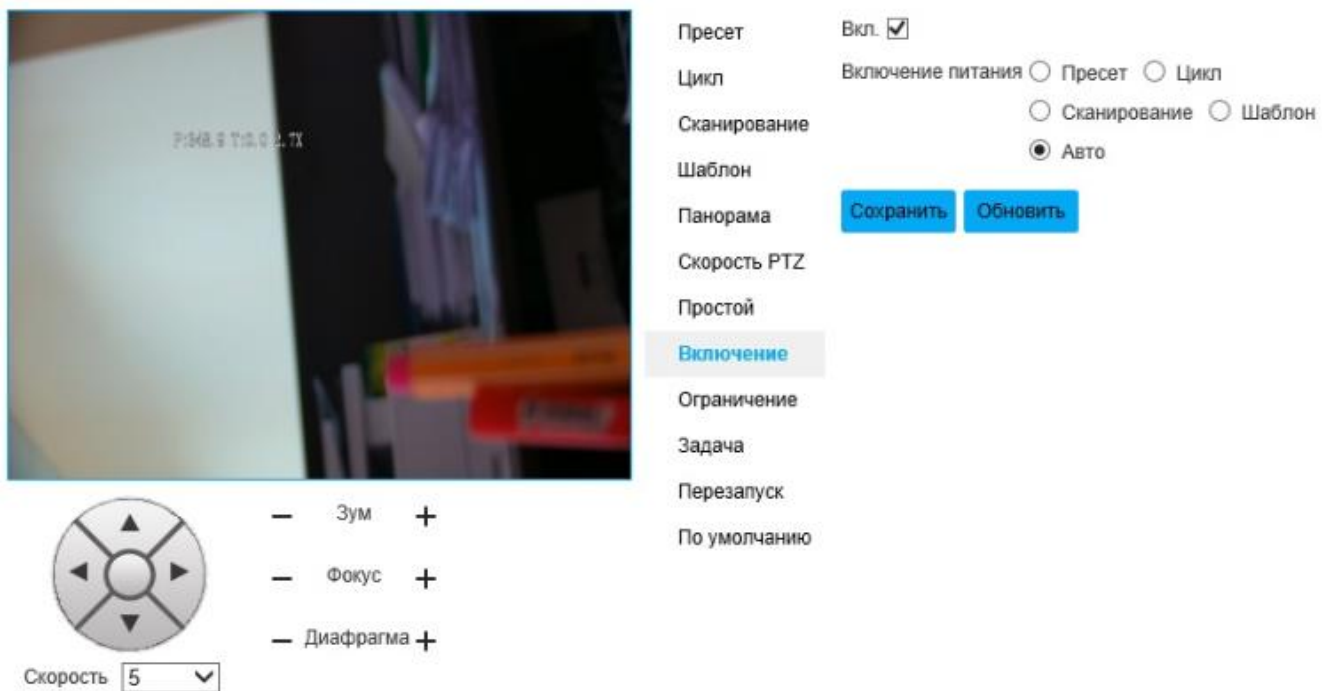


Рисунок 55 - Вкладка «Включение»

Таблица 2.31

Параметр	Описание
<p>– Зум +</p> <p>– Фокус +</p> <p>– Диафрагма +</p>	Кнопки – и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Вкл.	Установите этот флажок, чтобы включить функцию «Включение»
Включение питания	Выберите тип действия по включению питания. «Пресет» - переход камер к заданной пресет-позиции <input type="text" value="1 : Preset1"/> . «Цикл» - обход по выбранным пресет-позициям. «Сканирование» - выполнять сканирование по выбранному номеру <input type="text" value="1"/> . «Шаблон» - выполнить проход по выбранному



Параметр	Описание
	шаблону. «Авто» - система выполнит повтор последнего действия перед отключением.
Время простоя	Время, через которое устройство начнет выполнять выбранное действие в режиме простоя.

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Ограничение» изображена на рисунке 56. Вкладка предоставляет настройки ограничения движения IP-видеокамеры в горизонтальном направлении. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.32.

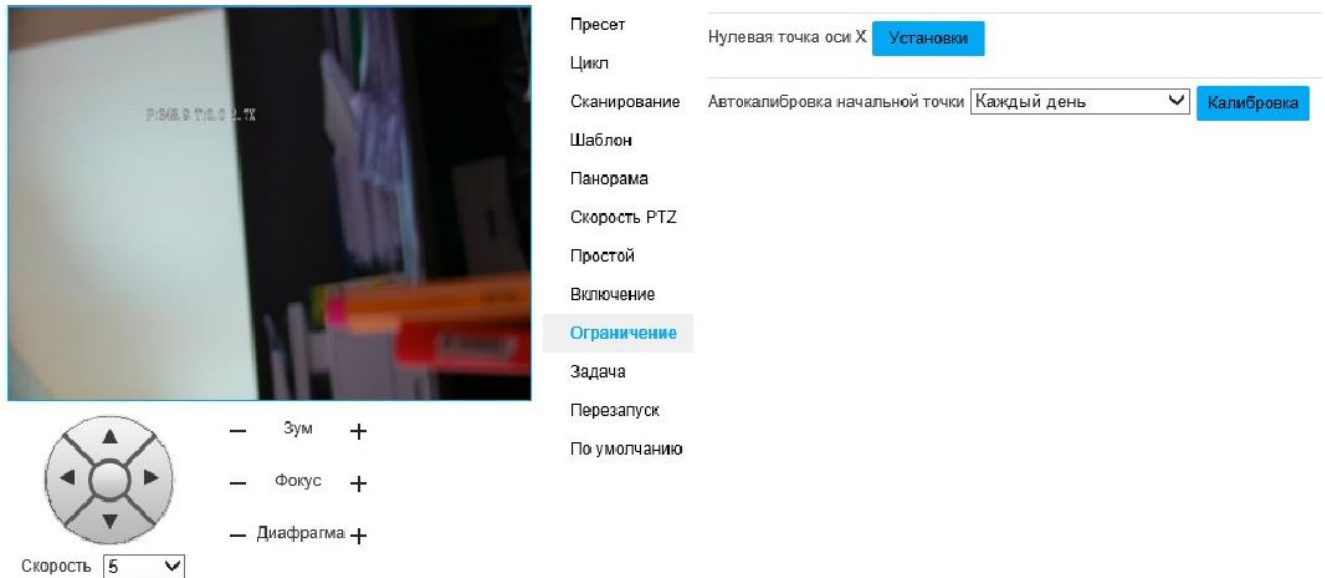


Рисунок 56 - Вкладка «Ограничение»

Таблица 2.32

Параметр	Описание
<p>– Зум +</p> <p>– Фокус +</p> <p>– Диафрагма +</p>	Кнопки – и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
<b>Установки</b>	Позволяет задать точку ограничения движения по горизонтали.
<b>Калибровка</b>	Автокалибровка точки ограничения движения по горизонтали.
Каждый день ▾	Период автокалибровки.

Вкладка «Задача» изображена на рисунке 57. Вкладка предоставляет настройки перемещения IP видеокамеры в настраиваемый период времени. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.33.

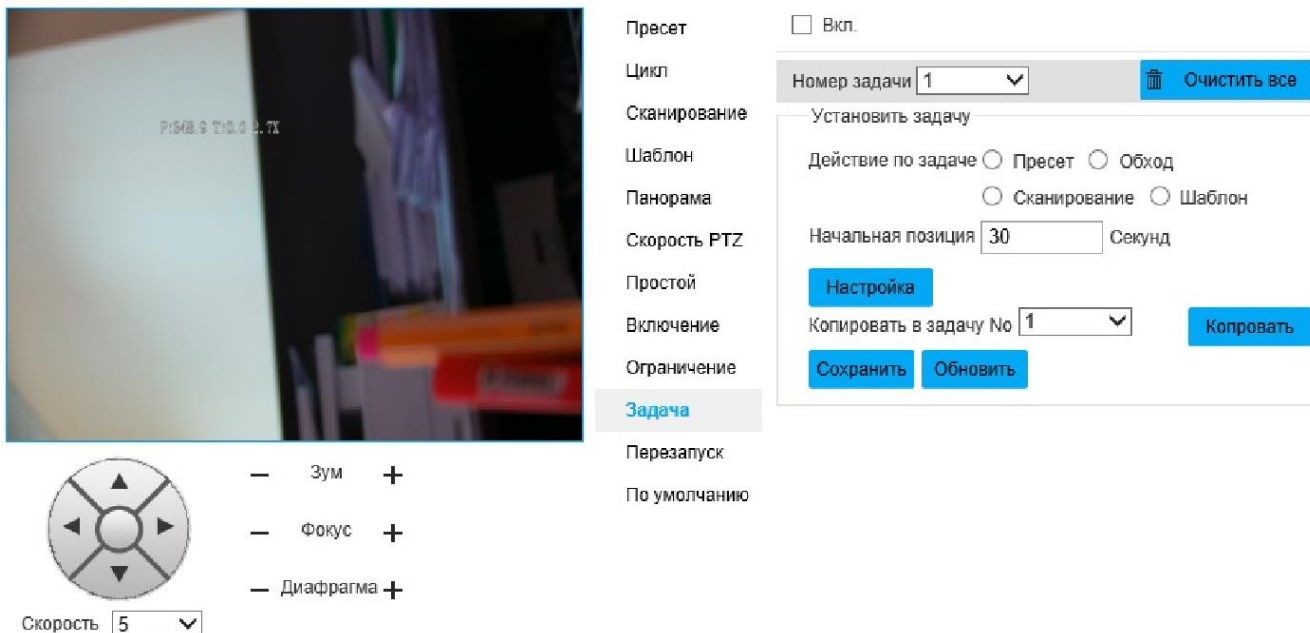


Рисунок 57 - Вкладка «Задача»

Таблица 2.33

Параметр	Описание
- Зум + - Фокус + - Диафрагма +	Кнопки - и + используются для настройки зума, фокуса и диафрагмы, чтобы установить текущую позицию. видеонаблюдения.
Скорость	Позволяет задать скорость поворота IP-видеокамеры.
Вкл.	Установите этот флажок, чтобы включить функцию «Задача».
Действие по задаче	Выберите тип действия в режиме «Задача». «Пресет» - переход камер к заданной пресет-позиции Номер <input type="text" value="1: Preset1"/> . «Цикл» - обход по выбранным пресет-позициям. «Сканирование» - выполнять сканирование по выбранному номеру Номер <input type="text" value="1"/> . «Шаблон» - выполнить проход по выбранному шаблону. «Авто» - система выполнит повтор последнего действия перед отключением.
Начальная позиция	Время, через которое произойдет автовосстановление действия в режиме «Задача» после прерывания этого действия вручную.
<b>Настройка</b>	Настройка временного периода выполнения действий в режиме «Задача».
<b>Копировать</b>	Позволяет скопировать содержание текущей задачи в номер задачи, выбранный в раскрывающемся списке Копировать в задачу No <input type="text" value="1"/> .

Для сохранения настроек нажмите **Сохранить**.

Вкладка «Перезапуск» изображена на рисунке 58. В этой вкладке есть возможность выполнить перезапуск PTZ-механизма. Для перезапуска нажмите

**Перезапуск**.

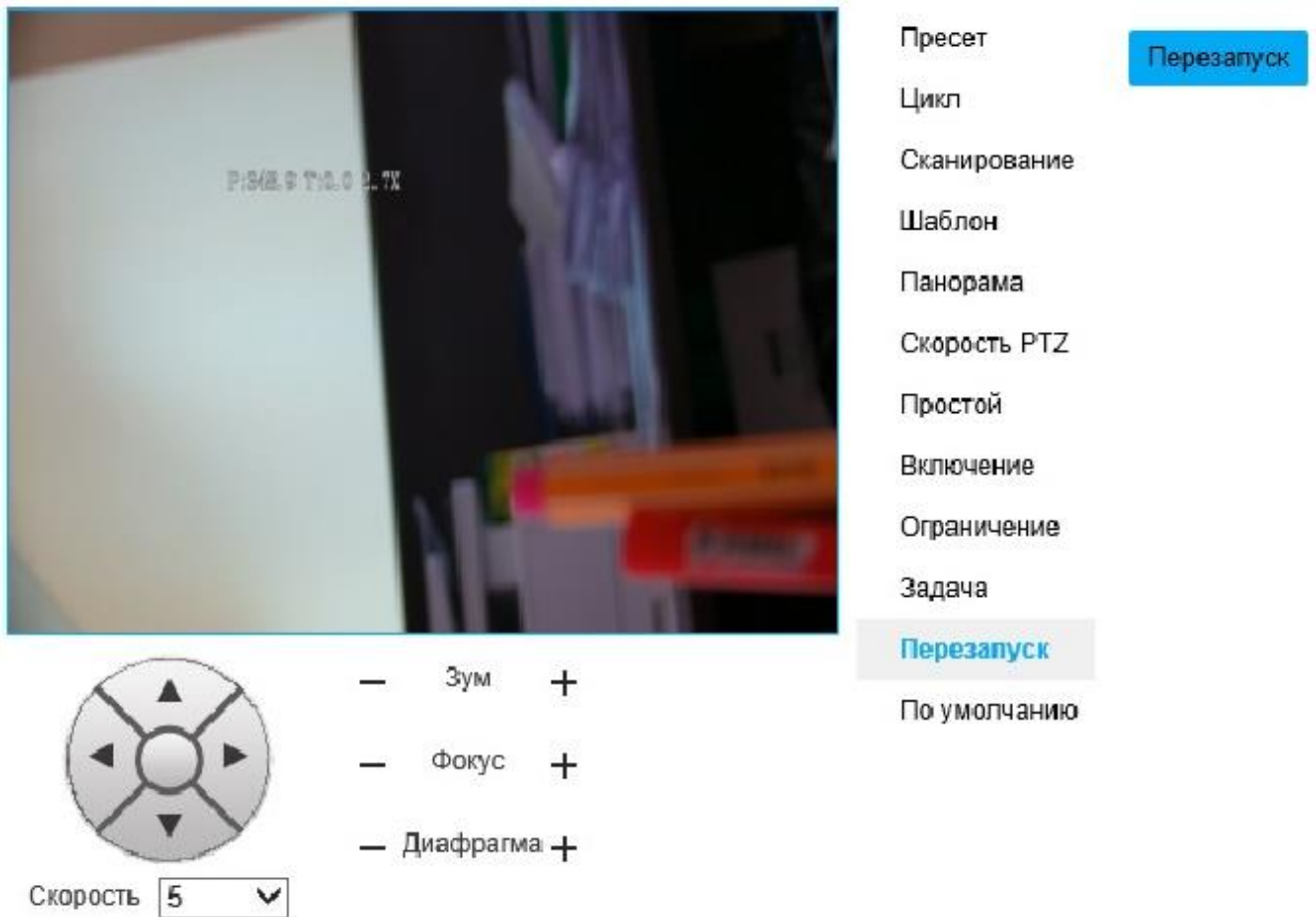


Рисунок 58 - Вкладка «Перезапуск»

Вкладка «По умолчанию» изображена на рисунке 59. В этой вкладке есть возможность выполнить возврат настроек по умолчанию. Для возврата к настройкам по умолчанию нажмите **По**.

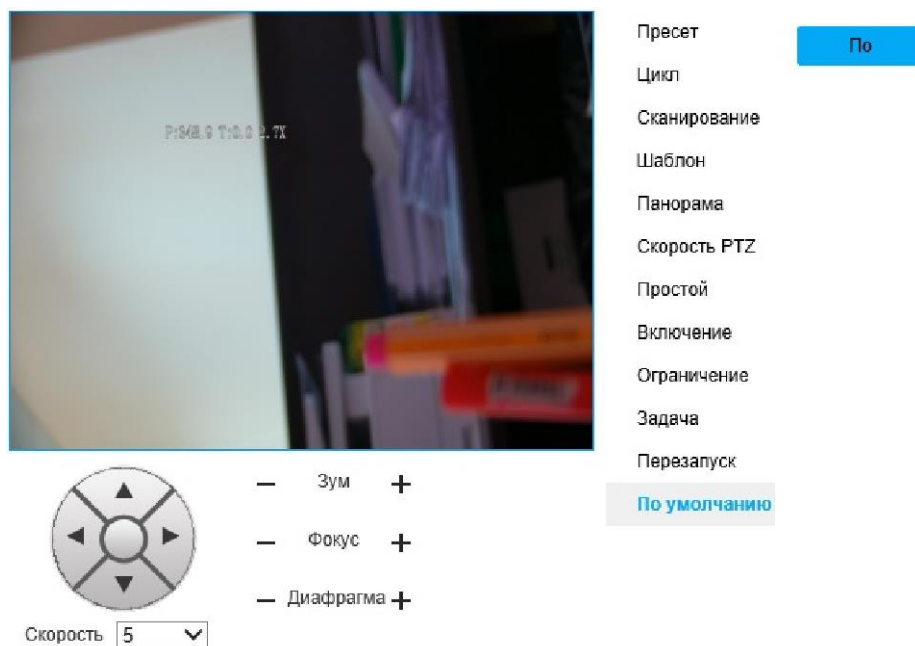


Рисунок 59 - Вкладка «По умолчанию»

Вкладка «Событие» изображена на рисунке 60.

Вкладка «Обнаружение движения» изображена на рисунке 60. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.34.

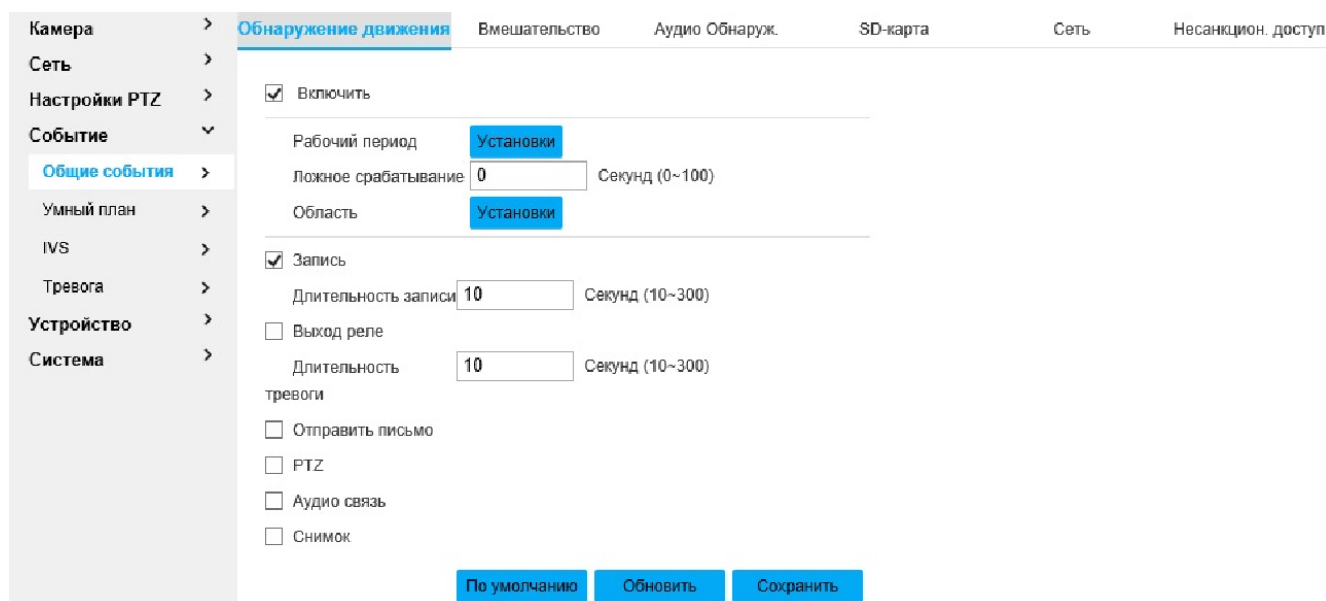


Рисунок 61- Вкладка «Событие»

Таблица 2.34

Параметр	Описание
Вкл.	Установите этот флажок, чтобы включить функцию «Обнаружение движения».
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Ложное срабатывание	Позволяет задать период, в течение которого система будет запоминать только одно событие (диапазон от 0 до 100 секунд). По умолчанию значение «0».
Область	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать область обнаружения движения. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 62. Чтобы выбрать область обнаружения, нажмите правую кнопку мыши и проведите по диагонали, образуя прямоугольную область. Чтобы удалить область, нажмите на кнопку <b>Удалить</b> или нажмите правую кнопку мыши. Чтобы удалить все области, нажмите кнопку <b>Удалите Все</b> . Поле «Имя» позволяет задать название областей. По умолчанию «Region1», «Region2», «Region3», «Region4». Ползунок «Чувствительность» позволяет задать чувствительность к интенсивности движения (диапазон от 0 до 100, рекомендуемые значения в диапазоне от 30 до 70). Ползунок «Порог» позволяет настроить порог интенсивности движения, при превышении которого произойдет сработка тревоги (диапазон от 0 до 100, рекомендуемый диапазон - от 1 до 10). График датчика движения отображает интенсивность движения, красный цвет означает движение обнаружено, зеленый - движение не обнаружено.

Параметр	Описание
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
PTZ	Установите флажок, чтобы включить активацию PTZ по тревоге. Тип активации есть возможность выбрать в раскрывающемся списке «Активация».
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Рабочий период
✕

0    2    4    6    8    10    12    14    16    18    20    22    24

Воскресенье	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Понедельник	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Вторник	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Среда	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Четверг	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Пятница	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки
Суббота	<div style="background-color: #00FF00; height: 15px; width: 100%;"></div>	Установки

Все   
 **Воскресенье**   
 Понедельник   
 Вторник   
 Среда   
 Четверг   
 Пятница   
 Суббота

Период1   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период2   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период3   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период4   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период5   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Период6   
00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59

Сохранить
Отмена

Рисунок 61- Вкладка «Рабочий период»



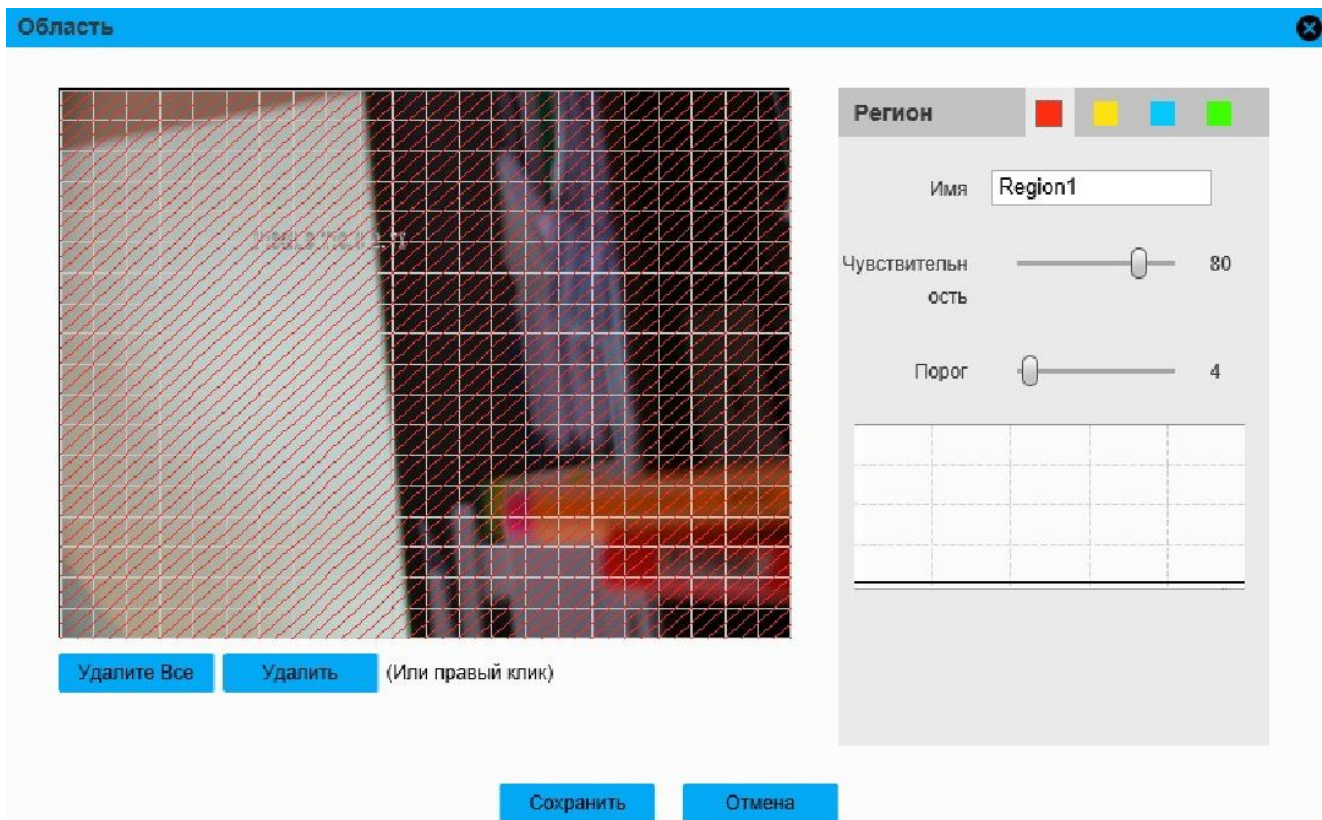


Рисунок 62-Вкладка «Область»

Вкладка «Вмешательство» изображена на рисунке 63. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.35.



Рисунок 63- Вкладка «Вмешательство»

Таблица 2.35

Параметр	Описание
Вкл.	Установите этот флажок, чтобы включить функцию «Вмешательство».
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.

Параметр	Описание
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
PTZ	Установите флажок, чтобы включить активацию PTZ по тревоге. Тип активации есть возможность выбрать в раскрывающемся списке «Активация».
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

 .


Вкладка «Аудио Обнаруж.» изображена на рисунке 64. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.36.


Обнаружение движения    Вмешательство    **Аудио Обнаруж.**

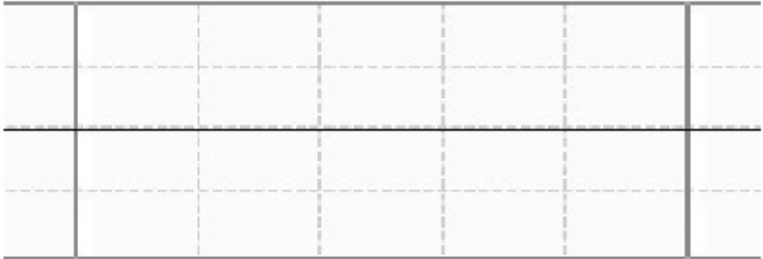
Включить обнаружение нарушения аудио

---

Включить режим интенсив. аудио

Чувствительность  50

Порог  50




---

Рабочий период **Установки**

Ложное срабатывание  Секунд (0~100)

---

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность  Секунд (10~300)

тревоги

Отправить письмо

PTZ      Активация

Аудио связь

Снимок

Рисунок 64- Вкладка «Аудио Обнаруж.»

Таблица 2.36

Параметр	Описание
Включить обнаружение нарушения аудио	Установите этот флажок, чтобы включить режим «Включить обнаружение нарушения аудио». В этом режиме при обнаружении сильно выделяющихся от обычного фона звуков происходит сработка тревоги. Настроить чувствительность обнаружения. График интенсивности



Параметр	Описание
	отображен под ползунком «Порог». Красный цвет графика обозначает обнаружения нарушения. Зеленый цвет - нарушений не обнаружено.
Включить режим интенсив. аудио	Установите этот флажок, чтобы включить режим «Включить режим интенсив. аудио». В этом режиме произойдет сработка тревоги при интенсивности шума, превышающий порог, заданный ползунком «Порог»
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Ложное срабатывание	Позволяет задать период, в течение которого система будет запоминать только одно событие (диапазон от 0 до 100 секунд). По умолчанию значение «0».
Область	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать область обнаружения движения. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 62. Чтобы выбрать область обнаружения, нажмите правую кнопку мыши и проведите по диагонали, образуя прямоугольную область. Чтобы удалить область, нажмите на кнопку <b>Удалить</b> или нажмите правую кнопку мыши. Чтобы удалить все области, нажмите кнопку <b>Удалите Все</b> . Поле «Имя» позволяет задать название областей. По умолчанию «Region1», «Region2», «Region3», «Region4». Ползунок «Чувствительность» позволяет задать чувствительность к яркости при которой произойдет обнаружение движения (диапазон от 0 до 100, рекомендуемые значения в диапазоне от 30 до 70). Ползунок «Порог» позволяет настроить чувствительность датчика движения (диапазон от 0 до 100, рекомендуемый диапазон - от 1 до 10). График датчика движения отображает интенсивность движения, красный цвет означает движение обнаружено, зеленый - движение не обнаружено.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
PTZ	Установите флажок, чтобы включить активацию PTZ по тревоге. Тип активации, есть возможность выбрать в раскрывающемся списке «Активация».
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «SD-карта» изображена на рисунке 65. Функция «SD-карта» позволяет настроить сработку тревожного оповещения при неисправностях SD-карты. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.37.

Обнаружение движения    Вмешательство    Аудио Обнаруж.    **SD-карта**

Тип события Нет SD-карты  
Ошибка SD-карты  
Не достаточно места

Включить

Выход реле

Длительность  Секунд (10~300)  
тревоги

Отправить письмо

Аудио связь

Рисунок 65- Вкладка «SD-карта»

Таблица 2.37

Параметр	Описание
Тип события	Позволяет выбрать тип события, при котором произойдет сработка тревожного оповещения (рисунок 65).
Включить	Установите этот флажок, чтобы включить функция «SD-карта».
Выход реле	Включить/выключить сработку реле при неисправности SD-карты.
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «Сеть» изображена на рисунке 66. Функция «SD-карта» позволяет настроить сработку тревожного оповещения при неисправностях SD-карты. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.38.

Тип события Разъединение  
Конфликт IP

Включить

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность  Секунд (10~300)  
тревоги

Аудио связь

Рисунок 66 - Вкладка «Сеть»

Таблица 2.38

Параметр	Описание
Тип события	Позволяет выбрать тип события, при котором произойдет сработка тревожного оповещения (рисунок 66).
Включить	Установите этот флажок, чтобы включить функция «Сеть».
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Включить/выключить сработку реле при неисправности сети.
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.

Для сохранения настроек нажмите  .

Вкладка «Несанкцион. доступ» изображена на рисунке 67. Функция «Несанкцион. доступ» позволяет настроить сработку тревожного оповещения в случаях неверного ввода логина/пароля определенное количество раз. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.39.

Обнаружение движения    Вмешательство    Аудио Обнаруж.    SD-карта    Сеть    Несанцион. доступ

Включить  
 Ошибка входа  время (3~10)

Выход реле  
 Длительность  Секунд (10~300)  
 тревоги

Отправить письмо  
 Аудио связь

Рисунок 67 - Вкладка «Несанцион. доступ»

Таблица 2.39

Параметр	Описание
Включить	Установите этот флажок, чтобы включить функция «Несанцион. доступ».
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Включить/выключить сработку реле при неисправности SD-карты.
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.

Для сохранения настроек нажмите

Вкладка «Умный план» изображена на рисунке 68, а. Каждый набор настроек может быть определен интеллектуальной функцией, соответствующая настройка будет корректна только когда будет выбрана соответствующая интеллектуальная функция.

## Умный план

Добавить план ▾

Обновить

Сохранить

а)

Добавить план ▾

Preset1



Обновить

Сохранить

б)

Рисунок 68 - Вкладка «Умный план»

Нажмите **Добавить план ▾**, чтобы выбрать план настроек. Затем включите требуемую интеллектуальную функцию распознавания (пример на рисунке 68, б).

Для сохранения настроек нажмите **Сохранить**.

Вкладка «IVS» (Intelligent Video Surveillance), изображенная на рисунке 69, позволяет настроить правило IVS для каждого набора настроек. Нажмите **+**, чтобы добавить IVS-метод. Дважды нажмите левой кнопкой мыши, чтобы изменить имя метода.

Примечание - Для корректной работы функции распознавания объект должен находиться в обзоре не менее 2 секунд. Не рекомендуется применять функции распознавания в большом скоплении объектов, в местах с высокой освещенностью, в областях с частой сменой яркости освещения, на стеклянных, отражающих поверхностях, а также на ветвях деревьев, тенях, сетках/решетках.

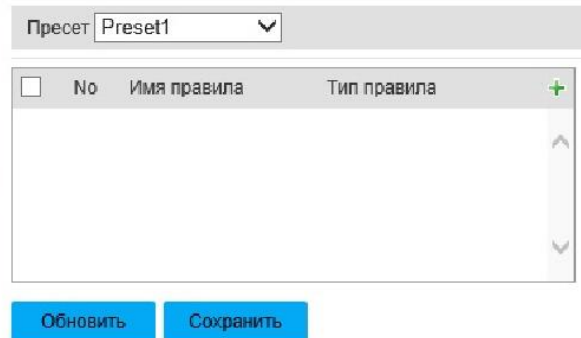
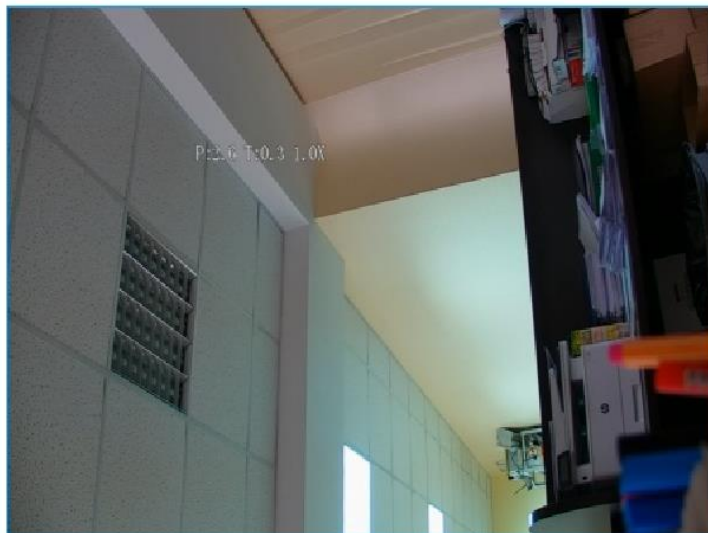


Рисунок 69 - Вкладка «IVS»

Настройки для правила «Пересечение линии» приведены на рисунке 70 и таблице 2.40. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда объект пересекает линию, заданную в окне предпросмотра. Устройству потребуется некоторое время на процедуру распознавания, поэтому рекомендуется устанавливать линию в местах, где цель может задержаться на достаточное время (2-3 секунды). Чтобы установить линию в окне предпросмотра, необходимо нажать

**Создайте**

кнопку , затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Чтобы завершить установку линий нажмите правую кнопку мыши. Линий всего можно установить не более 20. Чтобы удалить все линии

**Очистить**

нажмите .





Целевой Фильтр
  Размер Max 8191 \* 8191
  Минимальный Размер 0 \* 0

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Пересечение .	<input type="button" value="🗑"/>

Установка параметра

Рабочий период

Направление

Тревога пересечения

Время пересечения  Секунд (5~300)

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность тревоги  Секунд (10~300)

Отправить письмо

Аудио связь

Снимок

Рисунок 70-Вкладка «Пересечение линии»

Таблица 2.40


Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Max») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <input type="button" value="Создайте"/> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <input type="button" value="Установки"/> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Направление	Задайте направления пересечения линии.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.

Параметр	Описание
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 61.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Настройки для правила «Пересечение 2-х линий» приведены на рисунке 71 и таблице 2.41. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда объект пересекает по очереди две линии, которые были заданы в окне предпросмотра. В

зависимости от выбранного в  направлении пересечение сработает при пересечении сначала нижней, затем верхней линии либо пересечении верхней, затем нижней линии. Рекомендуемое применение - стены, ограждения. Не поддерживаются препятствия, вроде железного забора, а также слишком низкие препятствия (ниже человеческого роста). Чтобы установить

линию в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку **Создайте**, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Чтобы завершить установку линий, нажмите правую кнопку мыши. Линий всего можно установить

не более 20. Чтобы удалить все линии, нажмите

**Очистить**



Таблица 2.41

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Направление	Задайте направления пересечения линий.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**



Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Пересечение : ▾	🗑

Установка параметра

Рабочий период **Установки**Направление  ▾
 Тревога пересечения

 Время пересечения  Секунд (5~300)

 Запись записи

 Длительность  Секунд (10~300)

 Выход реле тревоги

 Длительность  Секунд (10~300)

 Отправить письмо

 Аудио связь

 Снимок

Обновить

Сохранить

### Рисунок 71-Вкладка «Пересечение 2-х линий»

Настройки для правила «Проникновение» приведены на рисунке 72 и таблице 2.42. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда объект(ы) появляется(ются) или покидает(ют) зону, заданную в окне предпросмотра. Окончание тревожного оповещения происходит, когда за время работы тревоги не произошло повторения требуемого события. В зависимости от

выбранного в   направлении пересечение работает при пересечении сначала нижней, затем верхней линии либо пересечении верхней, затем нижней линии. Рекомендуемое применение - охраняемые территории, которые необходимо оградить от посещения. Чтобы установить требуемую область

в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку **Создайте**, затем в

стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически. Чтобы удалить все линии,


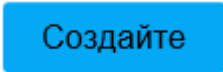
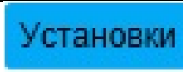
нажмите  .

Таблица 2.42

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку  под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите  , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Направление	Задайте направления пересечения линий. «Вход» - сработка тревоги только на вход объекта в зону, «Вход» - сработка тревоги, когда объект покидает зону, «Вход и Выход» - сработка тревоги на вход и выход объекта из зоны.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите  .



Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Проникновени	

Установка параметра

Рабочий период

Установки

 Действие  Появление  Пересечение

Направление

Вход и Выход

 Тревога пересечения

Время пересечения 8 Секунд (5~300)

 Запись

Длительность записи 30 Секунд (10~300)

 Выход реле

Длительность тревоги 10 Секунд (10~300)

 Отправить письмо

 Аудио связь

 Снимок

Обновить

Сохранить

Рисунок 72-Вкладка «Проникновение»

Настройки для правила «Оставленные предметы» приведены на рисунке 73 и таблице 2.43. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда время нахождения объекта в зоне, заданную в окне предпросмотра, превышает установленное время. Примером объекта может служить пешеход, транспортное средство, а также объекты, не превышающие размеры человека или транспортного средства (доступны настройки фильтра размеров объекта). Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку **Создайте**, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию.

Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически.

**Очистить**

Чтобы удалить все линии, нажмите

Таблица 2.43

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Время	Время, в течение которого объект должен находиться в установленной зоне, чтобы сработала тревога.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

**Сохранить**

Для сохранения настроек нажмите





Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	+
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Быстрое движ	🗑

Установка параметра

Рабочий период

Установки

Чувствительность

 Тревога пересечения

 Время пересечения  Секунд (5~300)

 Запись записи

 Длительность  Секунд (10~300)

 Выход реле тревоги

 Длительность  Секунд (10~300)

 Отправить письмо

 Аудио связь

 Снимок

Обновить

Сохранить

### Рисунок 67-Вкладка «Оставленные предметы»

Настройки для правила «Быстрое движение» приведены на рисунке 74 и таблице 2.44. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда скорость объекта превышает заданную скорость. Для этого режима рекомендуется устанавливать IP-видеокамеру так, чтобы направление оптической оси было перпендикулярно направлению движения потенциальных объектов. Также рекомендуется устанавливать область видеонаблюдения в местах, где не наблюдается оживленного движения или непреодолимого препятствия. Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку

Создайте

, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется

первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически.

**Очистить**

Чтобы удалить все линии, нажмите

Таблица 2.44

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Max») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке б1.
Чувствительность	Настройка чувствительности к скорости объекта. Фактически чувствительность соответствует скорости в м/с -от 10 до 1 м/с, где значение чувствительности «1» - это 10 м/с, а «10» - 1 м/с По умолчанию значение «5» (5 м/с).
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

**Сохранить**

Для сохранения настроек нажмите



Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	№	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Быстрое движ	🗑️

Установка параметра

Рабочий период **Установки**Чувствительность 
 Тревога пересечения

 Время пересечения  Секунд (5~300)

 Запись записи

 Длительность  Секунд (10~300)

 Выход реле тревоги

 Длительность  Секунд (10~300)

 Отправить письмо

 Аудио связь

 Снимок

Обновить

Сохранить

Рисунок 74 - Вкладка «Быстрое движение»

Настройки для правила «Обнаружение парковки» приведены на рисунке 75 и таблице 2.45. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда время нахождения объекта (транспортного средства) на парковочном месте (область, заданная вручную) превышает время, установленное в настройках. Рекомендуется устанавливать область видеонаблюдения на парковочных местах. Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку **Создайте**, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием



правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически.

**Очистить**

Чтобы удалить все линии, нажмите

Таблица 2.45

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Время	Настройка времени неподвижности объекта, через которое произойдет сработка тревожного оповещения.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**



Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	№	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Быстрое движ	🗑️

Установка параметра

Рабочий период УстановкиЧувствительность 
-
+
5
 Тревога пересечения

 Время пересечения  Секунд (5~300)

 Запись записи

 Длительность  Секунд (10~300)

 Выход реле

 Длительность  Секунд (10~300)

тревоги

 Отправить письмо

 Аудио связь

 Снимок

Обновить

Сохранить

### Рисунок 75-Вкладка «Обнаружение парковки»

Настройки для правила «Обнаружение группы людей» приведены на рисунке 76 и таблице 2.46. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда время присутствия объекта (человека) в заданной зоне превышает установленное время, или скопление объектов (людей) превышает количество, заданное пользователем. В этом режиме может произойти ложная сработка тревоги при продолжительной тряске IP-видеокамеры, движении листьев или деревьев, потоке движения людей или транспортных средств. Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку Создайте, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца


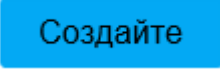

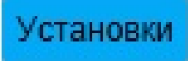
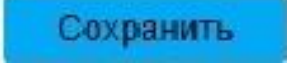
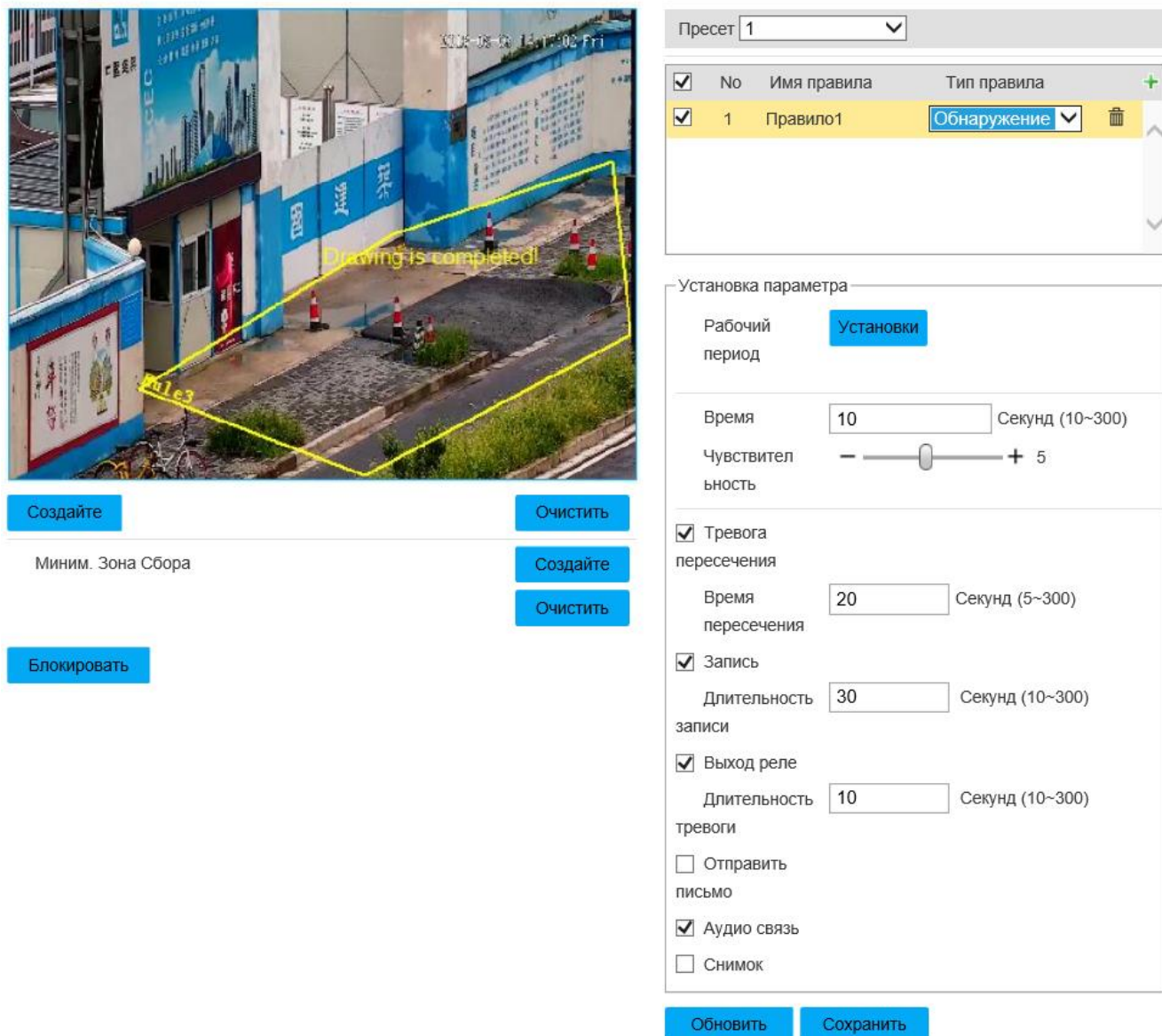
которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически. Чтобы удалить все линии, нажмите  .

Таблица 2.46

Параметр	Описание
Миним. Зона Сбора	Нажмите кнопку  под кнопкой  , затем задайте расположение модели зоны, нажав левой кнопкой мыши в требуемом месте в окне предпросмотра, и размеры модели зоны, которые возможно увеличить/уменьшить, нажатием и удерживанием левой кнопки мыши по любому углу зоны.
Рабочий период	Нажмите  , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Время	Настройка времени присутствия объекта в указанной зоне, через которое произойдет сработка тревожного оповещения.
Чувствительность	Настройка чувствительность к количеству объектов в указанной зоне (от 1 до 10). По умолчанию значение «5».
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите  .



The screenshot displays the IVS software interface. On the left, a camera view shows a street scene with a yellow detection zone drawn around a building. A yellow text overlay reads "Drawing is completed!". Below the camera view are buttons: "Создайте" (Create), "Очистить" (Clear), "Миним. Зона Сбора" (Min. Collection Zone), "Создайте" (Create), "Очистить" (Clear), and "Блокировать" (Block).

On the right, the configuration panel is titled "Установка параметра" (Parameter Setting). It includes a dropdown for "Пресет" (Preset) set to "1". Below is a table of rules:

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Обнаружение	

Below the table, the "Установка параметра" section contains the following settings:

- Рабочий период: **Установки**
- Время:  Секунд (10~300)
- Чувствительность:
- Тревога пересечения
  - Время пересечения:  Секунд (5~300)
- Запись записи
  - Длительность записи:  Секунд (10~300)
- Выход реле тревоги
  - Длительность тревоги:  Секунд (10~300)
- Отправить письмо
- Аудио связь
- Снимок

At the bottom of the configuration panel are buttons: "Обновить" (Refresh) and "Сохранить" (Save).

Рисунок 76 - Вкладка «Обнаружение группы людей»

Настройки для правила «Пропавшие предметы» приведены на рисунке 77 и таблице 2.47. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда время присутствия объекта в заданной зоне превышает установленное время. В этом режиме может произойти ложная сработка тревоги при высокой плотности объектов, блокировании объектива IP-видеокамеры предметами. Рекомендуется использовать в качестве зоны наблюдения область с однотипной поверхностью. Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку **Создайте**, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом



образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически. Чтобы удалить все линии, нажмите **Очистить**.

Таблица 2.47

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Время	Настройка времени присутствия объекта в указанной зоне, через которое произойдет сработка тревожного оповещения.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите **Сохранить**.



Создайте

Очистить

Целевой Фильтр

 Размер Max 8191 \* 8191

 Минимальный Размер 0 \* 0

Создайте

Очистить

Блокировать

Пресет 1

<input checked="" type="checkbox"/>	No	Имя правила	Тип правила	+
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Правило1	Пропавшие пр	🗑️

Установка параметра

Рабочий период

Время  Секунд (6~3600)

Тревога пересечения

Время пересечения  Секунд (5~300)

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность тревоги  Секунд (10~300)

Отправить письмо

Аудио связь

Снимок

Рисунок 77-Вкладка «Пропавшие предметы»

Настройки для правила «Задержка в зоне» приведены на рисунке 78 и таблице 2.48. Принцип работы: сработка тревоги происходит, когда объект передвигается внутри зон в течение времени, превышающем установленное. Для неподвижных предметов данный режим неэффективен. Рекомендуется использовать в качестве зоны наблюдения область с однотипной поверхностью. Чтобы установить требуемую область в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку  , затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку

области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится

автоматически. Чтобы удалить все линии, нажмите

**Очистить**

Таблица 2.48

Параметр	Описание
Целевой Фильтр	Есть возможность установить максимальный размер (радиокнопка «Размер Мах») или минимальный размер (радиокнопка «Минимальный размер») объекта. Чтобы установить размер цели, отличный от максимального (8191*8191), выполните его размеры в виде прямоугольника. Для этого в окне предпросмотра, необходимо нажать кнопку <b>Создайте</b> под радиокнопкой «Минимальный размер», затем в стартовой точке окна предпросмотра нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и снова нажать левую кнопку мыши.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Время	Настройка времени присутствия объекта в указанной зоне, через которое произойдет сработка тревожного оповещения.
Тревога пересечения	Включить/выключить сработку тревоги по пересечению.
Время пересечения	Позволяет установить время, в течение которого будет действовать тревожное оповещение до возникновения тревожного события.
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Пресет 1

✓	No	Имя правила	Тип правила	+
✓	1	Правило1	Задержка в зо	🗑️

Установка параметра

Рабочий период

Время  Секунд (1~600)

Тревога пересечения

Время пересечения  Секунд (5~300)

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность тревоги  Секунд (10~300)

Отправить письмо

Аудио связь

Снимок

Рисунок 78-Вкладка «Задержка в зоне»

Вкладка «Глобальные настройки» изображена на рисунке 79. Описание параметров приведено в таблице 2.49. Здесь приведены настройки глубины резкости изображения видеопотока.

Примечания по калибровке и конфигурации глубины резкости:

— рекомендуемая позиция видеокамеры - примерно 3 м над ландшафтом видеонаблюдения. Не поддерживается положение со слишком плоским углом по отношению к ландшафту и крепление на потолке.

— необходимо задать пресет в раскрывающемся списке «пресет». В этом пресете должен быть настроен умный план (см. вкладку «Умный план»). Нажмите левую кнопку , чтобы задать область в окне предпросмотра, затем в стартовой точке нажать левую кнопку мыши, перевести мышь в конечную точку и



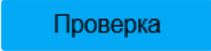
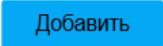
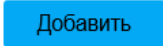

снова нажать левую кнопку мыши. При этом образуется первая линия, от конца которой есть возможность образовать следующую линию. Необходимо задать три линии, затем завершить установку области нажатием правой кнопки мыши, при этом замыкающая линия установится автоматически. Затем необходимо с помощью кнопки «Добавьте линию» выполнить в заданной ранее зоне три вертикальных линии и 1 горизонтальную линию. Задайте размер горизонтальных и вертикальных линий с помощью радиокнопок «Вертик.» и «Горизонт.» соответственно и поля «Фактическая длина». Выберите тип «Проверка ширины» или «Проверка высоты» и нажмите .

Таблица 2.49

Параметр	Описание
Защита от дрожания	Включить/выключить защиту от дрожания/вибрации устройства.
Теневая сцена	Включить/выключить фильтр теней в видеопотоке. если область видеонаблюдения находится в теневой зоне, то устройство отфильтрует тени в этом режиме. При этом, если объект имеет сходство с тенью, то он тоже будет отфильтрован. По умолчанию «Выкл.».
Чувствительность	Чем выше значение (от 1 до 10, по умолчанию значение «5»), тем еще меньший по размеру объект вызовет сработку тревожного оповещения, при этом и вероятность ложной сработки также увеличивается.
 	Левая кнопка позволяет настроить область обнаружения устройством объектов. Правая кнопка позволяет настроить область, где обнаружение объектов будет исключено.
	Нажмите, чтоб сохранить текущий пресет настроек PTZ.
Частота наложения	Чем выше значение, тем выше обнаружения, но тем выше вероятность ложной сработки тревоги, тем выше шанс ложной сработки тревоги (от 0 до 100, по умолчанию значение «10»).
Допустимое расстояние отслеживания	Чем ниже значение, тем ближе дистанция обнаружения. Чем выше значение, тем выше обнаружения, но тем выше вероятность ложной сработки тревоги, тем выше шанс ложной сработки тревоги (от 0 до 100, по умолчанию значение «10»).
Допустимое время отслеживания	Чем выше значение, тем раньше произойдет обнаружение и сработка тревоги. Чем выше значение, тем выше обнаружения, но тем выше вероятность ложной сработки тревоги, тем выше шанс ложной сработки тревоги (от 0 до 100, по умолчанию значение «10»).

Для сохранения настроек нажмите .



Добавить

Добавить



Скорость 5

- Зум +

Частота

- Фокус +

Сохранить пресет

- Диафрагма +

Пресет **Добавьте сначала** ▾

Параметр

Азащита от дрожания  Вкл.  Выкл. ✓

Вкл.

Теневая сцена включает  Вкл.  Выкл.Чувствительность -  + 5

Калибров. обл. ✓



Добавьте

Удалите

Линия

 Вертик. Горизонт.

Фактическая длина 1 М

Добавить линию

Удалить линии

Проверка шир ▾

Проверка

Расширенный параметр

Частота наложения -  + 5 ✓Допустимое -  + 5расстояние  
отслеживанияДопустимое время -  + 5

отслеживания

По умолчанию

Обновить

Сохранить

Рисунок 79-Вкладка «Глобальные настройки»

Настройки для правила «Тревога» приведены на рисунке 80 и таблице 2.50.

**Тревога**      Аудио Обнаруж.

Включить  
Тревожный вход      Тревога1

---

Рабочий период      **Установки**

Ложное срабатывание      0      Секунд (0~100)      Тип датчика      NO

---

Запись  
Длительность записи      10      Секунд (10~300)

Выход реле  
Длительность      30      Секунд (10~300)  
тревоги

Отправить письмо

PTZ

Аудио связь

Снимок

Рисунок 80-Вкладка «Тревога»

Таблица 2.50

Параметр	Описание
Включить	Включить/выключить тревожное оповещение.
Тревожный вход	Выберите тревожный вход.
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Ложное срабатывание	Установите время ложного срабатывания.
Тип датчика	Установите тип датчика (NC/NO).
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.

Параметр	Описание
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите


**Сохранить**

Настройки для правила «Аудио Обнаруж.» приведены на рисунке 81 и таблице 2.51.

Тревога **Аудио Обнаруж.**

---

Включить

Порог  + 50

Рабочий период **Установки**

Ложное срабатывание  Секунд (0~100)

---

Запись

Длительность записи  Секунд (10~300)

Выход реле

Длительность  Секунд (10~300) тревоги

Отправить письмо

PTZ

Аудио связь

Снимок

**По умолчанию** **Обновить** **Сохранить**

Рисунок 81 - Вкладка «Аудио Обнаруж.»

Таблица 2.51

Параметр	Описание
Включить	Включить/выключить тревожное оповещение при обнаружении нарушения общего шумового фона.
Порог	Установите порог сработки тревоги при нарушении шумового фона (от 0 до 100, по умолчанию значение «50»).
Рабочий период	Нажмите <b>Установки</b> , чтобы задать период работы функции. По нажатию кнопки «Установки» отобразится меню на рисунке 61.
Ложное срабатывание	Установите время ложного срабатывания.

Параметр	Описание
Запись	Установите флажок, чтобы включить автоматическую запись по тревоге. Период, в течение которого автоматическая запись будет активна, есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность записи	Период, в течение которого запись будет активна после окончания тревоги.
Выход реле	Установите флажок, чтобы включить сработку реле по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».
Длительность тревоги	Период, в течение которого будет активен режим «Выход реле» после окончания тревоги.
Отправить письмо	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическую отправку email по тревоге. Настройки email приведены на рисунке 41.
PTZ	Установите флажок, чтобы включить активацию PTZ по тревоге. Тип активации есть возможность выбрать в раскрывающемся списке «Активация».
Аудио связь	Автоматическая активация аудиосвязи по тревоге.
Снимок	Установите этот флажок, чтобы включить автоматическое выполнение снимка по тревоге. Период, в течение которого будет активен режим «Снимок», есть возможность задать во вкладке «Устройство» - «Расписание».

Для сохранения настроек нажмите

 Сохранить

Вкладка «Устройство» и вкладка «Расписание» изображены на рисунке 82 а), б).

Настройки вкладок «Расписание записи» и «Расписание снимков» приведены на рисунке 82, а, б. Перед настройкой параметров вкладки необходимо задать режим записи во вкладке «Управление» в положение «Авто» при помощи радиокнопки «Режим записи». Если режим записи в положении «Выкл.», то снимки и запись видеопотока не будут выполняться по расписанию.

По нажатию кнопки «Установки» откроется окно, изображенное на рисунке 83. Здесь есть возможность выбрать три типа расписания записи (для вкладки «Расписание записи») или снимков (для вкладки «Расписание снимков») - «Общий», «Движение», «Тревога, а также выбрать день и задать период для выполнения функции записи по расписанию. Задать период есть возможность, нажав левую кнопку мыши и, не отпуская ее, выполнить прямоугольную область, затем завершить выполнение области, отпустив кнопку. При этом установленные флажки «Общий» (образует область зеленого цвета), «Движение» (образует область желтого цвета), «Тревога» (образует область

красного цвета) установят соответствующий цвет в этой области. Чтобы удалить область, нажмите на нее правой кнопкой мыши.

Для сохранения настроек нажмите

Сохранить

Камера > **Расписание записи** Расписание снимков Расписание выходных

Сеть >

Настройки РТЦ >

Событие >

Устройство >

Расписание >

Место назначения >

Управление >

Система >

Общий  Движение  Тревога

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Воскресенье Установки

Понедельник Установки

Вторник Установки

Среда Установки

Четверг Установки

Пятница Установки

Суббота Установки

Выходные Установки

По умолчанию Обновить Сохранить

а

Расписание записи **Расписание снимков** Расписание выходных

Общий  Движение  Тревога

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

Воскресенье Установки

Понедельник Установки

Вторник Установки

Среда Установки

Четверг Установки

Пятница Установки

Суббота Установки

Выходные Установки

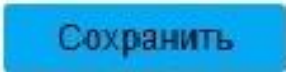
По умолчанию Обновить Сохранить

б

Рисунок 83 - Вкладка «Устройство»

Рисунок 83- Вкладка «Установки»

Настройки вкладок «Расписание выходных» приведены на рисунке 84. Выберите дату из окна с календарем на рисунке 84, чтобы установить ее как «выходной» день - в этот день запись/снимки не будут выполняться по расписанию. Флажки «Запись» и «Снимок» включают выключают «выходные» дни для записи и снимков соответственно.

Для сохранения настроек нажмите  .

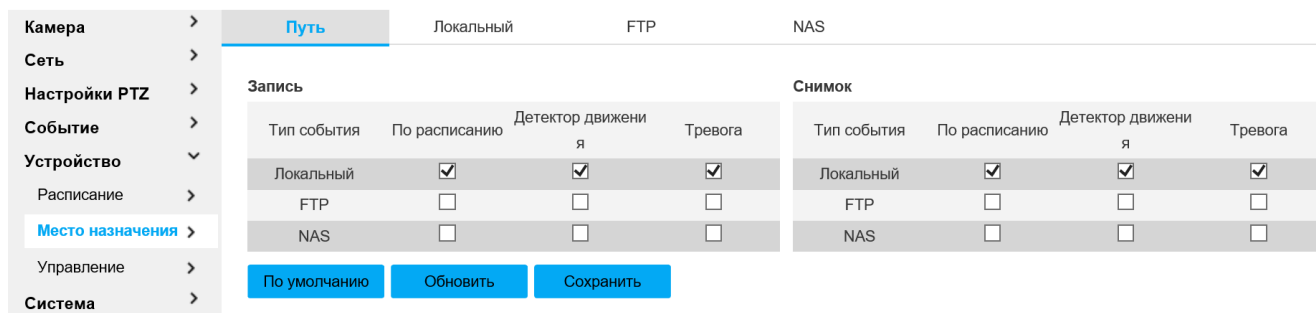
Расписание записи    Расписание снимков    Расписание выходных

Запись     Снимок

Рисунок 84- Вкладка «Расписание выходных»

Вкладка «Место назначения» изображена на рисунке 85.

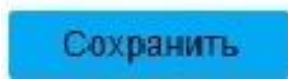
Вкладка «Путь», изображенная на рисунке 85, позволяет задать путь к хранилищу записей и снимков на таких типах носителях, как «Local» (SD-card), «FTP» (FTP-сервер), «NAS» (Network Attached Storage, сетевое хранилище). Есть возможность выбрать только один режим для соответствующего события, установив соответствующий флажок («По расписанию», «Детектор движения», «Тревога»).



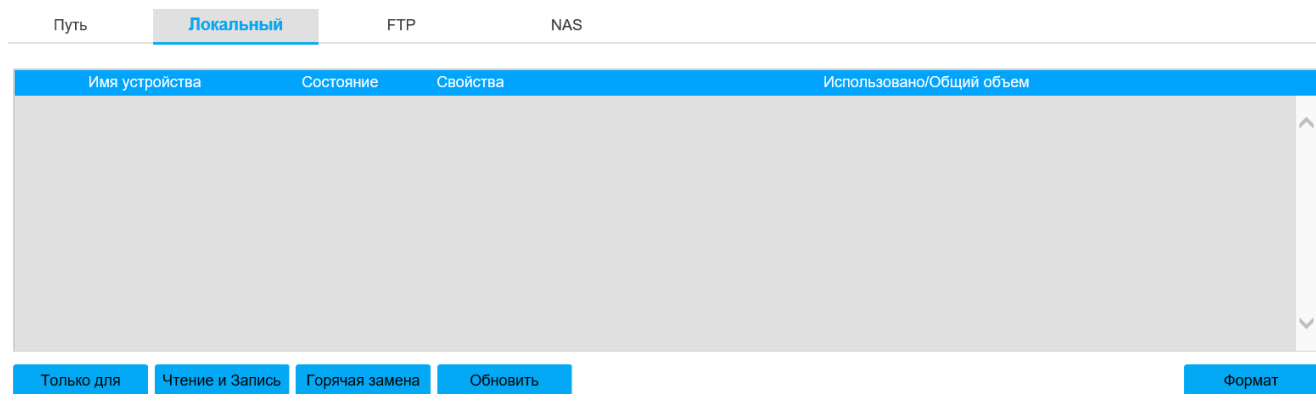
Запись				Снимок			
Тип события	По расписанию	Детектор движения	Тревога	Тип события	По расписанию	Детектор движения	Тревога
Локальный	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Локальный	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NAS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рисунок 85- Вкладка «Место назначения»

Для сохранения настроек нажмите



Вкладка «Локальный», изображенная на рисунке 86, позволяет просмотреть информацию о состоянии локальных носителях данных, а также задать режимы «Только чтение», «Чтение и запись», «Быстрая смена SD-карты», «Форматирование». Описание настроек параметров вкладки приведены в таблице 2.52.



Имя устройства	Состояние	Свойства	Использовано/Общий объем

Рисунок 86-Вкладка «Локальный»



Таблица 2.52

Параметр	Описание
Только для	Позволяет задать режим «Только чтение» для выбранного локального носителя.
Чтение и Запись	Позволяет задать режим «Чтение и запись» для выбранного локального носителя.
Горячая замена	Реализует функцию быстрой замены между SD-картами.
Формат	Форматирование выбранного раздела

Настройки вкладки «FTP» приведены на рисунке 87 и таблице 2.53. Включите функцию «FTP», установив флажок «Включить», чтобы устройство выполняло сохранение файлов на удаленный FTP-сервер.

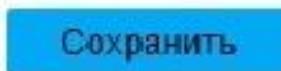
Путь	Локальный	FTP	NAS
<input type="checkbox"/> Включить			
Адрес сервера		<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Порт		<input type="text" value="21"/> (0~65535)	
Имя пользователя		<input type="text" value="anonymity"/>	
Пароль		<input type="text"/>	
Удаленный каталог		<input type="text" value="share"/>	
<input type="checkbox"/> Тревога (Локальная)			
		<input type="button" value="По умолчанию"/>	<input type="button" value="Обновить"/>
		<input type="button" value="Сохранить"/>	

Рисунок 87 - Вкладка «FTP»

Таблица 2.53

Параметр	Описание
Адрес сервера	Адрес FTP-сервера.
Порт	Порт FTP-сервера.
Имя пользователя	Имя пользователя, используемое для входа на аккаунт FTP-сервера.
Пароль	Пароль, используемый для входа в аккаунт на FTP-сервере.
Удаленный каталог	Путь на удаленном FTP-сервере, куда будут сохраняться файлы.
Тревога (Локальная)	Установите этот флажок, чтобы при некорректной работе FTP-сервера сохранение файлов выполнялось на локальный носитель.

Для сохранения настроек нажмите



Настройки вкладки «NAS» приведены на рисунке 88 и таблице 2.54. Включите функцию «NAS», установив флажок «Включить», чтобы устройство выполняло сохранение файлов на удаленный NAS -сервер.

Рисунок 88 - Вкладка «NAS»

Таблица 2.54

Параметр	Описание
Адрес сервера	Адрес NAS-сервера.
Удаленный каталог	Путь на удаленном NAS-сервере, куда будут сохраняться файлы.

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Управление» изображена на рисунке 89.

Настройки вкладки «Управление записью» приведены на рисунке 89 и таблице 2.55.

Рисунок 89 - Вкладка «Управление»

Таблица 2.55

Параметр	Описание
Длительность записи	Установите длительность записи для каждого записываемого файла. По умолчанию 3 минуты.
Предзапись	Установите время предзаписи устройства. Устройство считает запись из предыдущего файла, и добавит в начало нового файла записанный материал, выполненный в последний интервал времени предыдущего файла, указанный в поле «Предзапись» (по умолчанию 5 секунд видео из предыдущего файла переписывается в начало нового).
Диск полон	Указать действие при переполненности диска: — остановить запись; — начать перезапись предыдущего файла.
Режим записи	Выберите один из трех режимов записи: автоматический («Авто»), ручной («Вручную») или выключенный («Выкл.»). Ручной режим включает запись, автоматический - включает запись по расписанию.
Запись потока	Выберите поток для записи: «Основной поток» или «Дополнительный поток».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Система» изображена на рисунке 90.

Настройки вкладки «Общие» приведены на рисунке 90 и таблице 2.56.

Камера	Общие	Путь	Дата&Время
Сеть			
Настройки PTZ			
Событие			
Устройство	Версия программного обеспечения	1.070.0000.0.R, Build Date: 2020-03-28	
Система	Версия WEB	1.0.0.1787	
	Версия ONVIF	2.50	
Общие	S/N	DD0098PAZ00108	
Учетная запись	Имя устройства	<input type="text" value="SDP-850"/>	
Периферия	Стандарт видео	<input type="text" value="PAL"/>	
Обслуживание			

Рисунок 90 - Вкладка «Система»

Таблица 2.56

Параметр	Описание
Имя устройства	Задайте имя устройства. Значение по умолчанию указано на рисунке 90.
Стандарт видео	Установите формат видео - «PAL» или «NTSC».

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Настройки вкладки «Путь» приведены на рисунке 91. В этой вкладке есть возможность задать путь сохранения соответствующих файлов.

Общие	Путь	Дата&Время
Снимок	C:\Users\Summer\CameraDownload\LiveSnapshot	Browse...
Запись	C:\Users\Summer\CameraDownload\LiveRecord	Browse...
Снимок воспроизв.	C:\Users\Summer\CameraDownload\PlaybackSnapshot	Browse...
Загрузка воспроизв.	C:\Users\Summer\CameraDownload\PlaybackRecord	Browse...
Видеоклипы	C:\Users\Summer\CameraDownload\VideoClips	Browse...

Рисунок 91 - Вкладка «Путь»

Для сохранения настроек нажмите .

Настройки вкладки «Дата&Время» приведены на рисунке 92 и таблице 2.57.

Общие	Путь	Дата&Время
Формат даты	Год-Месяц-День	▼
Формат времени	24-часовая Система	▼
Часовой пояс	GMT+03:00	▼
Текущее время	2020-04-20	20 : 20 : 39 <input type="button" value="Синхронизи"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Вкл. DST	Тип DST <input checked="" type="radio"/> Дата <input type="radio"/> Неделя	
Время начала	Янв	1 00 : 00 : 00
Время окончания	Янв	2 00 : 00 : 00
<input type="checkbox"/> Синхронизировать с NTP		
Сервер NTP	clock.isc.org	
Порт	123	
Период обновления	10 Минута (0~30)	

Рисунок 92 - Вкладка «Дата&Время»

Таблица 2.57

Параметр	Описание
Формат даты	Позволяет выбрать формат даты.
Формат времени	Позволяет выбрать формат времени.
Часовой пояс	Позволяет выбрать часовой пояс.

Параметр	Описание
Текущее время	Позволяет задать системное время.
Вкл. DST	Позволяет настроить переход системного времени на летнее время. «Время начала» - дата и время перехода на летнее время. «Время окончания» - дата и время окончания летнего времени.
Синхронизировать с NTP	Установите этот флажок, чтобы синхронизировать системное время устройства с удаленным NTP-сервером.
Сервер NTP	Укажите NTP-сервер для синхронизации с ним системного времени устройства.
Порт	Укажите порт удаленного NTP-сервера.
Период обновления	Укажите период обновления системного времени по синхронизации с NTP-сервером.

Для сохранения настроек нажмите

**Сохранить**

Вкладка «Учетная запись» изображена на рисунке 93. Позволяет выбрать анонимный вход или добавить пользователя. Только пользователь с правами управления аккаунтами может выполнять настройку аккаунта. Имя пользователя поддерживает 15 символов - буквы, цифры и символ «\_». По умолчанию присутствует один аккаунт администратора с правами управления аккаунтами

Чтобы выполнить анонимный вход с ограниченными правами настроек, установите флажок «Анонимный вход в систему». Для этого пользователю не потребуется ввод имени пользователя и пароля

Учетная запись Пользователь Onvif Подключенный пользователь

Анонимный вход в систему

Имя пользователя	Группа	Комментарий	Изменить	Удалить
1	admin	admin's account		

Список полномочий

Просмотр	Воспроизведение	Запись	Резервное копирование	PTZ	Учетная запись
Тревога	Поиск событий	Очистить журнал	Обновление	Автообслуживание	Основные
Видео/Аудио	График/Назначение	Сеть	Ненормальность	Обнаружение на видео	Настройка PTZ
умолчанию/Им/Экспорт	Условия	Управление дворником	IVS	измерение излучения	

**Добавить**

Рисунок 93-Вкладка «Учетная запись»

Чтобы добавить пользователя в определенную группу прав управления устройством, нажмите

**Добавить**

устройством, нажмите

**Сохранить**

**Добавить пользователя** ✕

Имя пользователя  Должен

Пароль

Пароль не может быть пустым!

Подтверждение пароля


Группа  ▼

Комментарий

Список полномочий  Все

- Просмотр
- Воспроизведение
- Запись
- Резервное копирование

Рисунок 94 - Окно «Добавить пользователя»

Нажмите , чтоб открыть окно изменения настроек выбранного пользователя, изображенное на рисунке 95. Измените форму и нажмите

**Изменить пользователя**
✕

Имя пользователя

Изменить пароль

Группа

Комментарий

Список полномочий  Все

Просмотр  
 Воспроизведение  
 Запись  
 Резервное копирование

Сохранить
Отмена

Рисунок 95 - Окно «Изменить пользователя»

Чтобы удалить пользователя, нажмите кнопку

Чтобы добавить/изменить/удалить группу, перейдите во вкладку «Группа». Откроется окно, изображенное на рисунке 96. Чтобы добавить новую группу прав пользователей, нажмите Добавить группу. Откроется окно, изображенное на рисунке 97. Введите название группы, комментарий (не обязательно), в списке полномочий установите требуемые флажки. Нажмите Сохранить.

Имя пользователя		Группа			
No	Имя группы	Комментарий	Изменить	Удалить	
1	admin	administrator group			
2	user	user group			

**Список полномочий**

Просмотр	Воспроизведение	Запись	Резервное копирование	PTZ	Учетная запись
Тревога	Поиск событий	Очистить журнал	Обновление	Автообслуживание	Основные
Видео/Аудио	График/Назначение	Сеть	Ненормальность	Обнаружение на видео	Настройка PTZ
умолчанию/Им/Экспорт	Условия	Управление дворником	IVS	измерение излучения	

Добавить группу

Рисунок 96-Вкладка «Группа»

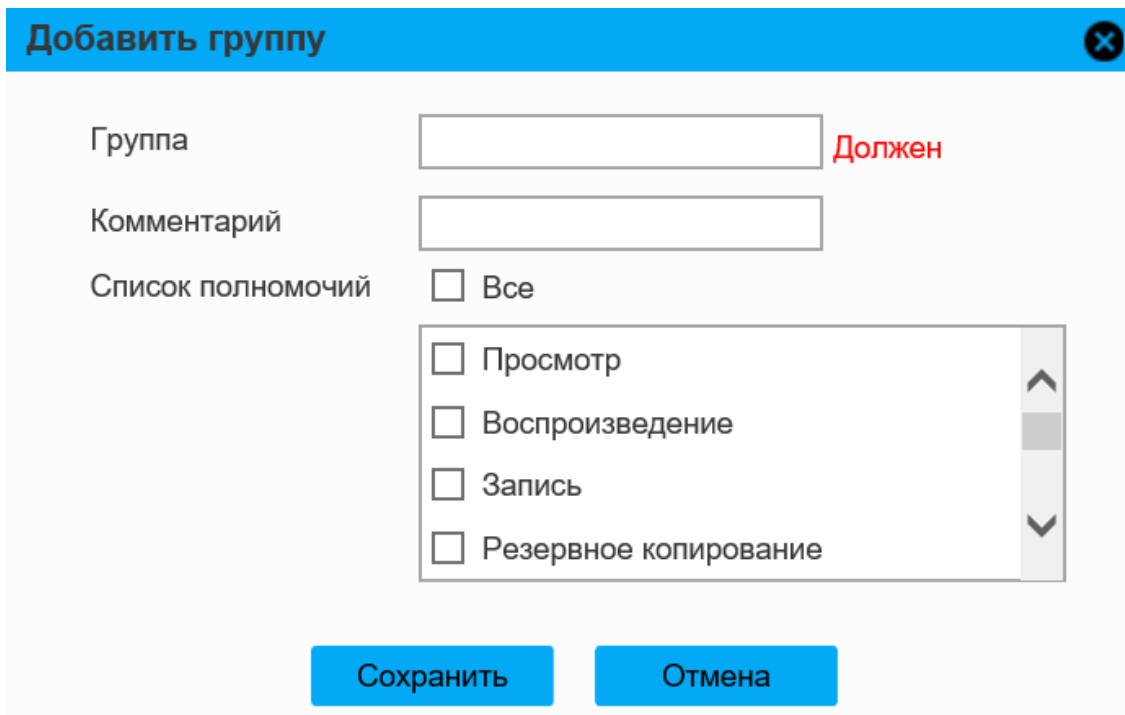



Рисунок 97-Окно «Добавить группу»

Чтобы изменить настройки существующей группы, нажмите кнопку . Откроется окно, изображенное на рисунке 98.

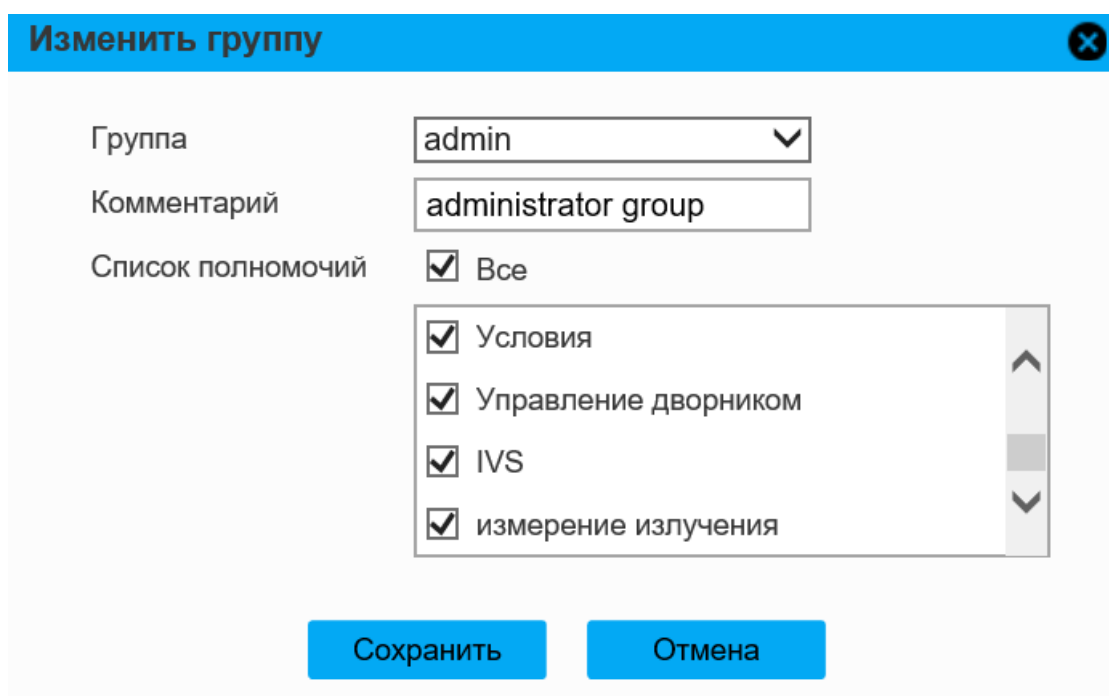




Рисунок 98-Окно «Изменить группу»

Чтобы удалить выбранную группу, нажмите .

Чтобы добавить/изменить/удалить пользователя Onvif, перейдите во вкладку «Пользователь Onvif», откроется окно, изображенную на рисунке 99.




№	Имя пользователя	Имя группы	Изменить	Удалить
1	admin	admin		

[Добавить](#)

Рисунок 99 - Вкладка «Пользователь Onvif»

Чтобы добавить пользователя Onvif, нажмите [Добавить](#). Откроется окно, изображенное на рисунке 100. Заполните форму и нажмите [Сохранить](#).

**Добавить пользователя** 

Имя пользователя  **Должен**

Пароль

**Пароль не может быть пустым!**

Подтверждение пароля



Группа  

Рисунок 100 - Окно «Добавить пользователя Onvif»

Нажмите , чтоб открыть окно изменения настроек выбранного пользователя, изображенное на рисунке 101. Измените форму и нажмите

[Сохранить](#)

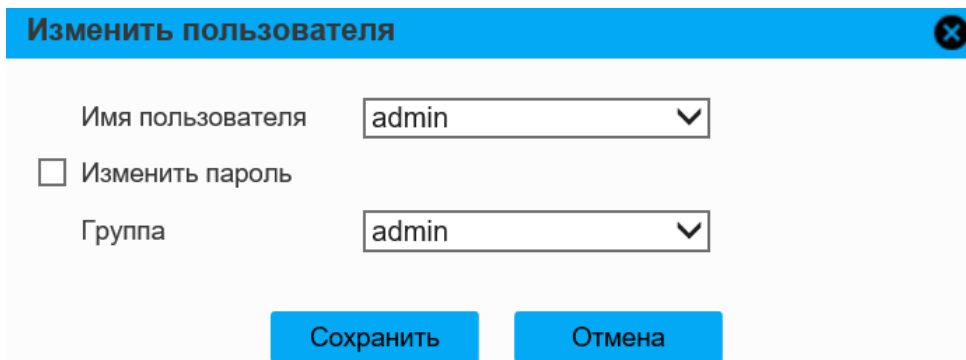


Рисунок 101 - Окно «Изменить пользователя»

Чтобы удалить пользователя, нажмите кнопку .

Во вкладке «Подключенный пользователь», изображенной на рисунке 102, есть возможность посмотреть подключенных в текущий момент к устройству пользователей.

Учетная запись    Пользователь Onvif    **Подключенный пользователь**

No	Имя пользователя	Локальная группа пользователей	IP-адрес	Время входа пользователя
1	admin	admin	192.168.55.15	2020-04-20 19:06:05

**Обновить**

Рисунок 102 - Вкладка «Подключенный пользователь»

Вкладка «Обслуживание» не задействована.

Вкладка «Обслуживание» изображена на рисунке 103.

Вкладка «Журнал» приведена на рисунке 103. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.58. Вкладка позволяет выполнить поиск системной записи устройства (лог).

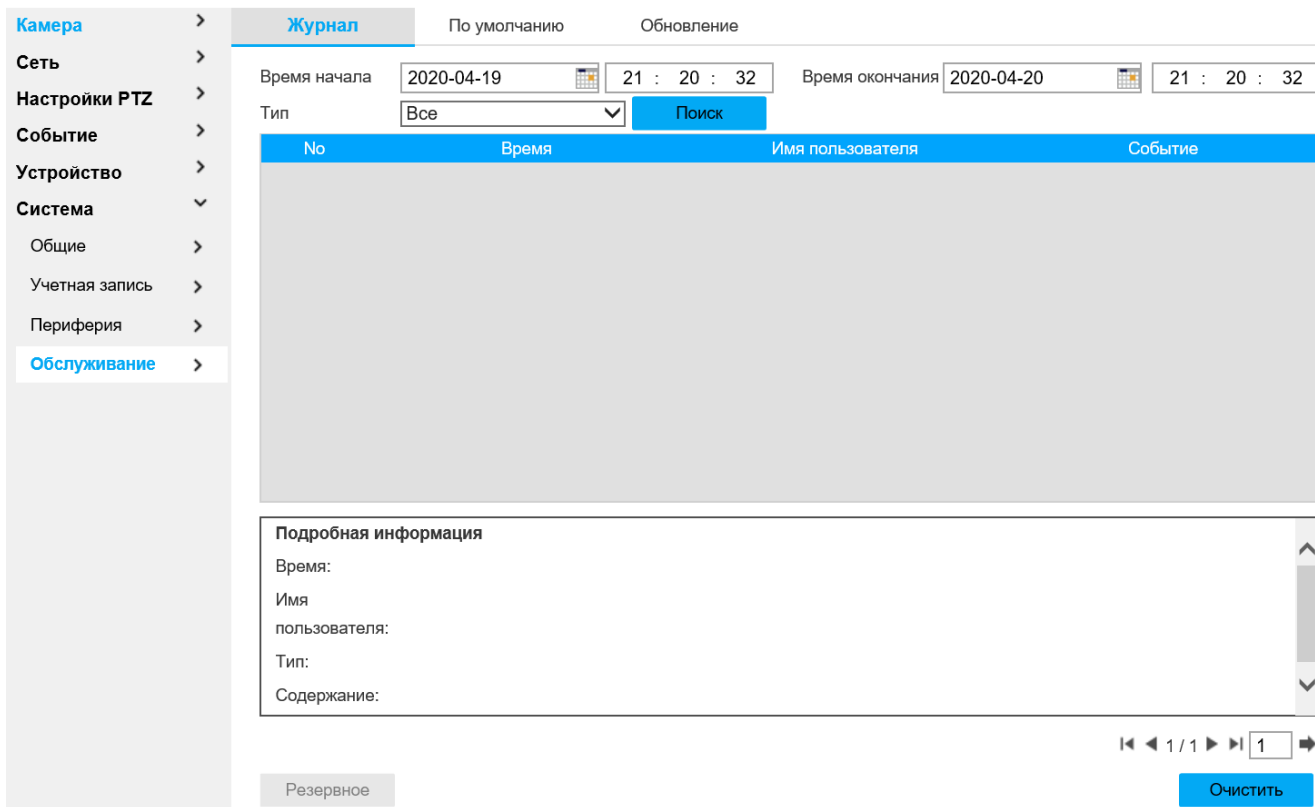
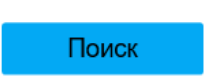




Рисунок 103-Вкладка «Обслуживание»

Таблица 2.58

Параметр	Описание
Время начала	Задайте время начала предполагаемого периода искомого лога.
Время окончания	Задайте время окончания предполагаемого периода искомого лога.
Тип	Задайте тип искомого лога.
	Выполнить поиск соответственно текущим настройкам. Выберите требуемый лог и нажмите на него левой кнопкой мыши, чтобы просмотреть всю информацию о нем.
	Нажмите, чтобы очистить историю логов для устройства. Очищенная история не подвергается восстановлению, выполняйте это действие с осторожностью.
	Позволяет выполнить восстановление лог-файлов на жестком диске вашего ПК.

Вкладка «По умолчанию» приведена на рисунке 104. Описание параметров вкладки приведено в таблице 2.59. Для удобства конфигурирования нескольких устройств есть возможность воспользоваться функцией импорта и экспорта файла конфигурации.

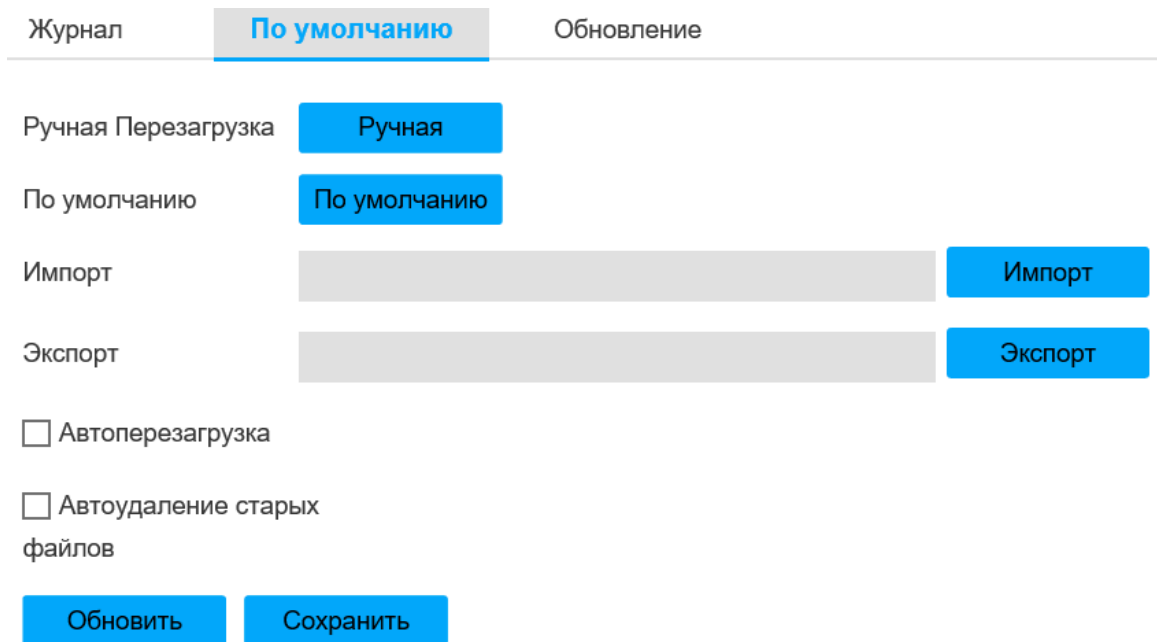


Рисунок 104 - Вкладка «По умолчанию»

Таблица 2.59

Параметр	Описание
Ручная Перезагрузка	Нажмите кнопку <b>Ручная</b> , чтобы выполнить перезагрузку устройства.
По умолчанию	Нажмите кнопку <b>По умолчанию</b> , чтобы вернуть настройки устройства по умолчанию.
Импорт	Нажмите <b>Импорт</b> , найдите файл конфигурации (с расширением «.backup») для устройства, чтобы выполнить импорт настроек конфигурации.
Экспорт	Выполните сохранение файла настроек конфигурации, нажав кнопку <b>Экспорт</b> и задав путь на локальном диске, куда выполнится сохранение файла.
Автоперезагрузка	Установите этот флажок, чтобы задать время для автоперезагрузки устройства.
Автоудаление старых файлов	Установите этот флажок, чтобы включить функцию автоудаления старых файлов.

Чтобы сохранить настройки, нажмите **Сохранить**.

Вкладка «Обновление» приведена на рисунке 105. Здесь есть возможность выполнить обновление прошивки устройства. Для этого нажмите **Обзор...**, выберите файл прошивки и нажмите **Обновление**. После этого система самостоятельно выполнит обновление прошивки.

Выберите файл  
прошивки

Обзор...

Обновление

Рисунок 105 - Вкладка «Обновление»

Вкладка «Воспроизведение» изображена на рисунке 106. Параметры вкладки приведены в таблице 2.60.

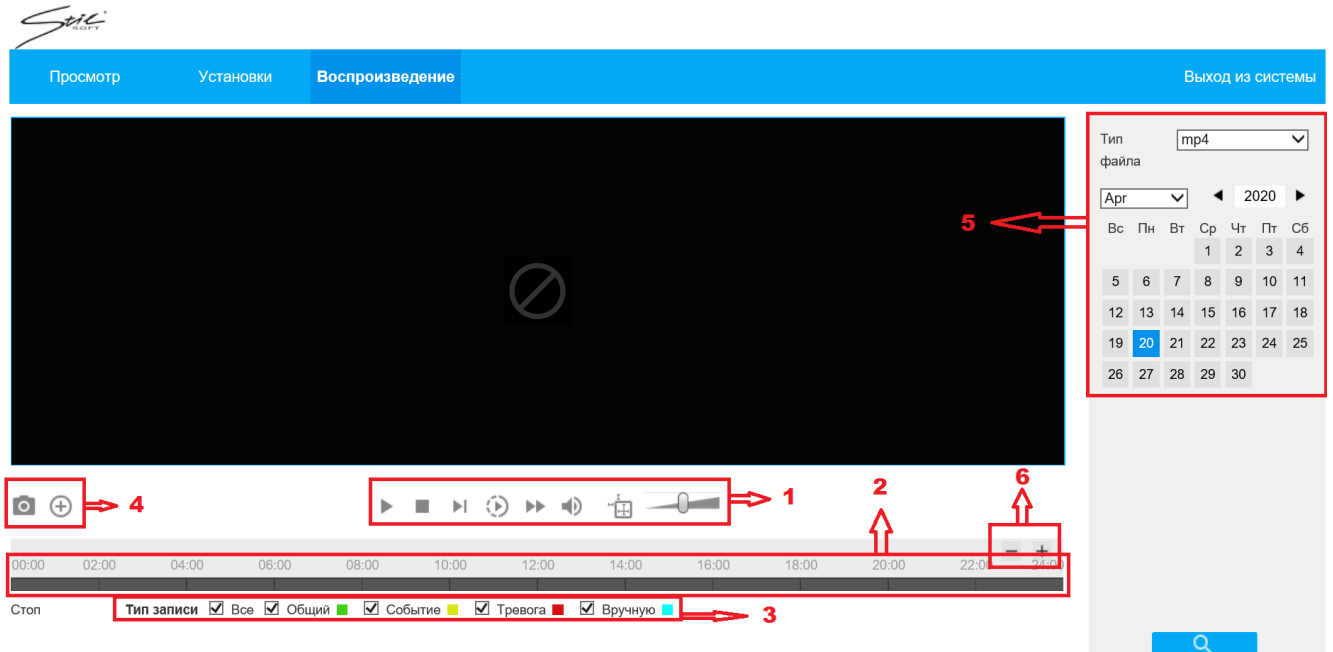


Рисунок 106 - Вкладка «Воспроизведение»

Таблица 2.60

№ позиции	Описание
1	Меню управления воспроизведением.
2	Индикатор прогресса воспроизведения.
3	Тип записи.
4	Вспомогательные функции.
5	Выбор файла для воспроизведения.
6	Формат времени для ползунка прогресса видео. <b>+</b> - увеличить масштаб от 24-часового к 2-часовому/1-часовому/30-минутному. <b>-</b> - уменьшить масштаб шкалы времени назад вплоть до возврата к 24-часовому.

Настройки меню управления воспроизведением приведены на рисунке 107 и в таблице 2.61.



Рисунок 107 - Вкладка «Воспроизведение»

Таблица 2.61

Параметр	Описание
1. Воспроизведение/пауза	Воспроизведение/пауза видеозаписи.
2. Стоп	Остановить воспроизведение видеозаписи.
3. Следующий кадр	Переводит воспроизведение видеозаписи на следующий кадр. Когда используется эта функция воспроизведение видеозаписи переходит в режим паузы.
4. Медленно	Нажмите эту кнопку, чтобы видеозапись воспроизводилась в медленном режиме.
5. Быстро	Нажмите эту кнопку, чтобы видеозапись воспроизводилась в быстром режиме.
6. Тихий/звук	Выключить/включить звук воспроизведения видеозаписи.
7. Правила IVS	Нажмите, чтобы отобразить IVS-правила во время воспроизведения видеозаписи.
8. Уровень звука	Ползунок для настройки уровня громкости звука видеозаписи.

Настройки меню «Тип записи» приведен на рисунке 108. Выберите тип записи, который будет воспроизводиться и присутствовать в списке файлов воспроизведения.

Тип записи  Все  Общий  ■  Событие  ■  Тревога  ■  Вручную  ■

Рисунок 108 - Меню «Тип записи»

Настройки меню вспомогательных функций приведены на рисунке 109 и в таблице 2.62. Выберите тип записи, который будет воспроизводиться и присутствовать в списке файлов воспроизведения.



Рисунок 109 - Меню «Тип записи»

Таблица 2.62

Параметр	Описание
1. Снимок	Позволяет выполнить снимок текущего кадра видеозаписи.
2. Цифровой зум	Позволяет выполнить зумирование видеозаписи.

Настройки выбора файла для воспроизведения в календаре приведены на рисунке 110 и в таблице 2.63. В календаре синим цветом выделена дата, к которой привязана видеозапись или снимок. Хранилище данных по умолчанию -SD-карта.

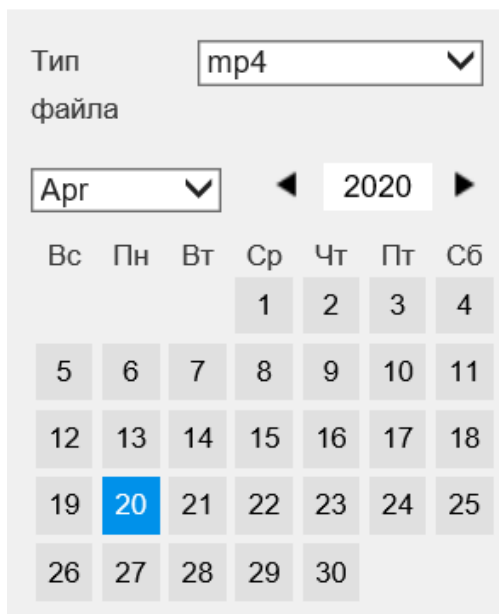








Рисунок 110- Меню «Тип записи»

Таблица 2.63

Параметр	Описание
Тип файла	Выберите формат воспроизводимого файла. «mp4» - видеозапись, «jpg» - изображение.
	Выделите дату синим цветом, затем нажмите  , чтоб выбрать файл для воспроизведения. Откроется окно, изображенное на рисунке 111. Зеленым цветом будут отмечены обычные файлы, желтым - файл, выполненные по обнаружению движения, красные - выполненные по тревоге.
	Нажмите, чтобы отобразить в списке файл из выбранной даты.
	Выполняет поиск всех записей, выполненных в период, указанный в поле <input type="text" value="00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59"/>
	Скачивает выбранный файл в указанную папку.
	Вернуться назад к окну календаря.



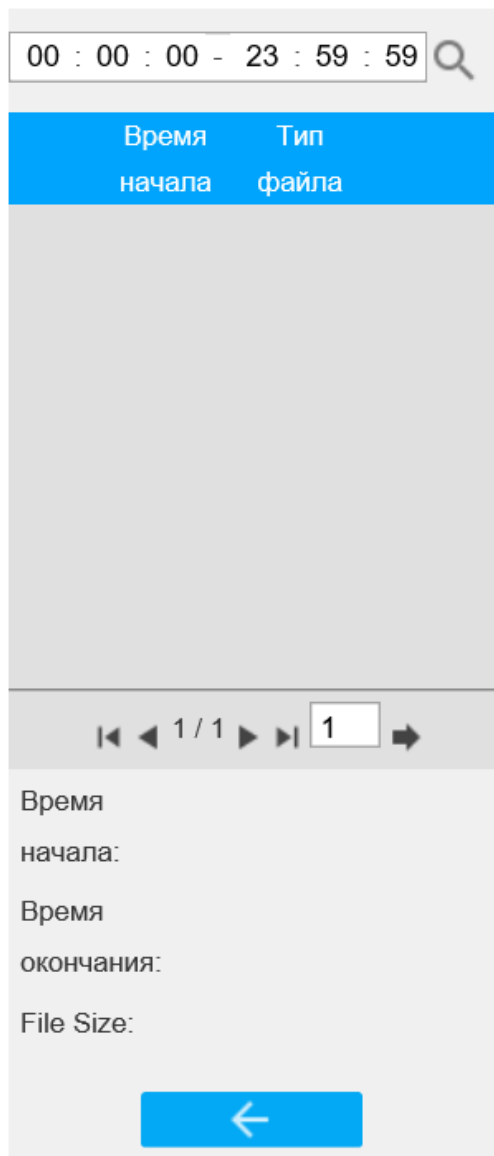


Рисунок 111 - Окно «Выбор файла»

#### 2.4 Демонтаж изделия

Демонтаж IP-видеокамеры SDP-850 выполнять следующим образом:

- 1) обесточить IP-видеокамеру SDP-850;
- 2) отсоединить провода электропитания и информационные провода;
- 3) демонтировать IP-видеокамеру SDP-850 путем извлечения крепежных элементов ее кронштейна;
- 4) отсоединить кронштейн от IP-видеокамеры 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.

## 3 Техническое обслуживание

### 3.1 Общие указания

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

К обслуживанию изделия допускаются лица, прошедшие предварительную подготовку и обучение, знающие принцип действия и устройство изделия, правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 2).

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

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

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

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

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

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

Техническое обслуживание должно обеспечить:

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

Категорически запрещается нарушать периодичность, сокращать объем работ по техническому обслуживанию, предусмотренный настоящим Руководством.

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

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах паспорта СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляра СТВФ.426459.013-01 ФО изделия (по требованию заказчика).

### 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 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 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 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 нем одежду. Для приведения пострадавшего в сознание необходимо поднести к органам дыхания нашатырный спирт или обрызгать лицо холодной водой. Для оказания дальнейшей помощи необходимо вызвать врача.

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

Для обеспечения противопожарной безопасности необходимо:

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

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

При монтаже и настройке изделия необходимо соблюдать следующие правила:

а) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (с изм. и доп.). – М.: Изд-во НЦЭНАС, 2003;

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 1,8 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.) 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/с 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 неукреплённых конструкциях и ходить по ним, а также перелезать через ограждения;

- 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, спецодежду, защитные приспособления, очищенные от раствора и грязи, 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 включением изделия внешним осмотром в соответствии с методикой 3.4.2 настоящего руководства.

Техническое обслуживание ТО-1 предназначено для поддержания изделия в исправном состоянии до технического обслуживания ТО-2. Периодическое техническое обслуживание ТО-1 проводится раз в полгода (весна, осень), ТО-2 проводится раз в год (осень). 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 ее 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 согласно таблице 1.3 и расходные материалы согласно 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

№ п/п	Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Приборы, материалы, инструмент
1	Произвести внешний визуальный осмотр изделия.	Отсутствие внешних повреждений на изделии. Отсутствие загрязнений. 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. 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 и инструменты 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, и материалы согласно Приложению Б настоящего Руководства.

Порядок проведения технического обслуживания №1 приведен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Выполняемые работы	Технические требования	Материалы, инструмент	Кол-во материалов	Трудозатраты, чел/час
1	Очистить от загрязнений поверхности изделия по п. 3.4.5.1 настоящего Руководства.	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	Ветошь	0,1м <sup>2</sup>	0,25
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
			Щетка	1шт	
2	Прочистить разъемы видеокamеры от грязи и пыли по п. 3.4.5.2	Отсутствие внешних	Марля медицинская	0,1м <sup>2</sup>	0,25
			Спирт этил.	0,01л	

№ п/п	Выполняемые работы	Технические требования	Материалы, инструмент	Кол-во материалов	Трудозатраты, чел/час
	настоящего Руководства, проверить их целостность.	повреждений, загрязнений.	Щетка	1 шт	
			Кисть	1 шт	
3	Визуально проверить состояние лакокрасочного покрытия видеочамеры. При необходимости зачистить и закрасить поверхности изделия, подвергшиеся коррозии.	Отсутствие коррозии, отсутствие повреждения лакокрасочного покрытия.	Ветошь	0,1м <sup>2</sup>	0,5
			Краска МЛ-12 RAL 9016	0,03кг	
			Шкурка бум	0,02 м <sup>2</sup>	
			Щетка	1 шт	
			Кисть	1 шт	
4	Очистить стекло защитного кожуха видеочамеры.	Отсутствие грязи, пыли.	Ветошь	0,1м <sup>2</sup>	0,25
			Спирт этил.	0,01л	

#### 3.4.4 Порядок проведения технического обслуживания №2

При проведении ТО-2 необходимо использовать оборудование и инструменты 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, и материалы согласно Приложению Б настоящего Руководства

Порядок проведения технического обслуживания №2 приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

№ п/п	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во материалов	Трудозатраты, чел/час
1	Проверка надежности крепления видеочамеры.	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при наличии люфта болтовых соединений, подтянуть их. При проведении работ соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 2.2	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80	1 кл	0,25
2	Проверка состояния корпуса видеочамеры на	Проверить корпус видеочамеры на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с	Ветошь	0,1м <sup>2</sup>	0,25
			Вода	5л	

№ п/п	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во материалов	Трудозатраты, чел/час
	наличие загрязнений.	помощью ветоши смоченной в мыльном растворе. При проведении работ соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 2.2	Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
3	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.	Необходимо визуально осмотреть на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытию зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской. При проведении работ соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 2.2	Краска МЛ-12 RAL 9016	0,03кг	1,4
			Кисть	1шт	
			Растворитель УАЙТ-СПИРИТ	0,01л	
			Бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82	0,02м <sup>2</sup>	
			Ветошь	0,03м <sup>2</sup>	
4	Проверка надежности крепления проводов на клеммах, разъёмах.	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при наличии люфта болтовых соединений, подтянуть их.	Отвертка тип «РН».	1шт	0,2
5	Проверка герметичности кожуха.	Необходимо проверить кожух видеокамеры на герметичность, отсутствие пыли и влаги внутри. При наличии пыли или влаги удалить их с помощью ветоши. Провести герметизацию кожуха При проведении работ соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 2.2	Герметик У-30М	1шт	0,5
			Ветошь,	0,02м <sup>2</sup>	
			Щетка	1шт	
6	Настройка контрольных точек, алгоритмов	При неверной сработке алгоритмов собственной безопасности, согласно руководству оператора,	Специальное программное обеспечение «Аванпост».		1,5

№ п/п	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во материалов	Трудозатраты, чел/час
	наведения видеокамеры.	необходимо осуществить настройку алгоритмов в СПО.			

### 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 ветоши, смоченной мыльным раствором;
- 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, смоченным в спирте;
  - 4) просушить в течение 2-3 минут;
  - 5) установить разъем на прежнее место.
- Повторить действия п.1) – 5) для каждого разъема.

### 3.5 Проверка работоспособности изделия

Проверка работоспособности изделия проводится в соответствии с руководством оператора программно-аппаратного комплекса в которое входит изделие.

Для проверки работоспособности изделия убедиться, что изделие подключено в соответствии с паспортом СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляром СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика), изображение настроено согласно п. 2.3.2 настоящего Руководства, полученное изображение четкое, без

искажений, при наступлении темного времени суток видеокамера переходит в ночной режим и включается ИК-подсветка, поворотное устройство управляется в СПО.



#### 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.426459.013-01 ПС или формуляре СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика).

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 защитном стекле посторонних частиц. Протрите объектив фланелью. 2. Проверьте настройки монитора. 3. Возможно, видеокамера направлена на яркий источник света. Измените положение видеокамеры. 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 направлена на интенсивный источник света. Измените положение видеокамеры.

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

## 5 Хранение

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

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

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

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

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

## 6 Транспортирование

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

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

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

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

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

## 7 Утилизация

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

Решение об утилизации принимается установленным порядком по акту технического состояния на предлагаемое к списанию изделие. К акту технического состояния прилагается паспорт СТВФ.426459.013-01 ПС и формуляр СТВФ.426459.013-01 ФО (по требованию заказчика) изделия, заполненный на день составления акта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

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

FineDome™ -технология управления наведением;

Битрейт-количество бит, используемых для передачи/обработки данных в  
единицу времени;

ОТК – отдел технического контроля;

ПЗ – представитель заказчика;

РЭ – руководство по эксплуатации;

СПО - специальное программное обеспечение.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Перечень расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания

Таблица Б.1

Наименование	Единица измерения	Количество расходных материалов	
		ТО-1	ТО-2
Спирт этиловый ректификованный технический	л	0,02	-
Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	кг	0,02	0,02
Краска МЛ-12 RAL 9016	кг	0,03	0,03
Шкурка бум. 1С П2 15 А 25-Н М	м <sup>2</sup>	0,02	0,02
Марля медицинская	м <sup>2</sup>	0,1	-
Ветошь	м <sup>2</sup>	0,3	0,15
Вода	л	-	5
Растворитель УАЙТ СПИРИТ	л	-	0,01

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов(страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
2		Все			132	СТВФ.00055-19			27.12.19