

**Руководство пользователя
для сетевых камер серий:**

IPC2251

IPC2252, IPC2452

IPC2253, IPC2453

IPC2211, IPC2411

IPC2240, IPC2440

IPC2233, IPC2433

IPC 2231

IPC123, IPC185

Торговая марка

Kedacom™ и **KEDACOM**™ являются зарегистрированными торговыми марками компании Suzhou Keda Technology Co., Ltd. в Китае и некоторых других странах. Все прочие торговые марки, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью держателей марок.

Suzhou Keda Technology Co., Ltd.

131 Jinshan Road
New District, Suzhou, 215011
People's Republic of China,
Китайская Народная Республика.
<http://www.kedacom.com/en>
Тел.: +86-512-68418188
Факс: +86-512-68412699

© 2016 Suzhou Keda Technology Co., Ltd. Все права защищены.

Не допускается любая репродукция, перевод или передача всего, или части настоящего документа с любой целью как электронным, так и механическим способом без предварительного письменного разрешения компании Suzhou Keda Technology Co., Ltd.

Примечание

Приведенная в данном документе информация может быть изменена без предварительного уведомления. При подготовке этого документа были предприняты все усилия для обеспечения точности содержания, но все утверждения, сведения и рекомендации в данном документе не являются гарантией какого-либо рода, явного или подразумеваемого. Suzhou Keda Technology Co., Ltd. не несет ответственности за печатные или канцелярские ошибки.

Вводная информация

Целевая аудитория

Настоящий документ предназначен для сотрудников, которые:

- работают с системами видеонаблюдения;
- знают основы технологии видеонаблюдения.

Версия документа:

Версия 05

Документ применим к моделям:

IPC2251

IPC2252, IPC2452

IPC2253, IPC2453

IPC2211, IPC2411

IPC2240, IPC2440

IPC2233, IPC2433

IPC 2231

IPC123, IPC185

Камерами могут поддерживаться не все функции, указанные в настоящем документе.

Смежный документ

Краткая инструкция по установке

Условности:

Изображение	Условность
	Уведомления и предупреждения: необходимое дополнение операций

Знак	Условность
BOLD	Меню, пр. Перетащите для увеличения
>	Знак разделения между уровнями меню, пр. Настройки>Камера

Меры предосторожности

Настоящие инструкции предназначены для того, чтобы пользователь мог правильно использовать продукт, и тем самым избежать опасности при эксплуатации или порчи имущества. Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием продукта и сохраните его для дальнейшего использования. Компания производитель снимает с себя всю ответственность за некорректно работающее или поврежденное оборудование в результате несоблюдения инструкций по технике безопасности.

Перед установкой выполните следующие действия:

1. Пожалуйста, соблюдайте безопасный диапазон подаваемого напряжения.
2. Никогда не пытайтесь самостоятельно разбирать или ремонтировать изделие. Если изделие работает неправильно, обратитесь к вашему дилеру или в ближайший сервисный центр.
3. Не роняйте камеру и не подвергайте ее физическим ударам.
4. При очистке объектива, используйте резиновый пылеуловитель для удаления пыли на объективе или фильтре, а также мягкую чистящую салфетку. Для сильных загрязнений возможно нанести некоторое количество моющего средства на ткань для чистки и аккуратно протереть. Никогда не применяйте летучий растворитель, такой как этанол, бензол и разбавители, чтобы избежать повреждения поверхности покрытия.
5. Не фокусируйте объектив камеры на сильном свете, таком как солнце или лампа накаливания. Сильный свет может вызвать передержку или утечку света (не сбой камеры), что может сократить срок службы камеры.
6. Не подвергайте камеру воздействию сред, не указанных в руководстве. Ответственность за обслуживание и сбор в связи с использованием продукта в неоговоренных условиях всецело возлагается на пользователя.
7. Купольная камера для закрытого помещения не может быть установлена в открытых или влажных местах. Если купольная камера для закрытого помещения имеет соединительный стержень на кронштейне, убедитесь, что на стержне нет отверстия, чтобы избежать попадания воды.
8. Наружная купольная камера должна быть полностью герметичной, чтобы избежать образования влажности. Во избежание попадания воды убедитесь, что на соединительном стержне кронштейна нет отверстия.
9. Во время транспортировки камеры поместите ее в заводскую упаковку или используйте материалы с эквивалентным качеством.
10. При необходимости замены деталей камеры, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером заранее и замените детали на указанные модели или части с теми же функциями. Производитель не несет ответственности за проблемы, вызванные несанкционированной заменой.
11. Не закрывайте датчик освещения перед корпусом объектива.

Грозозащита и защита от высоковольтных разрядов.

Камера использует встроенную технологию защиты от грозы, и при хорошем заземлении может выдерживать мгновенный разряд до 4кВ. Чтобы предотвратить повреждение при разрядах, превышающих уровень встроенной защиты от грозы, необходимо предусмотреть дополнительную независимую систему защиты.

При установке на открытом воздухе обратите внимание на следующие советы по эффективному уменьшению ущерба от атмосферных грозových явлений:

1. Расстояние между сигнальным проводом и высоковольтным устройством или кабелем должно быть не менее 50 м.
2. При установке на открытом воздухе старайтесь прокладывать кабели вдоль карнизов.
3. При установке камеры в открытом поле прокладывайте кабели внутри герметичных стальных труб под землей и заземляйте трубу, с одной стороны. Никогда не прокладывайте неэкранированные кабели воздушным путем.
4. В зоне с частыми грозами или зоне высокого напряжения (например, высоковольтная трансформаторная подстанция) необходимо установить дополнительное мощное разрядное оборудование, и молниеотводы.
5. Грозозащитная и заземляющая конструкция наружных приборов и проводов должна учитывать требования к защищенности здания, и соответствовать требованиям национальных и промышленных стандартов.
6. Система должна быть заземлена с уравниванием потенциалов. Устройство заземления должно быть помехоустойчивым и электрически безопасным. Оно не должно быть короткозамкнутым или гибридным, подключенным к нулевой линии высоковольтной электрической сети. Импеданс независимого заземления составляет ≤ 4 Ом, а поверхность заземления должна быть ≥ 25 кв. мм.
7. Заземляющий провод купольной камеры представляет из себя многожильный медный кабель с поверхностью сечения ≥ 4 кв. мм (диаметр жилы около $\geq 2,3$ мм).

Содержание

1.	КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ	3
2.	ВНЕШНИЙ ВИД	4
3.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
3.1	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ для ПО	5
3.2	НАЧАЛО РАБОТЫ С КЛИЕНТАМИ.....	5
3.2.1	Работа с приложением IPCSearch	5
3.2.2	Вход в веб-клиент.....	6
3.2.3	Сброс пароля	8
3.2.4	Интерфейс веб-клиента	8
4.	ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА	10
4.1	ПРОСМОТР В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ.....	10
4.1.1	Кнопки панели инструментов видеоплеера	10
4.1.2	Настройки изображения.....	12
4.1.3	Дополнительные функции.....	16
4.2	ТРЕВОЖНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ	16
4.2.1	Детектор движения.....	17
4.2.2	Вскрытие	20
4.2.3	Детектор пересечения линии.....	21
4.2.4	Детектор расфокусировки	23
4.2.5	Детектор смены сцены	24
4.2.6	Вход в зону.....	25
4.2.7	Выход из зоны	26
4.2.8	Детектор оставленных предметов.....	27
4.2.9	Детектор пропавших предметов.....	27
4.2.10	Детектор скопления людей.....	27
4.2.11	Детектор звука.....	27
4.2.12	Тревожный вход.....	27
4.2.13	Неполадки.....	29
4.3	ПАРАМЕТРЫ ВИДЕО	29
4.3.1	Формат кодирования	29
4.3.2	ROI (Region of Interest - Область Интереса)	30
4.3.3	Маска приватности	30
4.3.4	Наложение информации	32
4.4	СНИМОК.....	33
4.5	ЗАПИСЬ ВИДЕО	33
4.5.1	Настройка записи	33
4.5.2	Настройка запоминающих устройств	34
4.5.3	Настройка снимков	35
4.5.4	Видеоархив	35
4.5.5	Загрузка видеозаписей	35
4.5.6	Нарезка видеозаписи.....	36
4.6	ОБНОВЛЕНИЕ	36
4.6.1	Обновление ПО устройства	36
4.6.2	Обновление плагин веб-клиента	37
4.6.3	Восстановление настроек.....	38
4.7	СЕТЕВОЙ ДОСТУП	39
4.7.1	Протокол Ethernet	38
4.7.2	Протокол PPPoE	40
4.8	РЕГИСТРАЦИЯ В VMS	40
4.9	БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	42
4.9.1	Управление учетными записями пользователей	42
4.9.2	Фильтр IP	42
4.9.3	Службы безопасности.....	43

4.10	НАЛОЖЕНИЕ ТЕКСТА	44
------	------------------------	----

5. ПРИЛОЖЕНИЕ: ГЛОССАРИЙ

1. Краткое описание

Купольная камера (далее именуемая "Камера") - это удаленная HD (высокого разрешения) камера, работающая на основе технологии IP-сети. Она кодирует и передает видео в HD разрешении. Кроме того, она может быть развернута в любой точке сети и передавать видео через государственную или частную IP-сеть. Применяя свою выделенную чип-систему и встроенную структуру, она стабильно и автономно работает. Купольная HD IP камера имеет эффективную инфракрасную подсветку, чьи углы изменяются с увеличением масштабирования, что значительно улучшает качество изображения ночью.

Достоинства устройства при просмотре в режиме реального времени:

- Высокопроизводительный сканирующий датчик прогрессивной развертки с четким изображением и яркой цветопередачей;
- Высокопроизводительный чип обработки видео и эффективное кодирование видео, обеспечивающие HD-видеоизображение;
- Поддержка авто IRIS (управление диафрагмой), автофокусировки, автоматического баланса белого, компенсации задней подсветки;
- Поддержка WDR, настройку изображения, уменьшения 3D-шума, обнаружения движения, переворота изображения, маски конфиденциальности;
- Многопоточность для адаптации к различной пропускной способности сети;
- Конфигурируемое экранное меню на видеоизображении.

Достоинства при срабатывании тревоги:

- Функции обратной связи и оповещения;
- Сигнал тревоги при обнаружении движения, делают видеонаблюдение умным;
- Поддержка редактирования привязки сигнала тревоги: наложение текстового сигнала, вывод устройства, отображение в реальном времени и т. д.

Гибкость при работе по сети:

- Поддержка статического IP-адреса, DHCP или протокола PPPoE;
- Поддержка NAT, обходов, DNS и многоканальных технологий;

Хранение информации:

- Слот для SD-карт, когда сеть выходит из строя, видео можно сохранить на локальной SD-карте;
- Поддержка локального моментального снимка (формат по умолчанию - .JPG);
- Поддержка локальной записи, пользователь может запросить и воспроизвести запись на ПК;

2. Внешний вид



IPC123 / IPC185



IPC2251



IPC2252 / IPC2452



IPC2253 / IPC2453



IPC2233 / IPC2433



IPC2111 / IPC2211 / IPC2411



IPC2240 / 2440



IPC2231



Примечание: Внешний вид устройства зависит от конкретной модели серии, и может отличаться от представленных на картинке.

3. Подготовка к работе

Инструкции по установке и подключению устройства можно найти в кратком руководстве.

3.1 Системные требования для ПО

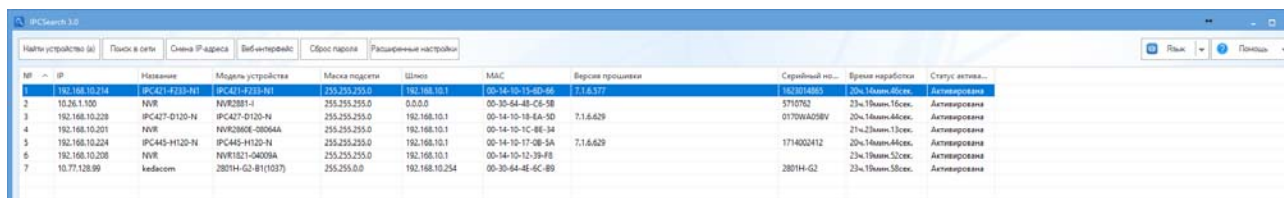
- Операционная система: Windows XP или более новые версии;
- Браузер: IE7.0 или более поздние версии, Firefox, Google Chrome (версии 41 и ниже);
- Процессор: 2.0 ГГц CORE®i2 и другие эквивалентные процессоры;
- ОЗУ: 2 ГБ или выше;
- DirectX: 9.0с.

В этом руководстве в качестве примера будет использован IE7.0.

3.2 Начало работы с клиентами

3.2.1 Работа с приложением IPCSearch

- 1) Скачайте программу IPCSearch с официального сайта <http://ru.kedacom.com>.



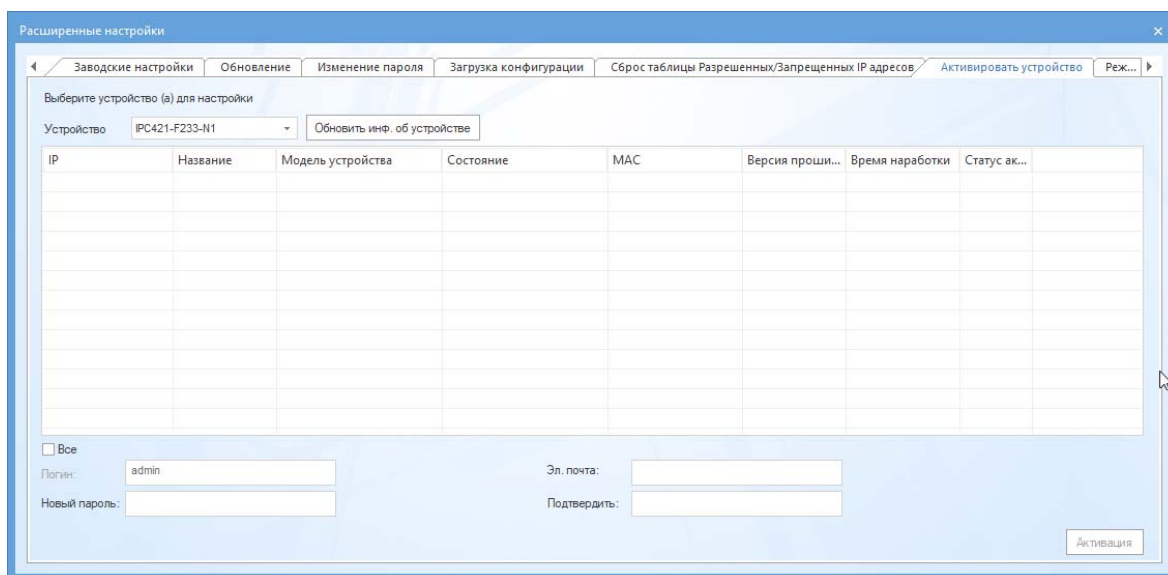
№	IP	Название	Модель устройства	Маска подсети	Шлюз	MAC	Версия прошивки	Серийный н...	Время наработки	Статус актив...
1	192.168.10.214	IPC421-F233-N1	IPC421-F233-N1	255.255.255.0	192.168.10.1	00-14-10-15-4D-86	7.1.6.577	1621014863	20ч 10мин 46сек	Активирована
2	10.26.1.100	NVR	NVR288T-I	255.255.255.0	0.0.0.0	00-30-64-48-C6-58		5710762	20ч 10мин 16сек	Активирована
3	192.168.10.208	IPC427-D120-N	IPC427-D120-N	255.255.255.0	192.168.10.1	00-14-10-18-6A-5D	7.1.6.629	01700A058V	20ч 10мин 44сек	Активирована
4	192.168.10.201	NVR	NVR288R-0096A	255.255.255.0	192.168.10.1	00-14-10-1C-4E-3A			21ч 20мин 33сек	Активирована
5	192.168.10.224	IPC445-H120-N	IPC445-H120-N	255.255.255.0	192.168.10.1	00-14-10-17-0B-5A	7.1.6.629	1714002412	20ч 10мин 44сек	Активирована
6	192.168.10.208	NVR	NVR1821-04008A	255.255.255.0	192.168.10.1	00-14-10-12-39-FE			23ч 10мин 52сек	Активирована
7	10.77.128.99	kedacom	2801H-G2-B1(1037)	255.255.0.0	192.168.10.254	00-30-64-4E-4C-80		2801H-G2	23ч 10мин 58сек	Активирована

Рисунок 3-1 Интерфейс IPCSearch

Примечание: Имя камеры зависит от результата поиска.

- 2) Запустите приложение IPCSearch, оно автоматически будет искать устройства в локальной сети и отображать список, как показано на рисунке 3-1.

- 3) При первом входе в не активированную камеру сначала активируйте её. Выберите устройство и нажмите **"Расширенные настройки"**. Во всплывающем интерфейсе установите пароль администратора и адрес электронной почты, чтобы восстановить пароль в случае его утери. Нажмите **"Активация"** и дождитесь перезагрузки, как показано на рисунке 3-2.



Расширенные настройки

Выберите устройство (а) для настройки

Устройство: IPC421-F233-N1

IP	Название	Модель устройства	Состояние	MAC	Версия проши...	Время наработки	Статус ак...

☐ Все

Логин: Эл. почта:

Новый пароль: Подтвердить:

Рисунок 3-2 Активация камеры

4) Выберите камеру для настройки, нажмите **"Смена IP-адреса"** или щелкните правой кнопкой мыши и выберите **"Настройки параметров"**. Интерфейс показан на рисунке 3-3. Измените параметры и введите пароль администратора, заданный при активации устройства.

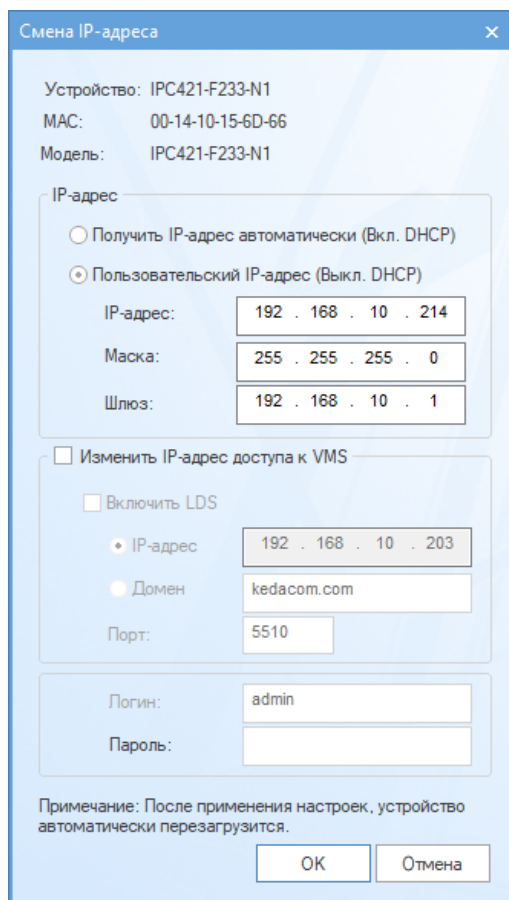


Рисунок 3-3 Настройка сетевых параметров

5) Нажмите **"ОК"**, и во всплывающем окне нажмите **"ОК"**. Подождите перезагрузки.

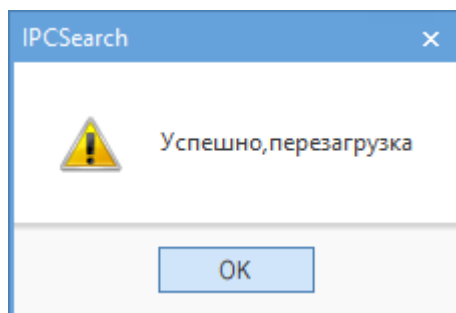


Рисунок 3-4 Перезагрузка устройства

3.2.2 Вход в веб-клиент

1) После изменения устройство автоматически перезагрузится, пожалуйста, дождитесь окончания перезагрузки. После перезагрузки кнопка снова будет активна. Выберите это устройство еще раз и нажмите **"Войти"** или дважды щелкните имя устройства, чтобы войти в веб-клиент. Интерфейс входа показан на рисунке 3-5.

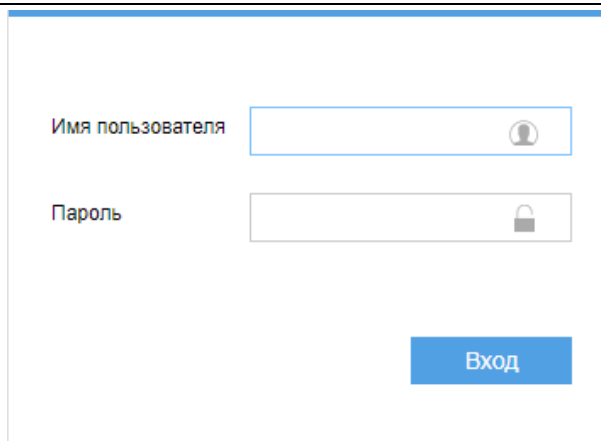


Рисунок 3-5 Вход в веб-клиент

 **Примечание:** Если вы впервые регистрируете не активированное устройство через веб-клиент, вы можете установить пароль администратора и активировать устройство в интерфейсе входа, как показано ниже.

 **Примечание:**

- 1) Для обеспечения безопасности устройства в интернете настоятельно рекомендуется установить надежный пароль, который может состоять из не менее чем двух видов цифр, букв или символов, чувствительных к регистру, а длина пароля составляет от 8 до 16 символов;
- 2) Периодически меняйте пароль, рекомендуется один раз каждые 3 месяца. Если устройство подвержено рискам, предлагается менять пароль ежемесячно или еженедельно.
- 3) Пожалуйста, держите свое имя пользователя и пароль в безопасности.

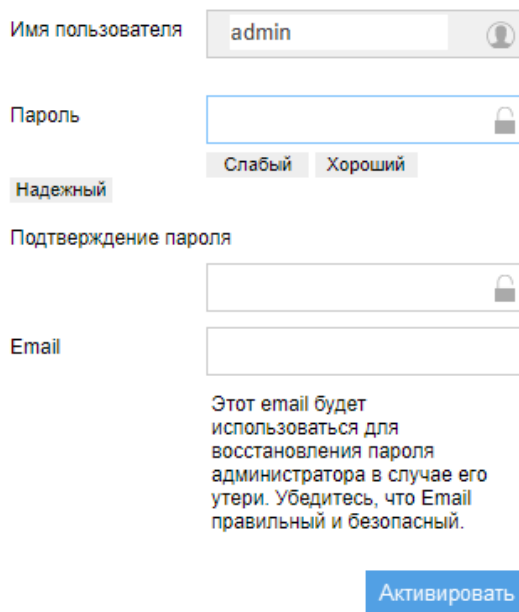


Рисунок 3-6 Первый вход через веб-клиент

- 2) Введите имя пользователя и пароль и нажмите **"Войти"**, чтобы войти в интерфейс веб-клиента.

3.2.3 Сброс пароля

Если пользователь вводит неправильное имя пользователя или пароль для установленного времени (по умолчанию 6 раз, см. Раздел 5.3.3 Служба безопасности), IP-камера будет заблокирована в течение определенного периода времени (по умолчанию 10 минут), в течение этого времени пользователь не сможет войти в настройки этой камеры. Если пользователь забыл пароль, сбросьте пароль. Перед сбросом пароля получите код подтверждения через ПК.

Нажмите **"Сброс пароля"**, и в интерфейсе IPCSearch появится окно, как показано ниже. Нажмите кнопку **"Копировать"** и нажмите ссылку на этой странице.

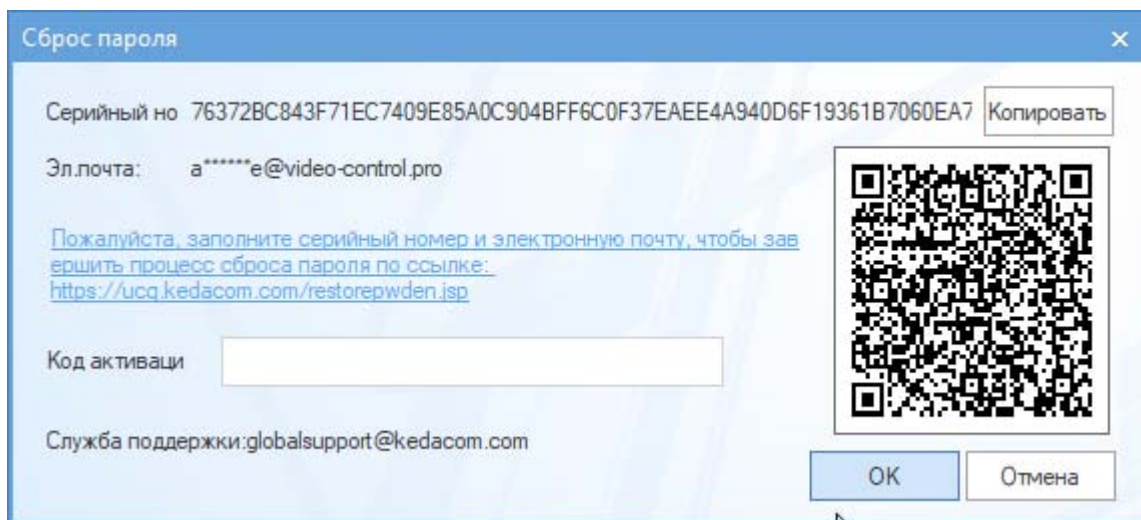


Рисунок 3-7 Сброс и восстановление пароля

Войдите в интерфейс восстановления пароля и вставьте серийный номер. Заполните электронный адрес и введите код подтверждения. Нажмите **"Получить код безопасности"**.

1) Войдите на свой адрес электронной почты, чтобы получить код и заполните графу **"Код активации"**, как показано на рисунке 3-7, и нажмите **"ОК"**.

2) Появится окно и укажет новый пароль (admin123). Нажмите **"ОК"**, и устройство перезагрузится.

3) Повторно войдите в веб-клиент с помощью нового пароля. Чтобы повысить безопасность, перейдите в **Настройки > Система > Безопасность пользователя > Пользователь** и измените пароль. Подробнее см. В разделе 5.3.1 Управление учетными записями.

3.2.4 Интерфейс веб-клиента

Введите имя пользователя и пароль. При первом удачном входе в систему загрузите и установите необходимый плагин. Закройте браузер при установке. По завершении дважды щелкните на устройство в IPCSearch, чтобы открыть браузер и ввести имя пользователя и пароль. Интерфейс после входа в систему показан ниже. **Всегда запускайте браузер от имени администратора рис. 3-8.**

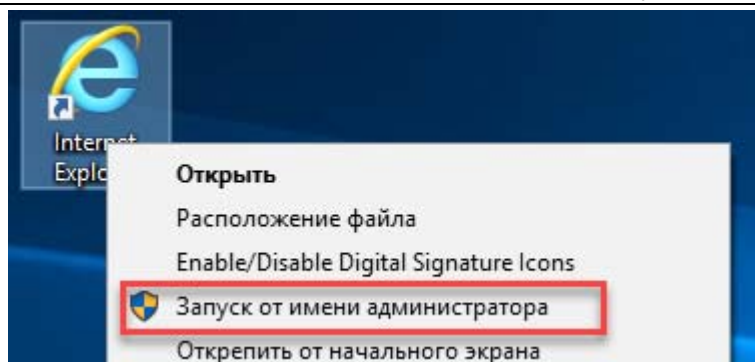


Рисунок 3-8 Запуск браузера от имени администратора

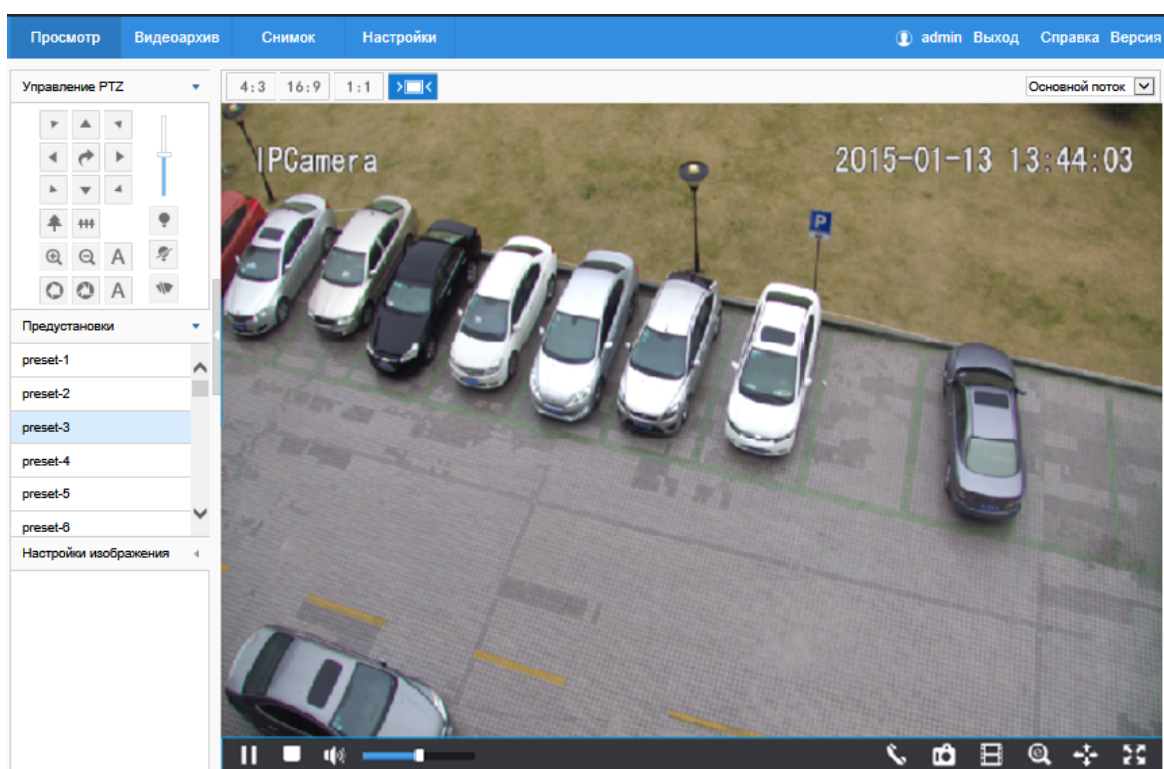


Рисунок 3-9 Интерфейс веб клиента

4. Функции устройства

Благодаря веб-клиенту пользователь может не только просматривать видео в реальном времени, но и выполнить локальный снимок, запись, фрагментацию загрузки и скачивание видео, изменить конфигурацию устройства, настроить многие функции и т. д.

Примечание. Неактивная кнопка в веб-клиенте означает, что модель не поддерживает эту функцию. Функция со знаком «*» в данном руководстве означает, что только некоторые модели поддерживают эту функцию.

4.1 Просмотр в режиме реального времени

Интерфейс по умолчанию при входе пользователя в веб-клиент уже находится в режиме просмотра в реальном времени, на вкладке "Просмотр".

4.1.1 Кнопки панели инструментов видеоплеера

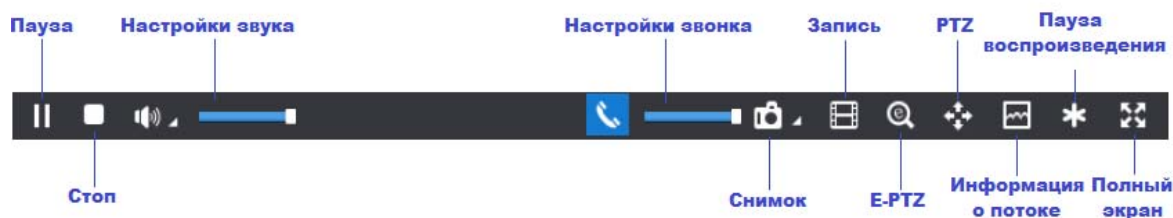


Рисунок 4-1 Кнопки панели управления

Воспроизведение/Пауза

Нажмите кнопки , чтобы воспроизвести или приостановить просмотр.

Стоп

Нажмите , чтобы остановить просмотр в реальном времени.

Громкость

Громкость звука, передаваемого камерой. Перемещением ползунка изменяйте уровень громкости звука передаваемого с камеры. Нажатием кнопки можно отключить/ включить звук.

Звонок (двухсторонняя связь)

Перетащите ползунок , чтобы отрегулировать громкость. Нажмите кнопку, чтобы отключить голос, и нажмите еще раз, чтобы включить голос.

Снимок

Нажмите , чтобы сделать снимок текущего изображения.

Снимок может включать снимок с камеры и локальный снимок . Пользователь может установить путь сохранения изображения в Настройки> Локальные настройки.

**Примечание:**

Снимок камеры: камера фиксирует изображение и отправляет его локальному клиенту. Качество изображения хорошее, но есть некоторая временная задержка, вызванная задержкой в сети.

Локальный снимок: клиент фиксирует изображение и сохраняет его локально. Качество изображения обычное, но нет временной задержки.

Запись

Нажмите кнопку , чтобы начать запись, и нажмите еще раз, чтобы остановить запись.

Запись сохраняется на локальном ПК. Пользователь может установить размер сохраняемого файла и сохранить путь в **Настройки > Локальные настройки**.

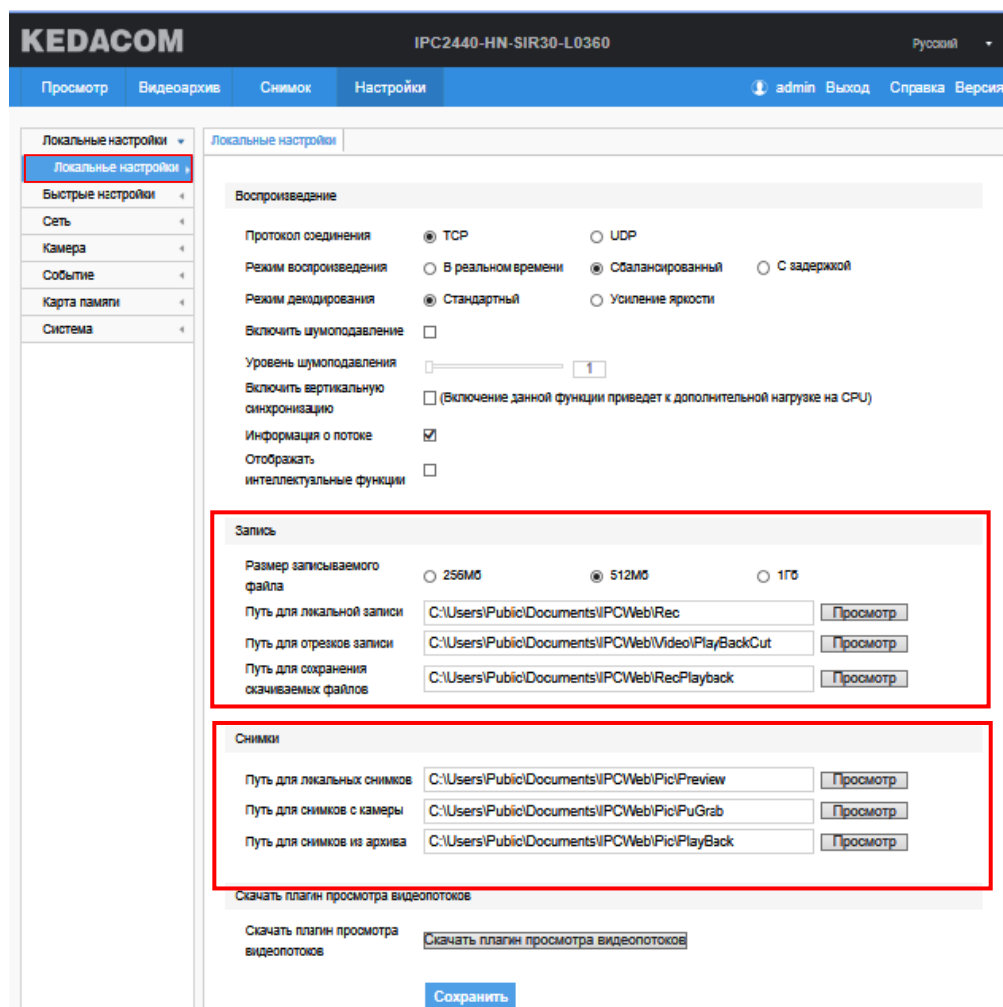


Рисунок 4-2 Настройки пути сохранения снимка и записи

e-PTZ

Нажмите эту кнопку, чтобы включить функцию e-PTZ.

PTZ

Нажмите  для увеличения. Щелкните левой кнопкой мыши на области изображения с камеры и потяните вниз вправо, чтобы нарисовать некую область. Выделенная область будет увеличена и

охватывать весь экран. Щелкните левой кнопкой мыши и потяните вверх влево, чтобы нарисовать область, и изображение восстановится.

Информация о статусе

Нажмите , чтобы отобразить частоту кадров и скорость передачи видео в реальном времени. По умолчанию эта кнопка скрыта. Чтобы включить эту функцию, откройте **Настройки > Локальные настройки** и в разделе **"Воспроизведение"** установите флажок, **"Информация о потоке"**, и нажмите кнопку **"Сохранить"**.

Полноэкранный режим

Нажмите кнопку  или дважды щелкните по изображению с камеры, чтобы развернуть видео на полный экран, а так же дважды щелкните или нажмите **"Esc"** для выхода.

4.1.2 Настройки изображения

4.1.2.1 Фокус

Функция фокусировки позволяет сделать изображение резче.

В интерфейсе просмотра нажмите  (**Фокус ближе**),  (**Фокус дальше**) или **A** (**Авто-фокус**). А также можно включить ручную настройку фокуса в меню **Настройки > Камера > Изображение > Фокус**, и выбрать **"Ручной"**.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Фокус**, выберите **"Непрерывный фокус"** и камера будет фокусироваться автоматически, каждый раз, когда система будет запрашивать фокусировку.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Фокус**, выберите **«Однократный фокус»**, и камера будет фокусироваться только один раз, когда система будет запрашивать фокусировку.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Фокус**, выберите в выпадающем списке 30см/ 1м/ 2м/ 5м/ 10м **"Минимальное фокусное расстояние"**(т. е. минимальное расстояние от объекта съемки до объектива, камера при этом не сможет автоматически фокусироваться, когда расстояние меньше выбранного расстояния).

4.1.2.2 Диафрагма

Функция управления диафрагмой заключается в управлении количеством проходящего света через объектив. Большая диафрагма позволяет собрать больше света и, следовательно, сделать изображение ярче.

В интерфейсе просмотра нажмите  (Диафрагма +) /  (Диафрагма -) и отрегулируйте диафрагму.

Перейдите в раздел **Настройки > Камера > Изображение > Экспозиция**, выберите **"DC-IRIS авто / DC-IRIS Ручной"** для режима диафрагмы и перетащите ползунок чувствительности диафрагмы, чтобы отрегулировать диафрагму. По умолчанию предлагается автоматический режим.

4.1.2.3 Яркость

Если изображение выглядит полностью или частично темным и трудно распознать объекты съемки в условиях низкой освещенности, то с помощью регулировки яркости изображения можно попытаться это исправить. Веб-клиент предоставляет следующие способы увеличения яркости изображения и обеспечения качества наблюдения:

* Включить ИК-подсветку или лазер

В условиях низкой освещенности инфракрасная подсветка может быть запущена для получения улучшенного изображения. Нажмите , чтобы включить, и  отключить подсветку.

Увеличить яркость изображения

В интерфейсе просмотра нажмите **"Настройка изображения"** и измените параметры яркости, или выберите **Настройки> Камера> Изображение> Настройка изображения** и перетащите ползунок яркости.

Увеличение времени выдержки затвора

Время задержки затвора камеры увеличивает количество входного света, попадающего на датчик. Поэтому, чем дольше будет выдержка затвора, тем ярче будет изображение.



Примечание: Этот метод неприменим, если объект съемки быстро движется.

В разделе **Настройки> Камера> Изображение> Экспозиция**, пользователь может установить режим спуска затвора (автоматический / ручной) и нижний порог затвора или уровень выдержки затвора.

Увеличение коэффициента усиления

Коэффициент усиления камеры означает фоточувствительность, уровень чувствительности датчика к свету. Высокий коэффициент усиления требует меньшего освещения при низком освещении.



Примечание: Однако, чем выше коэффициент усиления, тем больше будет точек шума и тем хуже будет изображение. Предлагается автоматический режим.

Примените значения по умолчанию или выберите **"Авто"** и установите **"Верхний порог усиления"** в разделе **Настройки> Камера> Изображение> Экспозиция**. Если выбрать **"Вручную"**, то при перемещении ползунка, будет регулироваться уровень усиления.

Включить WDR (Широкий динамический диапазон)

WDR - это технология, позволяющая получать высокое качество изображения при любом перепаде уровня освещенности. WDR может обеспечить оптимальную экспозицию при наличии сильного фонового освещения.

Перейдите в **Настройки> Камера> Изображение> Дополнительные функции**, выберите **"WDR"** в раскрывающемся списке **"Динамические режимы"** и перетащите ползунок чувствительности WDR.

Включить HLC (Компенсация световых пятен)

Функция HLC убирает самые яркие участки картинки, чтобы детали в темных тонах становились более различимы, тем самым, помогая избежать нечеткого изображения, вызванного сильными световыми помехами.

Перейдите в **Настройки> Камера> Изображение> Дополнительные функции**, в раскрывающемся списке **"Динамические режимы"** выберите **"HLC"** и перетащите ползунок уровня HLC.

Компенсация заднего света (BLC)

Функция видеонаблюдения, которая позволяет управлять автоматической регулировкой усиления и

электронным затвором не по всей площади экрана, а по его центральной части, что позволяет компенсировать излишек освещения, мешающий восприятию.

Перейдите в **Настройки> Камера> Изображение> Дополнительные функции**, выберите **"Уровень ВЛС"** в раскрывающемся списке **"Динамические режимы"** и перетащите ползунок подсветки. При выборе **"Подсветка в ручном режиме"**, пользователь может установить или выбрать область подсветки в режиме просмотра в реальном времени, и система будет ссылаться на яркость этой области.

Подавление мерцания

Когда на изображении имеются плавающие поперечные полосы, вызванные наличием рядом люминесцентных или иных разрядных ламп, выберите правильную частоту мерцания (50 Гц / 60 Гц / естественный свет) в разделе **Настройки> Камера> Изображение> Экспозиция**, чтобы решить проблему.

4.1.2.4 Баланс белого

Изменение баланса белого применяется для того, чтобы изображение объекта, было белым, независимо от цветовой температуры источника освещения. Баланс белого может компенсировать цветное изображение на снимках, сделанных при определенном источнике света.

Перейдите в **Настройки> Камера> Изображение> Баланс белого**, выберите режим баланса белого в раскрывающемся списке.

При выборе **"Вручную"** перетащите ползунок усиления баланса белого в сторону **"К"** (красный) или **"С"** (синий).

4.1.2.5 Режим день/ночь

Режим день/ночь означает, что изображение переключается днем на цветное, а ночью на черно-белое, чтобы таким образом, получить оптимальные изображения для дневного (достаточного источника света) и ночного (недостаточного источника света).

Перейдите в **Настройки> Камера> Изображение> Режим день/ночь** и выберите требуемый режим.

День

Выберите **"День"** в раскрывающемся списке **"Режим день/ночь"** и отключите ИК-подсветку (поддерживаются только некоторые модели), и изображение станет цветным.

Ночь

Выберите **"Ночь"** в раскрывающемся списке **"Режим день/ночь"** и включите ИК-подсветку (поддерживаются только некоторые модели), и изображение станет черно-белым.

Авто

В раскрывающемся списке режима **"Режим день/ночь"** выберите **"Авто"** (с помощью усиления света) или **"Авто"** (с помощью встроенного фотосенсора) и настройте **"Чувствительность/Светочувствительность"**, **"Задержка"** и **"Порог выключения"**. Система автоматически переключит режим **"день/ночь"**.

По расписанию день / ночь

В этом режиме камера автоматически переключается в режим **"день/ночь"** в заданный период времени.

При выборе **"По расписанию день / ночь"** в раскрывающемся списке выберите **"Редактировать"** и отредактируйте начальное время дневного режима и время окончания дневного режима во всплывающем интерфейсе.

4.1.2.6 Подавление шума

В случае большого количества шумовых помех, вызванных окружающей средой функция шумоподавления может быть включена для улучшения изображений.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Дополнительные функции**, включите **"2D/3D шумоподавление"** и перетащите ползунок, чтобы отрегулировать уровень шумоподавления 2D/3D. При выборе **"Выключить"** эта функция будет отключена.

4.1.2.7 Анти-туман

Эта функция может быть применена для наружной туманной сцены и после ее включения камера может видеть сквозь туман.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Дополнительные функции**, выберите **"Анти-туман"** в раскрывающемся списке **"Дополнительные функции"** и перетащите ползунок **"Чувствительность"**.

4.1.2.8 EIS (Электронная стабилизация изображения)

Функция EIS—цифровая стабилизация изображения, позволяющая уменьшить тряску в кадре.

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > EIS**, выберите **"Включить"** в раскрывающемся списке режима и перетащите ползунок уровня **"EIS"**.

4.1.2.9 Коридорный формат, зеркалирование, BNC

Перейдите в **Настройки > Камера > Изображение > Коридорный формат, зеркалирование, BNC**, если необходимо зеркальное отображение изображения выберите из раскрывающегося списка **"Зеркалирование"** нужные параметры: **"Повернуть"**, **"Перевернуть"**, **"По центру"** и **"Выключить"**.

Камеры с выходными портами BNC смогут выводить аналоговые изображения непосредственно после включения выхода BNC.

Выберите режим вывода BNC из выпадающего списка выхода BNC, параметры, включая PAL (25 кадров) и NTSC (30 кадров).

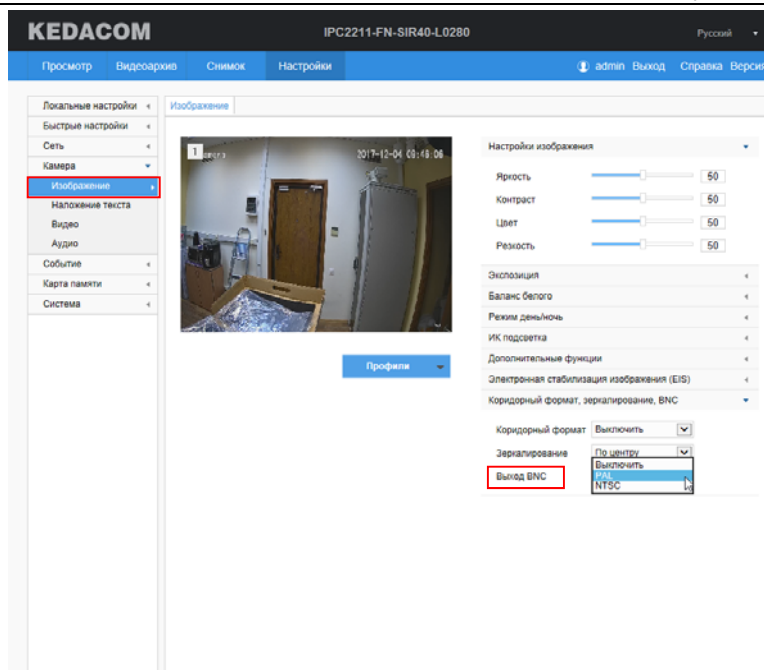


Рисунок 4-3 Коридорный формат, зеркалирование, BNC

4.1.3 Дополнительные функции

*Стеклоочиститель

Стеклоочиститель используется для очистки объектива. В разделе **"Управление PTZ"** раздел

"Просмотр" щелкните  чтобы включить стеклоочиститель и нажмите снова, чтобы отключить его.

Стеклоочиститель автоматически отключится после 10 движений. Нажмите  еще раз, чтобы включить его, при необходимости.

4.2 Тревожные уведомления

Тревожные уведомления служат для оповещения сотрудников охраны или иных ответственных лиц о каком-либо произошедшем событии, после непосредственного получения сигнала тревоги самим устройством.

Сигнал тревоги инициируется самой камерой, при таких событиях как: обнаружение движения, шум, вскрытие устройства, пересечение условной линии, расфокусировка, смена сцены и т. д., или поступлением сигнала на тревожные входы камеры от таких устройств, как детектор дыма, герконовые цепи, и т.д.

Реакция на сигнализацию включает в себя наложение текстового сообщения, моментальный снимок или запуск устройства вывода тревоги (например, сирена).

Может быть выбрано несколько способов оповещения о произошедшем тревожном событии:

Акустическая сигнализация: при срабатывании тревоги генерируется звуковая сигнализация. (Требуется устройство для вывода звука, подключаемое к IP-камере).

Отчет в систему управления: при срабатывании тревоги направляется сообщение в VMS. (Требуется специализированное ПО – Phoenix VMS).

Запись события: при срабатывании тревоги автоматически запускается видеозапись. (Требуется установить карту памяти в устройство).

Наложение текста: при срабатывании тревоги, на экране выводится текст сигнала тревоги поверх изображения передаваемого камерой.

Снимок: при срабатывании тревоги, производится моментальный снимок изображения с камеры (требуется установить карту памяти в устройство).

Тревожный выход: при срабатывании тревоги, сигнал тревоги выводится на внешнее устройство. (Требуется внешнее устройство, подключенное к камере. Не все модели имеют тревожные выходы).

Уведомление по электронной почте: при срабатывании тревоги, на указанный в настройках адрес электронной почты, автоматически отправляется электронное письмо.



Примечание. Для установки адреса электронной почты выберите Настройки> Сеть> Другие протоколы> SMTP. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol - это набор правил отправки электронной почты с исходного адреса на целевой адрес, также он определяет метод перехода по электронной почте).

Рисунок 4-19 Настройка протокола SMTP

4.2.1 Детектор движения

Данная функция служит для обнаружения движения в определенной области изображения и осуществляется встроенными в камеру аппаратными и программными средствами. Когда движение превышает определенный порог чувствительности, срабатывает тревога. Обнаружение движения поддерживает контроль полной области кадра, или до 4 локальных пользовательских областей. По умолчанию установлено обнаружение по всей области изображения.

Настройка параметров обнаружения движения:

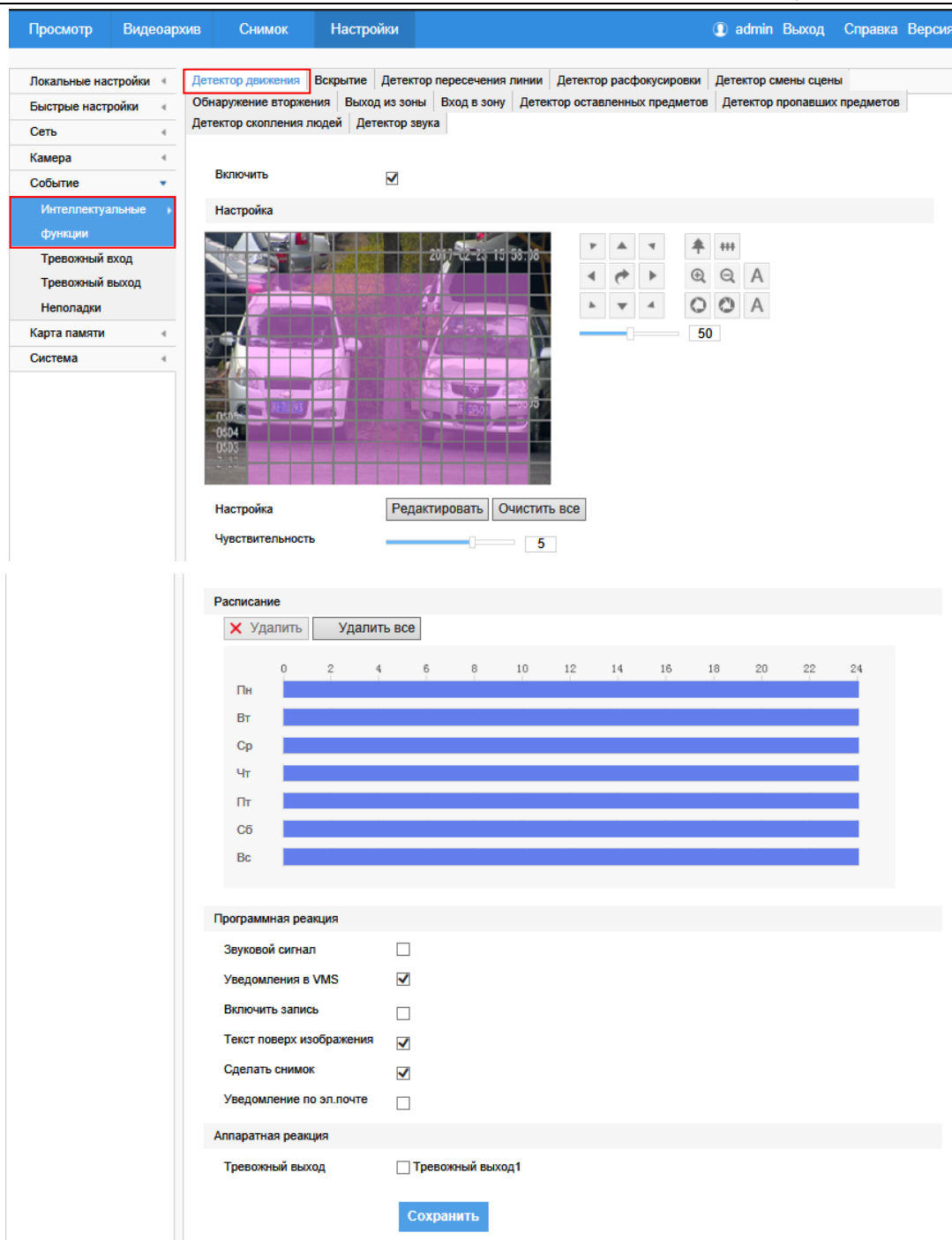


Рисунок 4-20 Настройка обнаружения движения

- 1) Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Детектор движения**, и установите флажок **“Включить”**.
- 2) Нажмите **“Очистить все”** и затем **“Редактировать”** и изображение будет разделено на 16 столбцов и 12 строк небольших квадратов. Выделите некую область и нажмите **“Остановить”**. Выделенная область станет обозначена фиолетовым цветом, и будет областью обнаружения движения. Камера может одновременно поддерживать максимум 4 зоны обнаружения движения. Выделите дополнительные области, или щелкните по определенным квадратам один за другим, чтобы снять выделение, или нажмите **“Очистить все”**, чтобы сбросить настройку.

3) Перетащите ползунок, чтобы настроить чувствительность. Чем выше значение, тем он более чувствителен к малым движущимся объектам в конкретной выделенной области.

4) Настройка расписания постановки на охрану для обнаружения движения. По умолчанию для всех дней недели установлена суточная длительность.

- Для того чтобы задать временной промежуток, необходимо: выделить нужный день недели, удалить значение по умолчанию с помощью кнопки **"Удалить"**, либо сдвинуть синюю полосу шкалы с краев, тем самым, выбирая время начала и конца слежения. После этого, с помощью клика и выделения на свободном месте шкалы, создать несколько временных промежутков, и перемещая их, установить необходимые временные рамки. Как показано на рисунке 4-21.

Расписание

18 : 01 - 24 : 00
Удалить | Сохранить
Окно ввода времени

Удалить Удалить все

Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

Программная реакция

Звуковой сигнал ☐

Уведомления в VMS ☐

Включить запись ☒

Текст поверх изображения ☒

Сделать снимок ☒

Уведомление по эл.почте ☒

Аппаратная реакция

Тревожный выход ☐ Тревожный выход1

Сохранить

Рисунок 4-21 Установка времени обнаружения движения

- Задать время можно и при помощи ввода времени начала и окончания наблюдения в окне ввода, которое появляется при выделении синей области шкалы. Задайте время начала и окончания и нажмите **"Сохранить"**, чтобы завершить настройку запланированной задачи. Чтобы очистить шкалу нажмите **"Удалить"** в окне ввода времени, или кнопку **Удалить**. Нажмите кнопку **Удалить все**, для очистки расписания на всю неделю.

- Нажмите на значок  справа от временной шкалы появится окно **"Копировать"**. Пометьте несколько дней или выберите все кнопкой **"Выбрать все"** и нажмите **"Копировать"**, чтобы скопировать длительность задач в выбранные дни.

5) В пункте **"Программная реакция"** вы можете выбрать метод оповещения о тревоге вызванной обнаружением движения. При выборе флажка **"Сделать снимок"**, в момент срабатывания тревоги система будет производить моментальный снимок. Пройдите в **Настройки > Карта памяти > Снимок**, чтобы установить

формат, разрешение и качество изображения. В разделе **"Снимки событий"** поставьте флажок **"Включить"**, для настройки временного интервала между снимками и количества снимков.

6) Нажмите **"Сохранить"**.

4.2.2 Вскрытие

Данная функция служит для формирования сигнала тревоги, если поле зрения камеры чем-либо перекрыто или заблокировано. Алгоритм обнаружения поддерживает одну область, выделяемую пользователем.

Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Вскрытие** и настройте режим, обратившись к разделу **"Детектор движения"**.

The screenshot displays the 'Вскрытие' (Breach) configuration page in the KEDACOM web interface. The top navigation bar includes 'Просмотр', 'Видеоархив', 'Снимок', and 'Настройки'. The left sidebar shows a tree structure with 'Интеллектуальные функции' highlighted. The main content area is divided into several sections:

- Настройка (Settings):** Includes a 'Включить' checkbox, a video preview window showing a car with a red bounding box, and a 'Чувствительность' (Sensitivity) slider set to 1. There are also 'Редактировать' and 'Очистить' buttons.
- Расписание (Schedule):** Features a 24-hour bar chart showing the detection schedule for each day of the week (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс).
- Программная реакция (Software reaction):** Contains checkboxes for 'Звуковой сигнал', 'Уведомления в VMS' (checked), 'Включить запись', 'Текст поверх изображения', 'Сделать снимок', and 'Уведомление по эл.почте'.
- Аппаратная реакция (Hardware reaction):** Includes a checkbox for 'Тревожный выход'.

A 'Сохранить' (Save) button is located at the bottom of the page.

Рисунок 4-22 Настройки параметров отслеживания перекрытия сцены

4.2.3 *Детектор пересечения линии

Функция служит для оповещения о пересечении виртуальной контрольной линии в поле зрения камеры, в режиме реального времени. При пересечении каким-либо объектом установленной линии срабатывает тревога.

Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Детектор пересечения линии** и произведите настройку согласно шагам, приведенным ниже:

- 1) Установите флажок **"Включить"**;
- 2) Настройте поле зрения камеры с помощью кнопок управления PTZ (справа от изображения с камеры). Если параметры PTZ используют заранее загруженные предустановки, то в графе **"Вкл. предустановки"** будет отображено **"Уже установлено"**, и камера будет двигаться согласно загруженной предустановки. Здесь так же можно: выбрать, загрузить, установить или удалить предустановки PTZ, при помощи выбора из раскрывающегося списка **"Номер предустановки"** и кнопок **"Установить"**, **"Удалить"**, **"Вызвать"**;
- 3) Из раскрывающегося списка **"Установка"** (под изображением с камеры), выберите одну из 32 установок, и из раскрывающегося списка **"Связанные предустановки детекторов"** одну из 256, связанных с движением камеры, предустановок;
- 4) Из раскрывающегося списка **"Детектор пересечения линии"** выберите направление отслеживаемого пересечения контрольной линии **"A→"**, **"B→"** или **"A→&&B→"**. Тревога будет срабатывать только в том случае, если пересечение линии происходит по выбранному пользователем направлению. Линия условно делит наблюдаемое пространство на стороны "A" и "B". Если выбрано **"A→"**, то система будет реагировать только на пересечение объектом линии из "A" в "B". Если выбрано **"A→&&B→"**, то тревога будет срабатывать при пересечении линии в обоих направлениях;
- 5) Напротив пункта **"Фильтр объектов"** нажмите кнопку **"Редактировать"**, с помощью мыши выделите некую область на изображении и нажмите **"Остановить"**, чтобы сохранить изменения. Нарисованный прямоугольник задает максимальную величину объектов, на которые будет реагировать система. Перемещая ползунок **"Соотношение размеров объектов"**, задайте минимальную величину объектов (выражается в процентном соотношении от максимальной величины и отображается пунктирным прямоугольником). Тревоги **не последует** при пересечении линии объектами, величина которых, больше максимально, и меньше минимально - установленных;
- 6) Напротив пункта **"Настройка"** нажмите **"Редактировать"** и с помощью мыши нарисуйте линию (направление рисования линии определяет стороны "A" и "B"). Пользователь может щелкнуть начальную или конечную точку линии, чтобы изменить ее длину и угол. С помощью ползунка **"Чувствительность"**, настройте чувствительность камеры к движущимся объектам;
- 7) Пользователь может задать расписание слежения за пересечением линии аналогично пункту 4 раздела 4.3.1 Детектор движения;
- 8) Задайте программную и аппаратную реакцию на событие, нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

- Локальные настройки
- Быстрые настройки
- Сеть
- Камера
- Событие
- Интеллектуальные функции
- Тревожный вход
- Тревожный выход
- Неполадки
- Карта памяти
- Система

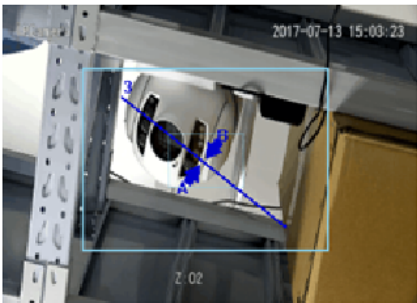
Детектор движения
Вскрытие
Детектор пересечения линии
Детектор расфокусировки
Детектор смены сцены

Обнаружение вторжения
Выход из зоны
Вход в зону
Детектор оставленных предметов
Детектор пропавших предметов

Детектор скопления людей
Детектор звука

Включить ☒

Настройка



Охраняемая зона: 1

Детектор пересечения линии: В->

Фильтр объектов: Редактировать Очистить

Соотношение размеров объектов: 51%

Настройка: Редактировать Очистить

Чувствительность: 50

Расписание

✗ Удалить Удалить все

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Пн													
Вт													
Ср													
Чт													
Пт													
Сб													
Вс													

Программная реакция

Звуковой сигнал ☐

Уведомления в VMS ☒

Включить запись ☐

Текст поверх изображения ☐

Сделать снимок ☐

Уведомление по эл. почте ☐

Аппаратная реакция

Тревожный выход ☐ Тревожный выход1

Сохранить

Рисунок 4-23 Настройка детектора пересечения линии

4.2.4 *Детектор расфокусировки

Включение данной функции позволяет отслеживать четкость изображения, и установить соответствующую реакцию на выход изображения из фокуса камеры.

Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Детектор расфокусировки**, и настройте параметры в соответствии со следующими шагами:

- 1) Установите флажок **"Включить"**;
- 2) Перемещением ползунка отрегулируйте чувствительность. Чем выше значение, тем выше чувствительность камеры к расфокусировке;
- 3) Выберите необходимые реакции на потерю фокуса, и нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

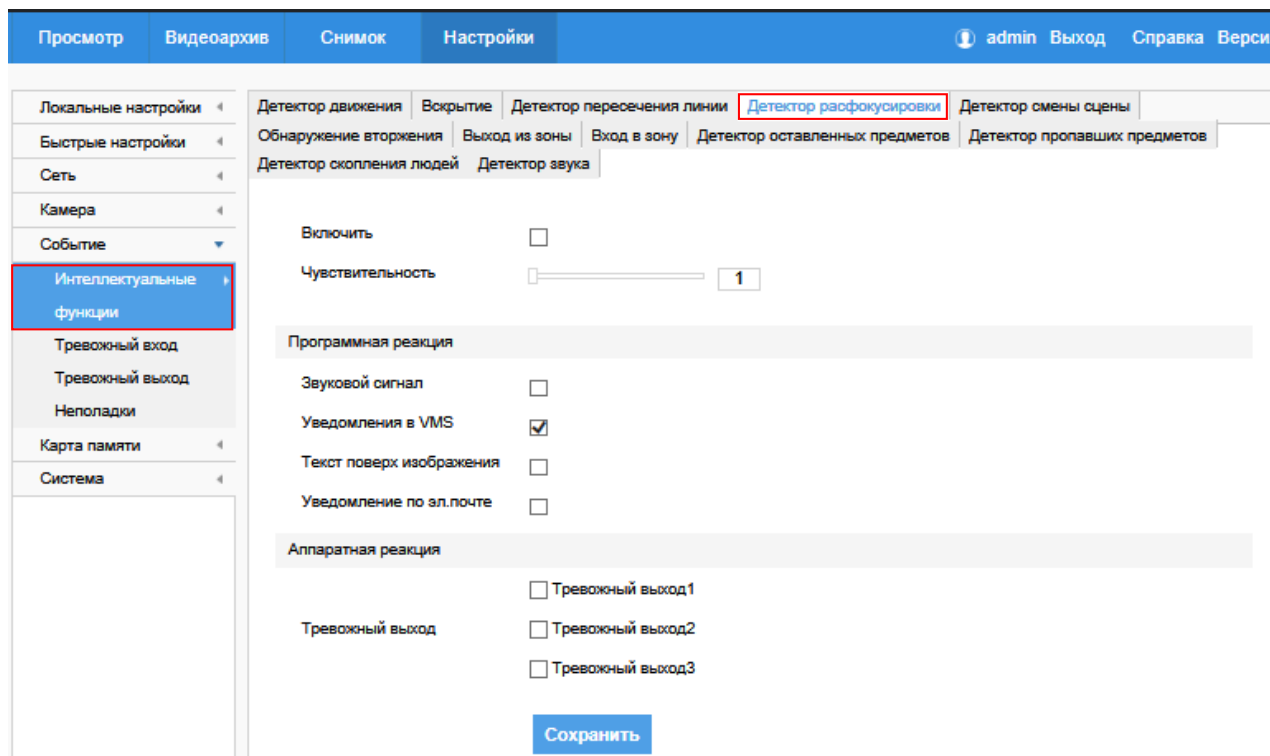


Рисунок 4-24 Детектор расфокусировки

4.2.5 *Детектор смены сцены

Функция позволяет следить за изменением изображения по всему кадру, в отличие от детектора движения.

Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Детектор смены сцены** настройте параметры в соответствии со следующими шагами:

- 1) Установите флажок **"Включить"**;
- 2) Перемещением ползунка отрегулируйте чувствительность. Чем выше значение, тем выше чувствительность камеры к изменениям изображения в кадре;
- 3) Пользователь может задать расписание слежения аналогично пункту 4 раздела 4.3.1 "Детектор движения";
- 4) Задайте программную и аппаратную реакцию на событие, нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

The screenshot displays the 'Детектор смены сцены' (Scene Change Detector) configuration page. The interface includes a sidebar on the left with a tree view containing 'Локальные настройки', 'Быстрые настройки', 'Сеть', 'Камера', 'Событие', 'Интеллектуальные функции' (highlighted), 'Тревожный вход', 'Тревожный выход', 'Неполадки', 'Карта памяти', and 'Система'. The top navigation bar contains 'Просмотр', 'Видеоархив', 'Снимок', 'Настройки', and user controls 'admin', 'Выход', 'Справка', and 'Версия'.

The main content area is titled 'Детектор смены сцены' and contains the following sections:

- Таблица детекторов:** A row of tabs including 'Детектор движения', 'Вскрытие', 'Детектор пересечения линии', 'Детектор расфокусировки', and 'Детектор смены сцены' (active). Below these are sub-tabs: 'Обнаружение вторжения', 'Выход из зоны', 'Вход в зону', 'Детектор оставленных предметов', 'Детектор пропавших предметов', 'Детектор скопления людей', and 'Детектор звука'.
- Включить:** A checkbox that is currently unchecked.
- Детектор движения:** A dropdown menu set to 'Программный детектор'.
- Чувствительность:** A slider control with a value of 1.
- Расписание:** A section with 'Удалить' and 'Удалить все' buttons, followed by a 24-hour timeline grid for days of the week (Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс). The timeline shows blue bars indicating active periods from 00:00 to 18:00 for all days.
- Программная реакция:** A list of checkboxes for 'Звуковой сигнал', 'Уведомления в VMS' (checked), 'Включить запись', 'Текст поверх изображения', 'Сделать снимок', and 'Уведомление по эл. почте'.
- Аппаратная реакция:** A section with checkboxes for 'Тревожный выход1', 'Тревожный выход2', and 'Тревожный выход3', all of which are currently unchecked.
- Сохранить:** A blue button at the bottom to save the settings.

Рисунок 4-25 Детектор смены сцены

4.2.6 *Вход в зону

Тревога срабатывает в момент появления в выделенной области кадра, какого-либо движущегося объекта. Слежение и оповещение ведется в режиме реального времени.

Перейдите в **Настройки> События> Интеллектуальные функции> Вход в зону** и произведите настройку согласно шагам, приведенным ниже:

- 1) Установите флажок **"Включить"**;
- 2) Настройте поле зрения камеры с помощью кнопок управления PTZ (справа от изображения с камеры). Если параметры PTZ используют заранее загруженные предустановки, то в графе **"Вкл. предустановки"** будет отображено **"Уже установлено"**, и камера будет двигаться согласно загруженной предустановки. Здесь так же можно: выбрать, загрузить, установить или удалить предустановки PTZ, при помощи выбора из раскрывающегося списка **"Номер предустановки"** и кнопок **"Установить"**, **"Удалить"**, **"Вызвать"**;
- 3) Из раскрывающегося списка **"Установка"** (под изображением с камеры), выберите одну из 32 установок, и из раскрывающегося списка **"Связанные предустановки детекторов"** одну из 256, связанных с движением камеры, предустановок;
- 4) Напротив пункта **"Фильтр объектов"** нажмите кнопку **"Редактировать"**, с помощью мыши выделите некую область на изображении и нажмите **"Остановить"**, чтобы сохранить изменения. Нарисованный прямоугольник задает максимальную величину объектов, на которые будет реагировать система. Перемещая ползунок **"Соотношение размеров объектов"**, задайте минимальную величину объектов (выражается в процентном соотношении от максимальной величины и отображается пунктирным прямоугольником). Тревоги не последует при пересечении линии объектами, величина которых, больше максимально, и меньше минимально - установленных;
- 5) Нажмите кнопку **"Редактировать"** напротив пункта **"Настроить"** и с помощью щелчков мыши по изображению с камеры задайте от 3 до 6 точек, для выделения некой области. Щелкните правой кнопкой мыши, начальную или конечную точку, чтобы замкнуть область;
- 6) Перетащите ползунок **"Чувствительность"**, чтобы установить чувствительность защитной области к движущимся объектам. Чем выше значение, тем более чувствительна камера к движущимся объектам;
- 7) Настройте временную задержку тревоги ползунком **"Временная задержка"**. При вхождении объекта в выделенную область тревога сработает по истечении указанного времени (по умолчанию - 5 с.);
- 8) Пользователь может задать расписание слежения аналогично пункту 4 раздела 4.3.1 "Детектор движения";
- 9) Задайте программную и аппаратную реакцию на событие, нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

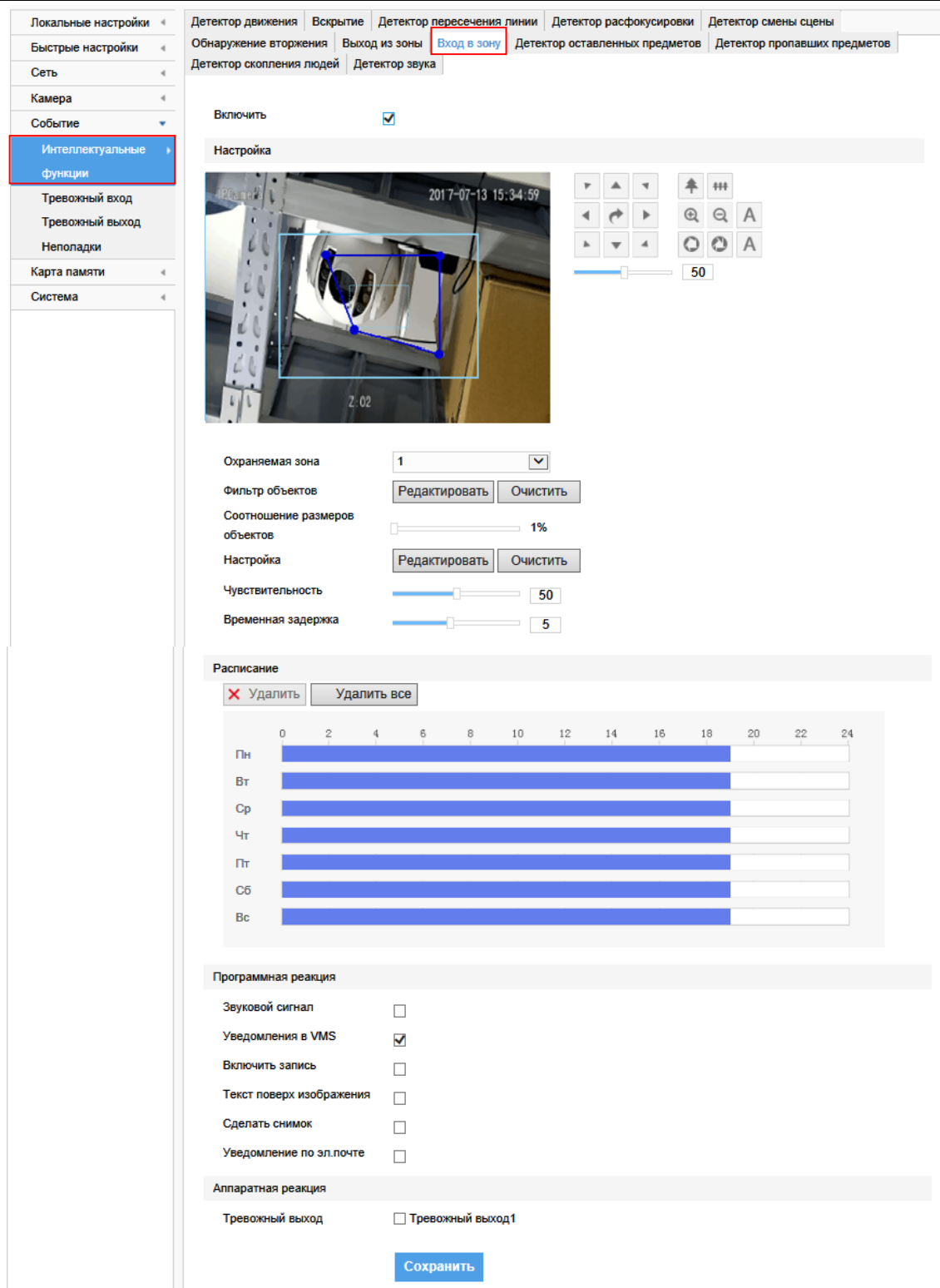


Рисунок 4-26 Вход в зону

4.2.7 *Выход из зоны

При включении функции тревога срабатывает в момент выхода какого-либо объекта из обозначенной зоны. Слежение и оповещение ведется в режиме реального времени.

Перейдите в **Настройки > События > Интеллектуальные функции > Выход из зоны** и произведите настройку согласно шагам, приведенным в разделе 4.3.4 Вход в зону.

4.2.8 *Детектор оставленных предметов

Функция предназначена для наблюдения за оставленными в обозначенной зоне предметами. Сигнал тревоги последует после того как в некой области кадра будет оставлен (забыт) какой-либо объект.

Перейдите в **Настройки> События> Интеллектуальные функции> Детектор оставленных предметов** и произведите настройку согласно шагам, приведенным в разделе 4.3.4 Вход в зону.

4.2.9 *Детектор пропавших предметов

Если включена данная функция, тревога срабатывает, когда некий объект пропадает из обозначенной области кадра.

Перейдите в **Настройки> События> Интеллектуальные функции> Детектор пропавших предметов** и произведите настройку согласно шагам, приведенным в разделе 4.3.4 Вход в зону.

4.2.10 *Детектор скопления людей

При включенной функции устройство оповещает о том, что в некой выделенной области кадра происходит скопление движущихся объектов, количество которых, превышает установленный порог чувствительности. Выделите область кадра, задайте чувствительность в процентах. По умолчанию чувствительность установлена на 50%, при этом тревога сработает тогда, когда на 50% и более площади выделенной зоны кадра присутствуют движущиеся объекты.

Перейдите в **Настройки> События> Интеллектуальные функции> Детектор скопления людей** и произведите настройку согласно шагам, приведенным в разделе 4.3.4 Вход в зону.

4.2.11 *Детектор звука

Функция включает тревогу при превышении каким-либо звуком установленного порога интенсивности.

Перейдите в **Настройки> События> Интеллектуальные функции> Детектор звука**.

При настройке придерживайтесь следующих пунктов:

- 1) Установите флажок **"Включить"**;
- 2) Перемещением ползунка **"Порог интенсивности звука"** задайте чувствительность к шуму;
- 3) Пользователь может задать расписание слежения аналогично пункту 4 раздела 4.3.1 Детектор движения;
- 4) Задайте программную и аппаратную реакцию на событие, нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

4.2.12 Тревожный вход

С помощью тревожного входа камера может быть соединена с внешними устройствами включения и выключения тревоги. Тип входа может быть нормально открытым (разомкнутым) или нормально закрытым (замкнутым). Если тревожный выход устройства, подключенного к камере, всегда замкнут в нормальном состоянии, а при тревоге становится разомкнут, то тип входа для подачи сигнала камере необходимо выбрать как **"Нормально закрытый"**, в противном случае - **"Нормально открытый"**.

Для настройки порта ввода тревоги, придерживайтесь следующих шагов:

- 1) Убедитесь, что устройство имеет нормально замкнутое или нормально разомкнутое состояние тревожного шлейфа, и выходной тревожный порт устройства корректно соединен с тревожным входом камеры;

2) Перейдите в **Настройки > Событие > Тревожный вход**, и из выпадающих списков **"Последовательный порт"** и **"Тревожный вход"** выберите соответствующие номера последовательного порта и тревожного входа;

3) Введите название тревожного входа. Если тревожный выход устройства, подключенного к камере, всегда замкнут в нормальном состоянии, а при тревоге становится разомкнут, то тип входа для подачи сигнала камере необходимо выбрать как **"Нормально закрытый"**, в противном случае - **"Нормально открытый"**. По умолчанию **"Нормально открытый"**;

- 4) Пользователь может задать расписание аналогично пункту 4 раздела 4.3.1 Детектор движения;
- 5) Выберите программную и аппаратную реакцию при возникновении тревоги.
- 6) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

The screenshot shows the 'Тревожный вход' (Alarm Input) configuration page. The left sidebar contains a menu with 'Тревожный вход' highlighted. The main content area is divided into several sections:

- Включить**: A checkbox that is checked.
- Последовательный порт**: A dropdown menu set to '1'.
- Тревожный вход**: A dropdown menu set to '1'.
- Название трев. входа**: A text input field containing 'Alarm1'.
- Тип входа**: A dropdown menu set to 'Нормально открытый'.
- Расписание**: A section with 'Удалить' and 'Удалить все' buttons, and a 24-hour clock with 7-day week view showing a full schedule.
- Программная реакция**: A section with checkboxes for 'Звуковая тревога', 'Отчет в систему управления' (checked), 'Включить запись', 'Наложение текста' (checked), 'Сделать снимок', and 'Уведомление по эл.почте'.
- Аппаратная реакция**: A section with checkboxes for 'Тревожный выход1', 'Тревожный выход2', and 'Тревожный выход3'.
- Скопировать тревогу**: A section with a checkbox for 'Все'.
- Сохранить**: A blue button at the bottom.

Рисунок 4-27 Тревожный вход

4.2.13 Неполадки

В данном пункте можно настроить оповещение о нештатной ситуации, такой как: заполнение SD карты, ошибка SD карты или разрыв соединения.

Шаги настройки:

- 1) Перейдите в **Настройки> Событие> Неполадки**, и установите флажок **"Включить"**;
- 2) Выберите тип события из раскрывающегося списка;
- 3) Выберите программную и аппаратную реакцию на появление неполадки;
- 4) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

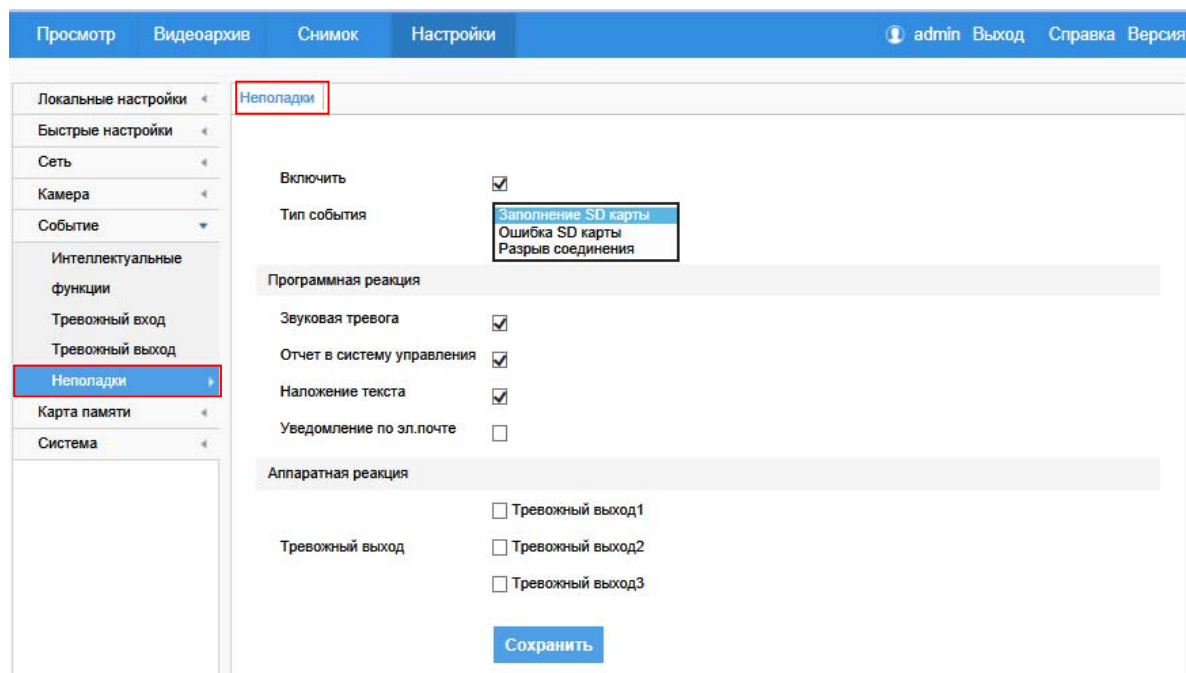


Рисунок 4-28 Неполадки



Примечание: Уведомления о заполнении и ошибке SD карты отображаются в окне просмотра в режиме реального времени, в виде иконок в строке, где отображается системные дата и время.

4.3 Параметры видео

4.3.1 Формат кодирования

Камера поддерживает кодирование и декодирование нескольких потоков. Многопоточность означает, что один и тот же источник видео кодируется в разные потоки видео с различными разрешениями. Пользователь может выбрать правильное разрешение и прочие настройки для просмотра или записи в соответствии с полосой пропускания сети.

Перейдите в **Настройки> Камера> Видео> Формат кодирования**, как показано на рисунке 4-27. Из выпадающего списка **"Количество потоков"** выберите **"Один поток"** или **"Два потока"**, изменения вступят в силу после перезагрузки камеры. Настройте другие параметры кодирования.

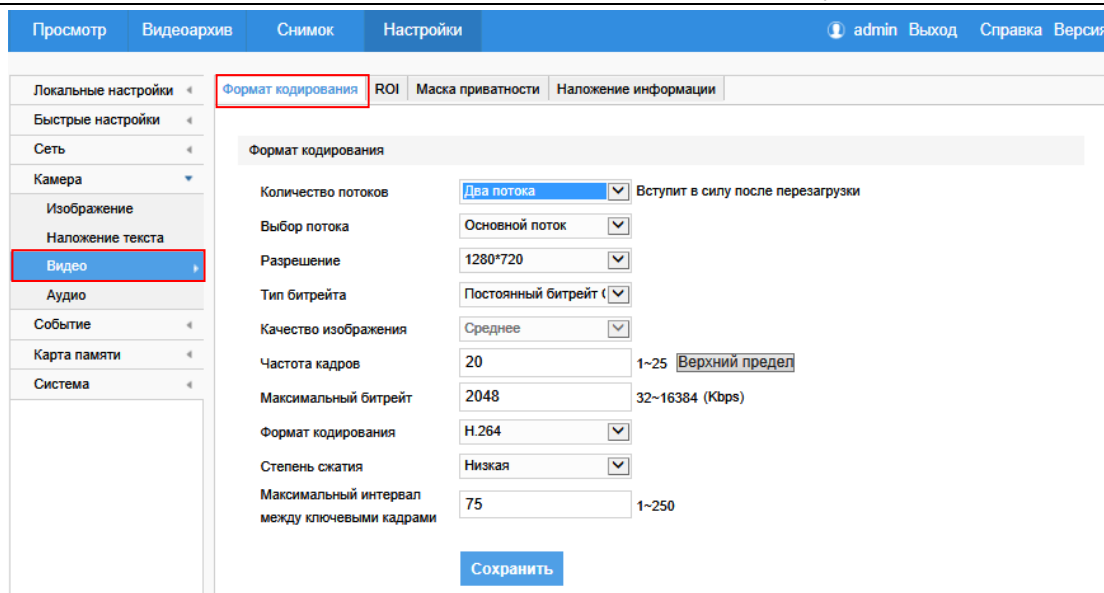


Рисунок 4-29 Формат кодирования

4.3.2 ROI (Region of Interest - Область Интереса)

Позволяет обеспечить качественное наблюдение и постоянное высокое разрешение выделенной области кадра, в сетях с малой пропускной способностью.

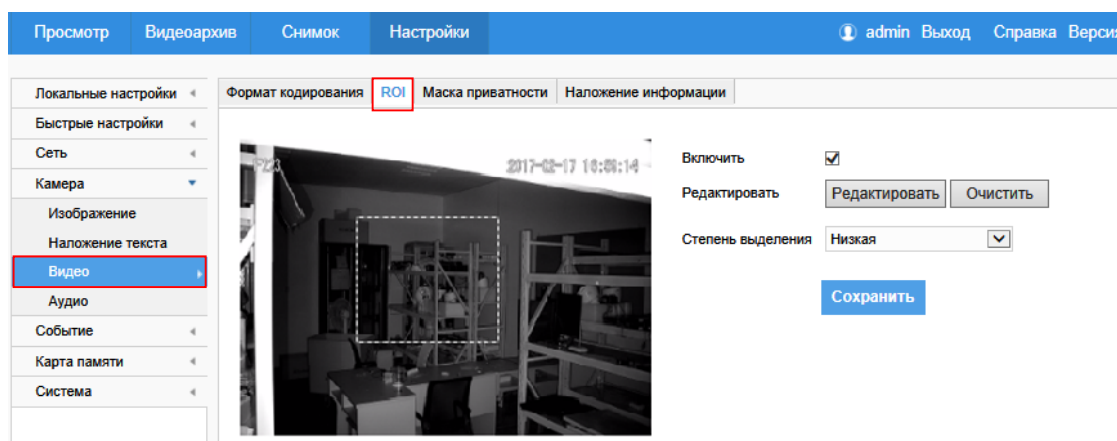


Рисунок 4-28 Настройки ROI

Шаги настройки ROI:

- 1) Перейдите в **Настройки > Камера > Видео > ROI**, и установите флажок **"Включить"**;
- 2) Нажмите **"Редактировать"** и выделите с помощью мыши некую область в виде прямоугольника. Нажмите **"Очистить"**, чтобы отменить настройку и сбросить выделение;
- 3) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.



Примечание: При изменении пользователем разрешения или соотношения сторон изображения (стандартный/широкоформатный экран), настройки ROI автоматически сбросятся.

4.3.3 Маска приватности

Позволяет скрыть часть изображения, содержащего конфиденциальную информацию.

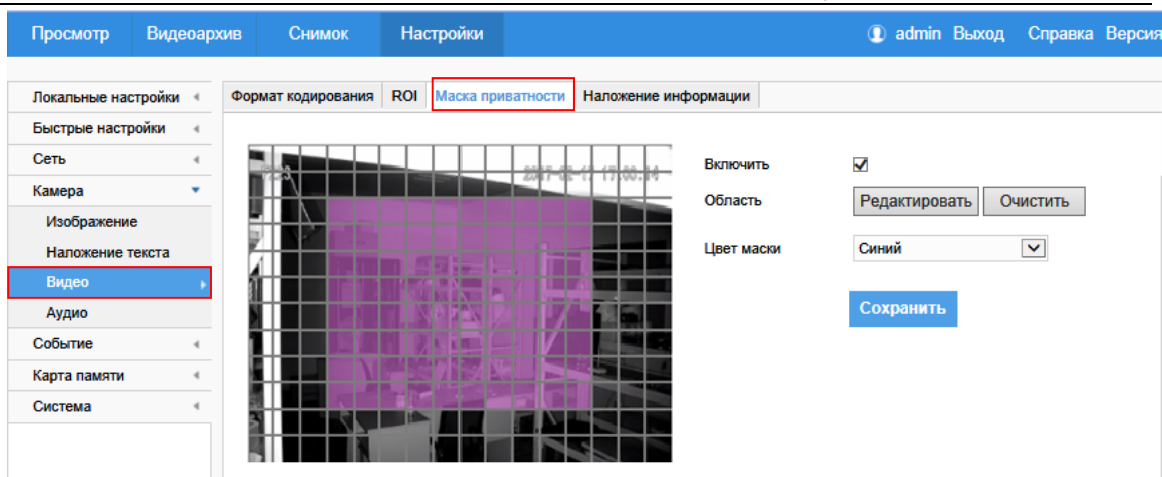


Рисунок 4-30 Маска приватности

Все изображение разделено на 16 столбцов и 12 рядов маленьких квадратов. Максимальное количество областей кадра на которые можно наложить маску приватности - 4. Для настройки следуйте шагам, приведенным ниже:

- 1) Перейдите в **Настройки > Камера > Видео > Маска приватности**, и установите флажок **"Включить"**;
- 2) Нажмите кнопку **"Редактировать"**, и изображение будет разделено на 16 столбцов и 12 строк мелкими квадратами. С помощью мыши выделите одну или несколько областей, которые необходимо скрыть, обозначенные области будут отображены фиолетовым цветом (поддерживается до 4-х областей). Воспользуйтесь кнопкой **"Очистить"**, чтобы убрать все выделенные области. Выделить и снимать выделение можно также нажатием на квадраты;
- 3) Из выпадающего списка **"Цвет маски"** вы можете выбрать цвет скрытой области;
- 4) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

4.3.4 Наложение информации

Перейдите в **Настройки > Камера > Видео > Наложение информации** и выберите информацию, которая будет отображаться на экране поверх изображения.

Флажками отметьте необходимую для отображения информацию:

GPS

Установите флажок **"GPS"**, для того чтобы в окне просмотра отображались координаты камеры;

Направление объектива

Установите флажок **"Направление объектива"**, для отображения азимута камеры;

Основные интеллектуальные функции

Установите флажок **"Основные интеллектуальные функции"**, для отображения на экране в режиме реального времени информации о выбранных интеллектуальных режимах. Если интеллектуальные функции (**Настройки > События > Интеллектуальные функции > ...**) настроены, и в локальных настройках камеры (**Настройки > Локальные настройки**) установлен флажок **"Отображать интеллектуальные функции"**,

то на экране просмотра в режиме реального времени будет отображаться информация выбранных интеллектуальных функций (не все функции могут быть отображены в режиме реального времени);

Цифровой водяной знак

Установите флажок **"Цифровой водяной знак"**, для отображения водяного знака;

Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

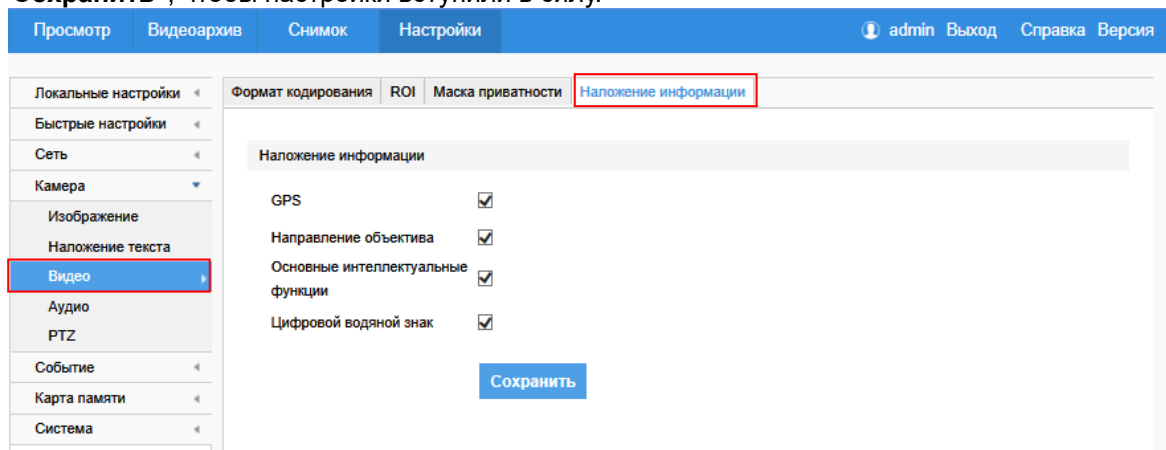


Рисунок 4-32 Наложение информации

4.4 Снимок

Пользователь может просматривать или загружать снимки на SD-карте (в камеру должна быть вставлена SD-карта).

Нажмите на вкладку **"Снимок"** в строке меню, чтобы войти в интерфейс управления снимками.

Этапы работы:

Поиск снимков: поиск снимков в соответствии с заданными параметрами.

В списке моментальных снимков проверьте найденные фотографии и после чего выберите необходимые и скачайте их с SDкарты в камере.

4.5 Запись видео

4.5.1 Настройка записи

Перейдите в **Настройки > Карта памяти > Запись** для настройки видеозаписи и расписания:

- 1) **Настройка записи видео:** настройте тип записи (см. 4.4.1 Формат кодирования), формат потока данных (изменения вступят в силу после перезагрузки камеры), длительность пред и пост записи.
- 2) **Запись по расписанию:** установите флажок **"Включить"**. Задайте расписание (см. п. 4 в разделе 4.3.1 Детектор движения).
- 3) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы настройки вступили в силу.

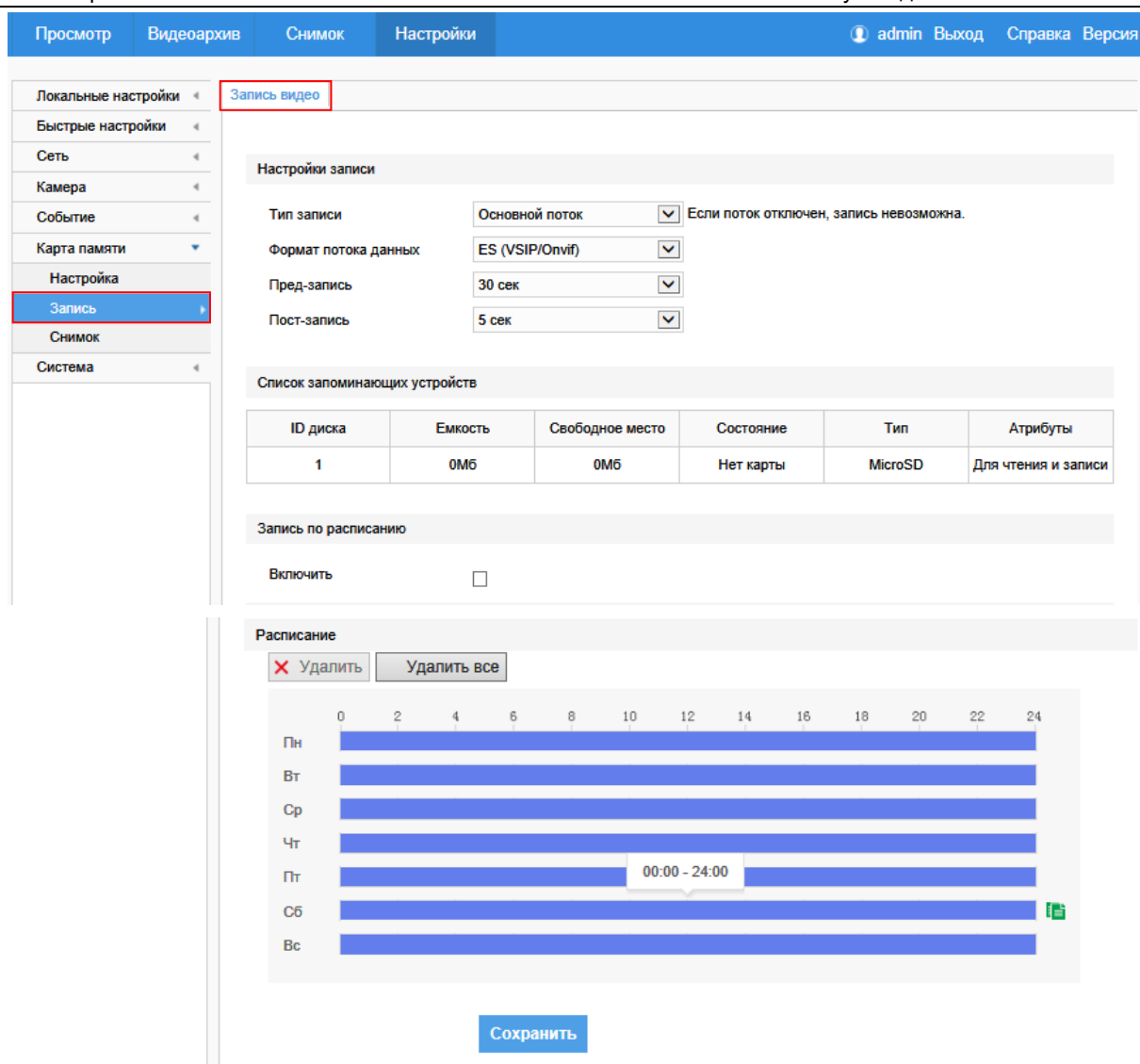


Рисунок 4-33 Настройка записи

4.5.2 Настройка запоминающих устройств

Перейдите в **Настройки > Локальные настройки > Локальные настройки** для настройки параметров записи: размер записываемого файла, путь для сохранения локальной записи, путь для сохранения отрезков записи, путь для сохранения загружаемых файлов, как показано на рисунке 4-2.

Перейдите в **Настройки > Карта памяти > Настройка**, чтобы выбрать действие при переполнении карты памяти. Выберите диск, нуждающийся в очистке и нажмите **"Форматировать"**.

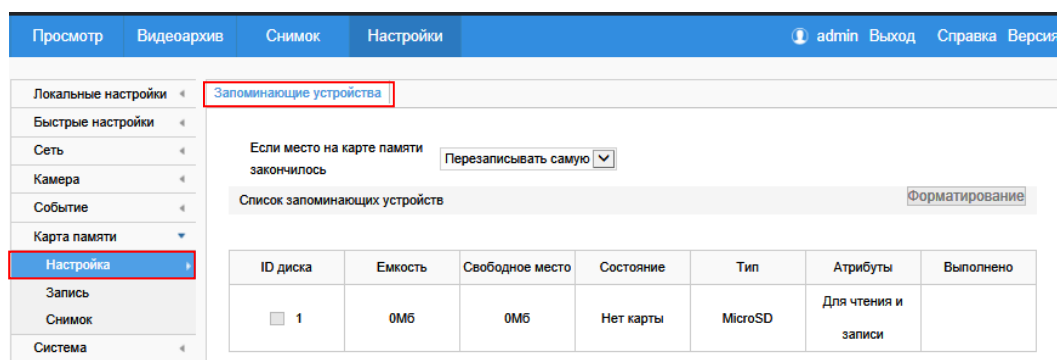


Рисунок 4-34 Настройка запоминающих устройств

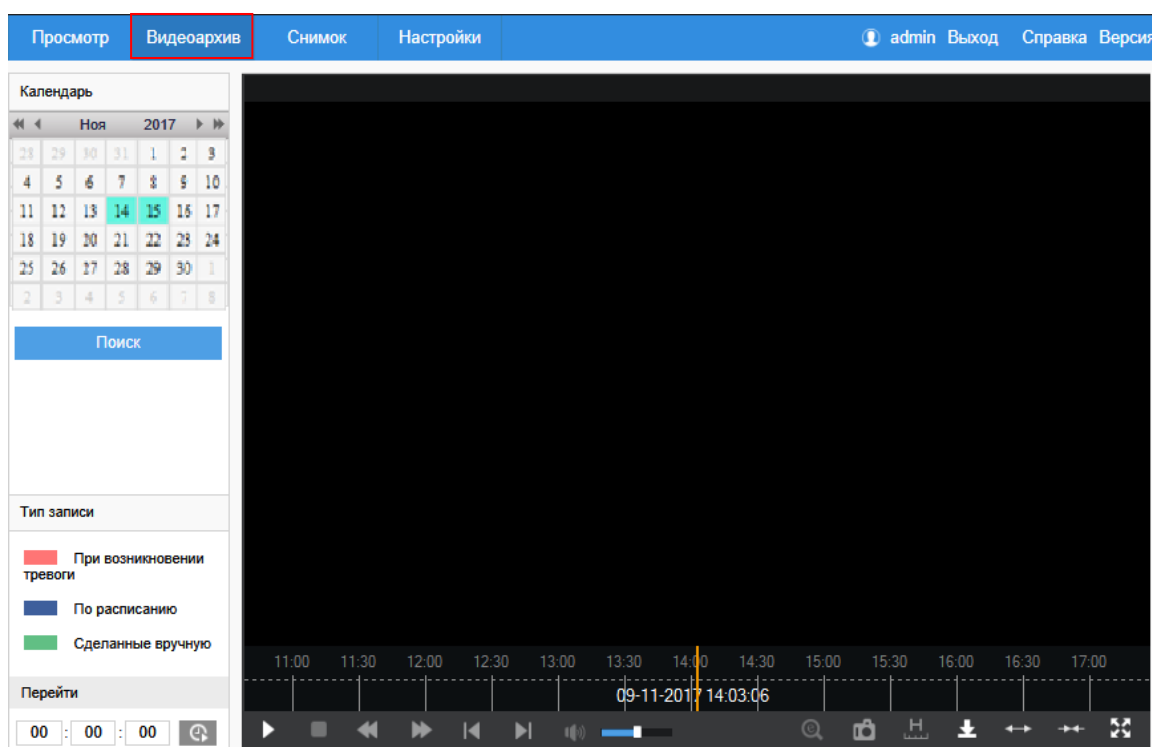
4.6.3 Настройки снимков

Перейдите в **Настройки> Карта памяти> Снимок**, для настройки формата, разрешения и качества производимых снимков, а также для установки расписания снимков.

4.6.4 Видеоархив

Нажмите **"Видеоархив"** в главной строке, для входа в интерфейс видеоархива. Пользователь может воспроизводить, фрагментировать и загружать записи с SD карты только если SD карта установлена.

- 1) Выберите дату в календаре. Если дата выделена цветом, значит на этот день имеется некая видеозапись;
- 2) Нажмите **"Поиск"** и временная линия в области просмотра будет разделена на некоторые отрезки времени записи. Нажмите , для воспроизведения записи с начала, или в окне **"Перейти"** введите интересующее время и нажмите , чтобы начать воспроизведение с указанно точки.



Picture 4-35 Видеоархив



Примечание. Если вы не можете выполнять поиск видеозаписей в интерфейсе воспроизведения, проверьте, правильно ли установлена SD-карта, и проверьте запущен ли браузер от имени администратора при работе с веб-клиентом.

4.6.5 Загрузка видеозаписей

Войдите в интерфейс воспроизведения видео и загрузите видеозапись с SD-карты на локальный ПК (убедитесь, что SD-карта вставлена правильно). Путь сохранения можно настроить в **Настройки> Локальные настройки> Локальные настройки**, как показано на рисунке 4-2.

- 1) Войдите в интерфейс воспроизведения видео и нажмите , откроется окно загрузки.
- 2) Настройте время начала и окончания видеозаписи, установите конкретный тип видео или "Все". Нажмите **"Поиск"** и все, соответствующие критериям, видео будут отображаться в списке.

3) Проверьте выбранные видеозаписи, нажмите **"Загрузить"** и появится процентная полоса загрузки. Нажмите **"Стоп"**, чтобы отменить загрузку.

[illegible]

Рисунок 4-36 Загрузка видеозаписей

4.6.6 Нарезка видеозаписи

При воспроизведении видеозаписи нажмите  в окне проигрывателя, для начала фрагментации, кнопка изменится на , и нажмите еще раз для окончания фрагментации.

Войдите в интерфейс воспроизведения видео и загрузите фрагмент видеозаписи с SD карты на ПК (убедитесь, что SD карта вставлена в камеру. Путь сохранения фрагментов видеозаписей может быть изменен в **Настройки> Локальные настройки> Локальные настройки** как показано на рисунке 4-2.

4.6 Обновление

4.6.1 Обновление ПО устройства

Свяжитесь с официальным дилером, для получения необходимого ПО, или воспользуйтесь официальным сайтом ru.kedacom.com.

Метод 1:

1) Перейдите в **Настройки> Система> Обслуживание системы> Системное обслуживание**, как показано на рисунке 4-35.

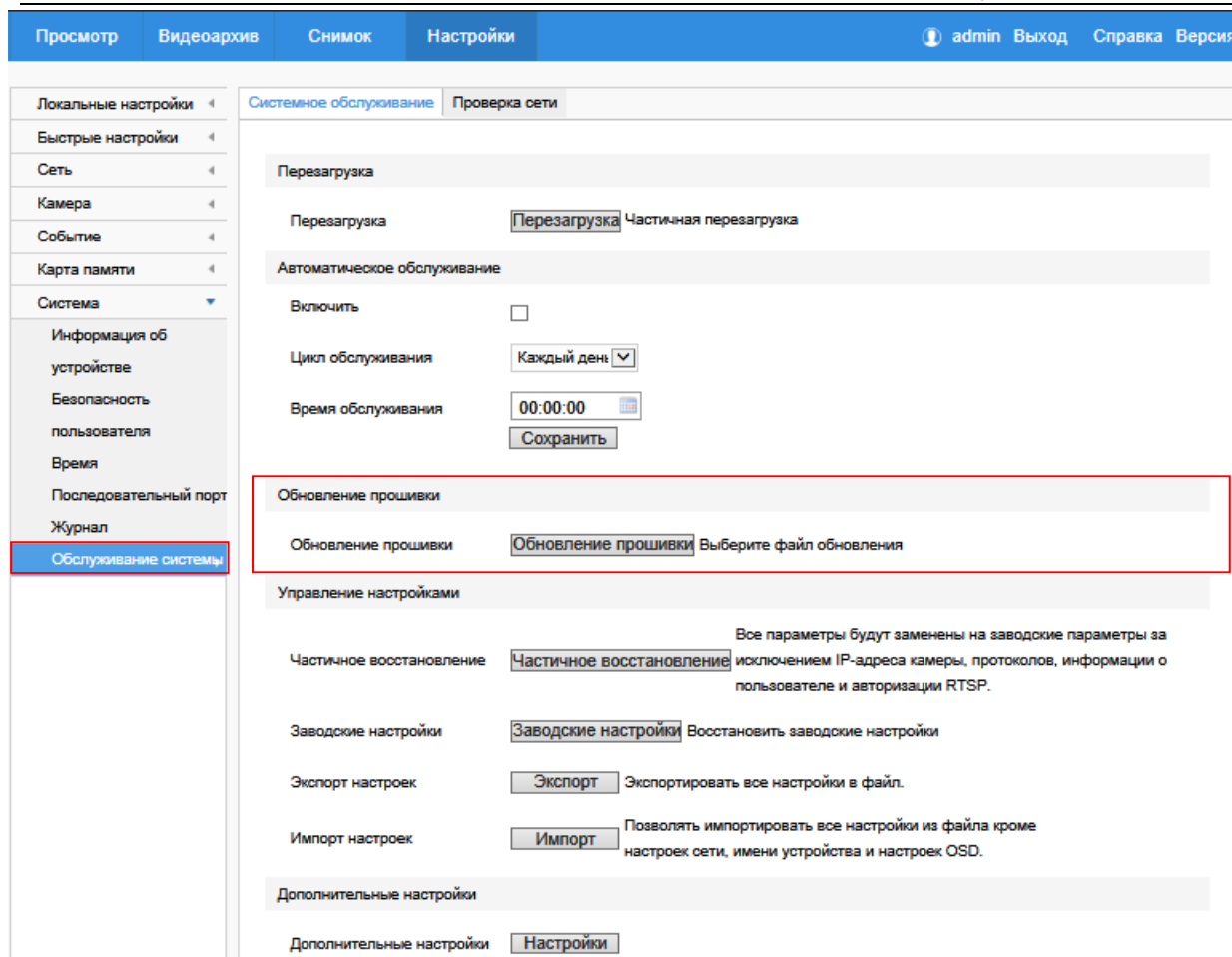


Рисунок 4-37 Обновление прошивки

- 2) Нажмите **"Обновление прошивки"** и выберите файл обновления ПО устройства (формат файла <*.pkg>).
- 3) Не предпринимайте **никаких действий** во время обновления, дождитесь окончания процедуры.
- 4) После обновления ПО устройства, при необходимости обновите веб-клиент, загрузите и установите необходимый плагин (см. 4.7.2 Обновление веб-клиента).

Метод 2:

- 1) Запустите программу **IPSearch**, и выберите нуждающееся в обновлении устройство из списка.
- 2) Нажмите **"Расширенные настройки> Обновление"** для обновления ПО всех однопоточных камер.

4.6.2 Обновление плагин веб-клиента**Метод 1:**

Перейдите в **Настройки> Локальные настройки> Локальные настройки**. Нажмите **"Скачать плагин просмотра видеопотоков"** и следуйте инструкциям для установки.

Просмотр Видеоархив Снимок **Настройки** admin Выход Справка Версия

Локальные настройки ▾ Локальные настройки Быстрые настройки < Сеть < Камера < Событие < Карта памяти < Система <

Локальные настройки

Воспроизведение

Протокол соединения ☒ TCP ☐ UDP

Режим воспроизведения ☐ В реальном времени ☒ Сбалансированный ☐ С задержкой

Режим декодирования ☒ Стандартный ☐ Усиление яркости

Включить шумоподавление ☐

Уровень шумоподавления 1

Включить вертикальную синхронизацию ☐ (Включение данной функции приведет к дополнительной нагрузке на CPU)

Информация о потоке ☒

Отображать интеллектуальные функции ☒

Запись

Размер записываемого файла ☐ 256MБ ☒ 512MБ ☐ 1ГБ

Путь для локальной записи C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\Rec

Путь для отрезков записи C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\Video\PlayBackCut

Путь для сохранения скачиваемых файлов C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\RecPlayBack

Снимки

Путь для локальных снимков C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\Pic\Preview

Путь для снимков с камеры C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\Pic\PuGrab

Путь для снимков из архива C:\Users\Public\Documents\IPCWeb\Pic\PlayBack

Скачать плагин просмотра видеопотоков

Скачать плагин просмотра видеопотоков

Рисунок 4-38 Загрузка плагина

Метод 2:

После обновления прошивки устройства повторите вход в веб-клиент, система предложит загрузку нового плагина для просмотра видеопотоков. После загрузки и установки плагина перезапустите веб-клиент.

Примечание. Для подробных операций с веб-клиентом обратитесь к справке.

4.6.3 Восстановление настроек

Перейдите в **Настройки > Система > Обслуживание системы** и выберите:

Частичное восстановление: нажмите эту кнопку, и все параметры вернутся к заводским настройкам, за исключением IP-адреса камеры, протоколов, информации о пользователе и авторизации RTSP.

Заводские настройки: нажмите эту кнопку, и все параметры вернутся к заводским настройкам.

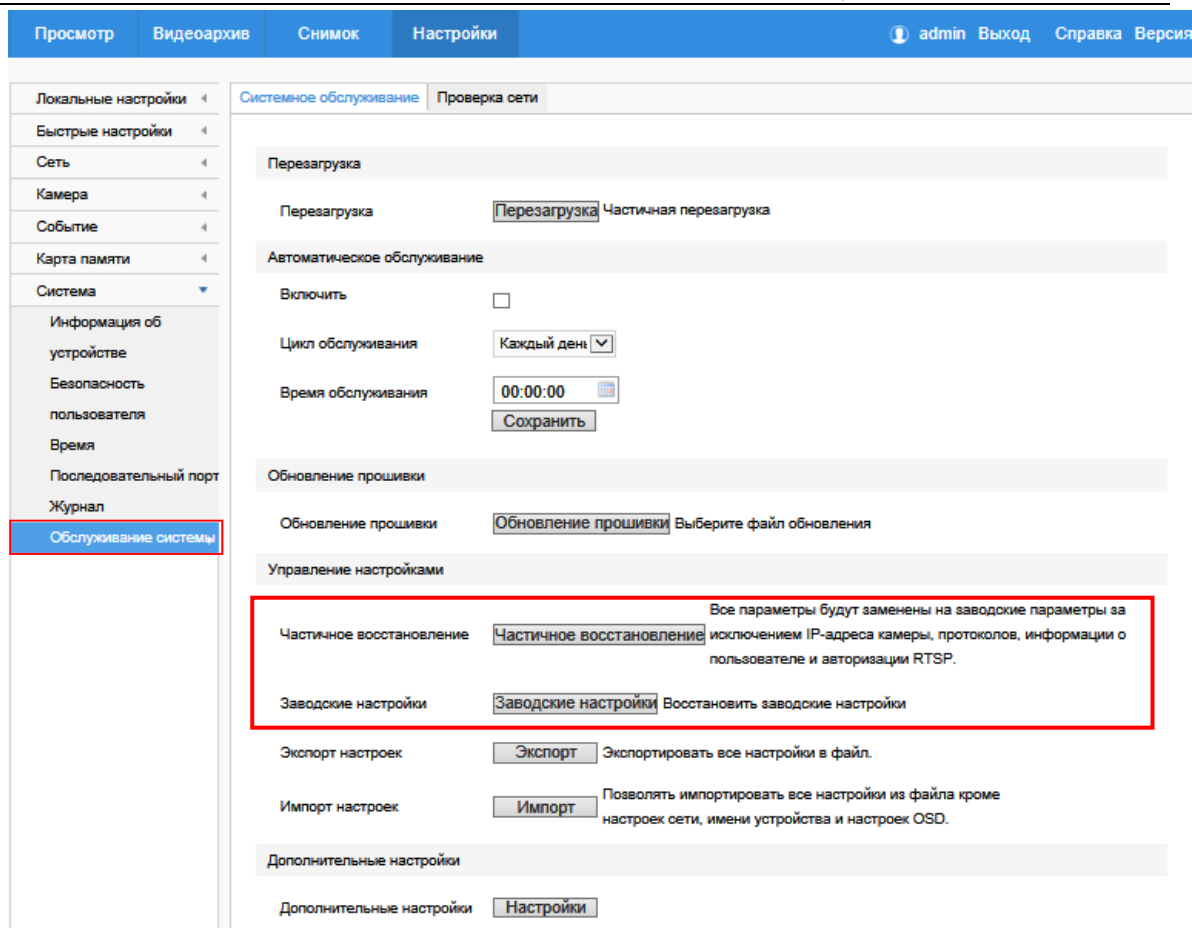


Рисунок 4-39 Восстановление настроек

Некоторые модели могут не поддерживать некоторые из функций, указанных ниже.

4.7 Сетевой доступ

В разделе "Начальная настройка" описано, как изменить параметры через приложение IPCSearch, чтобы настроить доступ к камере по сети. Камера поддерживает несколько сетевых протоколов (Ethernet и PPPoE). Ниже описано, как настроить параметры сети через интерфейс веб-клиента.

4.7.1 Протокол Ethernet

Перейдите в **Настройки > Сеть > IP-адрес и порт > LAN**, как показано на рисунке 4-40, чтобы настроить IP-адрес, Маску сети, Шлюз и DNS.

Просмотр Видеоархив Снимок **Настройки** admin Выход Справка Версия

Локальные настройки LAN Порт

Быстрые настройки

Сеть

IP-адрес и порт

Протокол доступа

Другие протоколы

Камера

Событие

Карта памяти

Система

Настройки IP-адреса

Версия IP: IPv4

Режим: Статичный

IP-адрес: 192.168.10.89 Проверка

Маска подсети: 255.255.255.0

Шлюз по умолчанию: 192.168.10.1

Multicast адрес: 0.0.0.0

MAC-адрес: 00-14-10-18-EA-5D

MTU: 1500

Настройки DNS-сервера

Получать DNS автоматически: ☐

Предпочитаемый DNS-сервер: 192.168.10.1

Альтернативный DNS-сервер:

Сохранить

Рисунок 4-40 Настройка IP-адреса и порта

4.7.2 Протокол PPPoE

Перейдите в **Настройки > Сеть > Другие протоколы > PPPoE**, как показано на рисунке 4-41, нажмите **"Включить"**, введите имя пользователя и пароль., затем нажмите **"Сохранить"**.

Просмотр Видеоархив Снимок **Настройки** admin Выход Справка Версия

Локальные настройки DNS PPPoE K-SNMP 802.1X QoS UPnP SMTP

Быстрые настройки

Сеть

IP-адрес и порт

Протокол доступа

Другие протоколы

Камера

Событие

Карта памяти

Система

Включить: ☐

DHCP: 0.0.0.0

Имя пользователя: root

Пароль: ****

Сохранить

Рисунок 4-41 Настройка протокола PPPoE

4.8 Регистрация в VMS

Камера может быть зарегистрирована для наблюдения в VMS Phoenix, через протокол VSIP. После перезагрузки камеры пользователь сможет просматривать видео с камеры в прямом эфире через клиента VMS.

Шаги регистрации:

1) Войдите в клиент РМС, и войдите в интерфейс устройства. Нажмите **"Добавить"**, в появившемся окне введите имя, и убедитесь, что **"Устройство GB"** **НЕ** отмечено. Выберите **"Encoder"** в раскрывающемся списке **"Type"**, выберите модель и введите IP-адрес камеры. Оставьте другие параметры по умолчанию и нажмите **"ОК"**.

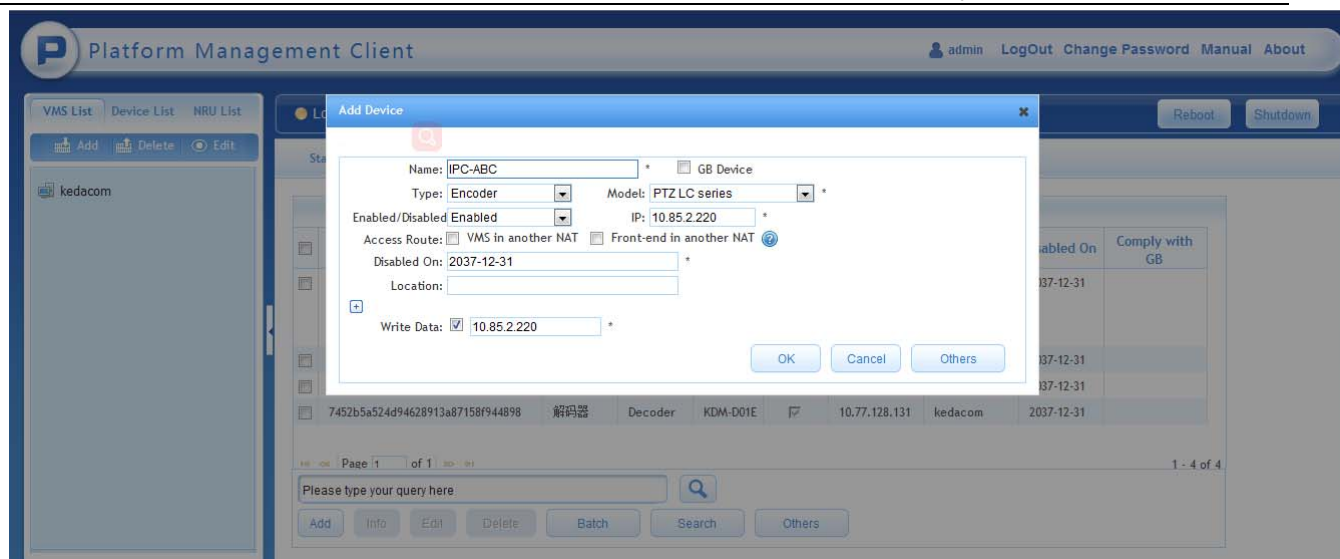


Рисунок 4-42 Добавление устройства

2) В веб-клиенте камеры перейдите в **Настройки > Сеть > Протокол доступа > VSIP**, как показано на рисунке 4-43. Убедитесь, что регистрация VMS была завершена автоматически, VMS адрес (IPv4) был записан автоматически, а UUID устройства и пароль к устройству были созданы автоматически. Далее никакой операции не требуется.

Рисунок 4-43 Регистрация в VMS по протоколу VSIP

3) Войдите в CU-клиент VMSV2.0 и убедитесь, что устройство зарегистрировано в VMSV2.0 успешно. После успешной регистрации пользователь может просматривать видео с камеры в реальном времени через клиента PCM, как показано на рисунке 4-44.

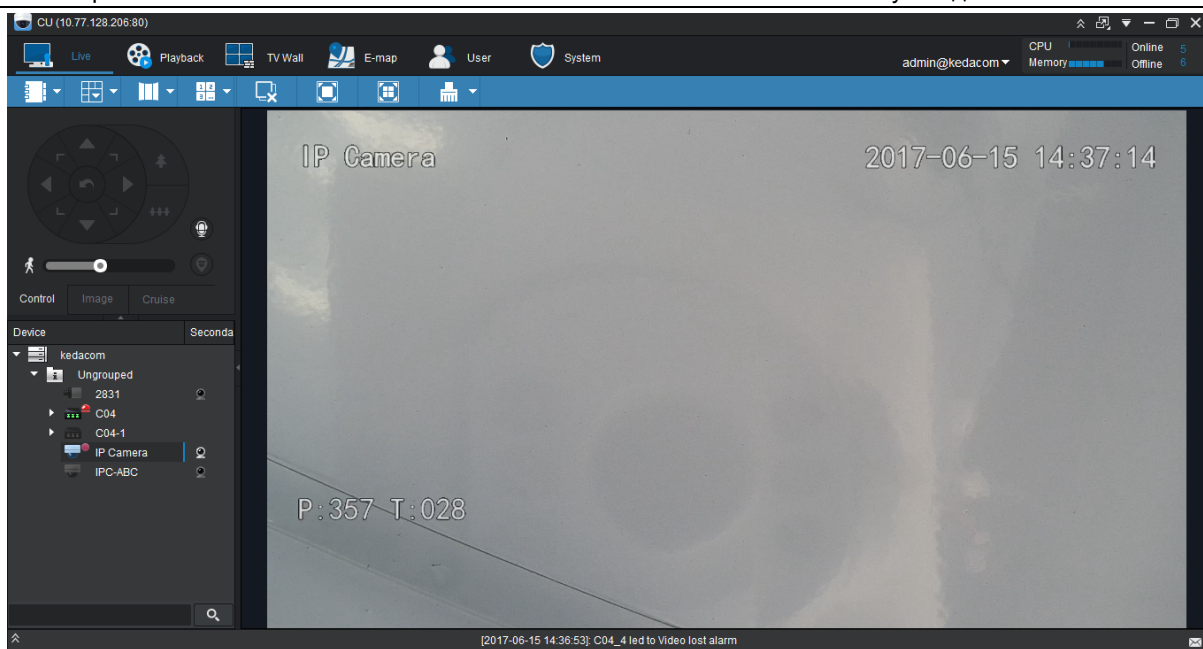


Рисунок 4-44 Просмотр видео в реальном времени

4.9 Безопасность пользователя

4.9.1 Управление учетными записями пользователей

Перейдите в **Настройки > Система > Безопасность пользователя > Пользователь**.

Добавление учетной записи:

Нажмите **"Добавить"** и введите **"Имя пользователя"** и **"Пароль"** во всплывающем интерфейсе. Выберите тип пользователя из раскрывающегося списка **"Тип пользователя"** и из **"Списка авторизации"** назначьте полномочия вновь добавленному пользователю. Нажмите **"Подтвердить"**.

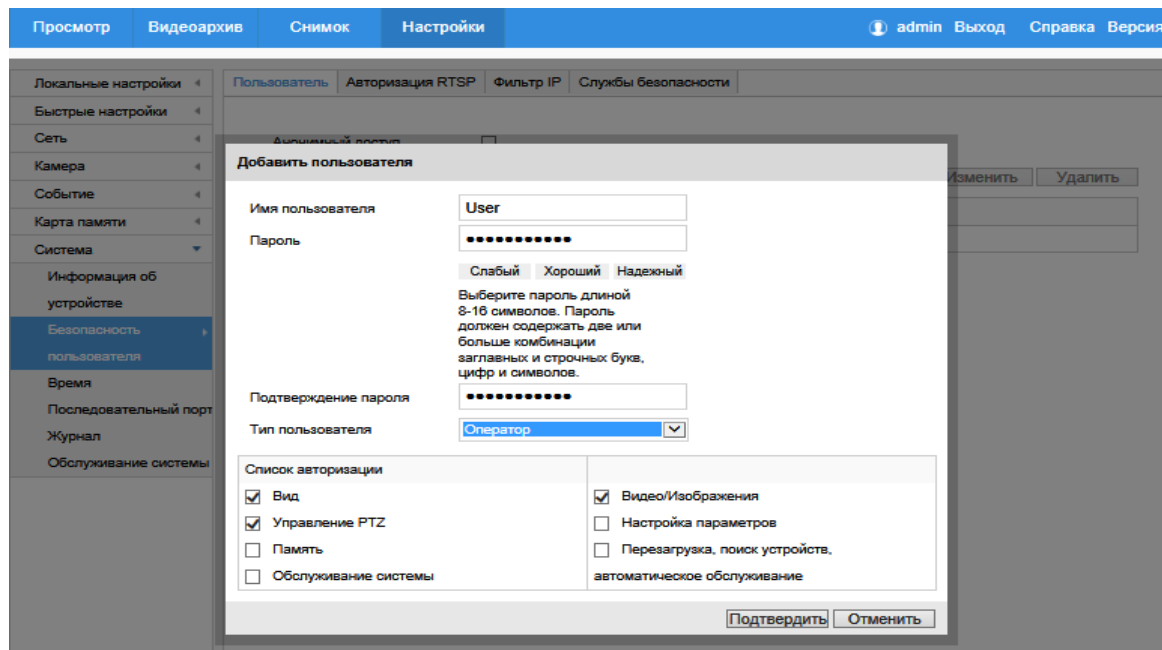


Рисунок 4-45 Добавление учетной записи пользователя

 Примечание:

- 1) Для обеспечения безопасности устройства в интернете настоятельно рекомендуется установить надежный пароль, состоящий из комбинации: цифр, букв с разным регистром или специальных символов, а также, длиной от 8 до 16 символов;
- 2) Периодически изменяйте пароль, рекомендуется каждые 3 месяца. Если устройство используется в очень рискованной среде, предлагается изменять пароль ежемесячно или еженедельно;
- 3) Пожалуйста, держите свое имя пользователя и пароль в безопасности.

Удаление учетной записи:

Выберите учетную запись, и нажмите **"Удалить"**, чтобы удалить ее.

Изменение учетной записи:

Выберите учетную запись, и нажмите **"Изменить"**, чтобы внести изменения.

4.9.2 Фильтр IP

Установив фильтрацию IP-адресов, пользователь может управлять доступом к веб-клиенту. Белый список содержит IP-адреса, с открытым доступом к клиенту, в то время как в черном списке, указаны IP-адреса, которые не могут получить доступ к клиенту.

Выберите метод фильтрации IP-адресов из раскрывающегося списка: **"Черный список"**, **"Белый список"**, или **"Выключен"**.

Добавление IP-адреса:

После выбора метода фильтрации, нажмите **"Добавить"**, и в появившемся окне введите IP-адрес. Нажмите **"Подтвердить"**.

Изменение IP-адреса:

Выберите IP-адрес из списка, нажмите **"Изменить"**, чтобы внести изменения, после нажмите **"Подтвердить"**.

Удаление IP-адреса:

Выберите IP-адрес из списка, нажмите **"Удалить"**, для его удаления, после нажмите **"Подтвердить"**.

4.9.3 Службы безопасности

Чтобы улучшить сетевую безопасность, перейдите в **Настройки > Система > Безопасность пользователя > Службы безопасности** и установите необходимые опции: **"Включить вход по HTTPS"**, **"Включить вход по SSH"** или **"Включить блокировку несанкционированного входа в систему"**. Установите количество неверных попыток входа, и время блокировки входа.

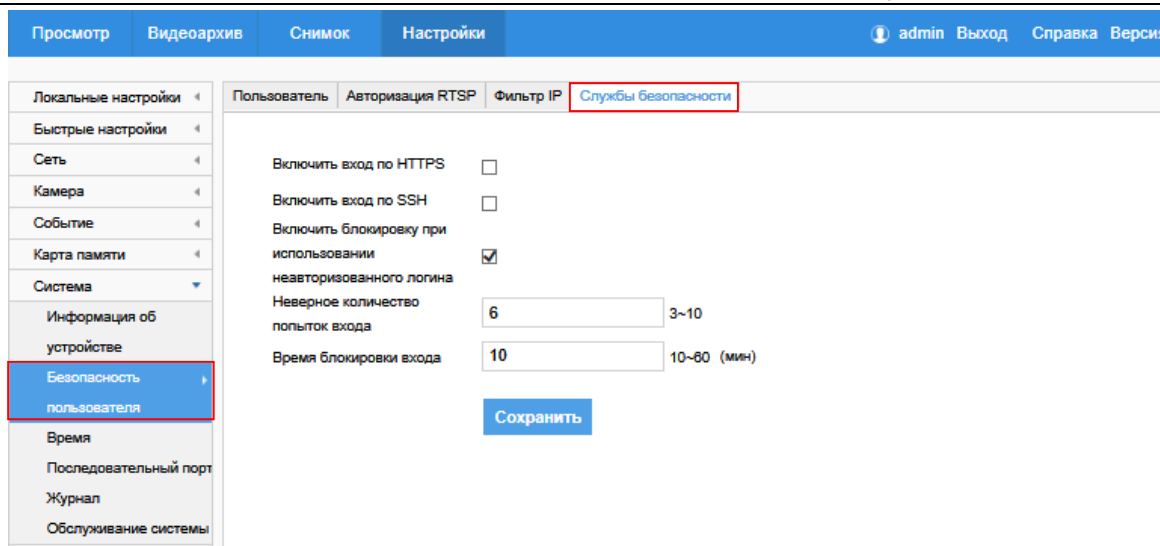


Рисунок 4-45 Службы безопасности

4.10 Наложение текста

Пользователь может настроить отображение информации в окне наблюдения, а также вывести любой текст, который будет отображаться в режиме реального времени.

Для настройки наложения текста:

- 1) Перейдите в **Настройки > Камера > Наложение текста**, как показано на рисунке 4-46;

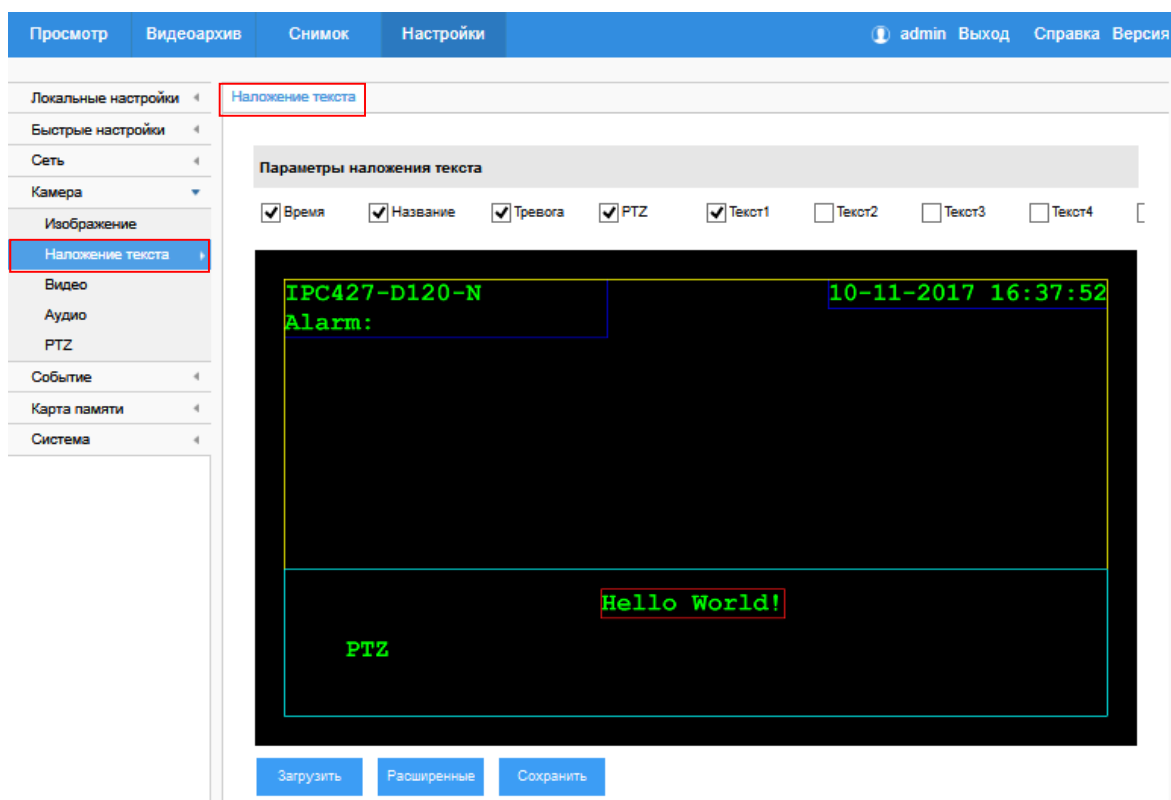


Рисунок 4-46 Наложение текста

- 2) Отметьте флажками необходимую для вывода информацию: время, название, тревога, PTZ и 4 области с текстом;

- 3) Нажмите **"Загрузить"**, чтобы выбрать величину текста, и **"Расширенные"**, для настройки дополнительных параметров отображения текста и формата отображения времени;

- 4) Выбирайте положение надписей, перемещением с помощью мыши;
- 5) Для редактирования текста щелкните два раза мышью по появившемуся текстовому полю. В открывшемся окне введите необходимый текст, и выберите его тип. Если пользователь выбирает тип текста "Увеличение", текст будет отображать масштаб камеры;

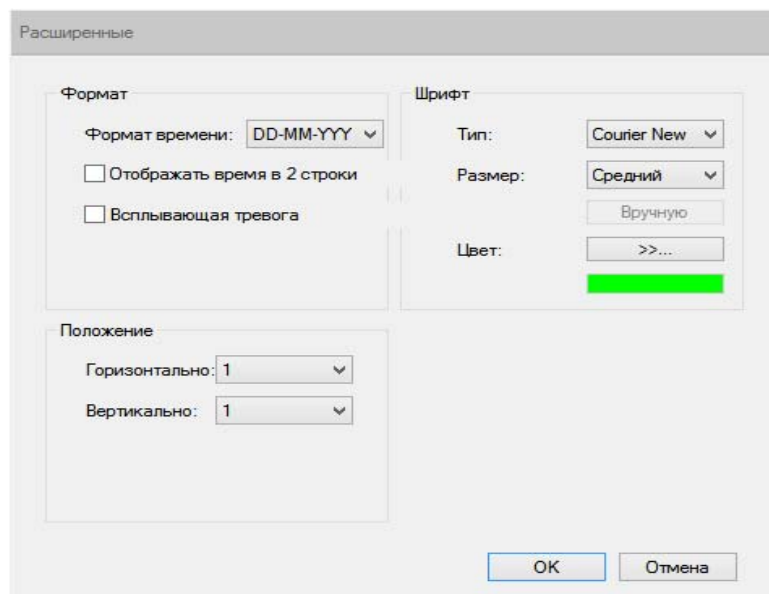


Рисунок 4-47 Расширенные настройки текста

- 6) Нажмите **"Сохранить"**, чтобы сохранить настройки. Текст отобразится в установленном формате. Если пользователь выбирает увеличение, текст будет отображать масштаб камеры.

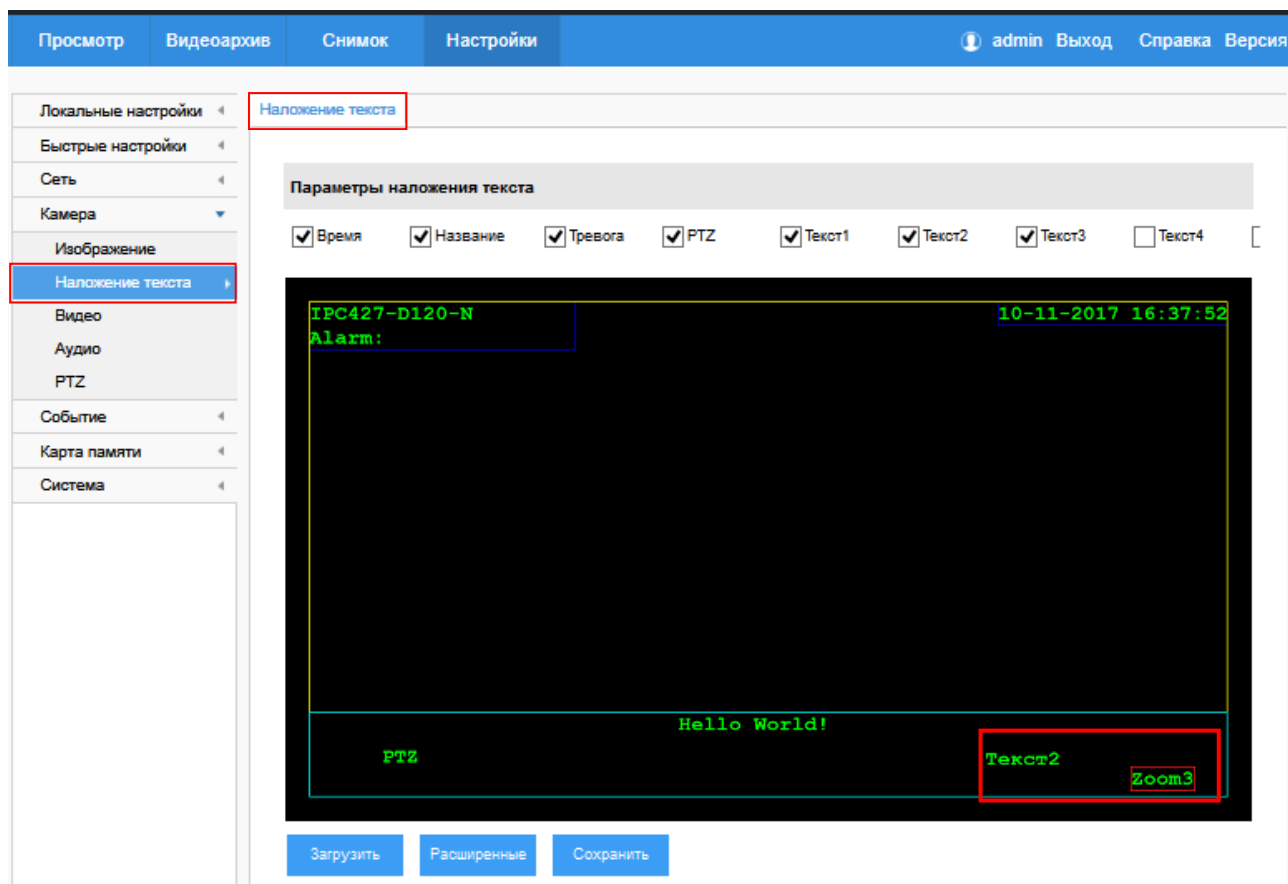


Рисунок 4-48 Увеличение

5. Приложение: Глоссарий

1080p	Разрешение 1920*1080 pixels (16:9)
720p	Разрешение 1280*720 pixels (16:9)
QXGA	Разрешение 2048*1536 pixels (4:3)
UXGA	Разрешение 1600*1200 pixels (4:3)
CIF	Разрешение 352*288 pixels
QCIF	Разрешение 176*144 pixels
HD	Высокое разрешение
NAT	Трансляция сетевых адресов
DHCP	Протокол динамической настройки узла
DDNS	Динамическая служба доменных имен
IP	Интернет протокол
MPEG4	Формат сжатия видео информации
PC	ПК
PPPoE	Протокол точка точка в сетях Ethernet