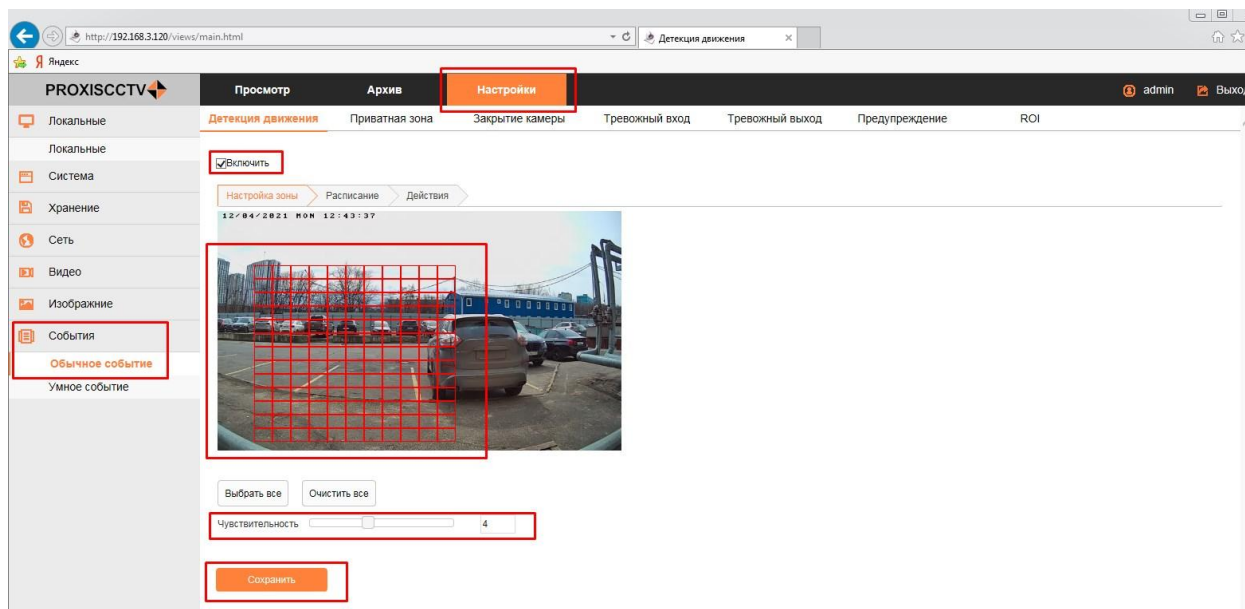


Настройка анализа изображения в камерах с AI.

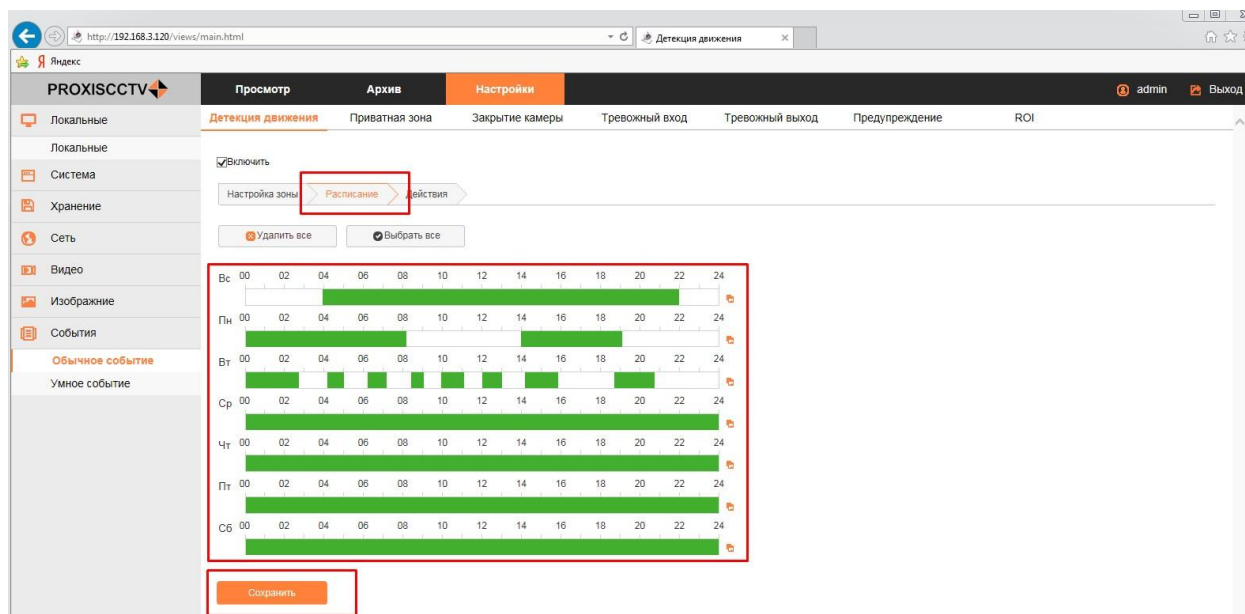
Зайдите на веб-интерфейс камеры. (Браузер – IE. Браузер должен быть настроен: надежные узлы, разрешение на выполнение плагинов ActiveX. Плагин, предлагаемый при первом заходе на камеру, должен быть установлен).

Настройка детекции движения.



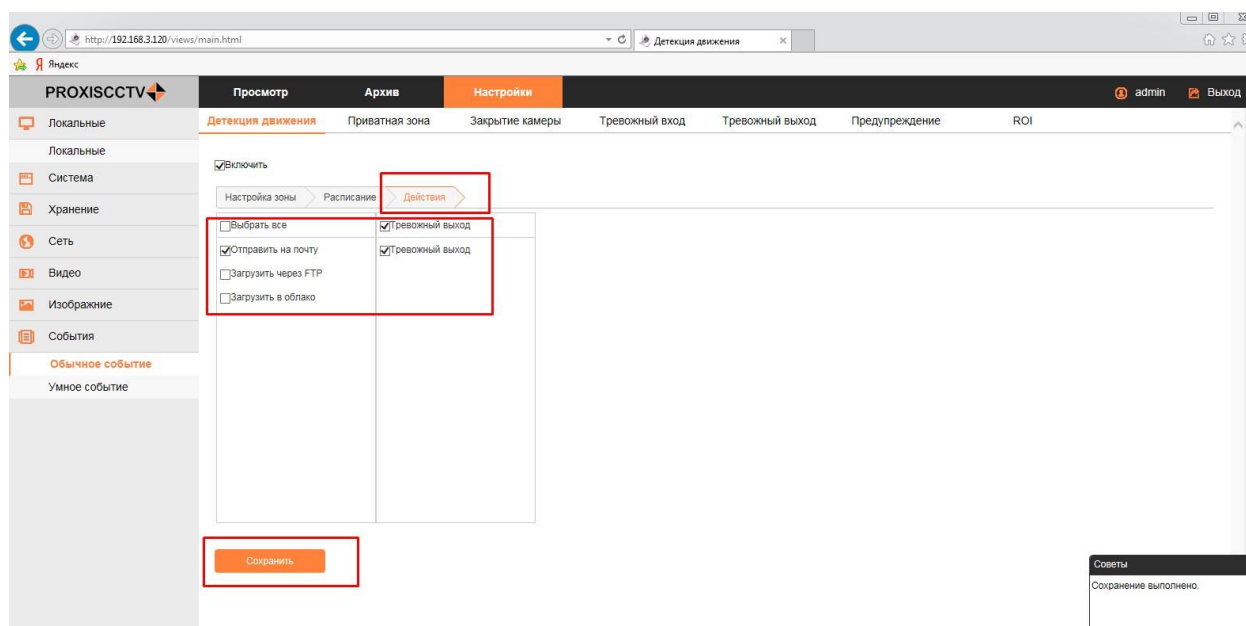
Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие». Поставьте галочку «Включить», растяните сетку области детекции, настройте «Чувствительность», нажмите «Сохранить».

Перейдите к вкладке «Расписание»



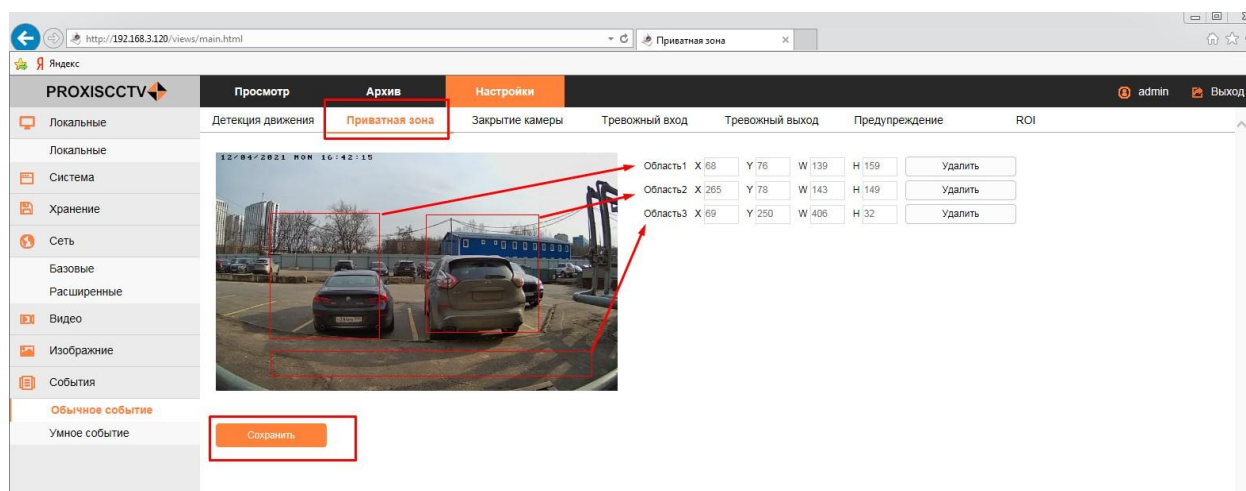
Составьте еженедельное расписание (щелчок мышью по временной линии, далее мышью растянуть отрезок времени или ввести границы отрезка цифрами). Нажмите «Сохранить».

Перейдите к вкладке «Действие»

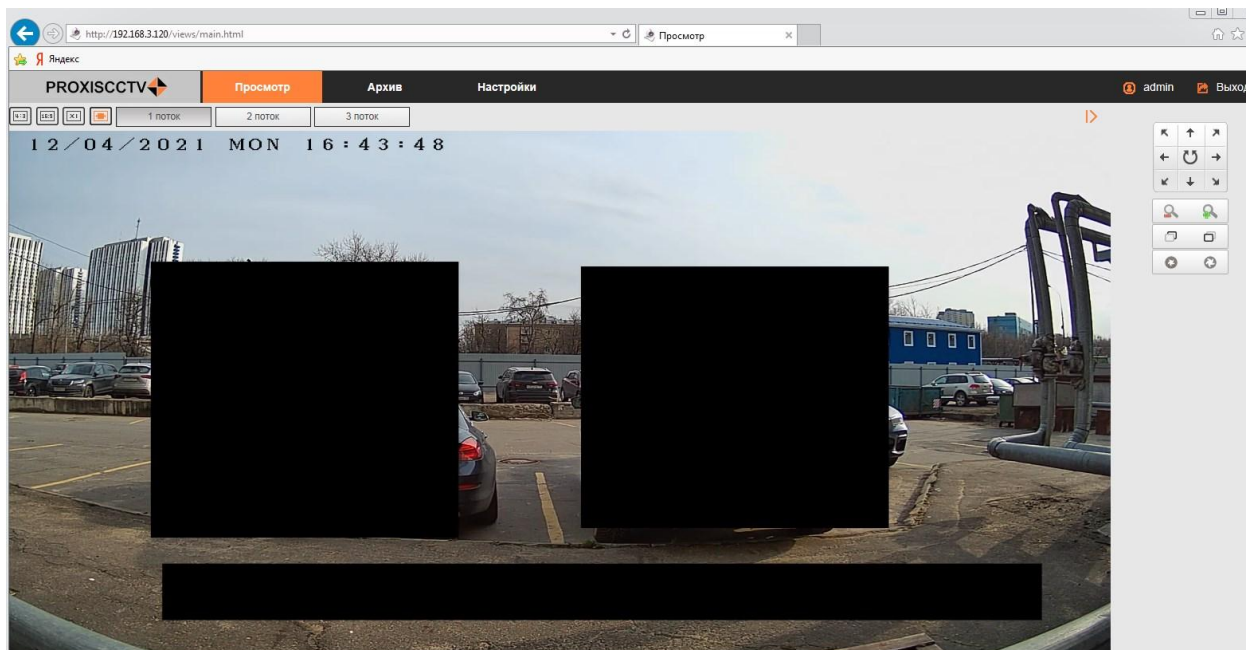


Здесь можно настроить действия камеры при возникновении сигнала детекции движения.
«Отправить на почту» - в пункте «Сеть – Расширенные – SMTP» требуется сделать соответствующие настройки.
«Загрузить на FTP» - в пункте «Сеть – Расширенные – FTP» требуется сделать соответствующие настройки.
«Загрузить в облако» - в данной модификации функция не реализована.

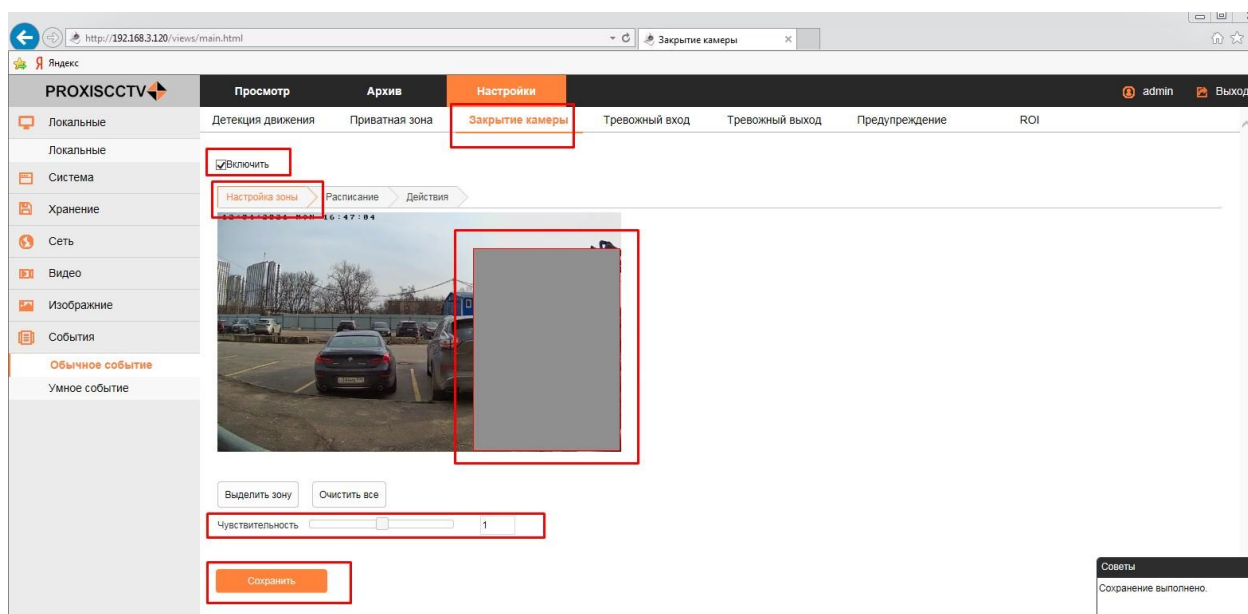
Приватная зона



После настройки частных зон, в архиве и при живом просмотре эти зоны будут закрыты черными прямоугольниками.

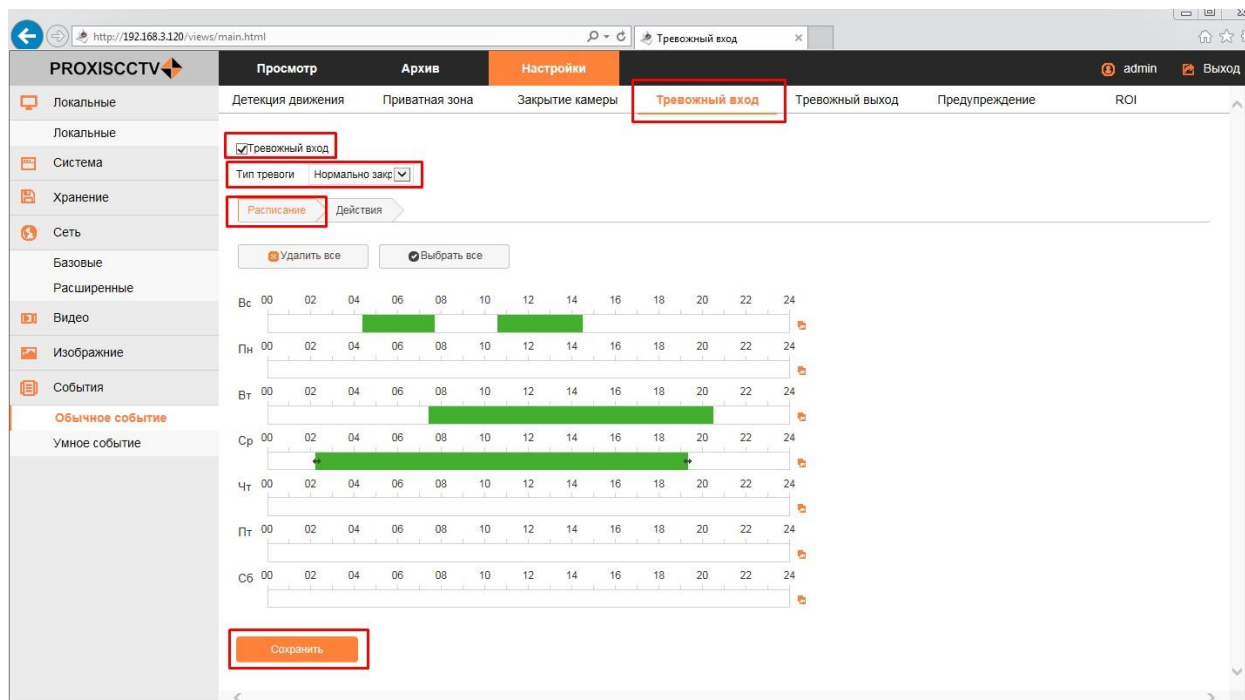


Заккрытие камеры

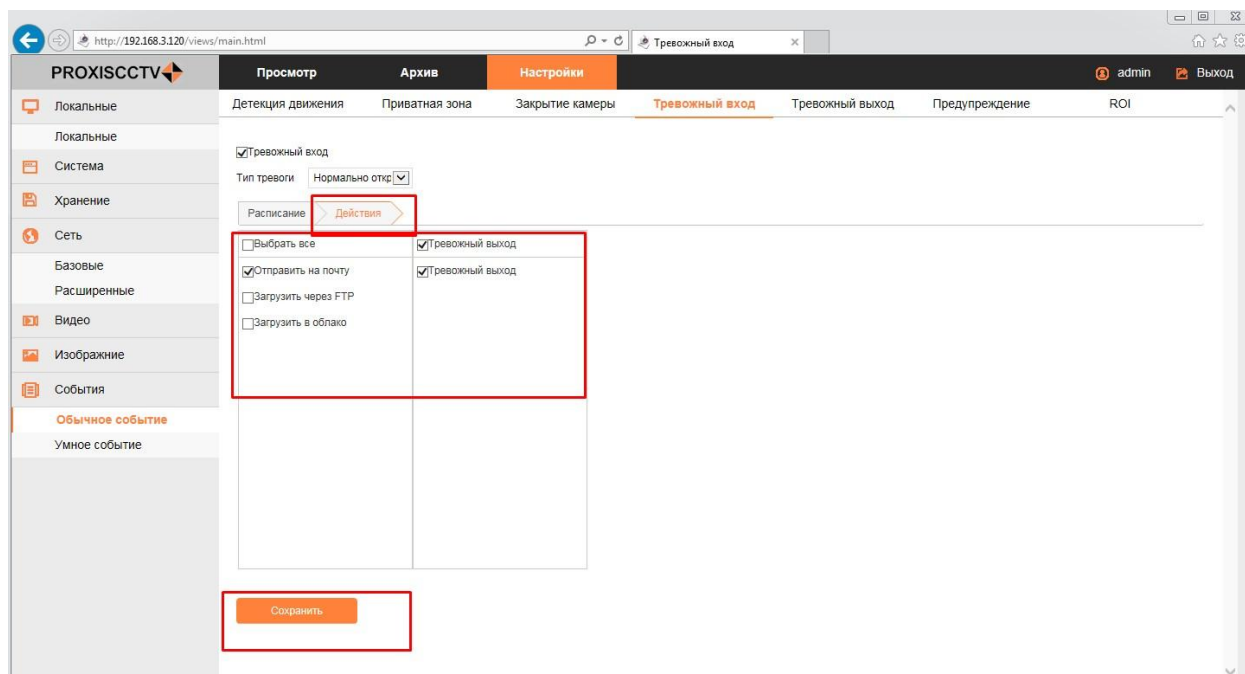


Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие», «Заккрытие камеры». Поставьте галочку «Включить», растяните область на весь экран или на часть экрана, настройте «Чувствительность», нажмите «Сохранить». Теперь при полном или частичном перекрытии поля зрения камеры будет выработан сигнал. Во вкладках «Расписание» и «Действие» сделайте соответствующие настройки (аналогично примеру с детекцией движения).

Тревожный вход



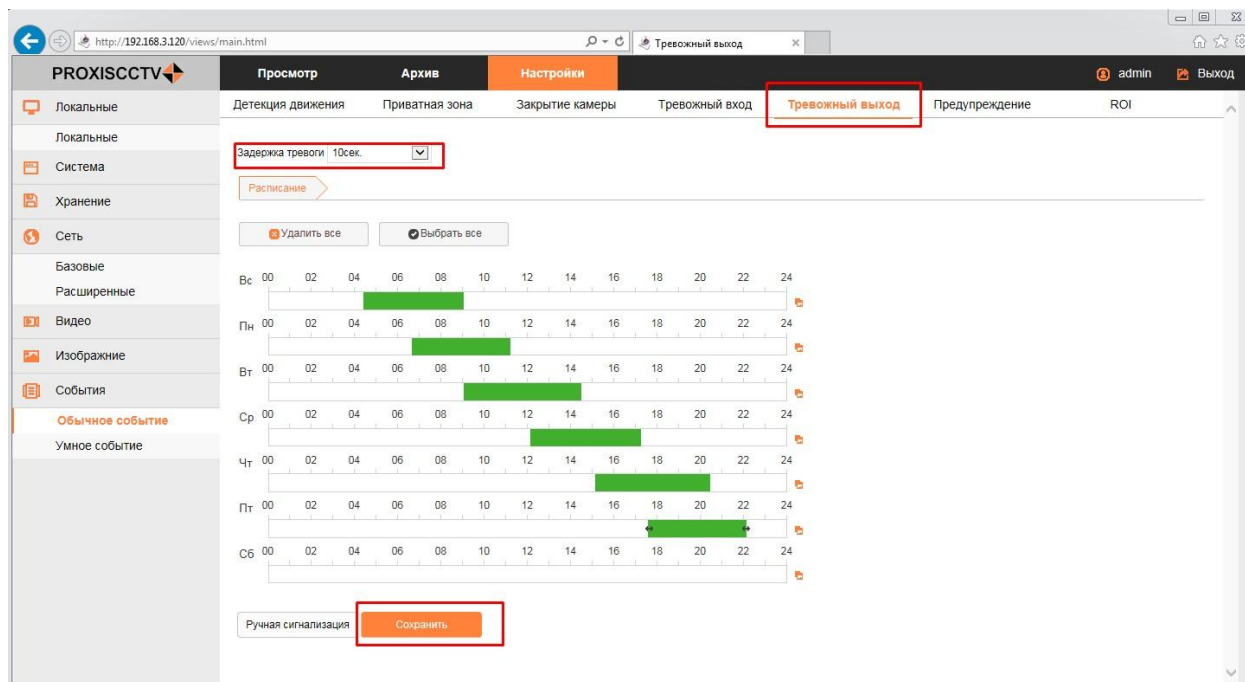
Для настройки записи по тревожному сигналу от внешнего датчика требуется не только включить запись по тревоге, но и настроить вход тревоги. Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие», «Тревожный вход». Поставьте галочку «Включить», выберите «Тип тревоги» (НО или НЗ), составьте расписание активности входа тревоги, нажмите «Сохранить».



На вкладке «Действия» вы можете включить реакцию на сигнал тревоги: «Отправить на почту», «Загрузить через FTP», передать сигнал на «Тревожный выход». Пункт «Загрузить в облако» в данной модификации не реализован. В завершении нажмите «Сохранить».

Тревожный выход

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие», «Тревожный выход».

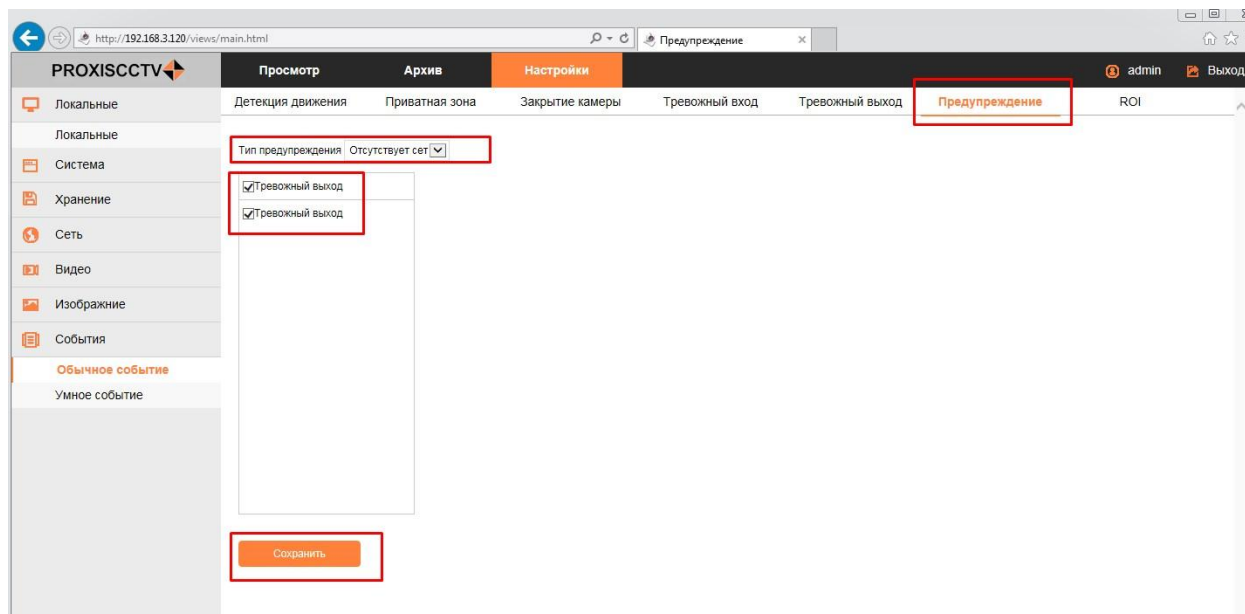


Для настройки тревожного выхода достаточно задать расписание и задержку появления сигнала тревоги на выходе. Закончив настройки, нажмите «Сохранить».

Нажмите на «Ручная сигнализация» для принудительной подачи сигнала на тревожный выход. Нажмите на «Удалить будильник» для снятия сигнала с тревожного выхода.

Предупреждение

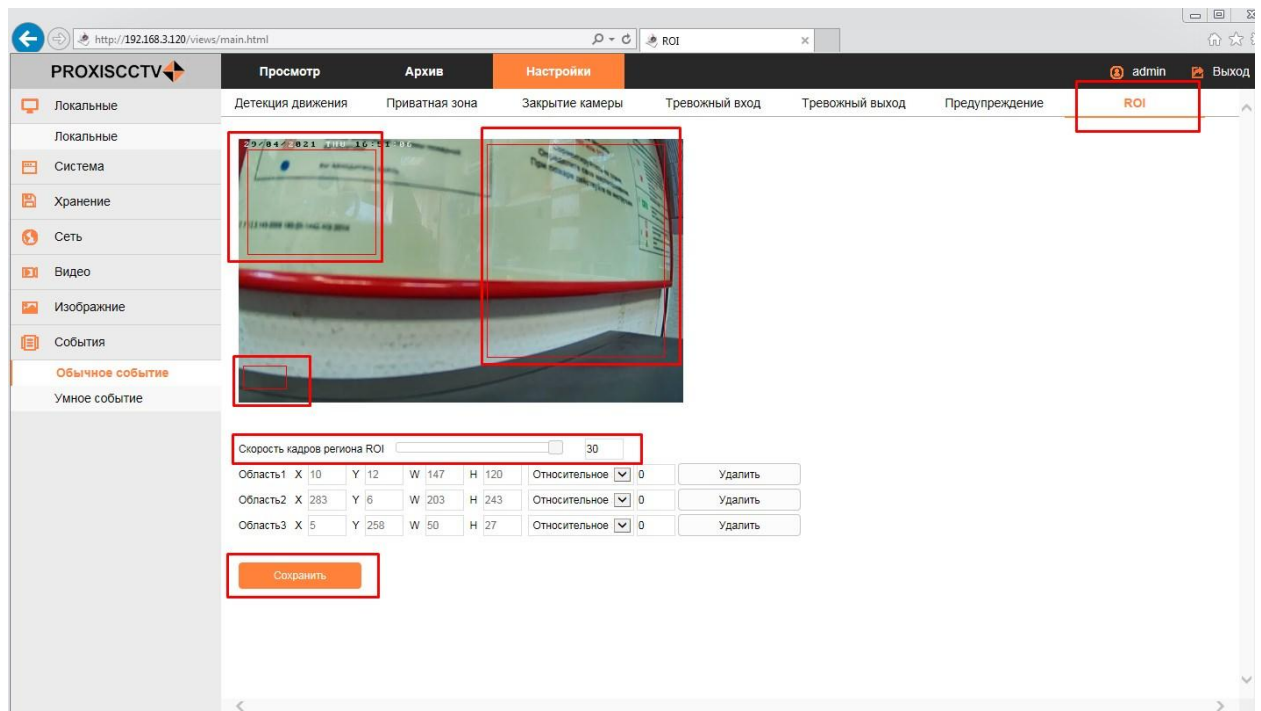
Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие», «Предупреждение».



Можно настроить выработку тревожного сигнала по «Отсутствию сети» или по «Конфликту IP-адреса». Закончив настройки, нажмите «Сохранить».

ROI

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Обычное событие», «ROI».

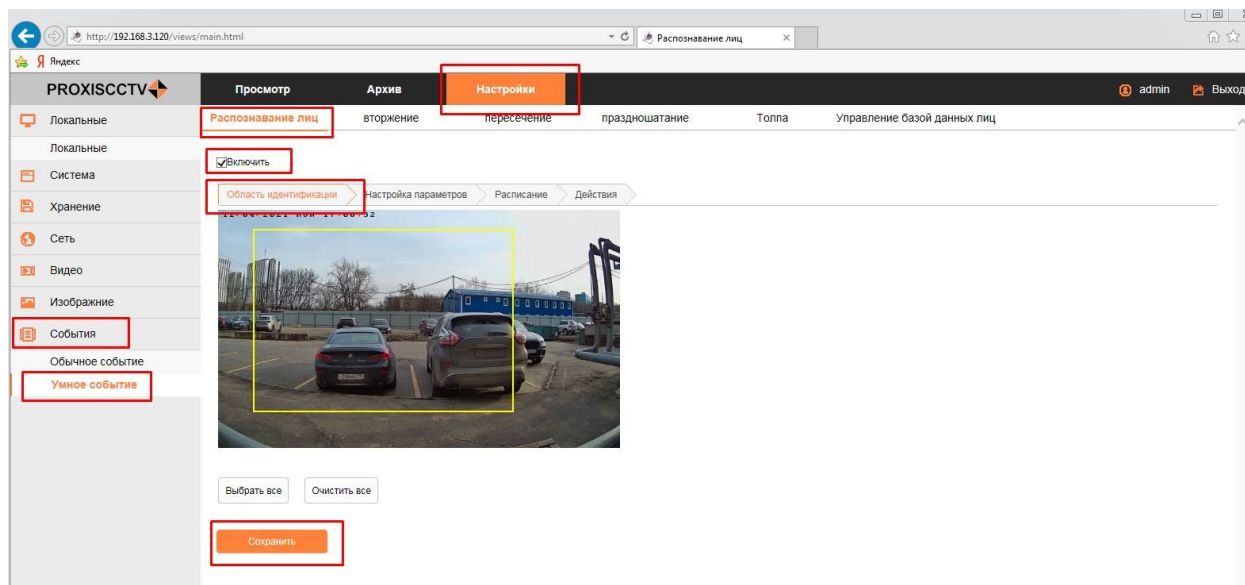


ROI (region of interest - область интересов). Функция ROI позволяет пользователям выбирать на видео область, которая представляет для них наибольший интерес. В выбранной области предполагается использовать видеоаналитику (распознавание лиц, автомобильных номеров и т. д.). Эта функция позволяет снизить битрейт более чем на 30% и, следовательно, снизить требуемую пропускную способность и сократить объем используемого хранилища.

Задайте до 3-х областей, определите количество кадров в секунду, которые будут актуальны в областях ROI.

Закончив настройки, нажмите «Сохранить».

Распознавание лиц



Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие».

Поставьте галочку «Включить», растяните прямоугольник области анализа лиц, нажмите «Сохранить».

Нажмите вкладку «Настройка параметров». В данном пункте меню настройки рекомендуется оставить по умолчанию. Поясим лишь их значение.

«Минимальное количество пикселей для распознавания лица» - лица, попавшие в поле зрения камеры, будут анализироваться, если они занимают площадь не менее заданной (указано в пикселях).

«Рамка для отслеживания лица» - захват лица будет продемонстрирован отслеживающей красной рамкой.

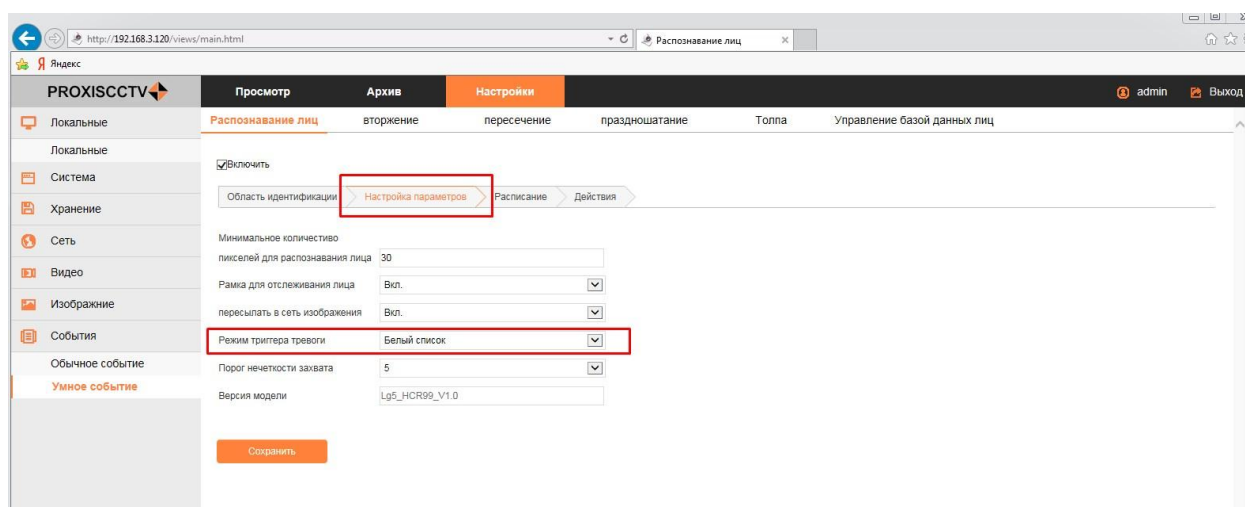
«пересылать в сеть изображения» - в данной модификации не реализован.

«Режим триггера тревоги» - можно выключить либо выбрать черный или белый список. (Пояснение по спискам смотрите в примере в конце документа).

«Порог нечеткости захвата» - регулирует степень сходства захваченного лица с изображением из базы данных лиц.

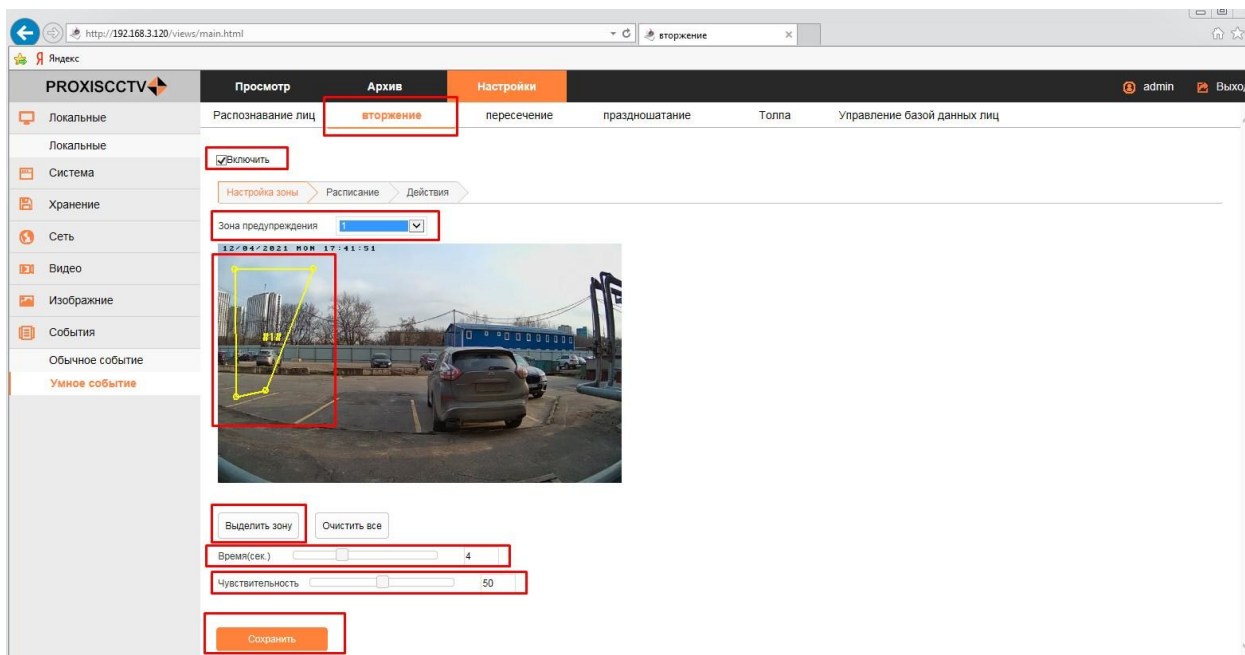
«Версия модели» - служебная информация.

В завершении нажмите «Сохранить».



Пункты «Расписание» и «Действия» настраиваются аналогично примеру с детекцией движения.

Вторжение

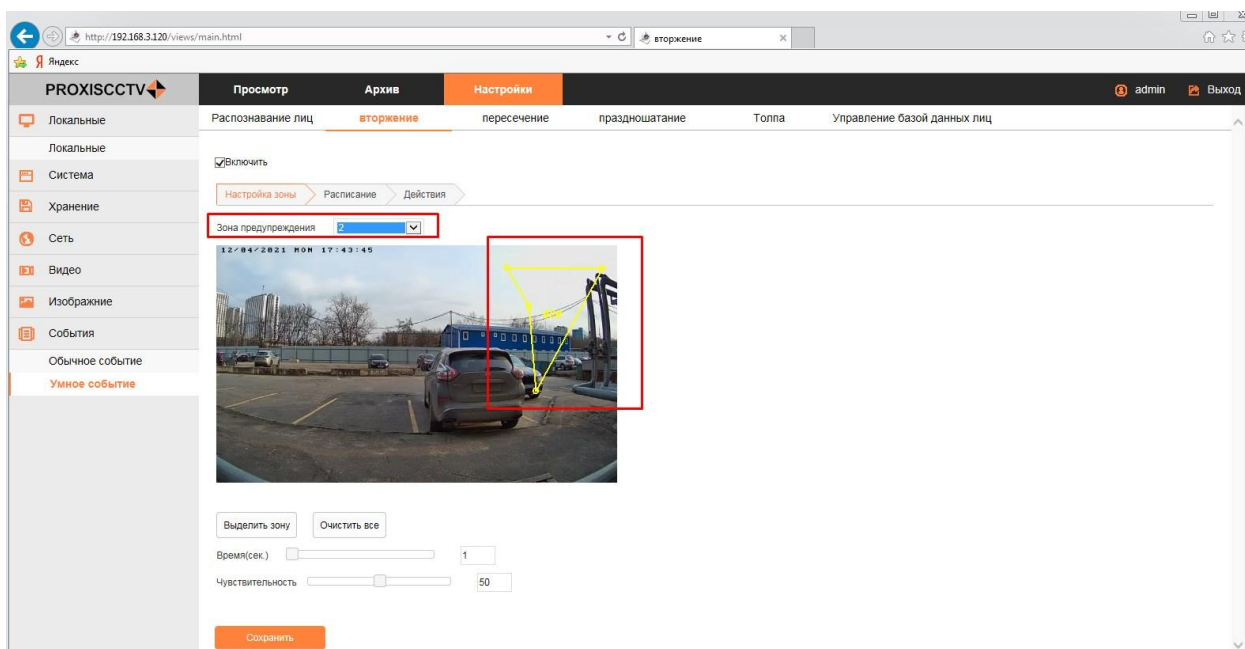


Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «вторжение».

Поставьте галочку «Включить». Можно настроить 4 зоны, вторжение в которые будет отслеживаться. Выберите номер «Зоны предупреждения», нажмите «Выделить зону».

Нанесите 4 точки (левый клик мышью) на изображении для создания четырехугольника зоны. Выберите следующий номер «Зоны предупреждения» и повторите действия для создания очередной зоны. Настройте «Время» - нахождение в зоне до появления сигнала тревоги. Настройте «Чувствительность» - насколько объект должен быть крупным для появления сигнала тревоги. В завершении нажмите «Сохранить».

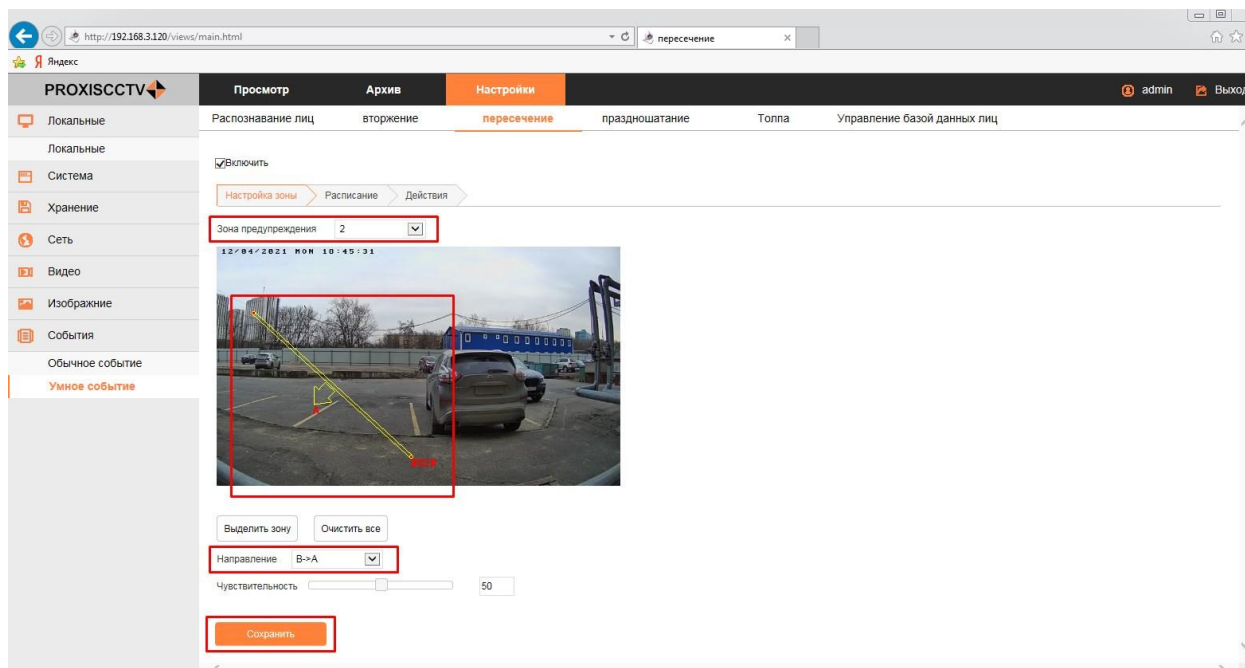
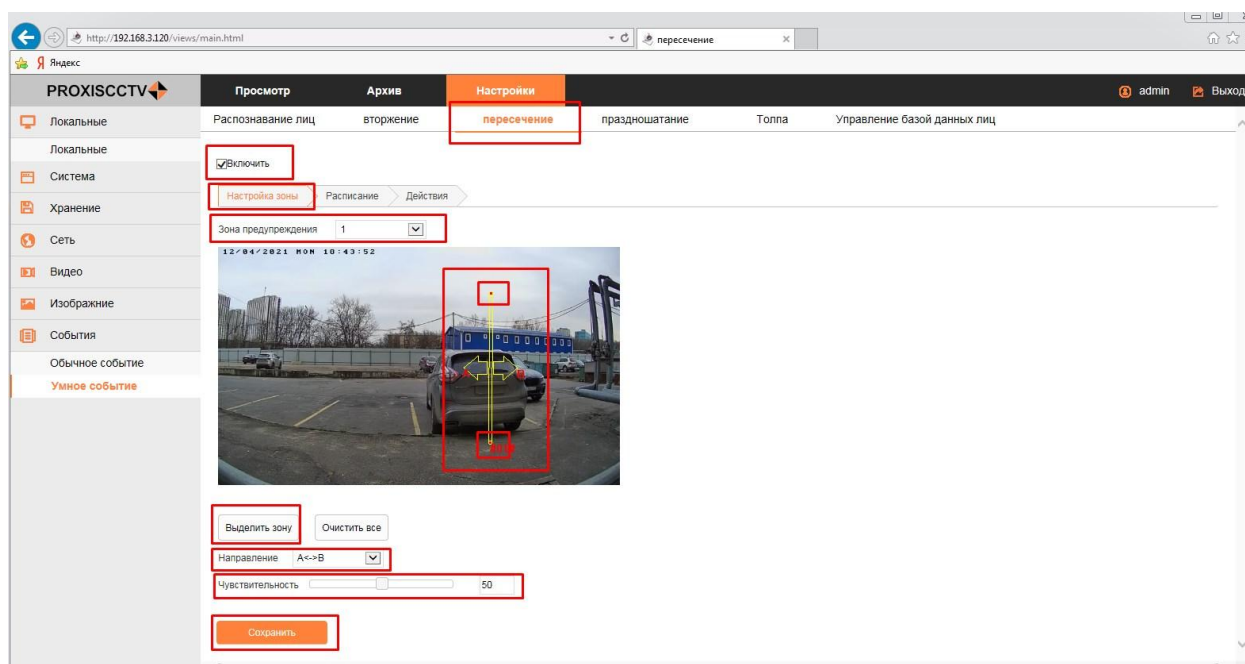
Пункты «Расписание» и «Действия» настраиваются аналогично примеру с детекцией движения.



Пересечение

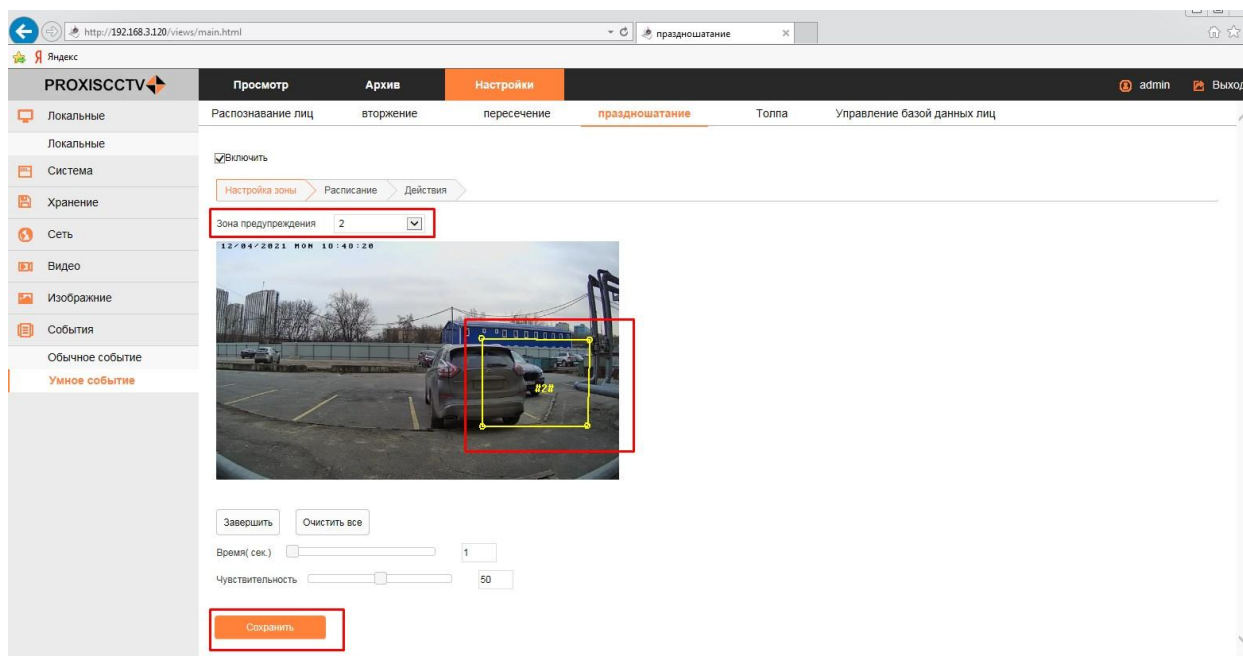
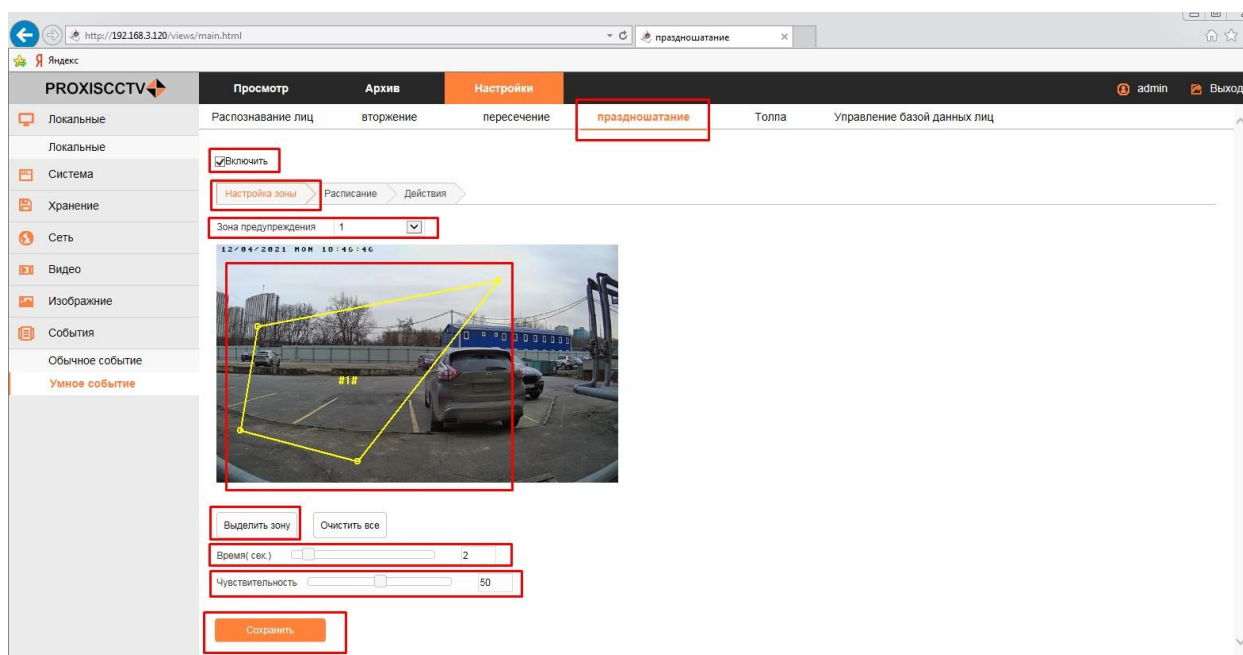
Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «пересечение». Поставьте галочку «Включить». Можно настроить 4 линии, пересечение которых будет отслеживаться. Выберите номер зоны и нажмите «Выделить зону». В пункте «Направление» можно выбрать тип нарушения линии (справа налево, слева направо и в любом направлении). Для каждой зоны предупреждения можно выбрать свой тип (Направление). Лево́й клавишей мыши можно перетаскивать линию, а удерживая за точки отрезка, придавать наклон. Настройте «Чувствительность». В завершении настройки нажмите «Сохранить».

Пункты «Расписание» и «Действия» настраиваются аналогично примеру с детекцией движения.



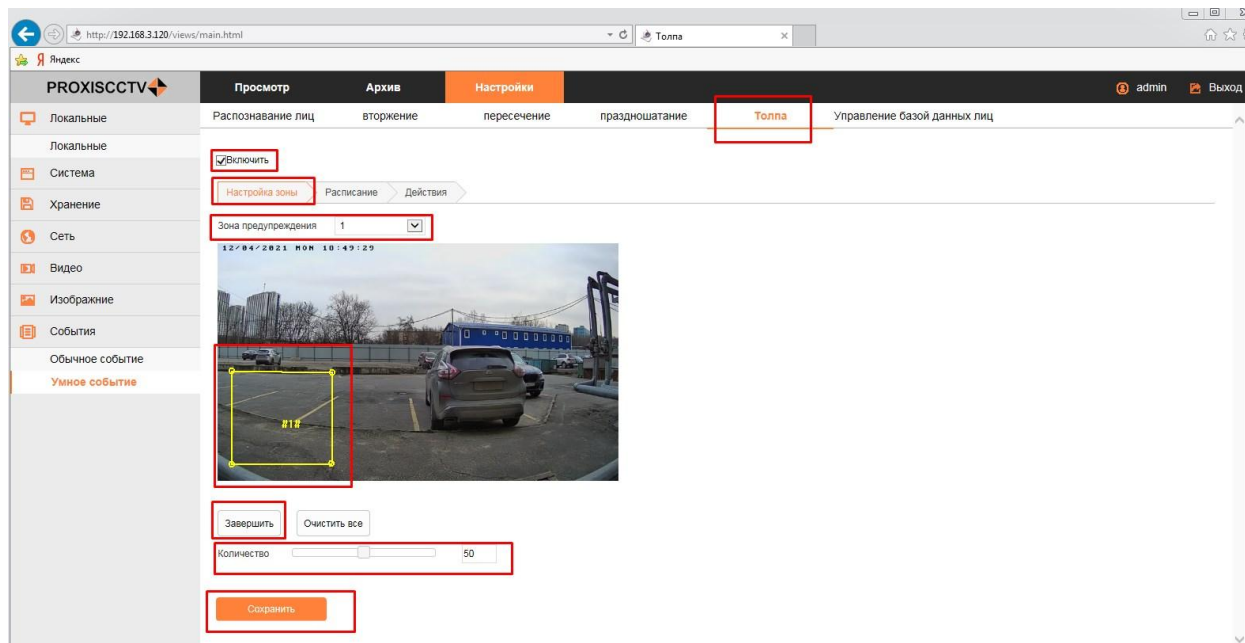
Праздношатание

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «праздношатание». Поставьте галочку «Включить». Можно настроить 4 четырехугольные зоны. Выберите номер зоны и нажмите «Выделить зону». Левым кликом мыши обозначьте углы зоны. Настройки «Время» (время активности объекта в зоне) и «Чувствительность» (насколько крупный объект) независимы для каждой зоны. Кнопка «Очистить все» удаляет текущий номер зоны. В завершении настройки нажмите «Сохранить». Пункты «Расписание» и «Действия» настраиваются аналогично примеру с детекцией движения.



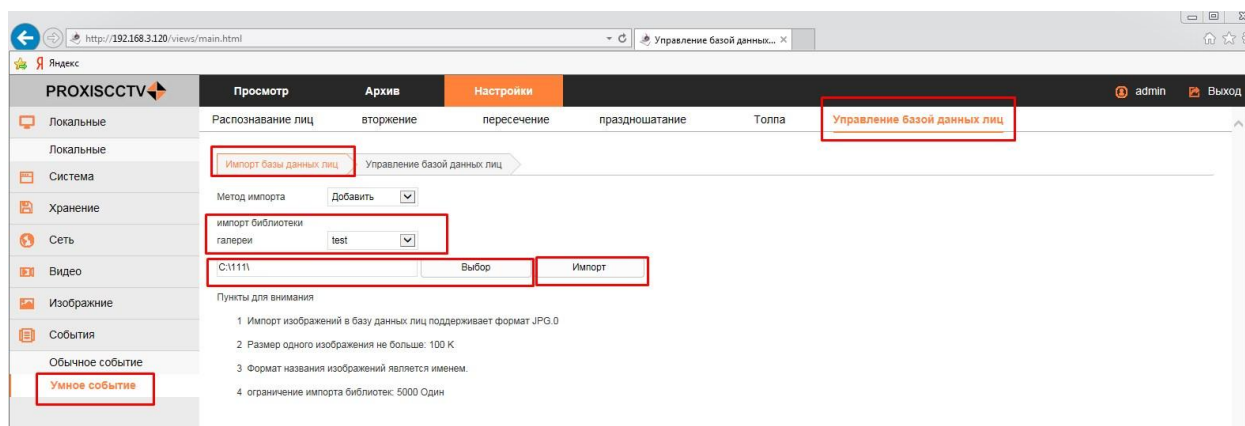
Толпа

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «Толпа». Поставьте галочку «Включить». Можно настроить 4 зоны, в которых будет контролироваться скопление людей. Выберите номер зоны и нажмите «Выделить зону». Левым кликом мыши обозначьте углы зоны. Настройка «Количество» (порог срабатывания зависит от количества людей, находящихся в зоне) независима для каждой зоны. Кнопка «Очистить все» удаляет зону с текущим номером. В завершении настройки нажмите «Сохранить». Пункты «Расписание» и «Действия» настраиваются аналогично примеру с детекцией движения.



Управление базой данных лиц

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «Управление базой данных лиц», «Импорт базы данных лиц».



Если в камеру не загружено никакой базы лиц, то сначала создайте базу (смотрите пункт «Управление базой данных лиц»), иначе выберите имя базы. Затем укажите папку на ПК,

где находятся подготовленные фотографии, нажмите «Импорт». К базе добавятся фото из папки.

Требования к фотографиям:

Формат файла – только JPG.

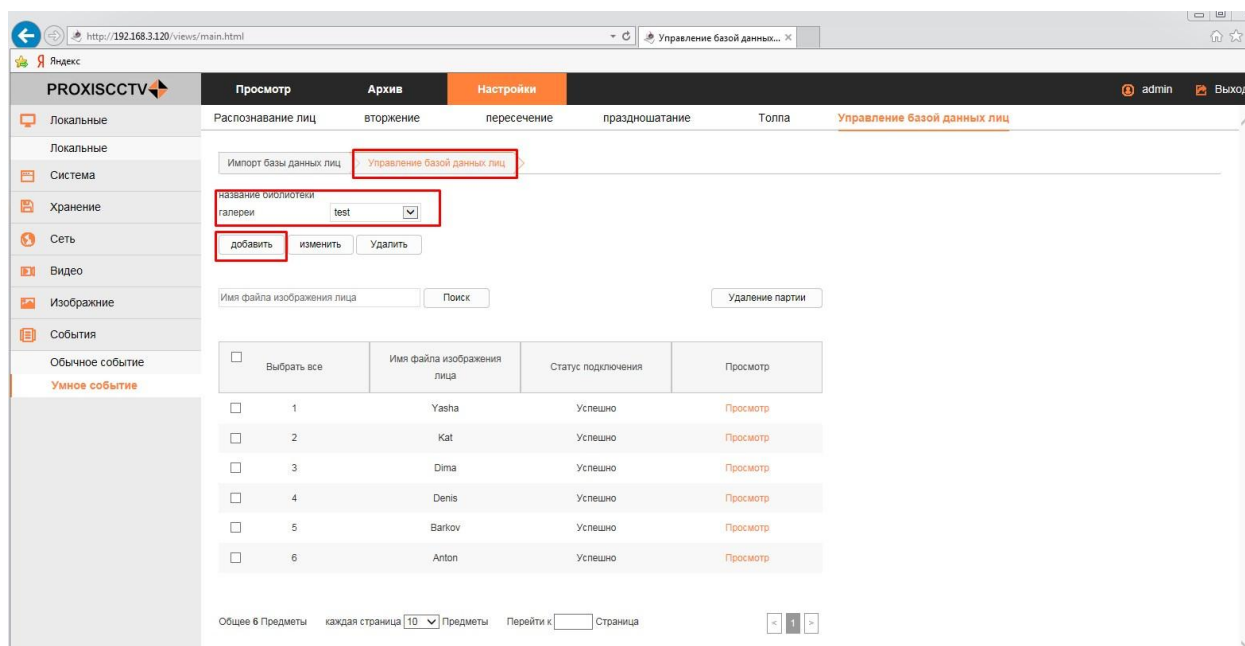
Размер отдельного файла – не более 100Кб.

Количество фото – не более 5000.

Внимание! Для хранения баз данных лиц используется отдельная энергонезависимая память, находящаяся на плате камеры, она недоступна для пользователя и никак не зависит от SD-карты памяти.

Редактирование баз данных лиц

Перейдите на вкладку «Настройки», «Событие», «Умное событие», «Управление базой данных лиц», «Управление базой данных лиц».



В этом окне вы можете выбрать базу данных для работы, удалить, отредактировать существующие или создать («Добавить») новую. В таблице ниже отобразится содержимое текущей базы. Фотографии можно просмотреть, удалить из базы (отметить галочкой несколько и нажать «Удаление партии»). Все описанные действия происходят с базами в памяти камеры.

Управление базой данных лиц

название библиотеки галереи

свойства базовой библиотеки

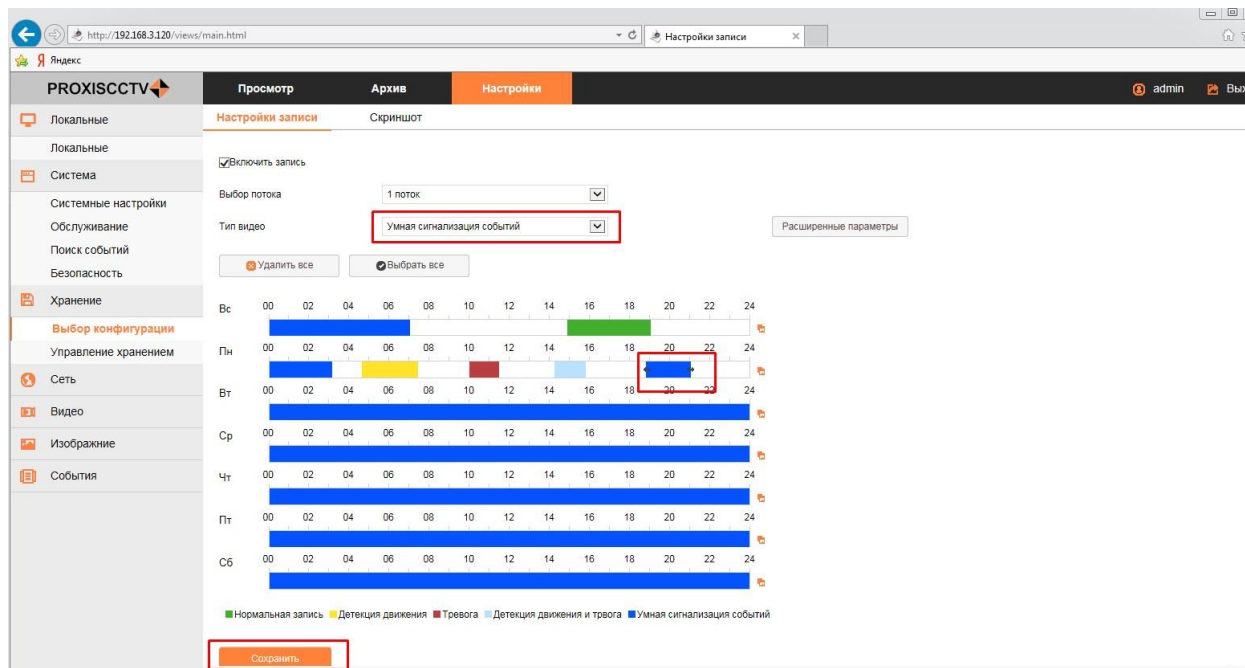
Порог распознавания контраста лиц

При добавлении новой базы можно выбрать её тип: «выкл.» - нейтральная, «Белый список», «Черный список». Тип базы позже можно изменить.

(Пояснение по спискам (базам данных) смотрите в примере в конце документа).

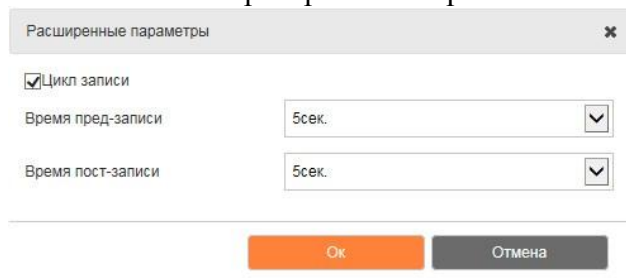
Настройка расписания записи

Все настройки расписания, приведенные выше, относились к активации функций анализа изображения (детекция движения, пересечение линий, анализ лиц и т.д.) в заданные промежутки времени. Данный пункт обязателен и отвечает за расписание непосредственно записи. Другими словами, настройки детекции и тревоги позволяют выработать сигнал тревоги (в заданные периоды). Нижеприведенные настройки включают запись на карту памяти в соответствии с расписанием (период времени и тип записи: нормальная, по движению и т.д.) и при наличии сигнала тревоги определенного типа (по движению, по умному анализу и т.д.). При настройке расписания на нормальную запись состояние сигналов тревоги не учитывается и производится сплошная запись.



Перейдите на вкладку «Настройки», «Хранение», «Выбор конфигурации», «Настройка записи». Выберите «Выбор потока»: поток какого качества должен записываться на карту памяти (1 поток - наилучшее качество, 2 поток – среднее качество для просмотра нескольких окон на одном экране, 3 поток – минимальное качество для просмотра на мобильном телефоне). Помните, что записывая архив в плохом качестве, вы безвозвратно лишаетесь огромной части информации, которую фиксирует камера. Рекомендуем записывать в архив первичный поток. Выберите «Тип видео»: Нормальная запись, Детекция движения, Тревога, Детекция движения и тревога, Умная сигнализация событий. Каждому типу соответствует свой цвет. Лево́й кнопкой мыши поставьте на шкале времени точку, растяните её во временной период. Периоды не могут пересекаться или накладываться. В завершении настройки нажмите «Сохранить».

Пункт «Расширенные параметры» позволяет задать время пред- и пост- записи. Галочка в поле «Цикл записи» просто включает этот режим и никакого отношения к циклическому использованию пространства карты памяти не имеет.



Пример настройки записи по анализу лица из базы данных.

- * В камеру должна быть вставлена и отформатирована карта памяти.
- * Все действия осуществляются в браузере IE, браузер настроен на работу с камерой, плагин установлен.
- * Все действия (кроме просмотра архива) осуществляются в разделе «Настройки» веб-интерфейса камеры.
- * На камере установлены верные Дата и Время.

1. «Хранение» «Выбор конфигурации»

Поставьте галочку «Включить запись». Перебирая «Тип видео» составьте расписание в какой период времени запись какого типа должна вестись (нормальная, по движению и т.д.). В нашем случае надо выбрать «Умная сигнализация событий». Когда закончите, нажмите «Сохранить».

Для одного промежутка можно выбрать только один тип записи, они не могут перекрываться.

2. «События» «Умное событие» «Распознавание лиц» «Область идентификации»

Поставьте галочку «Включить». Растяните область анализа изображения или нажмите «Выбрать все». Нажмите «Сохранить».

Перейдите к закладке «Настройка параметров»

Включите «Рамка для отслеживания лица» (рамка никак не связана с базой лиц и лишь указывает, что камера обнаружила лицо). Для «Режим триггера тревоги» выберите «Белый список». Нажмите «Сохранить».

Перейдите к закладке «Расписание», настройте расписание. Нажмите «Сохранить».

Данное расписание предназначено для активации анализа лиц (сравнение с лицами из «белой» базы). В отличии от расписания (из 1-го пункта), которое отвечает за включение записи на карту памяти.

3. «События» «Умное событие» «Управление базой данных лиц» «Управление базой данных лиц»

Нажмите «Добавить», в появившемся окне введите название базы (кириллица допустима), например, «БелСписок». В «Свойства базовой библиотеки» выберите «Белый список», в «Порог распознавания лиц» задайте 30. Нажмите «ОК».

Перейдите к закладке «Импорт базы данных лиц», «импорт библиотеки галереи» - выберите «БелСписок», нажмите «Выбор», укажите папку на ПК, где находятся фотографии для белого списка. Нажмите «Импорт». Папка с фотографиями должна быть подготовлена заранее в соответствии с требованиями на данной веб-странице.

Для проверки успешности импорта перейдите к закладке «Управление базой данных лиц», в «название библиотеки галереи» укажите «БелСписок», ниже появится список лиц из данной базы. Каждое лицо можно посмотреть, нажав «Просмотр».

4. Проверка правильности настроек.

Обеспечьте появление перед камерой нескольких лиц, одно или более из которых включено в базу «БелСписок». Нажмите сверху «Архив». Выберите дату, период времени, «Тип файла» - «Умная сигнализация событий», нажмите для поиска иконку увеличительного стекла. Отрезки архива с появлением лиц из базы «БелСписок» будут отмечены синим цветом. Справа внизу есть значки «-» и «+» для масштабирования шкалы времени. Шкала времени перетаскивается движением мыши с зажатой левой клавишей. Для запуска ролика слева внизу находится значок треугольника.

Примечание: Белый и Черный списки названы условно и равноценны, они могли бы называться Список№1 и Список№2 или как угодно иначе.