3. Видео

3.1 OSD

Раздел «OSD» позволяет отображать текстовую информацию при использовании видеопотока.

В данном разделе отображаются следующие параметры (Рисунок 37):

Настройка текста

- По горизонтали — расположение текста по горизонтали;
- По вертикали — расположение текста по вертикали;
- Размер шрифта — размер написанного текста;
- Цвет текста — выбор цвета написанного текста;
- Текст — это текст, который будет отображаться на стриминговом изображении.

Настройки даты и времени

- Отображать дату — включение / выключение отображения даты во время стримингового изображения;
- Отображать время — включение / выключение отображения времени во время стримингового изображения;
- Форматы даты — выбор формата отображаемой даты во время стримингового изображения;
- Формат времени — выбор формата отображаемого времени во время стримингового изображения.

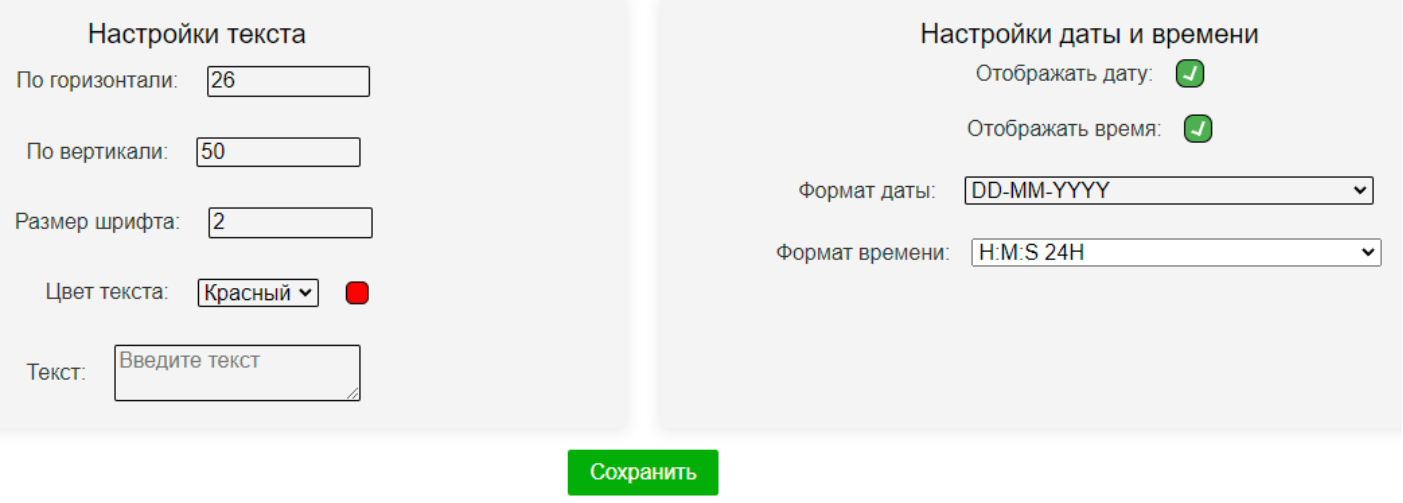


Рисунок 37 — Настройка OSD

3.2 Настройки видеопотока

Раздел «Настройки видеопотока» содержит параметры, влияющие на значение экспозиции. Изменения экспозиции можно добиться двумя способами:

- Изменить коэффициенты;
- Изменить время выдержки.

Балансировка данных параметров очень важна, т.к. чрезмерное увеличение коэффициента усиления делает изображение более шумным, а увеличение времени выдержки размывает изображение и понижает FPS (количество кадров в секунду).

Для получения видеопотока с панели необходимо перейти по следующим ссылкам:

1. Основной поток — rtsp://root:123456@ip_панели/ch0;
2. Альтернативный поток — rtsp://root:123456@ip_панели/ch1.

В данном разделе можно настроить следующие параметры:

- Режим:
  - Auto — задаются границы, в которых должны меняться значения параметров;
  - Manual — фиксированные значения параметров, которые были заданы;
- Параметр отражения изображения — позволяет перевернуть изображение относительно оси X или Y;
- Диапазон автоматического изменения времени выдержки — это время, в течение которого свет попадает на светочувствительный элемент сенсора и формируется очередной кадр изображения. Диапазон измеряется в миллисекундах;
- Диапазон автоматического изменения аналогового усиления сенсора — этот параметр слабо влияет на итоговый результат. Диапазон 0 : 4 194 304 (0 : 2^22). Рекомендуемый диапазон: 1024.0 - 10000.0. Точность после запятой 10бит;
- Диапазон автоматического изменения цифрового усиления — этот параметр сильно влияет на итоговый результат. Диапазон 0 : 4 194 304 (0 : 2^22). Рекомендуемый диапазон: 1024.0 - 2048.0. Точность после запятой 10бит;
- Значение экспозиции — это параметр, который показывает текущее значение, а также позволяет задать своё. При указании своего значения камера пытается поддерживать заданное значение, если это возможно;
- Диапазон автоматического изменения цифрового усиления ISP — этот параметр практически не влияет на итоговый результат. Диапазон 0 : 4 194 304 (0 : 2^22). Рекомендуемый диапазон: 1024.0 - 10000.0. Точность после запятой 10бит;
- Диапазон автоматического изменения системного усиления — этот параметр, который сильно влияет на итоговый результат. Диапазон 0 : 4 194 304 (0 : 2^22). Рекомендуемый диапазон: 1024.0 - 2048.0. Точность после запятой 10бит;

Задержка (в кадрах) перед началом автоматического регулирования, Скорость изменения параметров при изменении картинки, Чувствительность — данные параметры влияют на то, как быстро будет происходить изменение всех остальных параметров экспозиции при смене освещенности.

3.3 Настройка детектора движения

Детектор движения позволяет определять движения, выполненные напротив камеры панели, по нескольким параметрам.

Все полученные данные отправляются в логи, либо на сервер.

В разделе «Детектор движения» можно настроить следующие параметры:

- Включить детектор движения — включение / выключение детектора движения;
- Включение фигур детекции — позволяет определять во время видеопотока объекты для избежание ложных срабатываний;
- Включение отправки снапшотов на сервер по событию детекции — отправляет данные на сервер;
- Включение отправки событий о детекции в логи — отправляет данные в логи;
- Интервал времени между отправкой снапшотов на сервер детекции — это время, через которое будет отправляться снапшот на сервер;
- Минимальный размер детектируемой области — это размер, который необходим для начала детекции в видеопотоке;
- Интервал обновления рамок (в кадрах) — это количество выполненных кадров в секунду;
- Интервал между детектируемыми кадрами — это время, которое проходит между кадрами;
- Цвет рамки — это цвет отображаемых фигур детекции;
- URL для отправки картинки детекции — это адрес отправления картинок с детекцией.

3.4 Настройка порогов черно-белого режима

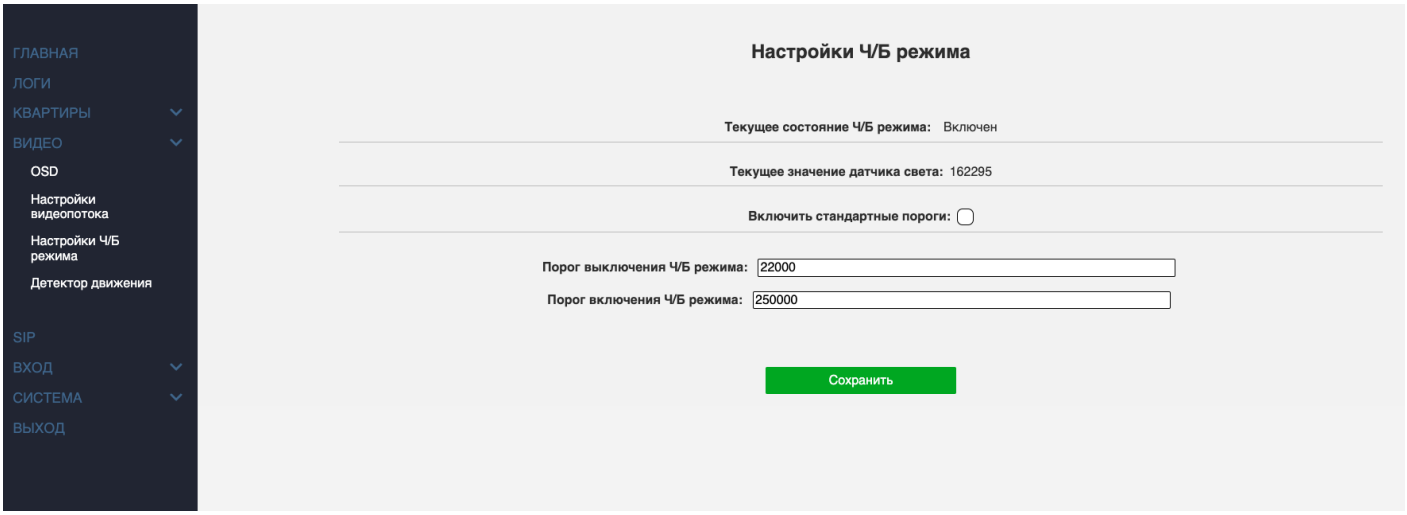
В домофоне «Сокол» мы добавили автоматический режим переключения изображения день/ночь. Алгоритм ориентируется не на датчик освещенности, а на экспозицию камеры.

Плюсы такого решения:

- Камера включает ночной режим, когда действительно темно

- При хорошем освещении двора картинка будет цветной, даже если сама панель находится в тени
- Функция не может выйти из строя, так как датчик освещенности не используется

Чтобы настроить порог черно-белого режима, перейдите в раздел «Видео» и выберите блок «Настройки ч/б режима».



1. Текущее состояние ЧБ режима:

Данный параметр показывает статус активации черно-белого режима.

2. Текущее значение датчика света:

Этот параметр показывает текущее значение экспозиции — количества света, которое попадает на матрицу камеры. От значения зависит переход в ч/б режим и обратно.

3. Включить стандартные пороги:

Флажок, который блокирует поля ввода ниже и выставляет стандартные значения экспозиции, которые будут применены после сохранения:

- 22000 — для «Порог выключения Ч/Б режима»
- 250000 — для «Порог включения Ч/Б режима»

4. Порог выключения Ч/Б режима:

Поле ввода числового значения. Если параметр экспозиции становится ниже указанного значения, панель переходит в цветной режим, если ранее была в черно-белом.

5. Порог включения Ч/Б режима:

Поле ввода числового значения. Если параметр экспозиции становится выше указанного значения, панель переходит в черно-белый режим картинки, если ранее была в цветном.

Если на улице темно, то значение экспозиции будет становиться больше (условно, стремиться к 4294967295). Если на улице постепенно становится светлее, то значение будет уменьшаться (условно, стремиться к 0).

Порог включения ч/б режима должен существенно превосходить порог выключения ч/б режима, чтобы избежать частых переключений режимов.

Версия #3
Создано 2023-08-10 09:04:00 UTC
Обновлено 2024-09-20 10:49:54 UTC