

5. Видео

5.1. OSD

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

Во время стримингового изображения можно выводить до 3-ех строк текстовой информации. Каждая строка независима от других и настраивается отдельно. Для переключения между строк необходимо нажимать на соответствующие вкладки (Рисунок 1):

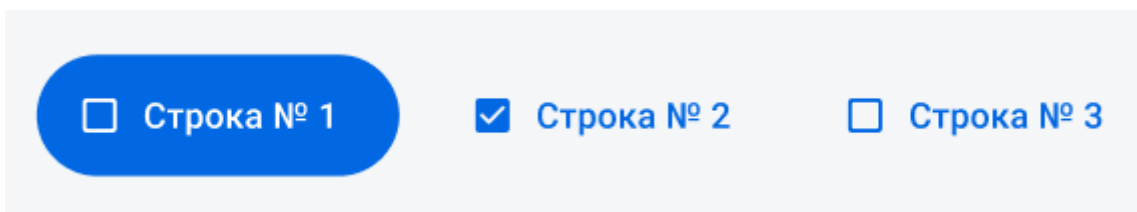


Рисунок 1 — Переключение строк

Галочка рядом с каждой строкой сообщает о том, что в данный момент строка активна (Рисунок 2).

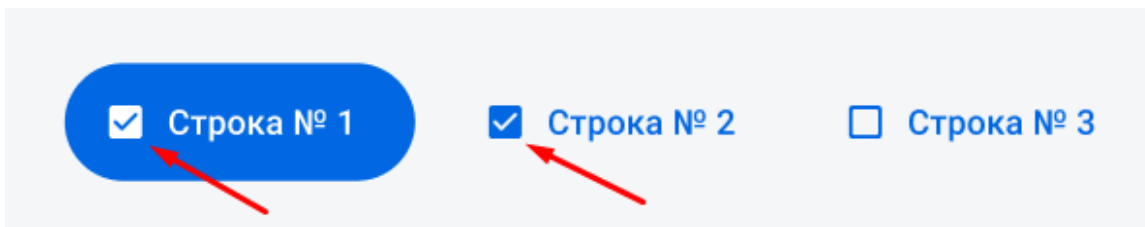


Рисунок 2 — Состояние строки

В данном разделе отображаются следующие параметры (Рисунок 3):

Отображать экранный текст — включение / выключение строки (параметры, приведенные ниже становятся доступны только при включенном режиме).

Настройка текста

- Отступ слева (пиксели) — расположение текста по горизонтали;
- Отступ сверху (пиксели) — 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

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

Настройка фона текста

- Цвет фона (HEX) — выбор цвета фона, на котором будет отображаться текст;
- Отображать фон текста — включение / выключение отображения фона для текста.

После всех настроек обязательно нужно нажать на кнопку "Сохранить все строки".

Отображать экранный текст ☒

Настройка текста

— Отступ слева (пиксели) +
2

— Отступ сверху (пиксели) +
10

Размер шрифта
Большой

Цвет текста
Белый

Текст

Настройка даты и времени

Формат даты
DD-MM-YYYY

Отображать дату ☒

Формат времени
H:M:S 24H

Отображать время ☒

Настройка фона текста

Цвет фона (HEX)
#0053DE

Отображать фон текста ☐

Рисунок 3 — Настройка OSD

5.2. Черно-белый режим

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.

Раздел "Черно-белый режим" содержит параметры для настройки черно-белого режима (Рисунок 4):

- Черно-белый режим — данный параметр показывает статус активации черно-белого режима;
- Текущее значение экспозиции — этот параметр показывает текущее значение экспозиции (Экспозиция — это количества света, которое попадает на матрицу камеры. От значения зависит переход в ч/б режим и обратно);
- Стандартные пороги — это переключатель, который блокирует поля ввода и выставляет стандартные значения экспозиции, которые будут применены после сохранения:
 - 22000 — для «Порог выключения Ч/Б режима»;
 - 250000 — для «Порог включения Ч/Б режима».
- Порог выключения Ч/Б режима — это поле ввода числового значения. Если параметр экспозиции становится ниже указанного значения, панель переходит в цветной режим, если ранее была в черно-белом;
- Порог включения Ч/Б режима — это поле ввода числового значения. Если параметр экспозиции становится выше указанного значения, панель переходит в черно-белый режим картинки, если ранее была в цветном;

После всех настроек обязательно нужно нажать на кнопку "Сохранить".

Черно-белый режим Выключен

Текущее значение экспозиции 130916

☐ Стандартные пороги

Порог выключения 2200

Порог включения 250000

Если на улице темно, то значение экспозиции будет становиться больше (условно, стремиться к 4 294 967 295). Если на улице становится светлее, то значение будет уменьшаться (условно, стремиться к 0).

Сохранить

Рисунок 4 — Настройка черно-белого режима

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.

5.3. Видеопоток

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.

Раздел "Видеопоток" позволяет настроить качество изображения видео с панели. Данный раздел содержит 3 вкладки:

- Общие настройки;
- Кодирование видео;
- Кодирование аудио.

Общие настройки

Вкладка "Общие настройки" содержит параметры для настройки коррекции изображения, баланса белого и динамического диапазона. Каждый параметр можно настроить индивидуально, но есть возможность выставить значения по умолчанию, поставив галочку

"Стандартные", расположенная рядом с каждым параметром. Настроить можно следующие параметры (Рисунок 5):

Настройка отображения

- Отражение по вертикали — позволяет перевернуть изображение по вертикали;
- Отражение по горизонтали — позволяет перевернуть изображение по горизонтали.

Коррекция изображения

- Яркость: регулировка яркости в пределах от 1 до 100 (по умолчанию — 50).
 - При значении больше 50-ти яркость увеличена
 - При значении меньше 50-ти яркость уменьшена
- Контрастность: регулировка контрастности в пределах от 1 до 100 (по умолчанию — 50).
 - При значении больше 50-ти контрастность увеличена
 - При значении меньше 50-ти контрастность уменьшена
- Насыщенность: регулировка насыщенности в пределах от 1 до 100 (по умолчанию — 50).
 - При значении больше 50-ти насыщенности увеличена
 - При значении меньше 50-ти насыщенности уменьшена
- Оттенок: регулировка яркости в пределах от 1 до 100 (по умолчанию — 50).
 - При значении больше 50-ти оттенок изменяется по часовой стрелке: красный имеет синий оттенок, синий имеет зеленый оттенок
 - При значении меньше 50-ти оттенок изменяется против часовой стрелки: синий имеет красный оттенок, красный имеет зеленый оттенок.
- Удаление дымки: интенсивность устранения дымки.
 - Чем больше значение, тем больше устранение дымки (влияет на контрастность изображения)

Баланс белого

- Красные оттенки;
- Зеленые оттенки;

Динамический диапазон

Параметры регулирования динамического диапазона. Соотношение яркости между самым ярким и самым темным объектом

- Интенсивность
 - Чем больше значение, тем ярче изображение
- Граница светлого

- Чем больше значение, тем больше светлых областей распознается
- Граница темного
 - Чем больше значение, тем меньше темных областей распознается;

После внесения всех изменений обязательно нажмите кнопку "Сохранить".

Настройка отображения

Отражение по вертикали

☐

Отражение по горизонтали

☐

Коррекция изображения

Яркость

☐ Стандартные

54

Контрастность

☐ Стандартные

42

Насыщенность

☐ Стандартные

52

Оттенок

☒ Стандартные

50

Удаление дымки

☐ Стандартные

125

Баланс белого

Красные оттенки

☐ Стандартные

128

Зеленые оттенки

☐ Стандартные

128

Динамический диапазон

Интенсивность

100

Граница светлого

127

Граница темного

0

Сохранить

Рисунок 5 — Общие настройки видеопотока

Дополнительные настройки видео

- Компенсация засветки:
 - Зона BLC: если наблюдаемый объект находится перед мощным источником света, данный объект становится слишком затемнен для опознания.
Настройка осуществляется через API (включить/выключить функцию)
 - WDR: Wide Dynamic Range, расширенный динамический диапазон – позволяет уравнивать освещенность темных и светлых участков изображения.
Настройки выполнены автоматически
 - HLC: High Light Compensation, компенсация встречной засветки – компенсирует свет от мощных источников света в обзоре камеры.
Настройка осуществляется через API (включить/выключить функцию)
- Шумоподавление:
 - 2DNR — уменьшение шума изображения. Действительно для статического шума, чем больше значение, тем лучше эффект
 - 3DNR — уменьшение шума изображения. Подавляет шум на видео и снижает пространственный шум. В процессе работы сравниваются ряды пикселей и обрабатывается целый кадр. Чем больше значение, тем сильнее интенсивность шумоподавления, но излишнее увеличение может привести к смазыванию движущихся объектов
Настройки выполнены автоматически
- Фокусировка:

Указывает тип регулировки и минимальное фокусное расстояние.

Полуавтоматическая регулировка фокуса устанавливает значение фокусировки для данной сцены, при изменении сцены или кадра повторной подстройки не произойдет.

Настройки выполнены автоматически

Кодирование видео

Вкладка "Кодирование видео" позволяет выбрать значения, с которыми видеопоток будет преобразовываться в нужный формат. Данный раздел содержит следующие параметры (Рисунок 6):

- Поток — выбирается какой поток необходимо настроить (основной или альтернативный);

Кодек (показывает текущие значения)

- Тип кодека;
- Профиль кодека;
- Режим потока.

Разрешение (показывает текущие значения)

- Ширина;
- Высота.

Битрейт

- Режим управления кодированием — из выпадающего списка выбирает формат битрейта;
- Максимальный битрейт — значение битрейта (Ограничение от 2 до 61440);
- Интервал опорного кадра — значение интервала (Ограничение от 1 до 65536).

После внесения всех изменений обязательно нажмите кнопку "Сохранить".

✓ Основной поток

Альтернативный поток

Кодек

Тип кодека

H264

Профиль кодека

MP

Режим потока

flame mode

Разрешение

Ширина

1920

Высота

1080

Битрейт

Режим управления кодированием

AVBR

Максимальный битрейт

4096

✕

Ограничение от 2 до 61440

Интервал опорного кадра

30

✕

Ограничение от 1 до 65536

Сохранить

Рисунок 6 — Настройка битрейта видеопотока

Кодирование аудио

Вкладка "Кодирование аудио" позволяет выбрать аудиокодек панели из выпадающего списка (Рисунок 7).

После внесения всех изменений обязательно нажмите кнопку "Сохранить".

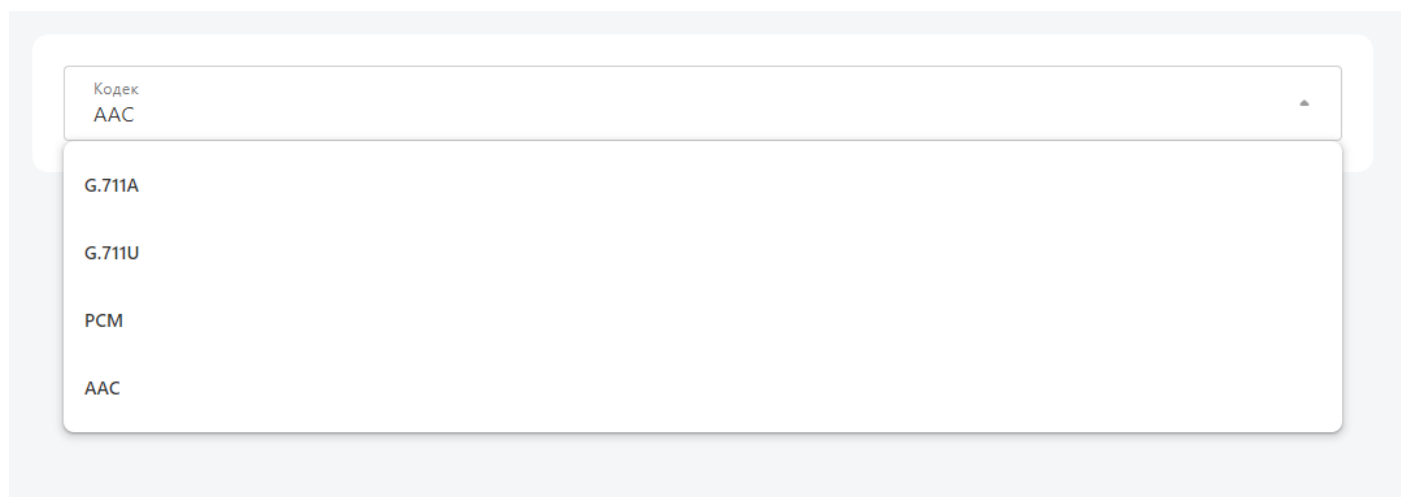


Рисунок 7 — Выбор аудиокодека

5.4. Детектор 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 (Рисунок 8):

- Детектор движения — включение / выключение детектора движения;
- Подсветка фигур детекции — позволяет определять во время видеопотока объекты для избежание ложных срабатываний;
- Отправка снимотов на сервер по событию детекции — отправляет данные на сервер;
- Интервал времени между отправкой (секунды) — это время, через которое будет отправляться снимот на сервер;
- Отправка событий о детекции в логи — отправляет данные в логи;
- Минимальный размер области детекции (пиксели) — это размер, который необходим для начала детекции в видеопотоке;
- Частота обновления области детекции (кадры) — это количество выполненных кадров в секунду;
- Частота детекции (кадры) — это время, которое проходит между кадрами;
- Цвет области детекции — это цвет отображаемых фигур детекции;
- Адрес для отправки снимотов по событию детекции — это адрес отправления картинок с детекцией.

После всех настроек обязательно нужно нажать на кнопку "Сохранить".

Детектор движения	<input checked="" type="checkbox"/>	Подсветка фигур детекции	<input checked="" type="checkbox"/>
Отправка снимков на сервер по событию детекции	<input checked="" type="checkbox"/>	Отправка событий о детекции в логи	<input checked="" type="checkbox"/>
Интервал времени между отправкой (секунды) 1	<input type="text"/>	Частота обновления области детекции (кадры) 30	<input type="text"/>
Минимальный размер области детекции (пиксели) 30000	<input type="text"/>	Частота детекции (кадры) 1	<input type="text"/>
Цвет области детекции Красный	<input type="text"/>		
Адрес для отправки снимков по событию детекции http://олр			
<div>Сохранить</div>			

Рисунок 8 — Настройка детектора движения

Версия #12

Создано 24 октября 2023 03:56:47

Мальцева Анастасия обновил 10 декабря 2024 10:33:06