

# Light Stream - Автоматизация

## Введение

Представим: мы закончили итоговый проект в ПО Light Stream, экспортировали из него анимации, загрузили на LS Player, также экспортировали на LS Player или создали заново настройки Art-Net вселенных и Art-Net конвертеров.

Запускаем анимацию - все работает!

Готово? Можно собирать щит и устанавливать на объект? Нет, надо еще сделать так, чтобы он работал "самостоятельно", т.е. **автоматически**.

Так мы приходим к теме Автоматизаций.

## Запуск анимаций по расписанию

Первая задача, которую мы решаем - это автоматический запуск анимации в **нужное время** или **промежуток времени**. Для этого пользуемся расписанием:



Теперь анимации запускаются в нужное время.

## Подача питания на светильники по расписанию

Но на время

## Основные инструменты

### Расписание

В событии расписания LS Player есть возможность не только включить воспроизведение определенной анимации, но и изменить статус DO.

- **Статус DO меняется только в начале события.** Если через какое-то время нужно будет выключить DO, то нужно будет создать отдельное событие любой продолжительности
- **Событие может содержать только смену статуса DO.** Если нужно сменить статус DO вместе с началом воспроизведения - выберите и "Воспроизведение" и соответствующие DO. Но также можно создать событие только на изменение статуса DO в определенное время.

## Редактирование события



\*Название

DO 1 вкл, DO 2 выкл

☐ Проигрывать ☐ анимацию ☒ плейлист Плейлист

<input checked="" type="checkbox"/> DO1 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> DO2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DO3 <input type="checkbox"/>
--	--	---

Повторять ☒ Один раз ☐ Периодически

Приоритет:

1

с: Дата начала 2025-03-10 Время 10:35

до: Дата окончания 2025-03-10 Время 10:40

\*обозначение обязательного к заполнению поля

Отмена

Сохранить

На скриншоте выше пример события на управление статусом DO (оно ни как не повлияет на воспроизведение):

- DO 1 - включится
- DO 2 - выключится
- DO 3 - без изменений

Если нужно запустить еще и воспроизведение анимации/плейлиста - просто активируйте галочку еще и у пункта "Воспроизведение".

## Триггеры

### Популярные кейсы

- Включение питания на DMX осветительные приборы вместе с запуском сценария подсветки или в определенные часы по расписанию.
- Принудительное включение определенного сценария по нажатию кнопки
- По нажатию кнопки
  - принудительное выключение сценария и/или питания на DMX осветительные приборы по нажатию кнопки

#### Кейс 1. Подача питания на светильники на время воспроизведения анимации

Каким устройством коммутируем питание светильников?

- Контактором в эл. щите Контактор замыкает линию питания, если на его вход приходит напряжение

питания DC 24V Как управляем контактором? С блока питания 24V DC минус сразу идет на контактор, а плюс коммутируется:

- с помощью DO выхода LS Player
- с помощью modbus реле, отправляя на него modbus команды из Node-RED на LS Player:
  - напрямую через rs-485 порт
  - через шлюз Modbus-TCP

### Кейс 3. Защита световых приборов от выхода из строя при сильных морозах

Как мы получаем сигнал о низкой температуре

- Простое термореле при срабатывании замыкает линию питания 24V на вход DI плеера
- Node-RED получает данные о прогнозе погоды и текущей температуре по API сайта прогнозы погоды
- Плеер по линии Modbus опрашивает термодатчик и получает всегда актуальное значение температуры

Варианты действий

Включаем анимацию "blackout" с максимальным приоритетом (через интерфейс "Триггеры" если запустить - может перебитьсся другим триггером?).

- пункт меню "Триггеры" в LS Player
- ПО "Node-RED" в LS Player -> отправка команды на LS Player mqtt API
- отправка команды на LS Player mqtt API Отключаем , чтобы по календарю и триггерам не вклю на прогрев пикселей или запрещать воспроизведение анимаций и отключать питание с DMX осветительных приборов
- Термореле при срабатывании замыкает линию питания 24V на вход DI плеера