

**Инструкция  
по эксплуатации  
светодиодного экрана**

**NOVASTUDIO**

**2022 год**

[ledocolplus.ru](http://ledocolplus.ru)



## Содержание

Требования эксплуатации .....	3
Запуск программы .....	3
Создание видеоряда изображений .....	4
Добавление видеоролика .....	8
Вывод значения датчика температуры .....	11
Вывод даты/времени .....	14
Передача информации на экран .....	19
Устранение неисправностей .....	19



## Требования эксплуатации.

Светодиодный экран является программно-аппаратным комплексом, предназначенным для отображения текстовой и графической информации, а также для воспроизведения компьютерной анимации и различных световых спецэффектов. Температурный диапазон эксплуатации экрана от - 30 до +45. Относительная влажность воздуха до 80%. Изделие допускает непрерывную работу в круглосуточном режиме.



## Запуск программы.

Программа **NovaStudio** предназначена для работы с передающими картами NOVASTAR моделей MSD300, MSD600.

Программа запускается с помощью ярлыка (рис. 1).

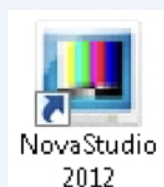


Рис. 1

После запуска программы открывается главное окно, где отображается макет пустого экрана. Давайте приступим к его заполнению. Рассмотрим создание видеоряда экрана из изображений или фото, добавление видеоролика, окна отображения даты времени и температуры.

## Создание видеоряда изображений.

Перед тем, как добавлять информацию для отображения, нужно в терминах программы NovaStudio добавить «Сегмент» (рис. 2). Для этого на строке «Schedule» (отметка № 1) надо нажать правую кнопку мыши, в появившемся меню выбрать «Add Common Segment» (отметка № 2).

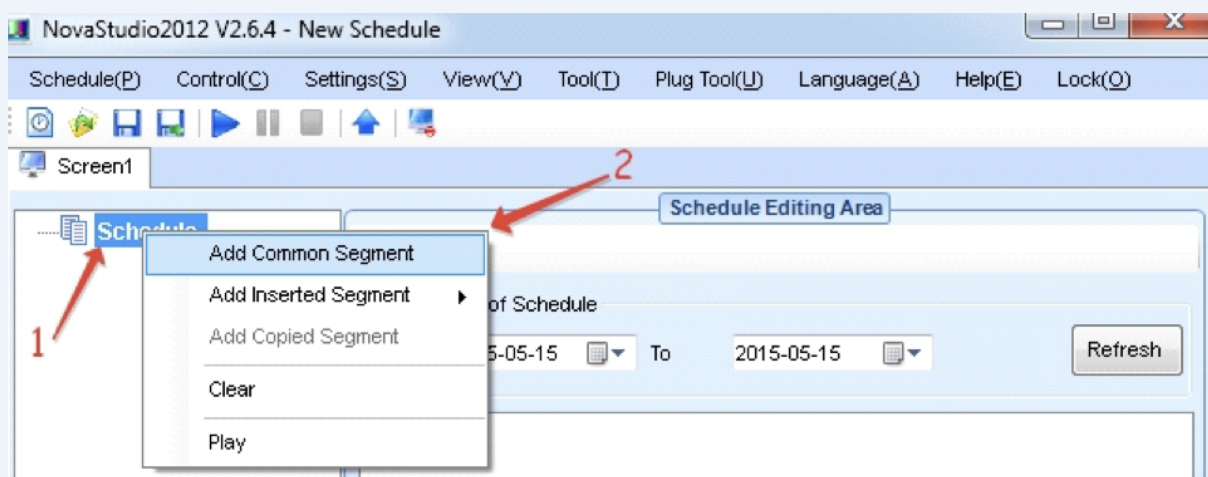


Рис. 2

Далее нужно в «Сегменте» создать «Страницу» (рис. 3). Для этого нужно на «Сегменте» (отметка № 1) нажать правую кнопку мыши, в появившемся меню выбрать «Add Common page» (отметка № 2).

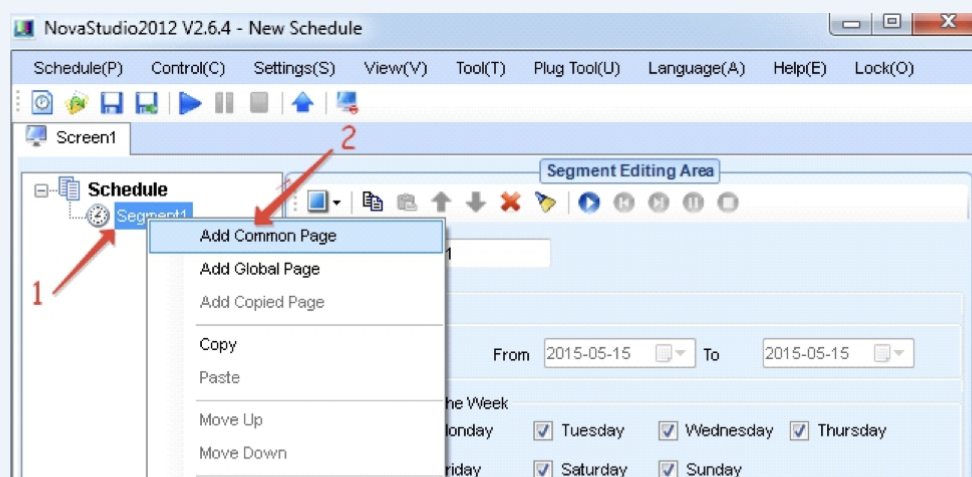


Рис. 3

Теперь в созданной странице нужно создать «Окно», которое будет содержать изображения (рис.4). Для этого надо на «Странице» (отметка №1) нажать правую кнопку мыши, в появившемся меню выбрать «Add Common Window(for kinds of media)» (отметка №2).

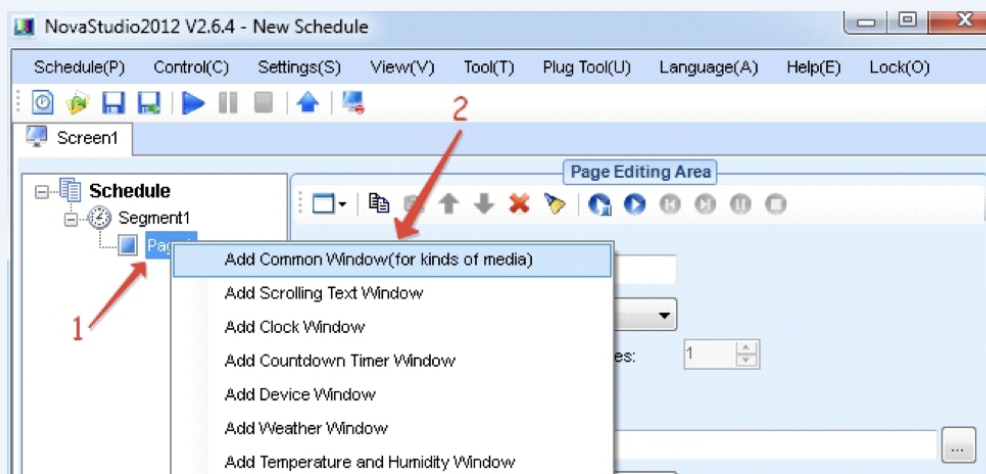


Рис. 4

Теперь можно добавлять сами изображения (рис.5). Для этого нужно выделить «Окно» (отметка № 1), далее нажать на кнопку «Add media» (отметка № 2), в появившемся меню выбрать «Add media" (отметка № 3), далее выбрать «File» (отметка № 4). Откроется стандартное окно для выбора файлов изображений.

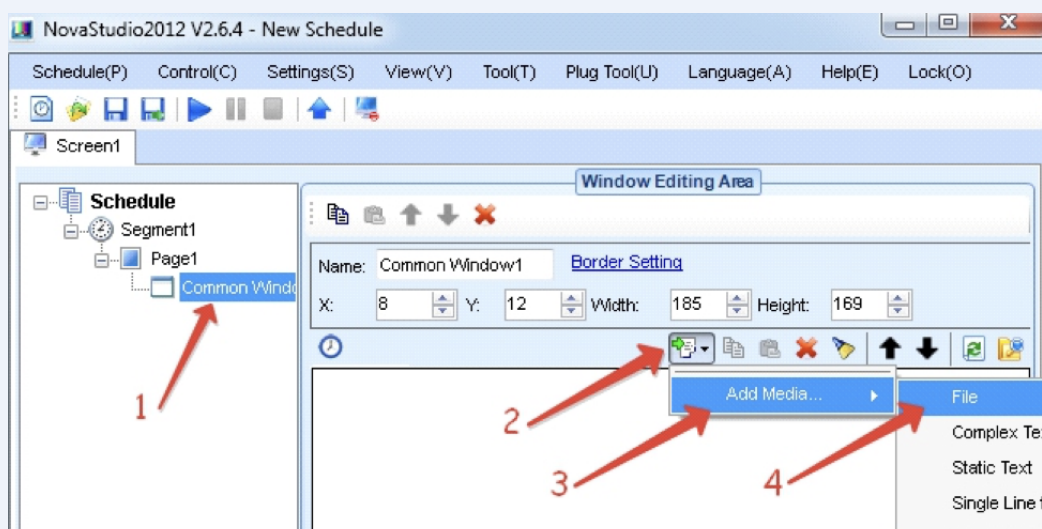


Рис. 5

Рассмотрим способы управления изображениями (рис. 6).

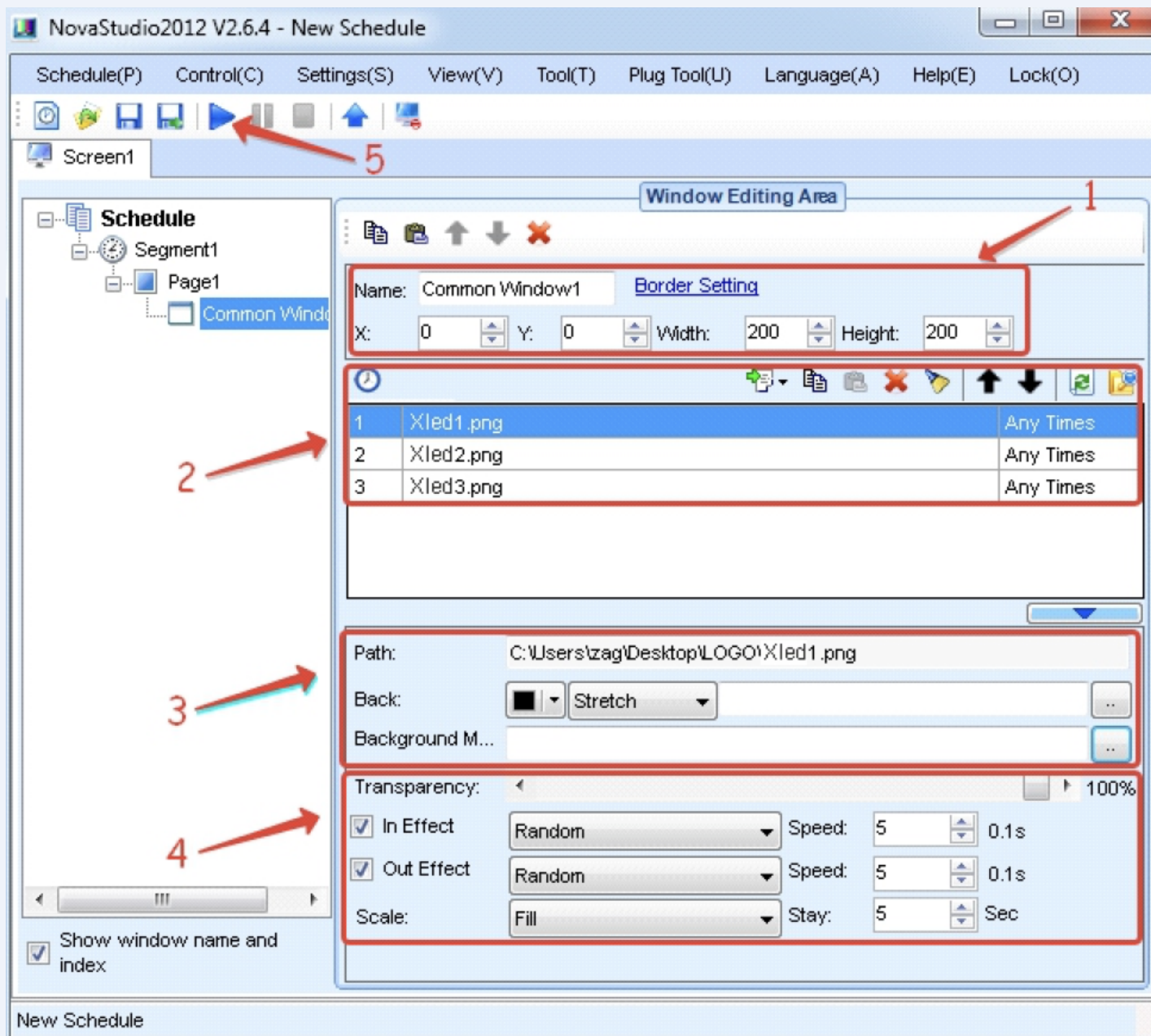


Рис. 6

В верхней части (отметка № 1) указываются размеры изображения и толщина обрамляющей рамки «Border Setting». Добавленные изображения выводятся списком (отметка № 2). В нашем случае это файлы xled.png, xled2.png, xled3.png. Над списком расположены иконки управления:

- **первая** служит для добавления файлов, чем мы воспользовались ранее;
- **вторая** и **третья** служат для копирования и вставки файла;
- **четвёртая, в виде красного креста**, служит для удаления выбранного файла из списка;
- иконка с изображением **«метлы»** служит для удаления всех файлов из списка;
- **стрелки** служат для перемещения выбранного файла в списке;
- иконка с **зелёными стрелками** предназначена для применения формата выбранного файла к остальным файлам в списке;
- **Последняя** иконка предназначена для поиска файла в списке (аналогично поиску файлов в Windows).

Для каждого файла из списка можно настроить ряд параметров. для выбранного файла отображается **«Path»** - полный путь, имя файла и папка, где он располагается (отметка № 3).

- можно задать фон **«Back»**, если изображение прозрачное (по умолчанию фон чёрный) или фоновое изображение (кнопка с многоточием правее от фона);
- выпадающий список, **«Stretch»**, содержит варианты преобразования фонового изображения. По умолчанию оно растягивается или сжимается под размер области экрана;
- параметр **«Background M...»** означает фоновая музыка. Можно загрузить звуковой файл сопровождения при отображении картинки.

Также можно управлять прозрачностью «Transparency» (отметка № 4).

- **«In Effect»** означает эффект появления картинки;
- значение **«Random»** означает случайный выбор из списка;

- параметр «**Background M...**» означает фоновая музыка. Можно загрузить звуковой файл сопровождения при отображении картинки. Длительность эффекта, «**Speed**», указывается в десятых долях секунды. Значение по умолчанию 5 означает, что изображение появится за полсекунды;
- «**Out Effect**» означает эффект исчезновения картинки;
- значение «**Random**» означает случайный выбор из списка. Длительность эффекта, «**Speed**», указывается в десятых долях секунды. Значение по умолчанию 5 означает, что изображение исчезнет за полсекунды;
- «**Scale**» означает способ масштабирования изображения;
- значение по умолчанию «**Fill**» означает растянуть или сжать изображение под размер области, где оно отображается. Другие значения, такие как «4 : 3», «5 : 4», «16 : 9», означают пропорции сторон при масштабировании;
- «**Original Scale**» означает сохранить пропорции исходного изображения. Для того, чтобы просмотреть составленный набор изображений с эффектами, нажмите иконку «Воспроизвести» (отметка № 5).

## **Добавление видеоролика.**

Добавление видео осуществляется аналогично добавлению изображений (рис. 7), только вместо картинок выбираются видеоролики. Т.к. программа использует кодеки операционной системы, то для поддержки нового формата видео нужно скачать и установить соответствующий кодек на компьютер, а программа автоматически подхватит его.



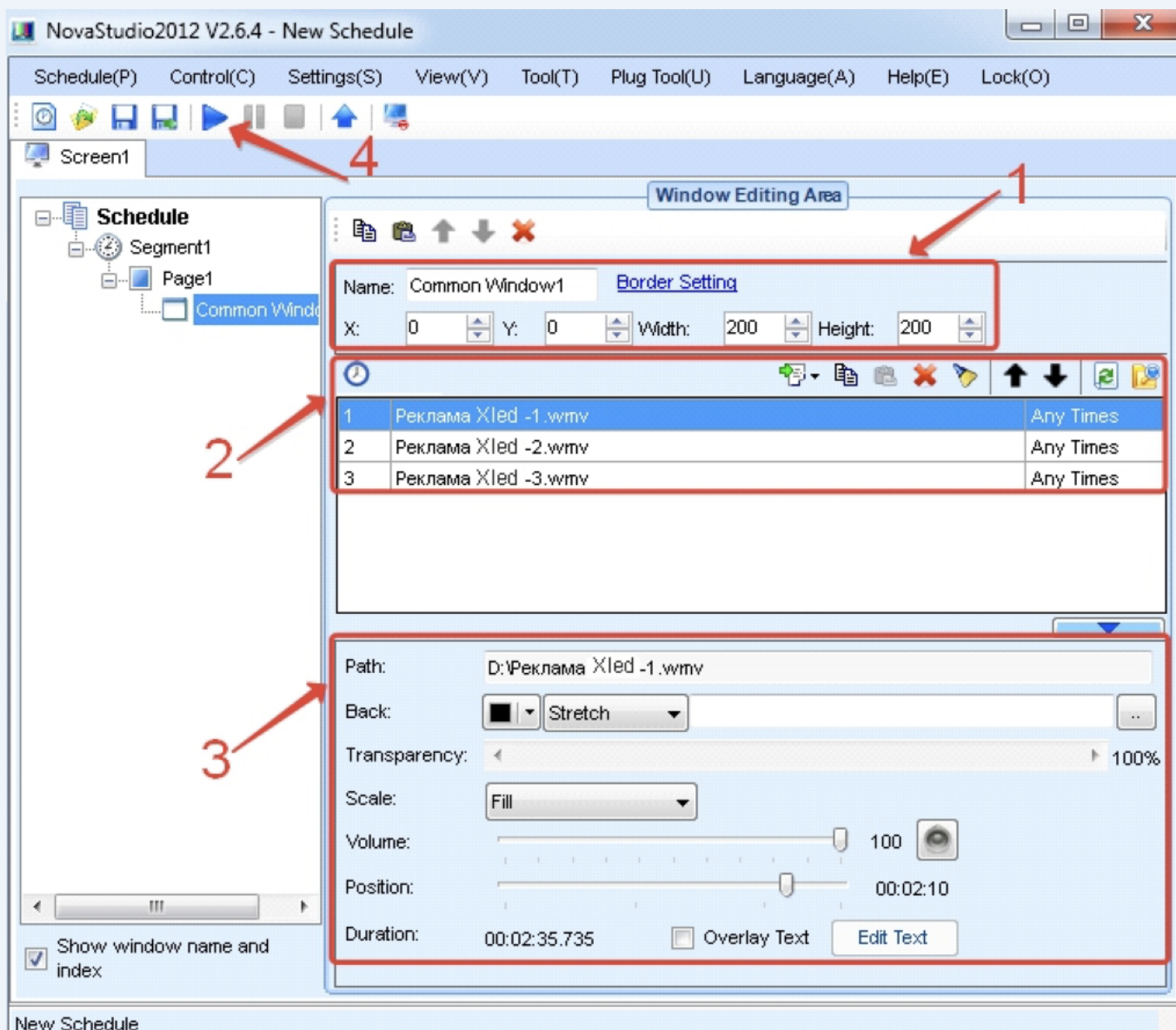


Рис. 7

Вариантов управления видеороликами меньше, чем изображениями.

В верхней части (отметка № 1) указываются размеры окна отображения ролика и толщина обрамляющей рамки «Border Setting». Добавленные ролики отображаются списком, в нашем случае это файлы «Реклама Xled-1.wmv», «Реклама Xled-2.wmv», «Реклама Xled-3.wmv». Над списком расположены иконки управления:

- **первая** служит для добавления файлов;
- **вторая** и **третья** служат для копирования и вставки файла;
- **четвёртая**, в виде красного креста, служит для удаления выбранного файла из списка;
- иконка с изображением **«метлы»** служит для удаления всех файлов из списка;
- **стрелки** служат для перемещения выбранного файла в списке;
- иконка с **зелёными стрелками** предназначена для применения формата выбранного файла к остальным файлам в списке;
- **последняя** иконка предназначена для поиска файла в списке, аналогично поиску файлов в Windows.

Настройки, относящиеся к каждому конкретному файлу, отображаются ниже (отметка № 3). В поле «Path» отображается полное имя добавленного файла, с указанием папки его расположения.

- **«Back»** означает фон, который по умолчанию чёрный. Вместо цвета заливки фона можно выбрать изображение. Для изображения можно выбрать способ масштабирования, который по умолчанию **«Stretch»**, что означает растянуть под размер окна;
- далее идёт параметр **«Transparency»**, что означает прозрачность, но применительно к видеофайлам это не работает;
- Следующий параметр, **«Scale»**, означает масштабирование ролика внутри окна отображения;
- значение по умолчанию, **«Fill»**, означает заполнение в размер окна. Другие варианты означают соотношение высоты и ширины кадра «4 : 3», «5 : 4», «16 : 9» и «Original Scale». Последнее означает исходный масштаб;
- **«Volume»** регулирует громкость, если ролик имеет звуковую дорожку;

- бегунок «**Position**» позволяет просматривать ролик с произвольного места;
- «**Duration**» отображает длительность ролика;
- галочка «**Overlay Text**» активирует кнопку «**Edit Text**», что позволяет добавить надпись поверх видеоролика.

Для итогового просмотра видеоряда нажмите на иконку «**Воспроизвести**» (отметка № 4).

## Вывод значения датчика температуры.

Контроллеры серии Nova поддерживают датчики температуры и влажности. Для вывода значения генерируемого датчиком температуры, нужно добавить соответствующую область на экран (рис. 8). Для этого на элементе «**Страница**» нужно нажать правую кнопку и выбрать «**Add Temperature and Humidity Window**».

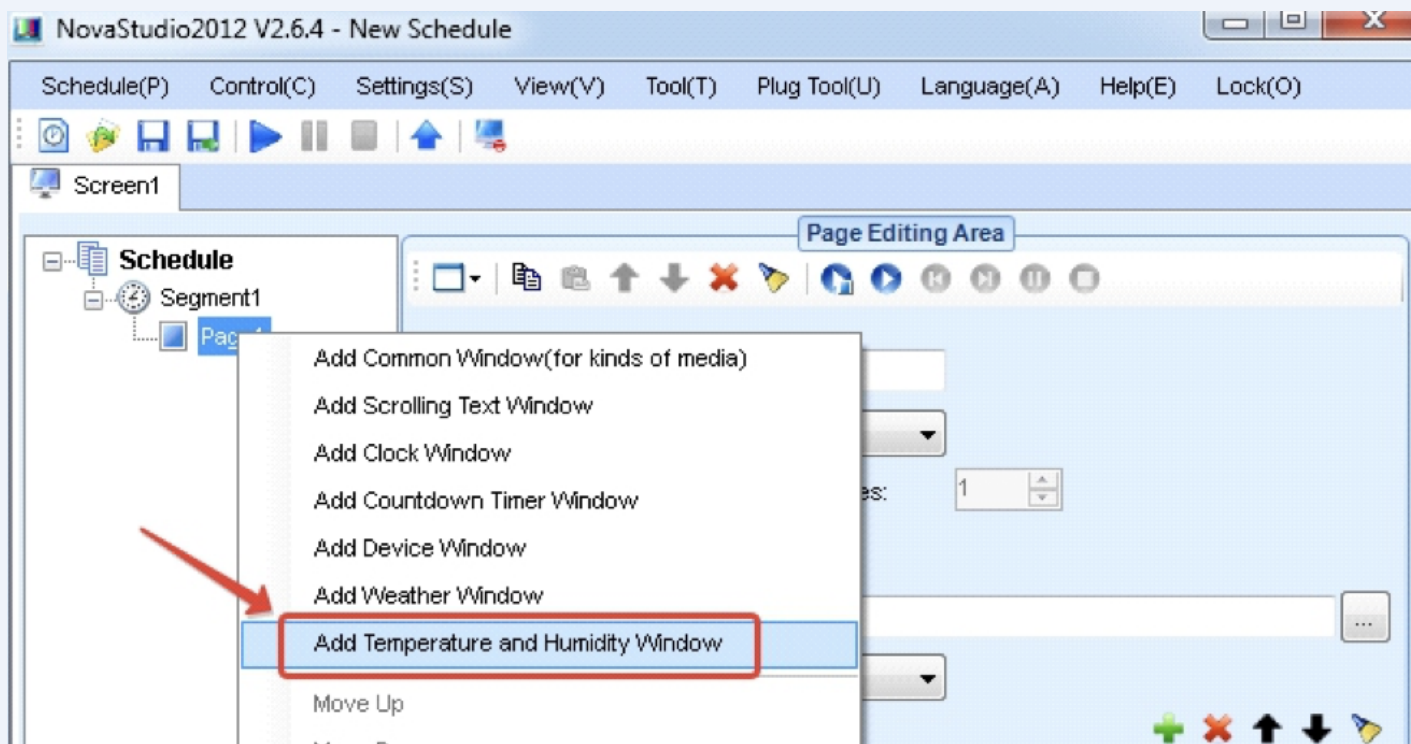


Рис. 8

Рассмотрим возможные настройки температурного окна (рис. 9).

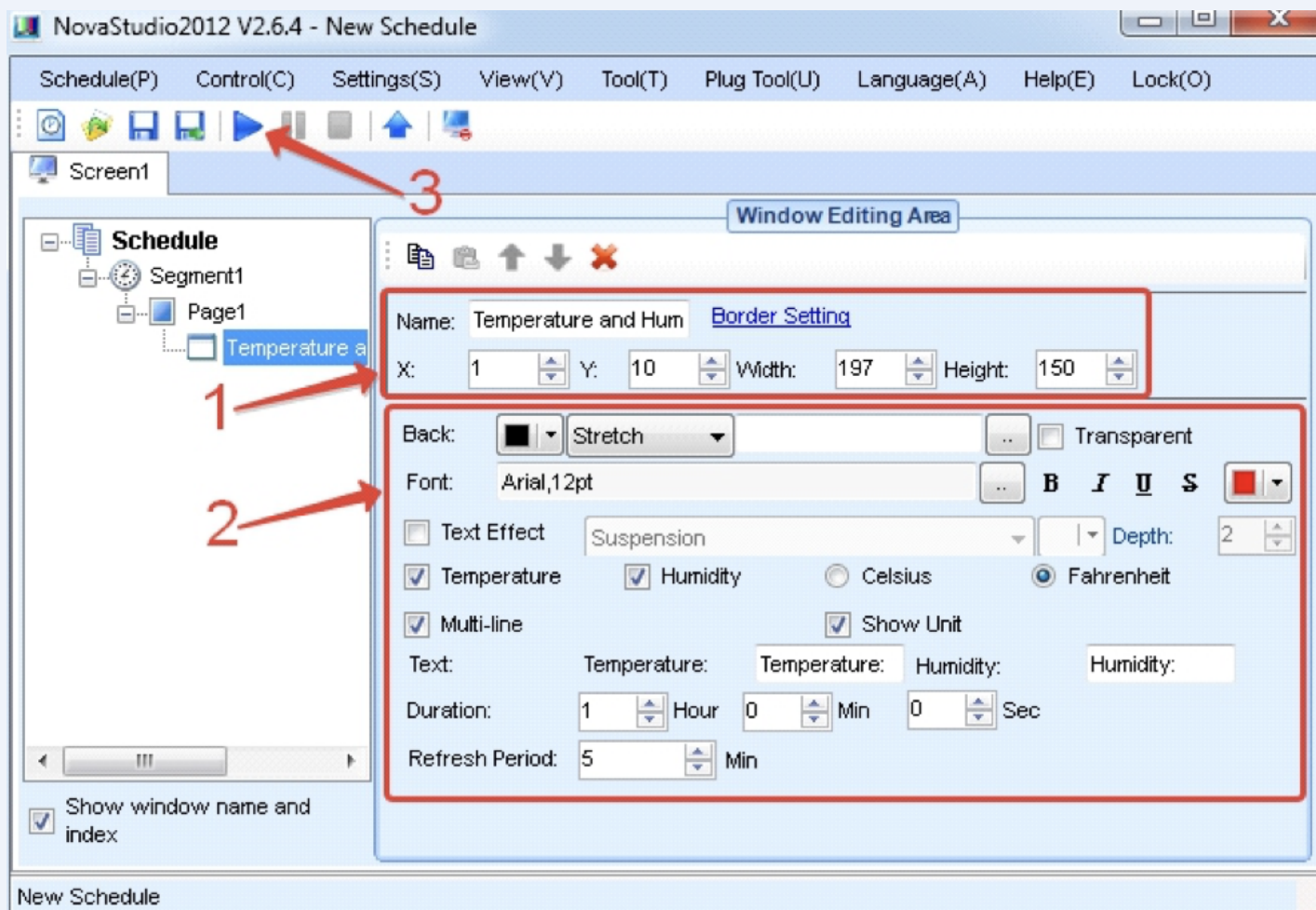


Рис. 9

В верхней части (отметка № 1) указываются размеры окна отображения датчика температуры и влажности, а также толщина обрамляющей рамки «Border Setting». Ниже указаны дополнительные параметры (отметка № 2):

- «**Back**» означает фон, который по умолчанию чёрный. Вместо цвета заливки фона можно выбрать изображение. Для изображения можно выбрать способ масштабирования, который по умолчанию «**Stretch**», что означает растянуть под размер окна;
- другие варианты «**Tile**» и «**Zoom**» означают «замостить» и «вписать в окно с сохранением пропорций» соответственно;

- галочка «**Transparent**» включает прозрачность области;
- «**Font**» определяет шрифт и размер символов. Правее можно выбрать дополнительные параметры отображения (жирный шрифт, наклонный, подчёркнутый, цвет);
- галочка «**Text Effect**» включает примитивные эффекты к отображаемым данным, но мы не рекомендуем их применять.

Далее можно выбрать отображаемые данные.

- галочка «**Temperature**» - температура, «**Humidity**» - влажность, «**Celsius**» и «**Fahrenheit**» - выбор единиц измерения при отображении температуры;
- галочка «**Multi-line**» означает вывод температуры и влажности в две строки;
- галочка «**Show Unit**» включает отображение единиц измерения, т.е. значка градуса для температуры и знака процентов для влажности;
- текст в полях «**Temperature**» и «**Humidity**» можно заменить на свой или убрать вовсе;
- «**Duration**», состоящий из часов «Hour», минут «Min» и секунд «Sec» применительно к температуре и влажности роли не играет;
- «**Refresh Period**», по умолчанию 5 минут, указывает период обновления значений с датчиков.

## Вывод даты/времени.

Для вывода текущей даты и/или времени, нужно добавить соответствующее поле на макет экрана (рис. 10). На элементе «Страница» нужно нажать правую кнопку и выбрать «Add Clock Window».

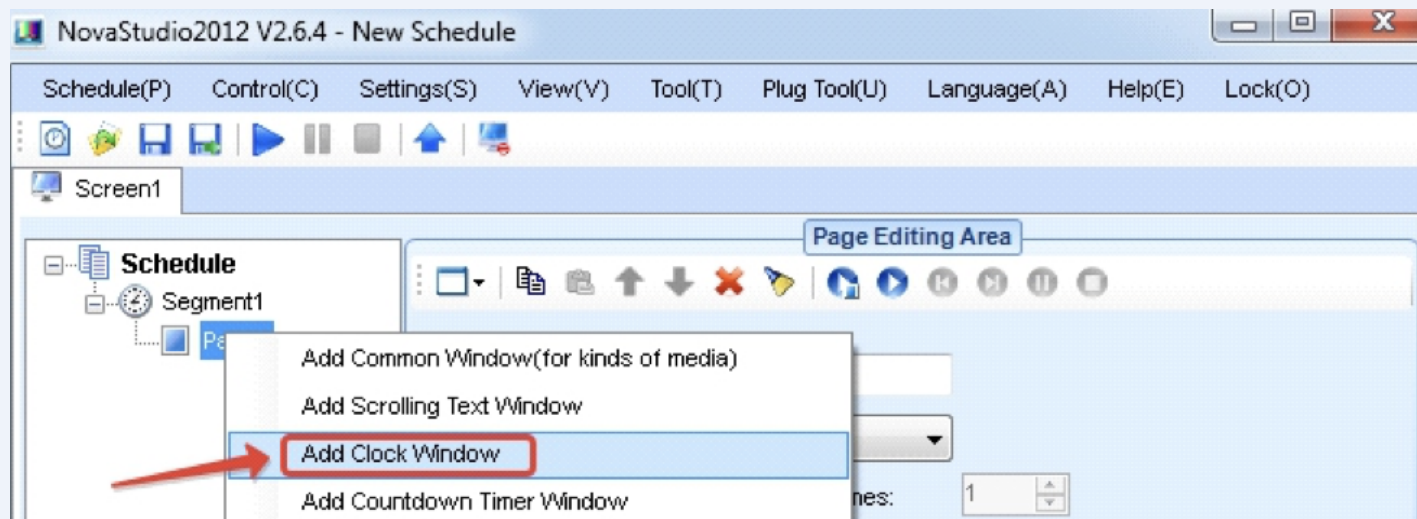


Рис. 10

Рассмотрим возможные настройки даты/времени. Вам предлагается два варианта вывода. Аналоговые часы, т.е. с циферблатом и стрелками, и цифровые. Дата присутствует как в первом, так и во втором случае. Мы последовательно рассмотрим оба варианта.

По умолчанию (рис. 11) выбираются аналоговые часы. В верхней части (отметка № 1) указываются размеры окна отображения датчика температуры и влажности, а также толщина обрамляющей рамки «Border Setting».

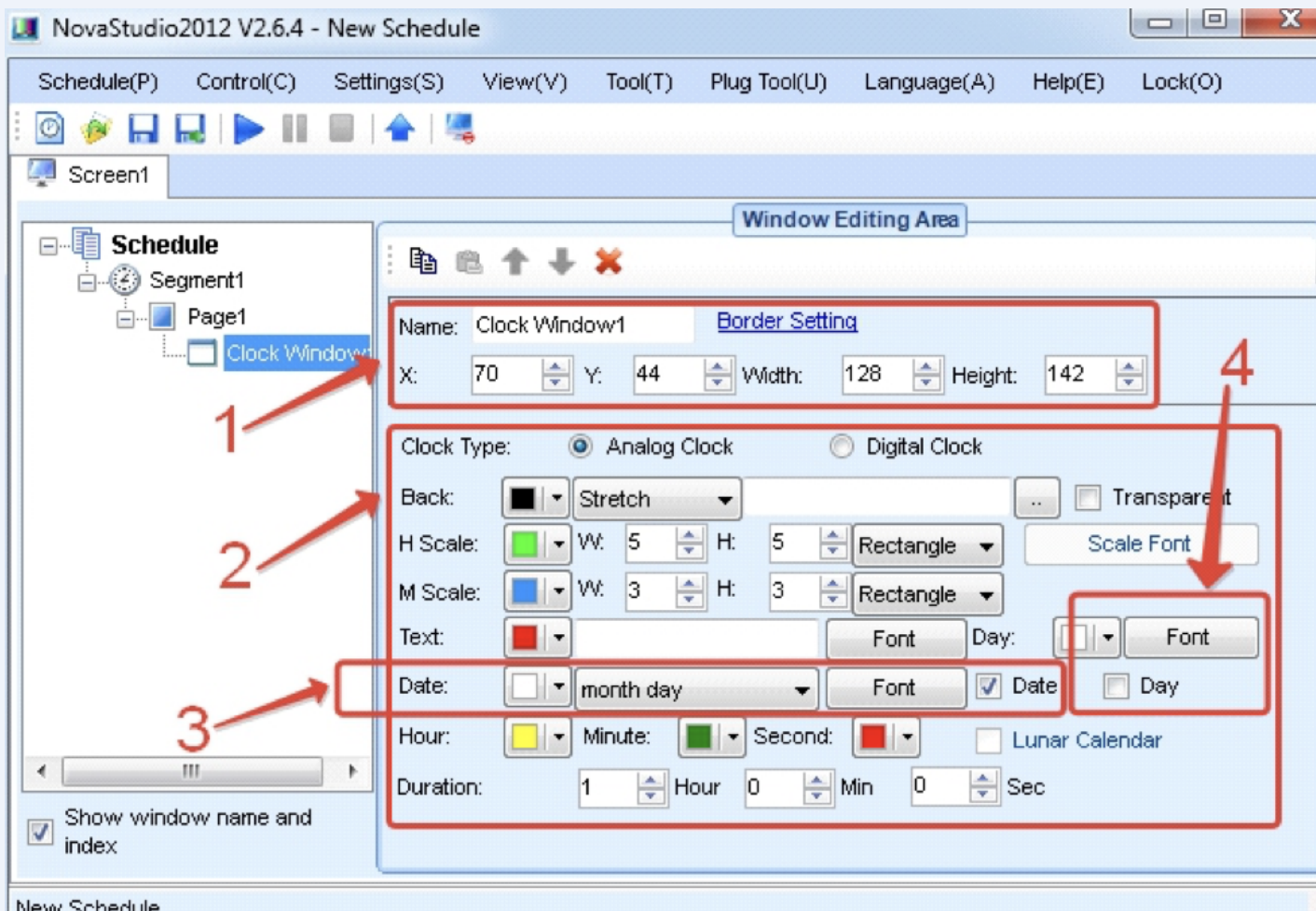


Рис. 11

Ниже указаны дополнительные параметры (отметка № 2).

- «**Analog clock**» подразумевает циферблат;
- «**Back**» означает фон, который по умолчанию чёрный. Вместо цвета заливки фона можно выбрать изображение. Для изображения можно выбрать способ масштабирования, который по умолчанию «**Stretch**», что означает растянуть под размер окна;
- другие варианты «**Tile**» и «**Zoom**» означают «замостить» и «вписать в окно с сохранением пропорций» соответственно;

- галочка «**Transparent**» включает прозрачность области;
- «**H Scale**» определяет цвет часовых отметок на циферблате;
- идущие правее «**W**» и «**H**» означают «ширину» и «высоту» этих отметок соответственно;
- выпадающий список, в котором по умолчанию выбрано «**Rectangle**», определяет вид этих отметок. «**Rectangle**» - прямоугольник, «**Round**» - круг, «**Number**» - число. Если в качестве часовых отметок выбрать число, то становится доступной для нажатия кнопка «**Scale Font**», определяющая шрифт отображения числовых отметок;
- «**M Scale**» определяет цвет минутных отметок на циферблате;
- идущие правее «**W**» и «**H**» означают «ширину» и «высоту» этих отметок соответственно. Выпадающий список, в котором по умолчанию выбрано «**Rectangle**», определяет вид этих отметок. «**Rectangle**» - прямоугольник, «**Round**» - круг;
- в поле «**Text**» можно добавить надпись, которая будет отображаться в верхней части циферблата. Цвет меняется слева (по умолчанию красный), а шрифт справа. Цветовые меню «**Hour**», «**Minute**» и «**Second**» определяют цвета часовой, минутной и секундной стрелок соответственно. «**Duration**», состоящий из часов «**Hour**», минут «**Min**» и секунд «**Sec**» применительно ко времени роли не играет;
- дата «**Date**» (отметка № 3) выводится на аналоговых часах в специфическом формате. Это день и месяц цифрами, поэтому целесообразно отключить вывод этой информации, убрав галочку «**Date**»;
- в правой части (отметка № 4) можно включить вывод дня недели, если поставить галочку «**Day**», и там же, рядом, можно выбрать цвет и шрифт. Недостаток заключается в том, что эта информация будет только на английском языке.



Для вывода даты в полноценном формате, нужно выбрать цифровые часы (рис. 12).

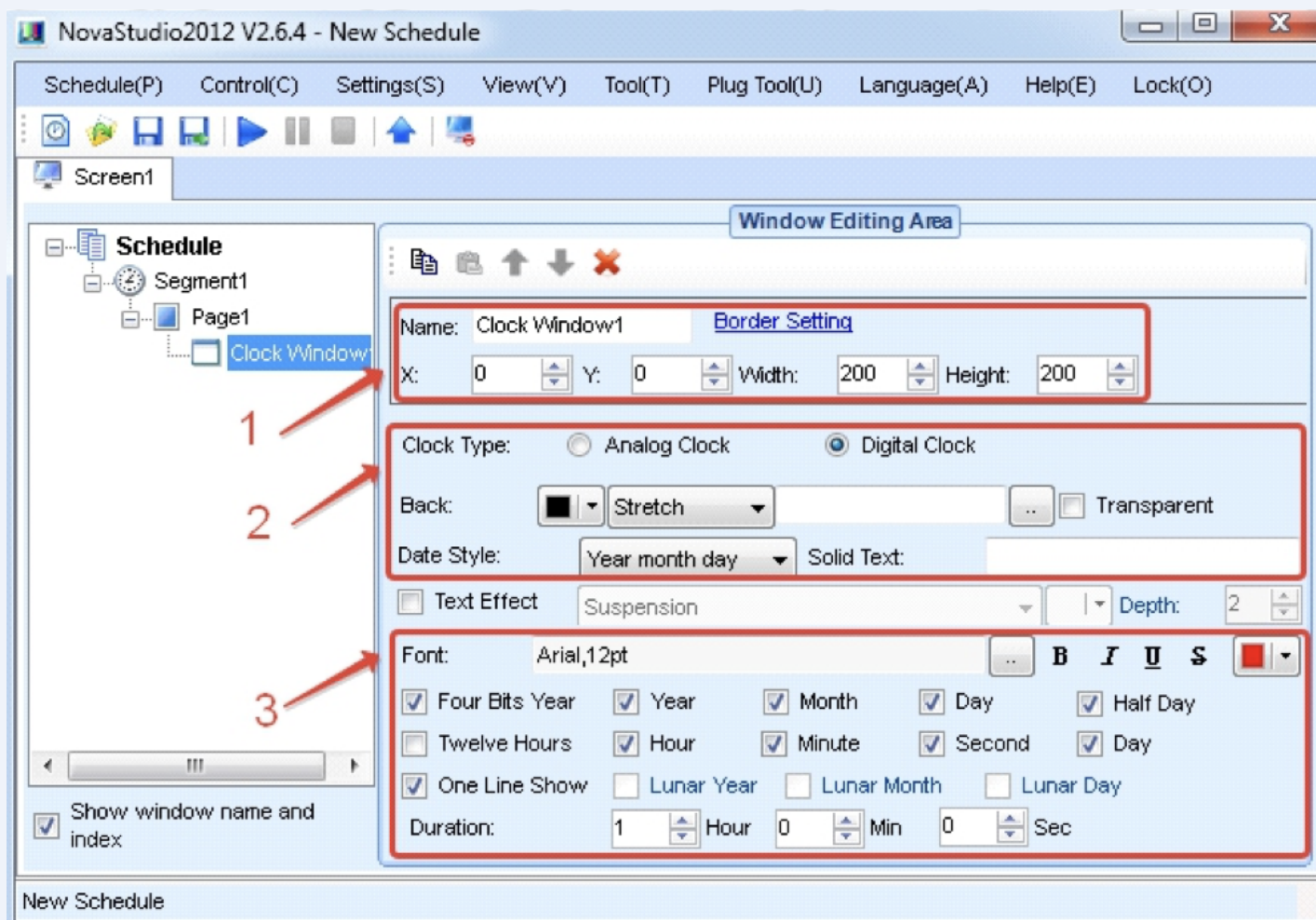


Рис. 12

В верхней части (отметка № 1) указываются размеры окна отображения даты/времени, а также толщина обрамляющей рамки «**Border Setting**».

Ниже указаны дополнительные параметры (отметка № 2):

- «**Digital clock**» подразумевает цифровые часы и дату;
- «**Back**» означает фон, который по умолчанию чёрный. Вместо цвета заливки фона можно выбрать изображение. Для изображения можно выбрать способ масштабирования, который по умолчанию «**Stretch**», что означает растянуть под размер окна.

- другие варианты «**Tile**» и «**Zoom**» означают «замостить» и «вписать в окно с сохранением пропорций» соответственно;
- галочка «**Transparent**» включает прозрачность области;
- выпадающий список «**Date Style**» определяет формат даты. По умолчанию выбирается формат «год/месяц/день», но есть и принятый у нас вида «день/месяц/год»;
- в поле «**Solid Text**» можно ввести произвольный текст, который будет слева предшествовать дате;
- идущий ниже «**Text Effect**» позволяет добавить примитивные текстовые эффекты, но мы не рекомендуем их к использованию;

Дополнительные настройки (отметка № 3) представлены ниже:

- «**Font**» определяет шрифт, размер, тип шрифта, цвет. Эта настройка одина для даты и времени;
- Галочка «**Four Bits Year**» предписывает выводить год в четырёхзначном формате.
- Галочка «**Year**» включает отображение года, «**Month**» отображение месяца, «**Day**» отображение дня (число), «**Half Day**» включает вывод американского обозначения «**AM**» или «**M**», означающее время до или после полудня.
- Галочка «**Twelve Hours**» предписывает отображать время в двенадцатичасовой нотации.
- Галочки «**Hour**», «**Minute**», «**Second**» означают вывод часов, минут и секунд соответственно.
- Следующий за ними «**Day**» означает вывод дня недели, но только на английском языке.
- В нижеследующем ряду смысл имеет только галочка «**One Line Show**», которая предписывает выводить всё в одну строку. Лунный же календарь недоступен.
- Последняя строка, «**Duration**», состоящая из часов «**Hour**», минут «**Min**» и секунд «**Sec**» применительно ко времени или дате роли не играет.

## Передача информации на экран.

После того, как вы формировали ваш набор, который вы хотите видеть на светодиодном экране, вам нужно запустить воспроизведение. Нажмите кнопку «Воспроизвести» (рис. 13).

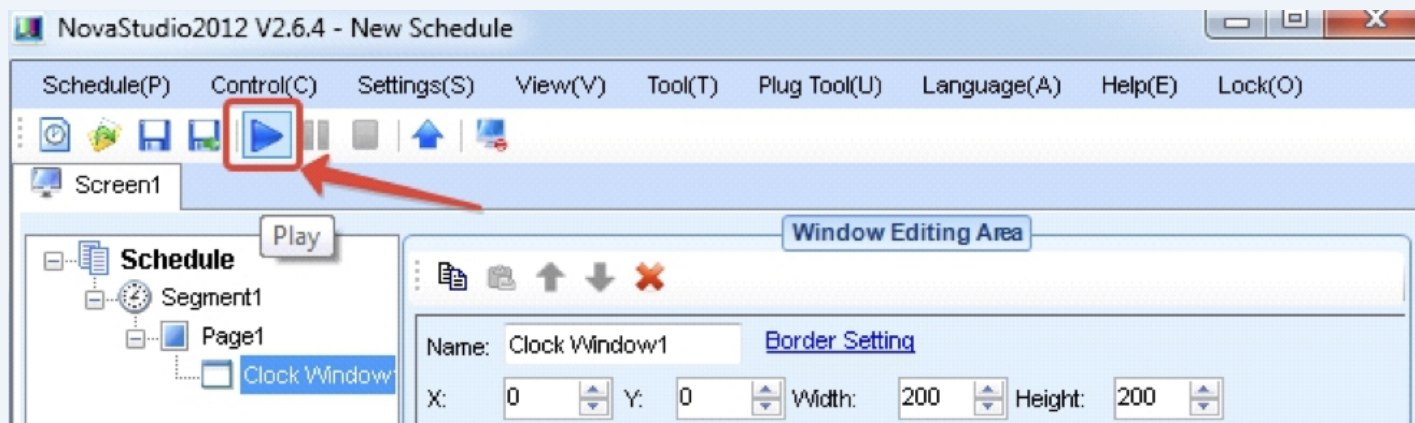


Рис. 13

## Устранение неисправностей.

В ходе эксплуатации светодиодного экрана с контроллерами серии NOVASTAR проблемы возникают редко. Чаще всего причина сбоев кроется в электротехнической части. Например, не выдерживают скачков напряжения блоки питания в случаях, когда экран подключен в обход защитных автоматов. Такого рода поломки требуют вмешательства специалистов.

В случае пропажи изображения на экране выключите и снова включите его. Далее проверьте, что Windows работает в режиме дублирования рабочего стола на светодиодный экран. Убедитесь, что на передающую карту подаётся питание (зелёный индикатор на плате). Проверьте соединение DVI или HDMI кабеля передачи изображения. Проверьте, соединена ли передающая карта USB кабелем с системным блоком. Проверьте целостность ethernet кабелей передачи изображения непосредственно на экран. Если же ничего не помогло, обратитесь к нам. Мы поможем вам быстро и квалифицированно.