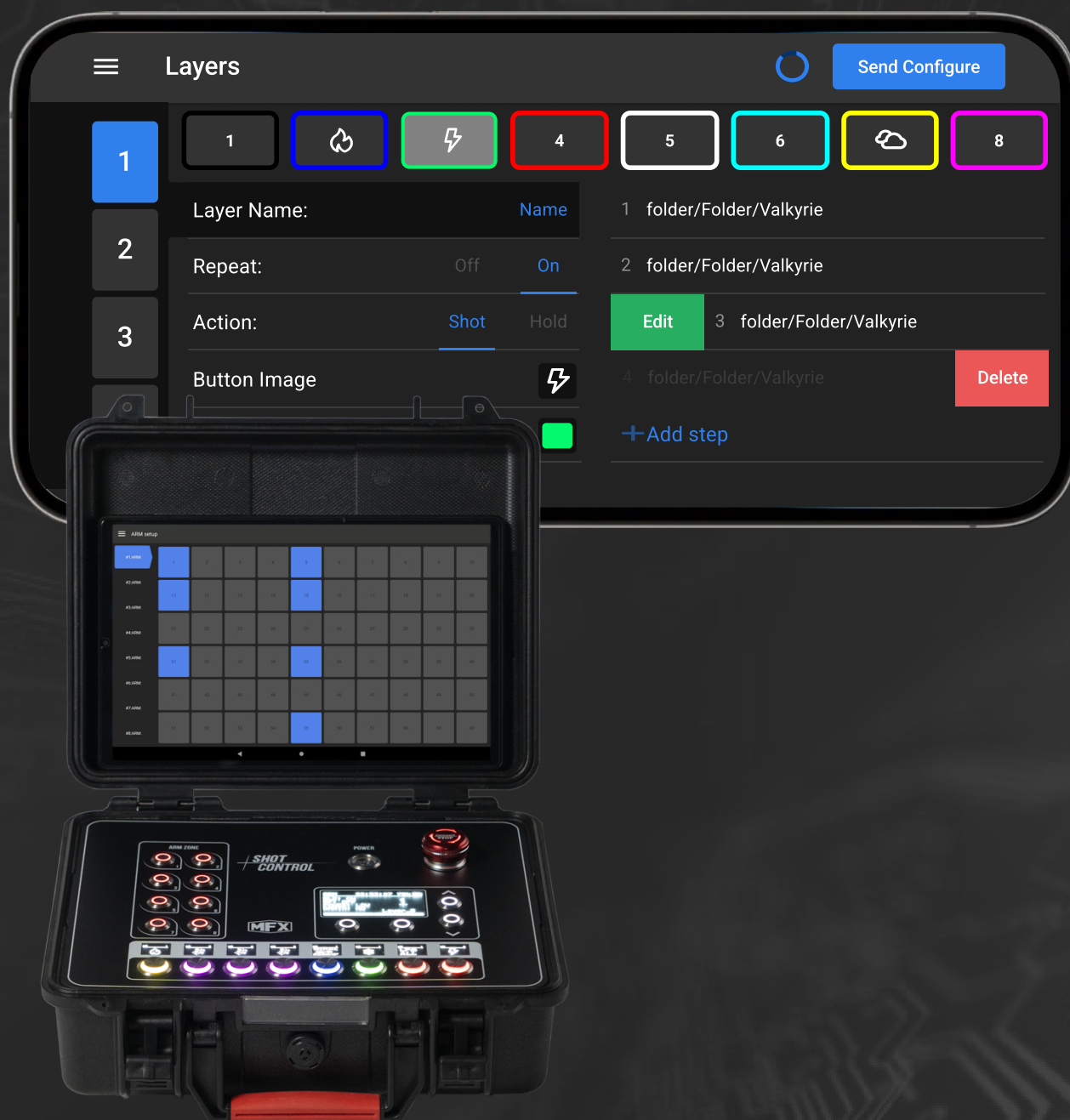


Инструкция приложения конфигурации пульта



SHOT ***CONTROL*** SYSTEM



Версия 2.0



Available on the
App Store



GET IT ON
Google Play

SHOT

CONTROL ***SYSTEM***


Содержание

1 Назначение ПО	3
1.1 Основные функции Приложения	3
1.2 Минимальные требования к оборудованию	3
1.3 Предназначение руководства	4
1.4 Язык руководства	4
2 Список определений и терминов	5
3 Установка Приложения	7
3.1 Установка приложения на Android	7
3.2 Установка приложения на IOS	7
3.3 Создание учетной записи в облаке «MainFX»	8
3.4 Вход в приложение	8
4 Подключение пульта. Меню	9
4.1 Основное меню приложения	9
4.2 Меню Board Setup	11
4.2.1 Настройка языка интерфейса мобильного приложения . .	11
4.2.2 Экран раздела при отключенном пульте	11
4.2.3 Подключение пульта к мобильному приложению	12
4.2.4 Описание элементов интерфейса экрана Board setup	14
4.3 Отключение пульта от мобильного приложения	16
4.4 Обновление прошивки пульта	16
4.5 Меню при подключении пульта SHOT CONTROL	18
4.5.1 Описание меню приложения при подключенном пульте . .	19
4.5.2 Последовательность настройки и управления пультом . . .	19
5 Создание программ Shot Control	20
5.1 Меню Programs	20
5.1.1 Навигация на экране Programs	21
5.1.2 Создание новой папки или файла	21
5.1.3 Работа с данными в локальном хранилище	22
5.2 Создание новой программы	25
5.2.1 Добавление пунктов программы	25
5.2.2 Доступные действия на экране редактирования точек . . .	28
5.2.3 Групповое управление командами	29
5.2.4 Дополнительные режимы выбора точек программы	30
5.2.5 Редактирование позиции программы	31
5.2.6 Удаление строк с точками из программы	36
5.3 Загрузка конфигурации из облака	37
5.4 Сохранение конфигурации в облаке	39
5.5 Режим визуального тестирования FX	40
5.5.1 Структура рабочего окна режима FX	40
5.5.2 Порядок изменения работы точек в режиме FX	42
6 Настройка сценариев на пульте	44
6.1 Меню Layers	44
6.1.1 Создание и редактирование иконок программ	48
6.1.2 Назначение цвета кнопки на пульте	51

6.2	Настройка сценария программ в Layers	52
6.2.1	Описание настройки рабочей кнопки пульта	53
6.2.2	Настройка сценариев на рабочей кнопке	53
6.2.3	Порядок работы режимов Hold и Shot	55
6.2.4	Редактирование сценариев на рабочей кнопке	56
6.2.5	Изменение порядка программ в сценарии	58
6.2.6	Подключение к облачному хранилищу	59
6.2.7	Работа с данными в облачном хранилище	60
7	Управление приемниками пульта	62
7.1	Меню Device Setup	62
7.2	Описание основных режимов управления приемниками	65
7.2.1	Блокировка приемника	66
7.2.2	Отключение приемника	67
7.2.3	Сканирование доступных приемников	67
7.2.4	Сортировка подключенного оборудования в таблице	68
7.3	Тестирование контактов приемников	69
7.3.1	Порядок выполнения теста	69
7.3.2	Порядок просмотра загруженных программ	71
7.4	Настройка адресного пространства	73
7.4.1	Установка адреса приемника	73
8	Управление режимом Time Code	75
8.1	Меню Time Code Setup	75
8.2	Включение режима Time Code	77
8.3	Создание сценария для Time Code	78
8.3.1	Подключение файла сценария к Time Code	78
8.3.2	Создание файлов программ с ТС через парсер	79
8.3.3	Редактирование списка программ в Time Code	82
8.3.4	Групповая обработка программ в Time Code	83
9	Меню Main	85
10	Меню ARM Setup	87
A	Примеры настройки программ	89
A.1	Настройка с применением FX режима	89
A.1.1	Первичное добавление точек в программу	89
A.1.2	Тонкая настройка программы в режиме FX	93
A.1.3	Подключение программы настройки к кнопке	96
B	Подключение оборудования	98
B.1	Перечень разновидностей оборудования, подключаемых к пульту	98
B.2	Список индивидуальных параметров оборудования	98
C	Авторские права	101
	Index	102






1

Назначение программного обеспечения

Программное обеспечение, рассматриваемое в данном руководстве (далее **Приложение**), предназначено для управления и настройки программно-аппаратным комплексом .

Программное обеспечение (Приложение) устанавливается в виде специального приложения на «Смартфон» под управлением операционных систем Android или IOS, имеет графический интерфейс и взаимодействует с внешними пультами через Bluetooth интерфейс.

1.1 ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Создание специальных программ по управлению огненными машинами пиротехникой и другим сценическим оборудованием специального назначения, работающим по протоколу  и DMX (подробнее со списком подключаемого оборудования для управления можно ознакомиться в разделе В на с. 98).
2. конфигурирование  по bluetooth соединению
3. просмотр текущего состояния подключенных «Пульты», работающих по протоколу 
4. тестирование и настройка конечного оборудования, подключенных к пульту и работающих по протоколу 
5. подключение к специальному облачному хранилищу, через сеть интернет, для загрузки и выгрузки специальных программ со сценариями управления оборудованием, работающими по протоколу 

1.2 МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ

Для работы мобильного приложения по управлению программно-аппаратного комплекса необходимо наличие мобильного устройства (смартфон, планшет) удовлетворяющего минимальным характеристикам:

оперативная память: не менее 2 Гб

Свободной памяти: не менее 100 Мб

операционная система: Android =>12, IOS=>13

размер экрана: не менее 4.7 дюйма

bluetooth: не менее версии 3.0

wi-fi наличие wi-fi модуля или LTE для доступа в сеть интернет

1.3 ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство предназначено для уполномоченного персонала, который разрабатывает сценарии для оборудования работающего по протоколу **SHOT CONTROL SYSTEM** и проводит мероприятия и показы под управлением систем, работающих по протоколу **SHOT CONTROL SYSTEM**.

1.4 ЯЗЫК РУКОВОДСТВА

Данное руководство содержит оригинальные инструкции по созданию сценариев для управления оборудованием, работающими по протоколу **SHOT CONTROL SYSTEM** с помощью Приложения. Руководство написано на русском языке. Если вам необходимы инструкции на других языках, свяжитесь с нами.

2

Список определений и терминов


Оборудование – устройство (прибор), выполняющее определенные функции и управляемое с «Пульта» по радиоканалу или DMX


Мобильное устройство – телефон или планшет (IOS, Android), на котором установлено приложение и с которого пользователь выполняет конфигурирование Пульта и подключенного к нему оборудования (далее в тексте будет обозначаться как «Смартфон»)

Пульт, Shot Control – Аппаратное устройство, которое конфигурируется через мобильное приложение на «Смартфоне» и контролирует подключенное к нему оборудование по радиоканалу и DMX

Приложение – программное обеспечение установленное на «Смартфоне», используемое для конфигурирования оборудования и пультов. (Данная инструкция подробно описывает работу в мобильном приложении)

Свайп – управляющий жест при работе с сенсорным экраном, при котором палец кладут на экран и проводят в каком-либо направлении. Если конкретное направление не указано – свайп можно делать в любом направлении

Программа – определенная последовательность действий (сценарий для конечного оборудования, подключенного к пульту и работающего по протоколу ) , записанная в файл. Программа, с помощью мобильного приложения, передается на пульт и связывается с определенной кнопкой пульта, для последующего выполнения. Программа представляет собой набор точек (шагов), структурированных в определенной последовательности.

Точка программы – отдельная сущность внутри программы, в которой определен конкретный тип оборудования и действие, выполняемое этим оборудованием. В точке программы может быть указано любое оборудование, управляемое с помощью протокола  . Набор действий и состав параметров в точке программы определяется в зависимости от типа выбранного оборудования.

Страница - логическая группа кнопок в пульте (либо во вкладке «Layers» при настройке), содержащая 8 кнопок и ряд внутренних параметров

Облако, облачное хранилище – онлайн сервис используемый для хранения, и обмена данными на «Смартфоне» пользователей приложения


Пользователь – человек, который пользуется приложением

Кнопка – в зависимости от контекста может означать:

- Кнопка в интерфейсе приложения

- Аппаратная кнопка на пульте и сущность в приложении, на которую можно назначить определенную программу (либо последовательность программ), а также ряд параметров, регламентирующих ее работу

Слайдер – элемент интерфейса приложения. В зависимости от выполняемых функций может иметь либо вид переключателя (с двумя возможными положениями) либо вид «ползунка» с множеством возможных дискретных значений в определенном диапазоне

Shot Control System — специальный радиопrotocol управления световыми приборами, пировоспламенителями и другими специальным сценическим оборудованием по радиоканалу 

SC — Сокращенное наименование версии пульта Shot Control

SC MINI — Сокращенное наименование версии пульта MINI (модель версии пульта MINI SBOX-100)

SC MICRO — Сокращенное наименование версии пульта MICRO (модель версии пульта MICRO SBOX-30)

Обратите внимание, что по тексту встречаются комментарии,



Настоятельно просим внимательно прочитать и учесть данные комментарии. Они действительно очень важны!



Данные комментарии не менее важны и мы настоятельно рекомендуем с ними ознакомиться



этой пометкой отражаются лайфхаки и хитрости.

3**Установка Приложения**

Для использования приложения, необходимо установить его из маркетплейса Play Market (для Android) или App Store (для iPhone)

3.1 УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ НА ANDROID

Для установки приложения на Android:



1. перейдите в **Play Market** на вашем «Смартфоне»
2. в поисковой строке наберите для поиска приложения: `shotcontrol`
3. выберите приложение с изображением иконки Приложения **MFX**
4. нажмите на кнопку установить и следуйте инструкциям на экране

3.2 УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ НА IOS

Для установки приложения на iPhone:



1. перейдите в **App Store** на вашем «Смартфоне»
2. в поисковой строке наберите для поиска приложения: `shotcontrol`
3. выберите приложение с изображением иконки Приложения **MFX**
4. нажмите на кнопку установить и следуйте инструкциям на экране

3.3 СОЗДАНИЕ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ В ОБЛАКЕ «MAINFX»

Для получения возможности работать с облачным хранилищем через мобильное приложение MFX, получите учетную запись у вашего дилера или в сервисной службе «MainFX»

По предоставленным вам личному Логину и Паролю, вы сможете подключаться к облачному хранилищу «MainFX»

3.4 ВХОД В ПРИЛОЖЕНИЕ




MFX

Для входа в приложение, выберите на экране вашего «Смартфона» иконку приложения и запустите приложение.



ПОЛЕЗНО!

Для входа в приложение не требуется учетных записей и паролей. Приложение работает с любыми пультами по протоколу 

4


Подключение пульта. Меню

4.1 ОСНОВНОЕ МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ



ВАЖНО!

Без подключения к мобильному приложению пульта, в приложении доступны функции по созданию программ (см. раздел 5 на с. 20), функции по подготовке настроек кнопок пульта (см. раздел 6 на с. 44), без возможности загрузки этих настроек на пульт и функции по настройке программ для режима Time Code (см. раздел 8 на с. 75).

Для перехода в основное меню приложения в верхнем левом углу рабочего экрана выберите иконку: 

В открывшейся панели доступно четыре пункта меню:

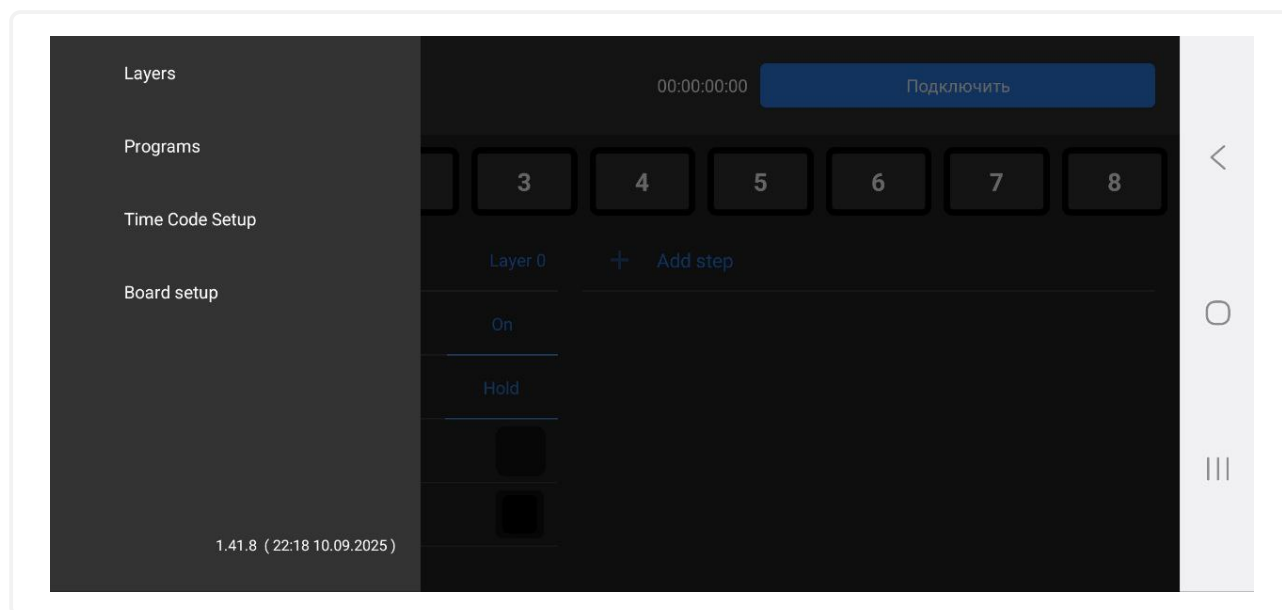



Рис. 1: Основное меню

Layers Позволяет привязывать к 8 рабочим кнопкам пульта последовательности программ для внешнего оборудования. Возможна организация 1-й группы для пультов mini/micro и до четырех групп (Layers) для Пульта Shot Control, где в каждой группе будет настроена своя последовательность программ на каждую из восьми кнопок Пульта. (см. раздел 6 на с. 44)

При работе оператор может выбирать любую из четырех групп (Layers) и управлять восемью кнопками пульта с программами, которые загружены для кнопок в выбранной группе (Layers).

Programs Организация хранения файлов с настройками программ в папках и облачном хранилище. Создавайте собственные структуры папок для сохранения файлов с программами управления оборудованием и сценариями. (см. раздел 5 на с. 20)

Переходите в облачное хранилище, загружайте и сохраняйте свои файлы с программами в облачном хранилище и синхронизируйте со всеми пультами и управляемым ими оборудованием.

Time Code Setup Режим, позволяющий управлять оборудованием извне по Time Code. По умолчанию выключен, при включении активирует возможность внешнего управления оборудованием по тайм-коду параллельно с программами настроенными на  (подробнее см. раздел 8 на с. 75).

Board setup Подключение приложения к Пульту, обновление программного обеспечения подключенного пульта, просмотр версий программного обеспечения пульта и для смены языка интерфейса в мобильном приложении. (см. раздел 4.2 на следующей странице)

Номер версии — отображается текущая версия мобильного приложения.

**ПОЛЕЗНО!**

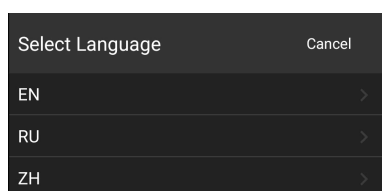
Перед началом работы с приложением установите язык интерфейса мобильного приложения (русский, английский, китайский) (см. раздел 4.2.1 на противоположной странице).

4.2 МЕНЮ BOARD SETUP

Данный режим позволяет настроить язык интерфейса мобильного приложения, подключиться к Пульту по Bluetooth для его настройки и просмотреть текущие настройки подключенного Пульта к мобильному приложению.

4.2.1 НАСТРОЙКА ЯЗЫКА ИНТЕРФЕЙСА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Перейдите в меню BOARD SETUP
2. В разделе Application Language (см. рис. 2) выберите значение из доступных языков: русский, английский, китайский, (изначально язык интерфейса определяется автоматически по языковым настройкам на смартфоне).



Меню с настройкой языка интерфейса. При клике на наименование языка изменяются надписи меню и сообщений в мобильном приложении.

3. Язык интерфейса применится автоматически.

4.2.2 ЭКРАН РАЗДЕЛА ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПУЛЬТЕ

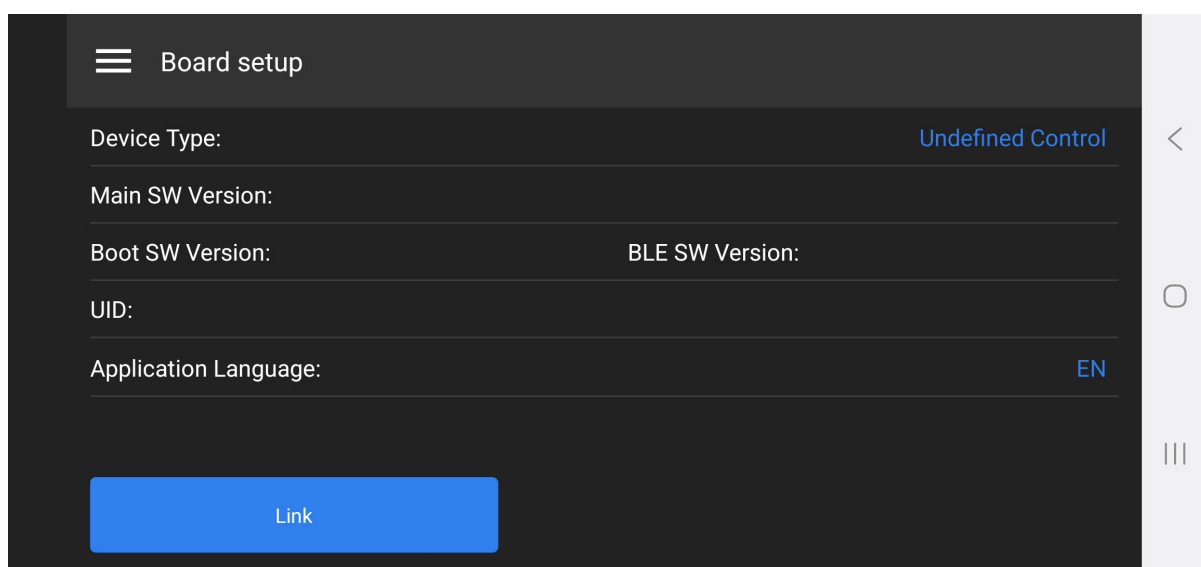


Рис. 2: Экран Board Setup при отключенном Пульте

4.2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА К МОБИЛЬНОМУ ПРИЛОЖЕНИЮ

Для выполнения настройки пульта первоначально необходимо установить соединение с пультом по Bluetooth.

1. Убедитесь, что на оборудовании установлен режим «Пульт» и включен Bluetooth
2. Запустите приложение Shot Control на смартфоне или планшете
3. Включите Bluetooth на смартфоне
4. Перейдите в меню Board Setup (см. рис. 2 на предшествующей странице) или Layers (Страницы) (см. рис. 31 на с. 44)

Подключение Пульта к мобильному приложению возможно из меню Layers (см. раздел 6.1 на с. 44) и Board Setup

ПОЛЕЗНО!

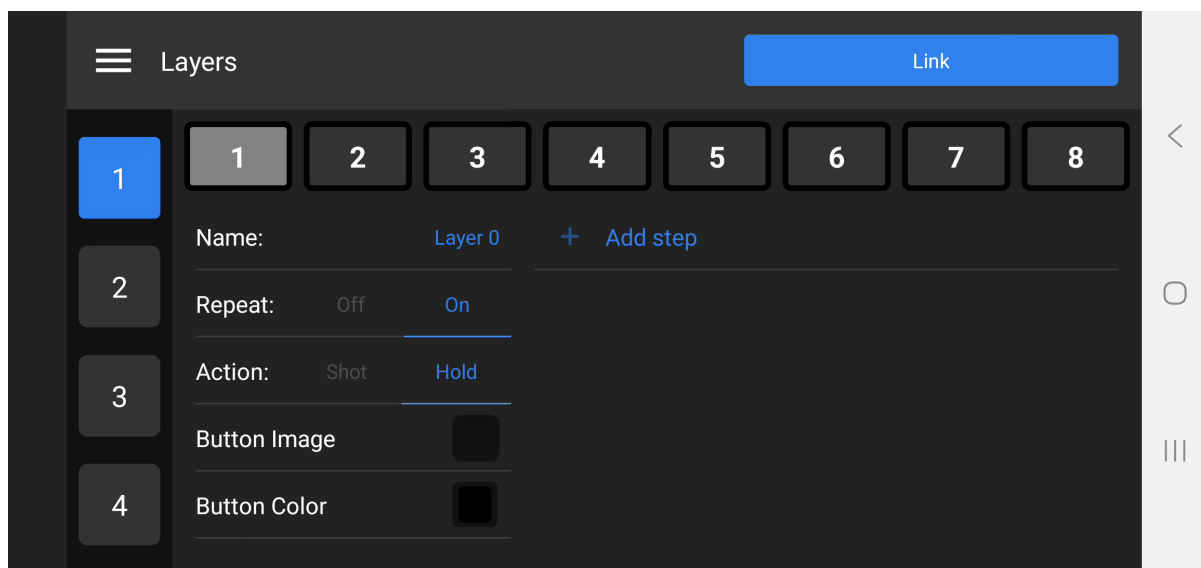


Рис. 3: Экран с настройками страниц и рабочих кнопок пульта

ВАЖНО!

Для стабильного и уверенного подключения Пульта к мобильному приложению, Пульт должен находиться в радиусе уверенного приема сигналов по Bluetooth смартфона (не более 5м)



ВАЖНО!

После установки приложения на телефон и первом запуске поиска пультов, приложение запросит права на доступ к Bluetooth модулю телефона. Очень важно предоставить самые полные права на доступ всегда, иначе мы не гарантируем работоспособность приложения

Link

Нажмите на кнопку Link для выполнения поиска активного Пульта и подключения к нему. (см. рис. 3 на предыдущей странице)

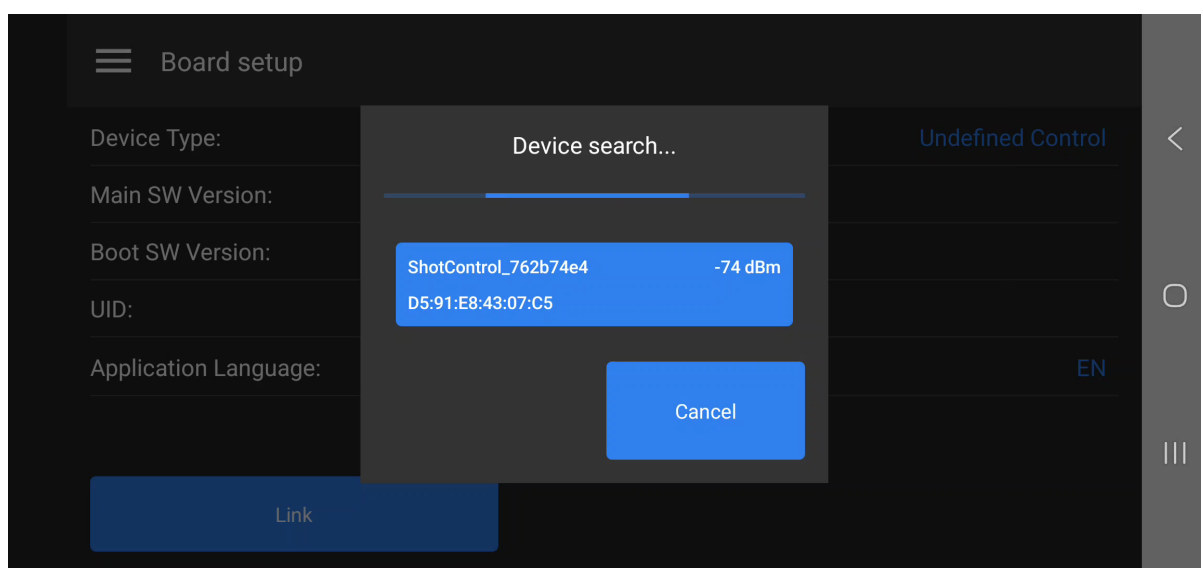


Рис. 4: Экран подключения пульта

5. Мобильное приложение выполнит поиск доступных пультов в радиусе уверенного сигнала Bluetooth и выведет список обнаруженных пультов, поддерживающих протокол Shot Control (см. рис. 4)
6. Выберите необходимый пульт и нажмите на строку с его наименованием в списке для соединения с ним (см. рис. 4)
7. Мобильное приложение загрузит параметры подключенного пульта (см. рис. 6 на с. 15)
8. В основном меню появятся дополнительные пункты меню (в зависимости от модели пульта, подробнее в разделах подключения каждого пульта) (см. раздел 4.2 на с. 11)
9. В меню Board setup отразятся все параметры подключенного пульта (модель и версии основного ПО, загрузчика и Bluetooth) (см. рис. 6 на с. 15)

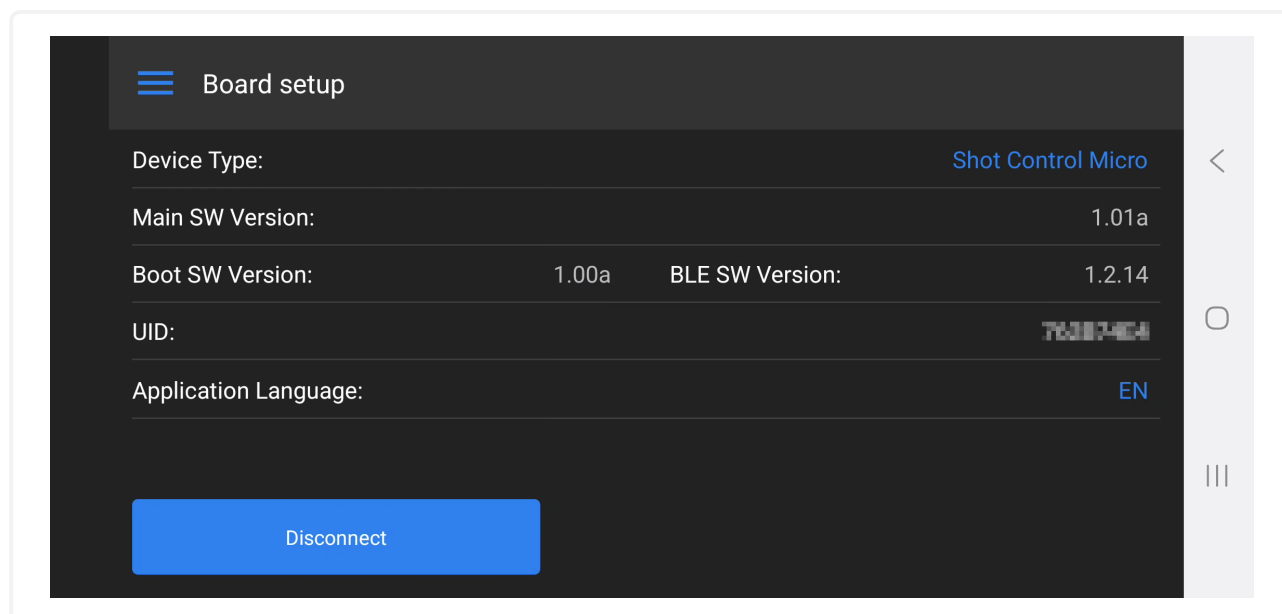


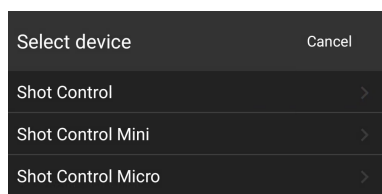
Рис. 5: Экран с параметрами подключенного пульта

**ВАЖНО!**

При подключении Пульты к мобильному приложению синхронизации программ с пульта в мобильное приложение не происходит. Доступна только загрузка настроек из мобильного приложения в пульт по специальной команде (см. раздел 6.2.2 на с. 53)

4.2.4 ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА ЭКРАНА BOARD SETUP

Device Type — определяется автоматически на основании данных с подключенного пульта. При отсутствии подключения отображает информацию **Undefined Control**. При клике на строку **Device Type** раскрывается структурированный список с поддерживаемыми типами подключаемых пультов для данной версии мобильного приложения.



Меню со списком поддерживаемых пультов, отображается при клике на строку **Device Type**

Main SW Version — Версия основной прошивки подключенного Пульта (при отсутствии подключения, отображается пустая строка)

Boot SW Version — Версия загрузчика на подключенном пульте (при отсутствии подключения, отображается пустая строка)

BLE SW Version — Версия программного обеспечения Bluetooth на подключенном пульте

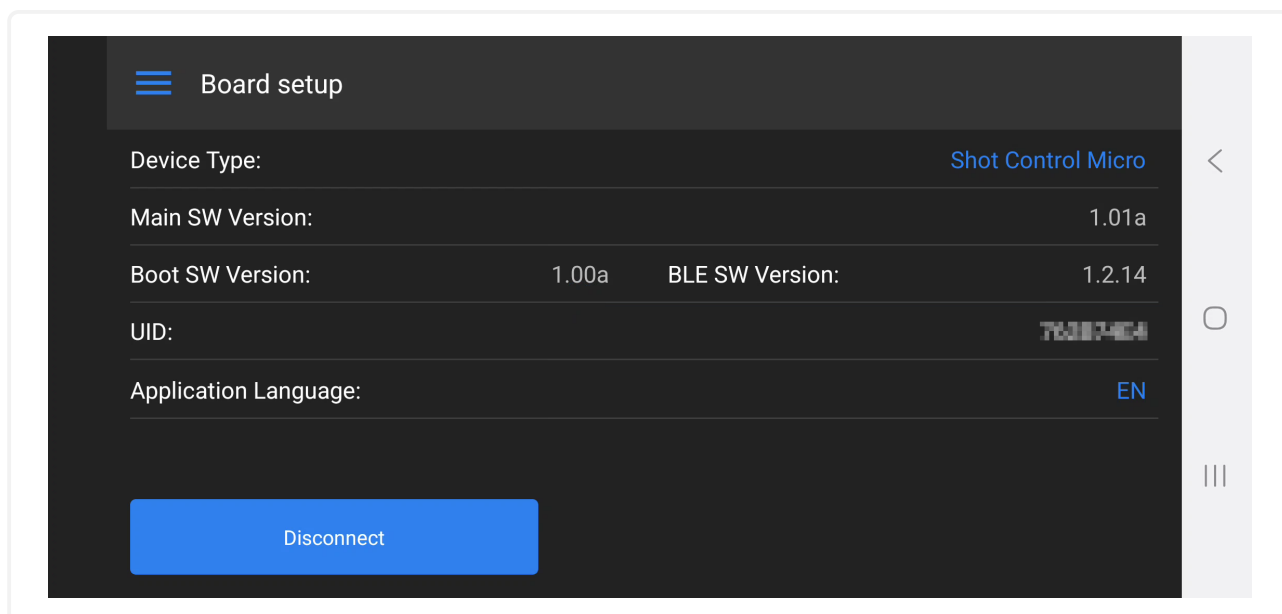
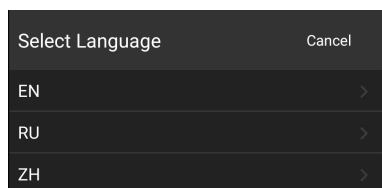


Рис. 6: Экран при подключенном пульте к мобильному приложению

UID — уникальный идентификатор подключенного пульта или оборудования в режиме "пульт" (при отсутствии подключения, отображается пустая строка)

Application Language Локализация интерфейса мобильного приложения (доступные языки: русский, английский, китайский), автоматически определяется по языковым настройкам на смартфоне.



Меню с настройкой языка интерфейса. При клике на наименование языка изменяются надписи меню и сообщений в мобильном приложении.

Link

Данная кнопка позволяет выполнить поиск по Bluetooth активных пультов или оборудования в режиме "пульт поддерживающих протокол Shot Control, соединиться с ними для последующей настройки.

Disconnect

Данная кнопка позволяет выполнить отключение подключенного пульта от мобильного приложения. Отображается только если к мобильному приложению подключен пульт.

4.3 ОТКЛЮЧЕНИЕ ПУЛЬТА ОТ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Для отключения Пультa от мобильного приложения:

1. Перейдите в раздел **Board Setup** (см. раздел 4.2 на с. 11) в мобильном приложении



Нажмите кнопку **Disconnect**, связь между пультом и мобильным приложением разорвется. См. рис. 6 на предыдущей странице

- 2.



ПОЛЕЗНО!

Полный список поддерживаемых мобильным приложением оборудования см. в разделе В.1 на с. 98

4.4 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ ПУЛЬТА



ВАЖНО!

При подключенном пульте к мобильному приложению, приложение проверяет наличие новой версии прошивки для данной модели автоматически.

При наличии доступного обновления прошивки для подключенного пульта на экране **Board Setup** (подробнее см. раздел 4.2 на с. 11) отображается кнопка **Updates available** для обновления прошивки пульта (см. рис. 7 на противоположной странице)

Для обновления прошивки:

1. Нажмите на кнопку **Updates available**
2. Программа проверяет все доступные обновления (bluetooth, Main firmware) для подключенного пульта и предлагает их обновить
3. Подтвердите обновление предлагаемых программ
4. Приложение загрузит обновление и установит на подключенный пульт (см. рис. 8 на с. 18)
5. Дождитесь окончания обновления пульта

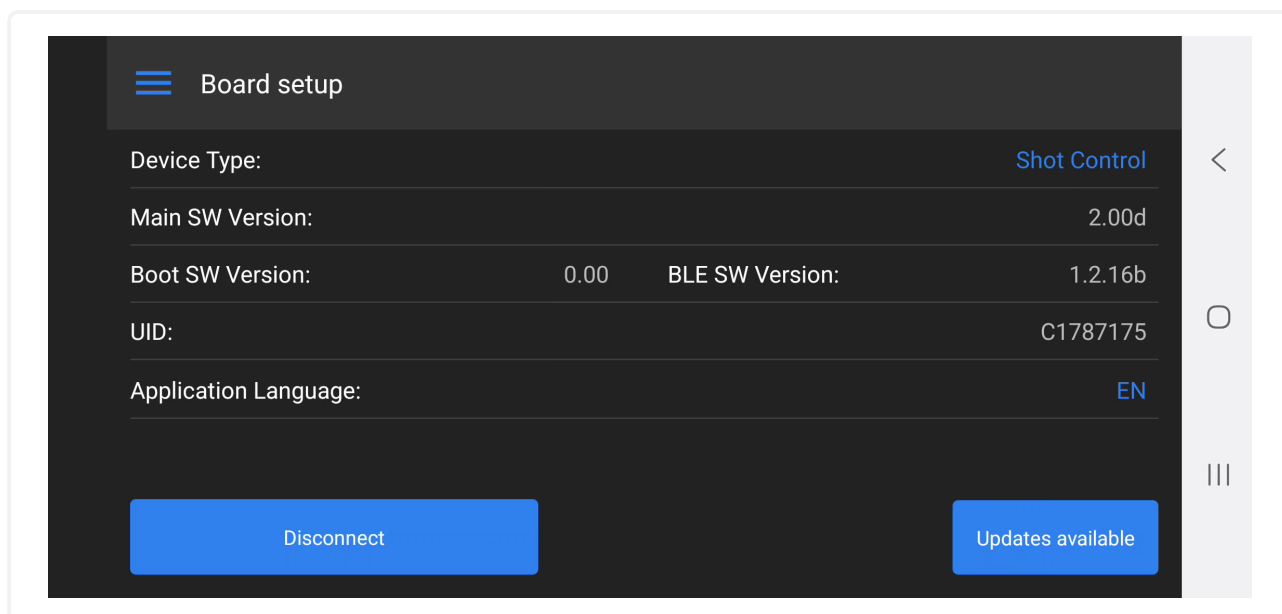
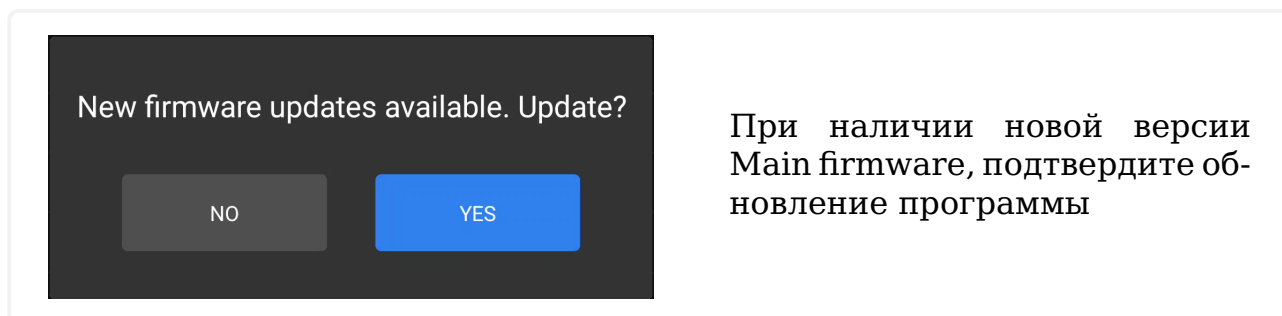
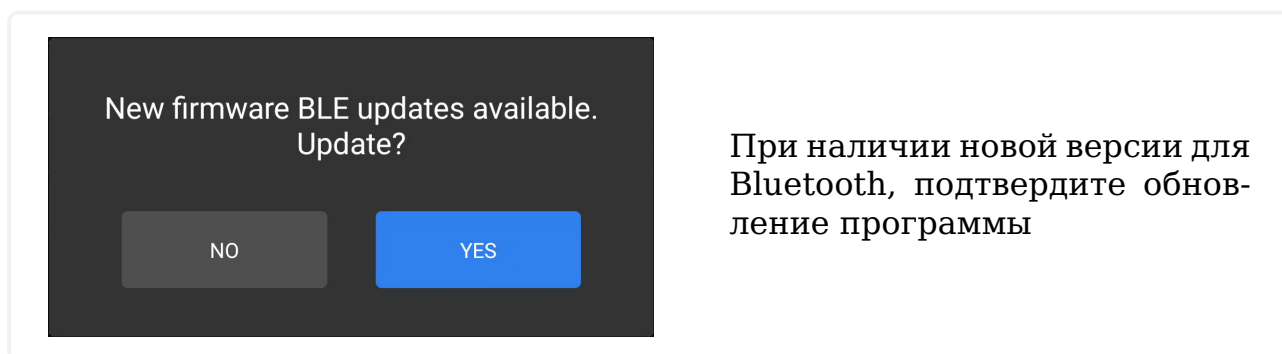


Рис. 7: Экран Board Setup при наличии доступного обновления ПО для подключенного пульта.



ВАЖНО!

При выполнении обновления прошивки не выключайте пульт и не отключайте смартфон до завершения процесса обновления.



ПОЛЕЗНО!

Обновление Boot прошивки выполняется в специализированных центрах по обслуживанию оборудования MainFX

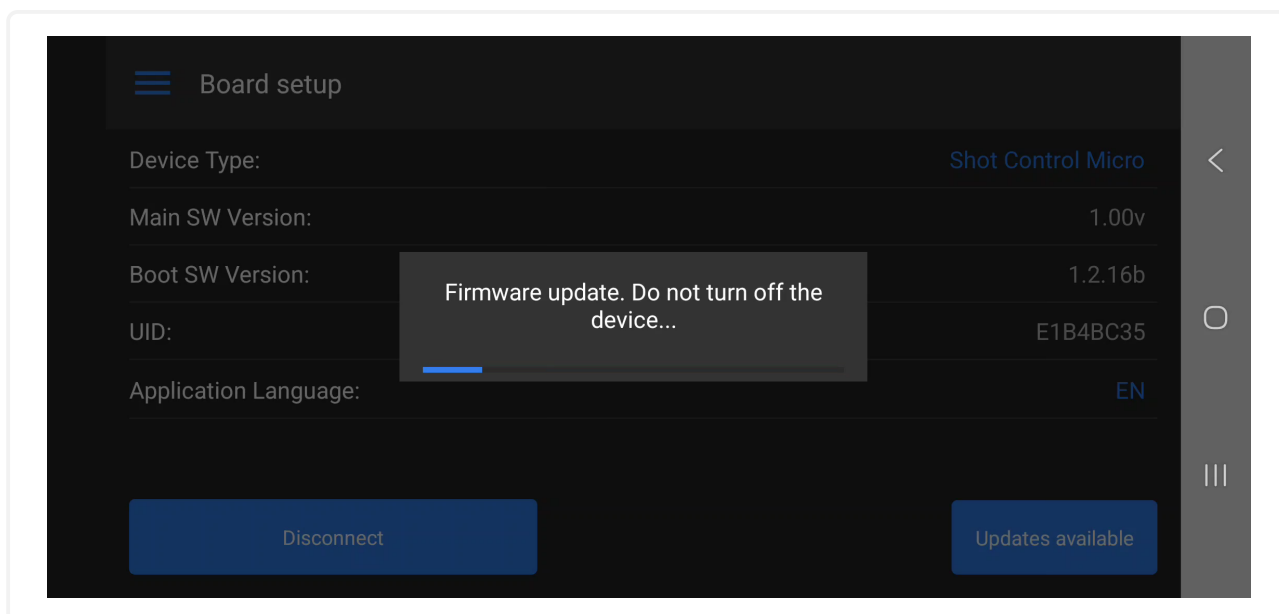


Рис. 8: Экран обновления прошивки пульта

4.5 МЕНЮ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ПУЛЬТА SHOT CONTROL

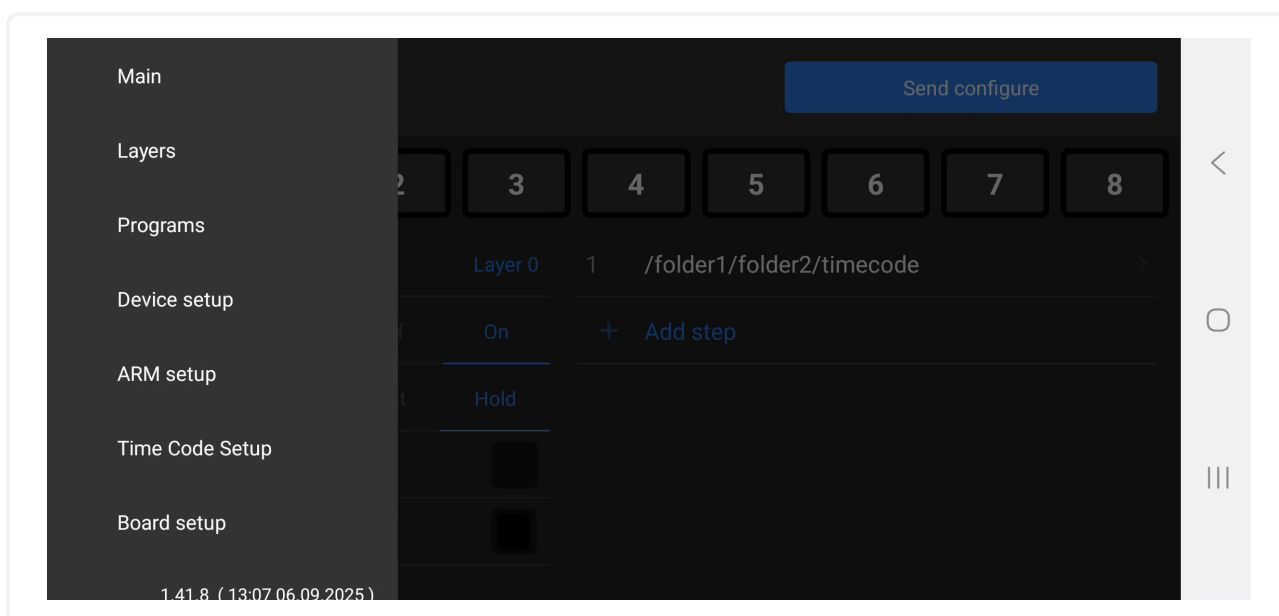


Рис. 9: Основное меню с подключенным пультом

После подключения пульта SHOT CONTROL главное меню приложения изменяет вид (см. рис. 9)

В открывшейся панели доступно семь пунктов меню:

4.5.1 ОПИСАНИЕ МЕНЮ ПРИЛОЖЕНИЯ ПРИ ПОДКЛЮЧЕННОМ ПУЛЬТЕ

Main ¹Обеспечивает включение и выключение **ARM ZONE** для управления с пульта. (подробнее см. раздел 9 на с. 85)

Layers Позволяет привязывать на 4-х страницах и на каждой странице до 8-ми рабочих кнопок пульта последовательности программ для управления внешним оборудованием. (подробнее см. раздел 6 на с. 44)

Programs Организация хранения файлов с настройками программ в папках и облачном хранилище. (подробнее см. раздел 5 на следующей странице)

Device Setup Получает список оборудования-приемников присоединенных к пульту по радиопrotocolу **SHOT CONTROL SYSTEM**. (подробнее см. раздел 7 на с. 62)

ARM Setup ² Настройка разрешенных каналов управления ARM по DMX протоколу. (подробнее см. раздел 10 на с. 87)

Time Code Setup Настройка режима, позволяющего управлять оборудованием извне по Time Code. (подробнее см. раздел 8 на с. 75)

Board setup Выполняет подключение к пульту по Bluetooth и отображает основные сведения о подключенном пульте. (подробнее см. раздел 4.2 на с. 11)

Номер версии — отображается текущая версия мобильного приложения.

4.5.2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ НАСТРОЙКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТОМ

Для эффективной работы с мобильным приложением соблюдайте описанный в алгоритм действий:

1. Подключите пульт к мобильному приложению (подробнее см. раздел 4.2.3 на с. 12)
2. Выполните настройку программ (подробнее см. раздел 5 на следующей странице)
3. Выполните настройку сценариев для каждой кнопки пульта (подробнее см. раздел 6 на с. 44) и загрузите сценарии на пульт
4. Выполните настройку каналов для оборудования, управляемых по **DMX** протоколу и настройки загрузите на пульт (подробнее см. раздел 10 на с. 87)
5. Выполните настройку (при необходимости) **Time Code Setup** (подробнее см. раздел 8 на с. 75) и загрузите настройку на пульт
6. Управляйте **ARM ZONE** на подключенном пульте (подробнее см. раздел 9 на с. 85)

¹При подключении пультов SC MINI и SC MICRO данный пункт недоступен

²При подключении пультов SC MINI и SC MICRO данный пункт недоступен

5

Создание программ Shot Control

5.1 МЕНЮ PROGRAMS

Меню **Programs** предназначено для управления структурой хранения файлов с программами управления пиротехническим и сценическим оборудованием и другими приборами, работающими по протоколу Shot Control.

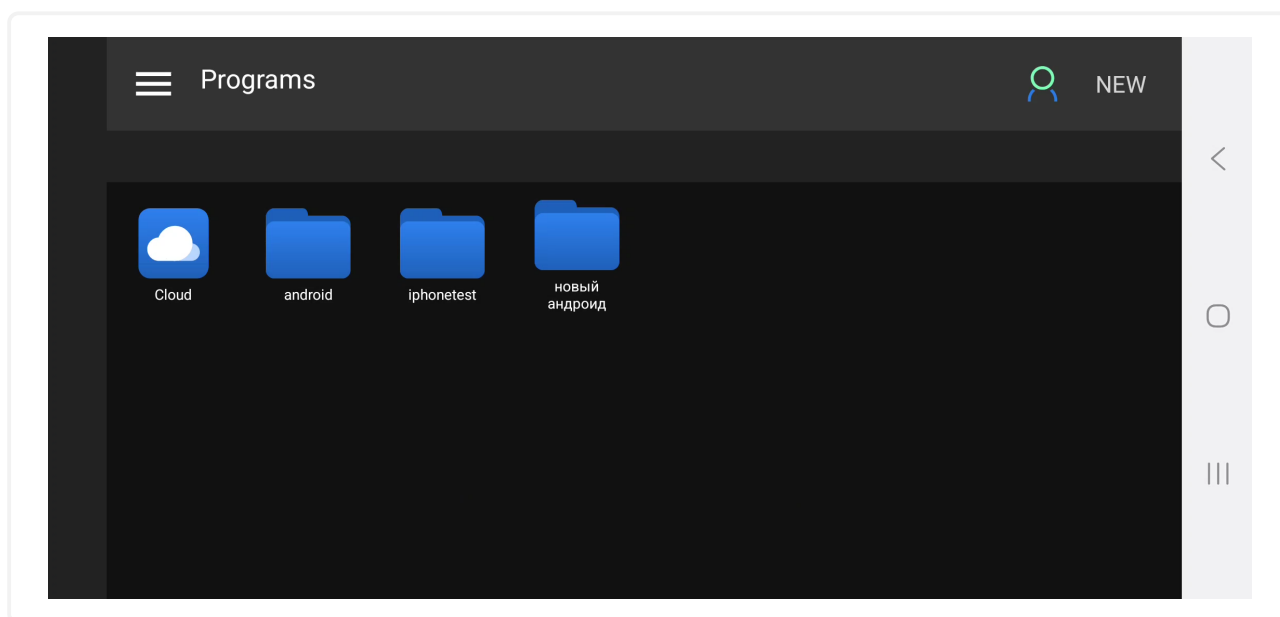


Рис. 10: Экран Programs

- Хранение организовано по иерархической схеме и имеет два хранилища: **Облачное** и **Локальное**
- Для доступа в облачное хранилище необходимо получить у дилера логин и пароль и использовать сетевое хранилище для настройки пультов и сценического оборудования с доступом через сеть интернет. В рабочем окне обозначено отдельной папкой с наименованием **Cloud**
- Локальное хранилище, сохраняет файлы с программами на смартфоне. Может быть организовано иерархически с любым уровнем вложенности.
- Наименование папок хранения и файлов поддерживает любые символы Юникод и могут называться на любых языках (русский, английский, китайский)
- Конечным элементом хранения данных является файл с программой, файл может находиться в любой папке



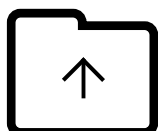
ВАЖНО!

В одной папке не могут одновременно находиться файлы с одинаковыми именами или папки с одинаковыми именами. Для сохранения копий файлов и папок, переименуйте их или создайте дополнительную папку для хранения копии.

5.1.1 НАВИГАЦИЯ НА ЭКРАНЕ PROGRAMS



Для перехода в папку, нажмите на иконку папки в текущем окне



Для возврата на уровень выше (в родительскую папку) в левом верхнем углу экрана нажмите на иконку с надписью **Previous** (Предыдущий)



Для выбора и просмотра файла, нажмите на иконку файла

- /Новая папка/вторая папка — в верхней части рабочего экрана отображается текущий путь (хлебные крошки), в котором будет выполняться текущие активные действия (создаваться новые папки, создаваться новый файл и т.д.)

5.1.2 СОЗДАНИЕ НОВОЙ ПАПКИ ИЛИ ФАЙЛА

- Для создания новой папки нажмите в правом верхнем углу на пункт меню **NEW** (Новый)
- Выберите элемент (новая папка или новый файл см. рис. 12 на следующей странице) который необходимо создать
- Задайте имя папки или файла

Input new folder name

CANCEL CREATE

Нажмите на надпись **CREATE** для подтверждения создания или **CANCEL** для отмены.

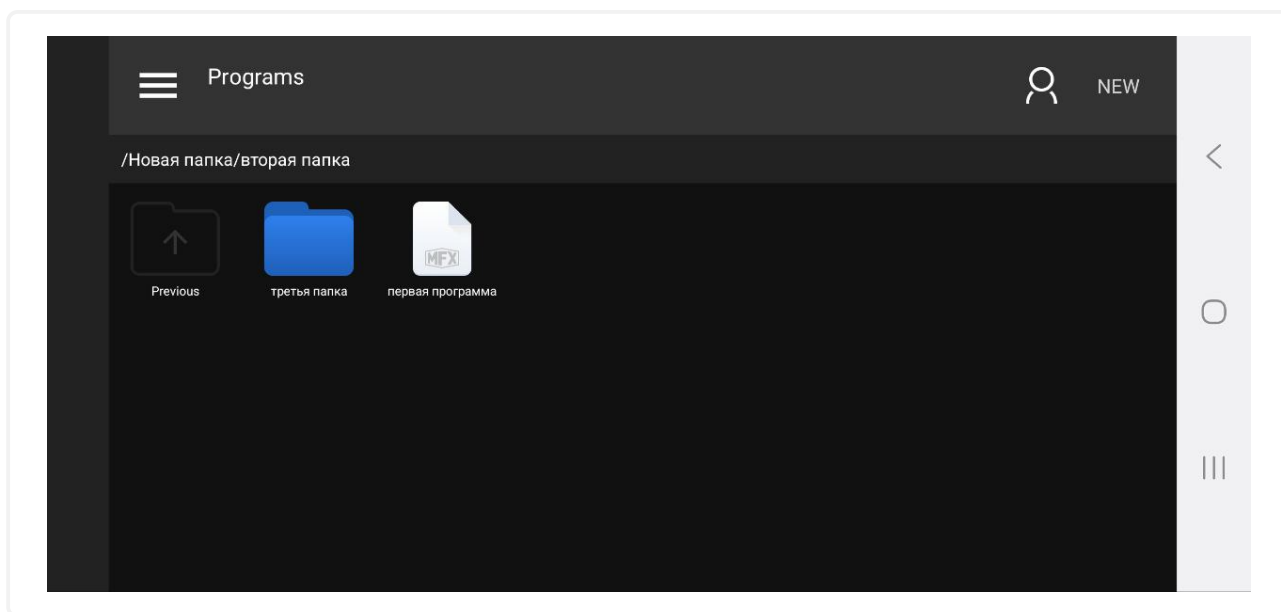


Рис. 11: Экран навигации в окне Programs

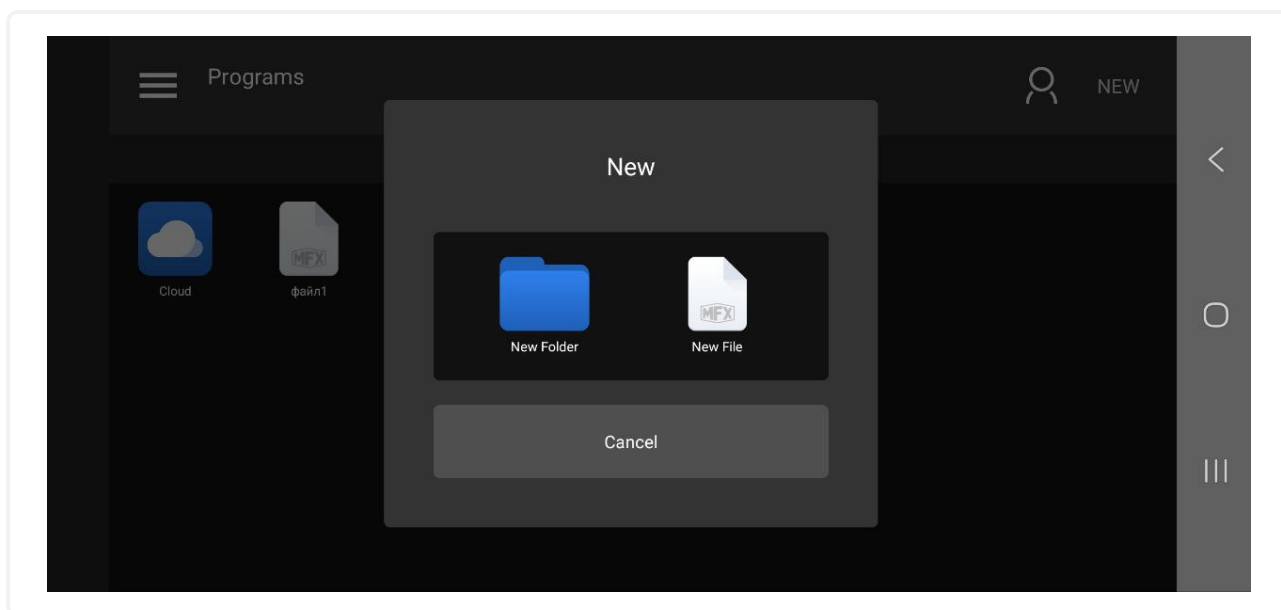


Рис. 12: Экран создать новую папку или файл

5.1.3 РАБОТА С ДАННЫМИ В ЛОКАЛЬНОМ ХРАНИЛИЩЕ

Для управления файлами и папками в локальном хранилище используя навигацию (см. раздел 5.1.1 на предыдущей странице) выберите иконку папки или файла, прижмите иконку пальцем и удерживайте в течение 1 секунды. В верхней части экрана активизируется специальное меню управления файлами и папками (см. рис. 13 на противоположной странице)

TC DELETE RENAME CUT COPY.

COPY — копирование выбранной папки или файла

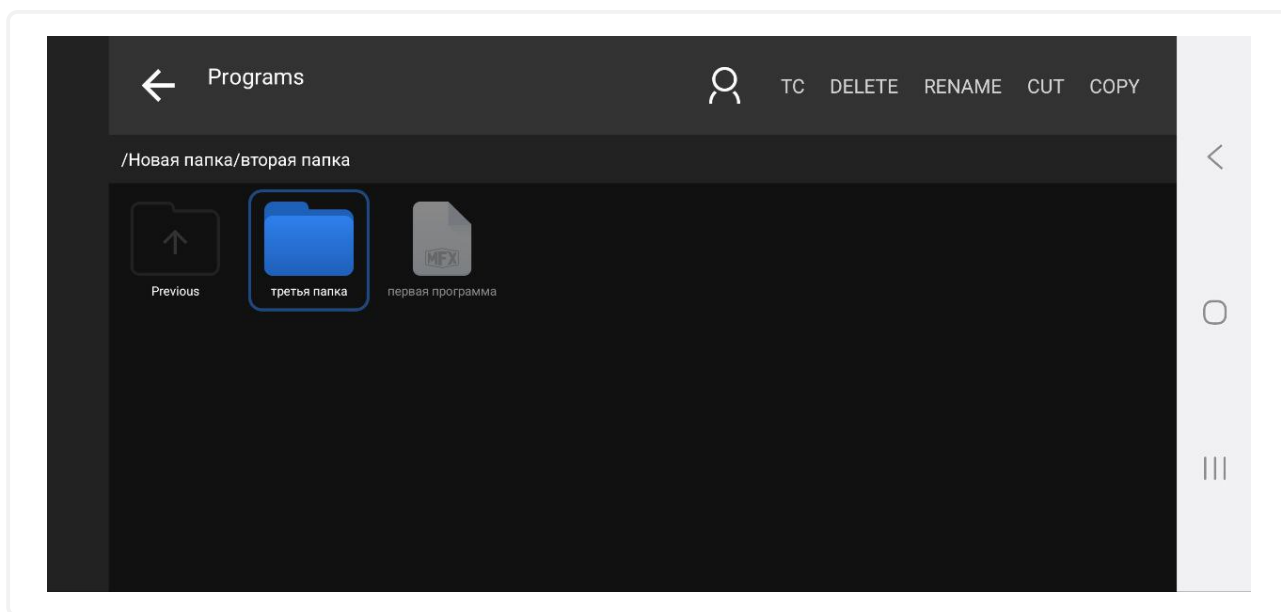


Рис. 13: Экран работы с папками и файлами

- Выбрать меню **COPY** выбранный файл или папка будет скопированы во внутренний буфер обмена
- Перейти в другую папку
- Выбрать меню **PASTE**
- Файл или папка будут скопированы в текущую папку

CUT — перенос выбранной папки или файла

- Выбрать меню **CUT** выбранный файл или папка будет скопированы во внутренний буфер обмена
- Перейти в другую папку
- Выбрать меню **PASTE**
- Файл или папка будут перенесены в текущую папку, а из предыдущей папки будет удалено

RENAME — переименование выбранной файла или папки

- Выбрать меню **RENAME**

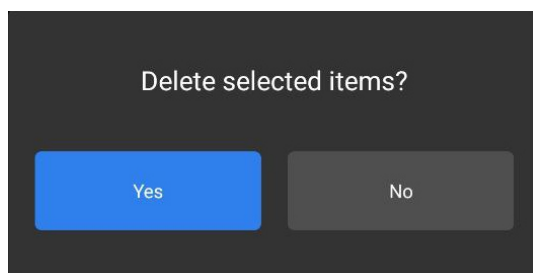
Input new name

CANCEL
RENAME

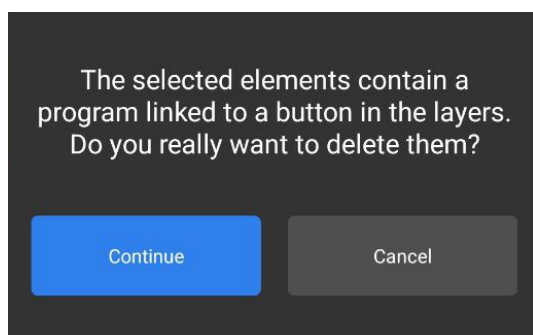
Ввести новое имя файла или папки

- Подтвердить переименование **RENAME** или отказаться **CANCEL**

DELETE — Удаляет файлы или папки



Подтвердите удаление выбранной папки или файла



Если удаляемые файлы или папки подключены в настройках сценариев на кнопках **Layers**, то программа выдаст предупреждение. После подтверждения, файлы программ будут удалены из настроек и физически из раздела **Programs**



ВАЖНО!

При удалении файла или папки из раздела **Программы**, все файлы удаляемых программ, подключенные в настройках сценариев **Layers** (Страницы) будут удалены из настроек **Layers** на всех кнопках. (подробнее см. раздел 6.2 на с. 52)

PASTE — Вставляет предварительно скопированные в буфер файлы или папки в текущую папку



ВАЖНО!

При перемещении файла или папки в другую папку раздела **Programs** (при изменении фактического пути размещения файлов), для файлов программ которые подключены в настройках сценариев **Layers** (Страницы) приложение предложит либо удалить эти файлы из настроек кнопки в **Layers** либо изменить пути к файлам на новые. (см. рис. 14 на противоположной странице)

CANCEL — Отмена действий

ТС — режим для входа в парсер программ для Time Code³ (подробнее см. раздел 8 на с. 75)

³Данный режим доступен при включенном режиме **TimeCode** и запускает парсер программ для Time Code (подробнее см. раздел 8 на с. 75).

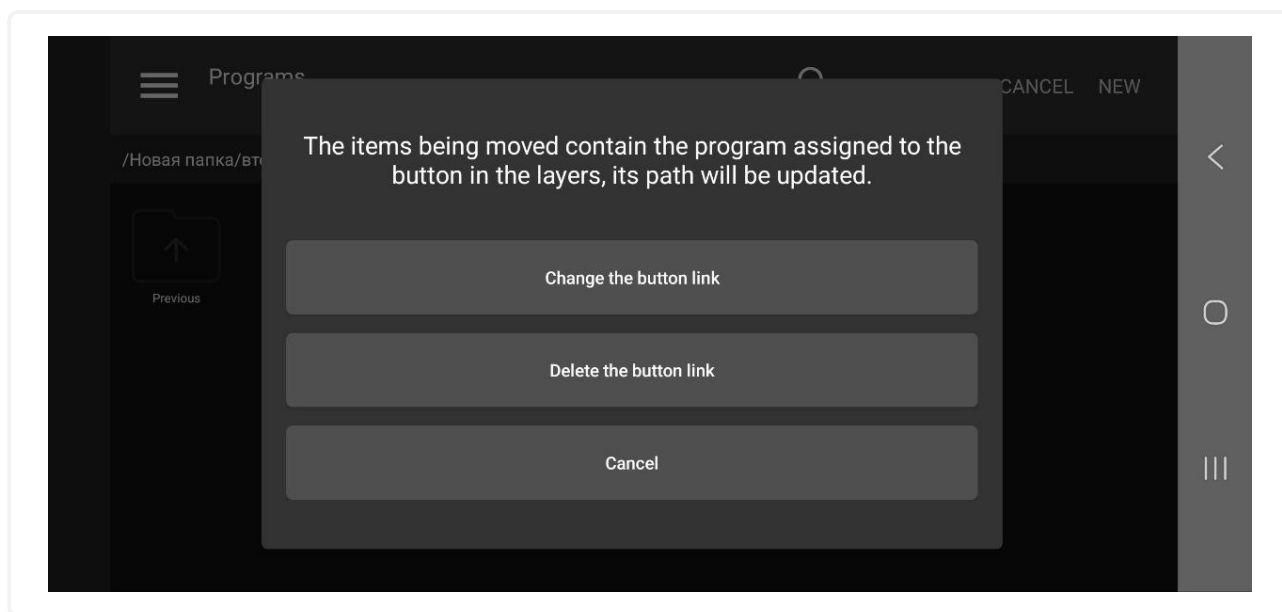




Рис. 14: Экран изменения настроек кнопок пульта при изменении пути хранения файлов программ

5.2 СОЗДАНИЕ НОВОЙ ПРОГРАММЫ

Для создания программы сценария управления пиротехническими и другим сценическим оборудованием в протоколе Shot Control необходимо:

1. Перейди в раздел **Programs** (подробнее см. раздел 5.1 на с. 20)
2. Добавить новый файл (подробнее см. раздел 5.1.2 на с. 21)
3. Кликнуть на иконку файла и перейти в режим создания программы (см. рис. 15 на следующей странице)

5.2.1 ДОБАВЛЕНИЕ ПУНКТОВ ПРОГРАММЫ

1. Для добавления нового пункта программы нажмите на иконку  в верхней части рабочего окна
2. В рабочем окне файла программы (см. рис. 17 на с. 28) добавится одна строка в конце списка точек (для просмотра добавленной строки прокрутите экран к последней позиции).
3. Для добавления нескольких пунктов программы одновременно, нажмите иконку 

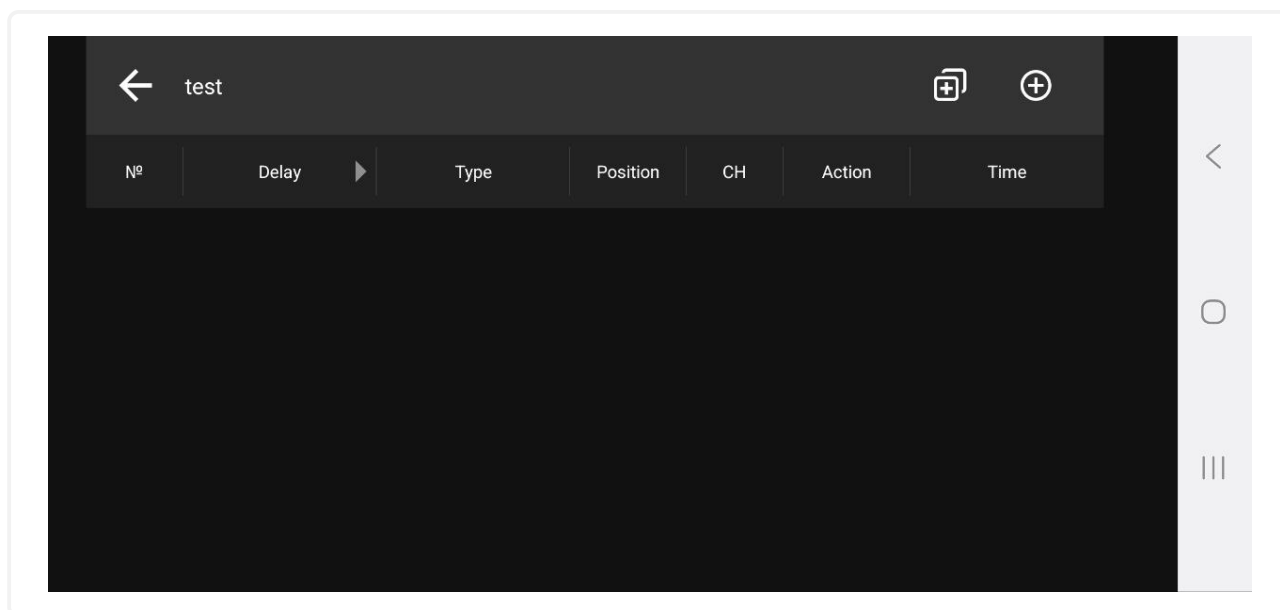


Рис. 15: Экран для создания программы управления по протоколу Shot Control

Добавление точек в программу происходит в два этапа:

- (а) Добавить точки программы в список (по одной точке или группой). При добавлении по одной, точки будут добавляться с учетом последних настроек. Группой — будут добавлены с параметрами заданными для группы. (см. далее п.3).
- (б) Перейти в редактирование точки и внести заключительные параметры настроек.



ВАЖНО!

4. В открывшейся форме выполните настройки параметров добавляемых точек: (подробнее назначение полей см. раздел 5.2.5 на с. 31)

- Укажите количество добавляемых точек **Quantity** (см. рис. 16 на противоположной странице);
- Выберите **Type** подключаемого оборудования;
- Установите время задержки перед стартом точек **Delay**;
- Установите номер позиции **Position** или управление по **DMX** протоколу;
- Установите номер канала **CH**;
- Установите величину **Action**.

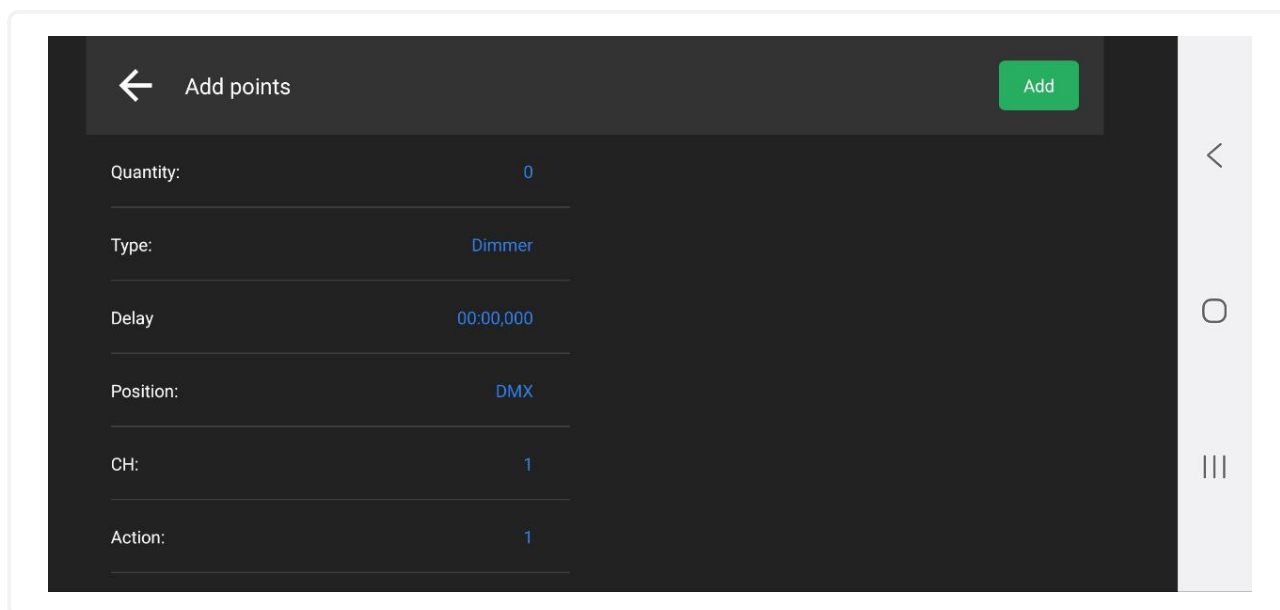




Рис. 16: Экран добавления группы точек в программу

5. Нажмите кнопку 
6. В рабочем окне файла программы (см. рис. 17 на следующей странице) добавится несколько строк, в соответствии с заданным количеством Quantity .
7. Для дальнейшей настройки параметров точек выполните групповые настройки точек (подробнее см. раздел 5.2.3 на с. 29) или выполните настройку каждой точки в режиме редактирования (подробнее см. раздел 5.2.5 на с. 31)
8. Для завершения редактирования файла, вернитесь к списку файлов 

Параметры CH и Action (при групповом создании точек) можно задать математической функцией (например, "5+1"). В таком случае первая из добавленных точек будет иметь в указанном параметре значение 5, а каждая следующая – на 1 больше предыдущей. Либо, например, "20-1" - в таком случае первая точка будет иметь значение параметра 20, а каждая последующая - на 1 меньше.

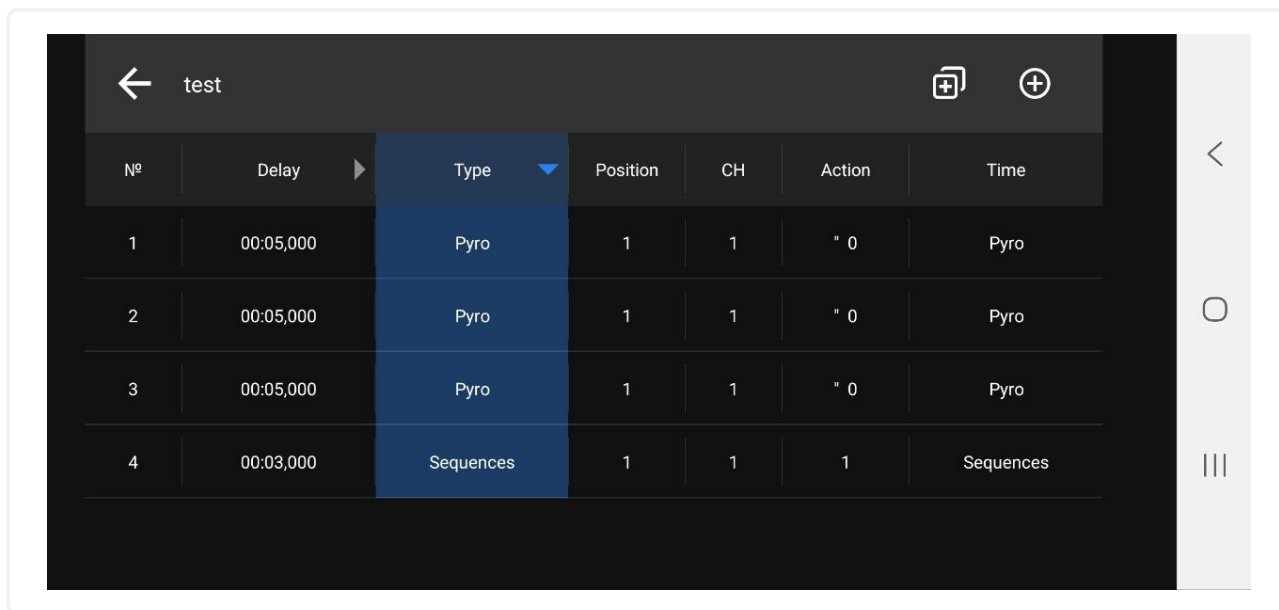


ПОЛЕЗНО!

Для подробного рассмотрения порядка создания программ в мобильном приложении см. приложение А на с. 89



ПОЛЕЗНО!



№	Delay ▶	Type ▼	Position	CH	Action	Time
1	00:05,000	Pyro	1	1	" 0	Pyro
2	00:05,000	Pyro	1	1	" 0	Pyro
3	00:05,000	Pyro	1	1	" 0	Pyro
4	00:03,000	Sequences	1	1	1	Sequences

Рис. 17: Экран с добавленными точками программы

5.2.2 ДОСТУПНЫЕ ДЕЙСТВИЯ НА ЭКРАНЕ РЕДАКТИРОВАНИЯ ТОЧЕК

В интерфейсе редактирования доступны следующие действия:

Группировка значений Для группировки значений в таблице нужно нажать на название столбца (**Delay Type Position CH Action Time**). Первое нажатие отсортирует параметр от большего к меньшему, второе нажатие от меньшего к большему, третье снимет сортировку. (см. рис. 17)

Свайп по названию столбца Delay При этом Delay изменится на Between.

- Delay — отражает задержку выполнения редактируемой точки от начала выполнения программы.
- Between — отражает задержку выполнения редактируемой точки относительно предыдущей точки.

Изменение очередности выполнения точек программы Для этого необходимо нажать и удерживать на любом параметре в строке с точкой более 1 секунды, после чего она открепится и ее можно будет перетащить в другое место. При этом изменится время начала выполнения данной точки Delay (либо другой параметр, если он был выбран на этапе группировки)



ПОЛЕЗНО!

При изменении настроек программы все точки программы автоматически сортируются по времени старта Delay. Если изменить параметр Delay у одной точки (или группы точек), то они автоматически отсортируются в списке по полю Delay, измененные точки займут позицию с указанным параметром Delay, а остальные точки сместятся в списке на время длительности выполнения измененных точек Time, при этом количество точек в программе не изменится.

5.2.3 ГРУППОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КОМАНДАМИ

Для группового управления точками программы:

1. Для этого нужно либо нажать с удержанием более 1 й секунды на название столбца «№», в таком случае будут автоматически выбраны все точки, либо нажать с удержанием более 1 й секунды на номер отдельной точки, в таком случае будет выбрана только эта точка. При любом варианте включится режим выбора точек (вместо номера точек в столбце номера появятся чекбоксы для выбора)(см. рис. 18):

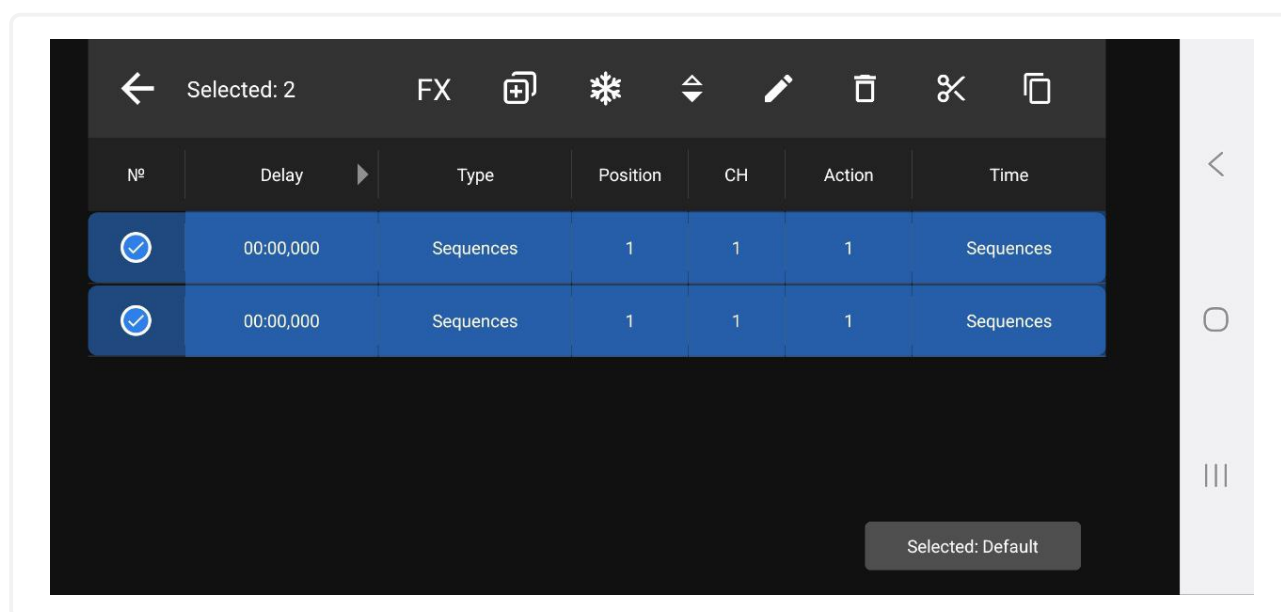




Рис. 18: Экран группового управления точками

В случае, если выбраны отдельные точки, группировка будет работать именно между этими точками, игнорируя не выбранные.


При выбранных точках также появляются дополнительные кнопки в верхней части экрана:


 **Заморозить** – заморозка выбранных точек. “Замороженные” точки останутся в программе, но не будут отправляться на пульт. Точки можно будет “разморозить” в любой момент, после чего они могут быть отправлены на пульт.



 **Инвертировать** – инвертирование времени выполнения выделенных точек. (например, при инвертировании двадцати точек, точка 1 станет 20, 2 -> 19, 3 -> 18 и так далее)



При групповом редактировании точек параметры, одинаковые для всех точек, будут отражаться как числовое значение. Если же параметр для выделенной группы точек различен, то вместо него отображается знак —

ВАЖНО!

 **Редактировать** – редактирование выбранных точек (от 1-й и более). Откроется меню редактирования, аналогичное такому же меню для отдельной точки, но редактироваться будут соответствующие параметры всех выбранных точек.

 **Удалить** – удаление выбранных точек. Нужно будет подтвердить удаление в модальном окне

 **Вырезать** – вырезать выбранные точки. Точки будут скопированы в буфер обмена и в верхней части экрана появится иконка  (вставить), после ее нажатии в другой программе, пункты вставятся, а в старой программе удалены после вставки в новое место

 **Копировать** – копирование выбранных точек в буфер обмена, для последующей вставки через кнопку 

При вырезании и копировании точек их можно вставить не только в текущую программу, но и в любую другую программу. Если в программе уже есть точки, то новые точки будут вставлены в конце программы. Если же выделить одну из существующих точек, то новые точки при вставке будут добавлены после выделенной точки.

ПОЛЕЗНО!

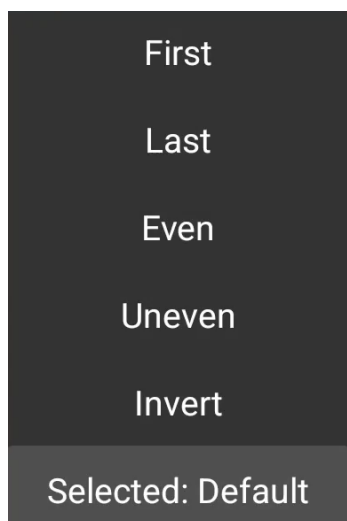
5.2.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ ВЫБОРА ТОЧЕК ПРОГРАММЫ

Для выбора точек программы существует дополнительный режим, позволяющий выбирать точки по разным критериям.

Для группового управления точками программы:

1. Для этого нужно либо нажать с удержанием более 1-й секунды на название столбца «№», в таком случае будут автоматически выбраны все точки, либо нажать с удержанием более 1-й секунды на номер отдельной точки,

в таком случае будет выбрана только эта точка. При любом варианте включится режим выбора точек (вместо номера точек в столбце номера появятся чекбоксы для выбора)(см. рис. 19):



2. Нажмите на кнопку с наименованием **Selected:Default** и в открывшемся меню выберите дополнительный режим выборки точек.

First выберет половину из всех точек сверху списка

Last выберет половину из всех точек снизу списка

Even выберет все четные строки

Uneven выберет все нечетные

Invert инвертирует выборку

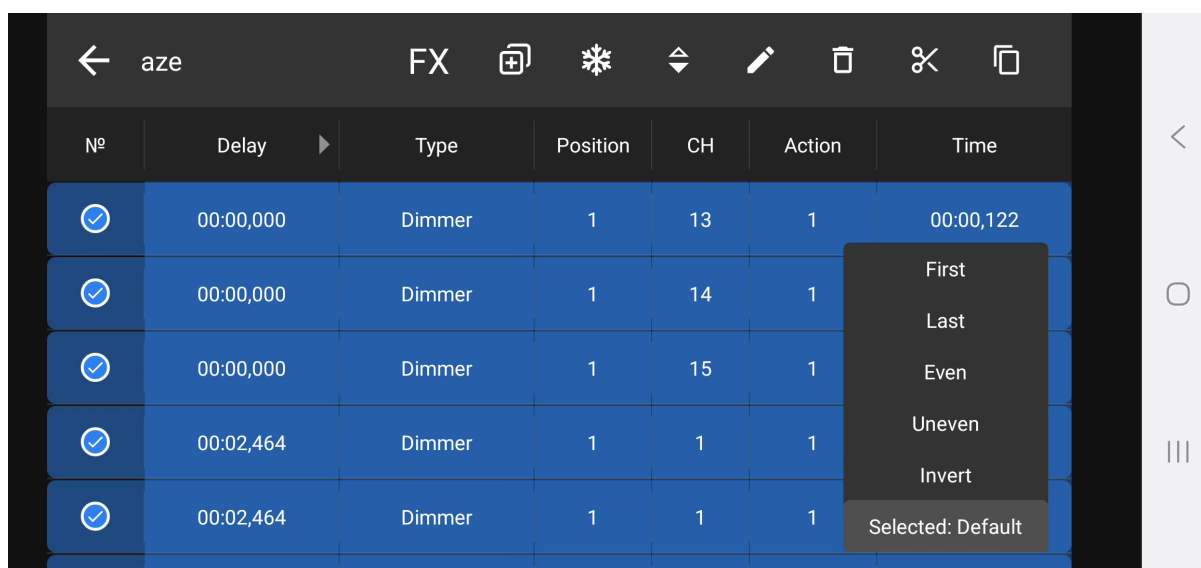


Рис. 19: Дополнительные режимы выбора точек программы

5.2.5 РЕДАКТИРОВАНИЕ ПОЗИЦИИ ПРОГРАММЫ

Для перехода в режим редактирования, установите палец на строке с редактируемой позицией и потяните вправо для перехода в режим редактирования (см. рис. 20 на следующей странице).

1. В окне (см. рис. 21 на с. 33) для редактирования параметра нужно сначала выбрать его в таблице параметров в левой части интерфейса

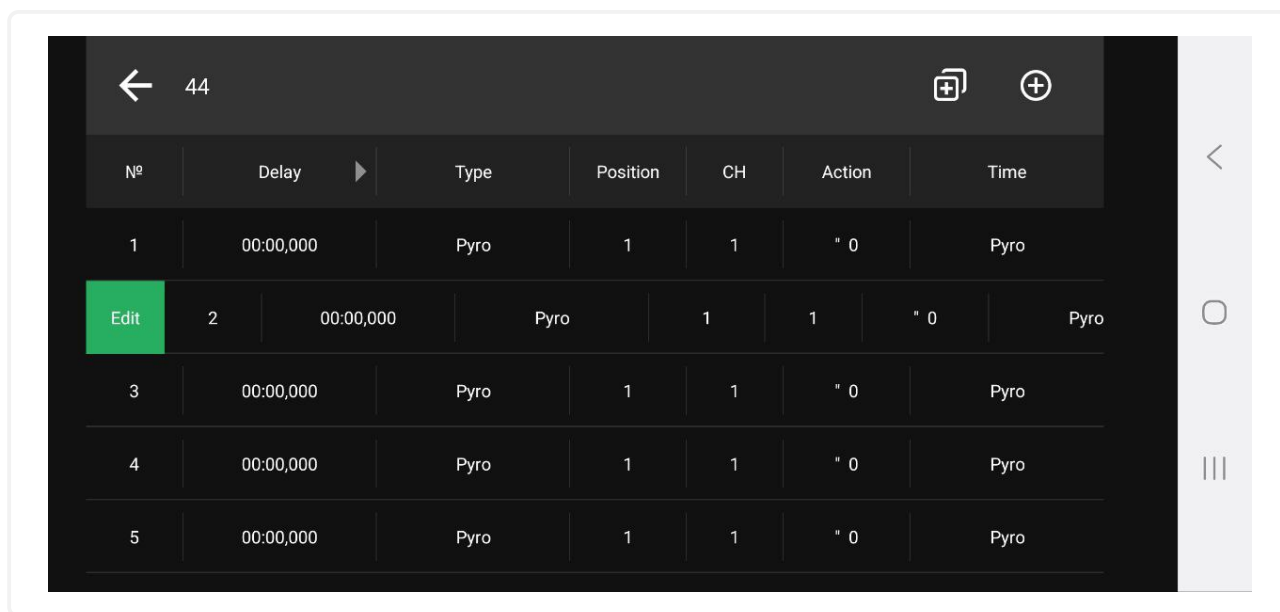


Рис. 20: Экран перехода в режим редактирования позиции

Основные параметры настроек точки программы	
Наименование	Описание
Delay	время выполнения точки с момента нажатия на соответствующую кнопку внутри программы. Дискретно, с шагом 10 мс. Максимальное значение – 60 минут
Type	тип сущности
Position	номер позиции по радиоканалу. Минимальное значение – 0 (при этом значение 0 = DMX точка будет выполнен через выходной DMX порт пульта). Максимальное значение – 1000
CH	значение канала. Минимальное значение – 1. Для позиции DMX максимальное значение – 512, для других позиций – 10 000
Action	действие внутри канала. Минимальное значение – 0. Максимальное значение – 255.
Time	время жизни точки. Дискретно, с шагом 10 мс. Максимальное значение – 60 минут

Параметры CH и Action (при групповом создании точек) можно задать математической функцией (например, "5+1"). В таком случае первая из добавленных точек будет иметь в указанном параметре значение 5, а каждая следующая – на 1 больше предыдущей. Либо, например, "20-1" - в таком случае первая точка будет иметь значение параметра 20, а каждая последующая - на 1 меньше.

ПОЛЕЗНО!

2. **Delay** — установить длительность подачи команды в канал времени

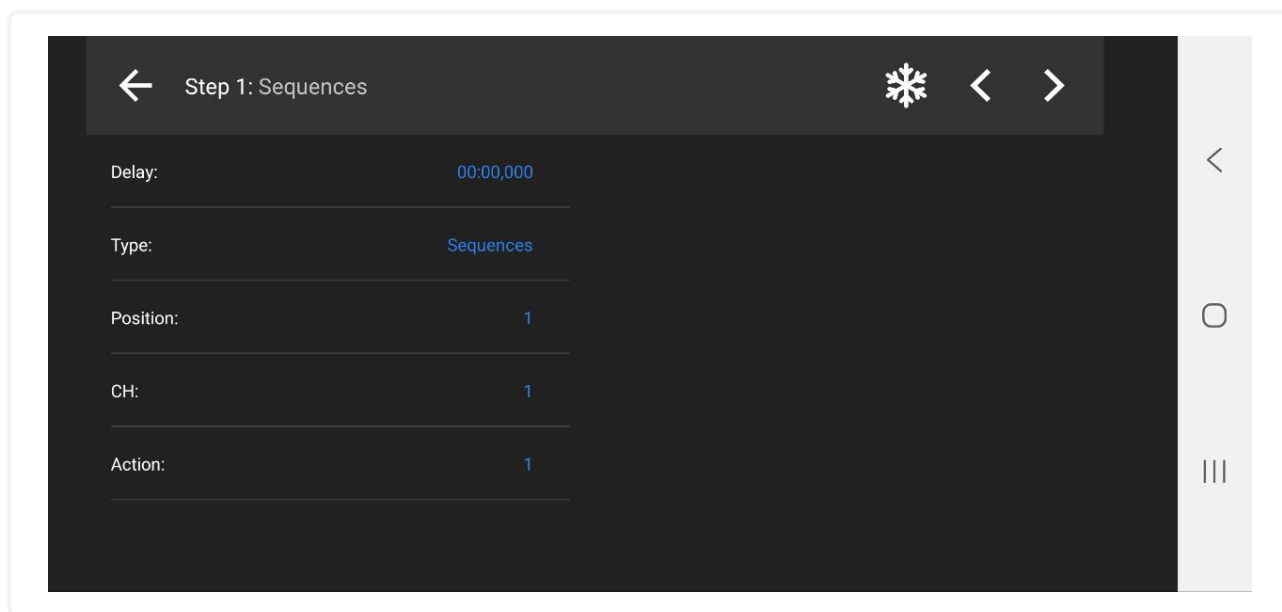


Рис. 21: Экран редактирования позиции программы

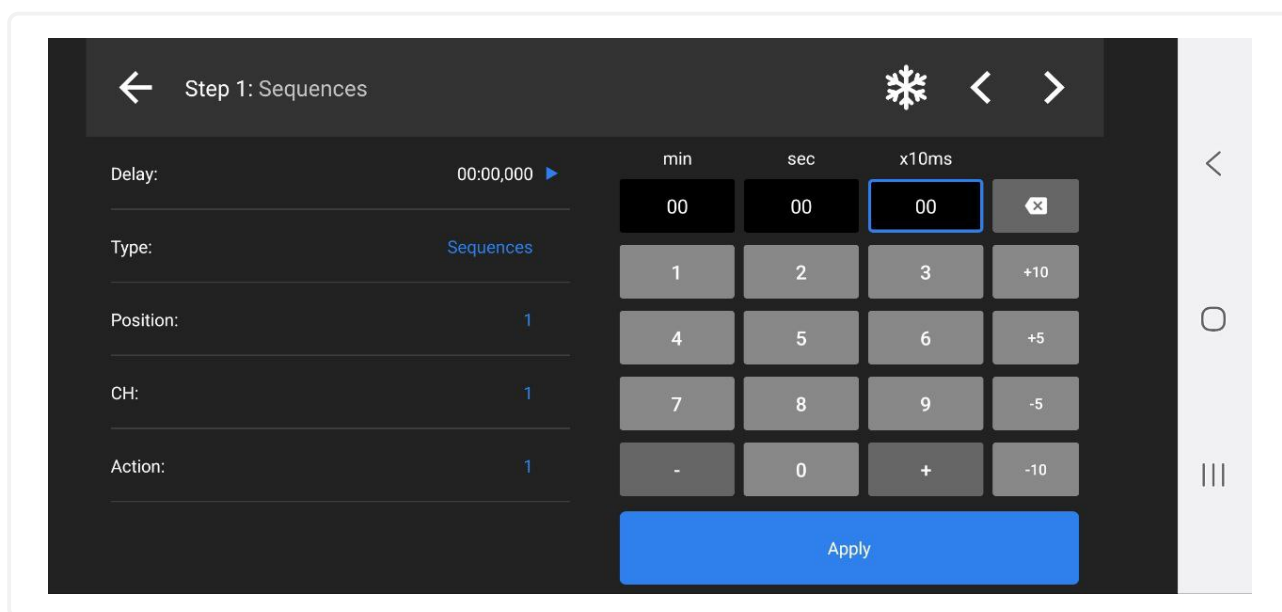


Рис. 22: Экран установка значения времени

(min, sec, ms), и на цифровой клавиатуре (см. рис. 22) вводим новые значения.

Для установки параметра можно использовать математические функции (например, «+10» добавит 10 к текущему значению, а «-10», соответственно, отнимет 10 от текущего значения параметра). Также можно использовать готовые кнопки справа от цифровой клавиатуры.

3. Выберите тип оборудования (см. рис. 23 на следующей странице)

Dimmer (диммер) является базовой и наиболее универсальной сущностью в системе управления приемниками, работающими по прото-

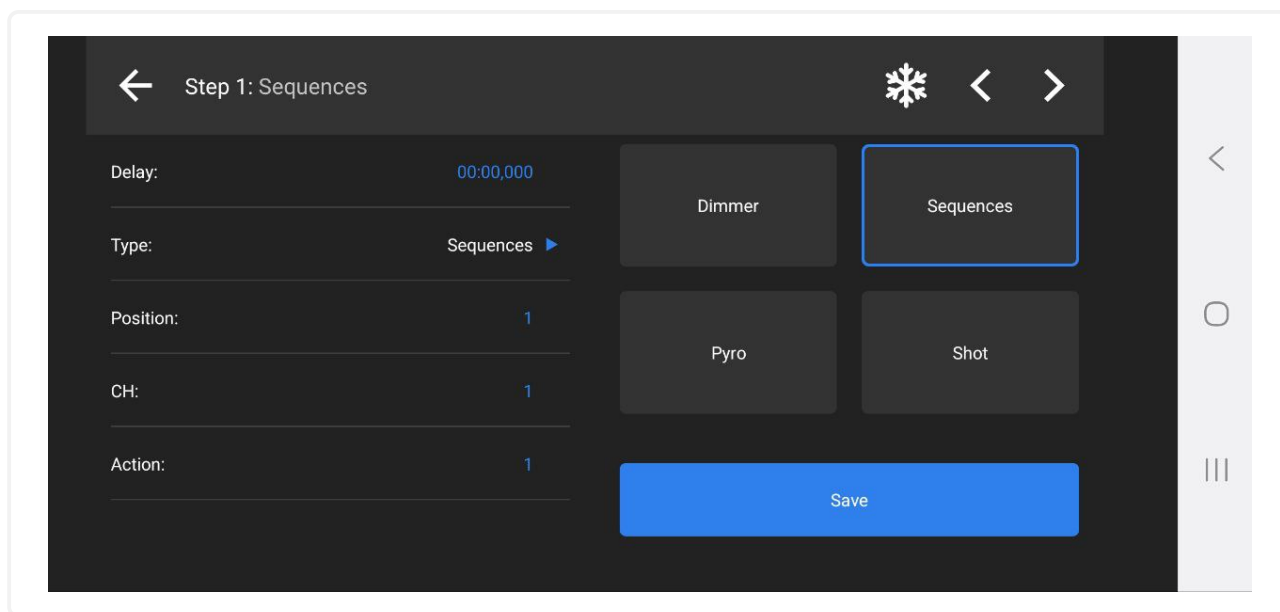


Рис. 23: Экран выбора типа оборудования

колам DMX и радиоканалу Shot Control. Это оборудование представляет собой полнофункциональный канал управления с возможностью плавного регулирования параметров (**Delay, Position, Action, Time, CH**). Используется для управления яркостью светильников в театральных постановках, регулирования скорости дым-генераторов, создания сложных световых сцен с плавными переходами, управления двигателями с переменной скоростью.

Pyro Аналогичен dimmer, но параметры Time и Action недоступны для редактирования, а преднастроены для управления пиро блоками и имеют значения: Time = 10 мс и Action = 1

Shot Аналогичен dimmer, но параметр Action недоступен для редактирования, а пред настроен и имеет значение: Action = 255. Соответственно, данная сущность подходит для оборудования, которое управляются установкой канала управления = 255

Sequences Это сущность хорошо подходит для оборудования с поворотным механизмом. Данная сущность занимает сразу 5 каналов и управляет 2-мя каналами в таком случае 3-й канал относительно установленного для точки будет выведен в значение 255 на 100 мс, а значение канала 5 относительно установленного стартового канала в точке будет пересчитано по формуле. (Значение 5-го канала = 2 + Значение установленного в точке Action (255/100)). И выведен вместе с 3-м каналом на 100мс.

При использовании данного типа сущности необходимо установить в поле CH стартовый канал, установленный на приборе с поворотным механизмом. (crazy flame - jump jet).

Доступные настройки для разных типов

Параметр	Dimmer	Pyro	Shot	Sequences
Delay	Да	Да	Да	Да
Type	Да	Да	Да	Да
Position	Да	Да	Да	Да
CH	Да	Да	Да	Да
Action	Да	только 1	только 255	Да
Time	Да	только 10мс	Да	Да
Каналы	1	1	1	5

4. Установите значение **Position**, **CH**, **Action**. При переходе к установке выбранных позиций в правой части экрана открывается клавиатура с цифровым набором значений (см. рис. 24). При вводе значений руководствуйтесь допустимым диапазоном для каждого параметра:

- **Action** — 0 — 255
- **CH** 1 — 512 для DMX формата и 1 — 10000 для радиоканала.
- **Position** 0 — для DMX, 1 — 1000 для остальных

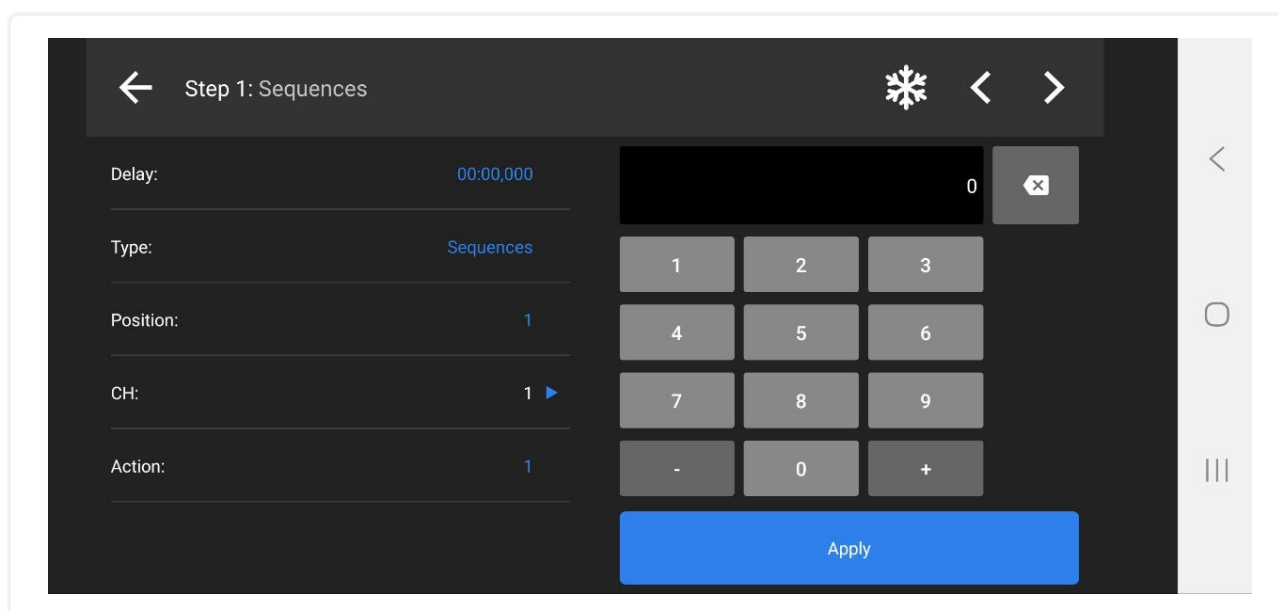


Рис. 24: Экран ввода цифровых значений

Action — действие в канале.

Значение	Описание
0	для Dimmer команда выключить
255	включить максимум мощности
0-255	плавное управление Dimmer
1	достаточно для запуска Pyro (пироустройства)

5.2.6 УДАЛЕНИЕ СТРОК С ТОЧКАМИ ИЗ ПРОГРАММЫ

Для удаления одной позиции из программы:

1. Установите палец на строку с позицией, которую нужно удалить
2. Потяните строку влево (см. рис. 25)
3. Подтвердите удаление

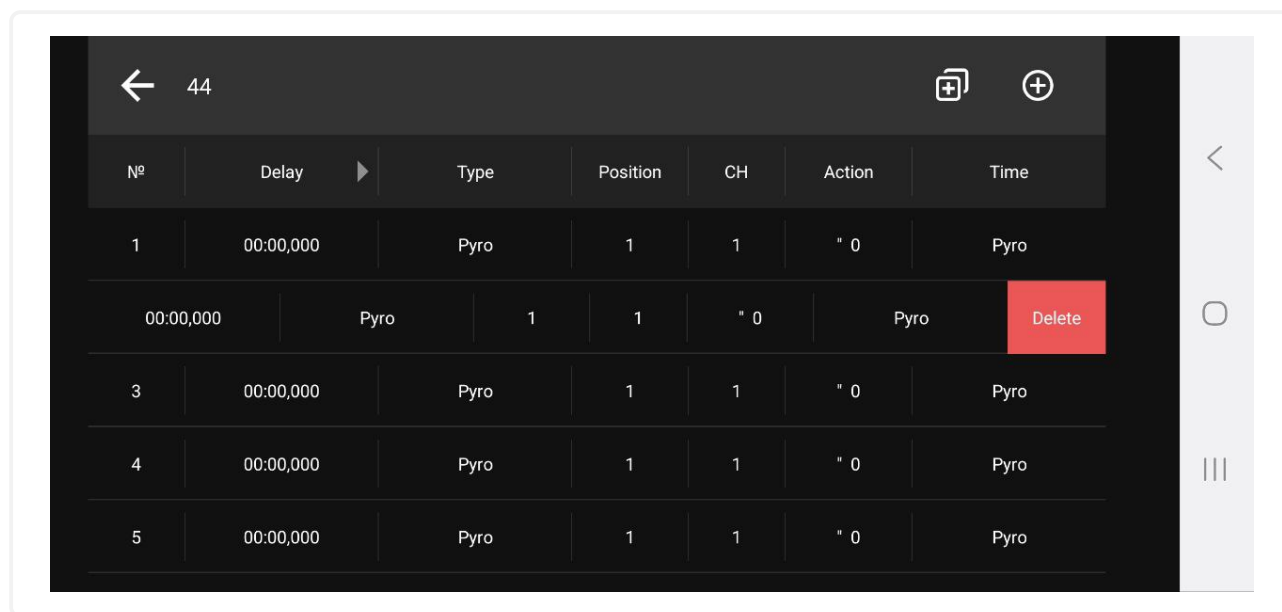


Рис. 25: Экран удаления позиций программы

4. Для удаления нескольких позиций одновременно, выполните групповое выделение и удалите (подробнее см. раздел 5.2.3 на с. 29)

5.3 ЗАГРУЗКА КОНФИГУРАЦИИ ИЗ ОБЛАКА

ПОЛЕЗНО!

Компания MainFX предоставляет пользователям своего оборудования облачное хранилище для сохранения настроек и повторной загрузки их на Пульты

Облачное решение позволяет обеспечить единообразие в настройках на различных пультах, а также быстро обмениваться настройками между различными локациями и обеспечивать поддержку проводимых мероприятий с помощью оборудования MainFX дистанционно. (Подробнее как подключиться к облачному хранилищу см. раздел 6.2.6 на с. 59)

ВАЖНО!

Для подключения к облачному хранилищу получите **Login** и **Password** для доступа у вашего продавца оборудования или обратитесь в нашу сервисную службу.

1. Откройте меню **Programs** (подробнее см. 5.1 на с. 20)
2. Перейдите во вкладку **Cloud**

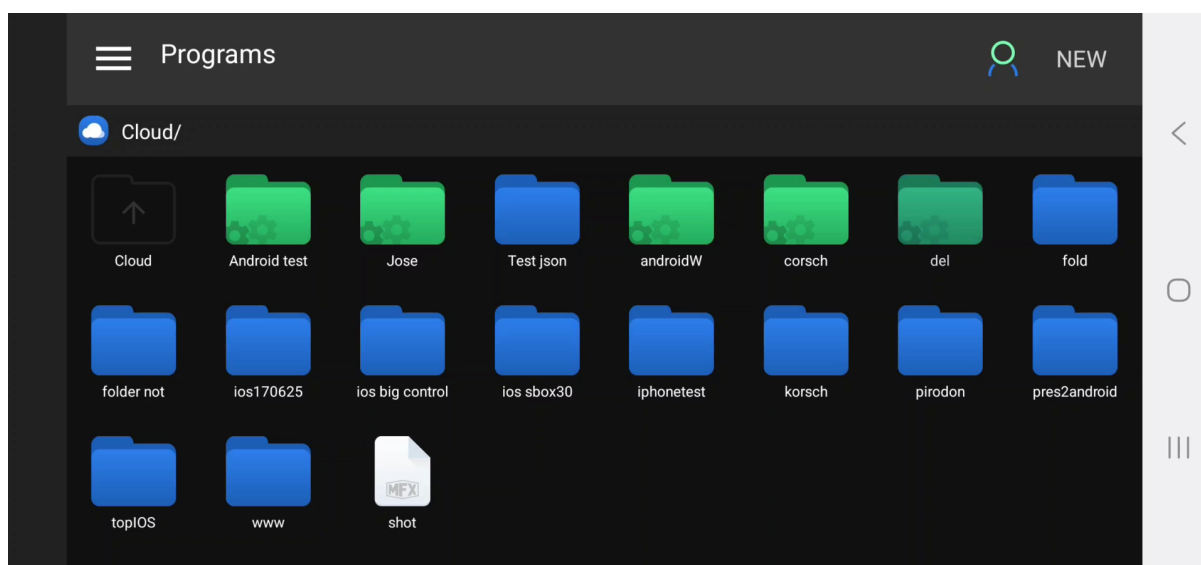


Рис. 26: Экран входа в облачное хранилище

3. Выберите необходимую папку с конфигурацией и настройками программ (удерживайте пальцем выбранную папку в течение 1 сек, пока не откроется меню действий)
4. В меню действий выберите пункт **Apply config**

5. И дождитесь загрузки настройки в локальное хранилище приложения (подробнее см. 6.2.7 на с. 60)
6. Перейти в папку **Layers** для продолжения настройки пульта



ПОЛЕЗНО!

После загрузки папки с конфигурацией из облака, загруженные папки появляются в разделе Programs (Программы) и разделе Layers (Страницы) будут отображаться все загруженные настройки

5.4 СОХРАНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ В ОБЛАКЕ

Для сохранения выполненных настроек пульта в облаке, для последующего их применения или для резервирования и сохранения:

1. Откройте меню **Programs** (подробнее см. 5.1 на с. 20)
2. Перейдите во вкладку **Cloud**

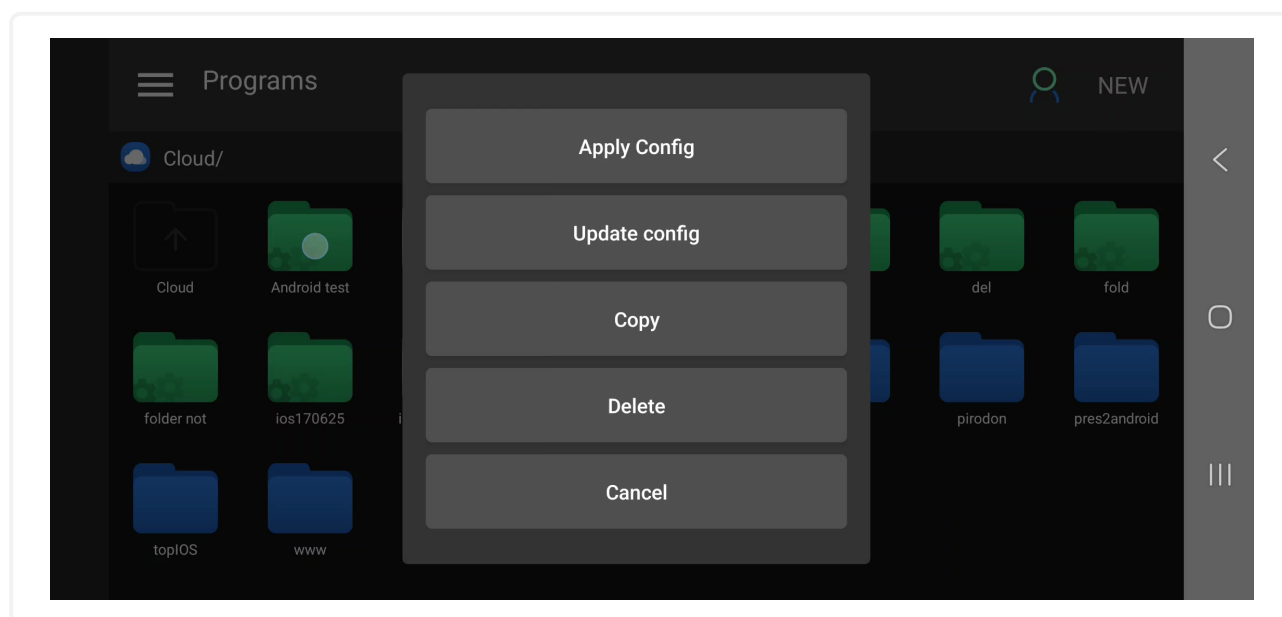


Рис. 27: Экран обработки данных в облачном хранилище

3. Создайте новую папку для сохранения конфигурации в облаке (Подробнее см. 5.1.2 на с. 21)
4. Выберите созданную папку (или уже существующую папку для ее обновления) и удерживайте пальцем выбранную папку в течение 1 сек, пока не откроется меню действий)
5. В меню действий выберите пункт **Update config**
6. Все настройки мобильного приложения будут перенесены в облачное хранилище в выбранную папку (подробнее см. 6.2.7 на с. 60)

5.5 РЕЖИМ ВИЗУАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ FX

Данный режим предназначен для визуального тестирования программ и их тонкой подстройки с предустановленными пресетами.

Для перехода в режим FX:

1. В рабочем окне редактирования программы (рис. 28) выделите точки программы для визуального тестирования

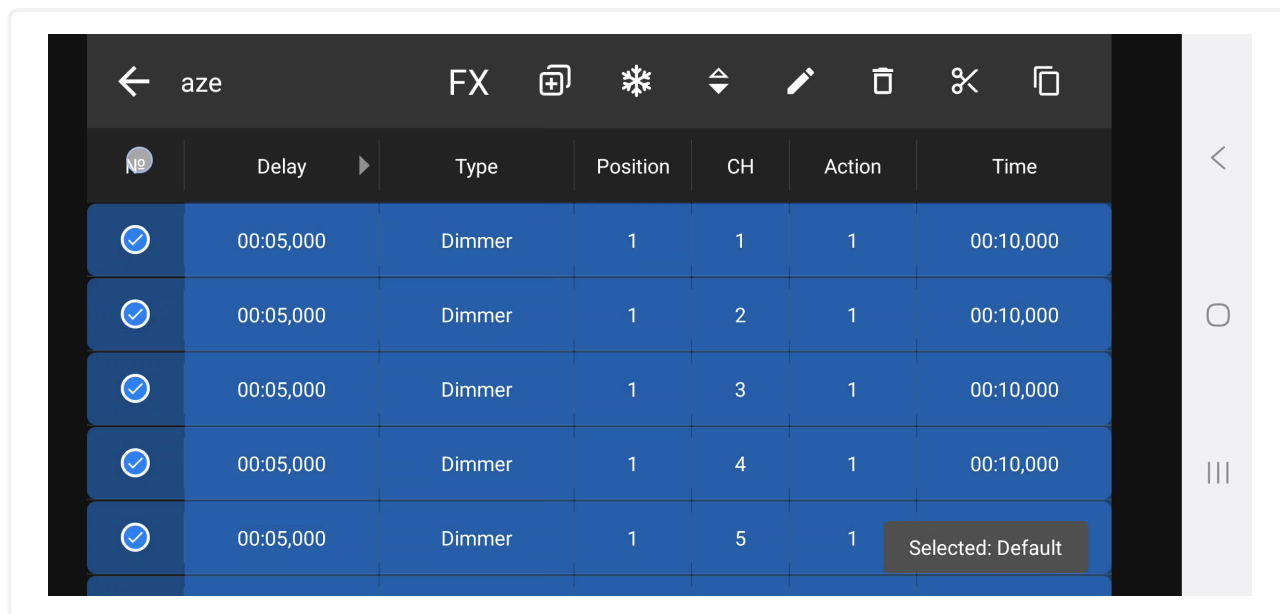


Рис. 28: Экран выделения точек программы для FX тестирования

2. Нажмите иконку FX
3. В окне визуального тестирования рис. 29 на противоположной странице нажмите кнопку Test



На поле индикации отобразится отработка выбранных точек в соответствии с установками delay и time

- 4.
5. Для изменения настроек выбранных точек доступно 2 режима (выйти из режима FX и отредактировать параметры в основном окне или отредактировать с применением **Presets** из режима FX)

5.5.1 СТРУКТУРА РАБОЧЕГО ОКНА РЕЖИМА FX

Описание рабочего окна визуализации работы программы представлено при выборе 15 точек. Соответственно на индикации отображены 15 маленьких кружков, имитирующих работу физических точек, на которые подается

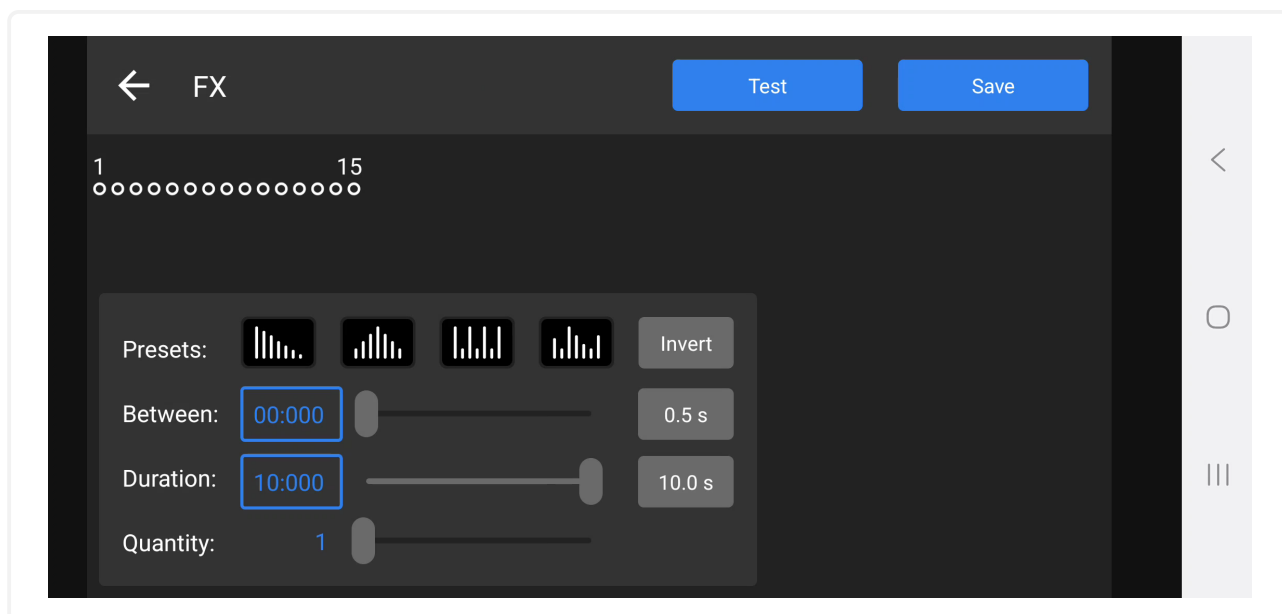


Рис. 29: Экран визуального тестирования FX

электрический импульс с пульта (при выборе в режим визуализации FX 10 точек, автоматически на экране отобразится панель с 10-ю точками).



Поле индикации 15 точек с выключенным сигналом



Поле индикации 15 точек с включенным сигналом



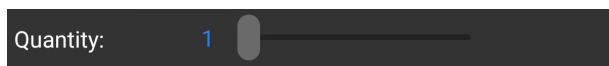
Типовые пресеты с возможностью инвертирования



Регулятор задержки выполнения между точками




Регулятор длительности выполнения на каждой точке





Количество одновременно выполняемых точек, стоящих рядом


5.5.2 ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ РАБОТЫ ТОЧЕК В РЕЖИМЕ FX


Для изменения параметров работы выбранных точек в режиме FX необходимо:

1.  Выбрать любой из типовых пресетов

 - восходящий режим справа-налево, при выборе инвертированного режима **Invert** точки отработают слева-направо

 - режим горкой, снаружи-к центру, отработают все точки по очереди парами от крайних к центру. При выборе инвертированного режима от центра-к наружи.

 - режим четный-нечетный, позволяет выполнить программу в «две волны», сначала все четные точки (2,4,6...) справа-налево, а затем второй волной справа-налево, все нечетные точки (1,3,5,7...). При выборе инвертированного режима выполнение будет аналогично четный-нечетный в две волны, только слева-направо.

 - случайная последовательность, отработают все точки по одному разу в случайной последовательности.

2. После выбора пресета разблокируются параметры редактирования: Between, Duration, Quantity
3. Настройка режима **Between** позволяет изменить задержку между точками от 00:010 до 10 секунд (см. рис. 30) в соответствии с выбранным пресетом (п.1)

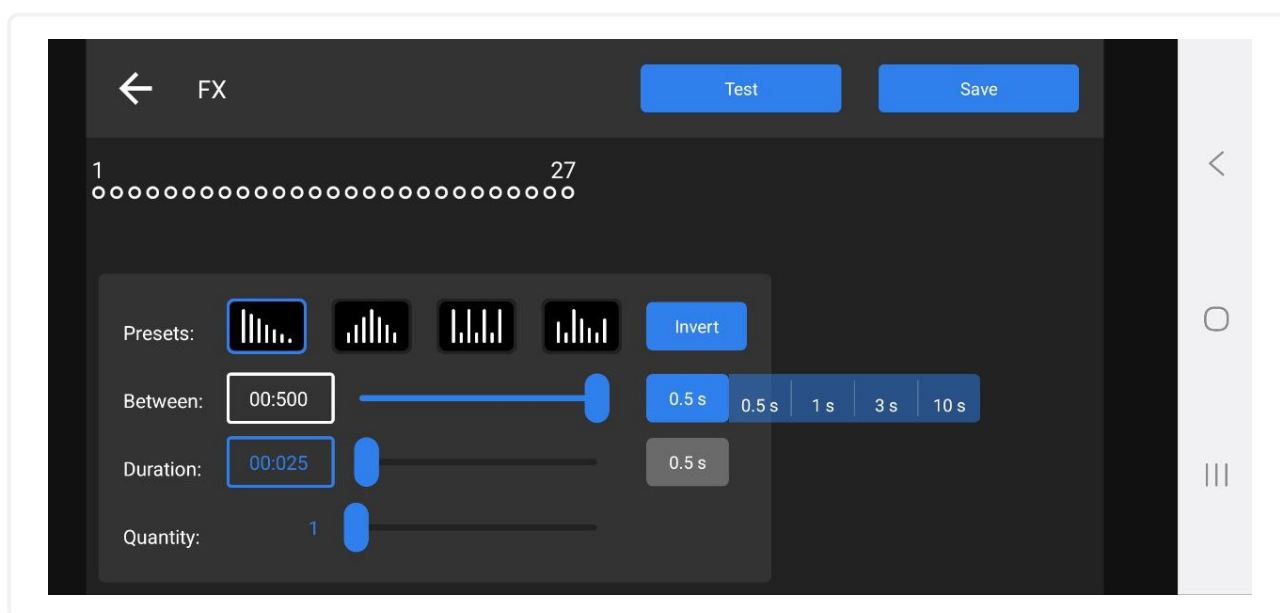



Рис. 30: Экран изменения задержки выполнения заданий между точками

4. Настройка режима **Duration** позволяет установить время выполнения каждой точки для всей выбранной группы. Т.е. время работы будет установлено одинаковое от 00:010 до 10 секунд для каждой точки и программа отработает по рисунку в соответствии с выбранным пресетом.
5. Настройка режима **Quantity** количество одновременно выполняемых точек (от 1 до 5). При выборе данного режима в соответствии с установленным пресетом точки будут запускаться по одной или группами (по 2,3,4 или 5) в зависимости от установки этого параметра.

После завершения визуальной настройки программы, результат можно применить к фактической программе. Нажмите кнопку  и все значения **Delay** и **Time** будут применены к выбранным точкам и сохранены в файле настроек.

6

Настройка сценариев на пульте

Данный раздел описывает порядок подключения и настройки пультов для управления пиротехническими изделиями и другим оборудованием, работающими по протоколу Shot Control.

Приложение поддерживает настройку трех видов пультов:

- Shot Control
- Shot Control Mini (SBOX-100)
- Shot Control Micro (SBOX-30)

6.1 МЕНЮ LAYERS

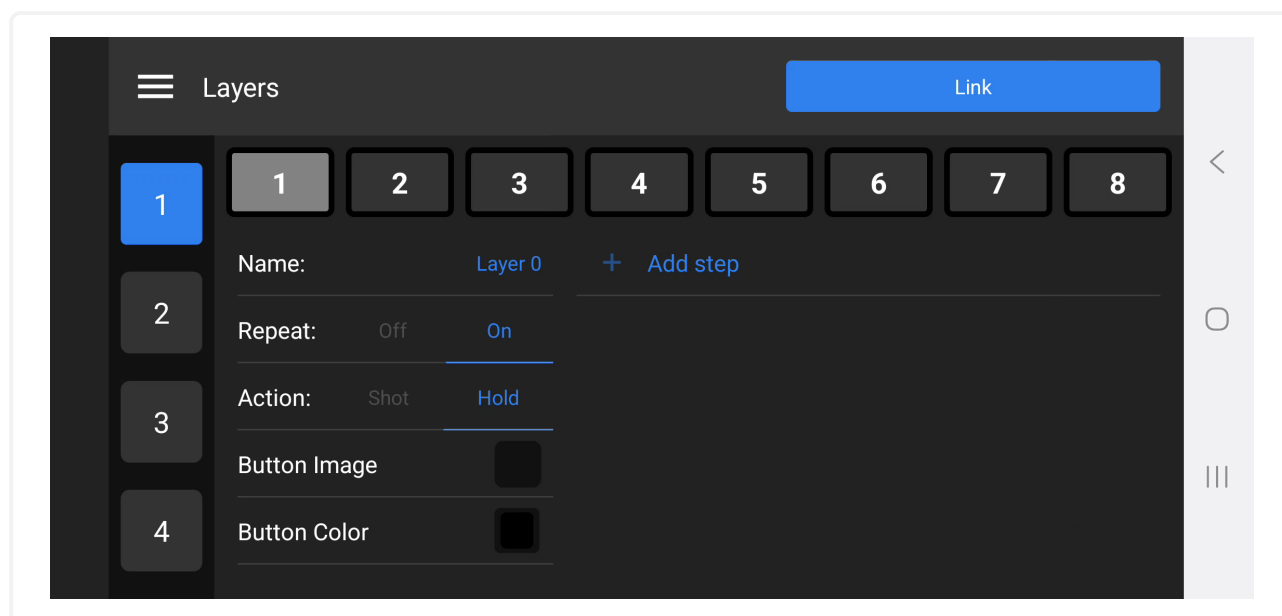


Рис. 31: Экран Layers



ПОЛЕЗНО!

Данный режим актуален для работы с Пультом SC, для настройки 4-х страниц с 8-ю рабочими кнопками на каждой странице.



ПОЛЕЗНО!

Для пультов SC MINI и SC MICRO, применяется только одна страница настройки с 8-ю кнопками.

Меню **Layers** (Страницы) предназначено для организации гибкого управления запуском с Пульта. Оно позволяет создавать 1-ну рабочую страницу для пультов mini/micro и до четырёх независимых страниц настроек кнопок для 8 физических кнопок пульта Shot Control.

- **Назначение:** Разделение управления на несколько независимых конфигураций для разных сценариев шоу.
- **Принцип работы:** После настройки Layers на пульте SC появляется возможность выбора страницы (с 1 по 4) и запуска с этой страницы программ на 8-ми рабочих кнопках. Каждой кнопке (1-8) в пределах страницы можно назначить одну или несколько программ запуска (подробнее см. раздел 6.2 на с. 52).
- **Гибкость:** Одна и та же программа (папка с программами или отдельные файлы) могут быть назначены на разные кнопки в разных страницах. При удалении программы из раздела **Programs** она автоматически удаляется со всех кнопок и страниц, где была назначена.
- **Работа с папками:** На кнопку можно назначить целую папку с программами. При этом папка будет развёрнута в список, и все программы в ней будут прикреплены к данной кнопке.
- **Работа с файлами:** На кнопку можно назначить один или несколько файлов с программами. При этом все программы будут выстроены в последовательный список и прикреплены к данной кнопке.

Подробнее о настройке программ для кнопок см. в разделе 6 на предыдущей странице.

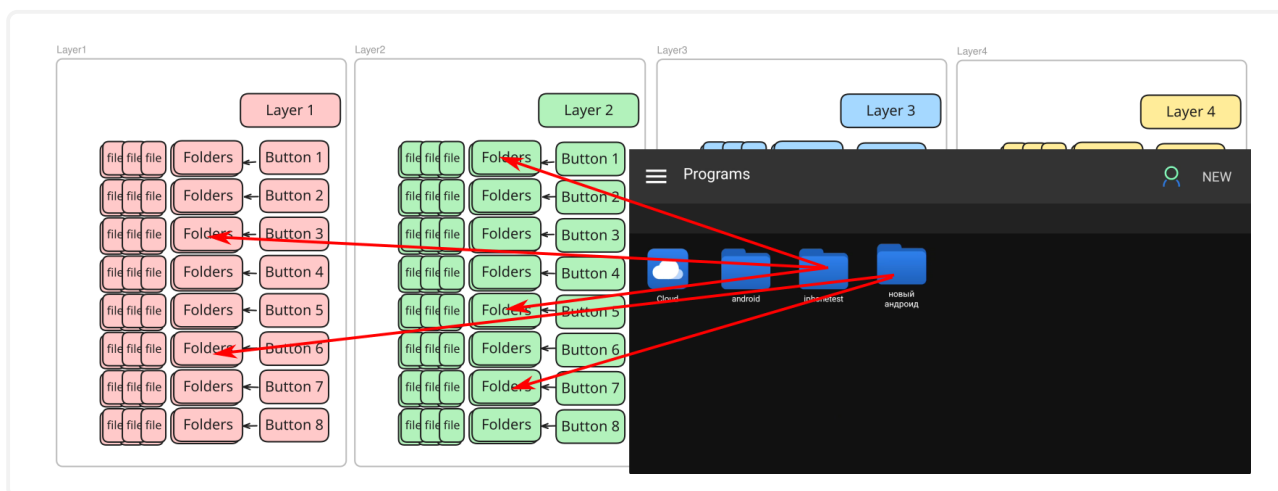
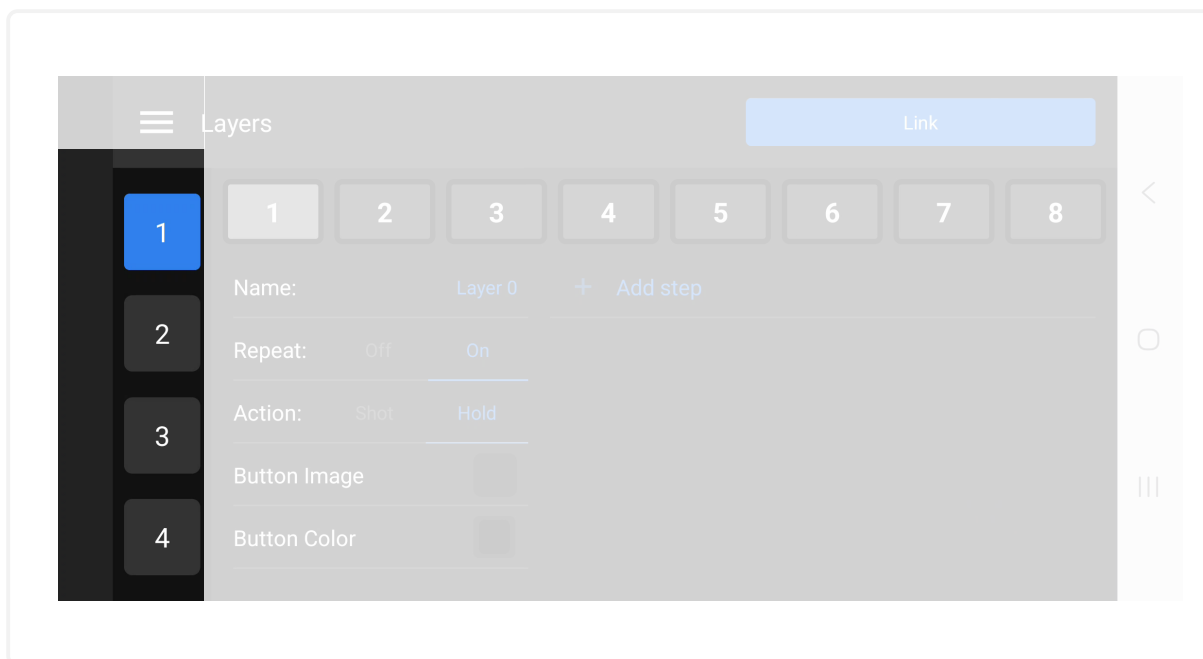


Рис. 32: Организация Layers и рабочих кнопок пульта

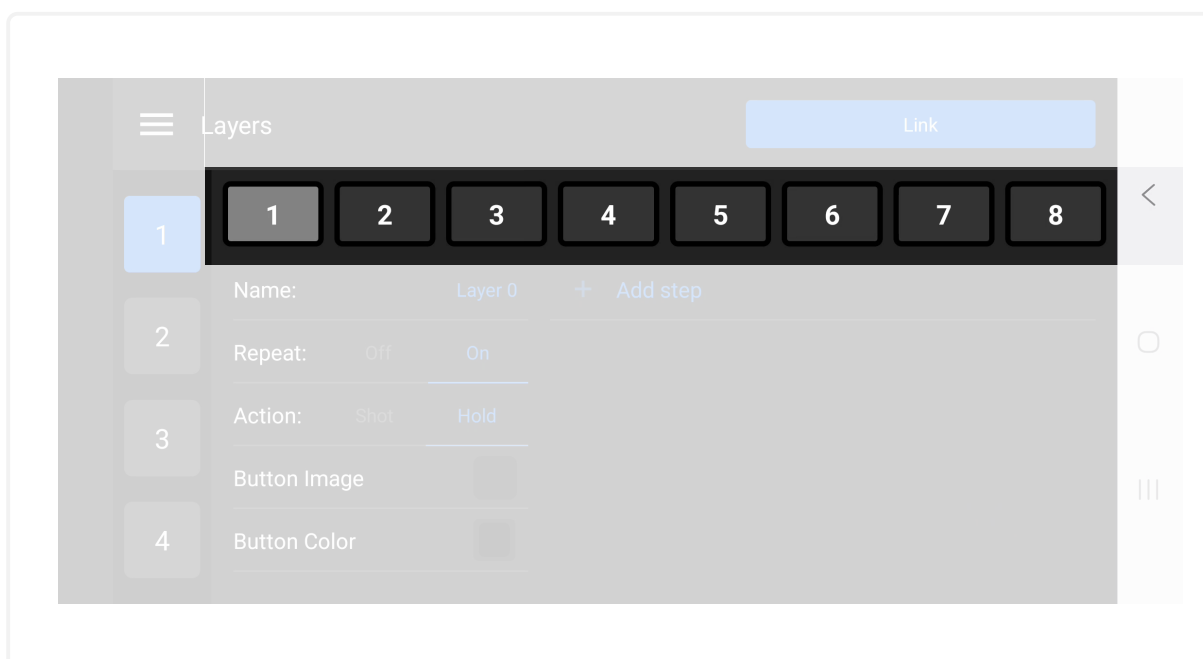
Link

Данная кнопка позволяет выполнить поиск по Bluetooth пультов, поддерживающих протокол Shot Control, соединиться с ними для последующей настройки.

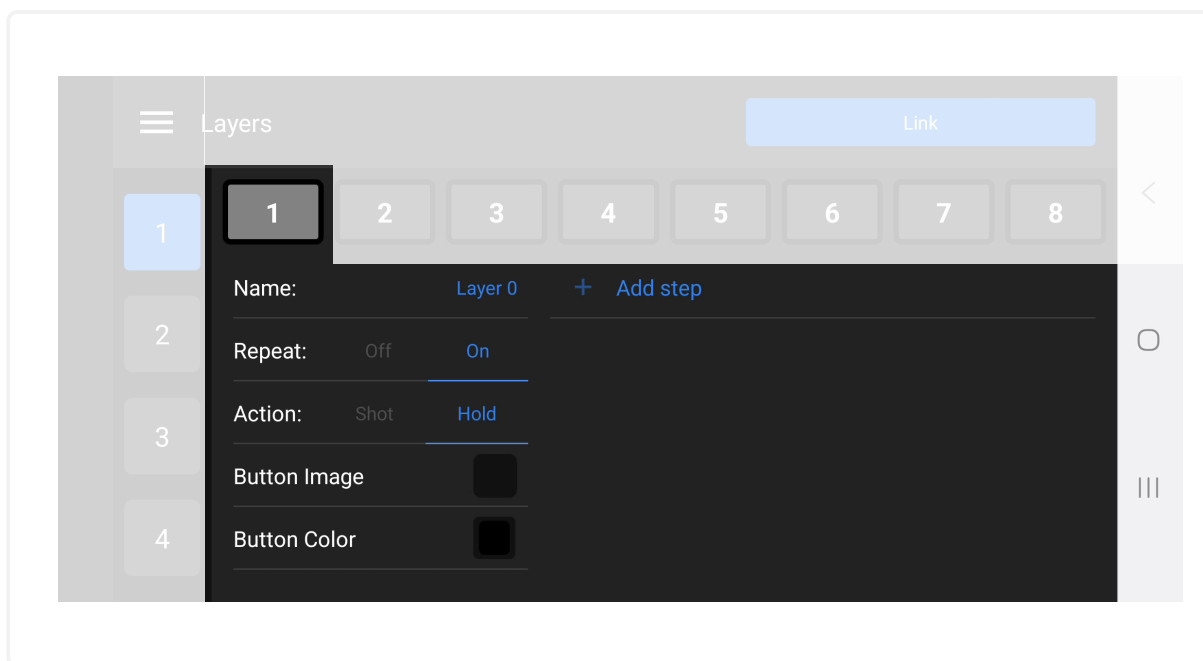
Layers — Страницы обозначены на экране приложения как кликабельные кнопки, пронумерованные от 1 до 4. При нажатии на квадратную кнопку с номером страницы загружаются настройки для 8-ми рабочих кнопок со своими программами.



Рабочие кнопки пульта — доступны для настройки на каждой странице (LAYER), при выборе страницы (1-4), отображаются на экране 1-8 рабочих кнопок для этой страницы.



Настройки рабочей кнопки пульта — для каждой выбранной кнопки (1-8) на экране доступны настройки



Name — Выбрать кнопку с номером страницы (1-4). Установить имя текущей страницы (Layer). Допустимы любые понятные для пользователя буквенно-символьные наименования латиницей [a..zA..Z0..9] длиной не более 8-ми символов (Например: «start10» или «Pusk2»). Устанавливается для всех 8-ми рабочих кнопок на странице. Настройки сохраняются автоматически.

+ Add step — Позволяет добавить один или несколько файлов с программами к выбранной рабочей кнопке.

Repeat — Включить/выключить разрешение для режима повтора программы на выбранной рабочей кнопке (после завершения всех программ в списке на текущей кнопке, на пульте доступен/не доступен режим повторного запуска программ на этой кнопке)

Action — установить режим **Hold** или **Shot** для выполняемой программы. Режим **Hold** — позволяет выполняться программе пока удерживается кнопка пуска на пульте. Режим **Shot** — позволяет выполняться программе до конца без необходимости удержания кнопки пуска.

Button Image — установить рисунок, который будет отображаться на кнопке пульта. Нажать на изображение кнопки и в открывшемся окошке (см. рис. 33 на следующей странице) выбрать подходящий рисунок для кнопки (или нарисовать свое изображение и выбрать его).

Button Color ⁴ — установить цвет рабочей кнопки, которым будет окрашена кнопка на пульте. Нажать на изображение кнопки с цветом и в открывшемся окошке выбрать подходящий цвет для кнопки. (см. рис. 36 на с. 51)

⁴ Данный режим доступен только для пульта Shot Control



Рис. 33: Выбор иконки для кнопки

ПОЛЕЗНО!

Режим **Hold** — позволяет выполняться программе пока удерживается кнопка пуска на пульте. Режим **Shot** — позволяет выполниться программе до конца без необходимости удержания кнопки пуска. (подробнее о работе режимов см. раздел 6.2.3 на с. 55)

6.1.1 СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ ИКОНОК ПРОГРАММ

1. Выбрать на экране выбора иконок **Button Image** (см. рис. 33) иконку для редактирования и нажать **Edit** либо дважды нажать на выбираемую иконку.
2. Для создания новой иконки выбрать свободное поле на экране **Button Image** и дважды нажать на выбранное поле для перехода в режим редактирования иконки или нажать **Edit**.
3. На экране редактирования иконок доступны различные варианты создания графических и текстовых иконок

Для создания текстовой иконки

1. Перейдите в режим редактирования или создания иконки (см. выше)
2. Выбрать режим **Text** и установите размер шрифта (см. рис. 35 на противоположной странице)

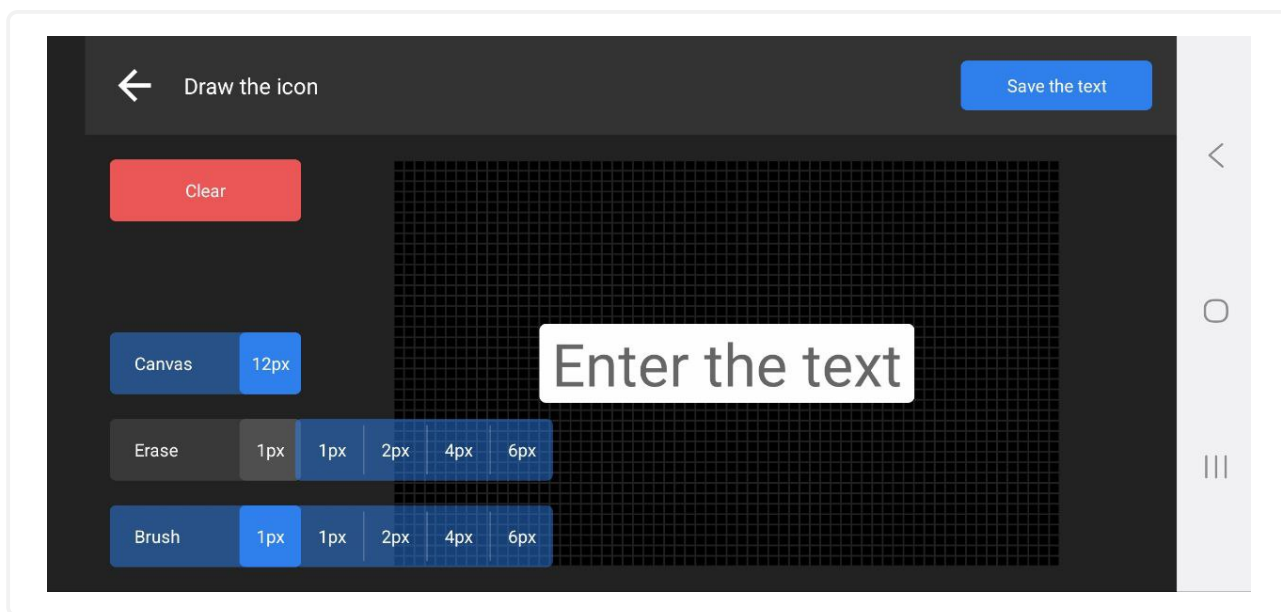


Рис. 34: Режим создания текстовой иконки

3. На экране откроется клавиатура для ввода текста
4. Введи текст
5. Сохраните изменения Save the text

Для создания графической иконки

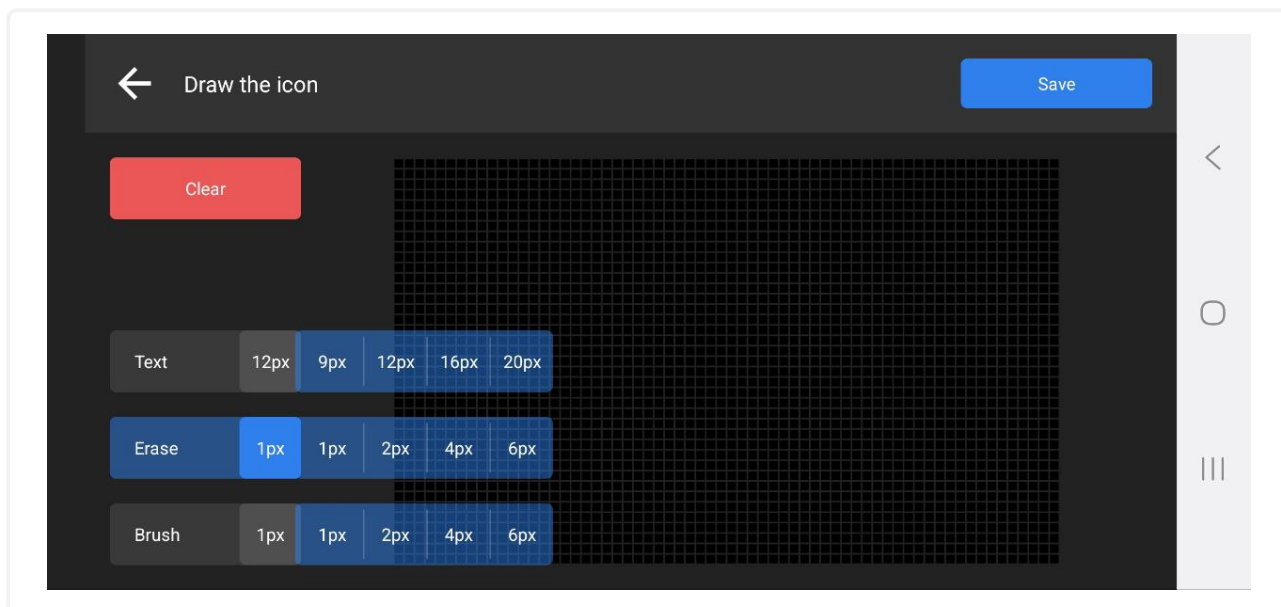


Рис. 35: Экран графического редактирования иконок

1. Перейдите в режим редактирования или создания иконки (см. выше)

2. Выбрать режим **Canvas** (**Text/Canvas** — включение режима ввода текста или рисования переключается при нажатии на кнопку **Text/Canvas** соответственно) (см. рис. 35 на предыдущей странице)

- Одиночный клик на название **Text/Canvas** меняет значение (кнопка название на **Text/Canvas** показывает какой режим включится при нажатии на нее).
- Для рисования **Canvas**, просто нарисуйте пальцем на экране.

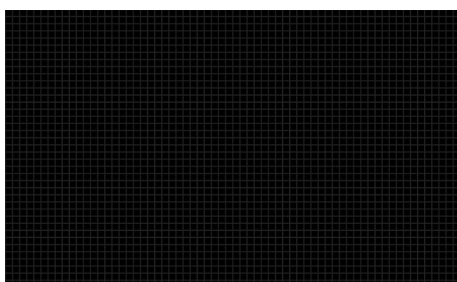


- В режиме **Canvas** — доступно управление кистью и ластиком (кнопка поменяла название на **Text** и означает, что при нажатии на нее будет включен режим текстового ввода).
- **Erase** — выбрать ластик и его размер
- **Brush** — выбрать кисть и ее размер



ВАЖНО!

При редактировании текстового формата иконки, обязательно в конце редактирования нажмите кнопку **Save** для сохранения результата.



Инструменты для создания иконки:

Рабочее пространство для создания иконок. Допускается рисование пальцем и набор текста.

Переключение режима рисования **Text/Canvas**

Clear

Очистка всего рабочего поля рисования иконки

Save

Сохранение результатов редактирования в ячейку **Button Image**

6.1.2 НАЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТА КНОПКИ НА ПУЛЬТЕ

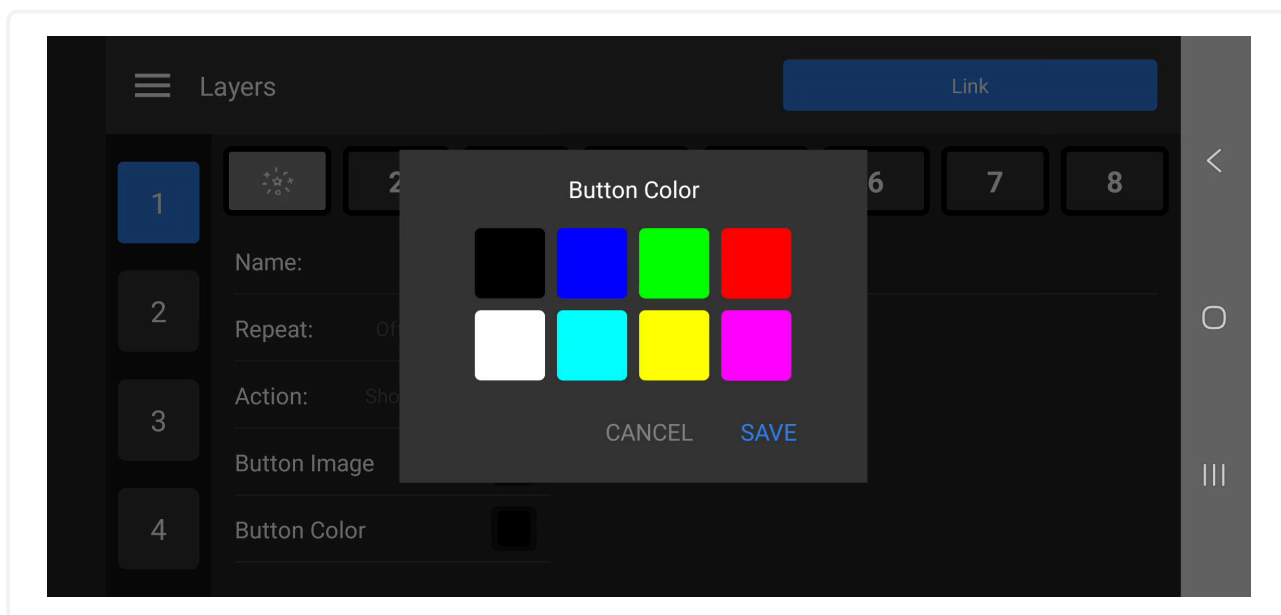


Рис. 36: Установка цвета кнопки на пульте

Для пульта модели Shot Control предусмотрен режим назначения цвета кнопки.

1. Перейдите в меню **Layers**
2. Выберите страницу для настройки (от 1 до 4) в левой части рабочего окна
3. Выберите кнопку для настройки (от 1 до 8) в верхней части рабочего окна
4. Нажмите на кнопку **Button color**
5. Установите цвет рабочей кнопки, которым будет окрашена кнопка на пульте.
6. Кнопка в настройках изменит цвет.

6.2 НАСТРОЙКА СЦЕНАРИЯ ПРОГРАММ В LAYERS

Данный раздел описывает все основные настройки для создания полноценных сценариев управления оборудованием по протоколу Shot Control.

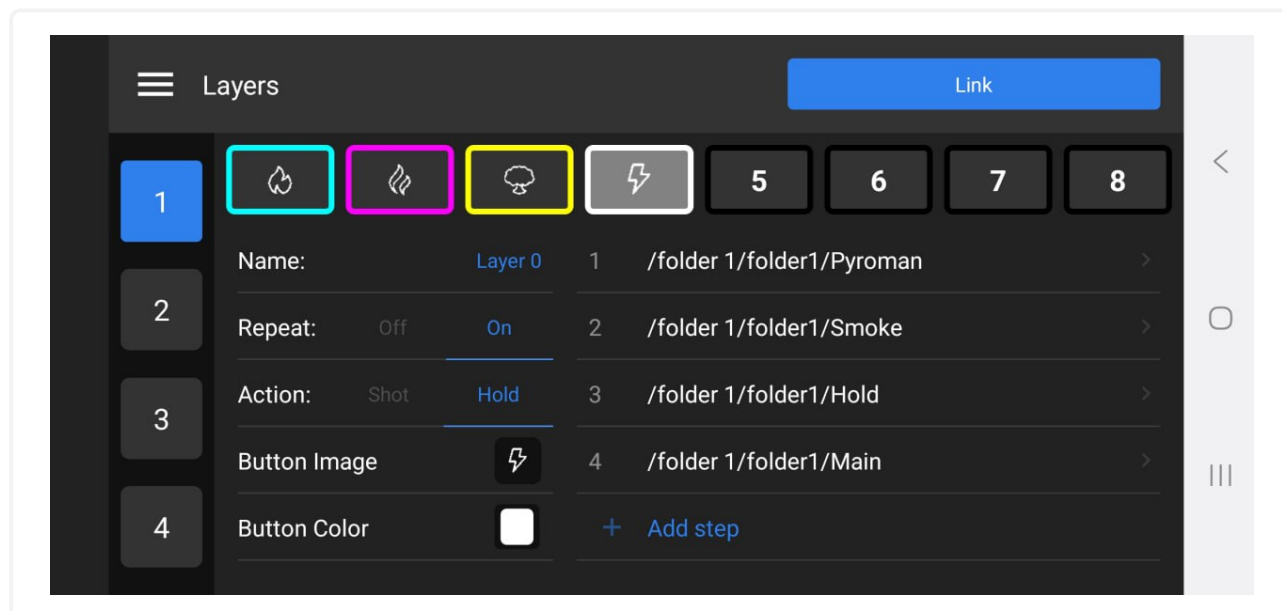


Рис. 37: Экран настройки сценариев в меню Layers

1. Перейдите в меню **Layers** (Страницы) (Подробнее описание интерфейса см. раздел 6.1 на с. 44)
2. Выполните настройки сценариев на каждую кнопку пульта (Подробнее о создании сценариев и программ см. раздел 5 на с. 20)

3.

Send configure

 В верхней части экрана нажмите кнопку **Send configure** для загрузки настроек в пульт (см. рис. 37)

При настройке пультов моделей **Shot Control mini** и **Shot Control micro** на экране **Layers** (Страницы) отображается только одна страница и 8 кнопок. Для моделей **Shot Control** возможна настройка до 4-х страниц



ВАЖНО!

6.2.1 ОПИСАНИЕ НАСТРОЙКИ РАБОЧЕЙ КНОПКИ ПУЛЬТА

Выберите в окне **Layers** (Страницы) кнопку (см. рис. 37 на предыдущей странице) для настроек и выполните следующие действия:

REPEAT — Включить/выключить разрешение для режима повтора программы на выбранной рабочей кнопке (после завершения всех программ в списке на текущей кнопке, на пульте доступен/не доступен режим повторного запуска программ на этой кнопке)

ACTION — установить режим **Hold** или **Shot** для выполняемой программы.

BUTTON IMAGE — установить рисунок, который будет отображаться на кнопке пульта. Нажать на изображение кнопки и в открывшемся окошке выбрать подходящий рисунок для кнопки (или нарисовать свое изображение и выбрать его) (подробнее режим создания своих иконок см. раздел 6.1.1 на с. 48). После выбора иконки на кнопку, данная иконка будет отображаться на кнопке в экране мобильного приложения и на экране Пульта.

BUTTON COLOR ⁵ установить цвет рабочей кнопки, которым будет окрашена кнопка на пульте. Нажать на кнопку **BUTTON COLOR** и в открывшемся окошке выбрать подходящий цвет для кнопки. (см. раздел 6.1.2 на с. 51)

+ADD STEP — добавляет новый шаг программы на выбранной кнопке (подробнее настройку сценариев на кнопке см. раздел 6.2.2).



ПОЛЕЗНО!

Режим **Hold** — позволяет выполняться программе пока удерживается кнопка пуска на пульте. Режим **Shot** — позволяет выполниться программе до конца без необходимости удержания кнопки пуска.

6.2.2 НАСТРОЙКА СЦЕНАРИЕВ НА РАБОЧЕЙ КНОПКЕ

- Все файлы загруженные на рабочую кнопку в меню **Layers** являются отдельными и самостоятельными шагами
- Каждый следующий шаг на кнопке запускается после очередного нажатия кнопки на пульте (10 шагов в списке, значит 10 раз нужно нажать кнопку на пульте)
- Пока не выполнен файл 1, второй выполняться без нажатия кнопки на пульте не начинает и т.д

⁵Для моделей **Shot Control mini** и **Shot Control micro** данный режим не доступен

- Время запуска оборудования и длительность управляющего сигнала определяется в настройках программы для каждой точки отдельно
- Время **time** в настройках программы определяет время срабатывания данной команды относительно запуска файла программы. Одинаковое время запуска, указанное в одном файле, обеспечивает подачу сигнала пуска на все оборудование в одно время, независимо в каком порядке они записаны в файле

**ПОЛЕЗНО!**

Сценарии на кнопке представляют собой последовательный список файлов с командами для оборудования, подключенных к пульту. Количество файлов с настройками не ограничивается и определяется логикой проводимого мероприятия и количеством логических шагов пусков. Каждый пункт в списке с наименованием файла — это отдельное нажатие кнопки на пульте.

**ПОЛЕЗНО!**

Каждый файл в сценарии выполняется последовательно один за другим, пока не был выполнен 1-й файл, второй выполняться не начинает и т.д.

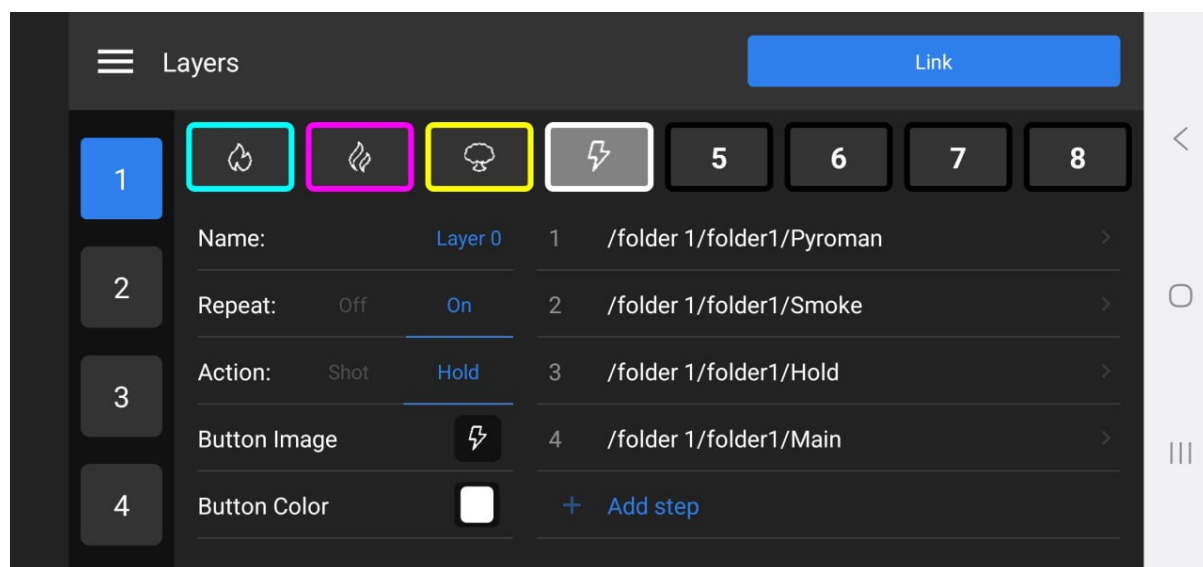


Рис. 38: Экран добавленных файлов в список сценария на рабочую кнопку

1. Выберите в настройках сценария на рабочей кнопке команду **+Add Step** (см. рис. 38)
2. В открывшемся экране просмотра файлов и папок программ выберите файл или папку с файлами (см. рис. 39 на противоположной странице)

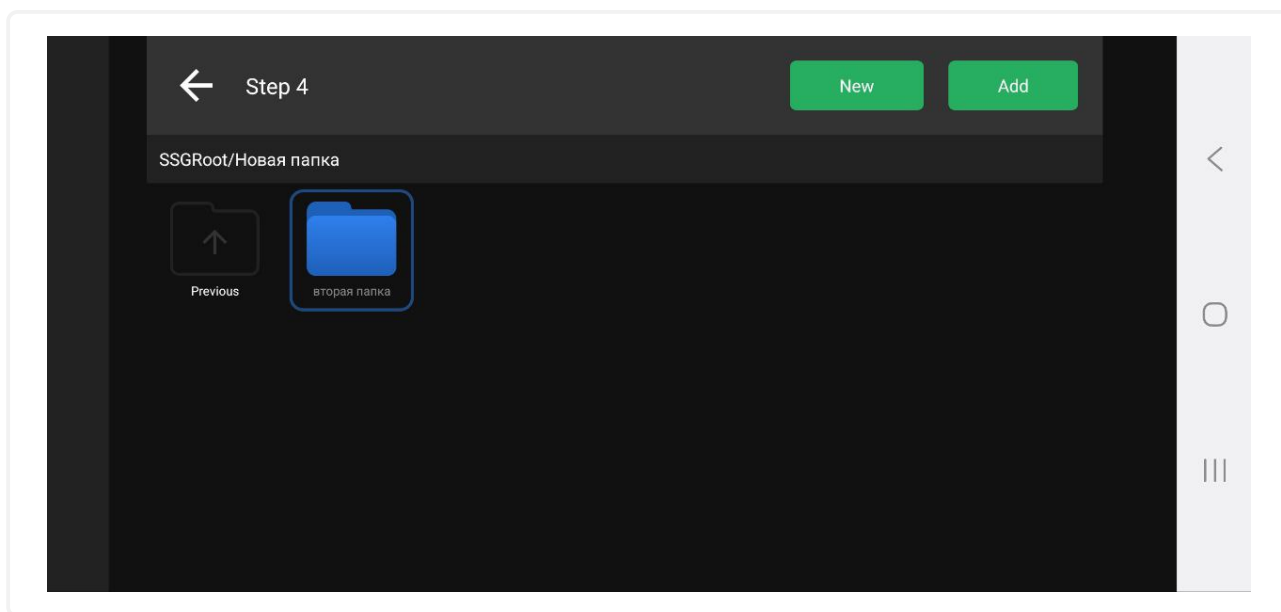


Рис. 39: Экран выбора файлов с программами для привязки к кнопке

3. В верхней части экрана соответственно выберите кнопку **New** — для создания новой папки или нового пустого файла программы или **Add** для добавления выбранного файла или папки в сценарий текущей рабочей кнопки.
4. При выборе папки в сценарий будут включены сразу все файлы с программами, которые были в выбранной папке, включая вложенные папки.

5.

Send configure

После завершения настроек выполните отправку настроек на Пульт, в верхней части экрана нажмите кнопку **Send configure**

6.2.3 ПОРЯДОК РАБОТЫ РЕЖИМОВ HOLD И SHOT

На пультах **MainFX** предусмотрены 2 режима запуска программ:

Режим Hold — позволяет выполняться программе пока удерживается кнопка пуска на пульте. (если на кнопке установлен режим **Hold**)

- Нажать на кнопку пуска и удерживать ее
- Стартует первая запись из настроек программ на кнопке (см. рис. 38 на предыдущей странице) позиция с номером 1
- Условия окончания работы 1-й позиции:
 - Программа в позиции №1 закончила свое исполнение

- Оператор отпустил кнопку на пульте (даже если время выполнения программы не закончилось, выполнение программы прекратится и текущей станет следующая позиция из списка программ)
- Повторное нажатие на кнопку пуска на пульте и ее удержание
- Запуск программы из 2-й позиции
- Условия завершения программы аналогично описанному выше
- Следующие нажатия с удержанием последовательно выполняют шаги настроенного сценария

Режим Shot — позволяет выполниться программе до конца без необходимости удержания кнопки пуска. (если на кнопке установлен режим Shot)

- Нажать на кнопку пуска и сразу отпустить ее
- Стартует первая запись из настроек программ на кнопке (см. рис. 38 на с. 54) позиция с номером 1
- Условия окончания работы 1-й позиции:
 - Программа в позиции №1 закончила свое исполнение
 - Пока не завершится время выполнения программы на шаге, повторные нажатия на кнопку не запускает следующий шаг
- Повторное нажатие на кнопку пуска на пульте
- Запуск программы из 2-й позиции
- Условия завершения программы аналогично описанному выше
- Следующие нажатия кнопки последовательно выполняют шаги настроенного сценария

6.2.4 РЕДАКТИРОВАНИЕ СЦЕНАРИЕВ НА РАБОЧЕЙ КНОПКЕ

На экране Layers (Страницы) доступно несколько удобных режимов для (копирования, перемещения и удаления сценариев между кнопками):

Удерживаете рабочую кнопку на экране Layers (Страницы) в течение 1 сек, до открытия всплывающего меню. При открытии меню доступны следующие действия:

Cut — очистить настройки на выбранной кнопке и сохранить их во внутренний буфер обмена

Paste — Вставить настройки, сохраненные в буфере обмена в выбранную кнопку (т.е. все существующие настройки на кнопке стираются и записываются новые настройки, вставляемые по paste)

Copy — скопировать настройки из выбранной кнопки в буфер обмена для последующей вставки в другую кнопку

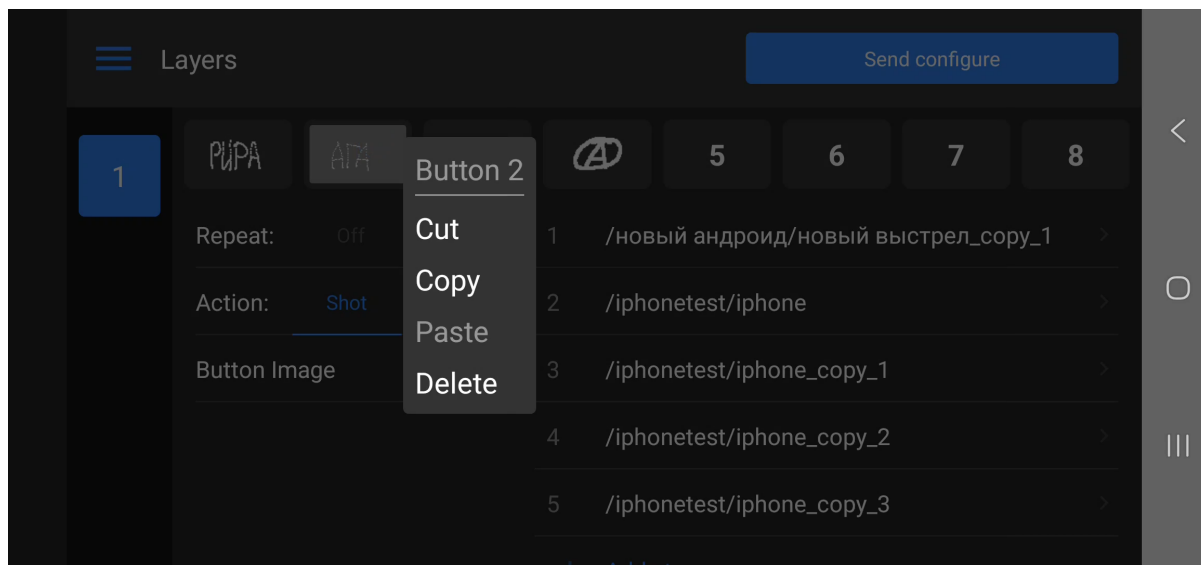


Рис. 40: Экран управления настройками на рабочих кнопках

Delete — удалить все настройки на выбранной кнопке (удаляются прикрепленные сценарии с программами и оформление кнопки)

ВАЖНО!

Send configure

После завершения настроек выполните отправку настроек на Пульт, в верхней части экрана нажмите кнопку Send configure

ПОЛЕЗНО!

При удалении файлов программ в настройках **Layers** (Страницы), происходит удаление только из настроек сценария на кнопках, физически файлы программ в разделе **Programs** не удаляются. (подробнее см. раздел 5.1.3 на с. 22)

ВАЖНО!

При перемещении файла или папки в другую папку раздела **Programs** (при изменении фактического пути размещения файлов), для файлов программ которые подключены в настройках сценариев **Layers** (Страницы) программа предложит либо удалить эти файлы из настроек кнопки в **Layers** либо изменить пути к файлам на новые. (см. рис. 14 на с. 25)

**ВАЖНО!**

При удалении файла или папки из раздела **Программы**, все файлы удаляемых программ, подключенные в настройках сценариев **Layers** (Страницы) будут удалены из настроек **Layers** на всех кнопках. (подробнее см. раздел 6.2 на с. 52)

6.2.5 ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА ПРОГРАММ В СЦЕНАРИИ

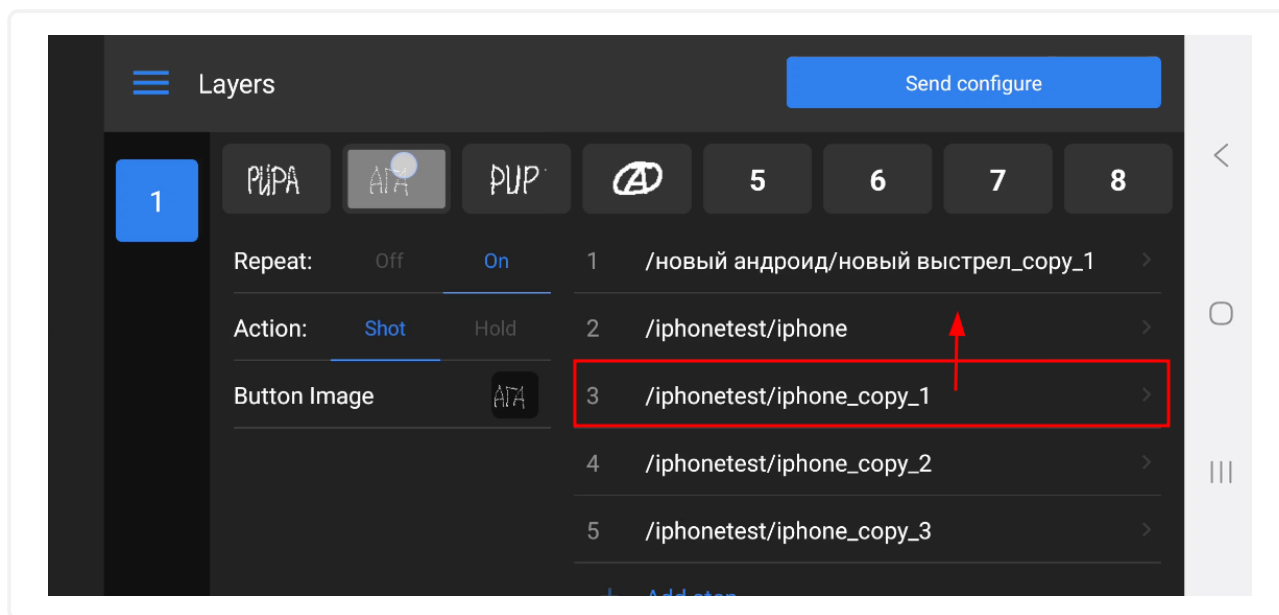


Рис. 41: Экран изменения очередности программ в сценарии

Для изменения очередности программ в списке сценария необходимо:

1. Перейти в настройку рабочей кнопки (меню **Layers** (Страницы))
2. Выбрать рабочую кнопку
3. Установить палец на экране в строке с наименованием файла программы, которую нужно переместить и удерживать 1 сек до момента визуального выделения строки в таблице (см. рис. 41)
4. Потянуть строку, не отпуская пальца на экране, вверх или вниз до визуального результата перемещения строки в нужную позицию
5. Отпустите палец от экрана
6. Новая позиция программы сохранится автоматически

Send configure

После завершения настроек выполните отправку настроек на Пульт, в верхней части экрана нажмите кнопку **Send configure**




7.

6.2.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОБЛАЧНОМУ ХРАНИЛИЩУ



ВАЖНО!

Для подключения к облачному хранилищу получите **Login** и **Password** для доступа у вашего продавца оборудования или пульта или обратитесь в нашу сервисную службу.

1. Нажмите на иконку с изображением облачного хранилища  или кликните на иконку с изображением аккаунта пользователя 
2. Введите в открывшемся окошке ваши `login` и `password` (см. рис. 42)
3. На экране загрузится содержимое облачного хранилища (см. рис. 43 на следующей странице) и иконка пользователя поменяет цвет с серого на сине-зеленый , как признак успешного подключения к облачному хранилищу.

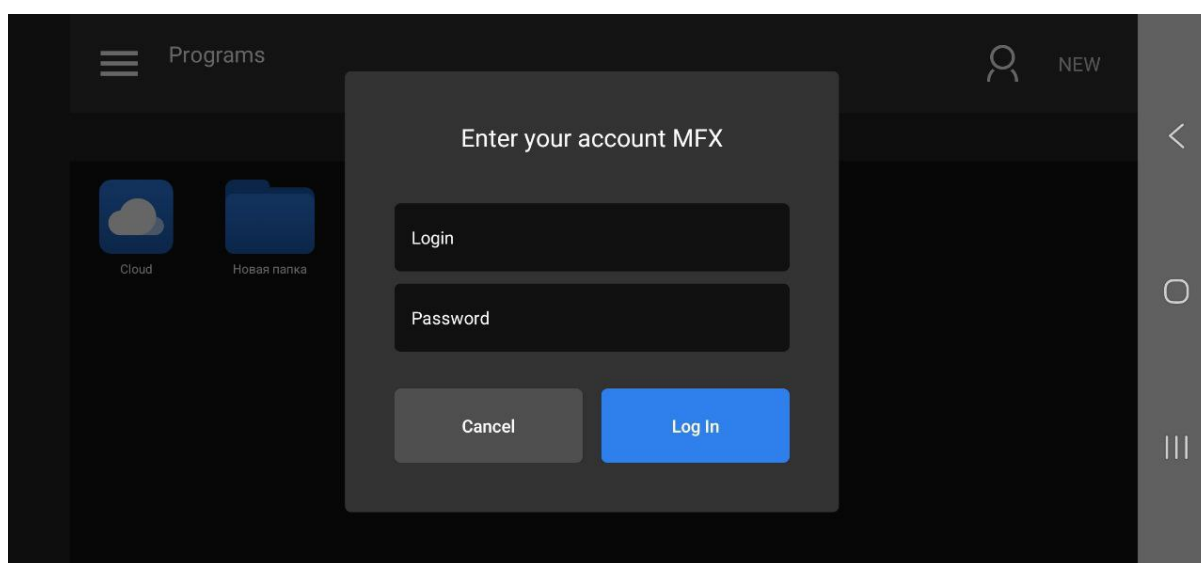


Рис. 42: Экран подключения к облачному хранилищу

В облачном хранилище хранятся различные настройки и конфигурации оборудования и сценарии.



Папки с файлами программ

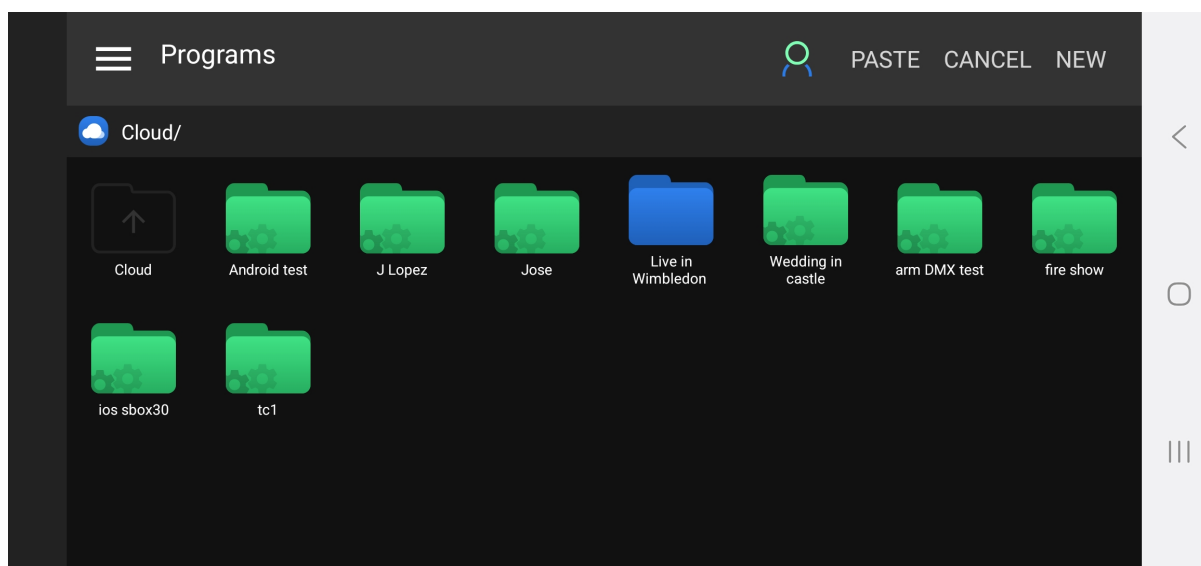


Рис. 43: Экран входа в облачное хранилище



Папки с файлами программ и примененных к страницам конфигураций

6.2.7 РАБОТА С ДАННЫМИ В ОБЛАЧНОМ ХРАНИЛИЩЕ

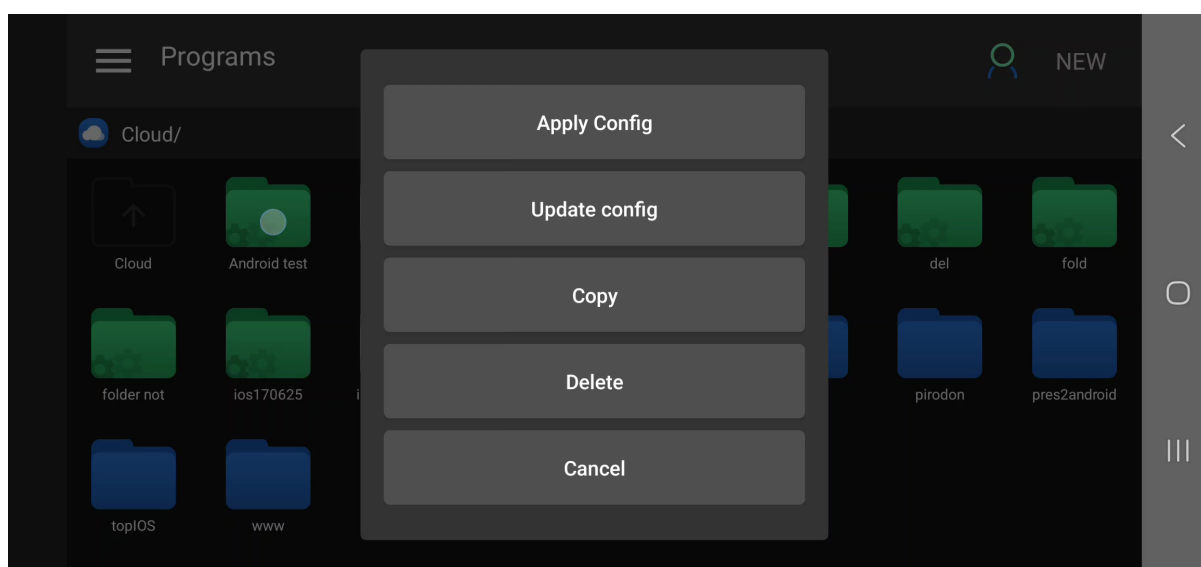


Рис. 44: Экран обработки данных в облачном хранилище

- При длительном нажатии на папку в течении 1 сек., открывается вспомогательное меню для выбора действий над выбранной папкой (см. рис.

44 на предыдущей странице)

- **Apply Config** — загружает программы и настройки в локальное хранилище мобильного приложения. При выборе данного режима, все предыдущие настройки в приложении удаляются и загружаются из выбранной папки из облака.

Downloading 12 from 28



Файлы программ и конфигурации загружаются в локальное хранилище приложения



ВАЖНО!

Если папка зеленого цвета, то будут обновлены в локальном хранилище программы, картинки кнопок, настройки тайм кода, настройки цветов и опций кнопок в меню layers, а так же все настройки в меню dmx-arm setup во всех конфигурациях страниц



ВАЖНО!

Если папка синего цвета, то будут обновлены файлы программ без обновления конфигурации страниц (Layers)

- **Update Config** — Загружает текущую конфигурацию из мобильного приложения в выбранную папку в облаке и заменяет все файлы настроек в облаке файлами из мобильного приложения.
- **Copy** — Копирует настройки из облака в буфер обмена для последующей вставки (через команду меню **Paste**) в локальное хранилище мобильного приложения.
- **Delete** — Удаляет папку или файл из облачного хранилища
- **Cancel** — Возврат в окно просмотра облачного хранилища

7

Управление приемниками пульта

7.1 МЕНЮ DEVICE SETUP

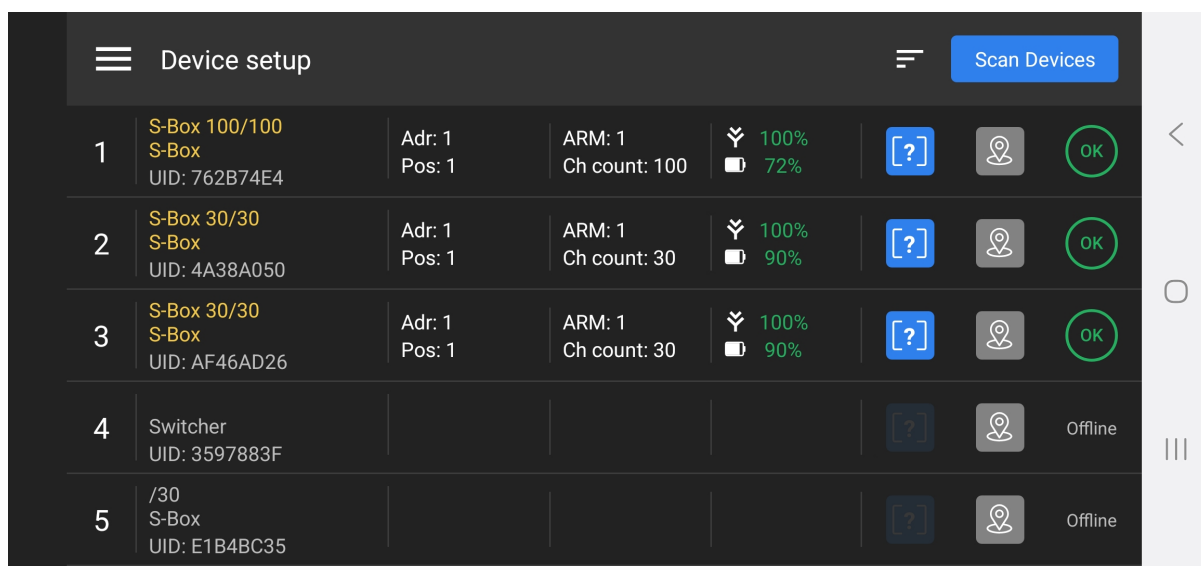
Получает список оборудования от подключенного пульта. Отображает их параметры. Позволяет добавлять, удалять не нужные, редактировать их параметры, сортировать удобно список, производить тестирование контактных групп к которым подключены пиротехнические изделия.

Описание пунктов меню общего назначения смотрите в разделе 4.1 на с. 9.

При подключении пульта **Shot Control** или **SC MINI** и **SC MICRO** в главное меню приложения добавляется пункт **Device Setup** для управления оборудованием, подключенными к пульта. Более подробное описание управления оборудованием см раздел 7

**ВАЖНО!**

Режим **Device Setup** доступен только при подключении к мобильному приложению пульта по каналу Bluetooth



Device setup		Scan Devices				
1	S-Box 100/100 S-Box UID: 762B74E4	Adr: 1 Pos: 1	ARM: 1 Ch count: 100	100% 72%	[?]	OK
2	S-Box 30/30 S-Box UID: 4A38A050	Adr: 1 Pos: 1	ARM: 1 Ch count: 30	100% 90%	[?]	OK
3	S-Box 30/30 S-Box UID: AF46AD26	Adr: 1 Pos: 1	ARM: 1 Ch count: 30	100% 90%	[?]	OK
4	Switcher UID: 3597883F				[?]	Offline
5	/30 S-Box UID: E1B4BC35				[?]	Offline

Рис. 45: Экран Device Setup

На экране отражен список оборудования в табличной форме, которыми управляет подключенный пульт (Подробнее см. раздел 7).

Структура таблицы:

Номер Порядковый номер подключенного оборудования к пульта.

Сведения об оборудовании: отображаются основные сведения о подключенном оборудовании

- Наименование модели (например SBOX-30/30)
- Тип модели (например SC MICRO)
- UID подключенного оборудования

Адрес оборудования Номер позиции (Pos:) и стартового адреса (Adr:) оборудования

Номер ARM ZONE Номер ARM ZONE (1-8) и количество адресов (каналов) на подключенном оборудовании (Ch count:)

Уровень сигнала и зарядки уровень сигнала между оборудованием и пультом в % и уровень зарядки аккумулятора на подключенном оборудовании в %



Провести тестирование контактов на выбранном оборудовании (см. подробнее в разделе 7.3 на с. 69)



Найти прибор: при нажатии на данную кнопку, выбранный прибор издает ЗУММЕР и мигает экраном.

Статус подключенного оборудования



— оборудование подключено и с ним установлен канал связи,

Offline — оборудование настроено, но в данный момент не подключено к Пульту,



— оборудование заблокировано **Lock**)

Scan Devices Сканирование доступных приемников (оборудования) для подключения к пульту. (Подробнее см раздел 7.2.3 на с. 67)



Выполнить сортировку оборудования в таблице (Подробнее см. раздел 7.2.4 на с. 68)

ПОЛЕЗНО!

В таблице автоматически меняется отображение подключенного оборудования. В верхних позициях выводятся активное и подключенное оборудование, в нижних позициях серым цветом отображается оборудование с которыми на данный момент нет связи. (см. рис. 47 на с. 65)



ПОЛЕЗНО!

Если с приемником у пульта нет связи (разрядилась батарея, выключен прибор, неустойчивый радиоканал, большое расстояние между пультом и приемником) в таблице оборудования данный прибор будет отражаться серым цветом со статусом **Offline** и он отразится в нижней части списка (см. рис. 47 на следующей странице)(см. рис. 46)



ПОЛЕЗНО!

При утере связи пульта с оборудованием (разрядилась батарея на оборудовании, неустойчивый радиоканал, большое расстояние между пультом и приемником), приложение запустит автоматически режим повторного сканирования доступного оборудования для автоматического переподключения его к пульта (см. рис. 46). Мобильное приложение пытается в течение 2-х минут выполнить подключение оборудования.

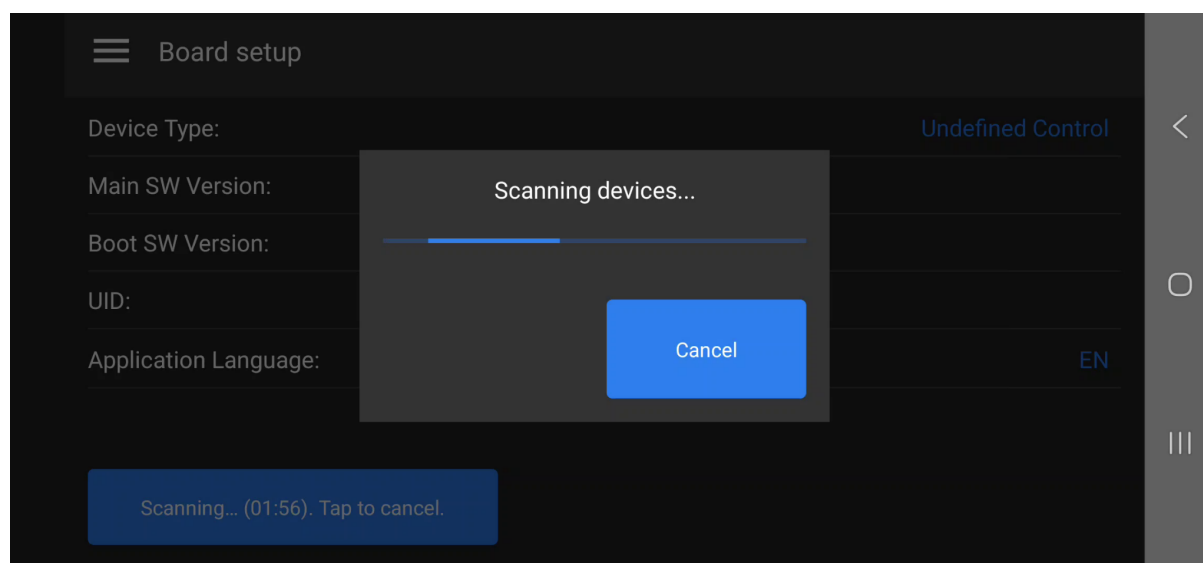


Рис. 46: Отображение режима автоматического восстановления связи с оборудованием

7.2 ОПИСАНИЕ ОСНОВНЫХ РЕЖИМОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРИЕМНИКАМИ

После подключения к мобильному приложению Пульт (Подробнее см. раздел 4.2.3 на с. 12) в основном меню появляется дополнительный режим **Device Setup** (подробнее см. раздел 4.5 на с. 18)

При переходе в раздел **Device Setup** на рабочем экране рис. 47 отражается список подключенного оборудования к текущему Пульту.

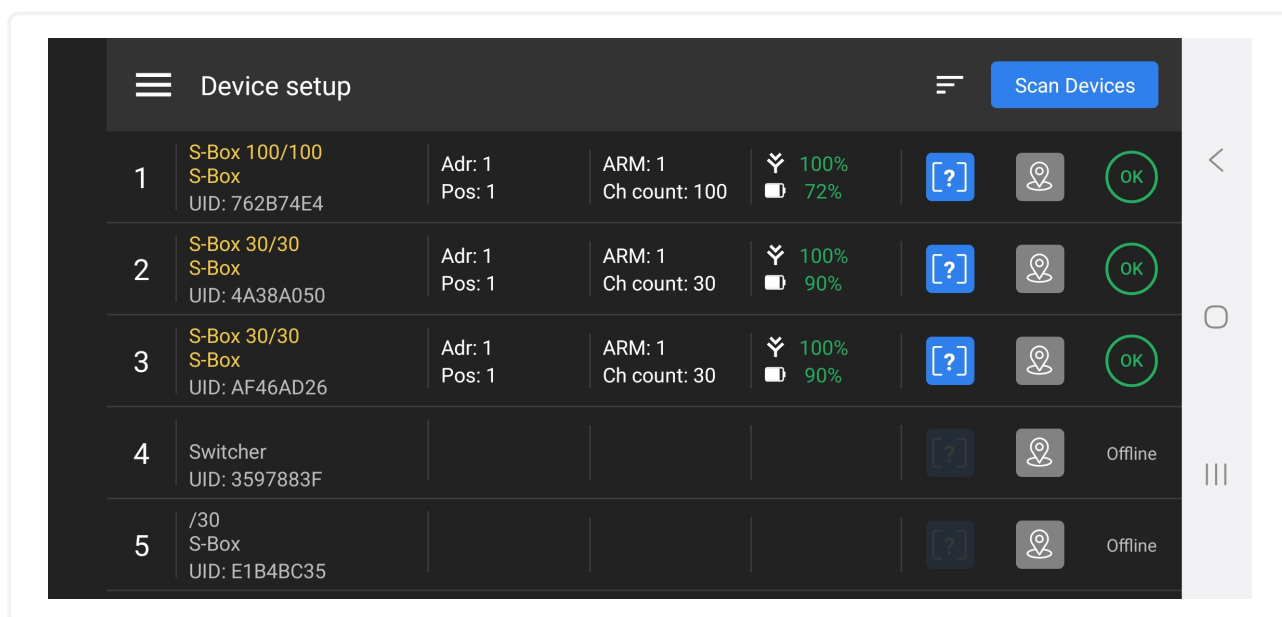


Рис. 47: Экран Список подключенного оборудования

Номер Порядковый номер подключенного оборудования к пульту.



Сведения об оборудовании: отображаются основные сведения о подключенном оборудовании

- Наименование модели (например SBOX-30/30)
- Тип модели (например SC MICRO)
- UID подключенного оборудования

Адрес оборудования Номер позиции (Pos:) и стартового адреса (Adr:) подключенного оборудования

Номер ARM ZONE Номер ARM ZONE (1-8) и количество адресов (каналов) на подключенном оборудовании (Ch count:)

Уровень сигнала и зарядки уровень сигнала между подключенным оборудованием и пультом в % и уровень зарядки аккумулятора на подключенном оборудовании в %

-  Провести тестирование контактов на выбранном оборудовании (см. подробнее в разделе 7.3 на с. 69)
-  Найти прибор: при нажатии на данную кнопку, выбранный прибор издает ЗУММЕР и мигает экраном.

Статус подключенного оборудования



— оборудование подключено и с ним установлен канал связи,

Offline — оборудование настроено, но в данный момент не подключено к Пульту,



— оборудование заблокировано **Lock**)

Scan Devices Сканирование доступных приемников для подключения к пульта. (Подробнее см раздел 7.2.3 на противоположной странице)



Выполнить сортировку оборудования в таблице (Подробнее см. раздел 7.2.4 на с. 68)



ПОЛЕЗНО!

Если с приемником у пульта нет связи (разрядилась батарея, выключен прибор, неустойчивый радиоканал) в таблице подключенного оборудования оно будет отражаться серым цветом со статусом **Offline**

7.2.1 БЛОКИРОВКА ПРИЕМНИКА

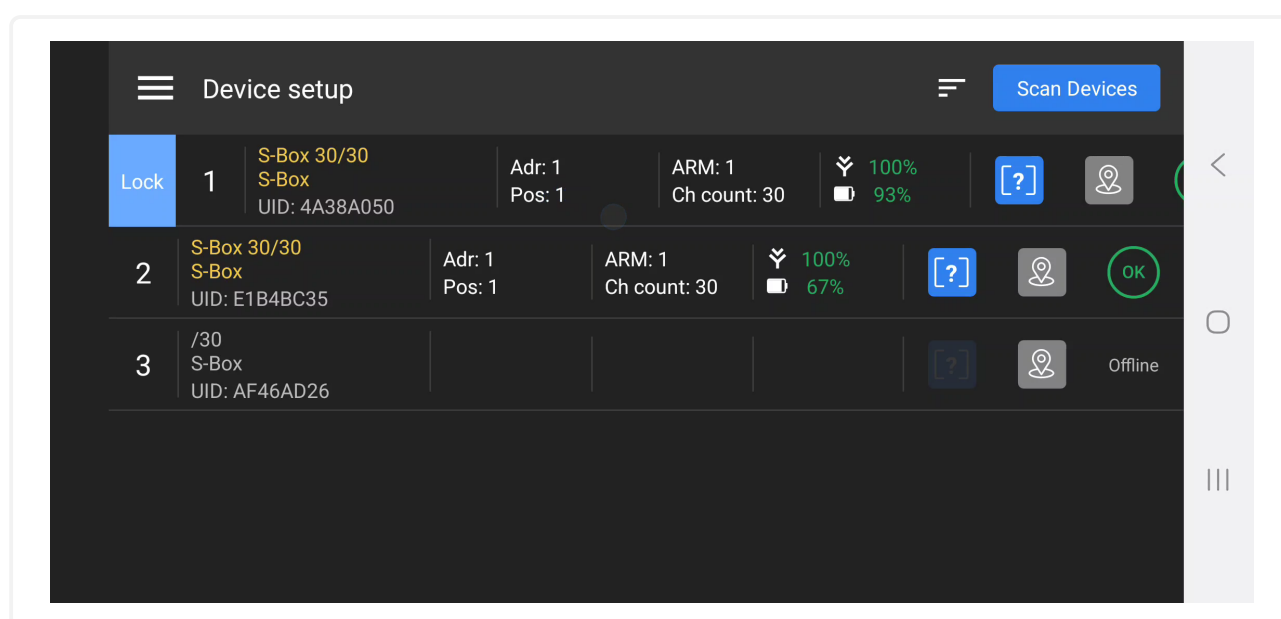



Рис. 48: Экран блокировки выбранного оборудования

Из мобильного приложения возможно заблокировать приемник. Для этого необходимо установить палец на строке с наименованием оборудования и не отрывая пальца от экрана, выполнить сдвиг вправо (swipe), откроется в левой части подсказка о следующем действии с выбранным оборудованием **Lock**

Подтвердите действие и выбранный приемник перейдет в состояние блокировки **Lock**. В строке статуса отобразится значек: 

7.2.2 ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРИЕМНИКА

Из мобильного приложения возможно отключить приемник от пульта. Для этого необходимо установить палец на строке с наименованием оборудования и не отрывая пальца от экрана, выполнить сдвиг влево (swipe), откроется в левой части подсказка о следующем действии с выбранным оборудованием **Unpair**

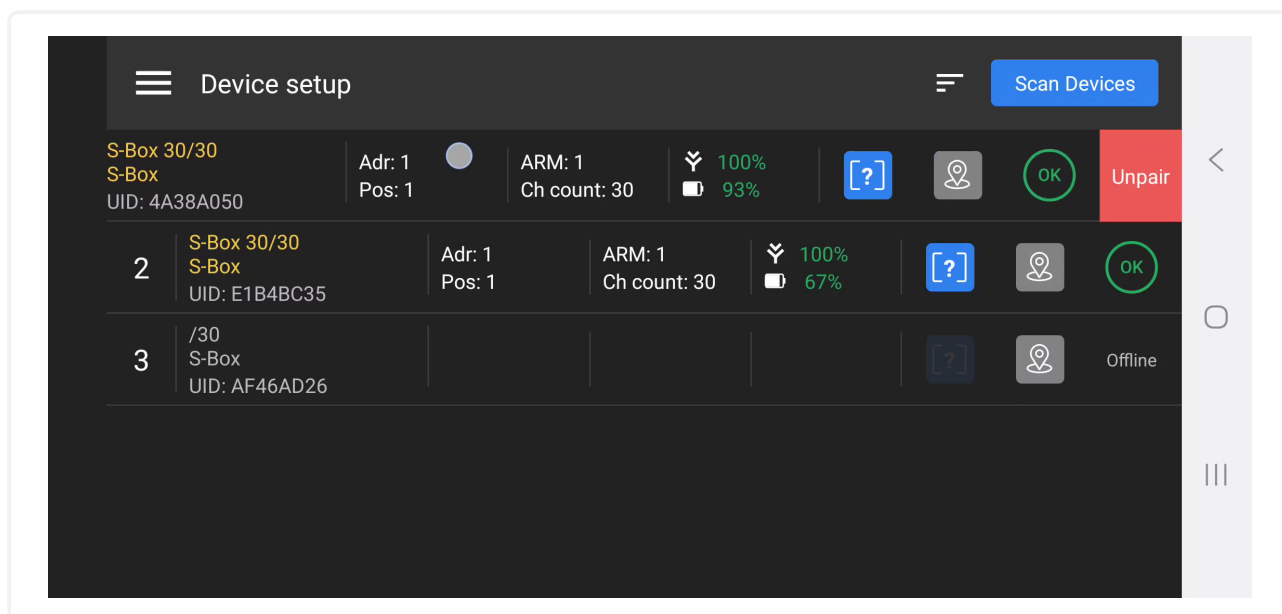


Рис. 49: Экран отключения выбранного оборудования

Подтвердите действие и выбранный приемник будет отключен от пульта. Из списка подключенного оборудования отключенный приемник удалится.

7.2.3 СКАНИРОВАНИЕ ДОСТУПНЫХ ПРИЕМНИКОВ

Scan Devices

При нажатии на кнопку сканирование оборудования на мобильном приложении, пульт выполнит сканирование доступных приемников по протоколу Shot Control и отобразит список неподключенных приемников

- Выберите строку с наименованием подключаемого оборудования и на-

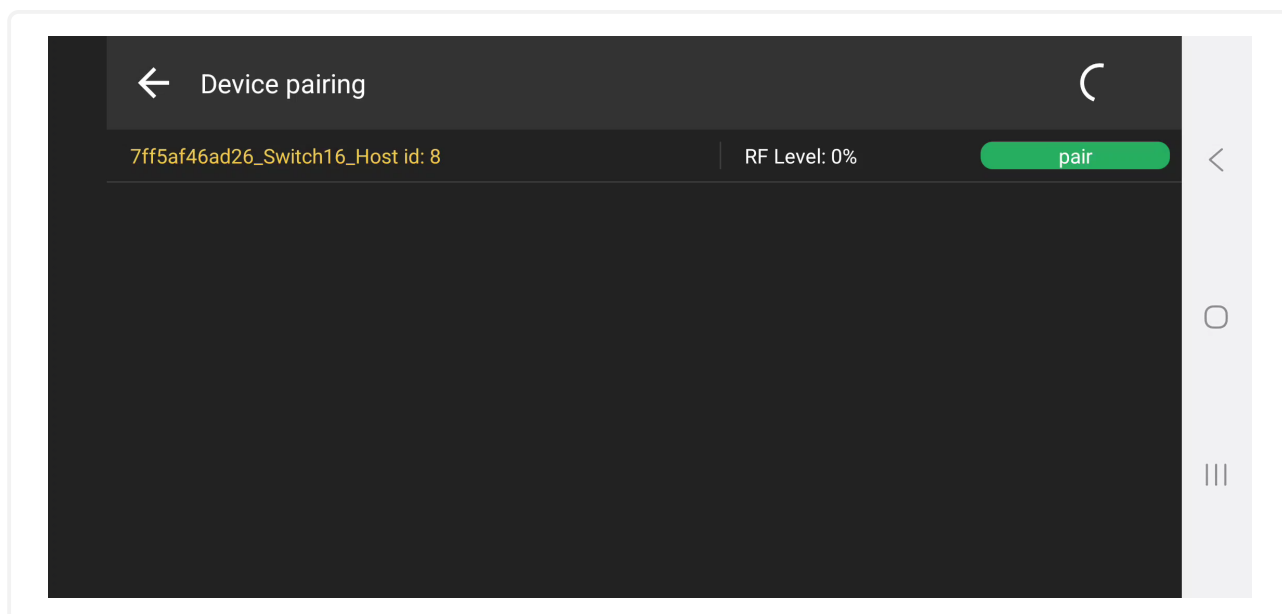
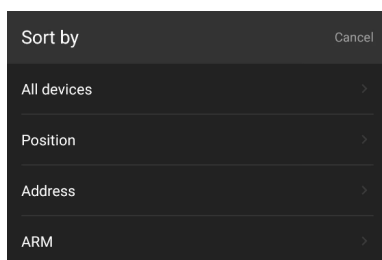



Рис. 50: Экран сканирование доступных к подключению приемников

жмите на кнопку **Pair** для установления связи.

- После установки связи с приемником, произойдет загрузка программ для данного приемника и он отобразится в списке подключенного оборудования.

7.2.4 СОРТИРОВКА ПОДКЛЮЧЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ТАБЛИЦЕ




При выборе значка меню  сортировки, открывается список возможных вариантов сортировки оборудования в таблице.

- Сортировка по имени оборудования
- Сортировка по номеру позиции (Pos) оборудования
- Сортировка по номеру стартового адреса (Adr) оборудования
- Сортировка по номеру ARM ZONE

7.3 ТЕСТИРОВАНИЕ КОНТАКТОВ ПРИЕМНИКОВ

7.3.1 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА

1. Перейти в экран просмотра подключенных приемников 47 на с. 65
2. Нажать на иконку 
3. Откроется специальный экран со списком контактов для выбранного приемника

Для просмотра статуса состояния контактов представлены два варианта **Dots** (Точечный см. рис. 51) и **List** (Списочный в виде таблицы см. рис. 52 на следующей странице).

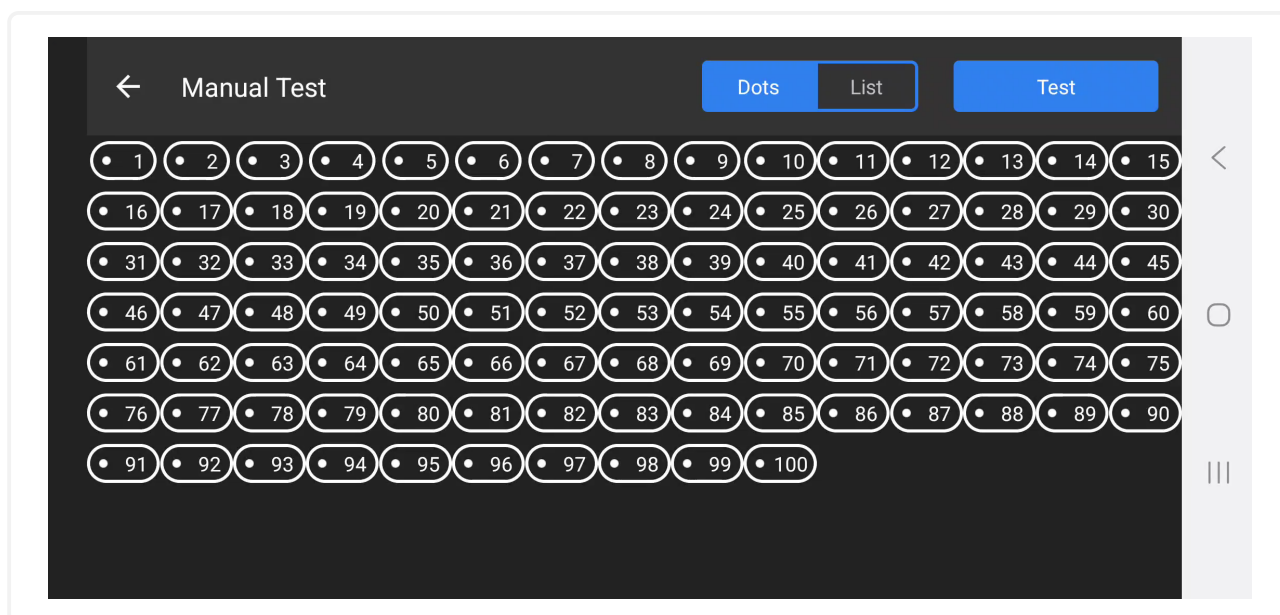



Рис. 51: Экран тестирования контактов приемника (точечное отображение)

4.

Test

Для выполнения тестирования, необходимо нажать на кнопку **Test** и будет произведен электрический тест микротоками по каждому контакту выбранного приемника.

Первоначально на экране отображаются все контакты  с белой рамкой вокруг и номерами белого цвета рис. 51. Это значит, что тест еще не выполнялся с контактами данного приемника.



ПОЛЕЗНО!

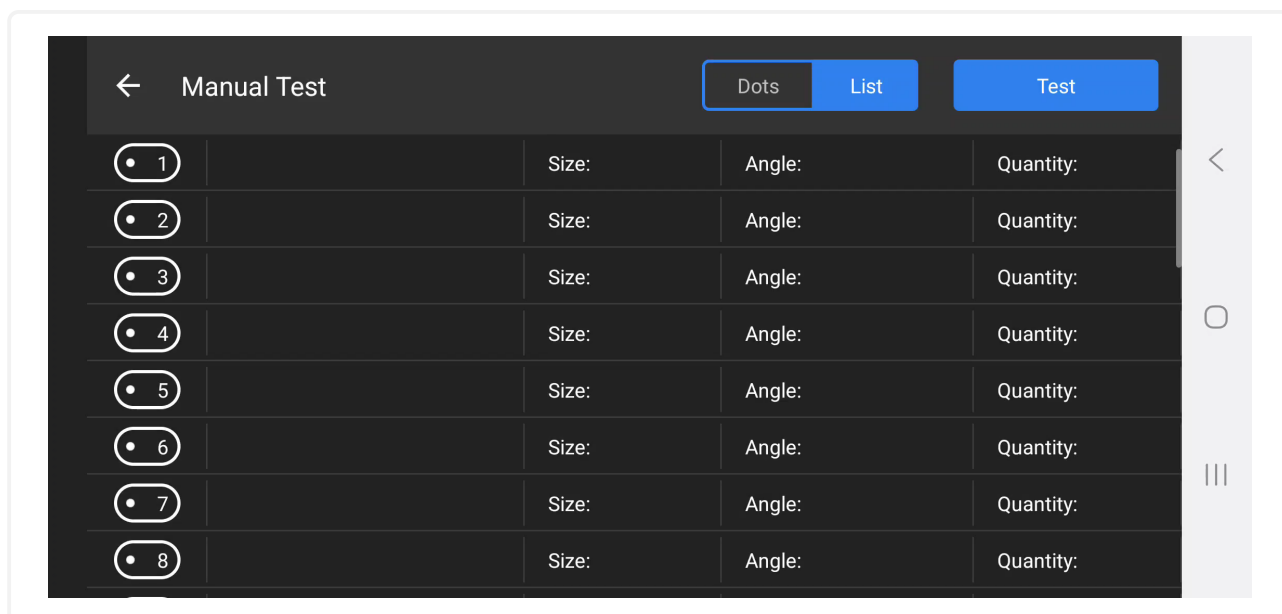


Рис. 52: Экран тестирования контактов приемника (табличное отображение)

5. Результат тестирования будет отображен на экране с обозначением контактов прошедших тест:

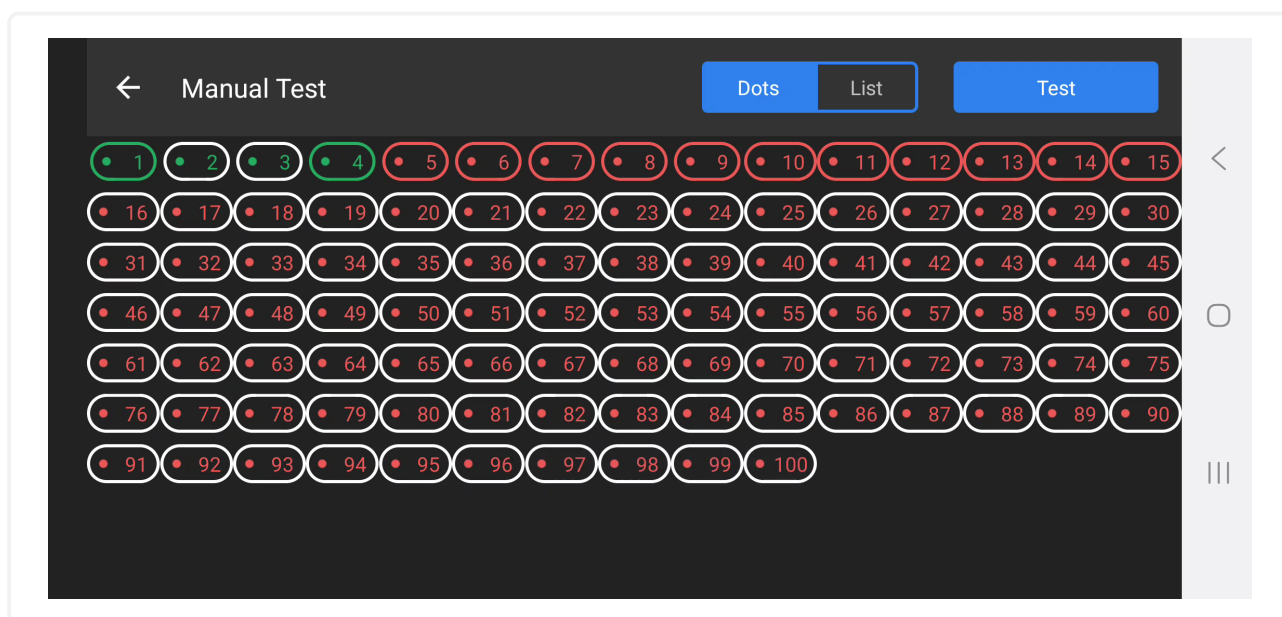


Рис. 53: Экран с результатами тестирования контактов приемника

КРАЙНЕ ВАЖНО!

При обновлении статуса каналов пиро-модуля производится подача небольшого тестирующего тока на клеммы блока. При подключению к блоку пиротехнических изделий, соблюдайте меры по предотвращению нештатного срабатывания этих изделий в момент проведения теста.

Обозначение результатов тестирования


Обозначение	Цвет рамки	Цвет точки	Описание
			означает, что на данном канале тест еще не выполнялся.
			означает, что к данному каналу подключен прибор и в канале есть сопротивление, а также, что для этого канала загружена программа.
			означает, что к данному каналу подключен прибор и в канале есть сопротивление, но для данной точки НЕ загружена программа.
			означает, что к данному каналу НЕ подключен прибор и в канале НЕТ сопротивления, но для данной точки загружена программа.
			означает, что к данному каналу НЕ подключен прибор и в канале НЕТ сопротивления и для данной точки НЕ загружена программа.






ВАЖНО!

Загрузка новых программ через радиоканал с пульта на подключенное оборудование, либо изменение параметров подключенного оборудования, а также все действия в окне Device setup возможны только если пульт находится в состоянии **Disarm**.

7.3.2 ПОРЯДОК ПРОСМОТРА ЗАГРУЖЕННЫХ ПРОГРАММ

1. Перейти в экран просмотра подключенных приемников рис. 47 на с. 65
2. Выполнить тест каналов (если тест не выполнялся, то все каналы отображаются белым цветом)
3. Выбрать режим просмотра каналов (**Точечный** или **Списком** см. 7.3.1 на с. 69)
4. Для просмотра программы на точке нажать на иконку с номером канала 
5. Просмотреть загруженную программу в данной точке рис. 54 на следующей странице

6. Для навигации между точками нужно:

- Нажать на стрелку влево  на экране (для перехода к предыдущей точке)
- Нажать на стрелку вправо  на экране (для перехода к следующей точке)
- Заккрыть окно просмотра программы на точке  и нажать на другую точку (см. п.4).

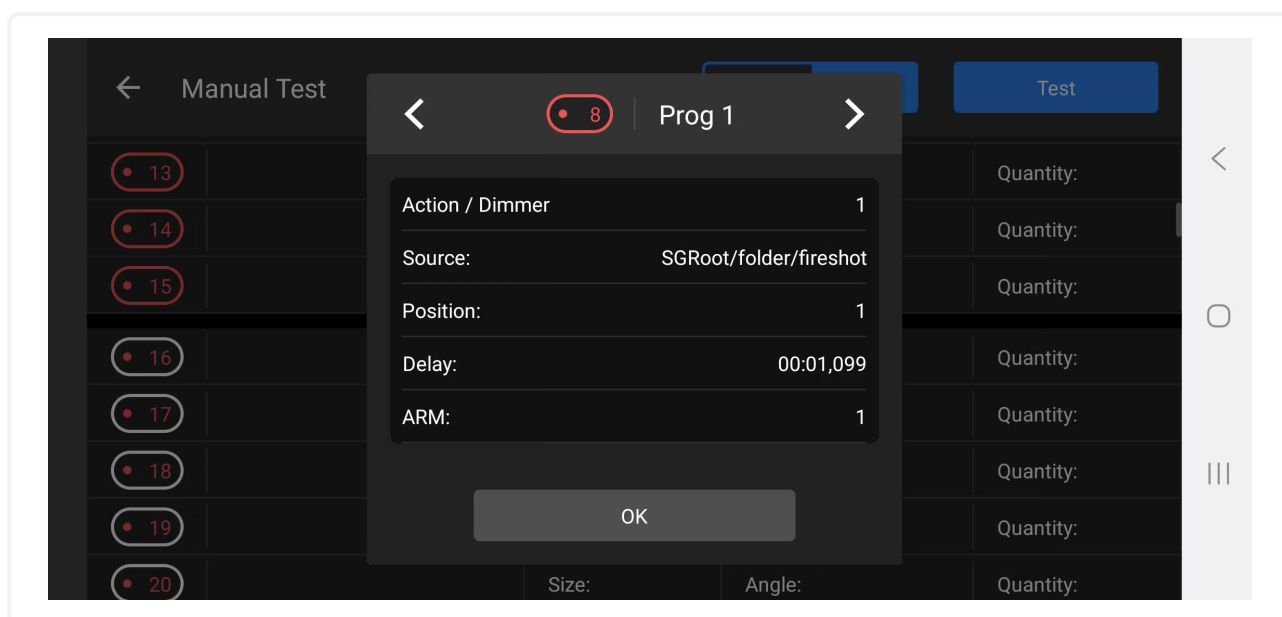


Рис. 54: Экран просмотра программ на выбранной точке



ПОЛЕЗНО!

Если на выбранной точке отсутствует программа, то в окошке просмотра точки рис. 54 ничего не отобразится.

7.4 НАСТРОЙКА АДРЕСНОГО ПРОСТРАНСТВА

7.4.1 УСТАНОВКА АДРЕСА ПРИЕМНИКА

Для установки номера позиции (Pos), начального адреса (Adr) и номера ARM ZONE оборудования:

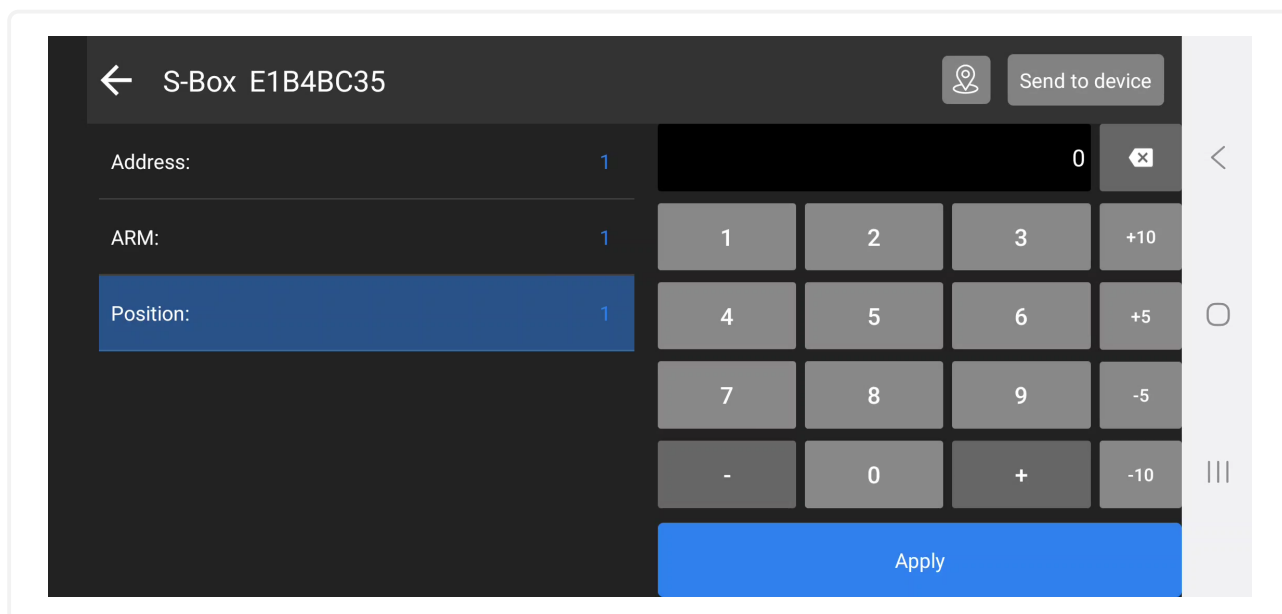


Рис. 55: Экран назначения номера позиции оборудования

1. Перейдите на основной экран управления подключенным оборудованием **Device Setup** (см. рис. 47 на с. 65)
2. В строке с наименованием приемника для редактирования нажмите на строку с ним
3. В открывшемся окне установки адреса:
 - выберите надпись **Position** для установки номера позиции (см. рис. 55)
 - выберите надпись **Address** для установки номера стартового адреса оборудования
 - выберите надпись **ARM** для установки номера ARM ZONE оборудования
4. Установите числовое значение на специальной клавиатуре

Send to device



Нажмите на кнопку **Send to device**, чтобы отправить измененные значения на приемник. Новые значения применяются на приемнике сразу.

5.

6. Новое значение отобразится в колонке адреса оборудования.







ПОЛЕЗНО!

Клавиатура набора цифрового значения работает как микрокалькулятор, к текущему значению адреса или позиции можно прибавлять  или  вычитать значения

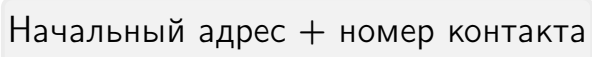


ПОЛЕЗНО!

На данном экране одновременно можно установить значения  позиции,  адреса и  . Поочередно задавайте значения и применяйте их нажатием кнопки .



ПОЛЕЗНО!

Все адреса контактов приемника автоматически пересчитываются после установки начального адреса. Первый контакт будет иметь начальный адрес, а следующие


8

Управление режимом Time Code

ВАЖНО!

Режим Time Code доступен только для о пульта Shot Control

ПОЛЕЗНО!

Режим Time Code запускает работу оборудования подключенного к Пульту в автоматическом режиме без нажатия кнопки SHOT и выполняются команды программ строго в соответствии с заданным временем. Работает параллельно с основным режимом управления пусками, настроенных на 8-ми рабочих кнопках.

8.1 МЕНЮ TIME CODE SETUP

Данный режим позволяет настроить Пульт с возможностью управлять оборудованием по Time Code. По умолчанию выключен, при включении активирует возможность внешнего управления оборудованием по тайм-коду параллельно с программами настроенными на Layers (подробнее см. раздел 8).

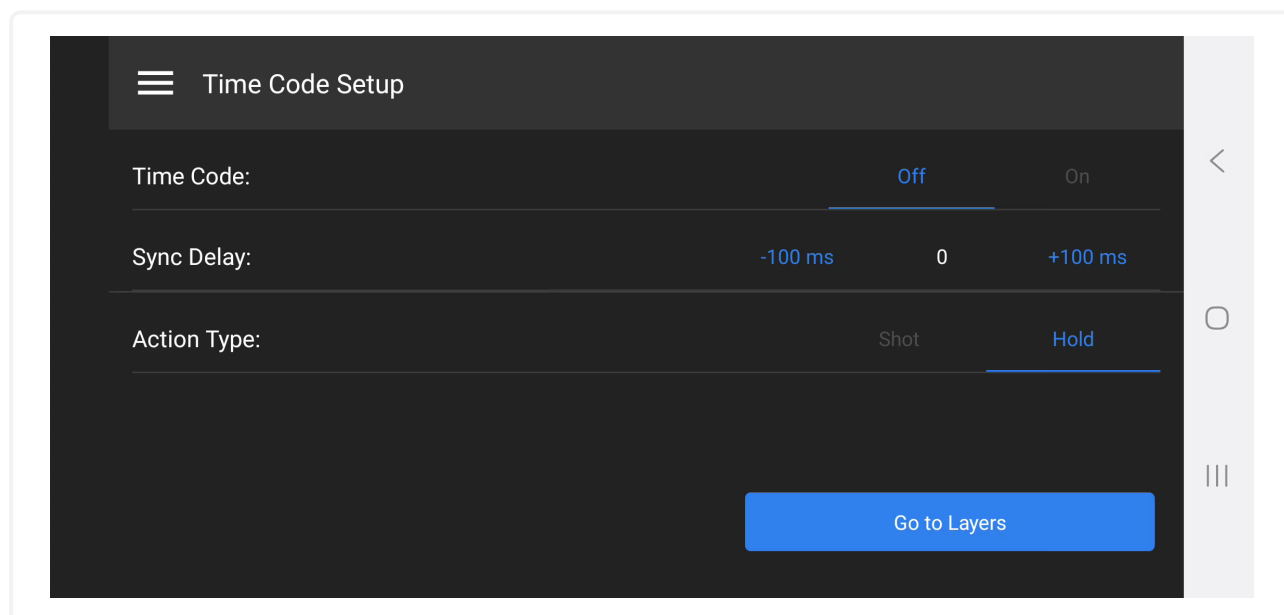


Рис. 56: Экран Time Code Setup

Time Code: — переключает режим **Time Code** между состояниями Включено/Выключено (On/Off)

Sync Delay — задержка синхронизации. Устанавливается с шагом +-100 миллисекунд.

Action Type — тип действия для команд Time Code **Shot/Hold** Выстрел или Удержание.

Go to Layers

Осуществляет быстрый переход на экран приложения с настройкой страниц (Layers) и рабочих кнопок (см. 6.1 на с. 44)



ВАЖНО!

При подключении режима **Time Code** в меню **Layers** на 4-й странице становится недоступной 8-я кнопка. Технически в приложении происходит переключение ресурсов с 8-й кнопки на режим **Time Code** (см. рис. 57). При настройке сценариев учитывайте данную особенность.

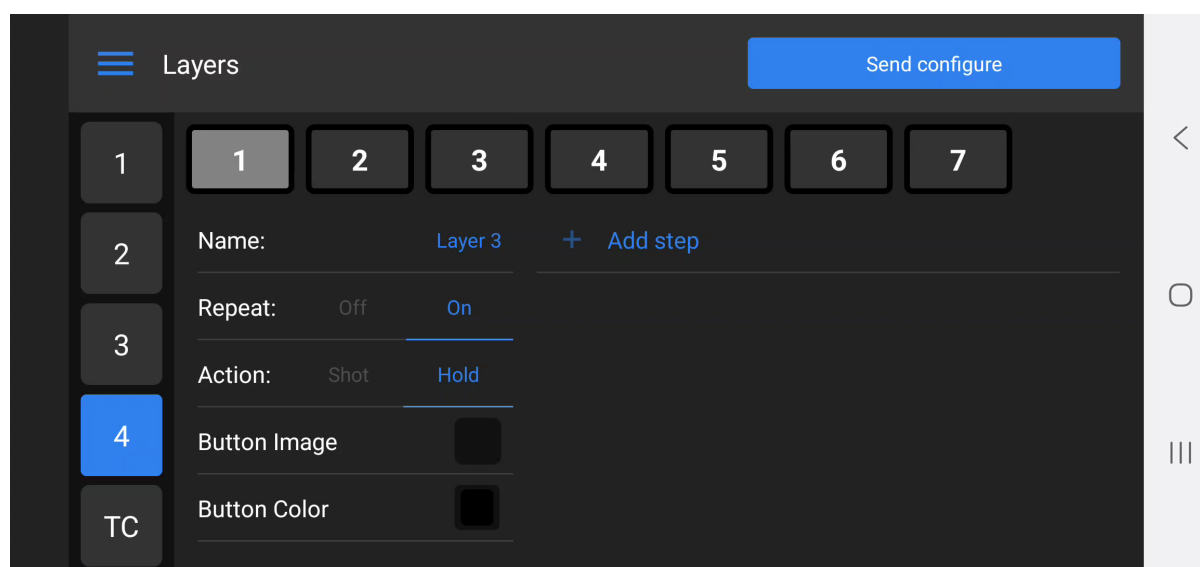


Рис. 57: Экран 4-й страницы при включенном режиме Time Code

8.2 ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА TIME CODE

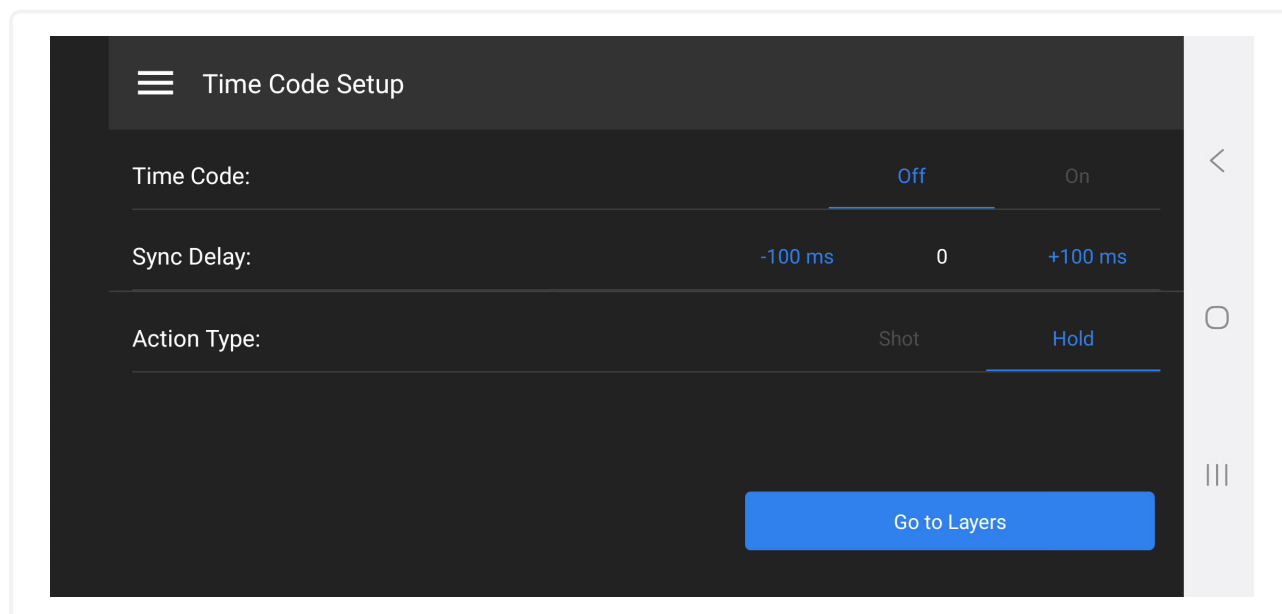


Рис. 58: Экран включение режима Time Code

1. Перейти в меню Time Code Setup (см. рис. 1 на с. 9)
2. Включить режим Time Code (см. рис. 58) (по умолчанию режим выключен, нажмите на значение On включено)

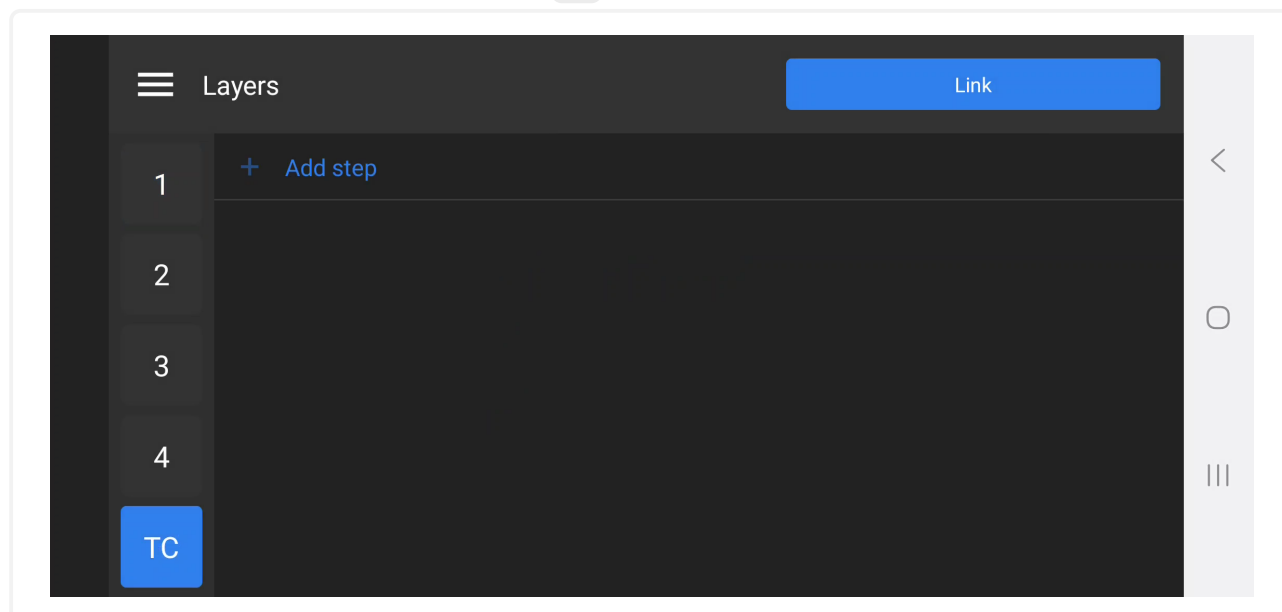


Рис. 59: Экран рабочего окна для работы в режиме Time Code

3. На экране Layers (Страницы) и на экранах операций с программами появляется дополнительный раздел с маркировкой TC (см. рис. 59)

8.3 СОЗДАНИЕ СЦЕНАРИЯ ДЛЯ TIME CODE

8.3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФАЙЛА СЦЕНАРИЯ К TIME CODE

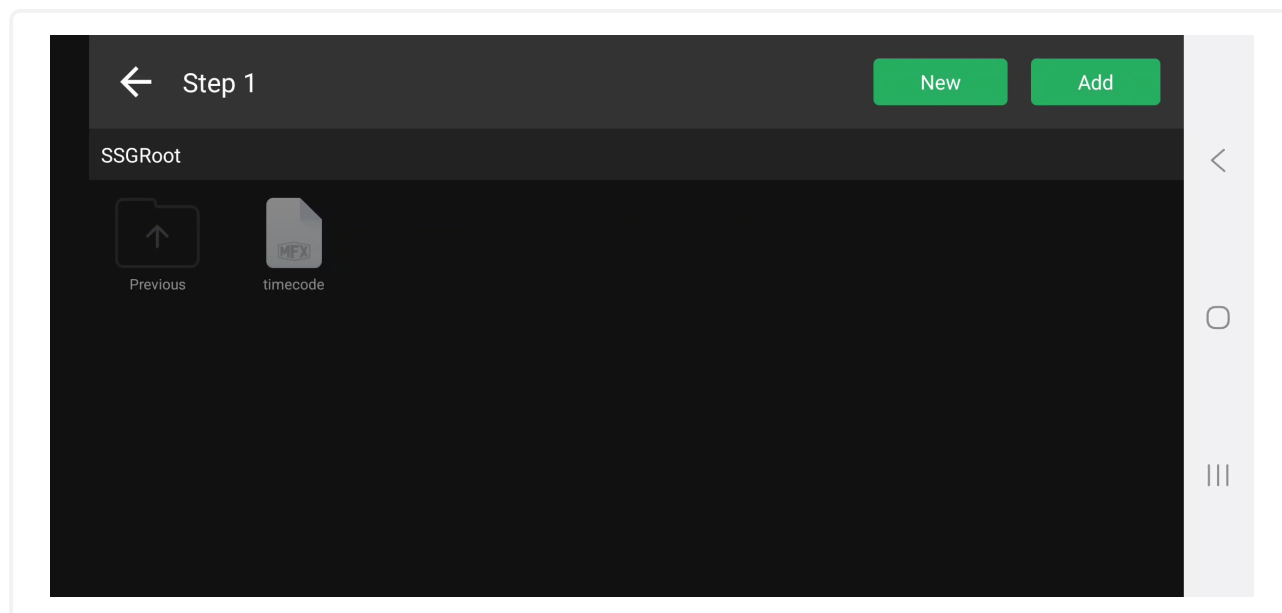


Рис. 60: Экран выбора файла программ Time Code

1. Перейти на экран управления режимом Time Code (см. рис. 59 на предыдущей странице)
2. Выбрать пункт + Add step
3. В открывшемся окне программ, выбрать файл с настройками Time Code (см. рис. 60) и нажать на кнопку Add
4. Выбранный файл с настройками отобразится в рабочем окне Time Code



ПОЛЕЗНО!

Можно добавлять программы как поштучно, так и целой папкой. Короткий тап по папке открывает ее, а длинный (1 сек) ее выделяет. Все добавленные файлы сортируются по параметру Time



После выбора файла с программой в настройку Time Code, изменяется визуальное отображение файла в папке Programs, иконка становится голубого цвета с обозначением в верхнем левом углу TC

8.3.2 СОЗДАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ФАЙЛОВ ПРОГРАММ ИЗ ЕДИНОГО ФАЙЛА С ТАЙМ КОДОМ ЧЕРЕЗ ПАРСЕР

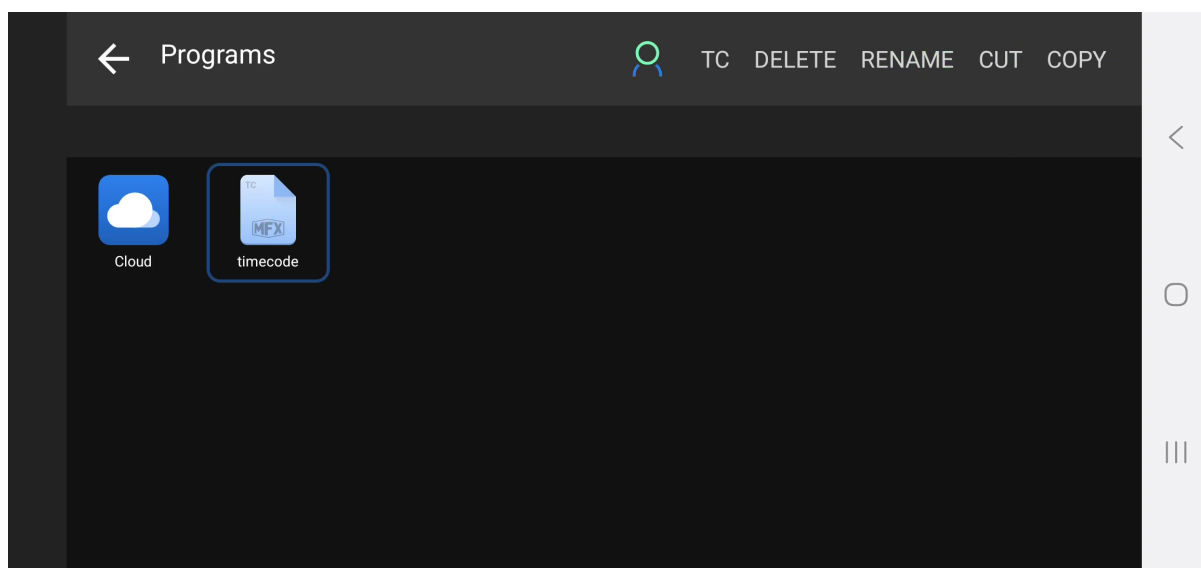


Рис. 61: Экран выбора файла Time Code

1. Перейти в раздел Programs (Программы)
2. Выбрать файл с программой Time Code (удерживать 1 сек на иконке с файлом)
3. В открывшемся меню в верхней части экрана выбрать пункт TC (см. рис. 61)
4. Откроется рабочее окно парсера⁶ (см. рис. 62 на следующей странице)
5. Нажать на изображение времени Trigger Time

⁶**Парсер** —это специальная программа, которая разбивает одну программу с множеством точек на отдельные программы анализируя паузы (Between) между точками. Если пауза больше чем Trigger time между точками, то парсер логически объединяет соседние точки в программу и добавляет ее в новую папку с заданным именем

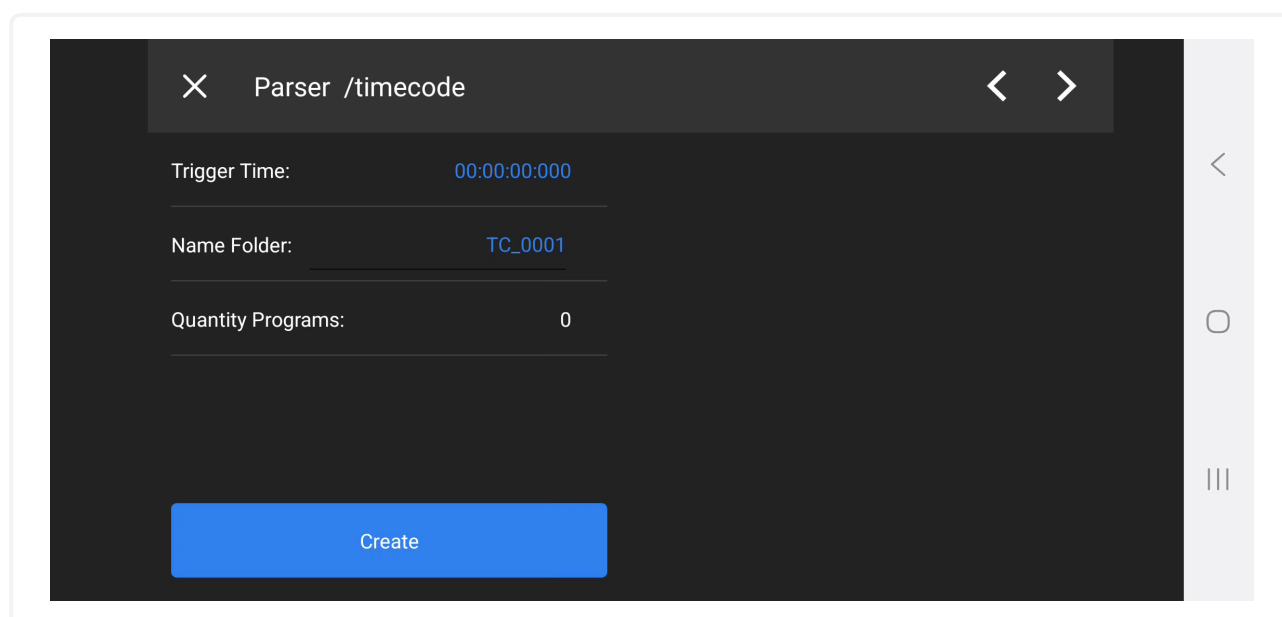


Рис. 62: Экран рабочего окна парсера кода Time Code

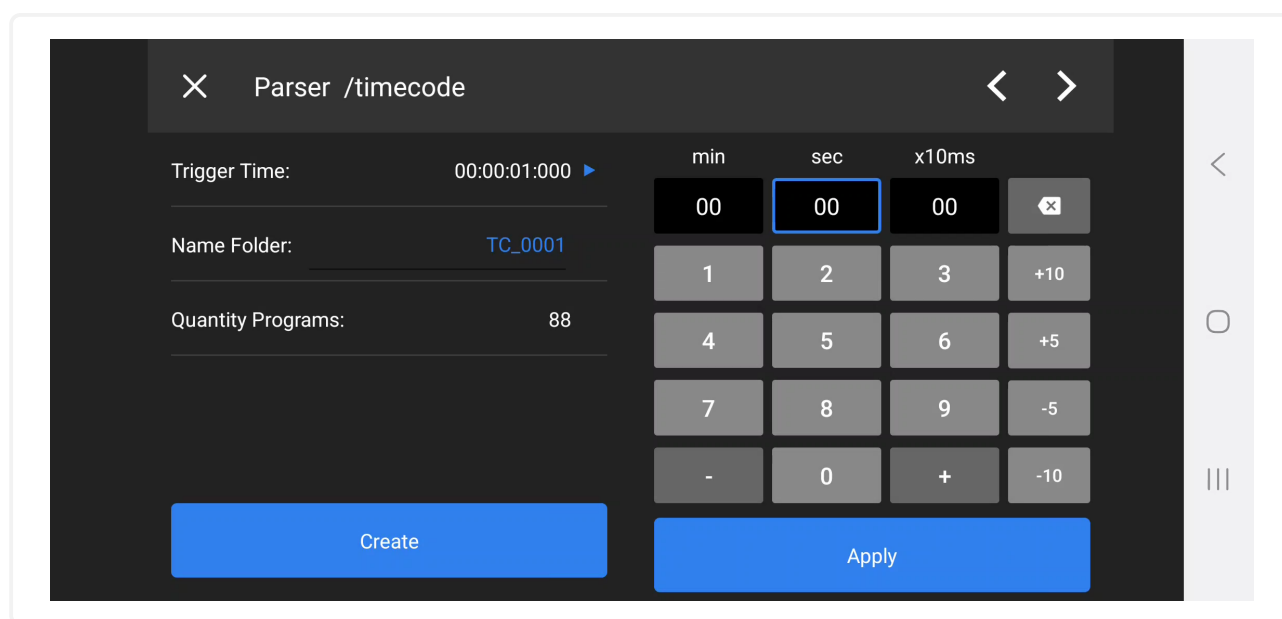


Рис. 63: Экран парсинга большой программы на более мелкие на основании размера пауз между точками

6. В правой части рабочего окна (см. рис. 63) установить период времени для сканирования программ и нажмите **Apply**
7. Парсер автоматически рассчитает количество программ, которые выполняются до выбранного времени. Результат отобразится в поле **Quantity programs** (Количество программ)
8. Задайте имя папки **Name Folder** куда будет сохранен результат работы парсера

9. Нажмите кнопку **Create**
10. В папке **Name Folder** будут созданы файлы с уникальными именами, сгруппированные по времени запуска оборудования. (см. рис. 64)

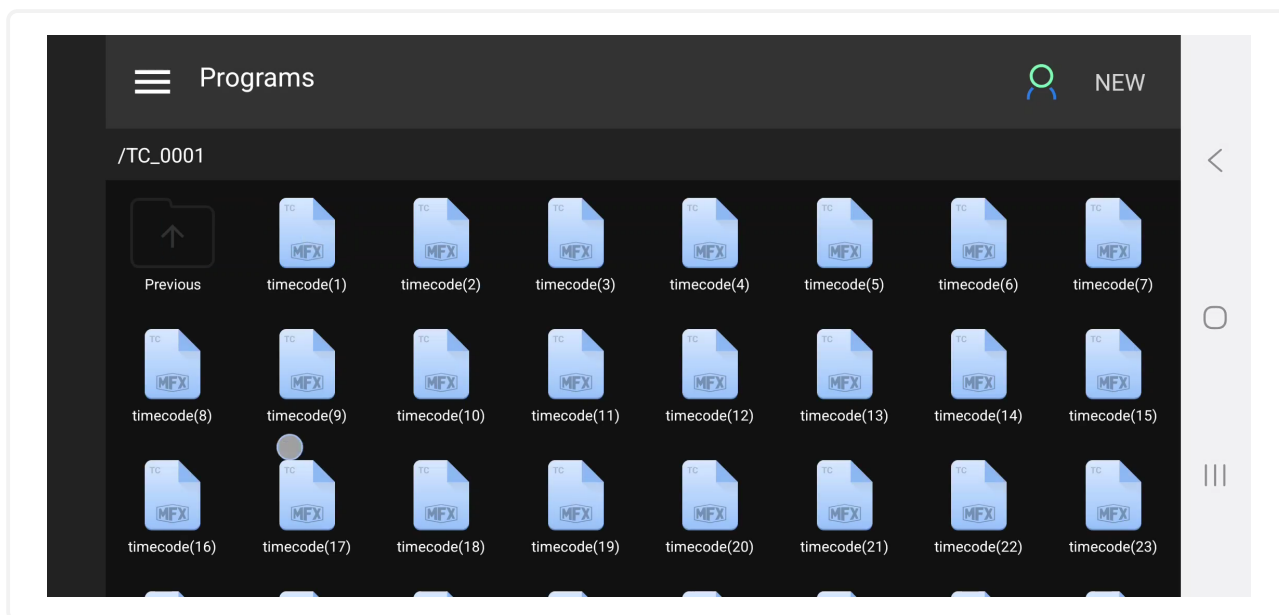


Рис. 64: Экран созданных парсером программ Time Code

11. Выберите папку с настройками **Time Code**, как описано в разделе 8.3.1 на с. 78 для подключения к сценарию.
12. Список подключенных программ обновится в рабочем окне **Time Code** (см. рис. 59 на с. 77)

8.3.3 РЕДАКТИРОВАНИЕ СПИСКА ПРОГРАММ В TIME CODE

1. Выберите строку с программой (установите палец на строку таблицы)
2. Передвиньте палец вправо не отрывая от экрана
3. Выбранная запись откроется для редактирования (см. рис. 65)

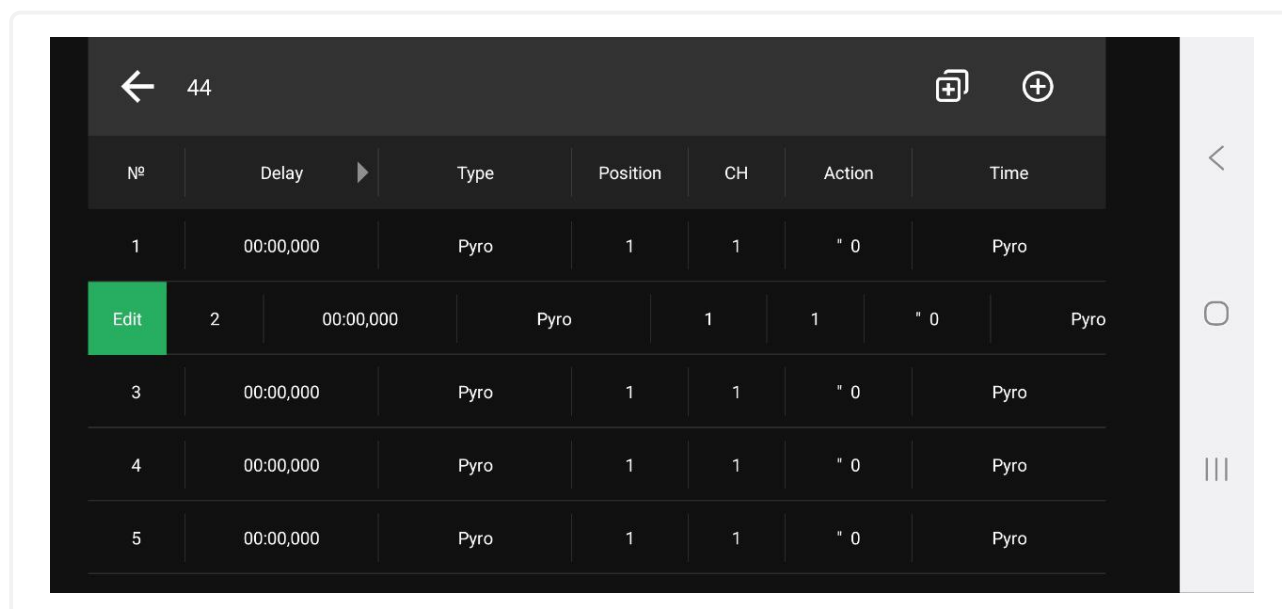


Рис. 65: Экран редактирования программ Time Code

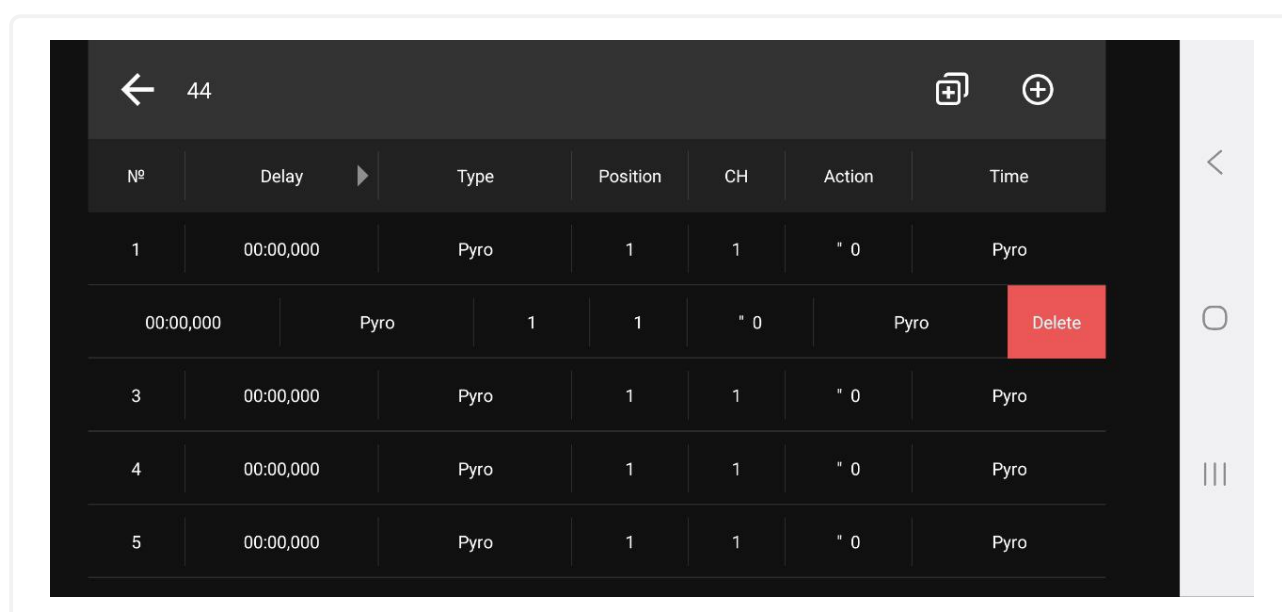


Рис. 66: Экран удаления программ Time Code

4. Выберите запись для редактирования и потяните пальцем **вправо** (см. рис. 65) (запись перейдет в экран редактирования)
5. Для удаления записи потяните строку с записью **влево** (запись удалится) (см. рис. 66)

8.3.4 ГРУППОВАЯ ОБРАБОТКА ПРОГРАММ В TIME CODE

Для выполнения групповых операций над записями в Time Code:

1. Перейдите в раздел **Layers** (Страницы) **TC** (см. рис. 67)

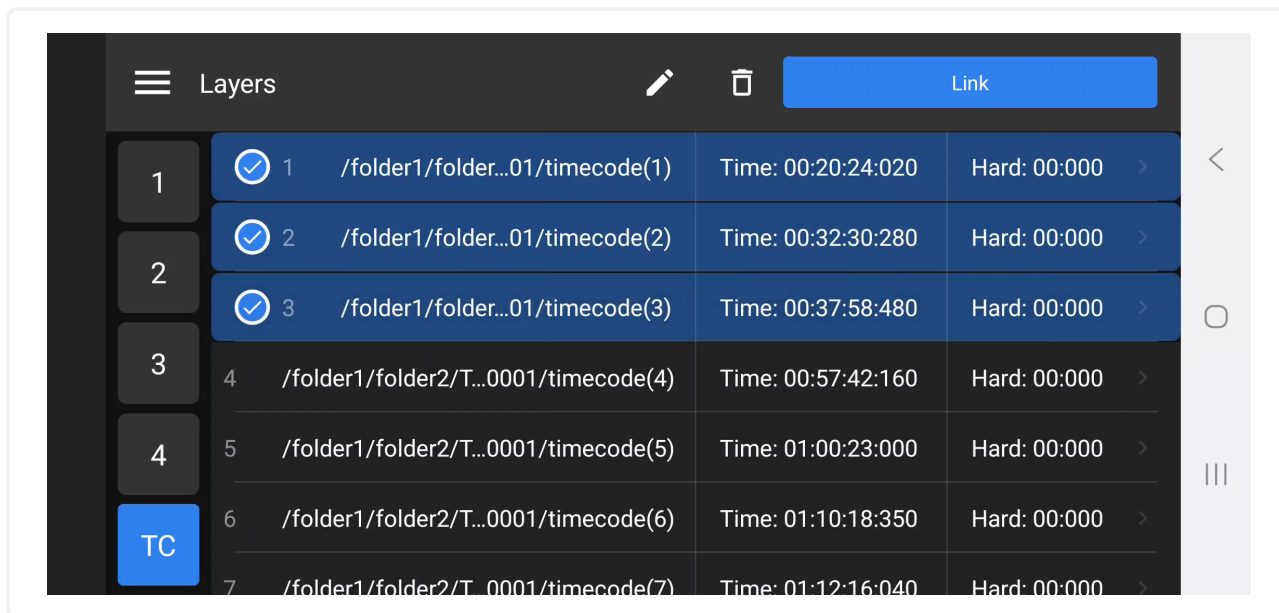


Рис. 67: Экран групповой обработки программ в Time Code

2. Удерживайте пальцем запись с именем файла в течение 1 сек
3. Выберите все записи над которыми нужно выполнить групповую обработку (см. рис. 67)
4. Выберите иконку для выполнения групповых действий или для удаления выделенной группы
5. Установите общее время запуска программ для выбранной группы (см. рис. 68 на следующей странице)
6. Сохраните результат **Apply**

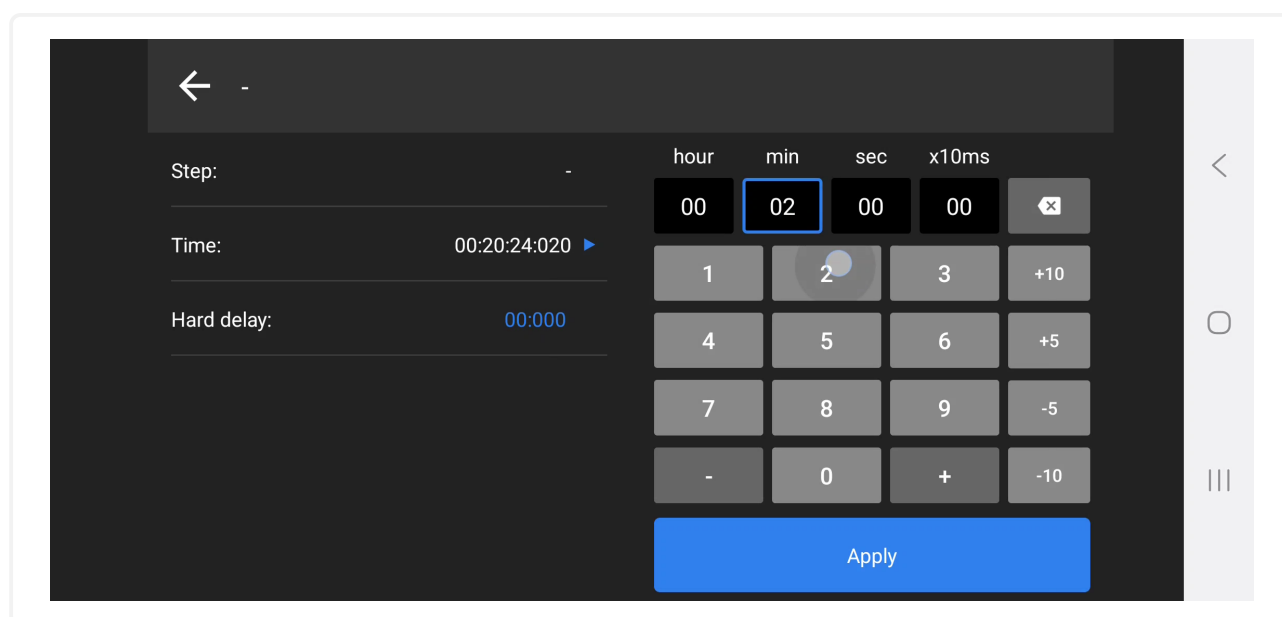


Рис. 68: Экран изменения параметров для группы программ в Time Code

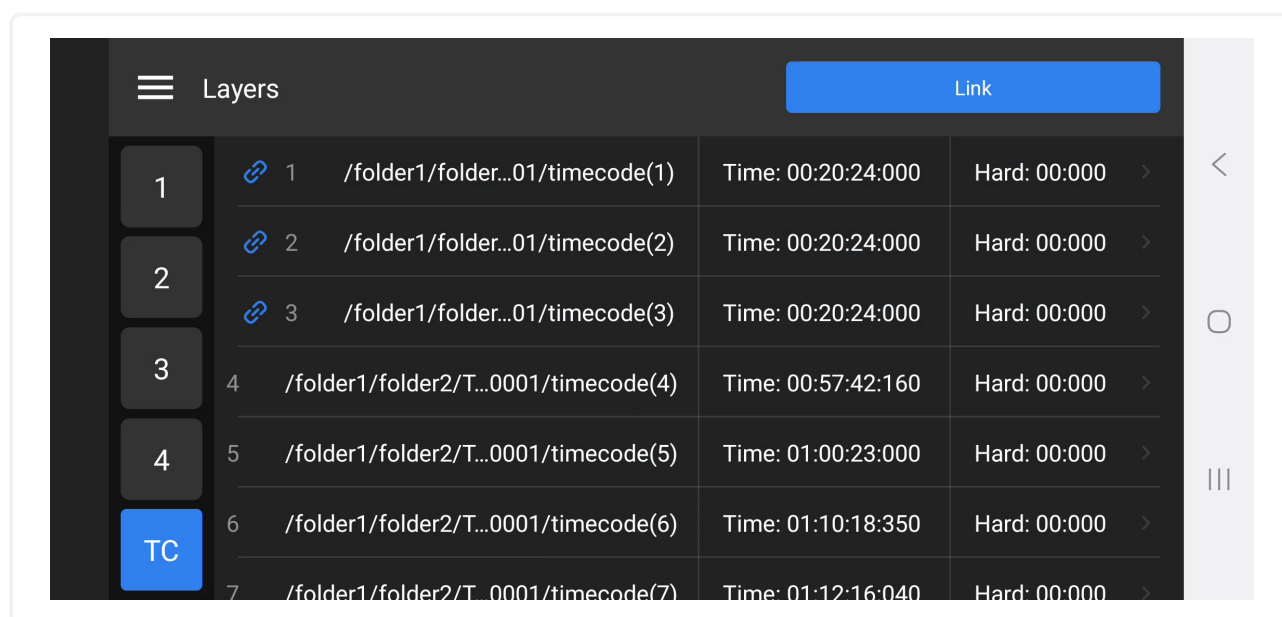



Рис. 69: Экран отображения связки программ для запуска в одно время в Time Code

- Программы, которые запускаются в одно время обозначаются  в начале строки и автоматически упорядочиваются в списке Time Code по времени запуска. (см. рис. 69)

9

Меню Main

Данная вкладка отображает 4 Layers страницы с 8-ю ARM ZONE пульта на каждой странице и позволяет в реальном режиме времени управлять ARM ZONE пульта. Либо разрешает его использование ARMED либо запрещает DISARMED.



ВАЖНО!

ARM ZONE это специальный режим разделения на зоны и сектора управляемые пультом приемники. Не путать с настройками программ на страницах Layers.

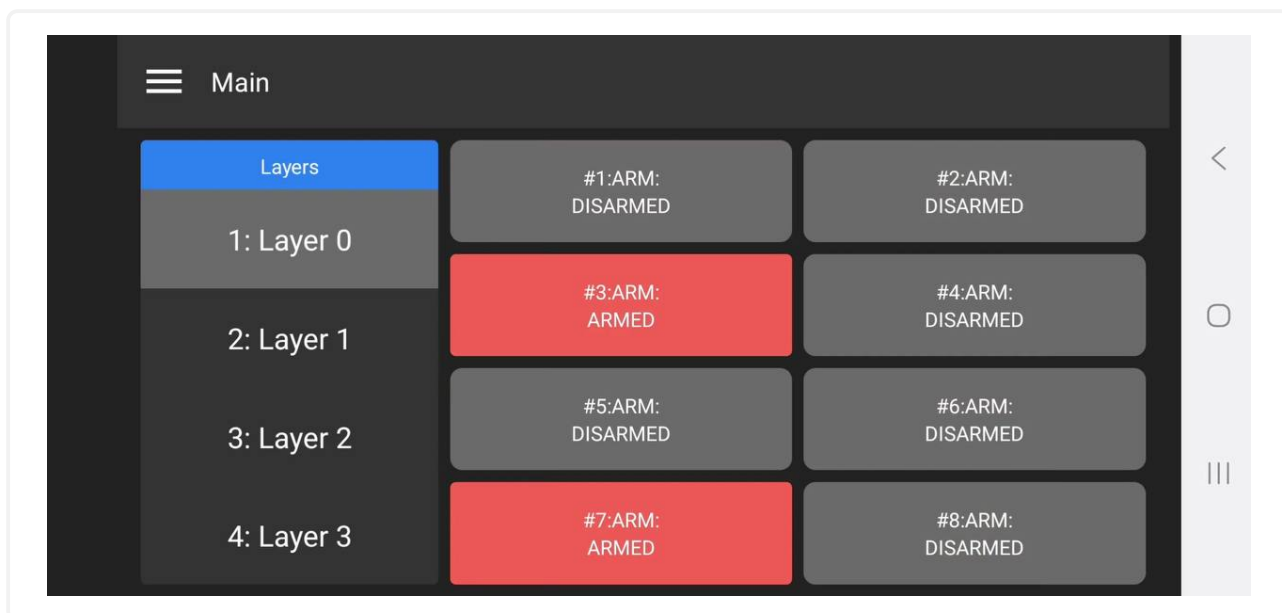


Рис. 70: Экран Main при подключении пульта SC

Для управления ARM ZONE на пульте через мобильное приложение:

1. Войдите в меню **Main**
2. Выберите страницу Layers для настройки 8-ми кнопок управления ARM ZONE для каждой страницы.
3. Нажимая на плашки с номерами ARM ZONE, установите режим для ARM ZONE — **ARMED** или **DISARMED** (см. рис. 70)
4. Красный цвет плашки с выбранной ARM ZONE означает, что данная ARM ZONE активна и доступна для управления с пульта.

5. Серый цвет плашки означает, что программы для оборудования в выбранной **ARM ZONE** не будут запускаться.

**ПОЛЕЗНО!**

При подключенном пульте к мобильному приложению во время выполнения программ на пульте, возможно отключение или подключение любой **ARM ZONE** в реальном режиме времени. При переводе в состояние **DISARMED** во время выполнения программы, все оборудование в выбранной **ARM ZONE** перестают выполнять команды с пульта.

10

Меню ARM Setup

Пульт Shot Control позволяет управлять приемниками по радиопrotocolу и по протоколу DMX. Протокол DMX при настройках пользуется приоритетом.

Данное меню позволяет настроить управление оборудованием подключенными к пульта по DMX протоколу.

1. Войдите в меню **ARM Setup**
2. Выберите номер **ARM** кнопки
3. Установите каналы (от 1 до 512) по которым будет происходить управление оборудованием по DMX протоколу (см. рис. 71)
4. В программах управления оборудованием настройте выбранные каналы (см. рис. 72 на следующей странице) и установите позицию в значении DMX.

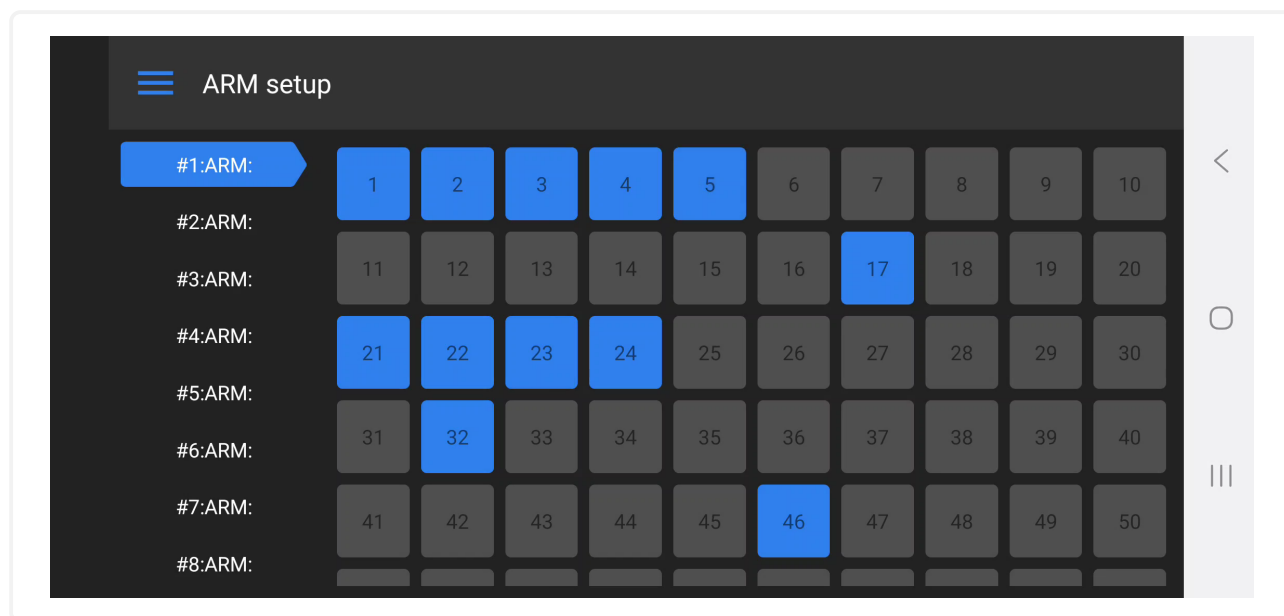


Рис. 71: Экран установки разрешенных каналов DMX при управлении оборудованием с пульта



ПОЛЕЗНО!

При совпадении номеров каналов управления оборудованием на пульте по радиоканалу и через DMX, настройки DMX пользуются приоритетом.

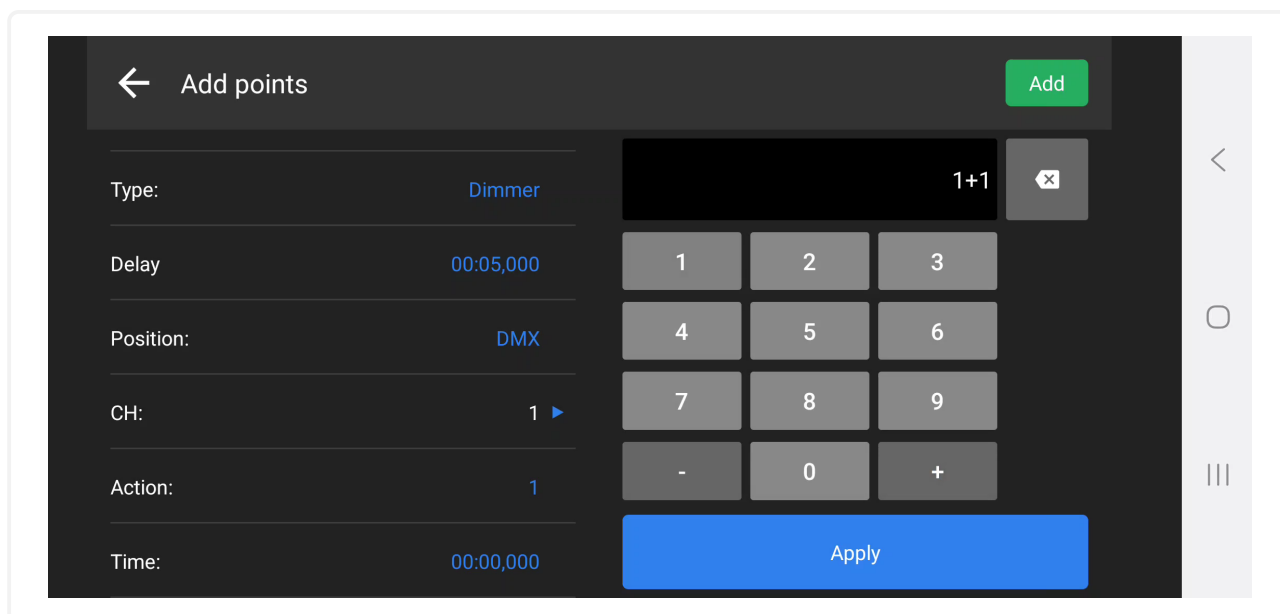


Рис. 72: Установка позиции **DMX** в управлении оборудованием



ВАЖНО!

Если выполнить настройку программы (см. рис. 72) и установить позицию **DMX**, но при этом в настройках **ARM Setup** не установить разрешенными каналы, по которым будет идти управление (см. рис. 71 на предыдущей странице) оборудование не сможет получать команды с пульта.

А

Примеры настройки программ

А.1 НАСТРОЙКА С ПРИМЕНЕНИЕМ FX РЕЖИМА

Данная настройка позволяет выполнить программу из 15 точек, запускающихся последовательно с 15 адреса по 1 с одинаковой задержкой. Режим (Горочкой).

А.1.1 ПЕРВИЧНОЕ ДОБАВЛЕНИЕ ТОЧЕК В ПРОГРАММУ

1. Открыть главное меню и выбрать пункт **Programs** см. раздел 5.1 на с. 20
2. Выбрать в верхней части рабочего окна пункт **NEW** 1
3. Ввести имя файла 2 (имя файла может быть названо любым понятным для вас словом или словосочетанием и на любом языке (английском, русском, китайском))
4. Нажмите на кнопку **Create** для создания файла

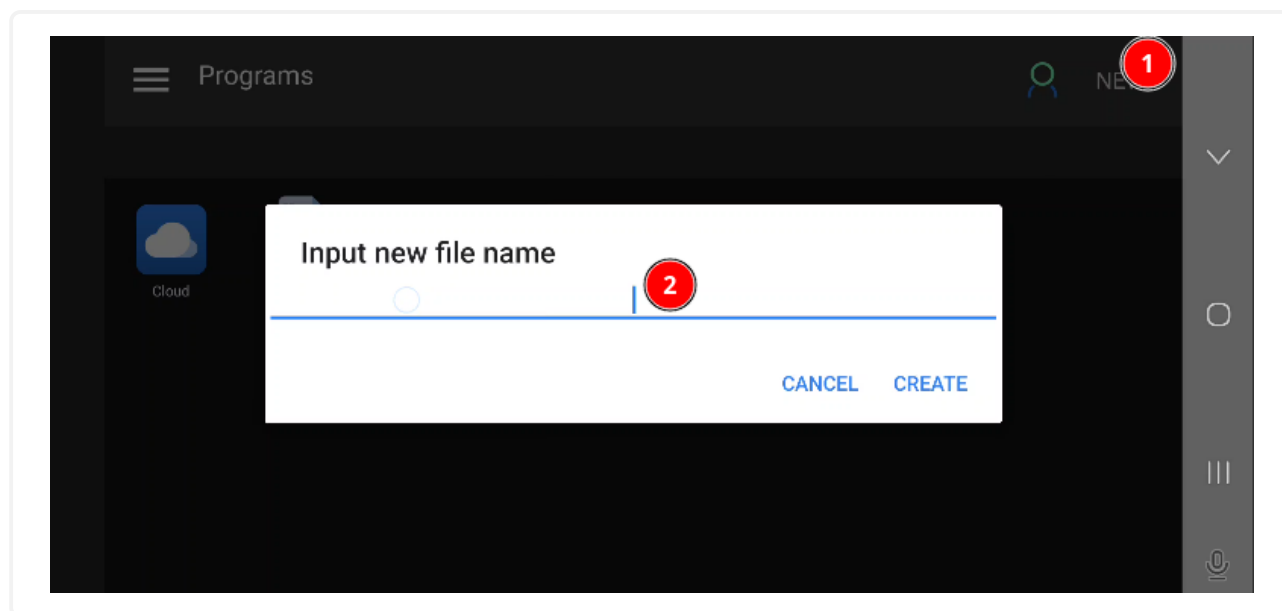


Рис. 73: Экран создания нового файла программы



ПОЛЕЗНО!

Первоначально файл создается пустым и не содержит ни одной записи.

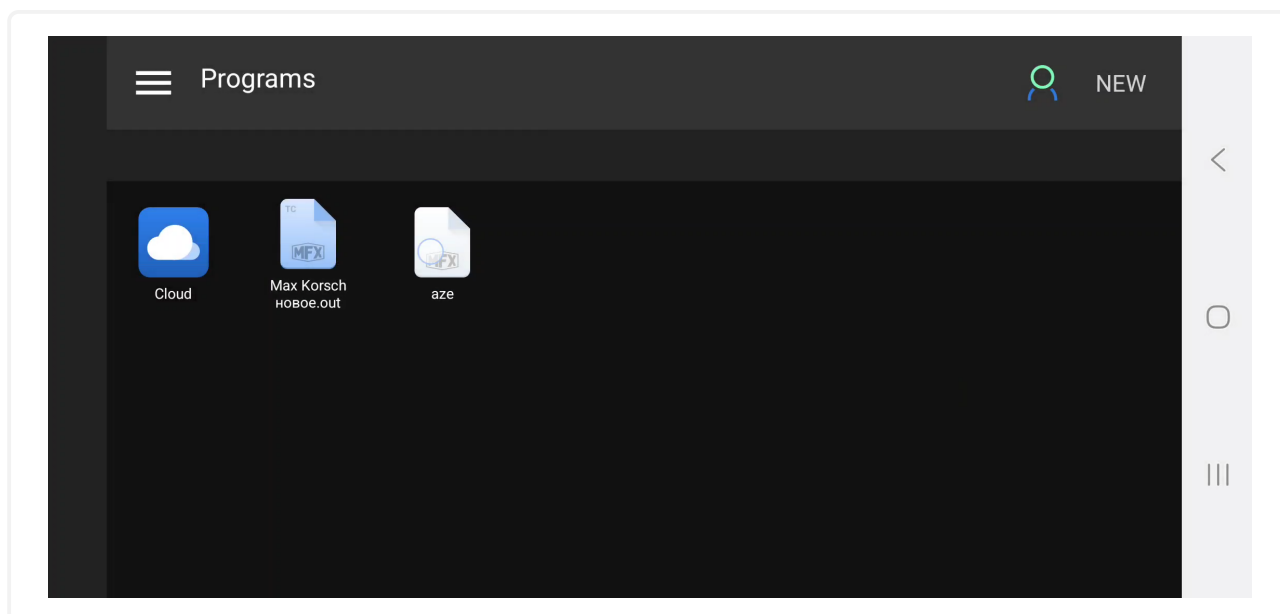


Рис. 74: Экран раздела Programs с новым файлом aze

5. Нажмите на иконку файла рис.74 и перейдите в режим редактирования см. рис. 75

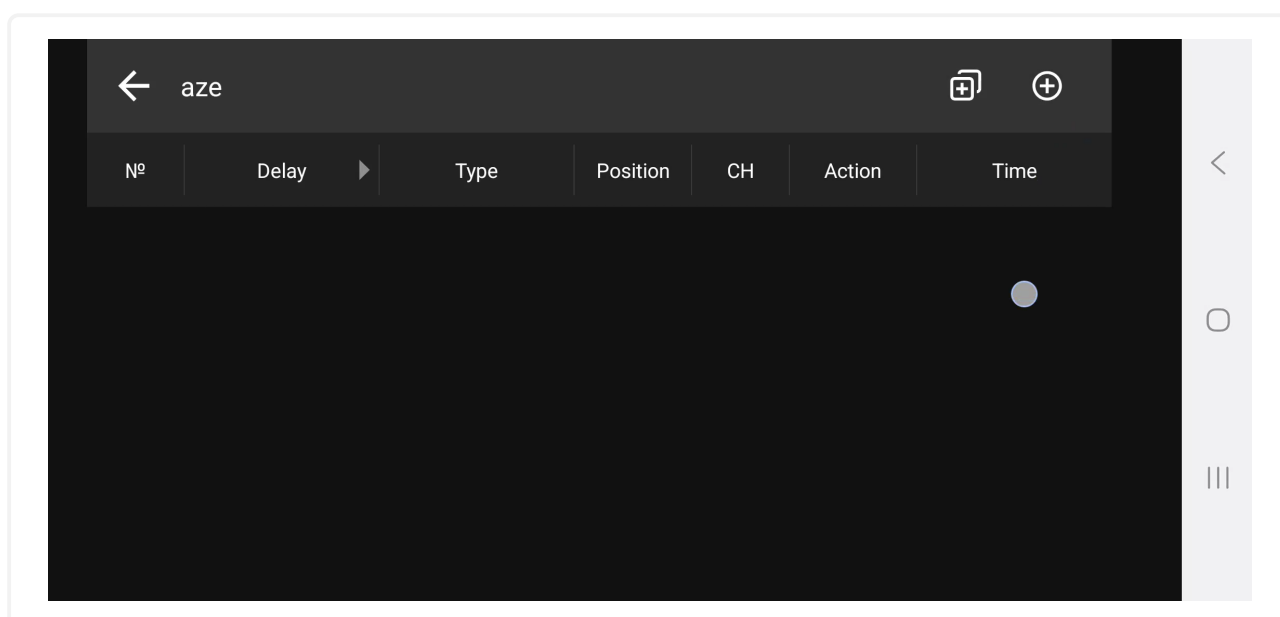



Рис. 75: Экран открытого для редактирования пустого файла aze

6. Для добавления нескольких точек в программу нажмите на иконку 
7. Установите количество точек Quantity = 15 (установка параметров в программе см. раздел 5.2.1 на с. 25)

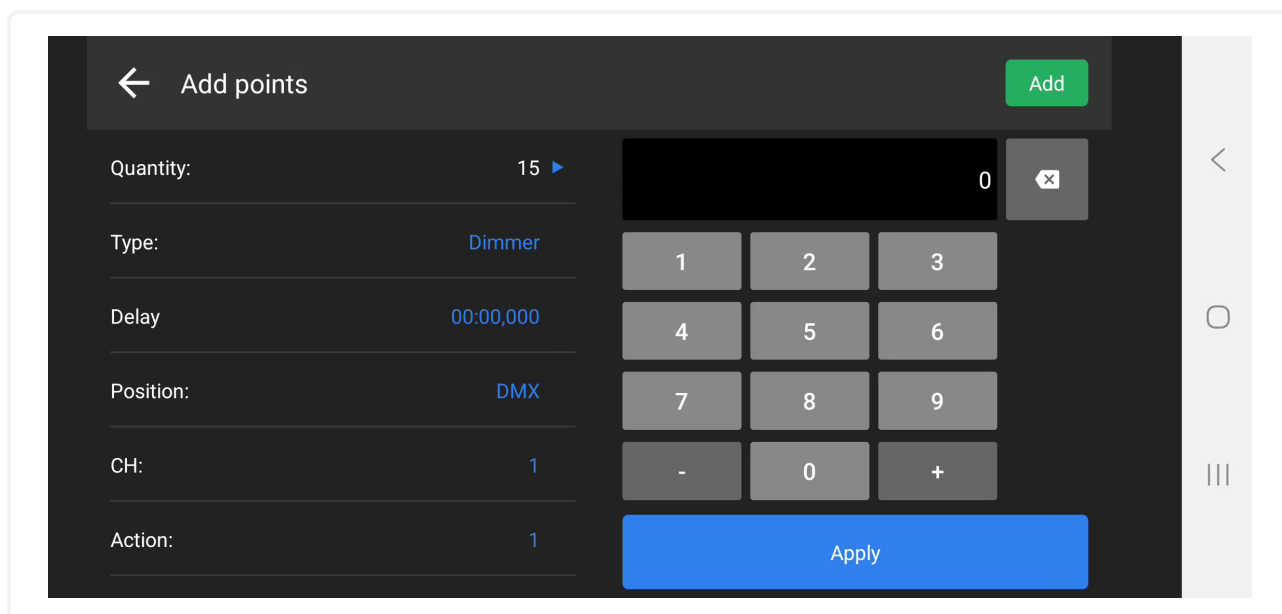
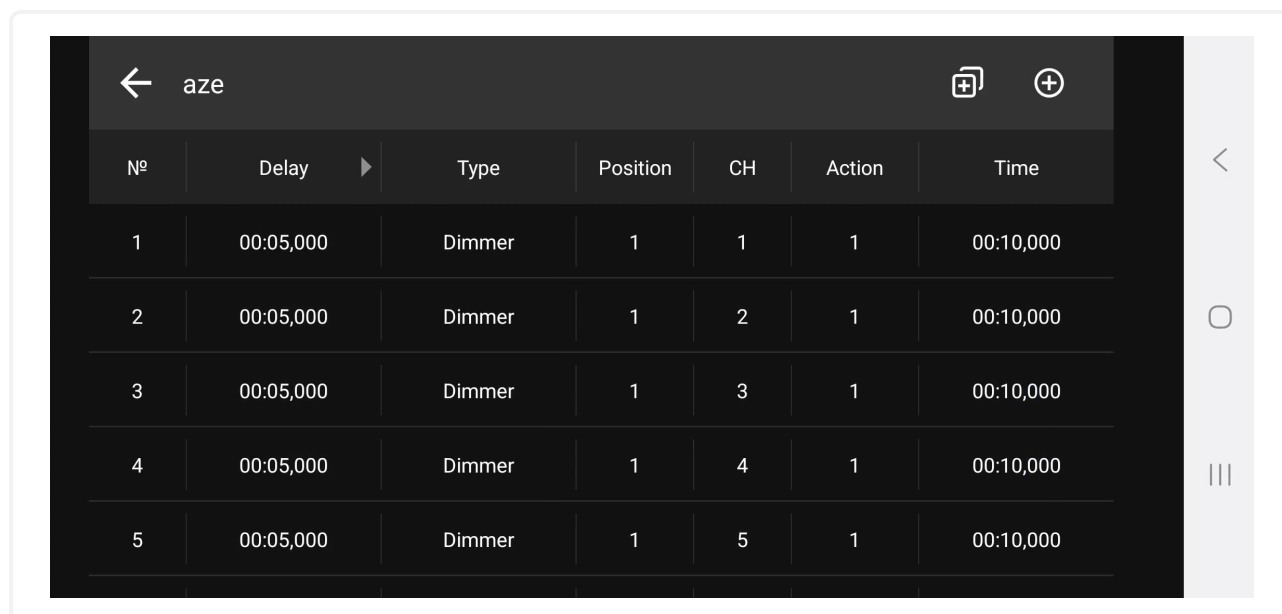


Рис. 76: Экран первичной настройки добавления группы точек в программу

8. Установите тип оборудования Dimmer
9. Установите первичную задержку (время выполнения точек от начала запуска всей программы) Delay = 00:05:00 5 секунд
10. Установите значение канала CH: = 1+1 (значение 1+1 означает что начинается адресация каналов с номера 1 и на каждую следующую точку будет добавляться 1 к ее адресу, т.е. 15 точек будут добавлены в адресное пространство от 1 до 15)
11. Установите значение Position = 1
12. Установите значение Action = 1
13. Установите значение Time = 00:10:00 задержка выполнения на каждую точку 10 секунд.
14. Нажмите кнопку Add для добавления всех точек в программу.
15. На экране отобразятся все 15 добавленных точек программы см. рис. 77 на следующей странице



№	Delay	Type	Position	CH	Action	Time
1	00:05,000	Dimmer	1	1	1	00:10,000
2	00:05,000	Dimmer	1	2	1	00:10,000
3	00:05,000	Dimmer	1	3	1	00:10,000
4	00:05,000	Dimmer	1	4	1	00:10,000
5	00:05,000	Dimmer	1	5	1	00:10,000

Рис. 77: Экран со списком точек добавленных программе

Обратите внимание на настройки точек программы:

- Все точки стартуют через **00:05:00** секунд одновременно **Delay**
- Длительность работы всех точек **00:10:00** секунд **Time**
- Адреса точек распределены от **1** до **15**



ВАЖНО!

А.1.2 ТОНКАЯ НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ В РЕЖИМЕ FX

1. Выберите все точки программы (нажмите на заголовок колонки № 1 для выделения всех точек программы)

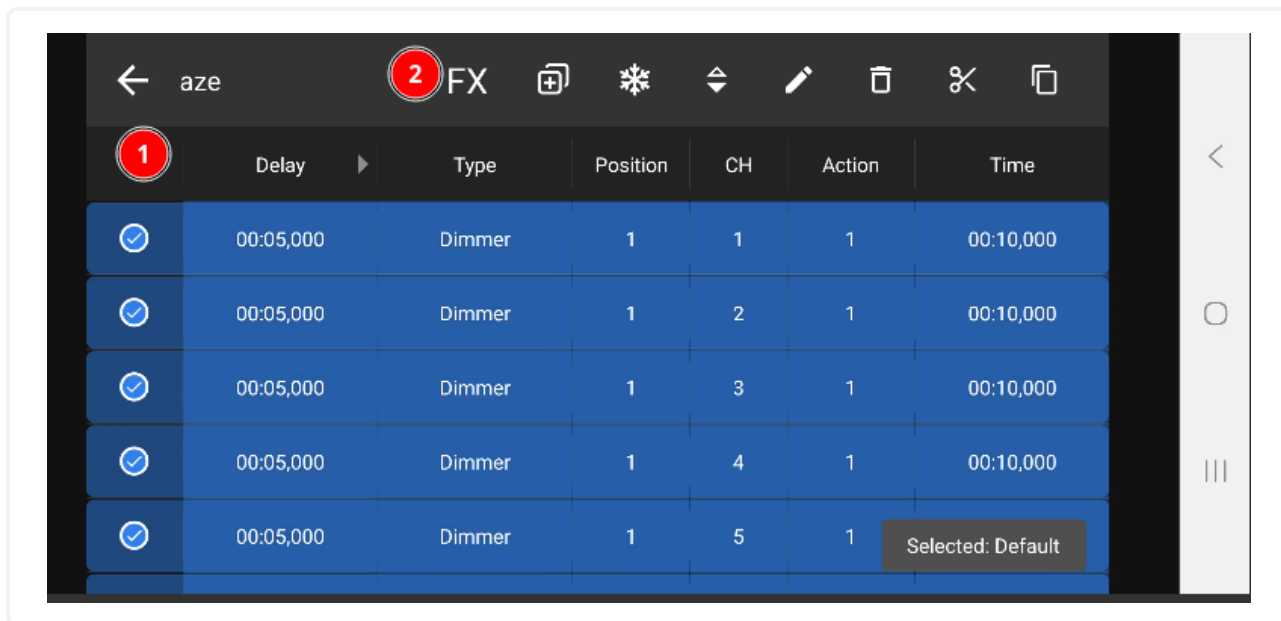


Рис. 78: Экран Выделения всех точек программы

2. Нажмите на пункт меню FX 2 для перехода в режим визуальной настройки точек программы FX (подробнее о режиме FX см. раздел 5.5 на с. 40)

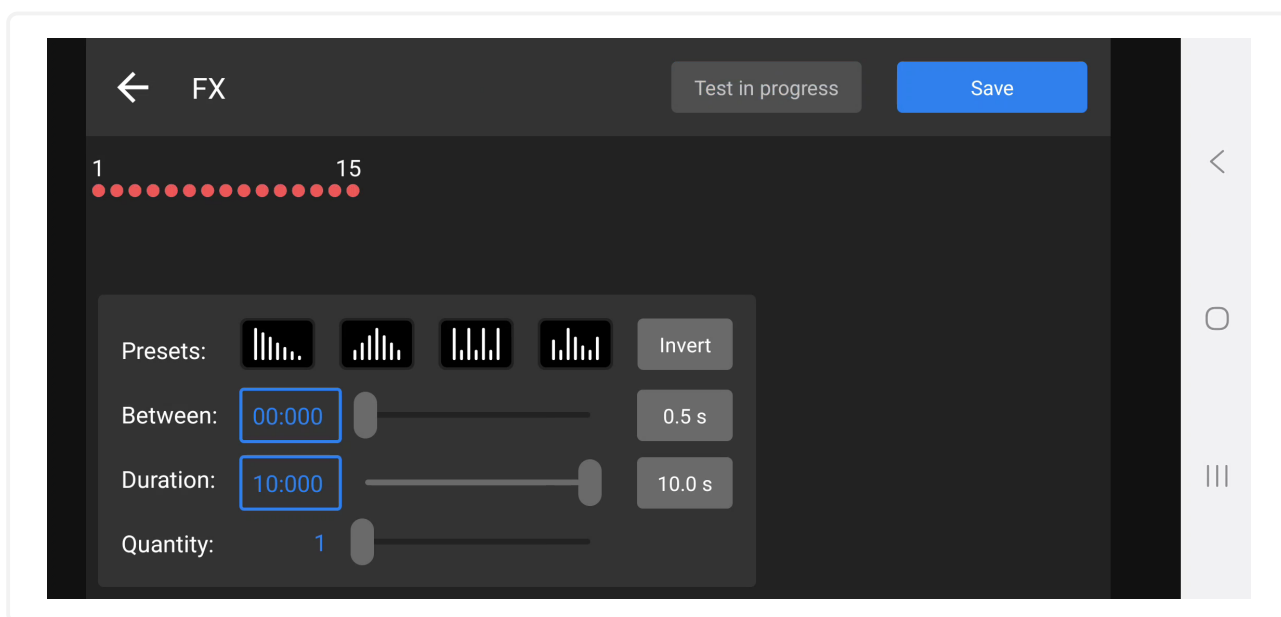





Рис. 79: Экран режима FX

3. Нажмите на кнопку **Test** для проверки работоспособности настроенных точек
4. На индикации контрольных точек (в левом верхнем углу экрана), все 15 точек  должны загореться красным цветом см. рис. 79 на предшествующей странице
5. Через 10 секунд убедитесь, что все контрольные точки погасли  и значение **Duration: 10:000** соответствует установленному значению **Time** для точек программы 10 секунд.
6. Выберите пресет  **1** (после выбора пресета станут активными инструменты управления настройками в рабочем окне рис. 80)
7. Установите значение **Between: = 00:230** **2** (или на ваше усмотрение) 0 секунд 230 миллисекунды (это время задержки перед срабатыванием каждой точкой. Т.е. 1-я запустится через 00:230 после старта программы, 2-я через 00:230 после окончания работы 1-й и т.д.)

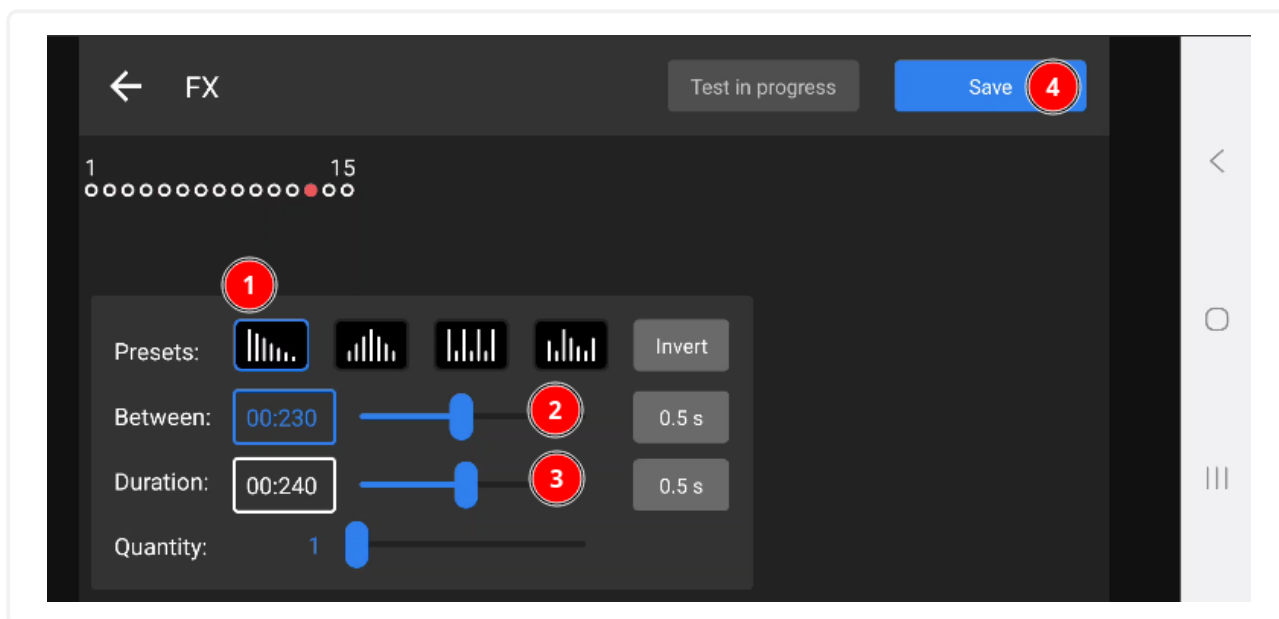


Рис. 80: Экран новых установок для программы

8. Установите значение **Duration: = 00:240** **3** (или на ваше усмотрение) 0 секунд 240 миллисекунды (это время работы каждой точки — параметр **Time**)
9. Протестируйте результат настроек на индикаторных точках (см. пункт 3 выше)
10. Сохраните результат настройки в программу, нажмите на кнопку **Save**
11. Все выполненные настройки будут перенесены в файл программы (см. рис. 81 на противоположной странице)

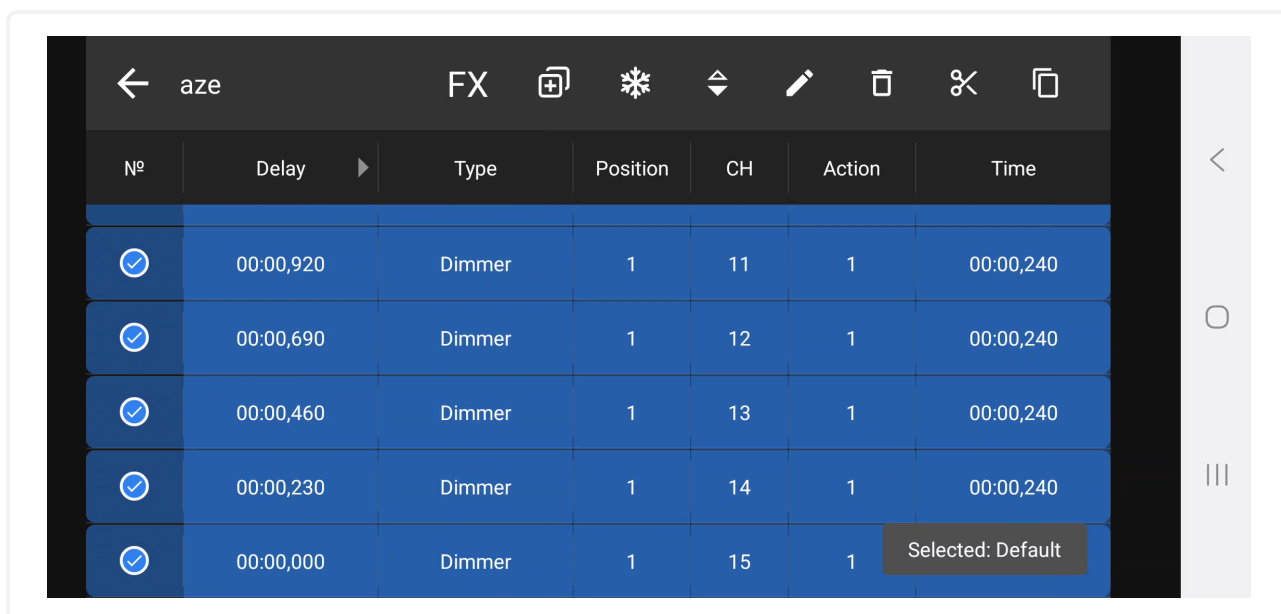


Рис. 81: Экран с результатом установок для программы

Обратите внимание на настройки точек программы после режима FX:

- Все точки стартуют по очереди в соответствии с шагом **00:00:230** миллисекунд **Delay**
- Длительность работы всех точек **00:00:240** миллисекунд **Time**
- Адреса точек распределены от **1** до **15**



ВАЖНО!



ВАЖНО!

Режим визуальной настройки позволяет просмотреть работу выбранных точек визуально, без нажатия кнопки **Save** в программу никаких изменений внесено не будет и на экране **FX** последние изменения не сохраняются.

А.1.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАСТРОЙКИ К КНОПКЕ

1. Открыть главное меню и выбрать пункт **Layers** см. раздел 6.2 на с. 52

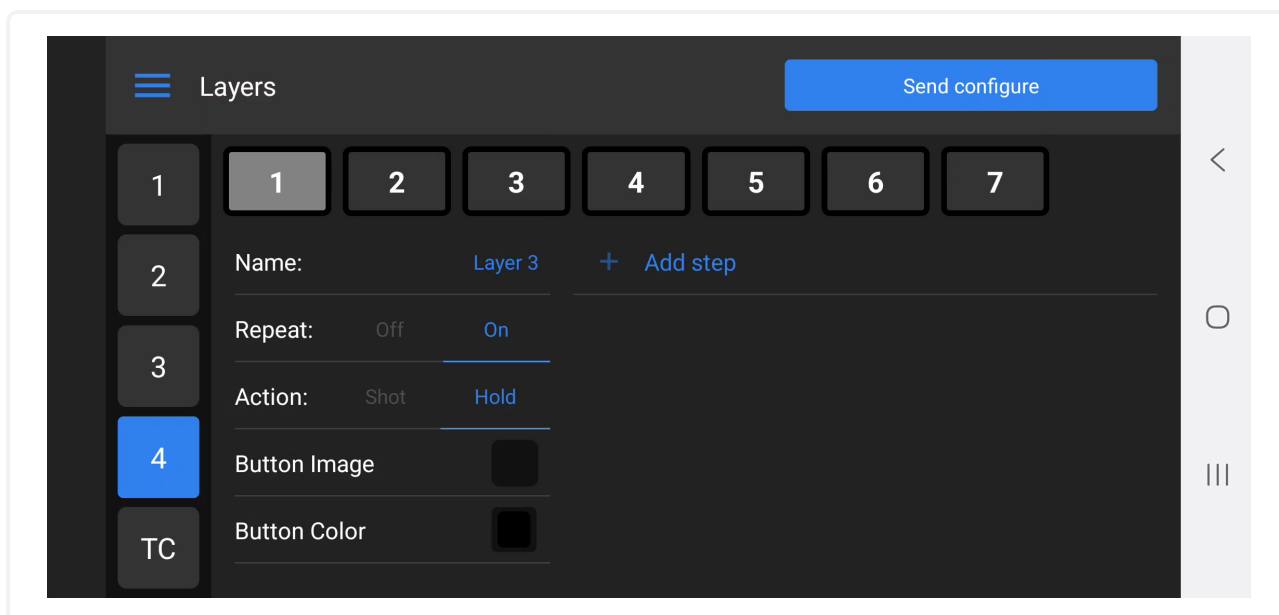


Рис. 82: Экран добавления нового шага на кнопке

2. Выберите в настройках сценария на рабочей кнопке команду **+Add Step** (см. рис. 82)

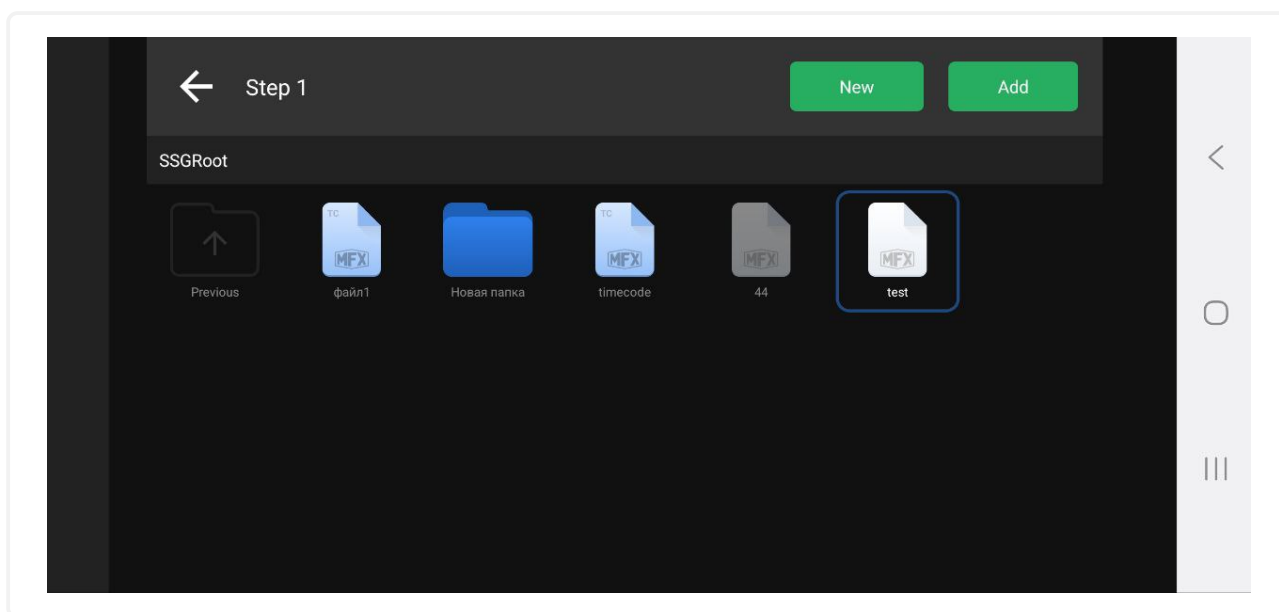


Рис. 83: Экран добавленных файлов в список сценария на рабочую кнопку

3. В открывшемся экране просмотра файлов и папок программ выберите файл с программой (см. рис. 83)

4. В верхней части экрана соответственно выберите кнопку **Add** для добавления выбранного файла в сценарий текущей рабочей кнопки.

Send configure

После завершения настроек выполните отправку настроек на Пульт, в верхней части экрана нажмите кнопку **Send configure** (см. рис. 82 на противоположной странице)

- 5.

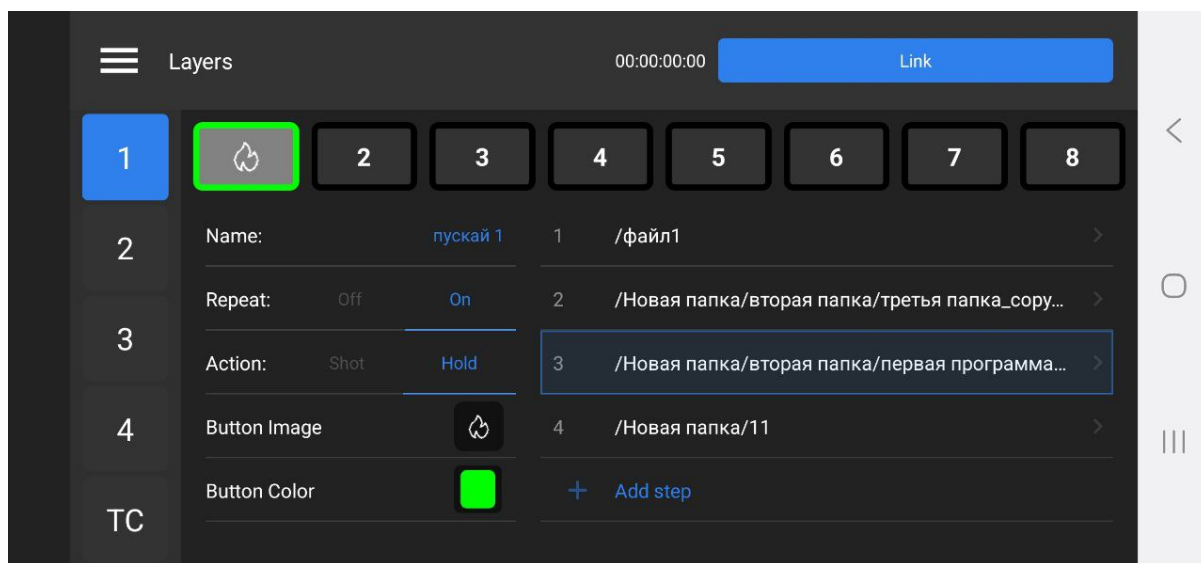


Рис. 84: Экран добавленных файлов в список сценария на рабочую кнопку

Вы сделали свою первую программу

Настройка программы на кнопку пульта завершена!

Повторите упражнение с настройкой точек программ используя режим FX применяя различные значения параметров **Duration**, **Between**, **Quantity** и используя различные пресеты.

В Подключение нового оборудования

Для подключения нового оборудования нужно нажать на кнопку **Scan devices**. Для того чтобы оборудование было найдено, оно должно находиться в режиме «Unbind». При нажатии на кнопку **Scan devices** сканирование происходит не мгновенно и может занять до 3-х минут. Чем большее количество оборудования нужно найти – тем дольше времени занимает процесс.

Дождитесь отображения всего доступного на данный момент оборудования и убедитесь что у пульта включен радио модуль **RF: ON**. (Подробнее об установлении связи с внешним оборудованием см. раздел 4.2.3 на с. 12)



ПОЛЕЗНО!

Поиск внешнего оборудования возможно выполнить из интерфейса мобильного приложения (см. раздел 4.2.3 на с. 12), а также в настройках самого пульта без использования мобильного приложения.

В.1 ПЕРЕЧЕНЬ РАЗНОВИДНОСТЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОДКЛЮЧАЕМЫХ К ПУЛЬТУ

- Crazy Flame
- Direct Flame
- Switch
- Jump Jet
- S-box 30/100
- Shot Control
- LPG Flame

В.2 СПИСОК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОБОРУДОВАНИЯ

В данном разделе представлены дополнительные параметры, доступные для редактирования и настройки через мобильное приложение при подключении различного оборудования.

Crazy Flame Генератор огня Crazy Flame это генератор огня на жидком топливе, с встроенной насосной станцией.

Pressure Установленное рабочее давление 5-15 бар

Left Angle Угол ограничения левого угла

Right Angle угол ограничения правого угла

Offset Угол смещения вертикали

Invert Признак инвертирования действий поворотного механизма (Не распространяется на углы ограничения Timer (не редактируемый) - Время открытия клапана в режиме ARM выхода топлива (возможно обнуление таймера)

Direct Flame Генератор огня Direct Flame — это генератор огня на жидком топливе с встроенной насосной станцией и топливной емкостью 10 литров.

Pressure Установленное рабочее давление 5-15 бар

Timer (не редактируемый) Время открытия клапана выхода топлива (возможно обнуление таймера)

Switch Система управления Switch Pack4 предназначена для управления оборудованием посредством DMX путем подачи на них питания.

Timer 1-4 (не редактируемый) время открытия канала в режиме ARM (возможно обнуление каждого таймера)

Check CH режим контроля сопротивления (качества контакта подключенной нагрузки)

Jump Jet Jump CO2 Jet - это поворотная криопушка, длина белого шлейфа которой может достигать до 10 метров, а угол поворота до 180 градусов.

Left Angle Угол ограничения левого угла

Right Angle - угол ограничения правого угла

Offset - Угол смещения вертикали

Invert - Признак инвертирования действий поворотного механизма (Не распространяется на углы ограничения

Timer (не редактируемый) - Время открытия клапана в режиме ARM выхода топлива (возможно обнуление таймера)

S-box 30/100 S-box 30/100 - универсальный пиротехнический приемник 30/100 каналов, включая режим пульта (до 8 программ).

Check CH - Режим контроля сопротивления (качества контакта подключенной нагрузки)

Количество CH (не редактируемый) - Количество каналов управления доступных на подключенном пульте

Battery level (не редактируемый) - Уровень заряда аккумулятора

Shot Control Программно-аппаратный комплекс Shot Control — это контроллер управления, позволяющий запускать до 16 программ одновременно и имеющий 8 зон безопасности.

Check СН - Режим контроля сопротивления (качества контакта подключенной нагрузки)

Battery level (не редактируемый) - Уровень заряда аккумулятора

LPG Flame Генератор огня LPG Flame это сценический пропановый генератор огня.

Timer (не редактируемый) - Время открытия клапана в режиме ARM выхода топлива (возможно обнуление таймера)

Battery level (не редактируемый) - Уровень заряда аккумулятора

С**Авторские права и политика
конфиденциальности**

Данный документ является интеллектуальной собственностью MainFX.

Несанкционированное копирование и передача третьим лицам, без разрешения правообладателя запрещено.

Инструкция поставляется только как часть пакета документации при покупке изделий под торговой маркой «MainFX», управляемых с помощью специального программного обеспечения на «Смартфоне».



<https://mainfx.ru/>

Time Code, 75

Интерфейс подключения пульта SHOT
CONTROL, 18

Меню ARM Setup, 87

Меню Board Setup, 11

Меню Device Setup, 62

Меню Layers, 44

Меню Programs, 20

Меню Time Code Setup, 75

Назначение программного обеспече-
ния, 3

Настройка адресного пространства,
73

Настройка сценария, 52

Отключение пульта от мобильного
приложения, 16

Перечень оборудования, подключае-
мых к пульту, 98

Подключение Пульта к мобильному
приложению, 12

Подключение к облачному хранилищу,
59

Прошивка пульта, 16

Редактирование сценариев, 56

Режим визуального тестирования FX,
40

Сканирование доступных приемников,
67

Создание новой папки или файла, 21

Создание программ, 20

Создание учетной записи в облаке
«MainFX», 8

Тестирование контактов, 69

Управление внешним оборудованием,
62

Установка Приложения, 7

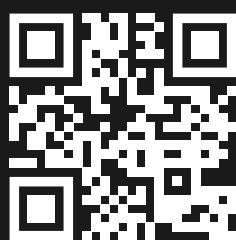
Установка начального адреса (adr) , 73

Установка номера ARM ZONE, 73

Установка позиции (pos) , 73

Установка приложения на Android, 7

Установка приложения на IOS, 7



info@mainfx.ru