Общество с ограниченной ответственность «АРКОНА»
125080, г. Москва, ш. Волоколамское, д.2, эт.1, пом. I, ком. 107,
ч.3 ИНН 7714948964, КПП 774301001, ОГРН 5147746255212
e-mail: info@arkonatrans.com

АРКОНА

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «СИРЕНА»

## Руководство оператора (пользователя)

**2025**

# АННОТАЦИЯ

В данном документе приведено руководство оператора (пользователя) по использованию программного обеспечения «Сирена».

В разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» приведены сведения о необходимых условиях для выполнения программы.

В разделе «Выполнение программы» приведено описание последовательности действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, а также приведено описание всех функций, форматов и вариантов команд, и ответы программы на эти команды.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Назначение программы ..... 4
2. Условия выполнения программы ..... 5
2.1 Необходимое программное обеспечение ..... 5
2.2 Необходимое техническое обеспечение ..... 5
2.3 Требования к пользователю ..... 5
3. Выполнение программы ..... 6
3.1 Запуск программы ..... 6
3.2 Добавление терминала ..... 6
3.3 Добавление трека ..... 9
3.4 Отладка приложения ..... 11
3.5 Воспроизведение трека ..... 12
3.6 Удаление трека ..... 13
3.7 Журнал событий ..... 14
3.8 Выход из программы ..... 15
Список сокращений ..... 16

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Описываемое программное обеспечение (далее по тексту также – ПО) имеет наименование: «Сирена». ПО «Сирена» входит в состав «Модуля оповещения при чрезвычайных ситуациях SL Sirena I РНПВ.425548.001».

Программное обеспечение «Сирена» предназначено для обеспечения оповещения звуковыми сигналами и речевыми сообщениями в зоне СО.

Программа выполняет следующие функции:

- воспроизведение звуковых сигналов и речевых сообщений;
- запись и хранение служебной информации (данные аудио-сигналов и файлов);
- обмен данными с ЦОДД и центрами оповещения через локальную либо глобальную вычислительную сеть.

Программное обеспечение «Сирена» распространяется в виде прошивки для Модуля оповещения при чрезвычайных ситуациях SL Sirena и клиентской программы для управления Модулями.

# 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

## 2.1 Необходимое программное обеспечение

ПО «Сирена» представляет собой прошивку для Модуля и дополнительную клиентскую программу, которая поставляется в версиях для ОС Windows и Linux.

Требования к ОС.

Windows:

- Windows 7 или более поздние версии, более ранние версии ОС не поддерживаются.

Linux:

- Linux версии ядра 5.0 или выше.

## 2.2 Необходимое техническое обеспечение

Минимальные системные требования к модулю оповещения:

- Аппаратная система Rockchip RK-3568 или совместимая с ней;
- 512 Мб оперативной памяти;
- Аппаратный доступ к интерфейсам UART2 и UART3;
- Аппаратный доступ к Ethernet-интерфейсу.

Минимальные системные требования к клиентской программе:

- ОС Windows 7 или выше либо ОС Linux версии ядра 5.0 или выше;
- 64 МБ свободной оперативной памяти.

## 2.3 Требования к пользователю

Конечный пользователь Программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы, должен быть ознакомлен с технической и эксплуатационной документацией.

# 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

## 3.1 Запуск программы

Для запуска программы необходимо нажатием левой кнопки «мыши» вызвать приложение appclient.exe в корне папки с установочными файлами (см. Инструкция по установке ПО «Сирена»).

После запуска приложения откроется начальное окно ПО «Сирена» с терминалами (Рисунок 1).

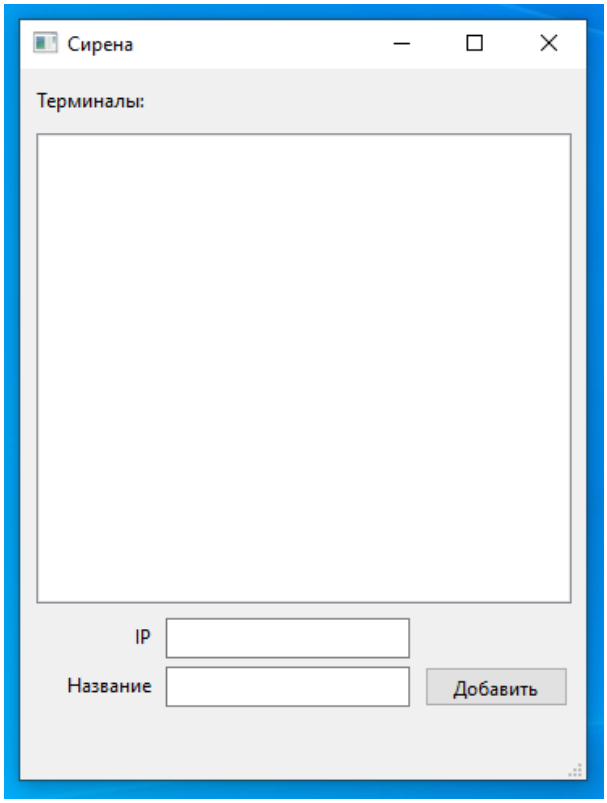


Рисунок 1 – Начальное окно ПО «Сирена» после запуска приложения

## 3.2 Добавление терминала

Для добавления терминала необходимо в поле «IP» ввести IP-адрес и в поле «Название», соответственно, ввести название терминала (Рисунок 2).

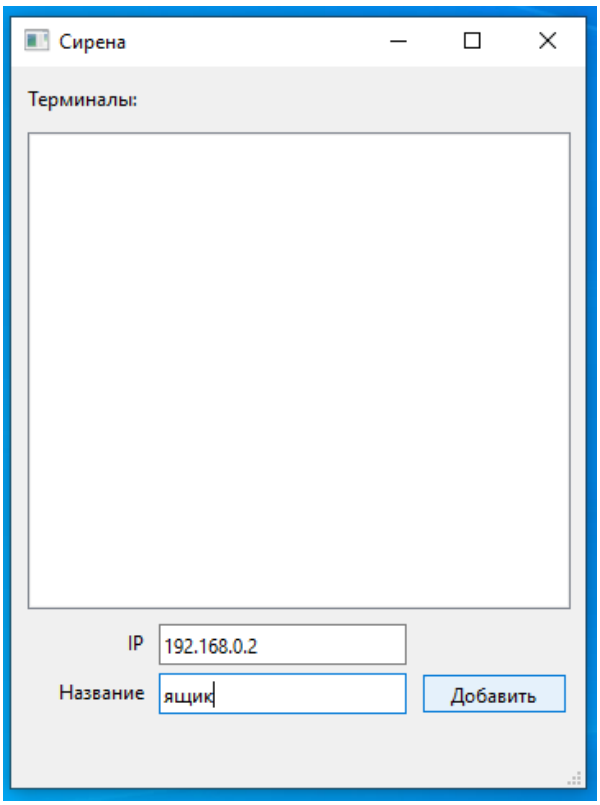


Рисунок 2 – Начальное окно ПО «Сирена» с введенными данными терминала

После ввода IP-адреса и названия, необходимо левой кнопкой «мыши» нажать на кнопку «Добавить», после чего, в списке терминалов отобразится добавленный элемент, как показано на Рисунок 3.

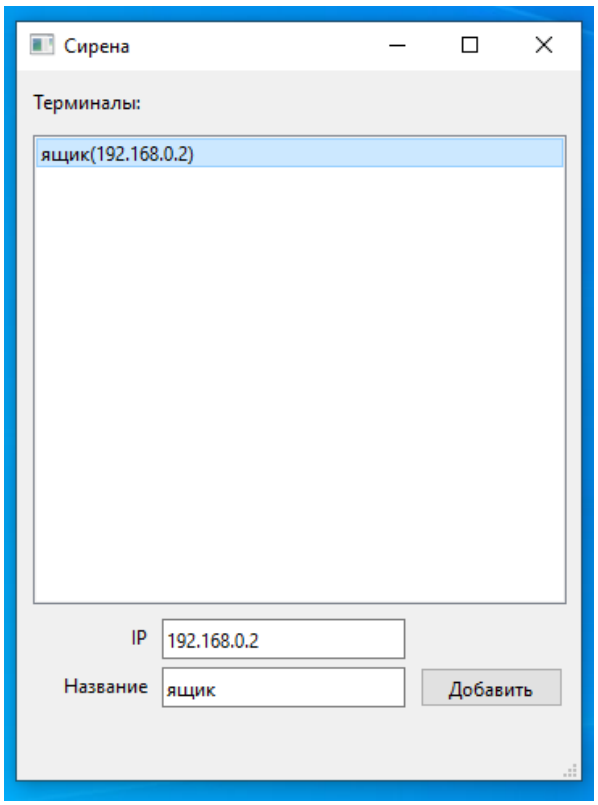


Рисунок 3 – Окно ПО «Сирена» с добавленными терминалом

Далее необходимо перейти на заданный терминал с помощью двойного нажатия левой кнопкой «мыши», в результате чего откроется диалоговое окно (далее – ДО) выбранного терминала со списком имеющихся треков (Рисунок 4).

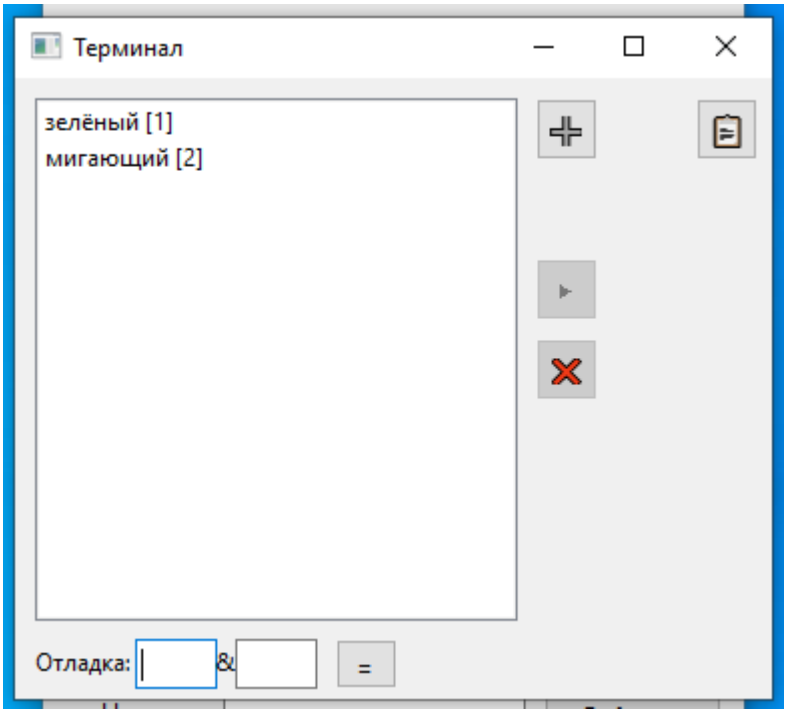


Рисунок 4 – ДО «Терминал» со списком треков

### 3.3 Добавление трека

Для добавления треков в терминал необходимо нажать левой кнопкой «мыши» на иконку  в ДО «Терминал» (Рисунок 5), в результате чего откроется ДО «Добавление трека» (Рисунок 6).

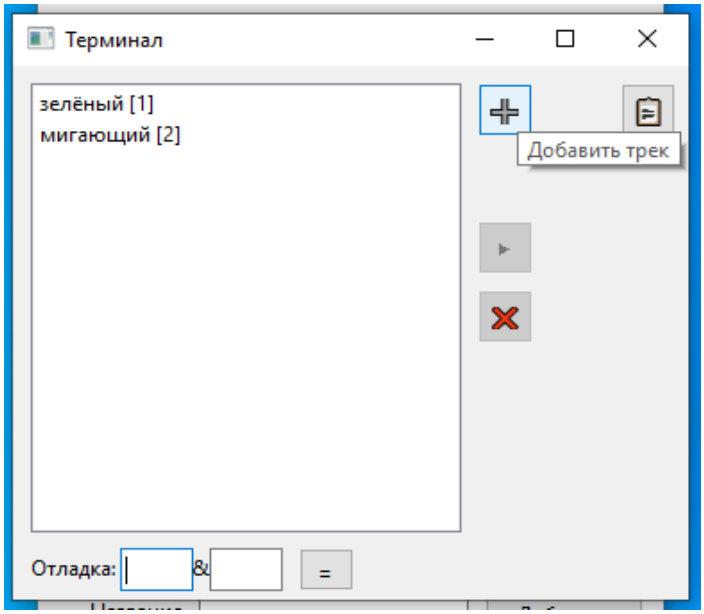


Рисунок 5 – ДО «Терминал»

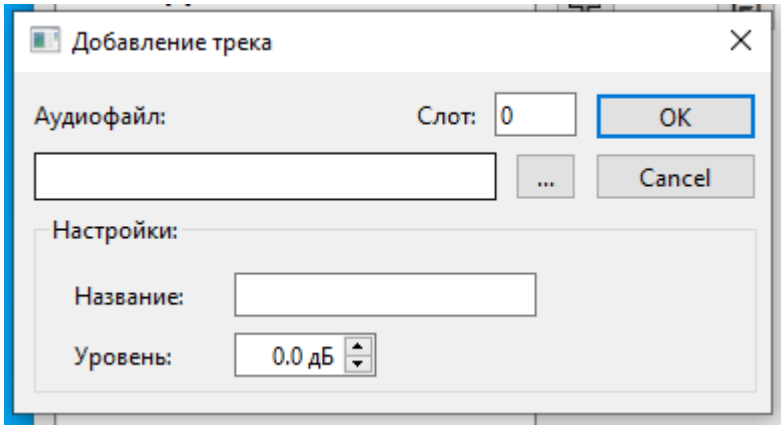


Рисунок 6 – ДО «Добавление трека»

Далее в поле «Аудиофайл» (см. Рисунок 6) необходимо ввести путь к нужному файлу трека вручную, либо при нажатии на  откроется проводник для выбора пути, как на Рисунок 7. ПО «Сирена» обеспечивает загрузку аудиофайлов формата .wav.

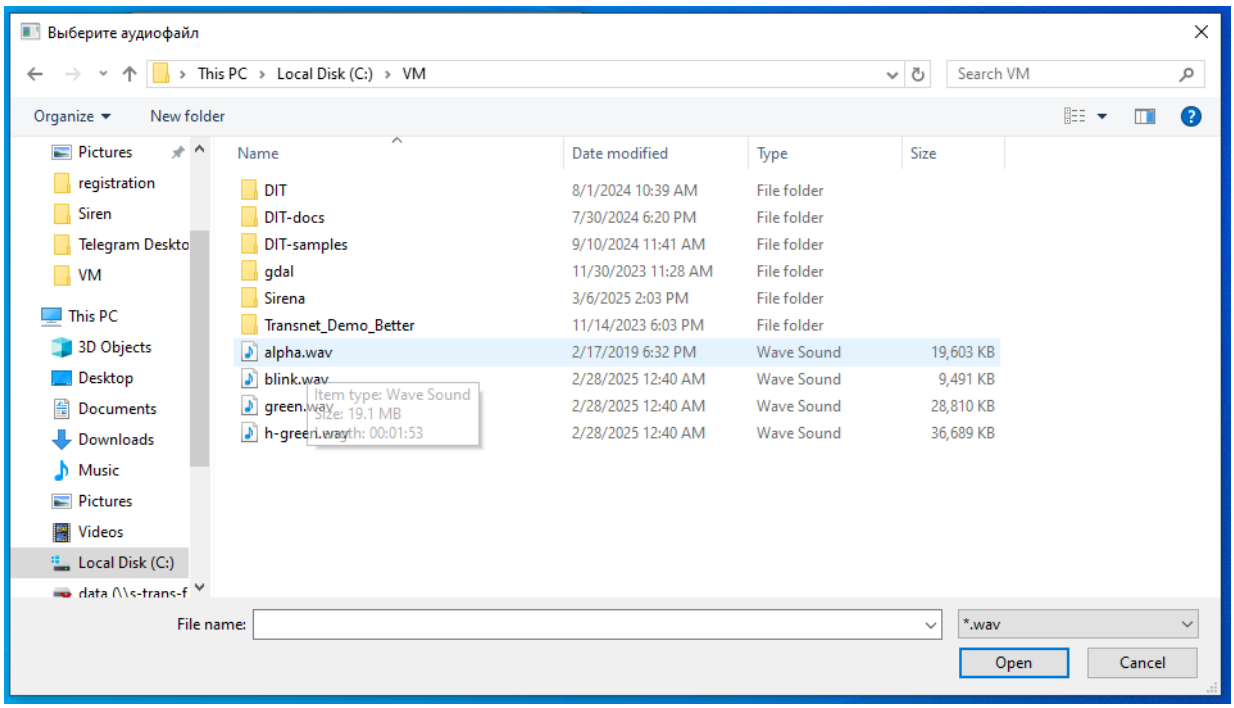


Рисунок 7 – Выбор аудиофайла в проводнике

После выбора файла, необходимо присвоить номер слота трека, далее в поле «Настройка» ввести название и поправку к уровню громкости (дБ), пример приведен на Рисунок 8.

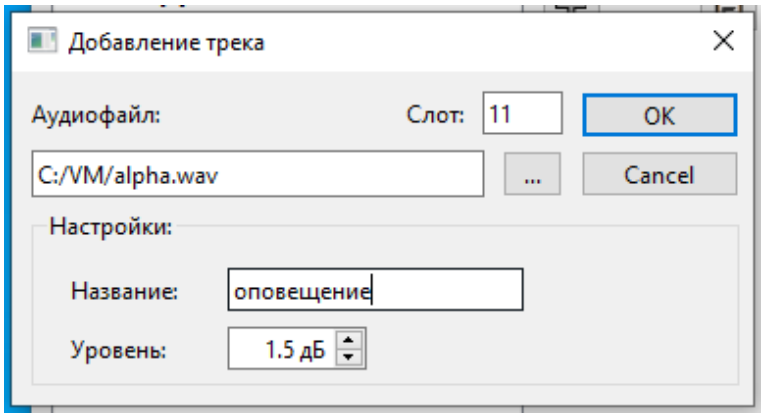


Рисунок 8 – ДО «Добавление трека» с выбранными параметрами

После выбора трека и параметров необходимо левой кнопкой «мыши» нажать «ОК», в списке треков терминала появится добавленный трек с номером слота, и в нижней части ДО «Терминал» отобразится сообщение «Трек добавлен» (Рисунок 9).

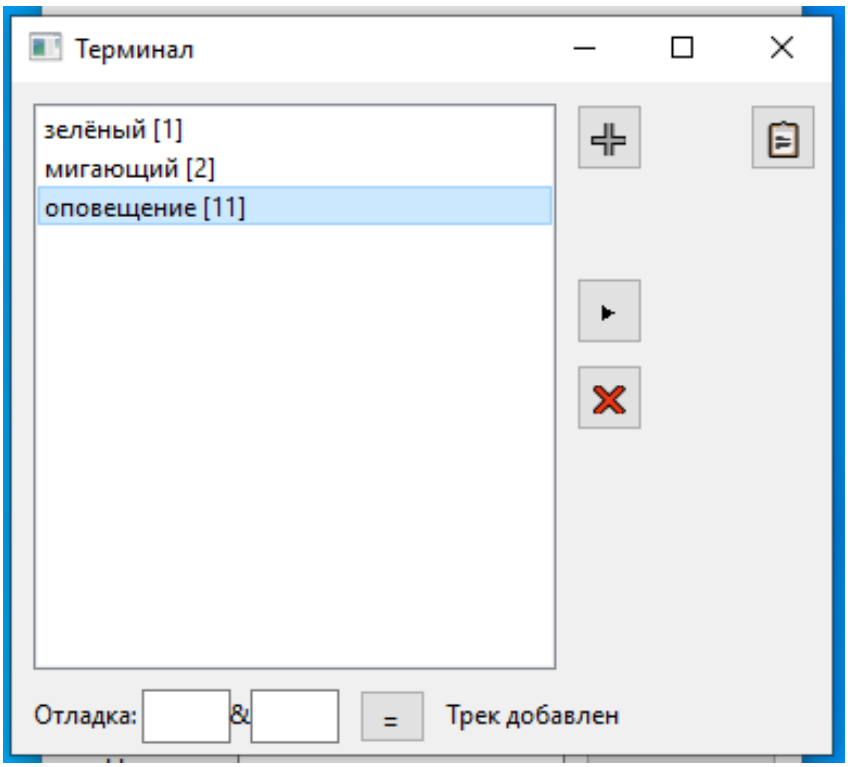


Рисунок 9 – ДО «Терминал» с добавленным треком

### 3.4 Отладка приложения

В основном ДО «Терминал» в нижней части отображается поле «Отладка» (см. Рисунок 4).

Для отладки необходимо вручную ввести числовые значения и левой кнопкой «мыши» нажать на иконку =, в результате этих действий за знаком «=» должны появиться значения равные сумме и произведению введенных чисел, пример приведен на Рисунок 10.

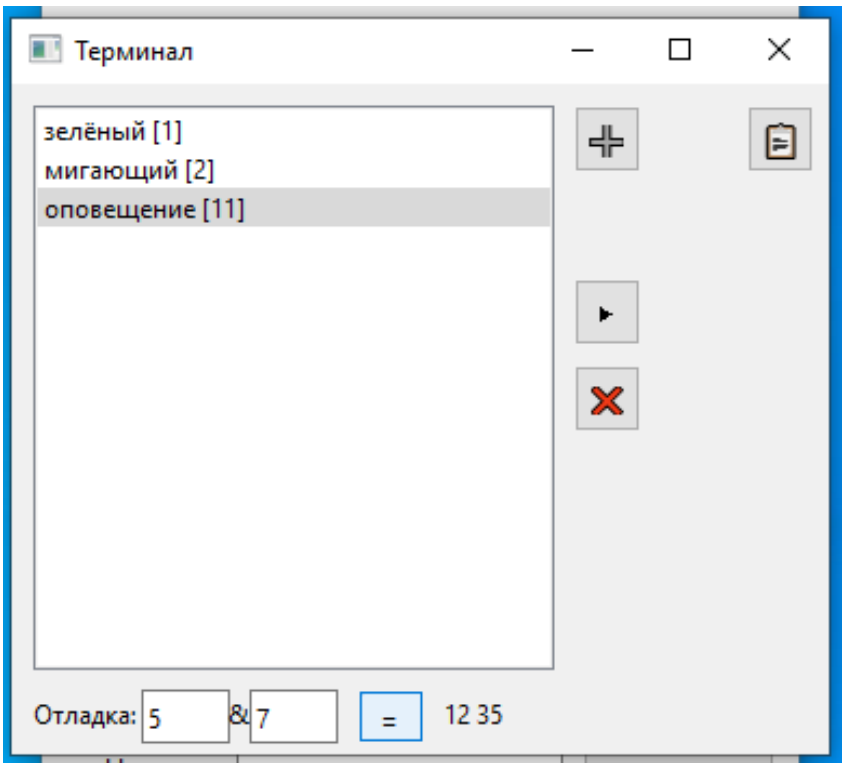


Рисунок 10 – Пример отладки

### 3.5 Воспроизведение трека

Для воспроизведения трека необходимо в списке терминалов в основном ДО «Терминалы» (см. Рисунок 4) левой кнопкой «мыши» выбрать нужный трек, выбранный трек будет подсвечен другим цветом.

После выбора трека необходимо левой кнопкой «мыши» нажать на иконку  (Рисунок 11), в результате чего аудиофайл воспроизведётся.

*Примечание:* аудиофайл воспроизводится через динамики, подключенные к Модулю оповещения, пользователь клиентской программы не получает акустической обратной связи о воспроизведении (за вычетом ситуации, когда рабочее место оператора находится в непосредственной близости от динамиков).

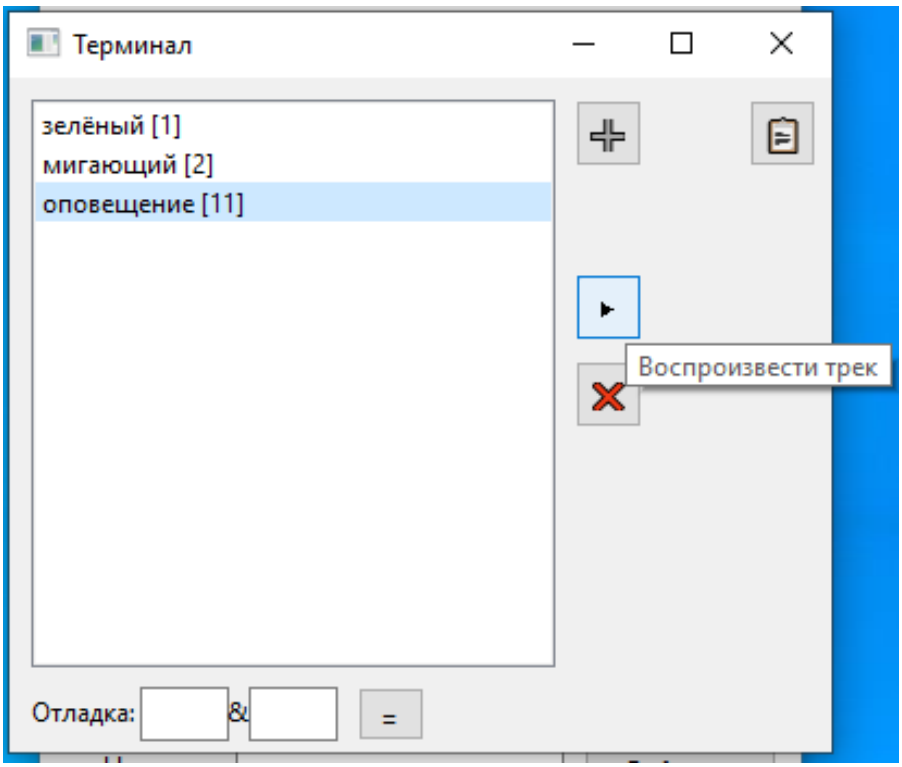


Рисунок 11 – Воспроизведение трека

### 3.6 Удаление трека

Для удаления трека необходимо в списке терминалов в основном ДО «Терминалы» (см. Рисунок 4) левой кнопкой «мыши» выбрать нужный трек, выбранный трек будет подсвечен другим цветом.

После выбора трека необходимо левой кнопкой «мыши» нажать на иконку  (Рисунок 12), в результате чего аудиофайл удалится из списка треков.

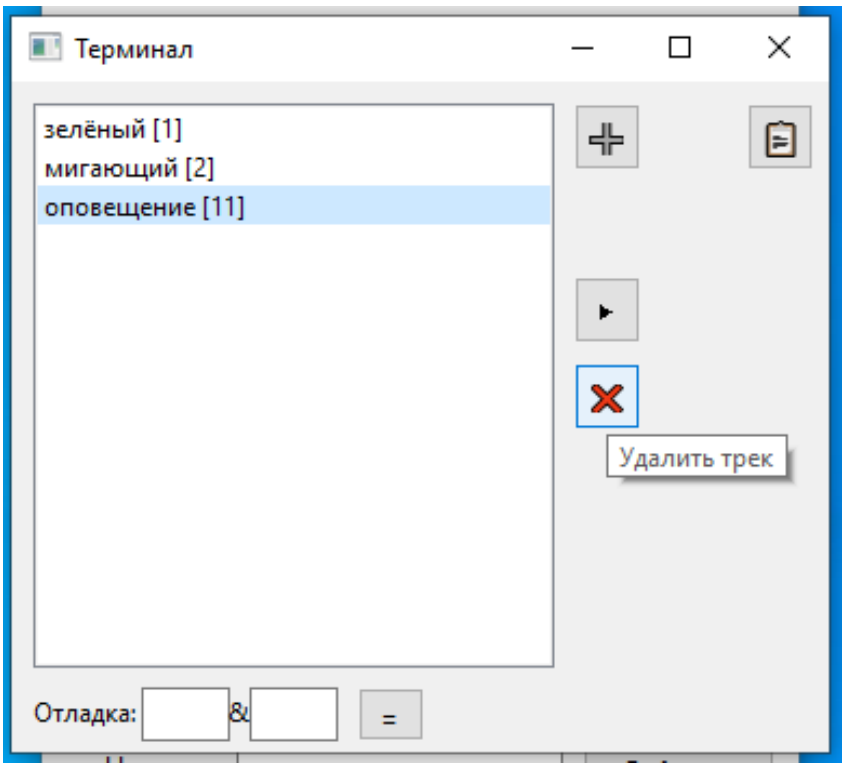


Рисунок 12 – Удаление трека

### 3.7 Журнал событий

Для просмотра журнала событий необходимо в основном ДО «Терминалы» (см. Рисунок 4) левой кнопкой «мыши» нажать на иконку , после чего откроется ДО «События терминала» (Рисунок 13).

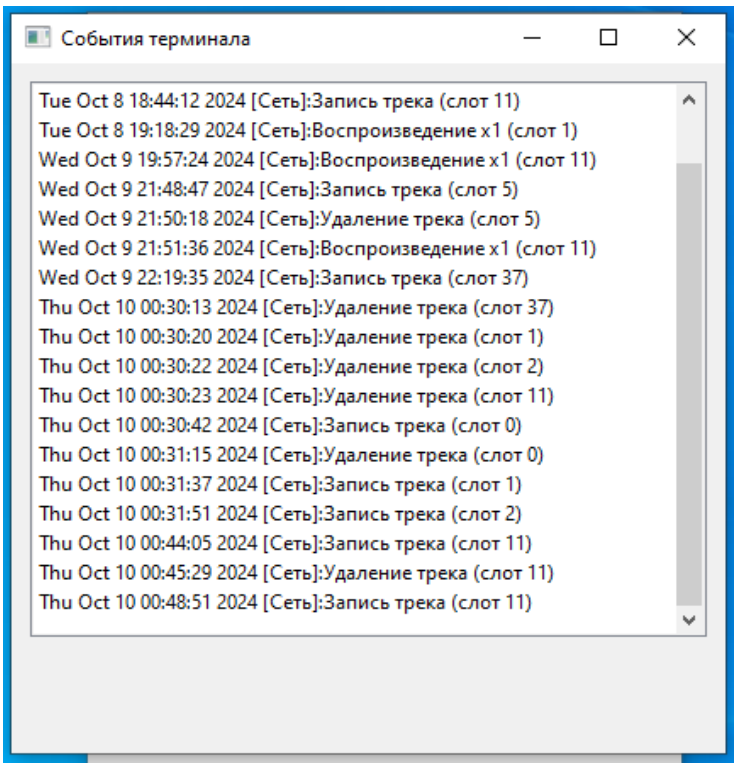


Рисунок 13 – События терминала

### 3.8 Выход из программы

Для выхода из программы необходимо левой кнопкой «мыши» нажать на иконку  в основном ДО ПО «Сирена».

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| | | |
|---|---|---|
| дБ | – | Децибел, здесь — единица относительной громкости (±1 дБ соответствует изменению амплитуды звуковой волны примерно в 1.25 раза) |
| ДО | – | Диалоговое окно |
| ПО | – | Программное обеспечение |
| ОС | – | Операционная система |
| СО | – | Светофорный объект |
| ЦОДД | – | Центр организации дорожного движения |