



ЭНЕРГЕТИКА  
МИКРОЭЛЕКТРОНИКА  
АВТОМАТИКА

# РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Озвучивание БДТИ

Руководство администратора

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ  
СИСТЕМА  
ДИСПЕТЧЕРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ



## Содержание

Озвучивание БДТИ .....	2
Назначение программы .....	2
Требования к системе .....	2
Общие сведения .....	2
Работа с программой.....	2
Запуск программы .....	2
Выбор типа озвучиваемых элементов .....	3
Озвучивание элемента .....	3
Быстрое озвучивание нескольких элементов.....	4
Правило формирования текста.....	4
Прослушивание записи.....	5
Редактирование правил произношения .....	5
Настройка звукового движка .....	7
Преобразование WAV-файлов.....	7
Информация о приложении.....	8
Завершение работы .....	8
Работа со звуковой дорожкой в картриджах БДТИ.....	9
Окно «Звукозапись» .....	10
Завершение работы .....	11

## Озвучивание БДТИ

### Назначение программы

Клиентское приложение RSDUSpeaker.exe предназначено для озвучивания элементов БДТИ РСДУ5.

### Требования к системе

Приложение рассчитано на работу в операционной системе Windows XP/ Windows 7.

Для озвучивания текста на машине должен быть установлен русский голосовой движок, поддерживающий спецификацию Microsoft SAPI 5.0, а также должно быть подключено устройство для воспроизведения звука.

Приложение может запускаться только при наличии установленного клиента РСДУ5 и запущенной Панели Оператора (Appbar.exe).

### Общие сведения

Приложение RSDUSpeaker с помощью установленного на клиентской машине звукового движка формирует файлы озвучки в сжатом формате OGG. Озвученные файлы сохраняются в директории с ресурсами (например, в директории «R:\Resource\wav»), которые в дальнейшем могут быть проиграны клиентом сигнальной системы во время обработки поступающих событий в комплексе РСДУ.

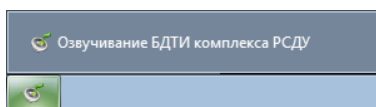
### Работа с программой

#### Запуск программы



Открытие приложения возможно двумя способами:

1. Запуск на исполнение файла RSDUSpeaker.exe, размещенного на сетевом диске сервера ресурсов (например, R:\bin\).
2. Выбор пункта «Озвучивание БДТИ» из предпочтений группы «Прикладные программы» Панели Оператора.



В случае, если приложение запущено, на панели инструментов рабочего стола будет расположена кнопка с иконкой, как изображено на рисунке слева.

Общий вид запущенного приложения RSDUSpeaker представлен на Рисунок 1.

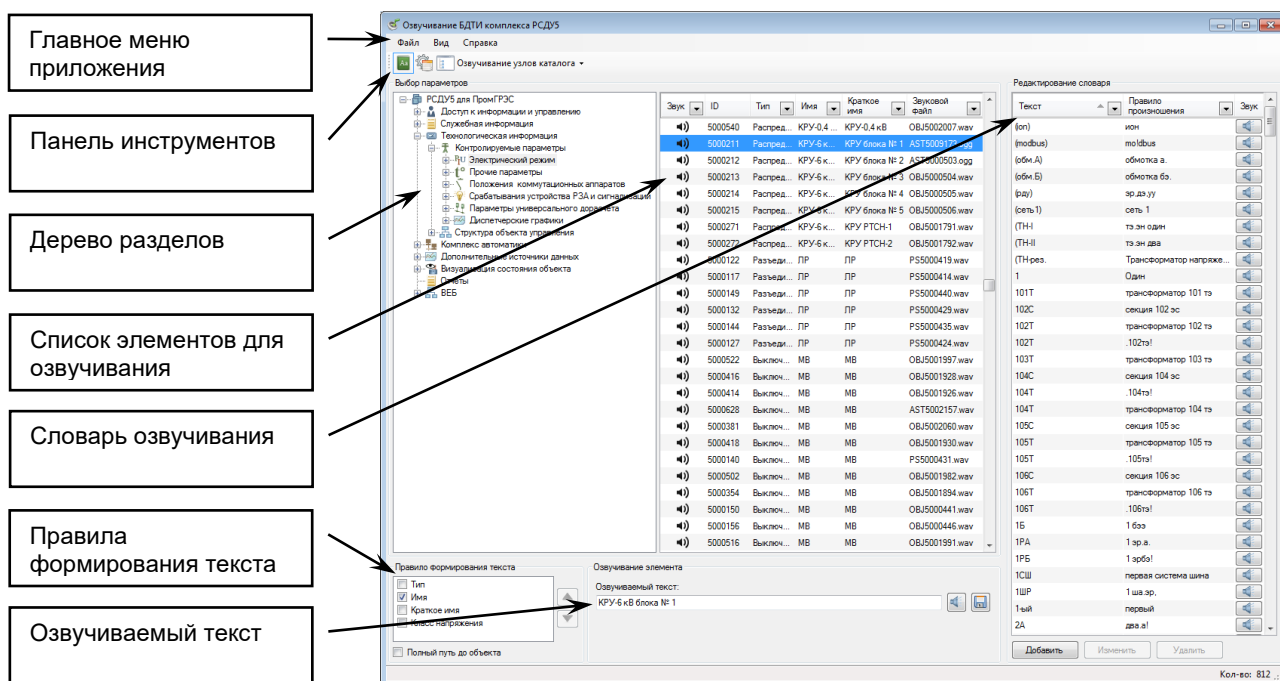
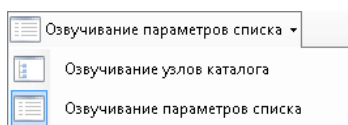


Рисунок 1 - Общий вид приложения

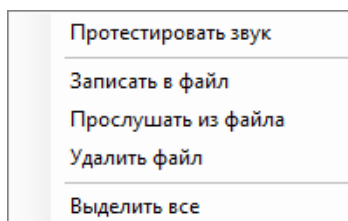
## Выбор типа озвучиваемых элементов



В комплексе РСДУ структура разделов описывается каталогами и списками. Соответственно, озвучиванию подлежат как элементы каталога (т.н. узлы каталога), так и элементы списка.

Для переключения между вариантами отображения озвучиваемой информации в таблице озвучивания можно воспользоваться соответствующей кнопкой, размещенной на панели инструментов.

## Озвучивание элемента



Для того чтобы приступить к озвучке элемента, необходимо выбрать озвучиваемый узел в дереве разделов. Далее, в списке записей таблицы следует выбрать озвучиваемый элемент. При этом выбранный элемент списка будет выделен, а название будет скопировано в поле «Озвучиваемый текст», который можно отредактировать вручную.

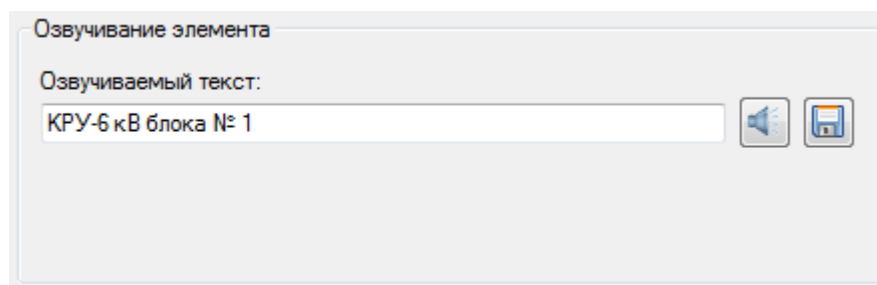





Рисунок 2 - Озвучивание элемента

Прежде чем сохранять введенный текст с помощью кнопки «Записать в файл» , рекомендуется ознакомиться с вариантом озвучки, нажав на расположенную рядом с вводом текста кнопку «Протестировать звук» . В случае неудовлетворительного звучания рекомендуется сменить настройки голосового движка (см. раздел «Настройка звукового движка»), либо изменить озвучиваемый текст.

Операции, представленные в группе «Озвучивание элемента» продублированы пунктами контекстного меню «Записать в файл» и «Протестировать звук». Кроме того, имеется команда «Удалить файл», которая позволяет отвязать звуковую запись от элемента и удалить исходный звуковой файл, а также команда «Прослушать из файла», которая позволяет проиграть звук из имеющегося файла.

В результате в списке элементов таблицы в поле «Звук» (в одной строке с озвучиваемым элементом) должна появиться иконка , свидетельствующая о наличии сохраненной привязки элемента к звуковому файлу. В поле «Звуковой файл» будет прописано название звукового файла, в котором сохранен озвученный текст.

**Примечание.** В случае, если в системе не установлено ни одного звукового движка с поддержкой русского языка, функции по тестированию звука и записи в файл будут недоступны, а соответствующие пункты контекстного меню и кнопки будут заблокированы.

## Быстрое озвучивание нескольких элементов

С целью быстрого озвучивания элементов БДТИ можно воспользоваться следующим алгоритмом:

- ✓ в дереве разделов выбрать озвучиваемый узел;
- ✓ выбрать в контекстном меню списка пункт «Выделить все»;
- ✓ для выделенного списка выбрать пункт контекстного меню «Записать в файл».

В результате будут сформированы звуковые файлы для выделенных элементов. В столбце «Звуковой файл» можно проконтролировать имена звуковых файлов, в которых сохранены озвученные элементы.

## Правило формирования текста

Во время озвучивания текста используется текущее правило формирования текста. Текст может складываться из имени элемента, его типа и класса напряжения. Пользователю позволяет включать то или иное поле в результирующий текст, а также менять последовательность полей при озвучивании.

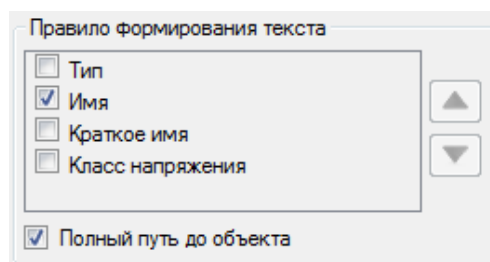




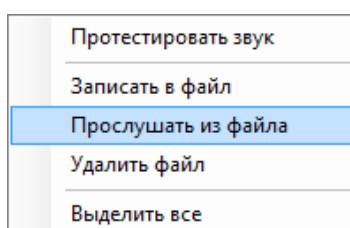
Рисунок 3 - Правило формирования текста

Для формирования правила требуется установить галочку рядом с соответствующим типом, которое требуется учитывать при озвучивании текста.

Чтобы поменять порядок звучания, необходимо выделить одно из правил (тип, имя или класс напряжения) и с помощью кнопок  или  переместить текущее правило в нужную позицию.

Для озвучивания узлов каталога из разделов «Технологическая информация», «Комплекс автоматики» или «Организационная структура» доступна опция формирования полного пути до озвучиваемого элемента с помощью выбора пункта «Полный путь до объекта».

## Прослушивание записи



Функция прослушивания записи необходима для проверки качества озвученного ранее элемента.

Для прослушивания любой записи необходимо выбрать строку из таблицы озвученных элементов и нажать пункт контекстного меню «Прослушать из файла», который будет доступен при наличии сохраненной записи. В результате будет проигран сохраненный ранее звуковой файл.

## Редактирование правил произношения

Правило произношения задается для тех слов, которые звучат некорректно. Например, если по умолчанию ударение ставится не на тот слог, который вы ожидаете услышать, здесь это правило можно явно задать.

Таким образом, если для слова задано правило произношения, то при озвучивании текста, в котором используется это слово, будет задействована запись из словаря.

Для того чтобы включить отображение словаря, необходимо выбрать пункт главного меню «Вид → Словарь» либо воспользоваться соответствующей кнопкой в панели инструментов.

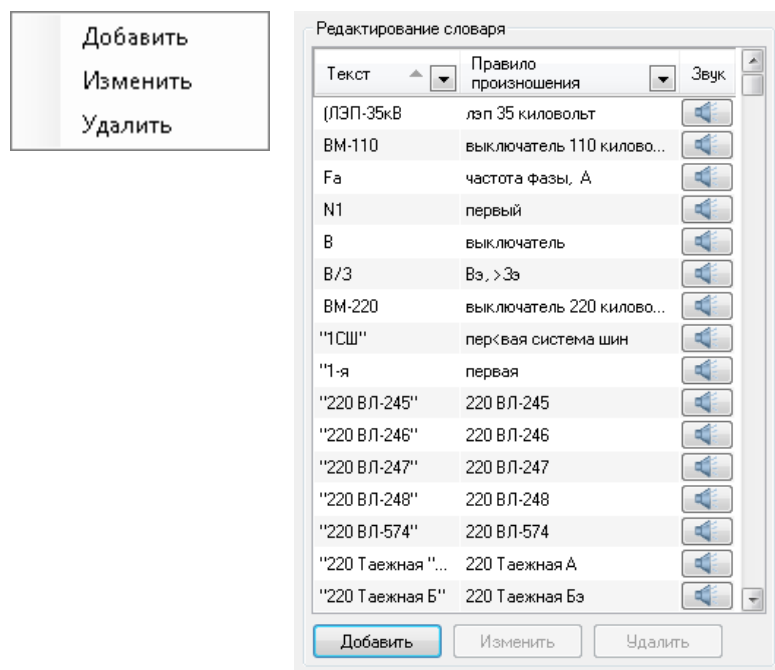


Рисунок 4 - Редактирование словаря

Для того чтобы задать новое правило произношения, нужно нажать кнопку «Добавить» (либо выбрав пункт контекстного меню словаря «Добавить») и в появившемся окне заполнить поля «Текст» и «Правило произношения».

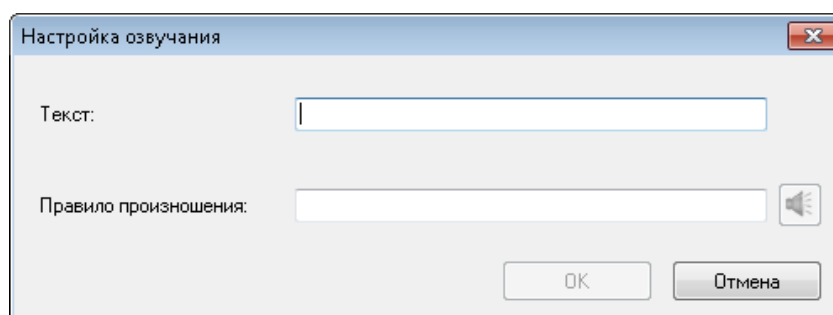

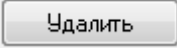
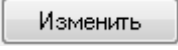


Рисунок 5 - Добавление элемента в словарь

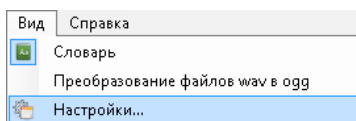
Чтобы прослушать текущее произношение следует нажать на кнопку «Протестировать» . Если качество озвучивания удовлетворительное, то правило можно сохранить, нажав на кнопку «ОК».

**Примечание.** Для указания ударения в словах используется символ "<".

Для того чтобы удалить правило произношения, необходимо выделить его с помощью левой кнопки мыши в таблице словаря и нажать на кнопку «Удалить» , либо воспользоваться аналогичным действием из контекстного меню таблицы словаря.

Для того чтобы отредактировать имеющуюся запись словаря, можно воспользоваться кнопкой «Изменить»  или соответствующим пунктом контекстного меню.

## Настройка звукового движка



Для вызова окна настроек голосового движка необходимо воспользоваться главным меню приложения и выбрать пункт «Вид → Настройки...», как продемонстрировано на рисунке слева.

Выбор звукового движка

Регулировка скорости

Регулировка громкости

Протестировать звук

Сохранить изменения

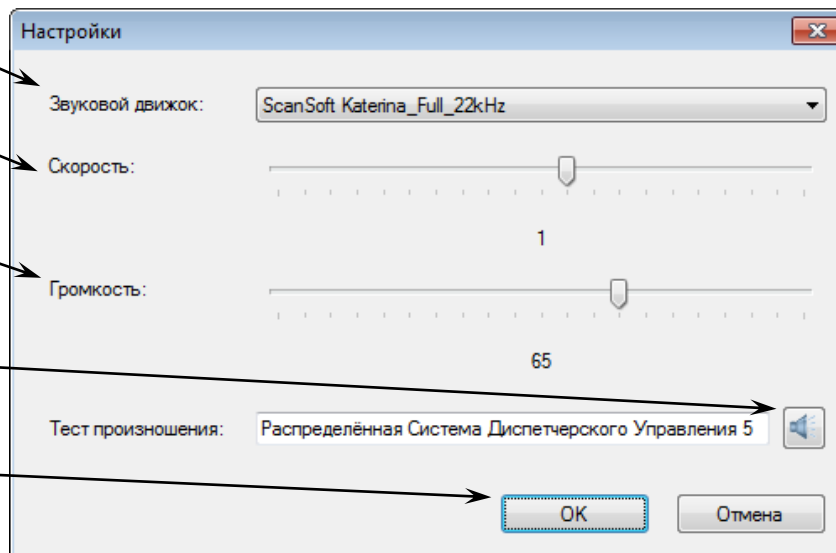


Рисунок 6 - Настройки звукового движка

В окне настроек имеются следующие параметры для изменения:

- ✓ установленные в системе звуковые движки с поддержкой русского языка;
- ✓ текущая величина скорости произношения;
- ✓ текущая величина громкости произношения.

## Преобразование WAV-файлов

Для преобразования имеющихся озвученных WAV-файлов в сжатый формат OGG необходимо обратиться к пункту главного меню «Вид → Преобразование файлов wav в ogg».

Для запуска процесса преобразования файлов нужно нажать кнопку «Преобразовать» и дождаться окончания выполнения операции. В конце вывода будет представлена информация по количеству успешно преобразованных файлов.



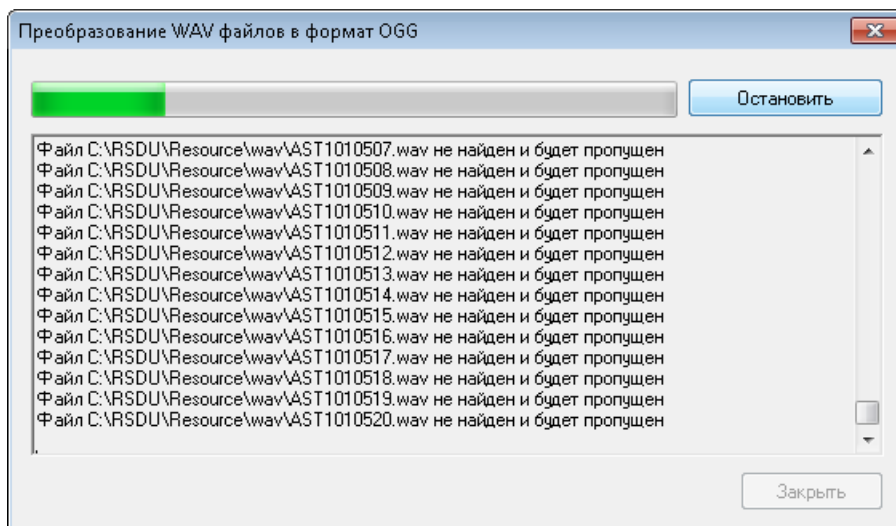
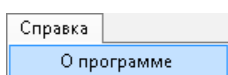



Рисунок 7 - Преобразование WAV-файлов

### Информация о приложении



Чтобы получить справку о программе необходимо воспользоваться главным меню приложения и выбрать пункт «Справка → О программе», как продемонстрировано на рисунке слева.

### Завершение работы

Завершить работу с приложением можно, нажав на кнопку  в правом верхнем углу окна приложения, либо с помощью пункта главного меню «Файл → Выход».

## Работа со звуковой дорожкой в картриджах БДТИ

Некоторые картриджи разделов БДТИ поддерживают функции воспроизведения и записи звуковой дорожки системы озвучивания, связанной с элементами каталога или списка раздела.

Картриджи, поддерживающие работу со звуковой дорожкой, содержат блок «Озвучивание». Пример расположения кнопок работы со звуком в окне картриджа показан на Рисунке 8.

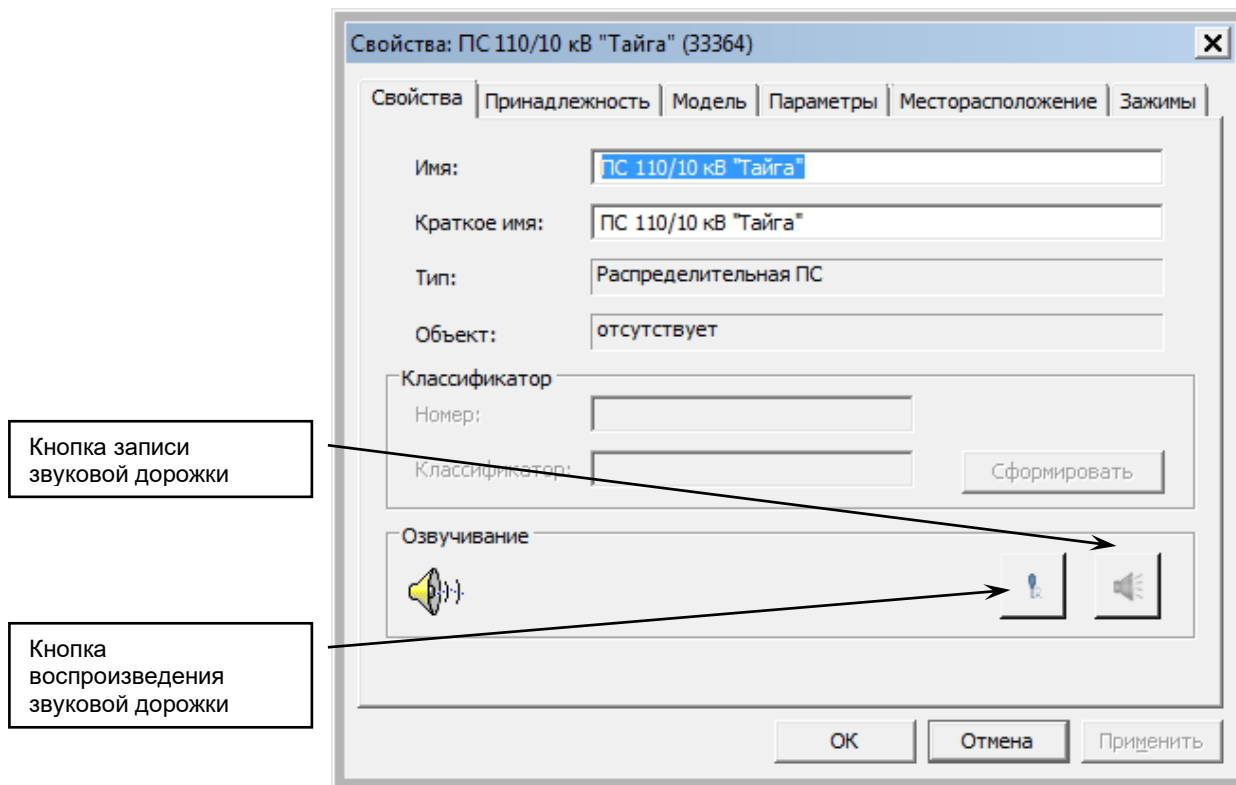




Рисунок 8 – Картридж каталога раздела «Электрический режим»

Кнопка «Воспроизвести»  используется для прослушивания звуковой дорожки.

Кнопка «Записать»  вызывает окно «Звукозапись» для записи звуковой дорожки. В случае, если звуковая дорожка была записана ранее, будет выдано сообщение, представленное на Рисунке 9. При положительном ответе пользователя, произойдет удаление звукового файла и отображение окна «Звукозапись» для создания нового файла.

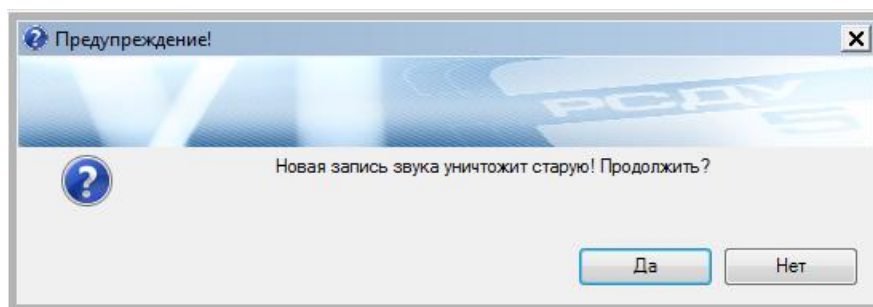


Рисунок 9 – Окно подтверждения перезаписи звуковой дорожки

## Окно «Звукозапись»

Окно «Звукозапись» (Рисунок 10) предназначено для работы со звуковой дорожкой (запись, воспроизведение, добавление эффектов, удаление).

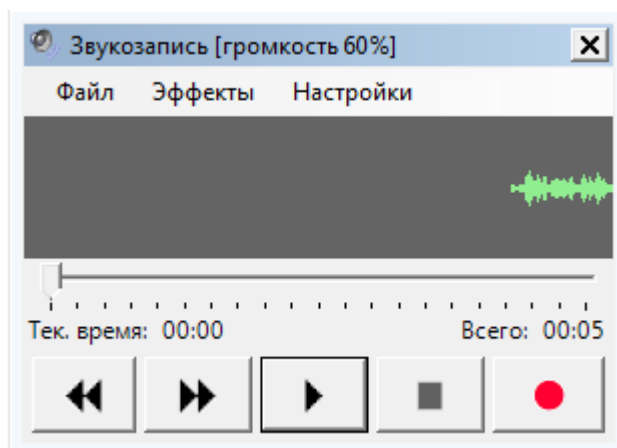


Рисунок 10 – Окно «Звукозапись»

Главное меню окна «Звукозапись» состоит из следующих разделов: «Файл», «Эффекты» и «Настройки».

Назначение пунктов меню раздела «Файл»:

«Файл → Стереть запись» - удаляет файл со звуковой дорожкой;

«Файл → Выход» - закрывает окно «Звукозапись».

Назначение пунктов меню раздела «Эффекты»:

«Эффекты → Громкость выше на 20%» - увеличивает громкость воспроизведения звуковой дорожки на 20%;




«Эффекты → Громкость ниже на 20%» - уменьшает громкость воспроизведения звуковой дорожки на 20%.

Назначение пунктов меню раздела «Настройки»:

«Настройки → Устройство вывода звука» - позволяет выбрать устройство для воспроизведения звуковой дорожки из списка доступных устройств;


«Настройки → Устройство записи звука» - позволяет выбрать устройство для записи звуковой дорожки из списка доступных устройств.

Окно «Звукозапись» содержит следующие кнопки для работы со звуковой дорожкой:

Кнопка	Описание
 Записать	Записывает новую звуковую дорожку
 Стоп	Останавливает запись звуковой дорожки
 Воспроизвести	Воспроизводит звуковую дорожку

Пауза	Останавливает воспроизведение звуковой дорожки
◀◀ Перейти назад	Позволяет переместиться на 0,5 секунды назад по звуковой дорожке от текущего положения воспроизведения
▶▶ Перейти вперед	Позволяет переместиться на 0,5 секунды вперед по звуковой дорожке от текущего положения воспроизведения

## Завершение работы

Завершить работу с окном «Звукозапись» можно, нажав на кнопку  в правом верхнем углу окна, либо с помощью пункта главного меню «Файл → Выход».