

Акционерное общество
«Научно-технический центр Единой энергетической системы»
АО «НТЦ ЕЭС»

OSC VIEWER

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММЫ

	2
ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	4
2. ФУНКЦИИ ЧАСТЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	6
3. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	6
4. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА.....	6
5. СРЕДСТВА, РАСШИРЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....	6
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММЫ	6

ВВЕДЕНИЕ

Программа *OSC_VIEWER (Osc Viewer)* предназначена для работы с файлами осциллограмм переходных процессов, используемых в лабораториях НИО-3.

Программа позволяет работать с осциллограммами форматов:

1. *edm* (файлы программы “Осциллограф”);
2. *a1* (файлы программы “Осциллограф”);
3. *a2* (файлы программы “Осциллограф”);
4. *a32* (файлы программы “Осциллограф”);
5. *out* (файлы программы *RSCAD* - ПО *RTDS*);
6. *xout* (сжатый *out*);
7. *exp* (файлы ПВК *EUROSTAG*).

С помощью программы реализуется выполнение следующих процессов:

1. открытие и просмотр осциллограмм;
2. фильтрация сигналов;
3. сохранение осциллограмм в графическом виде (подготовка материалов для создания отчетов по исследованиям);
4. экспорт данных из осциллограмм в формат *MS Excel (csv)*;
5. автоматизированная (пакетная) обработка файлов осциллограмм.
6. сжатие осциллограмм формата *out* для экономии места на диске.

1. СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программа *Osc Viewer* реализует работу следующих подсистем:

- подсистема импорта файлов;
- подсистема расчета и цифровой фильтрации;
- подсистема автоматизации;
- подсистема хранения настроек программы;
- подсистема задания настроек
- подсистема хранения загруженных данных;
- подсистема экспорта файлов (в том числе графических).

Структурно программа реализована в виде одного модуля, реализующего пользовательские формы, приведенные на рисунке 1.

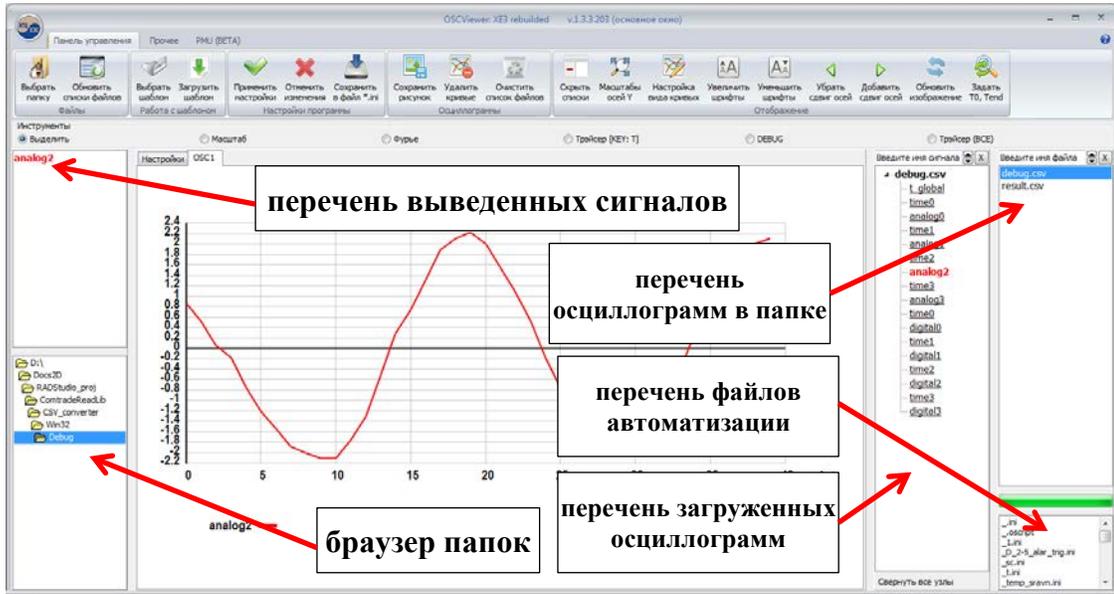
Главное окно (1, а) содержит главное меню, браузер папок, область для вывода осциллограммы, перечень файлов осциллограмм выбранной папки, перечень загруженных осциллограмм, перечень файлов автоматизации (файлы наборов и файлы скриптов).

Дополнительные формы (1, а, б, в) служат для настройки типов и свойств выводимых кривых, выполнения расчета параметров цифрового фильтра сигналов на основе данных фильтра в области Лапласа. Каждая из дополнительных форм вызывается соответствующей командой главного меню программы.

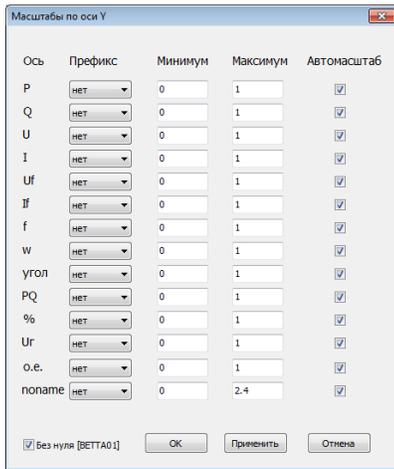
Для загрузки осциллограммы в память программы необходимо выбрать папку с осциллограммами (команда «Выбор папки»), в перечне файлов осциллограмм с помощью двойного щелчка мыши выбрать интересующий файл.

В перечне загруженных осциллограмм появится загруженный файл в виде дерева, корнем которого является имя файла, а ветви – сигналы, загруженные из файла. Двойной щелчок по сигналам выводит их на осциллограмму. Закрыть осциллограмму можно командой «Удалить кривые», выгрузить ранее загруженные файлы командой «Очистить список файлов» главного меню.

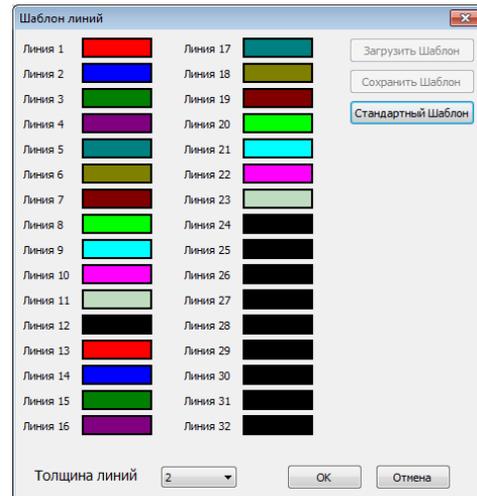
Задачи, решаемые с помощью остальных команд Главного меню интуитивно понятны. Задачи, которые могут вызвать трудности, приведены в Руководстве пользователя.



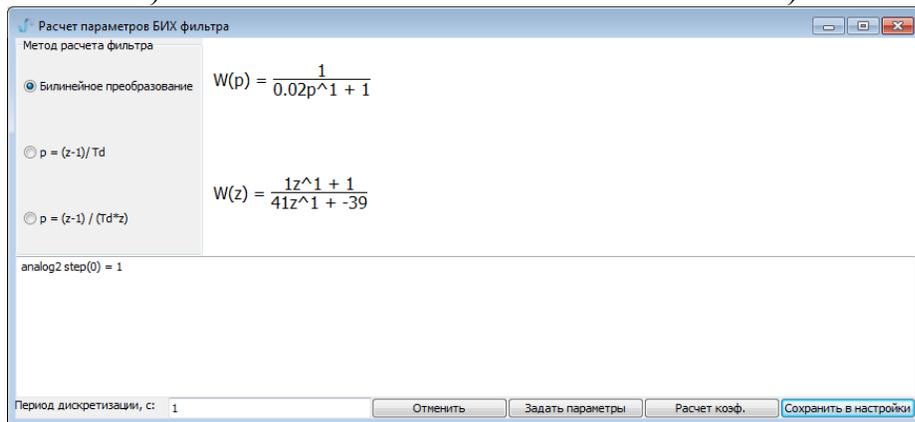
а)



б)



в)



г)

Рисунок 1 – Экранные формы программы *OSC Viewer*

2. ФУНКЦИИ ЧАСТЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Части программного обеспечения реализуют работу подсистем, перечисленных во введении.

3. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Создание документации, описания работы программы осуществлено с использованием *Microsoft Office 2010*.

Разработка программного обеспечения реализована в *RAD Studio XE3*.

4. ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

В качестве операционной системы для работы программы рекомендованы *Windows XP, Windows 7/8/10*.

5. СРЕДСТВА, РАСШИРЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В состав программного обеспечения *Osc Viewer* не входят средства, расширяющие возможности операционной системы.

Интерфейсные вызовы программы *Osc Viewer* интегрируются в *Windows explorer*: в контекстное меню файлов осциллограмм, реализуется возможность открытия файлов осциллограмм по умолчанию.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПРОГРАММЫ

Аппаратное обеспечение: персональный офисный компьютер с установленной операционной системой *Windows (XP/7/8/10)*.

Описание процесса настройки интеграции в *Windows explorer* приведено в Руководстве пользователя.

Для установки требуется скопировать файлы программы (*.exe файл) из дистрибутива в папку установки.