

**ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ НТИ
на базе НИУ "МЭИ"**

ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭНЕРГОСИСТЕМ



**Центр НТИ «Технологии транспортировки электроэнергии и
распределенных интеллектуальных энергосистем»**

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Центра НТИ МЭИ



А.А. Волошин.

«15» 06 2023 г.

**Документация, содержащая информацию, необходимую для
эксплуатации экземпляра программного обеспечения**

Состав программного продукта:

Программный модуль «Журнал событий»

РАЗРАБОТЧИК


Начальник отдела
ОНИ НТИ МЭИ

 Е.А. Волошин.

«15» 06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Ведущий научный сотрудник
ОНИ НТИ МЭИ

 А.А. Лебедев.

«15» 06 2023 г.

Москва 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.....	3
2. Краткий обзор	3
3. Изменение режима отображения событий.....	5
4. Фильтрация событий.....	5

1. Общие сведения

Настоящий документ распространяется на программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»».

Программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»» взаимосвязанный и неразрывный комплект программного обеспечения, в который входят программные компоненты: пользовательский интерфейс, бэкенд, обеспечивающий выполнение бизнес- логики функционала программного обеспечения, и база данных хранения событий полученных от брокера сообщений Apache Kafka.

Программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»» предназначено для отображения событий, происходящих в смежных приложениях, их сортировки, фильтрации и ранжирования.

Программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»» осуществляет обмен сообщениями со смежными приложениями посредством брокера сообщений Apache Kafka.


2. Краткий обзор

Экземпляр программного обеспечения «Программный модуль «Журнал событий»» содержит один предустановленный проект.

Для открытия экземпляра программного обеспечения «Программный модуль «Журнал событий»» необходимо перейти в адресной строке Яндекс браузера перейти по адресу: <http://localhost/events>

Программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»» имеет один основной экран:

Время	Наименование	Значение	Источник
17:25:38-893	Симуляция остановлена	Стоп	Пользователь
17:25:25-550	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ul" изменилось на "110"	110	Пользователь
17:25:15-991	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ОТКЛ"	ОТКЛ	Пользователь
17:25:14-323	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ВКЛ"	ВКЛ	Пользователь
17:25:13-104	Короткое замыкание: Значение поля "Тип КЗ" изменилось на "abc"	abc	Пользователь
17:25-07-543	Выключатель: Значение поля "Положение выключателя" изменилось на "ОТКЛ"	ОТКЛ	Пользователь
17:25-06-699	Выключатель: значение поля "Положение выключателя" изменилось на "ВКЛ"	ВКЛ	Пользователь
17:25-03-879	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ul" изменилось на "10.53"	10.53	Пользователь
17:25-03-630	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ul" изменилось на "10.52"	10.52	Пользователь
17:25-02-983	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ul" изменилось на "10.51"	10.51	Пользователь
17:24:54-940	Симуляция запущена	Старт	Пользователь

Информация об экземпляре программного обеспечения «Программный модуль «Журнал событий»» доступна при нажатии на иконку 

Программное обеспечение «Программный модуль «Журнал событий»» используется для просмотра дискретных событий проекта с привязкой ко времени.

В журнале событий отображаются следующие события:

- команды управления симуляцией (старт, пауза, стоп);
- изменение статуса симуляции;
- команды изменение положения коммутационного оборудования в ходе симуляции;
- команды изменения параметров оборудования в ходе симуляции;
- команды изменения параметров оборудования.

События в приложении «Журнал событий» выводятся в виде таблицы со столбцами:

- Время. Метка времени события с точностью до 00ч:00м:00с:00мс.
- Наименование. Выводится в одной строке с кратким описанием события.
- Значение. Для команды: включить / отключить, прибавить / убавить, состояние включен / отключен, срабатывание и др., численное значение для команды

управления, в которых изменяется численный атрибут, например, отпайка РПН и мощность нагрузки.

- Источник событий. Источниками могут являться: пользователь или система.

3. Изменение режима отображения событий

Приложение «Графики» имеет два режима работы:

– Онлайн: просмотр событий в реальном времени. Новое событие добавляется снизу таблицы, все более ранние события перемещаются вверх. Новое событие всегда отображается на экране.

– Оффлайн: в данном режиме останавливается сдвиг событий вверх и не добавляются новые события. Просмотр событий симуляции выполняется посредством прокрутки журнала событий с помощью прокрутки страницы (скролл).

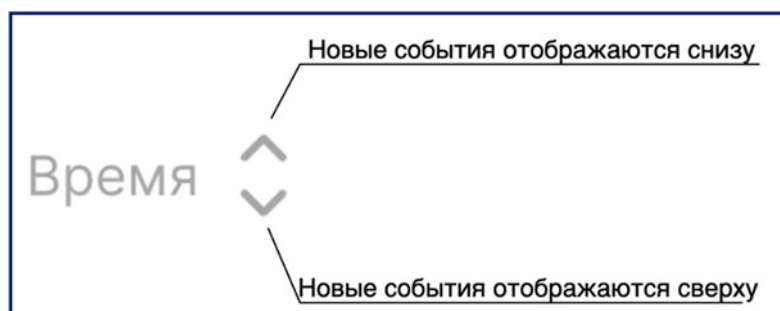


При переходе из режима оффлайн в режим онлайн в процессе симуляции, программный модуль отобразит все предыдущие события, накопленные пока был включен режим оффлайн, и начнет планомерно добавлять актуальные события, получаемые онлайн.

4. Фильтрация событий

Для удобства поиска событий в приложении можно осуществлять сортировку и поиск по столбцам журнала событий:

- Сортировка по времени события. Сортировка выполняется посредством стрелок вверх и вниз. По умолчанию новое событие отображается сверху таблицы;



- поиск по столбцу наименование по группе символов без учета регистра;
- Для поиска по столбцу введите наименование события в строке. В журнале событий отобразятся все события, содержащие в наименовании введенные символы;

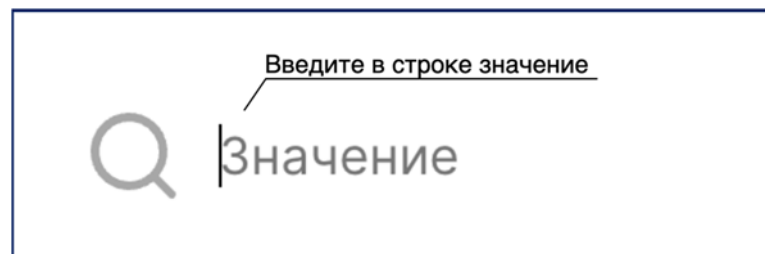
Введите в строке наименование события

Время	Наименование	Значение	Источник
17:25:38:893	Симуляция остановлена	Стоп	Пользователь
17:25:25:550	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ул" изменилось на "110"	110	Пользователь
17:25:15:991	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ОТКЛ"	ОТКЛ	Пользователь
17:25:14:323	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ВКЛ"	ВКЛ	Пользователь
17:25:13:104	Короткое замыкание: Значение поля "Тип К3" изменилось на "abc"	abc	Пользователь
17:25:07:543	Выключатель: Значение поля "Положение выключателя" изменилось на "ОТКЛ"	ОТКЛ	Пользователь
17:25:06:699	Выключатель: Значение поля "Положение выключателя" изменилось на "ВКЛ"	ВКЛ	Пользователь
17:25:03:879	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ул" изменилось на "10.53"	10.53	Пользователь
17:25:03:630	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ул" изменилось на "10.52"	10.52	Пользователь
17:25:02:983	Эквивалент энергосистемы: Значение поля "Ул" изменилось на "10.51"	10.51	Пользователь
17:24:54:940	Симуляция запущена	Старт	Пользователь

Введите в строке значение

Время	Замыкание	Значение	Источник
17:25:15:991	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ОТКЛ"	ОТКЛ	Пользователь
17:25:14:323	Короткое замыкание: Значение поля "Замыкание" изменилось на "ВКЛ"	ВКЛ	Пользователь
17:25:13:104	Короткое замыкание: Значение поля "Тип К3" изменилось на "abc"	abc	Пользователь

- сортировка по значению;



- поиск по столбцу источник по группе символов без учета регистра

