

ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ НТИ
на базе НИУ "МЭИ"

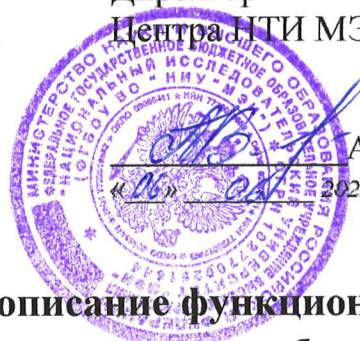
ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭНЕРГОСИСТЕМ



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

УТВЕРЖДЕНО

Директор
Центра НТИ МЭИ



А.А. Волошин.

«06» 06 2023 г.

**Документация, содержащая описание функциональных
характеристик экземпляра программного обеспечения**

Состав программного продукта:

Программный модуль «Графики»

РАЗРАБОТЧИК

Начальник отдела
ОНИ НТИ МЭИ

 Е.А. Волошин.

«06» 06 2023 г

СОГЛАСОВАНО

Ведущий научный сотрудник
ОНИ НТИ МЭИ

 А.А. Лебедев.

«06» 06 2023 г

Москва 2023г

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	3
2.	Основные сведения о видах обеспечения	3
2.1.	Программное обеспечение	3
2.2.	Техническое обеспечение	3
2.3.	Организационное обеспечение	4
3.	Функциональные характеристики	4

1. Общие положения

Настоящий документ распространяется на программное обеспечение «Программный модуль «Графики»».

Программное обеспечение «Программный модуль «Графики»» – 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 измерений и состояний схемы электрической сети.

Программное обеспечение «Программный модуль «Графики»» предназначено для отображения трендов измерений и параметров, а также состояний элементов схемы электрической сети во время процесса моделирования (симуляции) переходных процессов в электрической сети в нормальных и аварийных режимах.

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

2. Основные сведения о видах обеспечения

2.1. Программное обеспечение

Для запуска Конфигуратора протоколов передачи данных требуется следующее программное обеспечение:

1. ОС семейства GNU/Linux
2. Система запуска контейнеров Docker
3. Сервер БД H2DB

2.2. Техническое обеспечение

Для осуществления работоспособности и надёжного функционирования программного обеспечения «Программный модуль «Графики»» должна использоваться электронно-вычислительная машина с заданными минимальными техническими характеристиками

Характеристика	Значение
Тип процессора	x86 совместимый 64 битный, Intel Core i7 и выше или аналог
Частота процессора	Не менее 2.2 ГГц
ОЗУ	Не менее 16 ГБ
ПЗУ	Не менее 256ГБ

2.3. Организационное обеспечение

При производстве работ необходимо предусмотреть инструктаж персонала в объеме необходимом для выполнения функций в рамках своих должностных обязанностей и не допускающих выполнения ошибочных действий в системе.

3. Функциональные характеристики

Программное обеспечение «Программный модуль «Графики»» обладает следующими функциональными характеристиками:

- Выбор сигналов для отображения на графиках из параметров элементов схемы электрической сети;
- Создание, конфигурирование и удаление графиков для отображения трендов измерений и параметров, а также состояний элементов схемы электрической сети;
- Отображения на графиках трендов измерений и параметров, а также состояний элементов схемы электрической сети на графиках во время процесса моделирования (симуляции) переходных процессов в электрической сети в нормальных и аварийных режимах;
- Поддержка режима оффлайн для отображения трендов измерений и параметров, а также состояний элементов схемы электрической сети на графиках после процесса моделирования (симуляции);
- Хранение измерений и параметров, а также состояний элементов схемы электрической сети последней симуляции переходных процессов схемы электрической сети;
- Информационный обмен со смежными приложениями посредством брокера сообщений Apache Kafka.