



ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ

«РЕЛАН-61850-Х»

Описание функциональных характеристик

Оглавление

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ПЭВМ	4
3. ОПИСАНИЕ ПЭВМ.....	5
3.1 Функциональные возможности	5

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программное обеспечение «РЕЛАН-61850-X» предназначен для специалистов в области релейной защиты и АСУ ТП, работающих с устройствами поддерживающие протокол МЭК 61850. С помощью данного инструмента специалисты могут посмотреть модели данных интеллектуальных электронных устройств (ИЭУ) и процесс обмена данными, осуществлять сбор данных и измерений с ИЭУ, а также отправлять команды и получить управление через ИЭУ.

Областью применения ПЭВМ являются системы передачи данных между устройствами – «шина процесса», высокоавтоматизированные подстанции (цифровые подстанции) с применением протокола передачи данных МЭК-61850, система диспетчерского управления и сбора данных.

Использование данного программного обеспечения предоставляет множество полезных функций для наладки, настройки, проверки, поиска и устранения неисправности следующих устройств:

- преобразователь дискретных сигналов (ПДС);
- преобразователь аналоговых сигналов (ПАС);
- устройств передачи команд управления на коммутационные аппараты;
- устройств управления и мониторинга (контроллеры присоединения, многофункциональные измерительные приборы и т.д.);
- терминалы релейной защиты и противоаварийная автоматика.

Программа устанавливается и работает на персональных компьютерах под управлением ОС Windows, ОС Linux.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ ПЭВМ

Кроссплатформенное программное обеспечение «РЕЛАН-61850-X» предназначено для получения данных и расшифровки пакетов по протоколу МЭК 61850 (MMS, GOOSE, SV), передаваемых по сети Ethernet, просмотра модели данных устройств в файле SCL, проверка файлов SCL ИЭУ на соответствие правил синтаксису (МЭК 61850-6) и семантике (МЭК 61850-7-3, МЭК 61850-7-4), чтения информационной модели ИЭУ, организация клиент-серверной модели обмена данными с устройствами, симуляция устройств с применением SCL файлов.

3. ОПИСАНИЕ ПЭВМ

Программа «РЕЛАН-61850-X» реализована как графическое приложение, работающее в средах на базе 64-разрядной операционных систем Windows и Linux.

3.1 Функциональные возможности

Программное обеспечение РЕЛАН-61850-X имеет следующие функциональные возможности:

MMS клиент – инструмент для подключения к устройствам по протоколу MMS

- одновременная работа с несколькими интеллектуальными электронными устройствами (ИЭУ);
- просмотр и анализ SCL-файлов;
- подключение к ИЭУ через SCL-файл, считывание текущих значений и состояния данных;
- считывание информационной модели ИЭУ по IP-адресу;
- валидация SCL-файлов на соответствие стандарту МЭК 61850;
- вывод описания логических узлов (LN), объектов данных (DO), атрибутов данных (DA) из SCL-файла;
- периодический опрос данных;
- отправка команд управления;
- переключение групп уставок;
- формирование наборов данных, динамических отчётов;
- получение отчётов;
- подписка на GOOSE-сообщений;
- скачивание и сохранение Comtrade-файлов;
- подсветка изменяющихся данных;
- ведение журнала событий в табличном виде.

MMS сервер – инструмент для симуляции устройств с применением SCL файлов:

- одновременное моделирование нескольких ИЭУ;
- ручное или циклическое изменение текущих значений и состояния данных ИЭУ;
- публикация GOOSE-сообщений;
- отправка отчётов клиентам МЭК 61850;
- наследование значений Mod/Beh между логическими узлами и логическими устройствами.

«Сниффер» (анализатор трафика) – инструмент для перехвата и расшифровки пакетов по протоколу МЭК 61850 (MMS, GOOSE, SV):

- мониторинг SV-поток и GOOSE-сообщений;
- просмотр структуры пакетов SV-поток и GOOSE-сообщений;

- отображение значений сигналов SV-потокaв;
- отображение симметричных составляющих и мощностей аналоговых сигналов SV-потокaв.
- отображение значений и описания для сигналов GOOSE-сообщений;
- просмотр сетевого трафика по протоколу MMS (отчёты, клиент-серверные сообщения);