

**ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ  
«КОНФИГУРАТОР КЛИЕНТСКОГО И СЕРВЕРНОГО  
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЭК 61850»**

**Руководство по установке**

На 7 листах

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</b>	<b>4</b>
2.1. Состав дистрибутива ПЭВМ .....	4
2.2. Требования к аппаратно-системному обеспечению.....	4
2.3. Требования к квалификации системного программиста.....	5
<b>3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЭВМ .....</b>	<b>6</b>
3.1. Установка окружения .....	6
3.2. Создание конфигурационного файла .....	6
3.3. Установка ПЭВМ .....	7

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Программа для ЭВМ (ПЭВМ) «Конфигуратор клиентского и серверного программного обеспечения МЭК 61850» (далее Конфигуратор) является составной частью Оперативного информационного комплекса (ОИК) «СИСТЕЛ».

ПЭВМ представляет собой инструмент, предназначенный для настройки и управления программ ОИК Систел "Сервер МЭК 61850" и "Клиент МЭК 61850" в соответствии с протоколом МЭК 61850 для систем автоматизации и управления подстанциями энергетических объектов.

Область применения конфигуратора МЭК 61850 включает в себя широкий спектр областей в энергетической отрасли, где применяется стандарт МЭК 61850 для передачи данных, управления и защиты в электроэнергетических системах.

## 2. ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1. Состав дистрибутива ПЭВМ

ПЭВМ состоит из набора компонентов: исполняемого файла и конфигурационного XML файла.

Состав и краткие сведения о базовых компонентах ПЭВМ представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов ПЭВМ

Наименование	Назначение
IEDEditor.exe	Исполняемый файл программы «Конфигуратор клиентского и серверного программного обеспечения МЭК 61850»
CDC_config.xml	Конфигурационный файл описания атрибутов класса общих данных (CDC), содержит сведения о типах элементов класса и принадлежащих им атрибутах.

### 2.2. Требования к аппаратно-системному обеспечению

Рекомендуемые требования к аппаратному и системному обеспечению, достаточные для функционирования программы «Сервер МЭК 61850» в базовой комплектации приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Требования к аппаратному обеспечению

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Процессор	Тактовая частота – не менее 4 ГГц; Число ядер – 4 и более
2.	Память	1 Гб и более
3.	Количество портов Ethernet	1 и более

Таблица 3 - Требования к системному обеспечению

№ п/п	Параметр	Значение
1.	Операционная система	MS Windows 10 или более поздние версии

### **2.3. Требования к квалификации системного программиста**

Системным программистом является пользователь с правами системного администратора, который должен иметь опыт профессиональной работы с операционной системой Microsoft Windows 10 (и выше).

Требования к квалификации системного программиста:

- понимание стандартов МЭК 61850 и МЭК 60870.

## 3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЭВМ

### 3.1. Установка окружения

Для корректной работы программы «Конфигуратор» необходимо предварительно установить соответствующее окружение. Это включает в себя установку таких свободно распространяемых пакетов как «Winpcap» и «Microsoft Visual C++ Redistributable» (версия 12.0.40664.0 или выше). Загрузить данные пакеты можно на официальных сайтах производителей.

### 3.2. Создание конфигурационного файла

Конфигурационный файл «CDC\_config.xml» создается вручную с помощью любого текстового редактора. Он содержит описания атрибутов класса общих данных (CDC) и сведения о типах элементов класса и принадлежащих им атрибутах. Этот файл необходим для конфигурации программы «Сервер МЭК 61850».

Пример описания элемента класса в конфигурационном xml-файле приведен на рисунке 1.

```
<CDCElement Name = "CMV" Discription = "Complex Measured Value">
  <Attribute>
    <AttributeName>instCVal</AttributeName>
    <Type>Vector</Type>
    <IsRequired>0</IsRequired>
  </Attribute>
  <Attribute>
    <AttributeName>cVal</AttributeName>
    <Type>Vector</Type>
    <IsRequired>1</IsRequired>
  </Attribute>
</CDCElement>
<CDCElement Name = "Vector" Discription = "">
  <Attribute>
    <AttributeName>mag</AttributeName>
    <Type>AnalogValue</Type>
    <IsRequired>1</IsRequired>
  </Attribute>
  <Attribute>
    <AttributeName>ang</AttributeName>
    <Type>AnalogValue</Type>
    <IsRequired>0</IsRequired>
  </Attribute>
</CDCElement>
```

Рисунок 3 – описание одного из типов элементов общего класса данных – «Комплексное измеряемое значение»

Приведенный выше пример иллюстрирует описание одного из типов элементов общего класса данных - комплексное измеряемое значение.

Раздел <Attribute> описывает название атрибута (значение тэга <AttributeName>), его тип (значение тэга <Type>) и обязательность его определения для текущего атрибута (значение тэга <IsRequired>).

### 3.3. Установка ПЭВМ

Для установки программы «Конфигуратор» необходимо определить рабочую директорию программы и установить туда все компоненты дистрибутива ПЭВМ (таблица 1).

Для начала работы программы пользователю необходимо запустить исполняемый файл «IEDEditor.exe». Если установка была произведена корректно, то пользователь увидит на экране интерфейс основного окна приложения (рисунок 2).

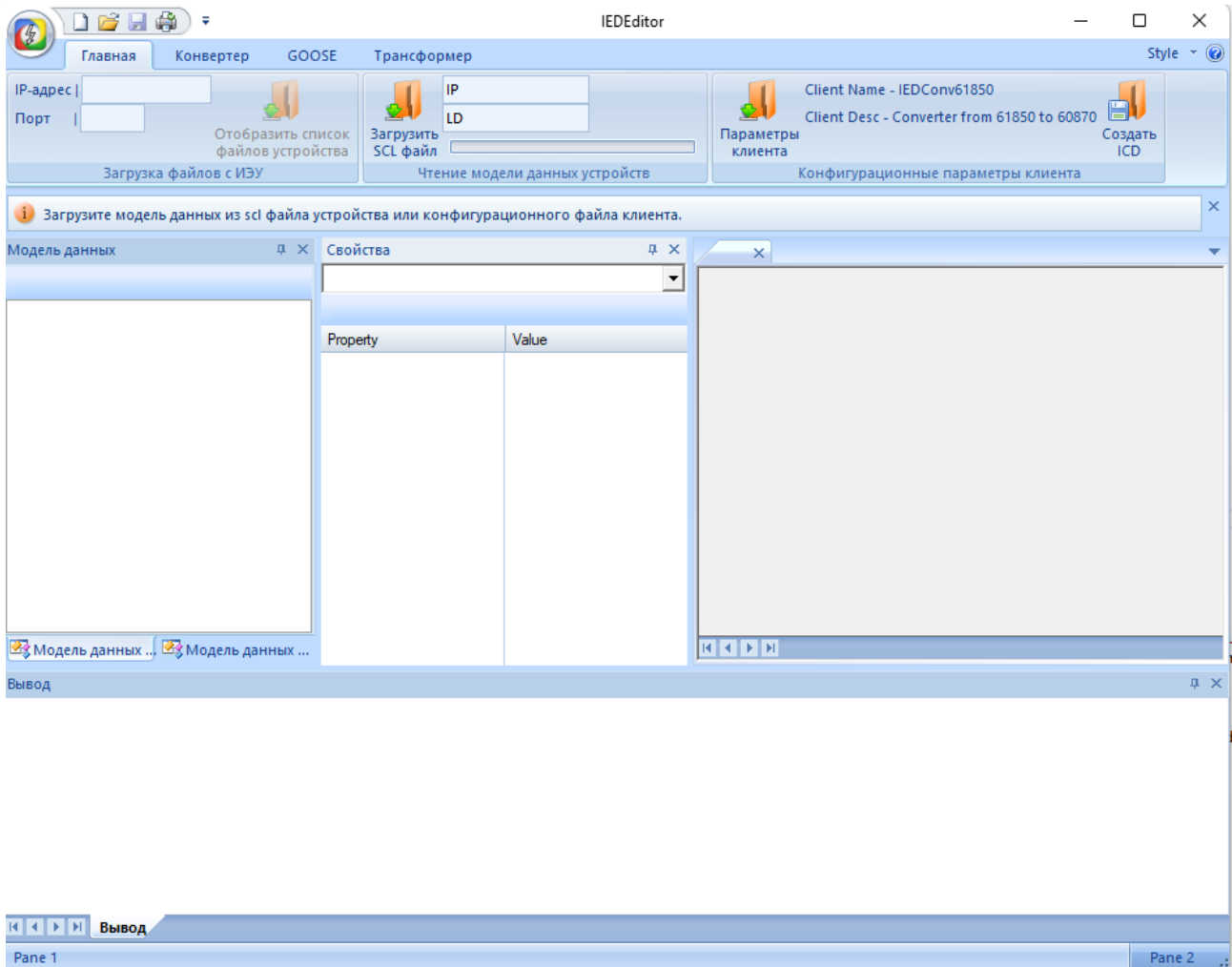


Рисунок 3 – Главное окно программы «Конфигуратор»