



**ИННОВ  
ДИДЖИТАЛ**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИННОВ-ДИДЖИТАЛ»**

Регистрационный № 117520205 от 28.06.2017 г. в Ассоциации «ОИП»

(№СРО-П022-03092009)

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС  
«СИНАПС»**

**РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА  
(АДМИНИСТРАТОРА)**

**РОФ.РЦПГ.62.01.12-05 32**





## 2 Установка ПК «СИНАПС»

После запуска установочного файла Setup\_Sinaps\_vX\_X\_X.exe начинается процесс установки (рисунок 1).

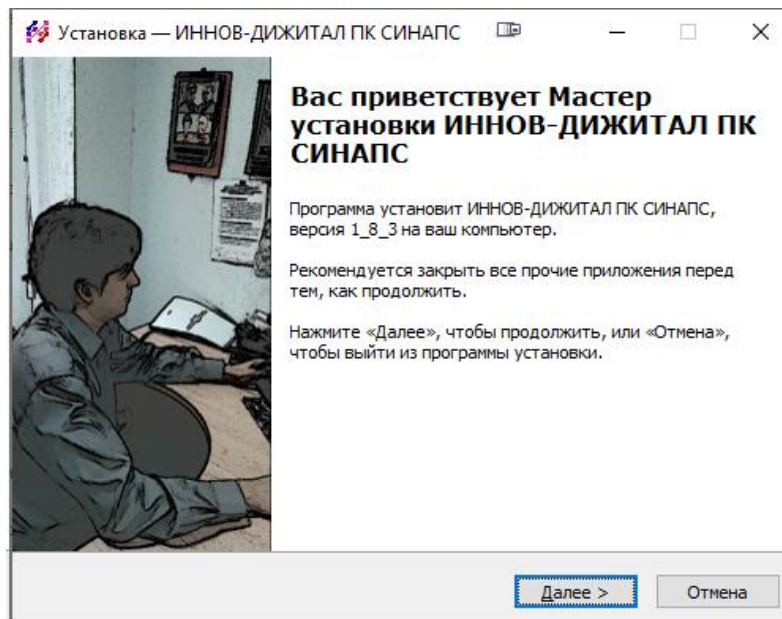


Рисунок 1 — Окно начала установки

В приветственном окне нажать «Далее».

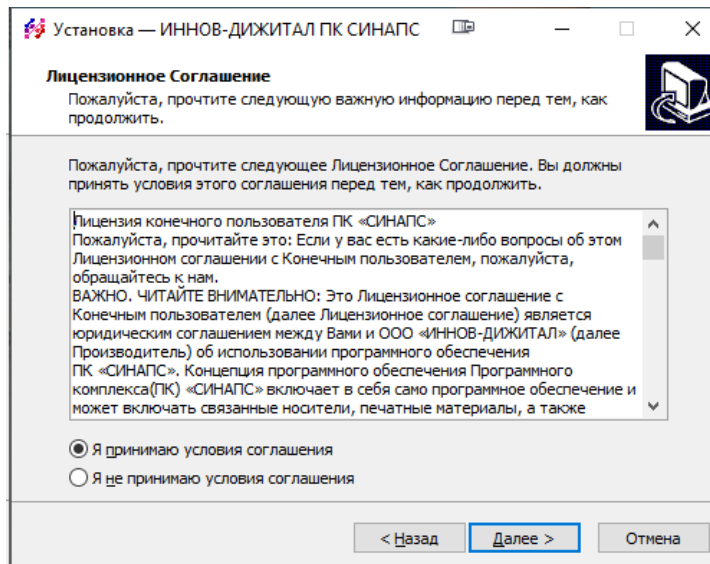


Рисунок 2 — Окно принятия лицензии

В окне лицензионного соглашения (рисунок 2) указать «Я принимаю условия соглашения» и нажать «Далее».

Изм.	№ инв.	№ подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
------	--------	---------	--------------	----------------

Изм.	№ инв.	№ подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
------	--------	---------	--------------	----------------

В появившемся окне (рисунок 3) указать путь для установки. Нажать «Далее».

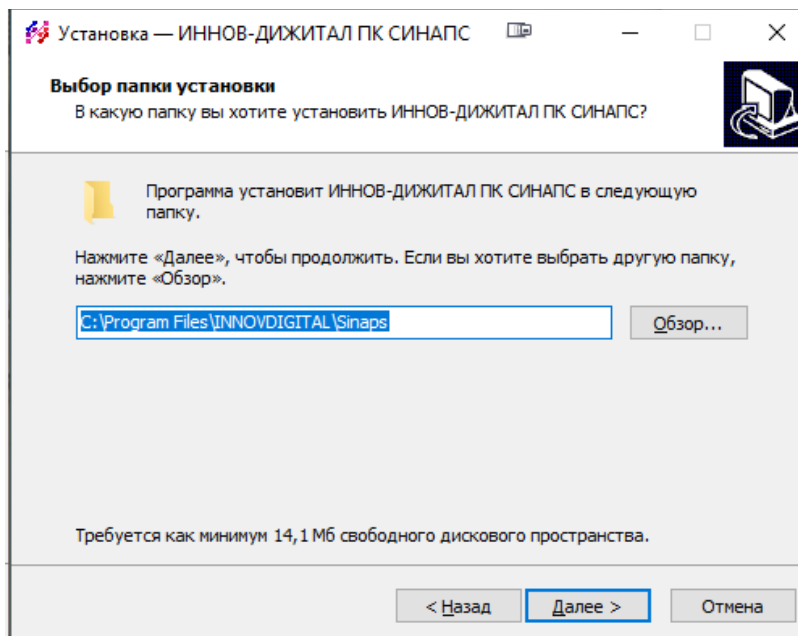


Рисунок 3 — Окно выбора каталога установки

Если папка уже существует, появится предупреждение (рисунок 4).

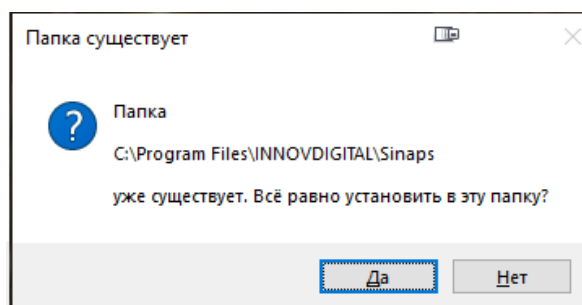


Рисунок 4 — Окно предупреждения

Для подтверждения нажать «Да».

Мастер установки перейдет на следующий шаг (рисунок 5), где можно указать, какие ярлыки необходимо создать.

Нажать «Далее».

Изм.	№ инв.	№ подл.	Взам. инв. №

Изм.	№ инв.	№ подл.	Взам. инв. №

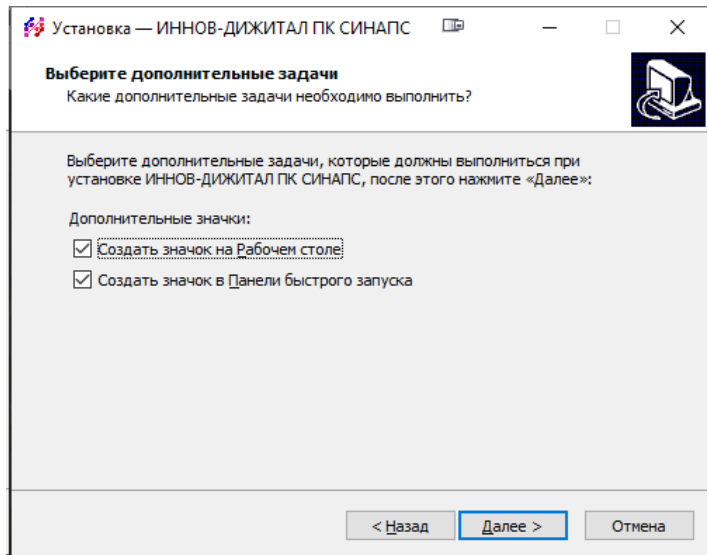


Рисунок 5 — Окно создания ярлыков

Мастер установки предоставит информацию об параметрах установки и предложит перейти к непосредственной инсталляции программного обеспечения (рисунок 6), для чего необходимо нажать «Установить».

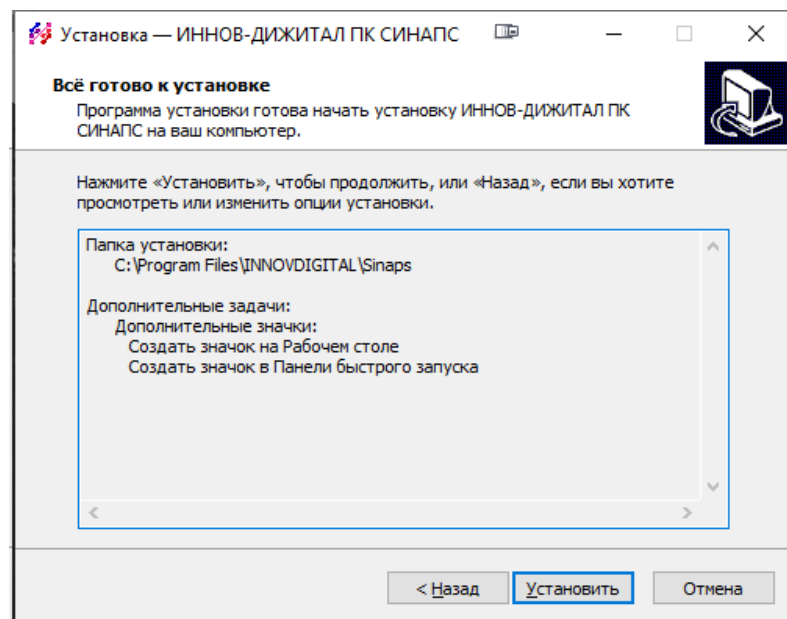


Рисунок 6 — Окно выбранных параметров

По завершении инсталляции мастер установки перейдет к завершающему этапу (рисунок 7).

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

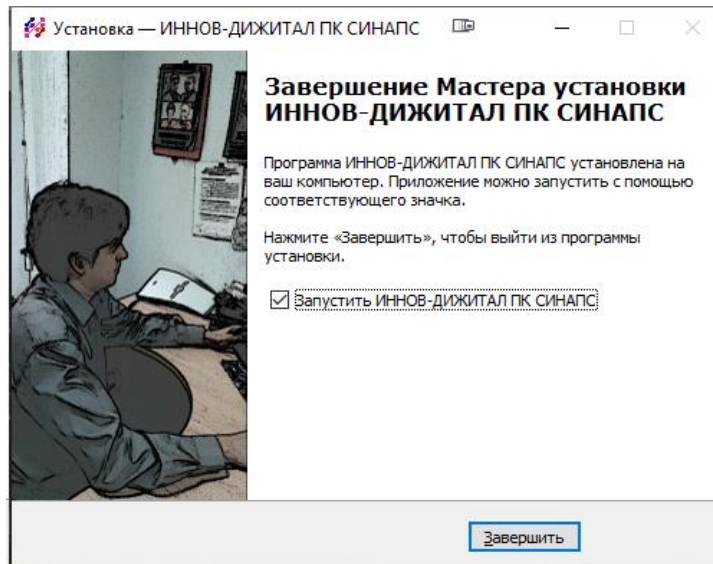


Рисунок 7 — Окно завершения установки

Для запуска ПК «СИНАПС» отметьте соответствующий флажок и нажмите «Завершить».

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

РОФ.РЦПГ.62.01.12-05 32

Лист

7





## 4 Настройка ПК «СИНАПС»

Общие настройки ПК «Синапс» находятся в файле settings.xml. Для работы с ним предназначена программа настройки SinapsConfig.exe (рисунок 8).

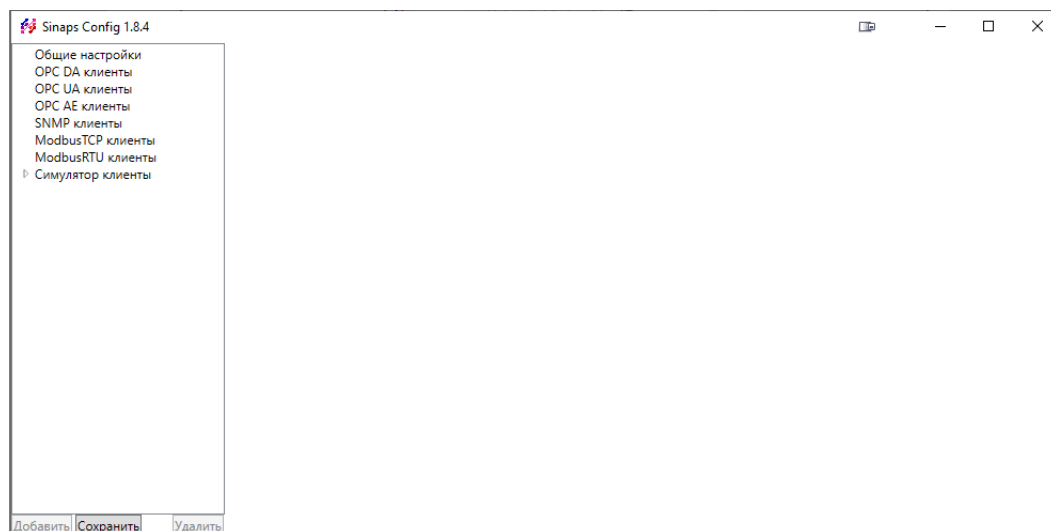


Рисунок 8 — Окно программы настройки

В окне программы справа находятся разделы настроек, слева — настройки конкретного раздела, в нижней части — кнопки:

«Добавить» — добавляет новый клиент выбранного справа типа источника данных (OPC DA/AE/UA, Modbus RTU/TCP и т. п.);

«Сохранить» — сохраняет настройки в файл;

«Удалить» — удаляет выбранный клиент источника данных.

### Раздел «Общие настройки».

В разделе «Общие настройки» (рисунок 9) представлены параметры, актуальные для всех клиентов.

Доступны следующие общие параметры:

«Сервер МЭК» — включает сервер Синапс МЭК.

«Режим тестирования» — включает вывод в лог подробных сообщений.

«Адрес сервера МЭК» — IP-адрес по которому будет доступен сервер МЭК, выбирается из списка настроенных адресов или ... — все возможные адреса.

«Период обновления» — период в миллисекундах, через который происходит опрос переменных клиентов.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

РОФ.РЦПГ.62.01.12-05 32

Лист

9

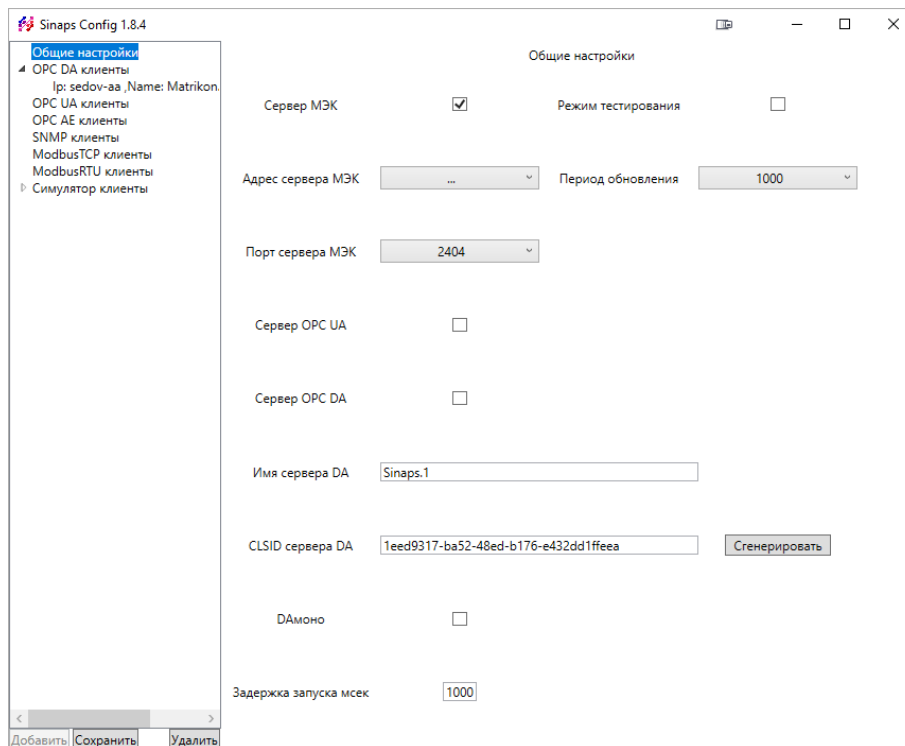


Рисунок 9 — Окно раздела «Общие настройки»

«**Порт сервера МЭК**» — порт, по которому будет доступен сервер МЭК, выбор из списка, по умолчанию 2404.

«**Сервер OPC UA**» — включает сервер Синапс OPC UA.

«**Имя сервера OPC DA**» — имя, под которым будет зарегистрирован сервер «Синапс OPC DA».

«**CLSID сервера OPC DA**» — CLSID, под которым будет зарегистрирован сервер «Синапс OPC DA».

«**Сгенерировать**» — генерация нового CLSID, под которым будет зарегистрирован сервер «Синапс OPC DA».

«**ДАмоно**» — включает специальный режим сервера «Синапс OPC DA», при котором при наличии одного клиента OPC DA на стороне сервера полностью повторяется структура клиента.

«**Задержка запуска мсек**» — период в миллисекундах, на который откладывается запуск ПО «СИНАПС» (необходимо, когда источники расположены на этом же устройстве и при перезагрузке необходима пауза).

**Раздел «OPC DA клиенты».**

Параметры OPC DA клиента (рисунок 10):

«**Хост**» — имя хоста для поиска источников OPC DA.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			



## Раздел «OPC UA клиенты».

Параметры OPC UA клиента (рисунок 11):

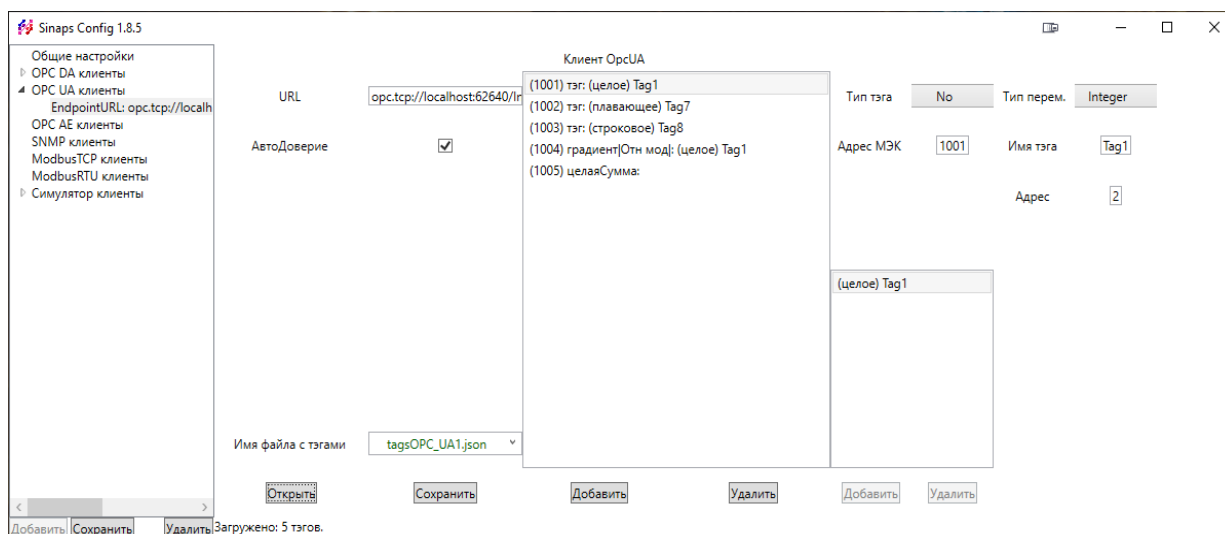


Рисунок 11 — Окно раздела «OPC UA клиенты»

«URL» — имя источника OPC UA.

«АвтоДоверие» — автоматически копировать сертификат сервера OPC UA. Для обеспечения безопасности после первого подключения — выключить.

«Имя файла с тэгами» — имя файла со списком считываемых переменных OPC UA.

«Открыть» — открыть файл со списком считываемых переменных OPC UA.

«Сохранить» — сохранить файл со списком тэгов.

«Добавить» — добавить тэг.

«Удалить» — удалить тэг.

«Тип тэга» — тип тэга: No — переменная, Gradient — градиент переменной, SummInt — сумма целых чисел, SummFloat — сумма чисел с плавающей запятой, Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«Тип перем.» — тип входной переменной: Integer — целое число, Float — число с плавающей запятой, String — строка.

«Адрес МЭК» — адрес в сервере МЭК (должен быть уникальным).

«Тип град.» — тип градиента: Абсолютный, Относительный, Относительный 1.5, Относительный по модулю.

«Период» — период градиента.

«Имя тэга» — имя OPC DA тэга.

«Адрес» — адрес NameSpace в сервере OPC UA может быть одинаковым.

«Добавить» — добавить OPC DA тэг (доступно для SummInt и SummFloat).

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

«Удалить» — удалить OPC DA тэг (доступно для SummInt и SummFloat).

### Раздел «OPC AE клиенты».

Параметры OPC AE клиента (рисунок 12):

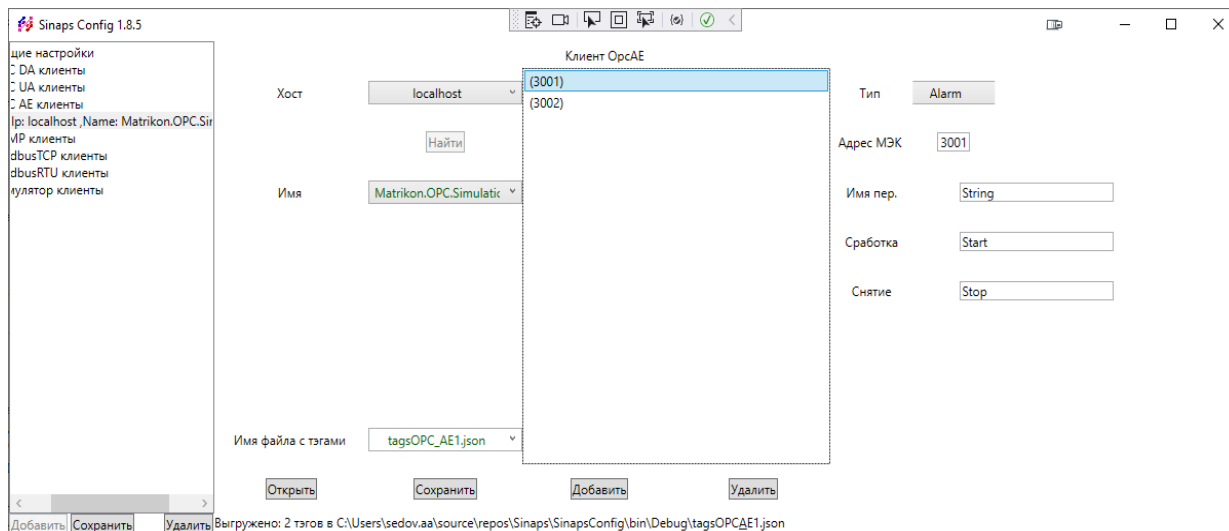


Рисунок 12 — Окно раздела «OPC AE клиенты»

«Хост» — имя хоста для поиска источников OPC AE.

«Найти» — найти источники OPC AE.

«Имя» — имя источника OPC AE.

«Имя файла с тэгами» — имя файла со списком считываемых переменных OPC AE.

«Открыть» — открыть файл со списком считываемых переменных OPC AE.

«Сохранить» — сохранить файл со списком тэгов.

«Добавить» — добавить тэг.

«Удалить» — удалить тэг.

«Тип тэга» — тип тэга: Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«Адрес МЭК» — адрес в сервере МЭК (должен быть уникальным).

«Имя пер.» — уникальное имя переменной.

«Сработка» — значение, приводящее к срабатыванию.

«Снятие» — значение приводящие к снятию.

### Раздел «SNMP клиенты».

Параметры SNMP клиента (рисунок 13):

«Хост» — имя хоста источника SNMP.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

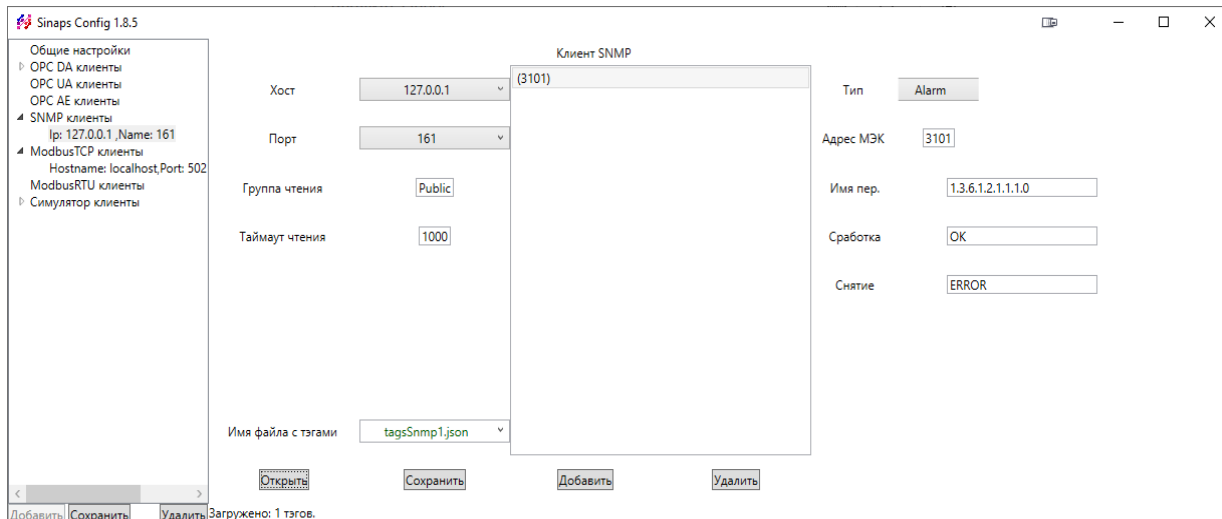


Рисунок 13 — Окно раздела «SNMP клиенты»

«Порт» — порт источника SNMP.

«Группа чтения» — группа чтения источника SNMP.

«Таймаут чтения» — период чтения переменных источника SNMP.

«Имя файла с тэгами» — имя файла со списком считываемых переменных SNMP.

«Открыть» — открыть файл со списком считываемых переменных SNMP.

«Сохранить» — сохранить файл со списком тэгов.

«Добавить» — добавить тэг.

«Удалить» — удалить тэг.

«Тип тэга» — тип тэга: Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«Адрес МЭК» — адрес в сервере МЭК (должен быть уникальным).

«Имя пер.» — уникальное имя переменной значение, которой отслеживается.

«Срабатка» — значение, приводящее к срабатыванию.

«Снятие» — значение приводящие к снятию.

### Раздел «ModbusTCP клиенты».

Параметры Modbus TCP клиента (рисунок 14):

«Хост» — имя хоста источника Modbus TCP.

«Порт» — порт источника Modbus TCP.

«Адрес устройства» — адрес устройства источника Modbus TCP.

«Имя файла с тэгами» — имя файла со списком считываемых переменных Modbus TCP.

«Открыть» — открыть файл со списком считываемых переменных Modbus TCP.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

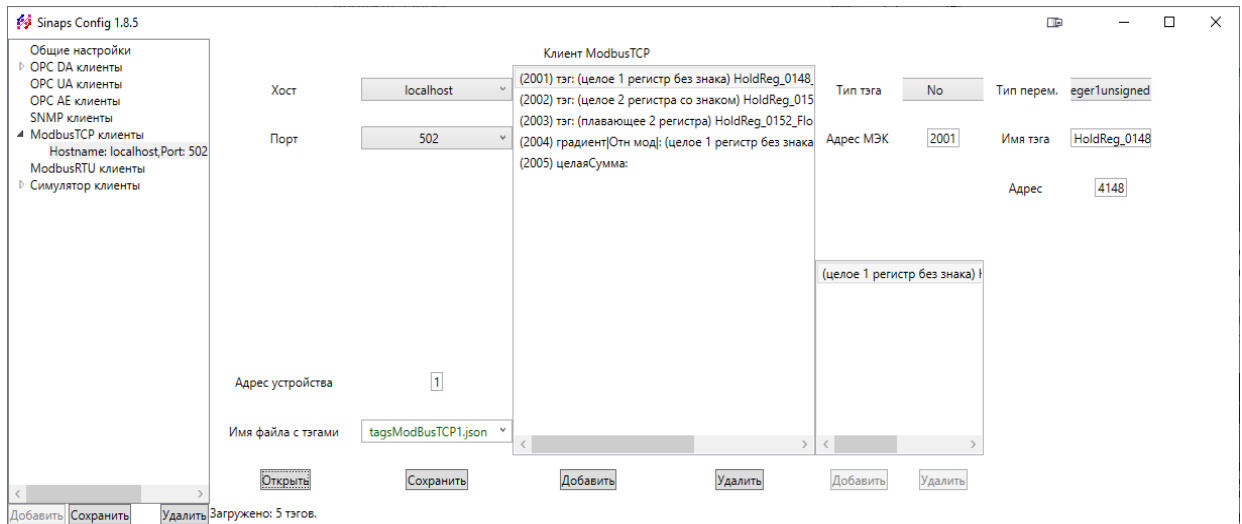


Рисунок 14 — Окно раздела «ModbusTCP клиенты»

«Сохранить» — сохранить файл со списком тэгов.

«Добавить» — добавить тэг.

«Удалить» — удалить тэг.

«Тип тэга» — тип тэга: No — переменная, Gradient — градиент переменной, SummInt — сумма целых чисел, SummFloat — сумма чисел с плавающей запятой, Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«Тип перем.» — тип входной переменной: Integer1unsigned — 1-байтовое целое число без знака, Integer1signed — 1-байтовое целое число со знаком, Integer2signed — 2-байтовое целое число со знаком, Integer2signedSwapped — 2-байтовое целое число со знаком младший байт первый, Float2 — 2-байтовое число с плавающей запятой, Float2Swapped — 2-байтовое число с плавающей запятой младший байт первый, String — строка.

«Адрес МЭК» — адрес в сервере МЭК (должен быть уникальным).

«Тип град.» — тип градиента: Абсолютный, Относительный, Относительный 1.5, Относительный по модулю.

«Период» — период градиента.

«Имя тэга» — имя OPC DA тэга.

«Адрес» — адрес NameSpace в сервере OPC UA может быть одинаковым.

«Добавить» — добавить Modbus TCP тэг, доступно для SummInt и SummFloat.

«Удалить» — удалить Modbus TCP тэг, доступно для SummInt и SummFloat.

### **Раздел «ModbusRTU клиенты».**

Параметры Modbus RTU клиента (рисунок 15):

«СОМ-порт» — имя порта источника Modbus RTU.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

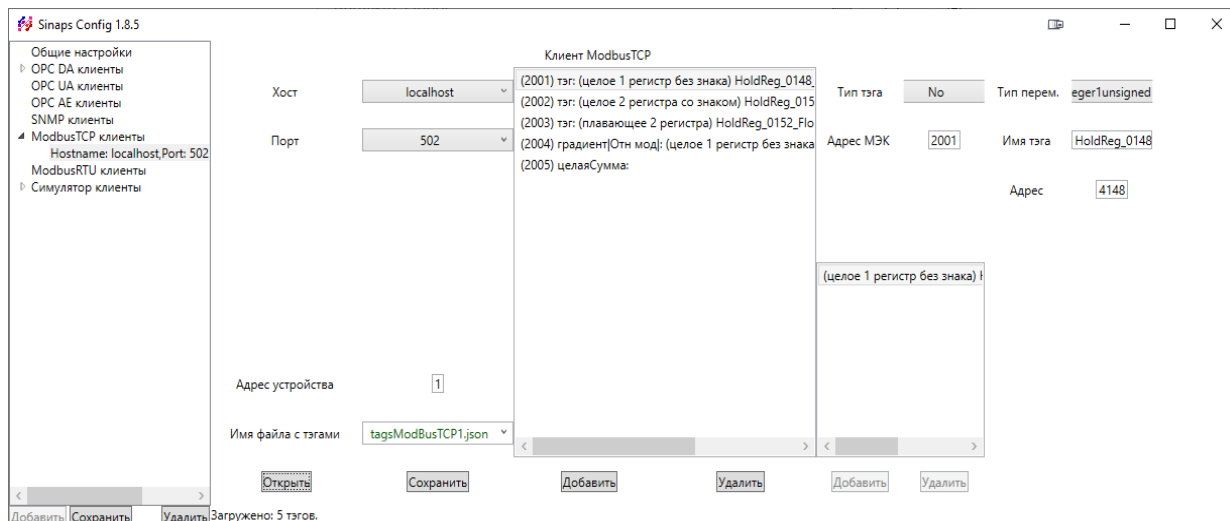


Рисунок 15 — Окно раздела ModbusRTU клиенты

«**Baud rate (bps)**» — скорость передачи данных источника Modbus RTU.

«**Data Bits**» — количество бит источника Modbus RTU.

«**Parity**» — четность источника Modbus RTU.

«**StopBits**» — количество стоповых битов источника Modbus RTU.

«**Период чтения переменных**» — период чтения переменных источника Modbus RTU.

«**Адрес устройства**» — адрес устройства источника Modbus RTU.

«**Имя файла с тэгами**» — имя файла со списком считываемых переменных Modbus RTU.

«**Открыть**» — открыть файл со списком считываемых переменных Modbus RTU.

«**Сохранить**» — сохранить файл со списком тэгов.

«**Добавить**» — добавить тэг.

«**Удалить**» — удалить тэг.

«**Тип тэга**» — тип тэга: No — переменная, Gradient — градиент переменной, SummInt — сумма целых чисел, SummFloat — сумма чисел с плавающей запятой, Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«**Тип перем.**» — тип входной переменной: Integer1unsigned — 1-байтовое целое число без знака, Integer1signed — 1-байтовое целое число со знаком, Integer2signed — 2-байтовое целое число со знаком, Integer2signedSwapped — 2-байтовое целое число со знаком младший байт первый, Float2 — 2-байтовое число с плавающей запятой, Float2Swapped — 2-байтовое число с плавающей запятой младший байт первый, String — строка.

«**Адрес МЭК**» — адрес в сервере МЭК, должен быть уникальным.

«**Тип град.**» — тип градиента: Абсолютный, Относительный, Относительный 1.5, Относительный по модулю.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата



«Период» — период градиента.

«Имя тэга» — Имя OPC DA тэга.

«Адрес» — адрес NameSpace в сервере OPC UA может быть одинаковым.

«Добавить» — добавить Modbus RTU тэг (доступно для SummInt и SummFloat).

«Удалить» — удалить Modbus RTU тэг (доступно для SummInt и SummFloat).

### Раздел «Симулятор клиенты».

Параметры симулятора клиента (рисунок 16):

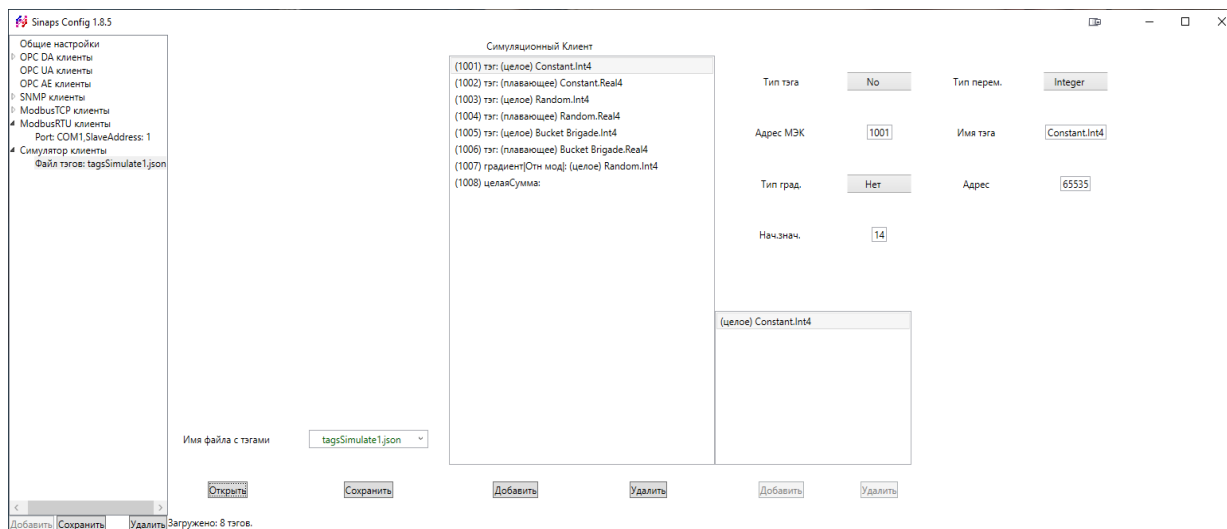


Рисунок 16 — Окно раздела «Симулятор клиенты»

«Имя файла с тэгами» — имя файла со списком считываемых переменных симулятора.

«Открыть» — открыть файл со списком считываемых переменных симулятора.

«Сохранить» — сохранить файл со списком тэгов.

«Добавить» — добавить тэг.

«Удалить» — удалить тэг.

«Тип тэга» — тип тэга: No — переменная, Gradient — градиент переменной, SummInt — сумма целых чисел, SummFloat — сумма чисел с плавающей запятой, Alarm — булевское значение в зависимости от значения источника.

«Тип перем.» — тип входной переменной: Integer1unsigned — 1байтовое целое без знака, Integer1signed — Integer1unsigned — 1-байтовое целое число без знака, Integer1signed — 1-байтовое целое число со знаком, Integer2signed — 2-байтовое целое число со знаком, Integer2signedSwapped — 2-байтовое целое число со знаком младший байт первый, Float2 —

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата





