

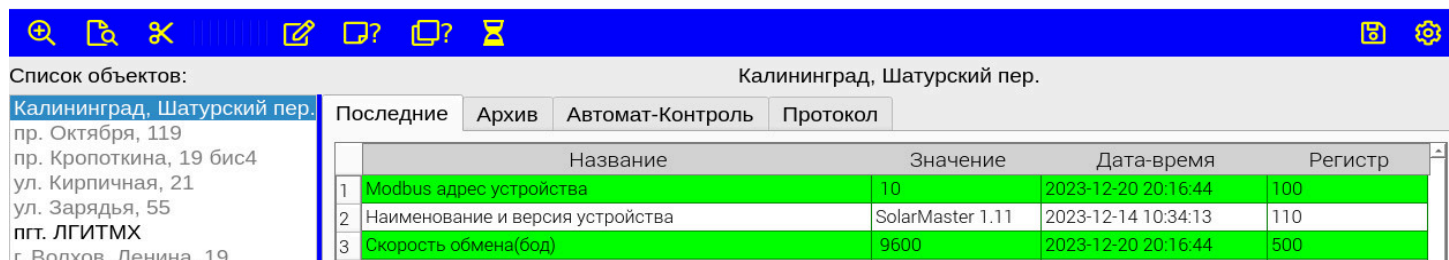
Удаленный контроль через SolarMaster Registers

Программа SolarMaster Registers предназначена для дистанционного получения данных из контроллера заряда SolarMaster по протоколу modbus/TCP.

Основные функции: ручное и автоматическое считывание регистров, сохранение полученных данных в базе данных SQLite, отображения этих данных через графический интерфейс, экспорт.

Системные требования: ОС Windows 7/10, Raspberry PI OS (2GB).

Среда разработки: Python 3, библиотека Qt5 и утилиты Linux.



Калининград, Шатурский пер.

Название	Значение	Дата-время	Регистр
Modbus адрес устройства	10	2023-12-20 20:16:44	100
Наименование и версия устройства	SolarMaster 1.11	2023-12-14 10:34:13	110
Скорость обмена(бод)	9600	2023-12-20 20:16:44	500

Основные режимы работы программы



Ведение списка объектов

Ведение списка объектов

- Добавление нового объекта
- Редактирование реквизитов объекта. Адрес объекта, Ip address и port, modbus address, флаг “автомат”, таймаут соединения и считывания записи.
- Удаление объекта



Чтение/запись регистров

- Чтение всех регистров выбранного объекта.
- Чтение одного выбранного регистра. Для выбора регистр должен быть выделен (помечен голубым цветом) в таблице на вкладке Последние.
- Запись нового значения в регистр. Регистры способные к перезаписи помечены зеленым цветом в таблице вкладки “Последние”. После выделения двойным кликом левой клавиши мыши вызывается диалог ввода нового значения. Установленное значение заносится в таблицу с пометкой в виде угловых скобок. По нажатию кнопки “Запись” новое значение заносится в контроллер.



Запуск в автоматическом режиме

Нажатие кнопки “Автомат” запускает опрос контрольных регистров для всех объектов, имеющих активный флаг “автомат”. Объекты не имеющие такового выделяются серым цветом в списке объектов. Опрос предусмотрен дважды в сутки. Результат опроса объектов в автоматическом режиме отображается в таблице во вкладке Автомат-Контроль



Экспорт данных.

Данные по объекту могут быть сохранены в формате CSV. Имя папки хранения определяется в свойствах системы.

Отображение данных

Данные отображаются в табличной форме во вкладках Последние, Архив и Автомат-Контроль.

- Последние – полный список актуальных данных по всем регистрам выбранного объекта.
- Архив - выборка из базы данных за указанный период. Данные группируются по номерам регистров.
- Контрольные параметры – выбранные за период значения регистров 1000-1024.