

SMART SENSOR MANAGER

Инструкция по эксплуатации

Дата: апрель, 2025 г.

Версия ПО: 1.1

ООО «Квадра системс»

https//www.quadra-system.ru

Аннотация

Настоящий документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации программы “Smart Sensor Manager (SSM)”.

Глоссарий

IP	—	Internet Protocol (протокол межсетевого взаимодействия – базовый интернет-протокол).
HART	—	Highway Addressable Remote Transducer (магистральный адресуемый удаленный преобразователь, представляет собой набор стандартов связи для сетей, объединяющих промышленное оборудование различного назначения).
OPC	—	OLE for Process Control (программная технология на базе OLE, ActiveX COM/DCOM, предоставляющая набор объектов, используемых в автоматизации технологических процессов, и интерфейсов доступа к ним).
Дашборд	—	рабочий инструмент, позволяющий объединять и комбинировать только необходимые пользователю команды устройств.
ПЛК	—	программируемый логический контроллер.
Программа	—	Smart Sensor Manager (SSM).

Содержание

1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 4
2 ПРОЦЕСС ЗАПУСКА ПРОГРАММЫ 5
3 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ 7
4 ПРОЦЕСС ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ 8
5 КОНТАКТЫ 8

1 Описание и назначение программы

Программа “Smart Sensor Manager (SSM)” представляет сервис, позволяющий обмениваться данными с HART устройствами, подключенными к программируемым логическим контроллерам.

Программа предназначена для конфигурирования, отображения и мониторинга параметров произвольного набора устройств, подключенных к ПЛК по HART протоколу.

Коммуникация программы с ПЛК осуществляется по спецификации OPC UA, за обмен данными с устройствами по HART протоколу отвечает программное обеспечение среднего уровня используемого контроллера.

Функции программы:

- обмен данными с ПЛК по спецификации OPC UA;
- визуализация данных от устройств, подключенных к ПЛК по протоколу HART, в рамках определенных на среднем уровне HART кадров;
- задание уставок устройств, в рамках определенных на среднем уровне HART кадров;
- настройка устройств, в рамках определенных на среднем уровне HART кадров.

2 Процесс запуска программы

Перед установкой программы пользователь должен загрузить архив, содержащий актуальную версию дистрибутива, который направляется персонально после заключения договора.

Для установки программы необходимо провести копирование папки с файлами программы в произвольную директорию операционной системы.

Запуск программы может осуществляться двумя способами:

- в командной строке;
- по двойному клику на файле HARTCfgViewer в графическом интерфейсе операционной системы (ОС).

Запуск программы через командную строку выполняется по команде /HARTCfgViewer/HARTCfgViewer. При этом следует учитывать расположение каталога разархивации программы (Рисунок 1).

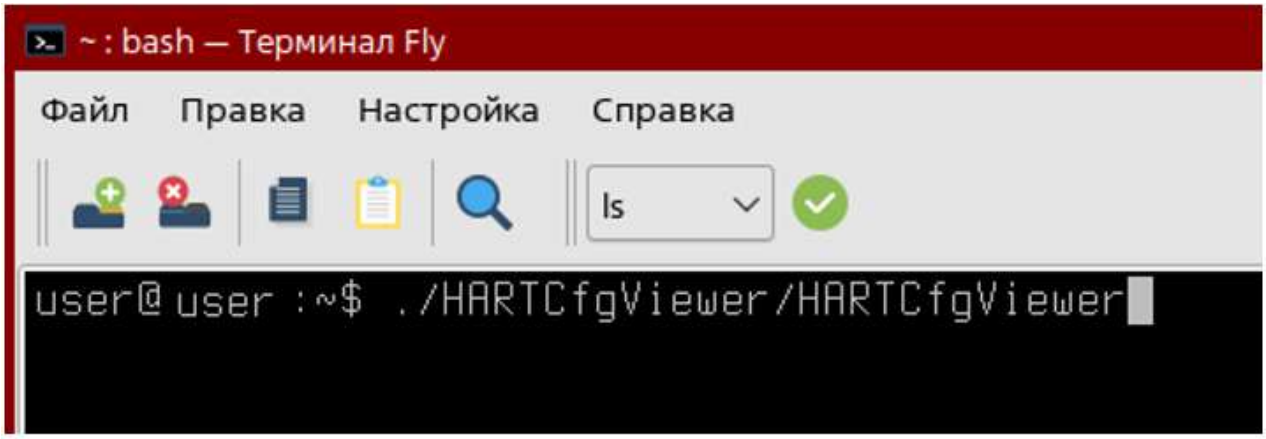


Рисунок 1 – Запуск программы из командной строки с учетом расположения

Для запуска программы через графический интерфейс необходимо создать ярлык быстрого запуска программы, двойной щелчок по которому будет вызывать программу.

Для создания ярлыка необходимо выполнить следующие действия:

- на свободном месте рабочего стола Astra Linux по щелчку правой кнопки мыши вызвать контекстное меню;
- в контекстном меню выбрать "Создать – Ярлык" (Рисунок 2)

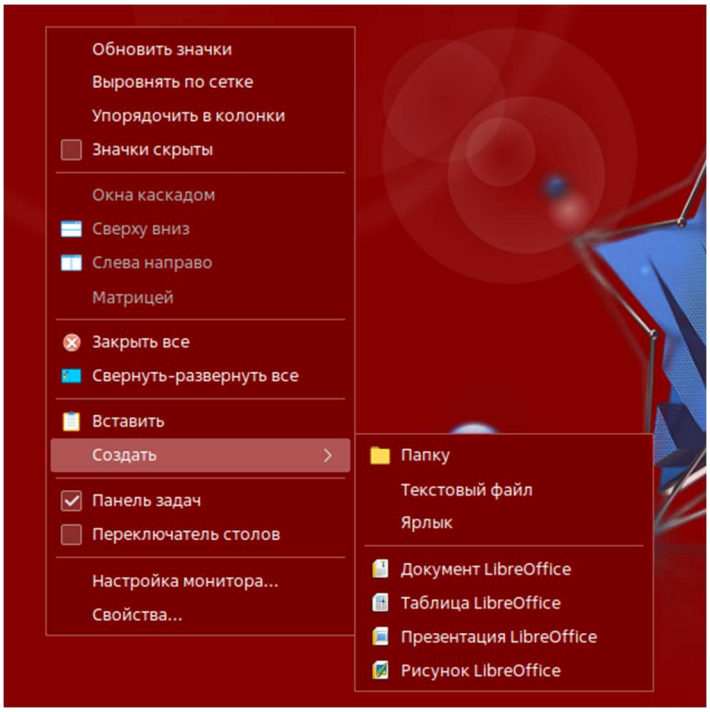


Рисунок 2 – Контекстное меню создания ярлыка в ОС Astra Linux

- в открывшемся диалоговом окне "Редактор ярлыков..." в поле "Имя" необходимо указать произвольное название ярлыка, в поле «Команда» выбрать расположение бинарного файла программы HARTCfgViewer (Рисунок 3), в поле "Путь" прописать путь до папки установки программы. Нажать на кнопку "Да" - ярлык создан.

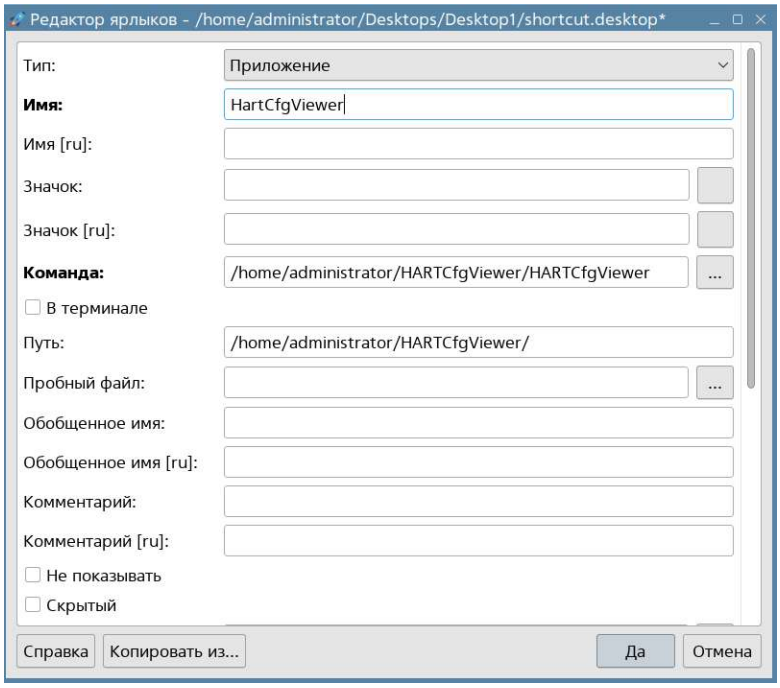


Рисунок 3 – Диалоговое окно создания ярлыка в ОС Astra Linux

3 Основные компоненты программы

После запуска программы появляется главное окно "Конфигурирование и просмотр настроек HART устройств" (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Главное окно

Пользовательский интерфейс SSM представляет собой главное окно программы, состоящее из следующих областей (Рисунок 4):

- главная панель команд (1);
- строка поиска (2);
- область проекта (3);
- информационная область (4);
- строка состояния программы (5);

Область проекта и информационную область можно перемещать в рамках главного окна программы.

После первого запуска программы или запуска программы без конфигурации информационная область недоступна, область становится доступной после создания проекта, или открытия конфигурации проекта (Рисунок 5).

При последующих запусках программы в качестве стартового проекта будет открываться проект, с которым работал пользователь до закрытия программы.

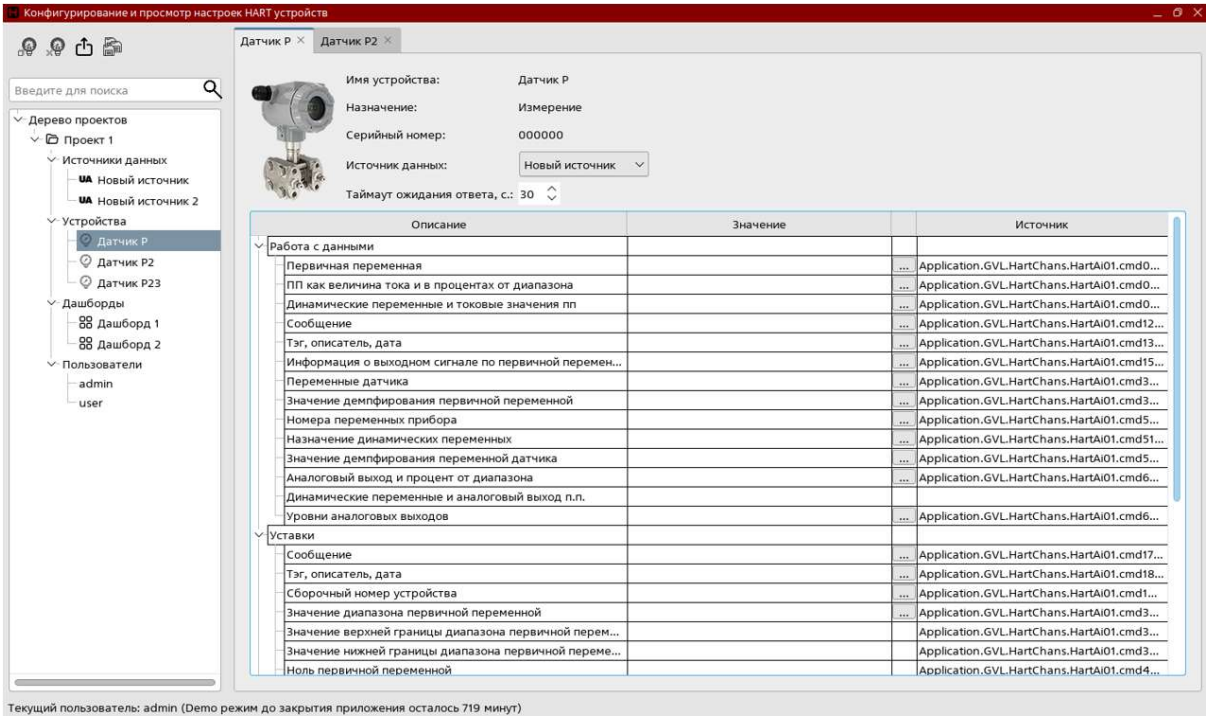


Рисунок 5 – Главное окно программы после открытия конфигурации проекта

4 Процесс завершения работы программы

Для завершения работы необходимо закрыть окно программы, нажав на пиктограмму , в правом верхнем углу.

5 Контакты

Для контактов с командой разработчиков просьба обращаться по электронной почте: info@quadra-system.ru.