

УДОСТОВЕРЕН

ЮФКВ.50058-01-УЛ

ПО ВИЗУАЛИЗАЦИИ НАВИГАЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ NAVIMATRIX

Инструкция по применению

ЮФКВ.50058-01 93 01

(ЮФКВ.50058-01 93 01-001ФЛ)

Листов 10

2025

Литера

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. Применение ПО визуализации	3
2. Установка	4
3. Сборка программы из исходных кодов	5
4. Интерфейс программы.....	6
4.1. Основное окно.....	6
4.2. Панель настроек.....	6
4.3. Меню основного окна	8
6. Перечень сокращений.....	9

1. ПРИМЕНЕНИЕ ПО ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ПО визуализации навигационных измерений Navimatrix предназначено для мониторинга и работы с навигационными приемниками семейства NaviMatrix через интерфейс USB посредством виртуального последовательного порта (COM-порт).

ЮФКВ.50058-01 93 01

2. УСТАНОВКА

ПО поддержки распространяется в виде .zip архива с исполняемым файлом.

Для установки распакуйте ЮФКВ.50058-01-003ФЛ в одноименный каталог или в произвольное место на диске. Перейдите в распакованную папку. Программа готова к работе – запустите файл «PyGPSClient for Navimatrix.exe».

3. СБОРКА ПРОГРАММЫ ИЗ ИСХОДНЫХ КОДОВ

Для установки распакуйте ЮФКВ.50058-01-002ФЛ в одноименный каталог или в произвольное место на диске и установите Python версии 3.9 или выше.

Откройте командную строку (терминал) в папке с проектом. Создайте виртуальное окружение:

```
python -m venv venv
```

Активируйте виртуальное окружение:

```
venv\Scripts\activate
```

После активации убедитесь, что в командной строке появится префикс (venv). Установите зависимости в соответствии с файлом конфигурации проекта «pyproject.toml»:

```
pip install .
```

Убедитесь, что файл «build.cmd» находится в корневой папке проекта. Запустите файл сборки, для этого дважды щелкните на «build.cmd» или выполните в командной строке команду:

```
build.cmd
```

После успешной сборки в папке проекта появится папка «dist/» с собранным приложением. Внутри папки «dist/» будет находиться папка «PyGPSCClient for Navimatrix», со следующим содержанием:

- файл «PyGPSCClient for Navimatrix.exe» – главный исполняемый файл;
- папка «_internal» – содержит все необходимые библиотеки и ресурсы приложения.

Для запуска приложения перейдите в папку «dist\PyGPSCClient for Navimatrix\» и запустите файл «PyGPSCClient for Navimatrix.exe».

4. ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

4.1. Основное окно

Основное окно программы представлено на рисунке 1.

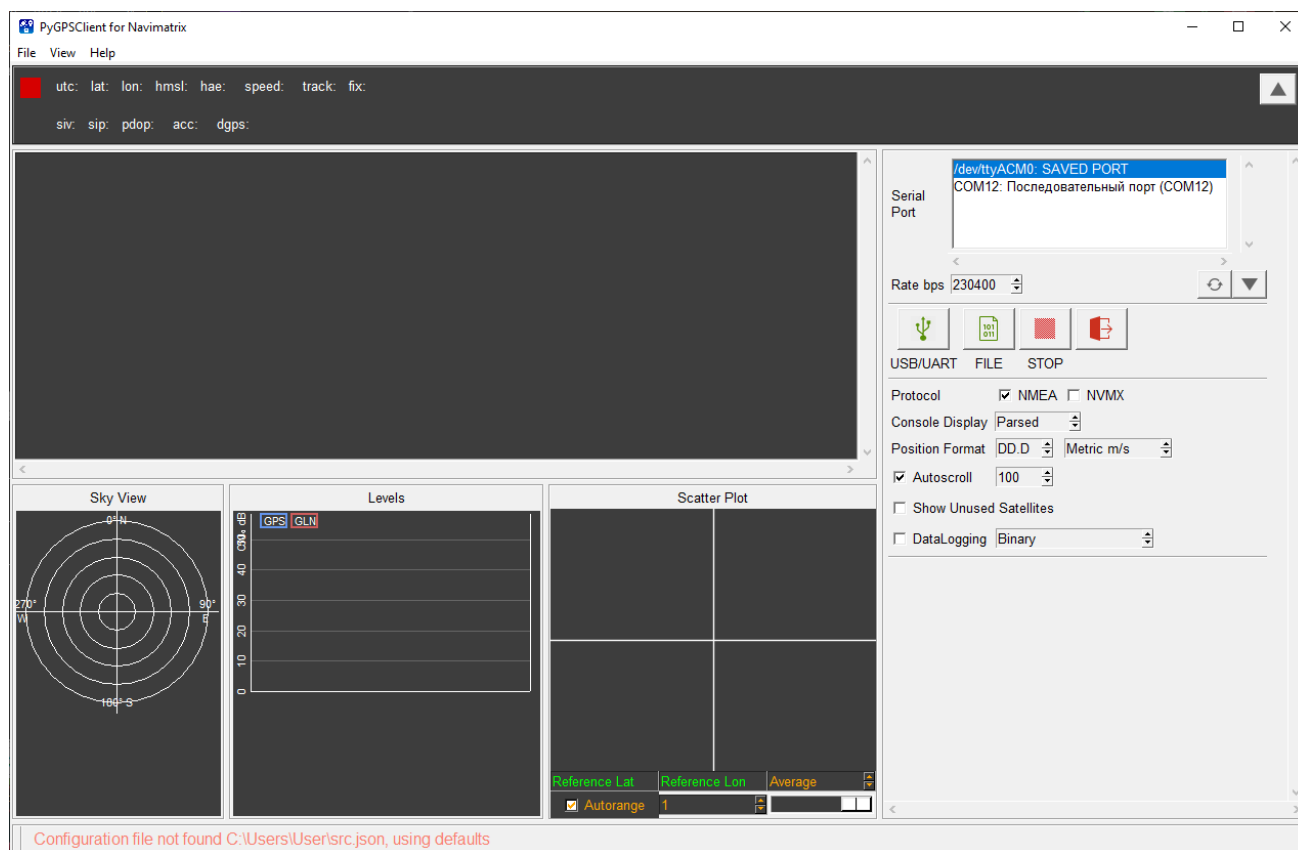


Рисунок 1 – Основное окно программы

Графический интерфейс программы содержит несколько элементов, подробное описание которых приводится в руководстве оператора ЮФКВ.50058-01 34 01.

4.2. Панель настроек

Панель настроек (рисунок 2) содержит:

- настройки подключения по COM-порту;
- кнопки установки соединения по COM-порту
- кнопки для чтения из файла;
- выбор протокола входных данных;
- настройки отображения входных данных;
- настройки записи входных данных в лог-файл.

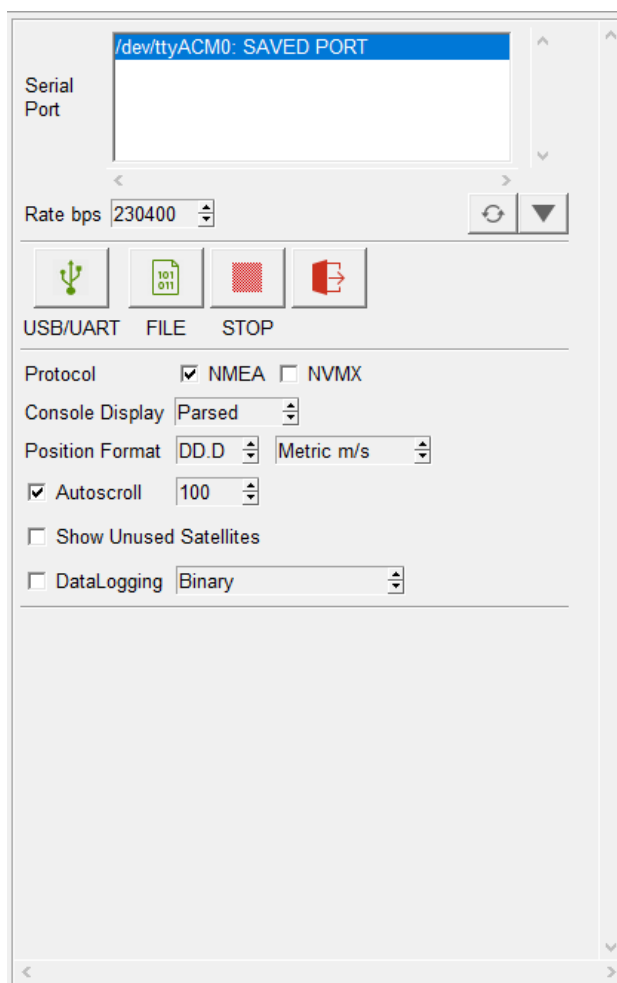


Рисунок 2 – Панель настроек

Выбор протокола входных данных осуществляется в строке «Protocol» панели настроек:

- NMEA – протокол NMEA 0183;
- NVMX – проприетарный бинарный протокол, приведённый в руководствах по эксплуатации на соответствующие навигационные модули.

Пункт «Console Display» позволяет выбрать формат отображения входных данных в консоли.

Пункт «Position Format» позволяет выбрать формат координат и размерности величин, отображаемых на панели навигационной информации.

Пункт «Autoscroll» позволяет включить автоматическое проматывание консоли в конец, а также настроить максимальное количество отображаемых строк в консоли.

Включение «Show Unused Satellites» позволяет в панели расположения спутников на небе и в панели уровней сигнала отобразить информацию о видимых спутниках, которые не используются в решении навигационной задачи.

Пункт «DataLogging» включает запись входного потока данных в лог-файл в выбранном формате представления. Создаваемый лог-файл имеет расширение «.log».

4.3. Меню основного окна

Меню основного окна программы представлено на рисунке 3.

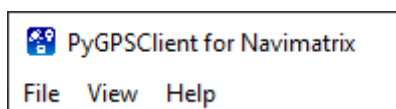


Рисунок 3 – Меню основного окна

Пункт «File» имеет три подпункта. Подпункт «Save Configuration» позволяет осуществить сохранение файла конфигурации программы. При старте программы, если конфигурационный файл найден, программа считывает и устанавливает параметры конфигурации. Подпункт «Load Configuration» позволяет открыть файл конфигурации и установить из него параметры конфигурации программы. Подпункт «Выход» (также как и кнопка  на панели настроек) позволяет произвести выход из программы.

Пункт «View» содержит подпункты включения/выключения отображения отдельных панелей приложения, а также подпункт возврата к конфигурации панелей по умолчанию.

ЮФКВ.50058-01 93 01

6. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

COM-порт – Communication port (Последовательный порт);

GPS – Global Positioning System (Глобальная система позиционирования);

NMEA – National Marine Electronics Association (Национальная ассоциация морской электроники);

NVMX – Проприетарный бинарный протокол информационного обмена приёмников NaviMatrix;

USB – Universal Serial Bus;

ПО – Программное обеспечение.

[illegible][illegible]