

УДОСТОВЕРЕН

ЮФКВ.30206-01-УЛ

ПО ПОДДЕРЖКИ NAVIMATRIX EVALUATION KIT

Руководство оператора

ЮФКВ.30206-01 34 01

(ЮФКВ.30206-01 34 01-001ФЛ)

Листов 12

2025

Литера

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

ЮФКВ.30206-01 34 01

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит руководство оператора «ПО поддержки Navimatrix Evaluation Kit» ЮФКВ.30206-01.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение программы.....	4
2	Условия выполнения программы	5
3	Выполнение программы	6
3.1	Инструкция по установке.....	6
3.2	Подключение отладочного комплекта Navimatrix Evaluation Kit к ПК.....	7
3.3	Настройка соединения с Navimatrix Evaluation Kit.....	7
3.4	Настройка приемника.....	7
3.5	Запрос информации о приемнике	9
4	Сообщения оператору	10
	Перечень сокращений	11

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ПО поддержки Navimatrix Evaluation Kit предназначено для настройки параметров работы навигационных приемников семейства NaviMatrix через интерфейс USB посредством виртуального последовательного порта (COM-порт).

Программа позволяет:

- Настраивать параметры соединения с приемником;
- Устанавливать темп выдачи решения;
- Выбирать используемые ГНСС-созвездия;
- Управлять включением/выключением функции RAIM;
- Настраивать протокол выходных данных (бинарный или NMEA);
- Настраивать состав отправляемых NMEA-сообщений;
- Запрашивать информацию о приемнике.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Системные требования для работы с ПО поддержки Navimatrix Evaluation Kit:

Минимальные требования:

- Операционная система: Windows 7 или новее;
- Процессор: 1 ГГц или выше;
- Оперативная память: 2 ГБ;
- Свободное место на диске: 300 МБ.

Рекомендуемые требования:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: 2 ГГц или выше;
- Оперативная память: 4 ГБ или более;
- Свободное место на диске: 300 МБ.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Инструкция по установке

Скачайте архив с дистрибутивом ЮФКВ.30206-01-003ФЛ. Извлеките его содержимое в любую удобную папку на вашем компьютере. Для этого щелкните по архиву правой кнопкой мыши и выберите «Извлечь все...». Перейдите в распакованную папку. Программа готова к работе – запустите файл «Navimatrix Receiver Settings.exe». Интерфейс программы представлен на рисунке 1.

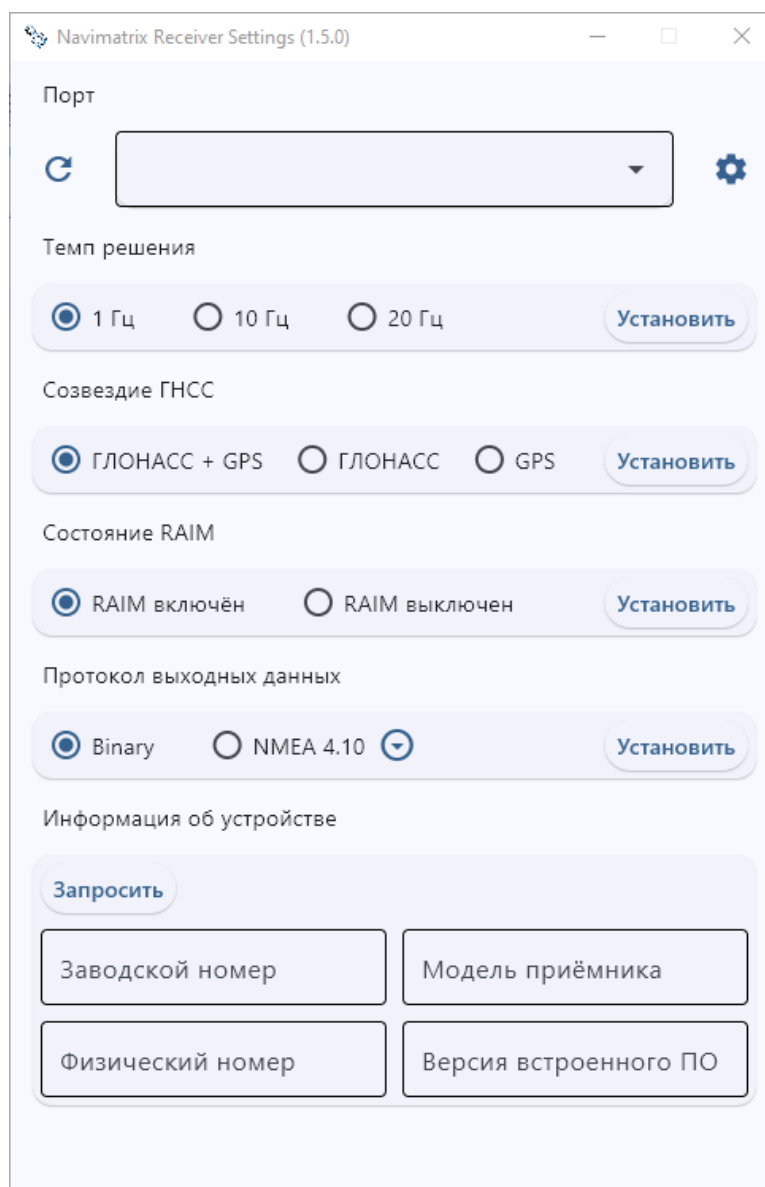


Рисунок 1 – Интерфейс программы Navimatrix Receiver Settings

3.2 Подключение отладочного комплекта Navimatrix Evaluation Kit к ПК

Отладочный комплект необходимо подключить к ПК с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки. Для работы с модулем через интерфейс USB требуется драйвер виртуального последовательного порта, который доступен для скачивания по ссылке: <https://www.silabs.com/developer-tools/usb-to-uart-bridge-vcpdrivers?tab=downloads>.

3.3 Настройка соединения с Navimatrix Evaluation Kit

ПО позволяет подключиться к навигационному приемнику. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1) Выбор COM-порта

Убедитесь, что Navimatrix Evaluation Kit с установленным приемником подключен к компьютеру. Для обновления списка доступных COM-портов в верхней части окна программы нажмите кнопку «Обновить» (иконка ). Выберите нужный COM-порт из выпадающего списка, программа автоматически запоминает выбранный порт для последующих запусков.

2) Настройки соединения

Нажмите кнопку «Настройки» (иконка ) справа от выбора порта. В открывшемся окне установите параметры:

- Baud rate: Скорость передачи данных (по умолчанию 230400);
- Стоповый бит: Количество стоповых битов (1 или 2, по умолчанию 2).

Нажмите «ОК» для сохранения настроек.

3.4 Настройка приемника

После подключения возможно изменить настройки приемника:

1) Установка темпа выдачи решения

Выберите частоту обновления данных (темп выдачи решения):

- 1 Гц;

- 10 Гц;
- 20 Гц.

Нажмите кнопку «Установить». Дождитесь подтверждения успешной установки параметра в соответствии с разделом 4 настоящего руководства.

2) Выбор ГНСС-созвездий

Выберите режим работы:

- ГЛОНАСС + GPS;
- Только ГЛОНАСС;
- Только GPS.

Нажмите кнопку «Установить». Дождитесь подтверждения применения настроек.

3) Управление RAIM

Выберите режим работы функции RAIM:

- RAIM включен
- RAIM выключен

Нажмите кнопку «Установить». Дождитесь подтверждения применения настроек.

4) Настройка протокола выходных данных

Выберите тип протокола:

- Binary: Бинарный протокол.
- NMEA 4.10: NMEA-протокол.

При выборе NMEA нажмите кнопку выбора сообщений (стрелка в круге) для настройки состава отправляемых сообщений.

В диалоговом окне выберите нужные NMEA-сообщения:

- GGA – данные о последнем определении местоположения;
- GLL – координаты, широта/долгота;
- GSA – DOP и активные спутники;
- GSV – наблюдаемые спутники;

ЮФКВ.30206-01 34 01

- RMC – рекомендуемый минимум навигационных данных;
- VTG – скорость и курс относительно земли;
- ZDA – дата и время UTC.

Нажмите «ОК» для сохранения выбора. Нажмите кнопку «Установить» для применения настроек протокола. Дождитесь подтверждения применения настроек.

3.5 Запрос информации о приемнике

Для получения информации о приемнике нажмите кнопку «Запросить» в разделе «Информация об устройстве». Программа отобразит полученную информацию:

- Заводской номер;
- Модель приемника;
- Физический номер устройства;
- Версия встроенного ПО.

4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Программа использует цветовые уведомления в нижней части окна:

- Зеленый: Успешное выполнение операции;
- Красный: Ошибка выполнения операции;
- Темно-красный: Критическая ошибка (обычно связанная с подключением).

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

COM-порт – Communication port (Последовательный порт);

DOP – Dilution of Precision (Снижение точности);

GPS – Global Positioning System (Глобальная система позиционирования);

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

RAIM – Receiver Autonomous Integrity Monitoring (Автономный контроль целостности приемника);

ПО – Программное обеспечение;

ГЛОНАСС – Глобальная навигационная спутниковая система;

ГНСС – Глобальная навигационная спутниковая система (Global Navigation Satellite System).

[illegible][illegible]