

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Transas NAVX HARPS

TRANSAS

Настройки блока системы высокоточного позиционирования

В системе используется минимум два блока: один из них базовая станция и один или несколько роверов. Базовая станция устанавливается на терминал, а ровер на судно:

- RM212 - Базовая станция

Устройство позволяет подключать две ГНСС антенны.

- RM211 - Ровер

К такому устройству может быть подключена всего одна антенна ГНСС.

Инструкция подключения устройства

Схема подключения идентична для устройств ровер и базовой станции.

1. Подсоедините кабель Ethernet к устройству в соответствующий разъем.
2. Вручную назначьте сетевому интерфейсу IP адрес, указанный в поле "Local IP". (См. рисунок ниже)
3. Запустите приложение на компьютере.
4. На дисплее загрузится окно с настройками.

The screenshot shows the 'HARPS service tool' window. The 'Connection' tab is active, displaying fields for 'Local IP' (192.168.1.5), 'Local port' (10111), 'Remote IP' (192.168.1.73), and 'Remote port' (10211). A red box highlights the 'Connect' button and the radio button selection for 'Base station (0xFFFF'FFFE)'. Below this, the 'Operating mode' section shows 'Normal mode' selected. The 'Device info' section displays 'S/N: 7092EA4B' and 'FW: Peleng GEN3: v.1.6 2023/12/06'. The 'Network settings' tab is also visible, showing 'Device IP' (192.168.1.73), 'Server IP' (192.168.1.5), 'Gateway' (192.168.1.1), and 'Subnet' (255.255.255.0). The 'Device settings' tab shows 'Device ID' (4294967294), 'Power mW' (250), 'Poll. mode' (1), 'UHF1 kHz' (435900), and 'UHF2 kHz' (433000). The 'GNSS antenna offset' and 'Loader offset' sections are also visible.

5. Выберите устройство для подключения:

Чтобы подключить базовую станцию, выберите "Base station" (Базовая станция).

Чтобы подключить ровер, выберите "Rover" (Ровер).

Данные специального идентификатора базовой станции фиксированы.

Данные специального идентификатора ровера могут быть настроены.

6. Нажмите "Connect" (Подключить).

В левом нижнем углу окна с настройками отобразится статус соединения: Connected (Соединение установлено).

При успешном соединении данные устройства подгружаются автоматически.

Если введен неверный идентификатор, соединение не установится и данные устройства не будут загружены.

Информация об устройстве находится в левом нижнем углу окна.

This screenshot shows the same 'HARPS service tool' window, but with the 'Device info' section highlighted by a red box. The 'Device info' section displays 'S/N: 7092EA4B' and 'FW: Peleng GEN3: v.1.6 2023/12/06'. The 'Connection' and 'Network settings' tabs are still visible, and the status at the bottom left is 'Connected'.

S/N - Уникальный Серийный номер чипа
FW - Версия прошивки

Настройки соединения

Примечание!
Для текущего подключения устройств редактировать параметры соединения не требуется.

Введите параметры соединения, необходимые для подключения устройства в левом верхнем углу окна.

The screenshot shows the HARPS service tool interface. The 'Connection' section on the left is highlighted with a red box, containing fields for Local IP (192.168.1.5), Local port (10111), Remote IP (192.168.1.73), and Remote port (10211). Below these are radio buttons for 'Factory unit', 'Base station', and 'Rover'. The 'Network settings' section on the right contains fields for Device IP, Server IP, Gateway, Server port, and Subnet. The 'Device settings' section on the right contains fields for Device ID, Power mW, Poll. mode, UHF1 kHz, UHF2 kHz, and various antenna offsets (A, B, C, D, X, Y, HDG).

- Local IP
- Local port
- Remote IP

Чтобы назначить сетевые параметры, необходимые для следующего подключения устройства, укажите данные в правом верхнем углу окна. При следующем подключении эти данные необходимо будет использовать.

Настройки устройства

Чтобы начать редактирование настроек устройства, перейдите в сервисный режим. Для этого, нажмите "Service mode" в окне настроек.

The screenshot shows the HARPS service tool interface with the 'Service mode' button highlighted in the 'Operating mode' section. The 'Device settings' section on the right is highlighted with a red box, containing fields for Device ID, Power mW, Poll. mode, UHF1 kHz, UHF2 kHz, and various antenna offsets (A, B, C, D, X, Y, HDG).

Поля для ввода параметров становятся активными.

- Device ID
Номер идентификатора устройства, который соответствует номеру MMSI судна

- Power mW
Мощность передатчика из стандартного ряда: 100mW, 250mW, 500mW, 1000mW

- UHF1 kHz
Рабочая частота УКВ антенны 1
Диапазон

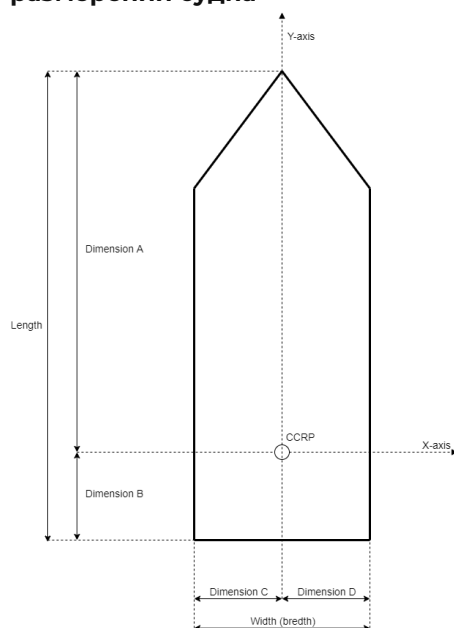
доступных

частот:

433-450

- Геометрия судна

Система координат для настройки положения антенны ГНСС, точки погрузки и размерений судна



Настройки геометрии судна

Укажите данные размерений судна в метрах от общей опорной точки (CCRP). Диапазон расстояния размерений от точки CCRP задаётся от 0 до 511 м.

A (m)	49
C (m)	5
D (m)	5
B (m)	25

A - расстояние от CCRP до носа
 B - расстояние от CCRP до кормы
 C - расстояние от CCRP до левого борта
 D - расстояние от CCRP до правого борта

В системе координат CCRP также необходимо задать дополнительные две точки: положение ГНСС антенны (GNSS antenna offset) и положение точки погрузки (Loader offset). Данные задаются в сантиметрах.

GNSS antenna offset		Loader offset	
X (cm)	0	X (cm)	0
Y (cm)	-2455	Y (cm)	3854
HDG offset (deg x 10)		-900	

Положение (или смещение) точки ГНСС антенны (GNSS antenna offset) и точки погрузки (Loader offset) задаётся по двум осям в диапазоне от - 65535 см до + 65535 см.

Настройки курса базовой станции

Курс базовой станции вычисляется блоком RM-212 на основании данных от двух ГНСС антенн. Вычисление производится из точки ГНСС1 и определяется, как азимут на ГНСС2.

Если вектор ГНСС1-ГНСС2 сонаправлен с курсом, внесение поправки не требуется (оставить 0).

Поправка задаётся в 1/10 долях градуса и суммируется с азимутом ГНСС1-ГНСС2.

Чтобы внести корректировку курса в настройках базовой станции, укажите данные в поле "HDG offset (deg x 10)".

HARPS service tool

Connection

Local IP: 192.168.1.5 Local port: 10111

Remote IP: 192.168.1.73 Remote port: 10211

☐ Factory unit (0xFFFF'FFFF)
☒ Base station (0xFFFF'FFFE)
☐ Rover 999

Operating mode

Current mode: Normal

Device info

 S/N: 7092EA4B FW: Peleng GEN3: v.1.6 2023/12/06

Network settings

 Device IP: 192.168.1.73 Server IP: 192.168.1.5

 Gateway: 192.168.1.1 Server port: 10111

Subnet: 255.255.255.0

Device settings

 Device ID: 4294967294

 Power mW: 250 Poll. mode: 1

UHF1 kHz: 435900 UHF2 kHz: 433000

A (m): 49 GNSS antenna offset Loader offset
 C (m): 5 D (m): 5 X (cm): 0 X (cm): 0
 B (m): 25 Y (cm): -2455 Y (cm): 3854
 HDG offset (deg x 10): -900

Connected

Чтобы сохранить и применить введённые данные, сначала нажмите "Apply" (Применить) и далее перейдите в нормальный режим работы устройства, для этого нажмите "Normal mode".

HARPS service tool

Connection

Local IP: 192.168.1.5 Local port: 10111

Remote IP: 192.168.1.73 Remote port: 10211

☐ Factory unit (0xFFFF'FFFF)
☒ Base station (0xFFFF'FFFE)
☐ Rover 999

Operating mode

Current mode: Normal

Device info

 S/N: 7092EA4B FW: Peleng GEN3: v.1.6 2023/12/06

Network settings

 Device IP: 192.168.1.73 Server IP: 192.168.1.5

 Gateway: 192.168.1.1 Server port: 10111

Subnet: 255.255.255.0

Device settings

 Device ID: 4294967294

 Power mW: 250 Poll. mode: 1

UHF1 kHz: 435900 UHF2 kHz: 433000

A (m): 49 GNSS antenna offset Loader offset
 C (m): 5 D (m): 5 X (cm): 0 X (cm): 0
 B (m): 25 Y (cm): -2455 Y (cm): 3854
 HDG offset (deg x 10): -900

Connected

Чтобы обновить данные устройства, нажмите "Query" (Обновить).

