

**Приемник ГНСС P90** является радионавигационной аппаратурой - универсальным спутниковым приемником глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС), используемым для решения большинства задач в навигации, позиционировании, геодезии и других смежных областях. Приемник предназначен для получения радиосигналов ГНСС и высокоточного определения положения объекта в пространстве. Приемник может применяться в составе стационарных и подвижных навигационных комплексов и системах, а также для целей мониторинга и управления.

### ПАРАМЕТРЫ ПРИЕМНИКА

#### ЧАСТОТНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Системы ГНСС: ГЛОНАСС/BEIDOU/GPS/GALILEO/QZSS/SBAS
  - Количество каналов: 1408
  - Прием сигналов одной антенной (позиция), арт. P90G:
    - ГЛОНАСС: L1, L2, L3
    - BEIDOU: B1I, B2I, B3I, B2a, B2b
    - GPS: L1 C/A, L2C, L2P (Y), L5
    - GALILEO: E1, E5a, E5b, E6
    - QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6; SBAS L1 C/A; NavIC L5
  - Прием сигналов двумя антеннами (позиция, курс), арт. P90F:
    - ГЛОНАСС: L1, L2
    - BEIDOU: B1I, B2I, B3I
    - GPS: L1 C/A, L2C, L2P (Y), L5
    - GALILEO: E1, E5a, E5b
    - QZSS: L1 C/A, L2C, L5; SBAS L1 C/A
  - Точность позиционирования\* (СКО)
    - Автономный режим – горизонт.: 1,5м, вертикально: 2,5м
    - DGNSS – горизонт.: 0,4м, вертикально: 0,8м
    - RTK – горизонт.: 0,8 см +1 мм/км, вертикально: 1,5 см + 1 мм/км
    - Статика с постобработкой – горизонт.: 2,5 мм +1 мм/км, вертикально: 5 мм + 1 мм/км
- \*) Показатели с основной антенной. Могут отличаться в зависимости от состояния атмосферы, длины базовой линии, типа ГНСС антенны, влияния многолучевости, количества спутников и геометрии засечки.
- Точность по курсу (СКО): 0.1°/1 м базовой линии
  - Точность по времени (СКО): 20 нс
  - Точность по скорости (СКО): 0,03 м/с
  - Холодный старт: ≤ 30 сек
  - Время инициализации: ≤ 5 сек
  - Надежность инициализации: ≥ 99.9 %
  - Частота выдачи данных 1, 2, 5, 10, 20 Гц
  - Формат дифпоправок: RTCM 3.0, RTCM 3.2, RTCM 3.3
  - Поддержка PPP-сервисов: B2b-PPP, E6-NAS, SSR-Rx
  - Формат вывода: NMEA-0183, текстовый, бинарный
  - Формат записи данных: RINEX, текстовый, бинарный
  - Встроенная память: 32 Гб (доступно для записи 24 Гб)
  - Циклическое хранение, многосеансная запись

#### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Современный многоканальный, многочастотный приемник ГНСС
- Компактный корпус, экран, кнопки, аккумулятор
- Управление через WEB-интерфейс
- Сетевой контроллер Ethernet
- Встроенные модули связи 4G, Wi-Fi
- Поддержка NTRIP ровер/кастер/сервер
- Память для хранения данных
- Использование одной или двух антенн ГНСС

#### ИНТЕРФЕЙСЫ И СВЯЗЬ

- Антенные порты: GNSS, Wi-Fi, 4G
- Порты ввода/вывода: 1PPS, Event, USB/COM1, COM2
- Порт Ethernet RJ45
- Встроенные модули связи
  - 4G (LTE-TDD Band 38/39/40/41, LTE-FDD Band 1/3/5/7/8, TD-SCDMA Band 34/39, UMTS Baud 1/8, GSM Band 2/3/5/8)
  - Wi-Fi (4ГГц, IEEE 802.11b/g/n)
  - Bluetooth (Version 3 Transmit Class 2, Frequency 2.4-2.48 ГГц)

#### УПРАВЛЕНИЕ

- 4-х строчный LCD-дисплей, 8-мь кнопок управления
- WEB-интерфейс
- ОС – Linux

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- Электропитание: 12В (9 - 24В) постоянного тока
- Потребляемая мощность: 4 Вт
- Встроенный аккумулятор: 13 000 мА/ч, 7.4 В
- Время работы от аккумулятора: ≥ 12 ч
- Габариты: 212 x 162 x 75 мм
- Вес: ≤ 2.3 кг
- Диапазон рабочих температур: - 40°С ... +65°С
- Диапазон температур хранения: - 40°С ... +85°С
- Корпус: ударопрочный из алюминиевого сплава
- Степень защиты от пыли и влаги: IP67

#### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Приемник ГНСС P90
- Паспорт
- Адаптер питания 220/12В
- Интерфейсный кабель 5 конт. - DB9
- Интерфейсный кабель 7 конт. - USB/DB9
- Wi-Fi антенна
- 4G антенна с кабелем

#### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АНТЕННЫ ГНСС

- Антенна Радиус-65 - ударопрочная, мультиспаянная
- PH АПУ ГНСС Радиус-400, 800, 1600 - помехоустойчивые



Внешний вид Приемника ГНСС P90



Версия: 1 антенна (арт. P90G)



Версия: 2 антенны (арт. P90F)

Примечание. Приемник ГНСС P90 имеет разные версии внутреннего навигационного приемника, что влияет на его функциональные возможности и качественные показатели.

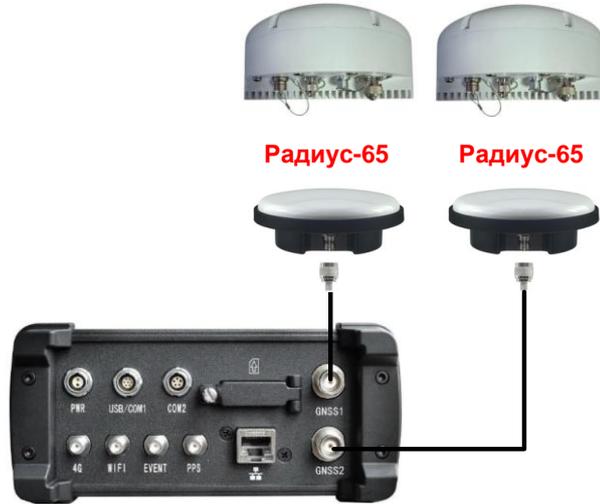
## Иллюстрация подключения Приемника ГНСС Р90 и антенн Радиус

АПУ ГНСС Радиус-400, 800, 1600

АПУ ГНСС Радиус-400, 800, 1600

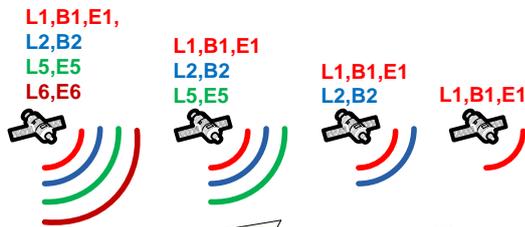


**Приемник ГНСС Р90**  
 Артикул: P90G  
 (одна антенна - позиция)

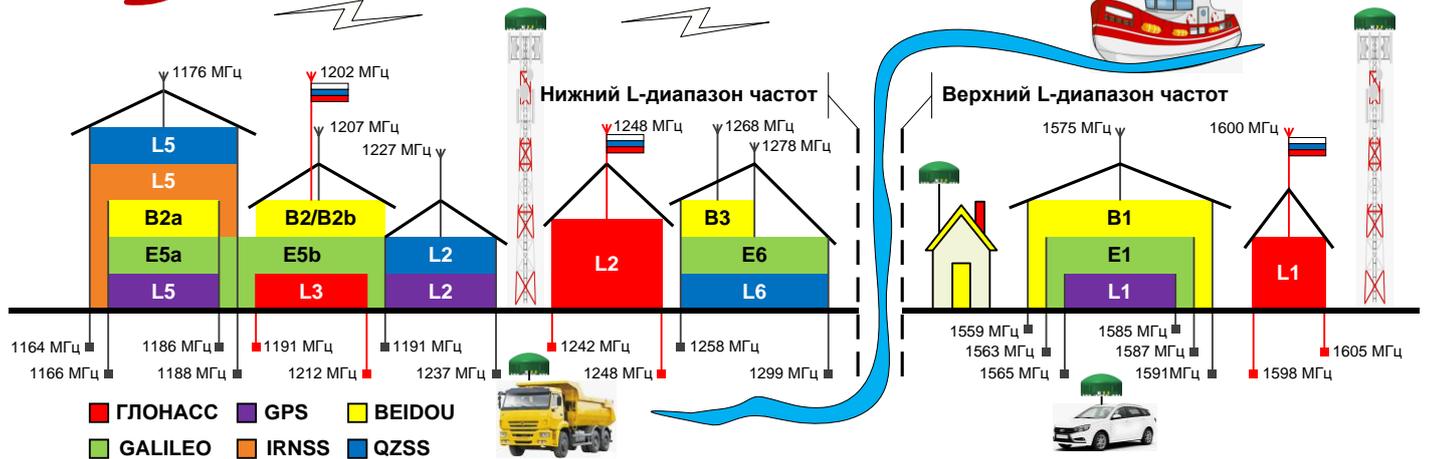


**Приемник ГНСС Р90**  
 Артикул: P90F  
 (две антенны – позиция, курс)

### Диапазоны частот ГНСС:



### Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС):



Антенны Радиус-55,55M,55T,60,65,400,800

Антенна Радиус-55M и сервер Метроном

Антенна Радиус-65, Приемник ГНСС Р90

PH АПУ Радиус (опц.)

PH АПУ Радиус-400,800,1600