

Команды настройки приемника GPS/ГЛОНАСС



Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.

[Пройти сертификационный экзамен](#)

Команда управления приемником GPS/ГЛОНАСС.

Синтаксис:

`#1> gps [options] [command]`

Options:

- t=<level> - turn trace level (1, 2 or 0 - turn trace off)
- a[=(0:1)] - turn the power on the antenna amplifier
- p=<port> - set TCP port for service (2323 by default)
- s=<baudrate|0> - set baud rate for GPS NMEA port (0 - set 115200)
- c=<con_mask> - set current constellation:
 - 1 - GPS
 - 2 - GLONASS
 - 3 - GPS+GLONASS

Command:

- start - start GPS service
- stop - stop GPS service
- coordinates - show GPS coordinates
- console - map GPS NMEA port to stdin/stdout
- tcp - map GPS NMEA port to TCP service
- stat - show GPS statistics
- clear - clear GPS statistics

Параметры команды

Параметр	Описание
-t=<level>	Уровень вывода в системный журнал служебных сообщений: "2" - запись в системный журнал всех NMEA-сообщений, полученных от приемника GPS/ГЛОНАСС "1" - запись в системный журнал только сообщений об обнаружении/потере приемника GPS/ГЛОНАСС, об изменении количества видимых спутников или о существенном изменении координат и т.п. "0" - сообщения не записываются, трассировка отключена
-a[=(0:1)]	Включение/отключение подачи питания на антенный усилитель (при его наличии): "1" - подать питание (по умолчанию, если значение не задано) "2" - отключить питание
-p=<port>	Позволяет назначить порт TCP для получения отладочной информации. Порт 2323 назначен по умолчанию.
-s=<baudrate 0>	Устанавливает символьную скорость порта GPS NMEA. "baudrate" - значение символьной скорости. "0" - устанавливает значение 115200.
-c=<con_mask>	Выбор спутниковой навигационной системы: "1" - GPS "2" - ГЛОНАСС "3" - GPS+ГЛОНАСС

Таблица - Параметры команды "gps"

Аргументы команды

Параметр	Описание
<i>start</i>	Запуск службы GPS
<i>stop</i>	Остановка работы службы GPS
<i>coordinates</i>	

Просмотр информации о текущем состоянии приемника GPS/ГЛОНАСС и статистике его работы

Пример вывода команды:

```
#1> gps coordinates
Satellites: 8
LAT/LONG:   56.811911/60.547041
Altitude:   275.89
HDOP:       0.92
FIX:        3D, GLONASS
Total GPS time: 17:43:19
Total nonvalid time: 00:00:01(0%)
Number of losses: 0
Now coordinates are valid last 17:43:18
Satellites histogram:
      ^
      |
2.0 + 
    |
3.0 + 
    |
4.0 + 
    |
5.0 + 
    | <1%
6.0 + 
    | 1%
7.0 + 
      |
      | ||||| 99%
      v
SATmin= 5 SATmax= 10
```

- "Satellites" — текущее количество видимых спутников
- "LAT/LONG" — географические координаты приемника в градусах:
 - "LAT (latitude)" — широта от -90.0000000° до +90.0000000°
 - "LONG (longitude)" — долгота от -180.0000000° до +180.000000°
- "Altitude" — высота над уровнем моря в метрах
- "HDOP" — коэффициент снижения точности координат в горизонтальной плоскости



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для надежной временной синхронизации рекомендуется использовать значения параметра "HDOP" не более 1,5.

- **FIX - NO FIX** | 2D | 3D, <unknown> | GPS | GLONASS | GPS+GLONASS - текущее состояние захвата (определения) координат. Отображает значения в виде "<текущий режим определения координат>, <система>". Текущий режим определения координат может принимать значения:
 - "NO FIX" - координаты не определены
 - "2D" - определены широта и долгота
 - "3D" - определены широта, долгота и высота над уровнем моря.

Система (используемая GNSS) может принимать значения:

- GPS
- GLONASS
- GPS+GLONASS.

Далее приводятся статистические данные (могут быть получены отдельно с помощью команды "gps stat"):

- "Total GPS time" — полное время работы службы GPS с момента ее запуска командой "gps start"
- "Total nonvalid time" — время, в течение которого координаты были неизвестны
- "Number of losses" — количество случаев потери координат
- "Now coordinates are valid last ..." - время работы службы GPS с момента последнего обнаружения координат
- "Satellites histogram" - гистограмма количества видимых спутников
- "SATmin" и "SATmax" — минимальное и максимальное количество видимых спутников соответственно (зафиксированное с момента последнего сброса статистики)

<i>console</i>	Вывод на экран информации в формате GPS NMEA, используется для просмотра и отладки. GPS/ГЛОНАСС приёмник должен быть остановлен
<i>tcp</i>	Информации в формате GPS NMEA передаётся на порт TCP, назначенный ранее параметром "-p". GPS/ГЛОНАСС приёмник должен быть остановлен
<i>stat</i>	Просмотр статистических данных о работе приемника GPS/ГЛОНАСС (без информации о текущем состоянии приемника)
<i>clear</i>	Сброс статистических данных

Таблица - Аргументы команды "gps"

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Обратите внимание, что команды "*tcp*", "*console*" и параметры "-p" и "-s" используются для диагностики и отладки в экстренных случаях и только специалистами.