

## 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
<code>-t=&lt;level&gt;</code>	Уровень вывода в системный журнал служебных сообщений: <ul style="list-style-type: none"> <li>"2" - запись в системный журнал всех NMEA-сообщений, полученных от приемника GPS/ГЛОНАСС</li> <li>"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.</li> <li>"0" - сообщения не записываются, трассировка отключена</li> </ul>
<code>-a[=(0:1)]</code>	Включение/отключение подачи питания на антенный усилитель (при его наличии): <ul style="list-style-type: none"> <li>"1" - подать питание (по умолчанию, если значение не задано)</li> <li>"2" - отключить питание</li> </ul>
<code>-p=&lt;port&gt;</code>	Позволяет назначить порт TCP для получения отладочной информации. Порт 2323 назначен по умолчанию.
<code>-s=&lt;baudrate 0&gt;</code>	Устанавливает символьную скорость порта GPS NMEA. <ul style="list-style-type: none"> <li>"baudrate" - значение символьной скорости.</li> <li>"0" - устанавливает значение 115200.</li> </ul>
<code>-c=&lt;con_mask&gt;</code>	Выбор спутниковой навигационной системы: <ul style="list-style-type: none"> <li>"1" - GPS</li> <li>"2" - ГЛОНАСС</li> <li>"3" - GPS+ГЛОНАСС</li> </ul>

Таблица - Параметры команды "gps"

## Аргументы команды

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

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 + |
      |
      v
      |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||| 99%
SATmin= 5 SATmax= 10
```

- "Satellites" — текущее количество видимых спутников
- "LAT/LONG" — географические координаты приемника в градусах:
  - "LAT (latitude)" — широта от  $-90.0000000^{\circ}$  до  $+90.0000000^{\circ}$
  - "LONG (longitude)" — долгота от  $-180.0000000^{\circ}$  до  $+180.0000000^{\circ}$
- "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)

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