



# TRIUMPH-VS

JAVAD GNSS представляет новый революционный ГНСС комплекс TRIUMPH-VS, совмещающий в себе всечастотную высокоточную спутниковую антенну, мощный 216-ти канальный многосистемный приемник с частотой обновления данных до 100 Гц, обеспечивающий точность до 3 мм, и многофункциональный контроллер с активным цветным дисплеем. Программное обеспечение прибора позволяет с легкостью настраивать его на разные виды работ, загружать обновления с сайта компании JAVAD GNSS, получать техническую поддержку онлайн.

При работе в режиме "Lift & Tilt" (Держи & Наклоняй) TRIUMPH-VS начнет запись файла автоматически, когда прибор будет установлен вертикально. Чтобы остановить запись и закрыть файл, достаточно просто наклонить прибор .

# TRIUMPH-VS

## Встроенная ГНСС антенна

Тип антенны	Microstrip (Zero Centered)
Отражатель	Антенна на плоском отражателе
LNA Gain	32±2 дБ

## Приемник ГНСС

Всего 216 каналов: all-in-view (GPS L1/L2/L5, Galileo E1/E5A/E5B, ГЛОНАСС L1/L2/L3, QZSS L1/L2/L5, Compass B1/B2, SBAS L1/L5)

Отслеживаемые сигналы	GPS C/A, P1, P2, L2C (L+M), L5 (I+Q) Galileo E1 (B+C), E5A (I+Q), E5B (I+Q), AltBoc ГЛОНАСС C/A, L2C, P1, P2, L3 (I+Q) QZSS C/A, L1C(I+Q), L2C (L+M), L5 (I+Q), SAIF Compass B1, B2 SBAS L1, L5
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Автономная точность	<2 м
Статика, Быстрая статика	По горизонтали: 0.3 см + 0.5 ppm * длина_базовой_линии По вертикали: 0.5 см+ 0.5 ppm * длина_базовой_линии
Кинематика	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * длина_базовой_линии По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * длина_базовой_линии
RTK (OTF)	По горизонтали: 1 см + 1 ppm * длина_базовой_линии По вертикали: 1.5 см + 1.5 ppm * длина_базовой_линии
DGPS	< 0.25 m (post-processing) < 0.5 m (real-time)
Холодный старт	<35 сек
Горячий старт	<5 сек
Повторный старт	<1 сек
Встроенная память	До 2048МБ встроенной памяти
Запись данных	До 100 раз в секунду (100Гц)
Ввод/вывод данных в режиме реального времени	JPS, RTCM SC104 v. 2.x и 3.x, CMR
Вывод данных в режиме реального времени	NMEA 0183 v. 2.x и 3.0, BINEX

## Внешние характеристики



Lift&Tilt

## Стандартная конфигурация

- GPS L1/L2/L2C/L5
- ГЛОНАСС L1/L2
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 5 Гц
- Частота RTK/DGPS 5 Гц
- 256 МБ встроенной памяти
- 4 ГБ MicroSD карта
- Два USB порта
- RAM
- УВЧ или GSM/GPRS/EDGE модем
- Встроенная геодезическая GPS/GLONASS/Galileo Антенна
- Встроенный контроллер и ПО
- Компас и уклономеры
- Lift & Tilt
- Подавление многолучевости
- WAAS/EGNOS
- Ethernet
- WiFi 802.11b
- Bluetooth
- Съемные аккумуляторные батареи
- Внешний источник питания/зарядное устройство
- Мягкая защитная сумка
- Плечевой ремень
- Вежа
- Кабель питания и USB
- Адаптер для крепления на штативе
- Ножки

## Оptionальная конфигурация

- Galileo E1/E5A
- Galileo E5B
- ГЛОНАСС L3
- QSZS
- Compass B1
- Compass B2
- Частота выдачи измеренных координат и сырых данных в режиме реального времени 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- Частота RTK/DGPS 10Гц, 20Гц, 50Гц, 100Гц
- 2 ГБ памяти для записи данных
- Разъем для внешней ГНСС антенны
- Маркер событий
- 1-PPS
- Подавление внутриполосной помехи
- Scientific
- Сотовый модуль/ Встроенное радио
- 2 камеры и визуальный вынос
- Динамическая калибровка GLONASS .2 мм
- Ввод/Вывод внешней частоты
- Спектр
- Вывод данных спектра

Корпус	Магниевый сплав и пластик, пылевлагозащита IP55
Цвет	Черный
Температура работы*	от -35° С до +55° С
Температура хранения**	от -40° С до +85° С
Влажность	100% конденсирующаяся
Габариты	Ш: 178 mm x В: 109 mm x Г: 110 mm
Вес	1820 г

\* Температура работы литий-ионных батарей от -30° С до 55° С  
\*\* Температура хранения литий-ионных батарей от -20° С до +45° С

# TRIUMPH-VS

## Радио

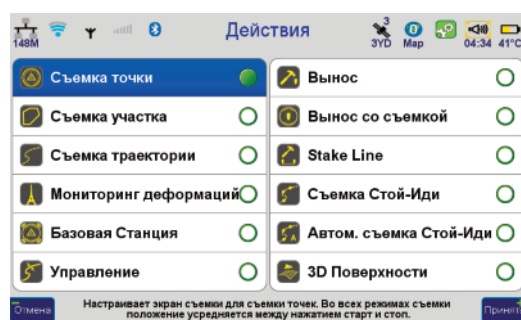
3.5G UMTS/HSPA модуль	Глобально (850/1900/2100) /Сев. Америка (850/1900/1700-2100AWS) /Европа (900/2100)
GSM/GPRS/EDGE модуль	Встроенный GSM/GPRS/EDGE четырехдиапазонный модуль, GPRS/EDGE Класс 10
Слоты SIM карты	Две SIM-карты
УВЧ радиомодем	Встроенный 406-470МГц приемопередатчик (радиомодем), до 38.4 кбит/сек
Мощность передатчика	1 Вт

## Ввод/Вывод

Коммуникационные порты	Wi-Fi (IEEE 802.11b/g) Bluetooth V2.0+EDR Class 2, поддерживает SPP Slave и Master профили Full-duplex 10BASE-T/100BASE-TX Ethernet port Скоростной USB порт 2.0 On-The-Go Скоростной USB 2.0 Device порт с внутренним USB to UART bridge. Скорость UART до 1,5 Мбит/с
Прочий ввод/вывод	1 PPS synchronized Event Marker Внешняя GNSS Antenna

## Контроллер

Процессор	OMAP3530 600MHz; 512 MB RAM and 512MB NAND Flash
Операционная система	Microsoft Windows CE 6.0
Память	512 MB
Слот SD карты	Высокопроизводительная сменная microSD карта (microSDHC) объемом до 32Гб
Дисплей	Активная область просмотра: 4.3" диагональ (109 мм) Жидко-кристаллический дисплей ; WVGA, 800 x 480 пикселей
Сенсорный экран	Герметичный, чувствительный к давлению сенсорный экран
Кнопки	Кнопка навигации с четырьмя направлениями Кнопки: Home - главный экран FN - функциональная кнопка -/+ - Отменить (Масштаб -)/Принять (Масштаб +) Кнопка ввода (Ok) - активирует введенную функцию Пять перепрограммируемых кнопок Кнопка включения/выключения
Индикаторы	Три: статус зарядки батареи, статус батареи и спящий режим
Запись голоса	Встроенная
Вывод аудио	Есть
Фотокамера	Две. 3 Мегапикселя
IMU	Встроенный
Компас	Встроенный



## Питание

Батарея	Многочарядная аккумуляторная и легкая литиево-ионная батарея, 63.0 Втч (ном.). Легко вынимается без специальных инструментов
Время работы	Не менее 9 ч на одной зарядке
Внешний источник питания	от 10 до 30 В для зарядки и питания
Зарядка	Управление питанием уведомляет пользователя о том, что батарея нуждается в зарядке и защищает батарею от перезарядки. Заряжается от 3 до 5 часов

# TRIUMPH-VS



## Активный экран высокого разрешения 400 x 480 пикселей

Чтобы запустить приложение, достаточно нажать на соответствующий значок

## Кнопки и светоиндикаторы

Кнопки позволяют быстро запустить приложение, двигаться вперед/назад в меню и проч. Индикаторы отображают состояние батареи, статус ее зарядки, а так же спящий режим

## Микрофон и вход для наушников

## Ножки

Для использования в офисе: TRIUMPH-VS можно поставить на стол

## Высокоточная всечастотная ГНСС антенна



## Пять кнопок быстрого доступа

Пять перепрограммируемых пользователем кнопок



## Фотокамера 3 мегапикселя

Для фото и видеосъемки во время съемки ГНСС данных

## Высокопроизводительная аккумуляторная батарея

## Разъемы

Разъем внешнего питания, два USB, Ethernet

## Крепление

Три разъема для крепления TRIUMPH-VS на вешках, штативах и машинах

## Фотокамера 3 мегапикселя снизу



Спецификация может изменяться без уведомления



**JAVAD GNSS**  
[www.javad.com](http://www.javad.com)  
Ревизия 2.5 от 28 мая 2013 г.