

A yellow Trimble GNSS receiver is mounted on a tripod on a rocky shore. The receiver is a Trimble R7 GNSS, as indicated by the label on the front. The background shows a beach with waves and a cloudy sky. The text "СПУТНИКОВАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА" is overlaid in large yellow letters.

СПУТНИКОВАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

Группа 921
Студенты: Гончар Никита,
Васильченко Евгений

Спутниковая геодезическая аппаратура

Нужна для планово-высотного обоснования, топографической съемки, землеустроительных работ, выполнения инженерно-геодезических изысканий, создания съемочных обоснований, определения координат опорных знаков для аэросъемки и съемки границ собственности.

Аппаратура геодезическая спутниковая ГСА-5

Предназначена для приема и обработки сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (далее – ГНСС) ГЛОНАСС (Российская Федерация) и GPS (США). ГСА-5 включает в себя приемник спутниковых навигационных сигналов (далее – приёмник), антенну приема спутниковых навигационных сигналов ГЛОНАСС/GPS (далее – антенна) и дополнительные принадлежности, необходимые для проведения точных геодезических съёмок. ГСА-5 может применяться для создания планово-высотного обоснования, топографической съемки, землеустроительных работ, выполнения инженерно- геодезических изысканий, создания съемочных обоснований, определения координат опорных знаков для аэросъемки и съемки границ собственности. С помощью ГСА-5 координаты объектов можно определять как в статическом режиме, так и в режиме «Стой-Иди» (вариант кинематического режима) с постобработкой. Результаты определения координат записываются во внутреннюю память приемника с последующей передачей в персональный компьютер (далее – ПК) для постобработки. ГСА-5 работает в сочетании с программным обеспечением (ПО) GrafNav/GrafNet, производящим постобработку навигационных данных. Данное ПО обеспечивает получение точных позиционных данных и представление результатов в форматах отчетов, необходимых для работы геодезистов. Основные технические характеристики ГСА-5 приведены в приложении А, комплектность – в приложении Б. Для размещения ГСА-5 над заданной точкой съемки используется штатив или вежа

Состоит из целого набора аксессуаров. В комплект одного спутникового приемника входят: антенна, приемник, контроллер (управляющее устройство), блок питания (для зарядки аккумуляторов и питания от сети), аккумуляторы или батареи, кабели, штатив или вешка, а также устройства крепления или установки антенны на них, рюкзак или кейс, чехлы и пр. оснащение. При работе в режиме реального времени должен быть радиомодем с блоком питания и радиоантенна. Для обработки результатов наблюдений необходим компьютер и программное обеспечение. В настоящее время спутниковые приемники выпускает более 400 фирм, и они характеризуются сравнительно большим разнообразием, но отличительные особенности приемных устройств, выпускаемых различными фирмами, в большинстве случаев, носят

Основные достоинства и преимущества:

1. Не требуется прямой видимости между пунктами.
2. Благодаря автоматизации измерений сведены к минимуму ошибки наблюдателей.
3. Позволяет круглосуточно при любых погодных условиях определять координаты объектов в любой точке земного шара.
4. Точность GNSS-определений мало зависит от погодных условий (дождя, снега, высокой или низкой температуры, а также влажности).
5. GNSS позволяет значительно сократить сроки проведения работ по сравнению с традиционными методами. GNSS-результаты представляются в цифровом виде и могут быть легко экспортированы в картографические или географические информационные системы (ГИС).





<http://www.studfiles.ru>

<https://ru.wikipedia.org>

<http://www.navgeocom.ru>

Спасибо за внимание!