

**Технология проведения обследования автомобильных дорог  
с использованием GPS-приёмников TRIMBLE**

Соболь И.П., Вишняков Н.В.

Белорусский национальный технический университет

К разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог относятся работы по переносу на местность элементов автомобильной дороги и искусственных сооружений на ней в соответствии с проектными данными. Методы разбивочных работ должны обеспечивать требуемую точность, надежность, простоту использования и максимальную производительность.

Высокая точность координат достигается за счет применения дифференциального метода, исключающего ошибки, обусловленные распространениями радиоволн в ионосфере, тропосфере, неточностью эфемеридной информации и других.

Преимущества GPS-приёмников TRIMBLE:

- обеспечение максимальной точности и надежности при работе с GPS. Технология Trimble R-Track™ имеет возможности приема сигналов ГЛОНАСС. ГЛОНАСС увеличивает количество видимых спутников, позволяя выполнять измерения в сложных условиях;

- благодаря мощному RTK процессору, инициализация съемки выполняется еще быстрее, повышая производительность работы. Также снижается время простоев, вызванных необходимостью повторной инициализации при потере захвата спутников;

- увеличение дальности действия по сравнению со стандартным радиомодемом (на расстояния до 30 км и более от пункта с известными координатами);

- не требуется разрешения радиочастотного центра, получение которого связано с определенными трудностями;

- снижение требования к обеспечению сохранности при закладке реперов, служащих для последующего выноса в натуру;

- в месте положения выносимой точки, определяемому по плану, больше не требуется определять две вспомогательные точки с помощью GPS-измерений, и затем, после обработки результатов спутниковых измерений, проводить вынос с помощью вспомогательных точек (такая методика трудоемка и требует затрат времени на спутниковые наблюдения и пост-обработку). При использовании RTK GPS-технологии таких вспомогательных точек не требуется, и производится вынос в натуру непосредственно точки по проектным координатам в реальном времени.