

ГОСУДАРСТВЕННАЯ НИВЕЛИРНАЯ СЕТЬ (ГНС)

Государственная нивелирная сеть Республики Беларусь создаётся в соответствии с СТБ 1820-2007 “Государственная нивелирная сеть Республики Беларусь. Основные положения” и представляет собой совокупность геодезических пунктов, расположенных по территории Республики Беларусь, закреплённых на местности специальными центрами, обеспечивающими их сохранность и устойчивость по высоте в течение длительного времени, положение которых определено в государственной системе отсчёта высот.

ГГС предназначена для:

- распространения установленной государственной системы отсчёта высот на территории Республики Беларусь;
- высотного обеспечения картографирования территории Республики Беларусь;
- высотного обеспечения изучения земельных ресурсов и землепользования, создания кадастров, строительства, разведки и освоения природных ресурсов Республики Беларусь;
- обеспечения исходными геодезическими данными средств наземной и аэрокосмической навигации, аэрокосмического мониторинга природной и техногенной сред Республики Беларусь;
- изучения поверхности и гравитационного поля Земли и их изменений во времени;
- изучения геодинамических явлений.

Структура Государственной нивелирной сети

ГНС состоит из нивелирных сетей I, II, III и IV классов.

ГНС I и II классов – Главная высотная основа Республики Беларусь (ГВО). Эти сети создаются по специально разработанным программам и схемам, регламентирующим выполнение нивелирных работ I и II классов.

ГНС I и II класса используются для изучения фигуры Земли и её внешнего гравитационного поля, а также для построения карт высот квазигеоида над общеземным и референцным эллипсоидами.

Результаты повторного нивелирования I и II классов применяются для:

- поддержания высотной сети на современном уровне;
- изучение современных вертикальных движений земной поверхности;
- прогнозирования влияния техногенных процессов на окружающую среду, особенно при добыче полезных ископаемых.

ГНС III и IV классов служат для обеспечения топографических съёмок и решения инженерных задач.