

Геодезист

Геодезист – это специалист по составлению карт местности, проведению расчётов, необходимых для описания рельефа местности.

Геодезия – наука об изучении и измерении земной поверхности, а также всей земли как планеты в целом. Геодезия связана с астрономией, геофизикой, космонавтикой, картографией и др., широко используется при проектировании и строительстве сооружений, судоходных каналов, дорог.

Основная задача геодезии – создание системы координат и построение опорных геодезических сетей, позволяющих определить положение точек на земной поверхности.

Геодезия делится на высшую геодезию, топографию и прикладные отрасли геодезии.

Геодезические работы обычно выполняются государственными службами. Международные геодезические исследования организуются и направляются Международной ассоциацией геодезии, действующей по инициативе и в рамках Международного геодезического и геофизического союза.

С помощью геодезии проекты зданий и сооружений переносятся с бумаги в натуру с миллиметровой точностью, рассчитываются объёмы материалов, ведётся контроль за соблюдением геометрических параметров конструкций.

Положение точки на земной поверхности определяется с помощью трёх координат: широты, долготы и высоты (например, средним уровнем моря).

Три уровня геодезических работ

Первый уровень – плановая съёмка на местности, т. е. определение положения точки на земной поверхности относительно местных опорных пунктов для составления топографических карт, необходимых при строительстве и составлении земельного кадастра.

Второй уровень – проведение съёмок в масштабах страны. При этом площадь и форма поверхности определяются по отношению к глобальной опорной сети с учётом кривизны земной поверхности.

Третий уровень – глобальный. Это высшая геодезия, которая изучает фигуру планеты Земля, её гравитационное поле, определяет точки земной поверхности, используемые как ориентиры для построения геодезической сети, опорной для всех остальных видов геодезических работ.