

Способы определения координат недвижимого имущества: консультация Управления Росреестра по Алтайскому краю

Специалисты Управления Росреестра по Алтайскому краю в сфере геодезии и картографии на своем опыте разъясняют, какими **методами** можно определить координаты характерных точек границ земельного участка, контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке.

Всего таких методов существует пять:

- геодезический;
- метод спутниковых геодезических измерений;
- фотограмметрический;
- картометрический;
- аналитический.

Специалисты в Алтайском крае часто используют **картометрический** метод определения координат, предусматривающий использование некой картографической основы. Что же это может быть?

В соответствии с требованиями Закона при определении местоположения характерных точек границы земельного участка и контура здания, сооружения на земельном участке, изображенных на карте (плане), величина средней квадратической погрешности равна 0,0005 метра в масштабе карты (плана).

Для использования данного метода необходимо иметь определенный картографический материал. В качестве картографической основы кадастровых работ **используются**: государственные топографические карты различных масштабов, крупномасштабные планы городов или планы городов, создаваемые органами местного самоуправления (масштабы 1:200 – 1:5000), ортофотопланы, планы землеустройства различных масштабов.

Специалисты краевого Управления Росреестра обращают внимание на определенные **условия** использования картографических материалов, в том числе материалов дистанционного зондирования земли, размещённых в сети Интернет, в целях создания и редактирования, выполнения различных измерений и расчётов. К таким условиям относится наличие обязательного разрешения от поставщика материалов (данных). Использование результата интеллектуальной деятельности без согласия правообладателя является незаконным.

Определение **уникальных** характеристик точек (координат) связано с математической основой карты или плана, которая отражает геометрические законы построения карты и свойства изображения, обеспечивает возможность измерения координат, нанесения объектов по координатам и др.

К математической основе относят также картографическую проекцию карты, координатную (картографическую) сетку, масштаб.

Наиболее распространено определение координат методом, так называемой, **электронной сколки**, т.е. «оцифровки» чертежей, планов, карт и ввода этой информации в компьютер в виде растрового или векторного формата.

Разрешающая способность и точность цифровой картографической продукции – это две её основные характеристики. Разрешающая способность – минимальный шаг, с которым картографическая основа позволяет считывать

координаты. Точность – это погрешность съятия координат, чем выше разрешающая способность, тем выше точность.

По словам специалистов Управления, точность цифровых ортофотопланов определяется **масштабом** исходных фотоснимков, ошибками элементов внутреннего, взаимного и внешнего ориентирования исходных фотоснимков или их растровых полутоновых изображений, ошибками цифровой модели рельефа, величиной пикселя сканирования исходных фотоснимков и т.д.

Дрянева М.И., начальник
Межмуниципального Чарышского отдела
Управления Росреестра по Алтайскому краю