

Метод профилей - заключается в том, что на план городской территории наносится сетка, линии которой определяют места профилей рельефа. Расстояние между смежными линиями обычно принимается 20 - 50 м (для кварталов и микрорайонов), максимум 100 - 200 м (для больших территорий). По всем направлениям, обозначенным сеткой, составляются профили: «черные» - по существующим горизонталям, и «красные» - проектные. Промежуточные точки между сеткой определяются интерполяцией. По обоим направлениям сетки составляются объемы земляных работ - выемок и насыпей - средние принимаются за расчетные. Метод считается наиболее длительным и трудоемким.

Метод проектных горизонталей - на плане изображаются существующие горизонтали («черные») и проектные («красные»). Таким образом, на плане будущий рельеф участка сразу определяется как одно целое. Определяется положение высот отдельных точек, крутизна скатов, линий водоразделов, площадок, принятых направлений уклонов улиц и пр. После этого составляется картограмма земляных работ - сетка квадратов с направлением линий сетки в зависимости от ситуации плана с расстоянием между линиями 5 - 20 м (и более). На точках пересечений линий выписываются существующие отметки и проектные, и определяется разница (со знаком + для насыпей и - для выемок). Определяется средняя рабочая отметка каждого квадрата, и затем наносятся нулевые линии (нулевых разниц между проектными и существующими отметками). Нулевые линии определяют контуры выемок и насыпей. После чего производится расчет баланса земляных работ, который желательно сводить к равенству выемочных и насыпных работ.

Метод профилей и проектных горизонталей, по существу является комбинированным, при котором составляется план реальных и проектных горизонталей, а по наиболее характерным и важным направлениям составляются профили.

Территория в целом проектируется как сочетание склонов с различными (необходимыми - см. ранее) уклонами. Площадки под строительство зданий должны быть строго горизонтальными. Превышение пола первого этажа над отметкой земли принимается обычно: для жилых и общественных зданий 0,5 - 1,5м; для магазинов 0,15 - 0,6м, для промышленных зданий и сооружений 0,15м (см. рисунок 45).

Допускаемая глубина залегания уровня грунтовых вод для селитебной территории по санитарным нормам условно принимают равной

1,5 м от поверхности земли, а для зданий с подвальными этажами - 0,5 - 1,0 м ниже отметки пола подвала. Для снижения уровня грунтовых вод применяют различные дренажные устройства - открытые, закрытые, смешанного типа (рисунок 46). В случаях высокого уровня грунтовых вод применяют дренаж с вертикальными трубами и откачкой, существуют системы водопонижения - устройство нескольких водооткачивающих станций по территории района, позволяющие поддерживать уровень грунтовых вод на должной отметке.