

Тема: Абсолютные и относительные отметки (высоты точек).

Цель практической работы:

- 1) Дать определение основной уровенной поверхности с выполнением схемы уровенной поверхности и высоты точек.
- 2) Ответить на вопрос: как отсчитываются абсолютные отметки на территории России.
- 3) Какая отметка уровня чистого пола первого этажа.

За математическую поверхность Земли принимают уровенную поверхность, которая представляет поверхность воды океанов в ее спокойном состоянии, мысленно продолженную под материка. Уровенная поверхность обладает свойством: в каждой данной точке ее поверхность перпендикулярна отвесной линии, проходящей через эту точку. В общем уровенная поверхность Земли не совпадает с поверхностью ни одной математической фигуры и представляет собой неправильную форму, которая называется геоидом.



Рис. 1

Спроектируем точку A (рис.2) физической поверхности Земли по направлению отвесной линии на уровенную поверхность. Высота H_A этой точки, измеряемая от уровня моря, называется абсолютной, а H' , измеряемая от произвольной уровенной поверхности,— условной. Относительной высотой точки или превышением называется высота ее над другой точкой земной поверхности; она обозначается через h . Например, превышение точки A над точкой B составит: $h_A = H_A - H_B$. Для определения высоты уровня моря на его берегу надежно закрепляют в вертикальном положении рейку с делениями — футшток и периодически фиксируют уровень моря относительно этой рейки.

									Лист
Изм	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата					

В РФ высоты точек физической поверхности Земли отсчитываются от нуля Кронштадтского футштока (черта на медной доске, установленной в гранитном устое моста через Обводной канал в Кронштадте).

Числовые значения высот точек называют отметками.

В случае выполнения геодезических работ на больших площадях приходится учитывать несовпадение поверхностей референц-эллипсоида и геоида (рис. 3). Поэтому различают высоты геодезические, измеряемые от поверхности эллипсоида, и гипсометрические, измеряемые от поверхности геоида.

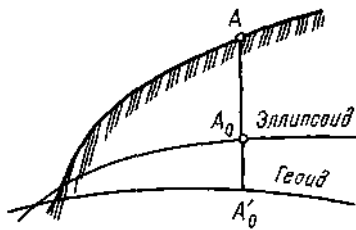


Рис. 2

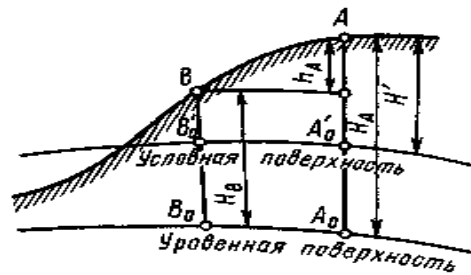


Рис. 3

При возведении здания относительные отметки отсчитывают от нулевой отметки пола первого этажа.

Вывод: я изучила абсолютные и относительные отметки (высоты точек)

										Лист
Изм	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата						