

Современные цифровые нивелиры

21 век – век технологий. Из года в год развивается современное программное обеспечение. Это дает хороший результат для развития каждой отрасли. В последние годы был разработан новый тип высокоточного линейного электронного цифрового нивелира. А это, в свою очередь, обеспечивает большой комфорт профессионалам в этой области. Инамов Азиз Низамович - старший преподаватель кафедры «Геодезии и геоинформатики» - провел открытую лекцию для студентов факультета «Управления земельными ресурсами» на тему: «Современные цифровые нивелиры».

Нивелирование - распространенный вид геодезических изысканий, которые проводятся для измерения превышений. Цифровой нивелир — это компьютер, который сам выполняет несколько важных функций, а также взаимодействует с внешним ПО. Цифровые нивелиры используются со специальными штрих-кодowymi рейками, используя которые можно измерять не только превышения, но и расстояние между ними, т.е. непрерывно контролировать неравенство плеч. Наблюдателю достаточно навести прибор на рейку, сфокусировать изображение и нажать на кнопку.

Цифровой нивелир оснащен процессором, позволяющим выполнять вычисления превышений и отметок, а также встроенной памятью для записей измерений. Поскольку вся запись измерений происходит в цифровом виде, то практически полностью исключаются ошибки наблюдателя – а следовательно, снижаются затраты на съемку и повышается целостность результатов. Цифровой нивелир позволяет сохранить данные измерений и вычислений в виде файла, который в любой момент можно просмотреть на экране прибора или перенести на компьютер для дальнейшей обработки. Сегодня практически вся информация обрабатывается и передается в цифровом виде, и в отличие от оптического инструмента вы легко передадите свои данные в различные геодезические или проектные программы. Цифровые технологии позволяют значительно расширить возможности нивелиров и области их применения. Опыт показывает, что с помощью цифрового нивелира достигается 50%-я экономия времени по сравнению с обычным нивелиром.



Информация методиста учебно-методического отдела Тошевой Мафтуны.