О БАЗОВОЙ ПРОБЛЕМЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ОСАДКАМИ ЗДАНИЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Асташенков Г.Г.

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин),

Новосибирск, Россия

В тезисах кратко формулируется и поясняется базовая проблема измерения осадок инженерных объектов – это проблема обоснования требуемой точности проведения таких работ.

Так, в основных нормативных документах (1. Гост 24846 — 84. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений / Государственный строительный комитет СССР. Государственный стандарт Союза ССР. - Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 17 июня 1981 г. № 96 срок введения установлен с 01.01.82) и 2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Государственный комитет Российской федерации по жилищной и строительной политике (Госстрой России). – М.: 1997. – 78 с.) налицо противоречие (или редакционная ошибка?) между требованиями к точности измерений осадок сооружений.

Например, согласно п. 1.6 нормативного документа [1], «… для зданий и сооружений, возводимых на песчаных, глинистых и других сжимаемых грунтах … допускаемая погрешность измерения перемещений» составляет 2 мм.

В то же самое время, согласно нормативному документу [2], п. 10.95, «Для характеристики точности геодезических измерений, как правило, принимаются следующие средние квадратические погрешности измерений относительно опорных геодезических пунктов при определении … вертикальных смещений зданий и сооружений … на дисперсных грунтах 2 – 3 мм …».

Таким образом, для измерения осадок зданий и сооружений одного и того же класса (зданий и сооружений на дисперсных грунтах) нормативными документами в первом случае назначается допускаемая, т.е. предельная погрешность, а во втором - такая же по величине средняя квадратическая погрешность измерений. Однако, из теории математической обработки геодезических измерений хорошо известно, что предельные (допустимые) погрешности измерений в 2÷3 раза больше средних квадратических погрешностей.

Отмеченное противоречие между требованиями к точности измерений осадок зданий и сооружений в двух основных нормативных документах носит принципиальный характер и должно быть устранено, как можно быстрее, соответствующими организациями, отвечающими за разработку и принятие нормативных документов для геодезического производства.