

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ НОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Далидовская А.А.

Белорусский национальный технический университет

Аннотация

В докладе рассматриваются методы и средства определения зоны влияния нового строительства на существующую застройку.

Зона влияния нового строительства или реконструкции – расстояние, за пределами которого негативное воздействие на окружающую застройку пренебрежимо мало.

Оценку влияния нового строительства на существующие сооружения и инженерные коммуникации следует выполнять с учетом действующих нормативных документов.

Оценку влияния нового строительства на эксплуатируемые здания, сооружения и коммуникации выполняют на основании как расчетного, так и экспертно-аналитического подхода.

Следует учитывать результаты сопоставления результатов расчетов влияния и данных мониторинга, а также опыт производства геотехнических работ на аналогичных объектах.

При оценке влияния следует определять:

- габариты зоны влияния с выделением зоны интенсивных деформаций (превышающие 10мм);
- дополнительные деформации существующих зданий и сооружений.

Результаты прогноза влияния строительства на окружающую застройку являются основой для разработки программы мониторинга.

Расчеты влияния строительства на окружающую застройку следует проводить численно, с использованием апробированного для проведения подобных расчетов программного обеспечения. В большинстве случаев расчеты допускается проводить в плоской постановке. При нахождении в зоне влияния нового строительства уникальных зданий и сооружений или объектов культурного наследия расчеты рекомендуется выполнять в трехмерной постановке.

Программное обеспечение, используемое для геотехнических расчетов, должно быть апробировано и предоставлять возможность реализации моделей, описывающих нелинейное поведение грунта, последовательность

возведения конструкций и изменение гидрогеологических условий в процессе строительства.

В рамках экспертно-аналитического подхода следует выполнять оценку дополнительных осадок, вызванных технологическими воздействиями на грунтовый массив в процессе производства работ по устройству геотехнических конструкций. Оценка может быть проведена на основании анализа опубликованных источников, сопоставимого опыта работ на объектах-аналогах либо путем проведения натурных испытаний на опытной площадке. Значение технологической осадки необходимо суммировать с расчетной дополнительной осадкой здания, полученной по результатам геотехнического прогноза.

Литература

1. Здания и сооружения. Защитные мероприятия в зоне влияния строительства подземных объектов. СП 361.1325800.2017. Введ. 15.05.18. – Москва : Минстрой России, 2018. – 56с.
2. Сооружения подземные. Правила проектирования. СП 248.1325800.2016. Введ. 01.09.16. – Москва : Минстрой России, 2018. – 104с.