

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

*Каркотко Дария Дмитриевна, Карачун Родион Витальевич,
студенты 1-го курса кафедры «Геодезия и аэрокосмические геотехнологии»
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Гармаза О.Е., старший преподаватель)*

Геодезические работы являются неотъемлемой частью процесса реконструкции здания и включают в себя следующие этапы:

1. Подготовительные работы

- Сбор исходных данных (проектной и исполнительной документации, архивных материалов)
- Выбор и обоснование геодезического метода работ

2. Инженерно-геодезические изыскания

- Топографическая съемка с указанием расположения существующих зданий, сооружений, подземных коммуникаций
- Геодезическое определение габаритов объекта реконструкции

3. Геодезическое обеспечение строительства

- Вынос в натуру осей здания
- Нивелирование фундаментов и опорных конструкций
- Геодезический контроль вертикальности и горизонтальности строительных конструкций
- Геодезическое сопровождение монтажников

4. Обновление топографической съемки

- По окончании реконструкции определяется фактическое положение реконструированного здания

5. Исполнительная документация

- Составление исполнительных геодезических схем и чертежей, отражающих фактические параметры здания

Методы геодезических работ

В зависимости от конкретных условий и задач реконструкции могут применяться следующие геодезические методы:

- Тахеометрия
- Спутниковая геодезия (GPS, ГЛОНАСС)
- Лазерное сканирование
- Фотограмметрия

Оборудование для геодезических работ

Для выполнения геодезических работ используется следующее оборудование:

- Тахеометры
- GPS/ГЛОНАСС-приемники
- Лазерные сканеры
- Уровни и нивелиры
- Приборы для определения отвесов

Значение геодезических работ

Геодезические работы играют важную роль в обеспечении точности и безопасности реконструкции здания. Они позволяют:

- Точно определить расположение и габариты здания
- Контролировать соответствие строительства проектным чертежам
- Избежать ошибок и отклонений от проектного положения
- Подтвердить фактические параметры здания после реконструкции

Выполнение геодезических работ квалифицированными специалистами гарантирует высокое качество и долговечность реконструированного здания.