

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Кублашвили Никита Борисович, студент 1-го курса

кафедры «Автомобильные дороги»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

(Научный руководитель – Вахнер И.В., преподаватель-стажер)

Первоначальная задача проектирования состоит в том, чтобы определить максимальную нагрузку, то есть какой вес дорога может выдержать при движении легкового или грузового автомобиля. Для этого важно правильно провести все геодезические измерения и выбрать оптимальный участок будущей дороги, включая повороты и пересечения.

На первом этапе будет проведен анализ имеющихся топографических планов и географической основы района. По завершении рекогносцировки геодезисты разметят трассу, а также вертикальные и горизонтальные кривые для основных и второстепенных дорог.

Инженерные изыскания для планирования и будущего строительства автомобильных дорог включают геодезические работы по линейным объектам и топосъемку участка, а также гидрометрические, экологические и геологические изыскания. Необходимо точно рассчитать всевозможные воздействия внешних осадков, оказывающих разрушительное воздействие на дорожное покрытие. От информации полученной в результате обследования зависит выбор места расположения будущей дороги, строительных материалов и финансово-экономическое обоснование целесообразности работ.

Проведение изысканий и разбивочных работ зависят от требований к точности результатов, указанных в техническом задании. Кроме того, нормы регулируются строительными нормами Беларуси (СНБ) и зависят от категории дорог.

Объекты дорожной инфраструктуры, для которых выполняются геодезические изыскания:

- автомагистрали и скоростные дороги;
- главные и второстепенные дороги;
- дороги местного и регионального значения;
- парковка и стоянка легковых и грузовых автомобилей;
- мосты, тоннели, путепроводы и другие линейные сооружения.

Вся рабочая документация, создаваемая в процессе работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог, оформляется в

соответствии с установленными нормами. В состав входят топографические планы, спецификации оборудования, планы улиц, движения земляных масс.

На каждом этапе дорожного строительства необходимо проверять строительные отметки. Большие погрешности приводят к изменениям технологии строительства и ошибкам в проектных расчетах. Этот факт ведет к незапланированным финансовым затратам и низкому качеству итоговой работы.

Таким образом строительство автомобильных дорог неизбежно сопровождается рядом геодезических работ. Грамотное их выполнение позволяет обеспечить безопасность эксплуатации любого транспортного средства на дороге.