

## Обоснование режима уплотнения земляного полотна автомобильной дороги с учетом условий строительства

Вербило И.Н., Зубелевич Э.Ч.

Белорусский национальный технический университет

Выбор режима уплотнения земляного полотна – это выбор оптимальных условий необходимых для доведения плотности грунта земляного полотна до требуемой.

Согласно существующим нормативным документам (ТКП 45-3.03-19-006 (02250) “Автомобильные дороги. Нормы проектирования”) в насыпи выделяют три зоны:

До 1,5 метра (сверху насыпи); от 1,5 до 6 метров; более 6 метров;

Согласно анализу наибольшая плотность должна создаваться в первой и третьей зоне. Во второй зоне требования к плотности могут быть снижены на 10 – 20 процентов по сравнению с первой зоной.

Из вышеизложенного следует, что при возведении земляного полотна требования к плотности и режиму уплотнения должны учитывать грунтовые условия, зону отсыпки насыпи и вид уплотняющей машины.

Методика определения режима уплотнения земляного полотна следующая:

Выполняется анализ грунтовых условий и выделяются характерные грунты участка дороги;

Для каждого участка устанавливается способ доведения грунта до оптимальной влажности;

Производится выбор уплотняющей машины. Определяется толщина уплотняемого слоя и количество проходов катка по одному следу (по расчёту);

Сравниваются расчётные показатели с нормативным документом (ТКП 313-2011(02191) “Автомобильные дороги. Земляное полотно. Правила устройства”) и принятие рекомендуемых значений;

Выполняется пробное уплотнение и составляется акт (приложение М ТКП 313-2011(02191));

Выбирается схема уплотнения (ТКП 313-2011(02191));

Если в процессе строительства меняются условия (вид уплотняющей техники, вид грунта) то необходимо уточнять режим уплотнения.

Таким образом, данный подход к выбору режима уплотнения позволяет обеспечить прочность и устойчивость земляного полотна и достигнуть рационального использования дорожно-строительной техники, что ведёт к значительной экономии горюче – смазочных материалов.