

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Влияние теплообмена на свойства и долговечность дорожных покрытий

Направление подготовки: 08.03.01 – Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся комплекс знаний, умений и навыков для анализа влияния теплообмена на физико-механические свойства и долговечность дорожных и иных покрытий, а также освоить методы учёта тепловых процессов при проектировании, строительстве и эксплуатации покрытий в различных климатических и эксплуатационных условиях..

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить основные механизмы теплообмена применительно к конструкциям покрытий и их взаимодействие с окружающей средой и транспортными нагрузками;
- рассмотреть влияние температурных воздействий и градиентов температур на формирование внутренних напряжений, развитие деформаций и дефектов (трещинообразование, коробление, расслоение, шелушение) в покрытиях;
- научиться оценивать влияние теплообмена на эксплуатационные характеристики покрытий, включая коэффициент сцепления, ровность, износостойкость и усталостную долговечность;

- изучить способы управления тепловым режимом покрытий для повышения их долговечности: подбор материалов с согласованными коэффициентами теплового расширения, применение теплоизоляционных и терморегулирующих слоёв, дренаж и вентиляция, отражающие и модифицированные покрытия.

- освоение наиболее распространенных на практике технологий строительства автомобильных дорог в конкретных природно-климатических и грунтово-геологических условиях;

- приобретение навыков осуществлять выбор наиболее рациональной технологии и организации строительства автомобильных дорог с учетом особенностей дорожно-строительных материалов и климатических факторов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).