

## Отзыв

### на автореферат диссертации Медведева Дмитрия Викторовича «Развитие методологии идентификации геосинтетических материалов в дорожном строительстве»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Диссертационная работа Д.В. Медведева посвящена разработке концепции усовершенствования методологии идентификации геосинтетических материалов (ГМ) и учету воздействующих факторов на ГМ.

**Актуальность диссертационной работы.** Развитие ГМ в России привело к появлению их большого разнообразия, как по функции работы, так и по сырьевой составляющей. В связи с этим, требуется учет факторов воздействующих на ГМ, которые снижают первоначальную прочность, т.е. определять долговременную прочность ГМ. Учет долговременной прочности ГМ в конструкции автомобильной дороги способствует повышению надежности и долговечности такой конструкции.

**Научная новизна** заключается в следующих основных результатах:

1. Разработана математическая модель армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды геосинтетическими материалами;
2. Определены качественные значения технических требований в зависимости от выполняемой функции геосинтетическим материалом;
3. Разработаны новые методики испытаний ГМ, которые нашли своё отражение в национальных стандартах.

**Практическая значимость** заключается в применении разработанной методологии идентификации ГМ, которая позволяет учесть факторы снижающие исходную прочность ГМ, а также осуществлять контроль качества ГМ поступающих на объект строительства, что в конечном счёте позволит повысить надежность и долговечность конструкции автомобильной дороги.

#### **Замечания.**

1. На странице 11 автореферата указывается, что в расчетной модели армирования слоя асфальтобетона применяется ГМ прочностью 120 кН/м, который учитывается в виде однородного слоя толщиной 1 мм с модулем упругости  $8 \cdot 10^3$  МПа. В автореферате не описано почему принято такое значение модуля упругости ГМ, которое напрямую влияет на конечные результаты расчета дорожной одежды.

2. На рисунке 9, указано три раза геополотно нетканое и при этом разные значения. В чём отличие этих полотен друг от друга и почему разные значения?

3. В формуле 3 указывается, что долговременная прочность материала получается путем деления исходной прочности ГМ на общий

коэффициент долговечности. Согласно ГОСТ Р 70060-2022 на метод определения долговечности, который указан на рисунке 11 настоящего автореферата, формула выглядит наоборот умножением исходной прочности ГМ на общий коэффициент долговечности.

**Заключение.**

Работа Дмитрия Викторовича Медведева отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.8 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей, а её автор достоин присуждения вышеуказанной степени.

Заместитель технического директора  
ООО «ТЕРАТЕКС»  
к.т.н.

/Василий Викторович  
Наумов/

Подпись Наумова В.В.  
заверяю специалист  
по управлению персоналом

