

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОРОЖНО - ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ ТУРКМЕНИСТАНА

**Эркаева Айман Тиркешовна, Озбеков Нарбай Мухаммедович**  
Туркменский государственный  
архитектурно-строительный институт  
ул. Б. Аннанова, 136, 744000, г. Ашхабад, Туркменистан  
maysagur2023@gmail.com

***Аннотация:** дана характеристика современного состояния дорожного строительства Туркменистана. Приходится к выводу, что строительство и реконструкция дорожной транспортной сети относятся к приоритетным направлениям развития отечественной экономики, являясь неотъемлемой частью международных транспортно-транзитных коридоров. Проведен анализ используемых инновационных методов по улучшению качества дорожного битума на предприятиях нашей страны. Указана целесообразность использования в производстве дорожных покрытий отходов резинотехнических изделий, в том числе и автомобильных шин, в целях улучшения их качественных характеристик. Исследования доказывают, что использование вторичного полипропилена и полиэтилена в качестве модификатора дорожного битума позволяют получать полимерно-битумную вязкую смесь, которая имея широкий температурный интервал, приводит к улучшению эластичных свойств.*

***Ключевые слова:** дорожное строительство; инновационные технологии; дорожные покрытия; битум; отходов резинотехнических изделий.*

Транспортная сфера независимого и нейтрального Туркменистана относится к одному из наиболее развитых сегментов национальной экономики, который вносит значительный вклад в реализацию Целей устойчивого развития. Одной из основных задач, указанных в государственных программах, разработанных непосредственно под руководством Уважаемого Президента Сердара Бердымухамедова,

относится и постепенная интеграция нашего государства в существующие международные транспортные системы с расширением и модернизацией соответствующей инфраструктуры. Необходимо отметить, что функционирование транснациональных транспортных коридоров способствует возрождению Великого Шёлкового пути и ускоренному экономическому сотрудничеству зарубежных государств. Поэтому дальнейшее строительство и реконструкция дорожной транспортной сети относятся к приоритетным направлениям развития отечественной экономики, являясь неотъемлемой частью международных транспортно-транзитных коридоров [1].

Строительство автомобильных дорог в стране ведётся согласно требованиям и международным стандартам специализированных транспортных организаций. В настоящее время на территории независимого и нейтрального Туркменистана сооружены и функционируют следующие автомобильные трассы, относящиеся к международным транспортным коридорам: Ашхабад–Дашогуз; Ашхабад– Гаудан; Туркменбаши–Ашхабад–Мары–Туркменабат–Фарап–граница с Узбекистаном; Кызыларбат– Гудриолум; Туркменбаши– Гарабогаз. Маршруты вышеуказанных транспортных магистралей проложены по территории всех пяти вelayатов. Как отмечают специалисты, наблюдается их ускоренный рост как торгово-политического так и транспортного значения. Наблюдается резкое увеличение импорта средств производства из зарубежных стран, а так же заметный рост экспорта углеводов и готовых изделий из Туркменистана. Учитывая данные показатели, было построено более 20 пропускных пунктов для упрощенного пересечения государственной границы.

Проектные данные показывают, что сеть автодорог нашей страны расположена радиально, центры которых находятся в городах и промышленных узлах. Необходимо отметить, что основные трассы государственного значения расположены параллельно железнодорожным трассам. Наиболее важную экономическую роль имеют автомагистрали, расходящиеся от столицы-города Ашхабада по всем направлениям к центрам всех пяти вelayатов: Ашхабад– Туркменабат, Ашхабад– Туркменбаши, Ашхабад– Дашогуз и Ашхабад– Мары. Государственный концерн «Туркменавтоёллары» выполняет все работы, связанные со

строительством и реконструкцией автомобильных дорог, а также необходимым текущим их ремонтом. Данный концерн располагает современной дорожно-строительной техникой, из которой более 70 % составляет автомобильный транспорт. Кроме того, данная государственная организация контролирует заводы по производству асфальтобетона.

Необходимо отметить, что при строительстве автомагистралей используется местный строительный материал - нефтяной битум. Анализ химических параметров показывает, что он представляет собой достаточно вязкий продукт чёрного цвета, который отличается пониженной как электропроводностью, так и теплопроводностью. Также для данного химического продукта характерна водонепроницаемость и газонепроницаемость а также повышенная стойкость к некоторым химическим реагентам [2]. Вышеуказанные качественные характеристики по химическому составу приводят к выводу, что нефтяной битум относится к наиболее подходящим строительным материалам, используемых при строительстве автодорог. Поэтому для производства качественного дорожного битума в Сейдинском нефтеперерабатывающем заводе, расположенном в Лебапском веляате, была введена в строй новейшая технологическая установка по производству местного дорожного битума. Данная инновационный метод получения дорожных битумов из добываемой на территории Туркменистана нефти соответствует международным стандартам. По химическому строению получаемая продукция разделяется как на жидкие так и вязкие виды, к основным функциям которых относится прочное скрепление используемых компонентов с целью создания достаточно прочного дорожного покрытия. Битум относится к очень устойчивым дисперсным системам. Также создается возможность регулирования его необходимых посредством изменения его структуры посредством специальных добавок. Разработанная методика подбора наилучшего соотношения битума и соответствующих добавок дает в результате улучшение одного или нескольких свойств готового битумного материала.

Одна из крупнейших битумных установок была введена в эксплуатацию в нашей стране Балканском веляате на Туркменбашинском нефтеперерабатывающем заводе. Рекомендуется ввести здесь в эксплуатацию инновационную

технологии с использованием в качестве модификаторов местных отходов пропилена и полиэтилена. Данные полимеры для битума являются наилучшими химическими добавками, способными продлевать срок службы битума в результате придания им соответствующих свойств, которые содействуют образованию достаточно прочной химической связи между битумом и другими материалами [3].

Необходимо отметить, что в битумных композитных материалах применяются различные виды полимеров, которые увеличивают возможности их повторного использования. В настоящее время в нашей стране разработаны современные технологии по переработке и утилизации отходов вышедших из использования автомобильных шин. Так на факультете «Дорожное строительство» Туркменского государственного архитектурно-строительного института молодыми преподавателями ведутся комплексные исследовательские работы по использованию в производстве отходов резинотехнических изделий, в том числе и автомобильных шин, в целях улучшения качества местных автодорожных покрытий нашей страны. Основой данной технологической схемы является измельчение автомобильных шин, других изношенных резинотехнических изделий с целью получения резиновой крошки или порошка. Наиболее практичным явился метод механической переработки.

Вовлечение в хозяйственный оборот таких продуктов вторичной переработки шин, таких как резиновая крошка, существенно решит ряд задач в области улучшения качества строительства автодорог и производства инновационных высокоустойчивых материалов. Использование вторичного полипропилена и полиэтилена в качестве химического модификатора дорожного битума позволяет получить полимерно-битумную вяжущую смесь, которая будет иметь более широкий температурный интервал и обладать значительными эластичными свойствами.

### **Литература**

1. Бердиева А. и др. Современное состояние дорожной автомобильной сети Туркменистана / Символ науки, no. 3-2, 2023. С.15-17

2. Myradow Ý., Bezirgenow D. Awtomobil ýollarynyň gurluşygynyň ýokary hilli bolmagyny üpjün etmek / Türkmenistanyň gurluşygy we binagärligi, jemgüýetçilik-syýasy we ylmy žurnaly Aşgabat: №2, 2019, sah. 30-34 (на туркменском языке)
3. Котлярский Э.В. Строительно-технические свойства дорожного асфальтового бетона М.: 2004. 240 с.