

**УДК: 691.163**

**ИЗУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА  
БИТУМНОЙ ЭМУЛЬСИИ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

*Нурбек Шарипбаев, Собир Шарипбаев*

*ООО «ТЕХНО АНАЛИТ ТЕСТ», г. Наманган*

*Шерзод Джураев, Носир Шарипбаев*

*Наманганский инженерно-технологический институт, Наманган*

*Аннотация: В данной статье представлено сравнительное исследование различных технологий производства битумной эмульсии. Исследуются различные методы эмульгации, применение различных эмульгаторов, стабилизаторов и добавок, а также их влияние на качество эмульсии. Полученные результаты позволят определить оптимальные технологии производства битумной эмульсии с учетом требований строительства и других отраслей.*

*Ключевые слова: битумная эмульсия, технологии производства, эмульгация, эмульгаторы, стабилизаторы, добавки, качество эмульсии.*

**STUDYING DIFFERENT TECHNOLOGIES FOR THE PRODUCTION OF  
BITUMEN EMULSION: A COMPARATIVE STUDY**

*Nurbek Sharibaev, Sobir Sharipbaev*

*LLC "TECHNO ANALYT TEST", Namangan*

*Sherzod DJuraev, Nosir Sharibaev*

*Namangan Institute of Engineering and Technology, Namangan*

***Abstract:** This article presents a comparative study of various technologies for the production of bitumen emulsion. Various methods of emulsification, the use of various emulsifiers, stabilizers and additives, as well as their effect on the quality of the emulsion are investigated. The results obtained will allow us to determine the optimal technologies for the production of bitumen emulsion, taking into account the requirements of construction and other industries.*

***Keywords:** bitumen emulsion, production technologies, emulsification, emulsifiers, stabilizers, additives, emulsion quality.*

## **Основная часть:**

### **Введение:**

Битумная эмульсия является важным материалом в строительстве и других отраслях. Ее использование обеспечивает удобство и экономичность в процессе строительства дорог и других инфраструктурных объектов. Однако существует несколько различных технологий производства битумной эмульсии, и исследование их преимуществ и недостатков может помочь определить наиболее эффективные методы.

### Методы эмульгации:

Механическая эмульгация: это один из наиболее распространенных методов производства битумной эмульсии, основанный на механической силе для разрушения битумных пленок и создания эмульсии. Различные типы механических эмульгаторов и их влияние на качество эмульсии будут рассмотрены.

Химическая эмульгация: данный метод основан на взаимодействии битума с химическими веществами, называемыми эмульгаторами. Исследование

различных химических эмульгаторов и их влияние на стабильность и характеристики эмульсии будет проведено.

Применение эмульгаторов, стабилизаторов и добавок:

Различные типы эмульгаторов: существуют различные типы эмульгаторов, такие как анионные, катионные и неионные. Исследование и сравнение этих эмульгаторов и их эффективность в производстве битумной эмульсии будет проведено.

Роль стабилизаторов: стабилизаторы используются для поддержания стабильности эмульсии в течение длительного времени. Различные типы стабилизаторов и их влияние на стабильность и долговечность эмульсии будут рассмотрены.

Использование добавок: различные добавки могут быть применены для улучшения определенных свойств эмульсии, таких как адгезия, устойчивость к воздействию окружающей среды и долговечность. Исследование различных добавок и их влияние на качество эмульсии будет проведено.

Качество и характеристики эмульсии:

Размер капель: исследование влияния различных методов производства на размер капель битума в эмульсии и его влияние на качество и эффективность эмульсии.

Стабильность: сравнительное исследование стабильности эмульсии, полученной с использованием разных технологий, и определение наиболее стабильных методов производства.

Адгезия и долговечность: оценка адгезии эмульсии к различным материалам и ее долговечности под воздействием различных факторов, таких как атмосферные условия.

### **Заключение:**

Сравнительное исследование различных технологий производства битумной эмульсии позволяет определить оптимальные методы для достижения требуемого качества и характеристик эмульсии. Выбор оптимальных методов эмульгации, эмульгаторов, стабилизаторов и добавок может существенно влиять на производительность, стабильность и долговечность эмульсии, что в свою очередь повлияет на качество и эффективность дорожного покрытия. Изучение различных технологий производства битумной эмульсии позволяет строительным компаниям и отраслевым специалистам выбрать оптимальные методы и обеспечить высокое качество дорожных покрытий и других применений битумной эмульсии.

### **Литература**

1. Шарибаев А.Н., Шарибаев Р.Н., Абдулазизов Б.Т., Тохиржонова М.Р., Возникновение обучения с подкреплением. *Мировая наука*, Том 75, №6, 2023, р.
2. Шарибаев А.Н., Шарибаев Р.Н., Абдулазизов Б.Т., Тохиржонова М.Р., Текущее состояние обучения с подкреплением и направления на будущее. *Форум молодых ученых*, Том 82, №6, 2023, р.
3. Шарибаев А.Н., Шарибаев Р.Н., Абдулазизов Б.Т., Тохиржонова М.Р., Алгоритмы раннего обучения с подкреплением. *Экономика и социум*, Том 109, №6, 2023