

## **Технология производства эффективного противогололедного материала**

Литвинчук М.А., Куприянчик А.А.

Белорусский национальный технический университет

Воздействие на окружающую среду, загрязняют почву и водные источники, угнетают растительность придорожной полосы, активизируют процессы коррозии дорожно-строительных материалов и автомобильной стали. В Республике Беларусь в качестве основного противогололедного материала (ПГМ) обычно применяют хлористый натрий Солигорского калийного комбината. Известно, что хлориды оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду, загрязняют почву и водные источники, угнетают растительность придорожной полосы, активизируют процессы коррозии дорожно-строительных материалов и автомобильной стали. В Белорусском национальном техническом университете был создан новый химикофрикционный антикоррозионный (ХФА) ПГМ.

Сущность технологии получения ХФА заключается в том, что мелкие частицы минеральной породы, содержащиеся в отсеве дробления, растворяются в концентрированной уксусной кислоте, а получаемый раствор ацетатов кальция и магния смачивает поверхность и проникает в поры более крупных частиц.

Технология производства ХФА.

Отсев дробления завозится автотранспортом на асфальтобетонный завод и выгружается в соответствии с требуемыми фракциями в приемные бункера, оборудованные объемными питателями. Далее, при помощи ленточного конвейера, отсев подается в сушильный барабан, где подсушивается и нагревается. При помощи горячего элеватора нагретый отсев дробления поступает через загрузочный бункер в смеситель. Из емкости при помощи объемного дозатора в смеситель подается кислота, осуществляется перемешивание компонентов в смесителе в течение 60 - 70 секунд. Полученная смесь выгружается в автотранспорт, который транспортирует ее на технологическую площадку оборудованную навесом. Дозревание смеси осуществляется в течение 2-3 суток. Готовый материал при помощи погрузчика загружается в автотранспорт, а затем транспортируется в крытый склад для хранения.

В локальных условиях для зимнего содержания мостов и путепроводов возможен процесс получения ХФА при помощи ремиксера ПМ-107. В производственных условиях был получен материал ХФА, обладающий высокими потребительскими свойствами.