

УДК 622.807

Татаринов Михаил Михайлович

студент

Северо-Восточный федеральный университет г. Якутск

Tatarinov Mikhail Mikhailovich

student

North-Eastern Federal University of Yakutsk

СТАБИЛИЗАЦИЯ ГРУНТОВ. МЕТОДЫ СТАБИЛИЗАЦИИ ГРУНТОВ STABILIZATION OF SOILS. METHODS OF SOIL STABILIZATION

Аннотация: В статье анализируется пылеобразование на автомобильных дорогах и производится поиск методов борьбы с ним. Рассматриваются три способа обеспыливания: механический, с добавлением вяжущих и пропиткой верхнего слоя. Целью борьбы с проблемой пылеобразования, является создание безопасного движения транспорта.

Ключевые слова: пылеобразование, дорога, износ, обеспыливание, пыль, грунтовые дороги.

Annotation: The article analyzes dust formation on highways and searches for methods to combat it. Three methods of dedusting are considered: mechanical, with the addition of binders and impregnation of the top layer. The goal of combating the problem of dust generation is the creation of a safe traffic movement.

Key words: dust formation, road, wear, dedusting, dust, dirt roads.

Пылеобразование является одной из причин аварийных ситуаций на дорогах. Отрицательно сказывается на обзор во время движения, ухудшается коэффициент сцепления шины автомобиля с дорогой. Что бы избежать опасных ситуаций из за пылеобразования на дорогах, производится обеспыливание дорог.

Образование пыли происходит из за износа верхнего слоя дорожной одежды. На это сказываются такие факторы как: высокая температура, отсутствие осадков. Наиболее часто подвержены пылеобразованию дороги с низшим покрытием, таким как; щебеночное, гравийное, грунтовое. В виду того что содержат большое количество не связанных мелких, пылеватых частиц. На асфальтобетонных дорогах причиной пылеобразования могут служить неукрепленные обочины, выезд транспорта с примыкающих дорог с низшим покрытием. Погодные условия влияют одинаково сильно как на грунтовые, так и на асфальтобетонные покрытия.

Обеспыливание дорог – это процесс по удалению с поверхности дороги пылеватых частиц, с целью обеспечения безопасным режимом движения транспортных средств. Возможно укрепления вяжущими, верхнего слоя дорожной одежды, во избежание пылеобразования.

Существует несколько способов обеспыливания дорожных покрытий.

Механический способ удаления пыли представляет собой смывание пыли водой, сдувание, засасывание. Так же слой износа убирается с помощью автогрейдера или другой чистящей техникой. Такой способ чаще всего применяется для асфальтобетонных дорог.

Добавление вяжущих материалов способствует временной остановке пылеобразования, за счет укрепления вяжущими верхних слоев износа. Происходит это за счет задержания пыли в связанном виде на поверхности покрытия. Такой способ подходит для грунтовых дорог на которых преобладает мелкие частицы на поверхности дороги.

Пропитка покрытия происходит путем распределения вяжущих веществ по покрытию. В качестве вяжущих могут выступать органические и минеральные вещества. Туда входят: битум, эмульсия, хлористый кальций, хлористый натрий. Некоторые материалы требует последующего увлажнения после распределения.

Наиболее подвержены пылеобразованию грунтовые дороги. Так, во время летнего периода верхний слой дороги разрыхляется и из за наличия в

ней мелких частиц поднимается в воздух в виде пыли. В следствии этого снижается видимость и пропускная способность такой дороги. Обеспыливание в свою очередь продлевает срок службы и значительно уменьшает запыленность воздуха, таким образом, увеличивая пропускную способность и обеспечивая достаточную видимость. Повышая при этом уровень безопасности дороги.

Список литературы

1. Ремонт и содержание автомобильных дорог: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. 2 Под ред. д-ра техн. Наук, проф. А.П. Васильева. М.: Москва, 2004.
2. Федеральный дорожный департамент рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов. Москва, 1995 г.