

ВЫРЕЗКА ГРУНТА НА ПУТЯХ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО

Дегтярев Иван Александрович

студент Оренбургского института путей сообщения, филиал ФГБОУ ВО Приволжский государственный университет путей сообщения, РФ, г. Оренбург

Аннотация. В данной статье рассмотрены причины борьбы с замазученным грунтом на промышленных предприятиях, а также приведены основные методы для борьбы с загрязнениями.

Ключевые слова: замазученный грунт, выбросы, стабилизация.

Железнодорожный транспорт играет важную роль в экономике нашей страны, также инфраструктура ОАО «РЖД» потребляет множество ресурсов для производственного процесса.

Любая промышленная деятельность контролируется со стороны охраны окружающей среды.

Управление охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля, которые находятся в аппарате управления компании, организуют мероприятия для охраны окружающей среды и контролируют отходы и выбросы от инфраструктуры.

Инфраструктура железнодорожного транспорта имеет множество структур, и каждая структура по выходу готовой продукции формирует отходы для утилизации. Например, в локомотивном депо формируются отходы в виде отработанных масел.

Замазученный грунт - относятся к отходам, который является одним из основных «загрязнителей» окружающей природной среды: выбросы в атмосферу (48% всех выбросов в атмосферу), сбросы сточных вод (36% всех сбросов), а также образование твердых отходов (30% всех твердых загрязнителей).



Рисунок 1. Отходы в виде замазученного грунта

Также вырезка замазученного грунта может потребоваться, например, при восстановлении пункта реостатных испытаний.

Для стабилизации грунта от мазута можно использовать следующие методы, представленные на рисунке 2.

Промывка грунтов подогретыми водными растворами с добавлением поверхностно-активных веществ

- С помощью реагентов токсины вымываются из почвы и нейтрализуются

Экстракция нефтепродуктов из грунта

- различными методами, в том числе с использованием вакуумных экстракторов

Известкование

- путём обработки загрязнённого грунта негашеной известью. Она добавляется в почву в объёме 0,5–5% от массы попавшего в грунт загрязняющего вещества

Биологическая очистка

- с помощью нефтеокисляющих микроорганизмов. Для этого используют бактериальные сорбенты, которые состоят из биомассы бактерий и стимулируют нефтеокисление микрофлоры. Например, препарат «Дестройл» переводит углеводороды нефти и нефтепродуктов в экологически нейтральные соединения

Рисунок 2. Методы для стабилизации грунта

Для вырезки замазученного грунта в депо используют машину РМ-80.

Список литературы:

1. Либерман Б.А., Хмелев А.С. Экологические проблемы транспортировки по железным дорогам России // Современные проблемы транспортного комплекса России. 2016. № 1 (7). С. 51-54.