

31.07.2017г.

Руководителю

Идея (Мини-проект)
(использование бытовых отходов в дорожном строительстве)

Задумывался ли ктонибудь о том, что твердые бытовые отходы, а это : пластик, пластмасс, ПЭТ-бутылки, возможно применять в дорожном строительстве, а именно : переработав пластик, пластмасс, ПЭТ-бутылки в мелкую фракцию (гранулы) добавлять в асфальтовую смесь, что позволит придать асфальтовой смеси прочность , т.к. ПЭТ обладает хорошей износостойкостью. А также при определенном температурном режиме путем плавления можно вводить некоторое количество ПЭТ в горячую смесь асфальта. После нанесения асфальта на дорожное полотно , смесь будет быстрее застывать , а свойства пластмассы позволят сделать асфальт более устойчивым к атмосферным воздействиям, т.к имея свойства растекаться, он заполнит малейшие трещины и зазоры между щебнем и битумной смесью , а также позволит более прочно прилегать к насыпи из щебня.

Те же гранулы, которые не расплавились тоже эффективно заполняют трещины и пустоты при укладке асфальта.

Дорожное полотно получит более качественную поверхность к внешним воздействиям (атмосферным и мех.трения от соприкосновения шин с дорожным полотном), в частности в ямочном ремонте.

Данный способ поможет также в утилизации твердых бытовых отходов, ведь вторичное перерабатывание ПЭТ насытило рынок различной продукцией из ПЭТ, которая не пользуется повышенным спросом.

Так же в качестве компонента насыпи дорожного покрытия возможно использование измельченных автомобильных покрышек в составе щебня, который используют для среднего слоя основы. Это позволит сделать основу более плотной и крепкой, так как фракция из измельченных покрышек заполнит пустоты между зазорами щебня.

Предложенная идея позволит :

1. решить проблему в утилизацией автопокрышек
2. сэкономить некоторым способом на добычи и доставке щебня
3. дорожное полотно приобретет доп. устойчивость к мех. Воздействиям.

В Японии из бытовых отходов построили остров, почему бы нам не научиться использовать мусор как доп. материалы в той или иной области (конкретно предлагается в дорожном строительстве).



Идея

Бардукова Светлана.