

ШПАЛЫ ИЗ ПЕРЕРАБОТАННОГО ПЛАСТИКА

*Шукелойть Владислав Геннадьевич, студент 4-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Костюкович О.В., старший преподаватель)*

При прокладке новых железнодорожных путей, встаёт вопрос о том, каким именно шпалам отдать предпочтение — деревянным или железобетонным. Так было до недавнего времени, пока группа российских ученых, работающих в ОАО «ИркутскНИИпром», не решила разработать проект шпал из композитных материалов.

С учетом факторов воздействия окружающей среды, срок эксплуатации шпал, выполненных из древесины колеблется от 5 до 15 лет, тогда как пластмассовых – до 50 лет. В добавок к низкому сроку службы, деревянные шпалы обрабатывают креозотом, что добавляет значительных затрат на утилизацию и переработку старых материалов и наносит существенный вред окружающей среде. В отличие от деревянных, композитные шпалы производятся из утилизированных композитных материалов, а после «выполненной работы» они могут быть переработаны в новые изделия.



Рисунок 1 – Шпалы из композитных материалов на железнодорожных путях

Так же, огромным плюсом шпал из пластмассы является вариативность форм. Они могут быть любой длины, формы, а также перфорированными либо же рифлеными.

Такая технология делает еще один шаг к решению экологических проблем окружающей среды.



Рисунок 2 – Шпалы из композитных материалов

Литература:

1. Сайт MOSKVA24 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.m24.ru/news/transport/28012019/63415> – Дата доступа: 21.10.2020.
2. Электронный журнал PLASTIKS [Электронный журнал]. – Режим доступа: https://www.plastics.ru/pdf/journal/2011/11/Pogodina_11_2011.pdf – Дата доступа: 21.10.2020.