

ТЕХНОЛОГИЯ LVT. ПУТЬ ПОНИЖЕННОЙ ВИБРАЦИИ

Евдокимова Дарья Дмитриевна, студентка 4-го курса

кафедры «Мосты и тоннели»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)

Технология пути пониженной вибрации LVT (Low Vibration Track), одна из первых в мире безбалластных конструкций верхнего строения пути, успела зарекомендовать себя при реализации многих известных и престижных железнодорожных проектов. (Рис.1) К ним относятся крупнейшие проекты «Gotthard Tunnel», «Lötschberg Base Tunnels» и «Channel Tunnel», которые, в свою очередь, входят в ТОП-5 самых длинных железнодорожных тоннелей мира. Путь пониженной вибрации – позволяет снизить уровень шума примерно на 10%, в среднем по станциям он снижается с 80 до 72 децибелов. Срок службы LVT-путей до капитального ремонта составляет 40 лет, а содержание обходится на 20% дешевле по сравнению с обслуживанием старых конструкций, чего удается достичь благодаря высокой износостойкости всех элементов такого пути. Система зарекомендовала себя как идеальное решение понижения вибрации, не только на высокоскоростных линиях, где LVT является обязательным, но и городских районах, где защита от вибрации имеет первостепенное значение.



Рисунок 1 – путь пониженной вибрации LVT

LVT система состоит из (Рис.2) :

1. Бетонного блока;
2. Эластичной деревянной прокладки;
3. Резинового чехла ;



Рисунок 2 – LVT система

Основными преимуществами такой системы являются:

1. Защита от вибрации;
2. Низкая стоимость монтажа системы;
3. Мобильность производства бетонных блоков;
4. Точность укладки;
5. Возможность использования системы с любым типом крепления (АРС, ЖБРШ, ЖБР, VOSSLOH);
6. Возможность отслеживания технического состояния в течении всей эксплуатации с помощью оснащения LVT системы RFID-меткой.

Литература:

1. Национальный правовой Интернет-портал [Электронный ресурс]:-Режим доступа: <https://www.railwaypro.com/>
2. Национальный правовой Интернет-портал [Электронный ресурс]:-Режим доступа: <https://www.sonneville.com/>