

## БЕЗБАЛЛАСТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ

*Лазовский Артем Дмитриевич, студент 3-го курса  
кафедры «Автомобильные дороги»*

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

В отличие от балластного пути работу пути на сплошном бетонном основании можно анализировать и рассчитывать как взаимодействие инженерной конструкции с опорной структурой. Известны также прогнозируемые сроки службы всех компонентов.



Рисунок 1 – Безбалластное основание

Обеспечивая отличные ходовые качества и низкие расходы на содержание, такой путь становится «стандартом» для многих новых линий.



Рисунок 2 – Путь пониженной вибрации LVT  
(Low Vibration Track)

Какие же плюсы можно выделить? Давайте посмотрим...

- Стабильность геометрических характеристик
- Сохранение габарита
- Гарантия постоянной жесткости

Все это дает хорошие ходовые качества и фактически позволяет свести к минимуму потребность в содержании.

В настоящее время путь на бетонном основании принят в основном для использования в тоннелях и, с недавних пор, на путепроводах.

Исходя из того, что упоминалось выше, можно понять, что весь мир стремится к данному виду основания (безбалластному) на железнодорожных путях нежели остановиться на прошлом и продолжать использование балластных путей.

#### Литература:

1. Инновационный дайджест rzd-expo [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rzd-expo.ru/innovation/infrastructure/way\\_and\\_structures/](http://www.rzd-expo.ru/innovation/infrastructure/way_and_structures/). – Дата доступа: 11.12.2022.
2. Безбалластный путь на бетонном основании zdmira [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://zdmira.com/images/pdf/\\_dm2011-02\\_68-74.pdf](https://zdmira.com/images/pdf/_dm2011-02_68-74.pdf). – Дата доступа: 11.12.2022.