

## ДИАГНОСТИКА ТОПОЛОГИИ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ В РАЙОНЕ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА

*Ходяков В.А.*

*Белорусский национальный технический университет*

### **Аннотация**

В докладе представлены результаты детального обследования геометрии зоны устройства деформационного шва типа КРМ (КРГ) с использованием метода трёхмерного сканирования и последующей обработки при помощи специальных авторских алгоритмов.

При обследовании одного из трёхпролётных рамных автодорожных путепроводов в городе Минск было проведено трёхмерное сканирование зоны деформационного шва (Рисунок 1).

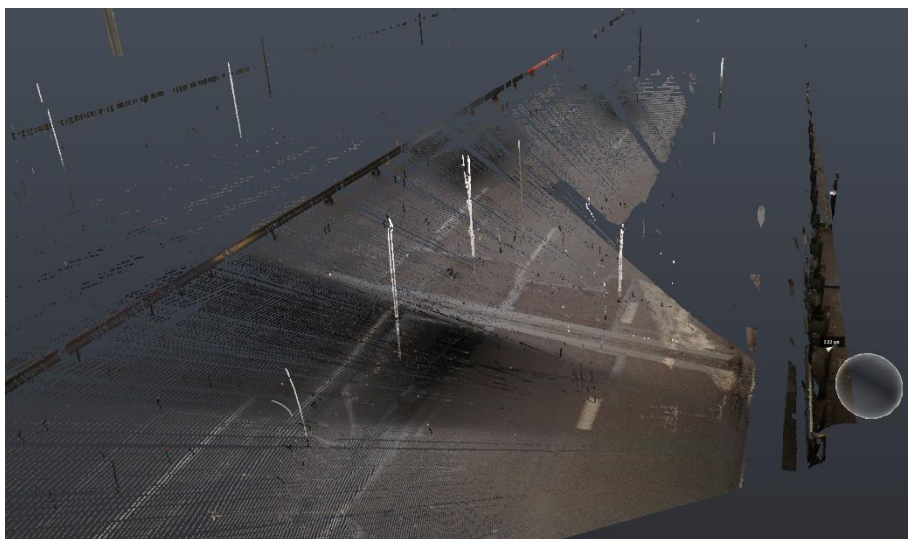


Рис. 1. Результаты 3D-сканирования зоны устройства деформационного шва. Общий вид трёхмерного облака точек

После сканирования облако точек было очищено и проанализировано с использованием авторского алгоритма автоматизированного анализа. В результате работы алгоритма было получено изополе топологии зоны устройства деформационного шва (Рисунок 2).

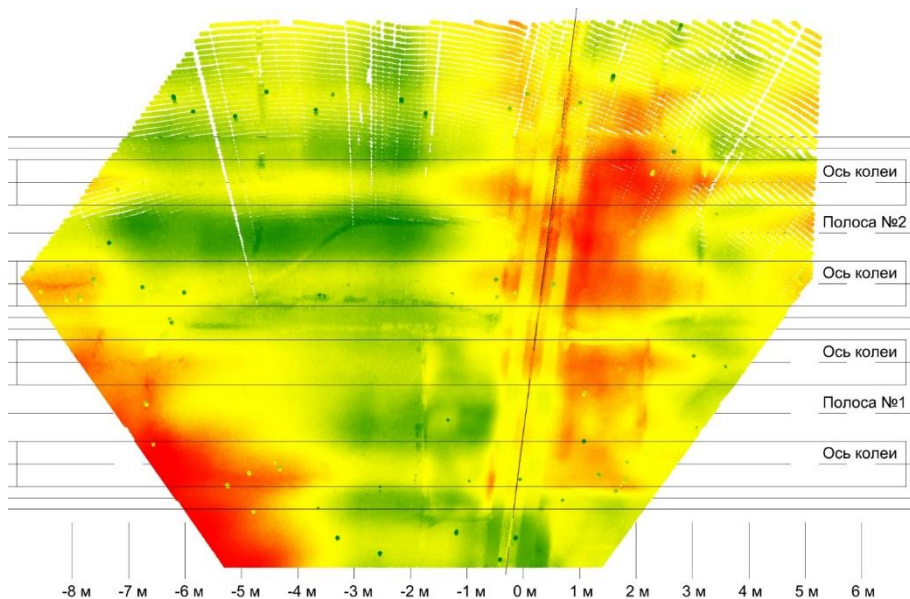


Рис. 2. Изополе деформации асфальтобетонного покрытия

Изополе топологи даёт наглядное представление о расположении и характере зон расположения выбоин и келейности покрытия. Применённая методика позволяет получить наглядную картину топологии покрытия и провести комплексную оценку неровностей, образующихся при эксплуатации деформационного шва типа КРМ (КРГ).

#### Литература

1. Овчинников, И. И. Повреждения зон сопряжения дорожных одежд и деформационных швов на мостовых сооружениях: возможные причины и способы их устранения / И. И. Овчинников, И. Г. Овчинников, Ш. Н. Валиев // Науковедение. – 2013. № 6. – С. 148.
2. Кротов, Р. Г. Повышение долговечности деформационных швов на пролётных строениях мостов в условиях интенсивного движения транспорта : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.23.11 / Р. Г. Кротов ; Белорусский национальный технический университет. – Минск, 2019. – 24 с.

3. Рубцова, Т. А. Конструкция деформационного шва с резинометаллическим компенсатором КРМ-120, обеспечивающим перемещения до 120 мм / Т. А. Рубцова, В. А. Зверинский, Р. Г. Кротов // Автомобильные дороги и мосты. – 2013. – № 1. – С. 54–58.
4. Ботяновский, А. А. Геодезические работы в составе мониторинга сооружений при строительстве транспортной развязки над тоннелями метрополитена в г. Минске / А. А. Ботяновский // Модернизация и научные исследования в транспортном комплексе / Пермский национальный исследовательский политехнический университет. – Пермь, 2016. – С. 253-255.