

УДК 625.768.9

ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
УЛИЦЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТАВ. В. КУТУЗОВ, А. С. ЛИТВИНЧУК
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Техническое состояние автомобильных дорог и улиц определяют по результатам их диагностирования. В Республике Беларусь данные работы регламентируются техническими нормативно-правовыми актами: ТКП 140–2015; ТКП 271–2010; ТКП 604–2017, СТБ 1566–2005 и др.

Результатом оценки выступает заключение о техническом состоянии дороги и информация о необходимых мероприятиях, требуемых для восстановления технического состояния дороги до проектных значений, в основном это ремонтные мероприятия.

Было проведено обследование участка улицы, измерены её габариты, проанализированы дефекты, а также была проведена видеосъёмка данного участка [1, 2]. Технические характеристики участка улицы составили: длина – 20 м, ширина проезжей части – 6 м. На основании обследования была составлена схема дефектов (рис. 1).

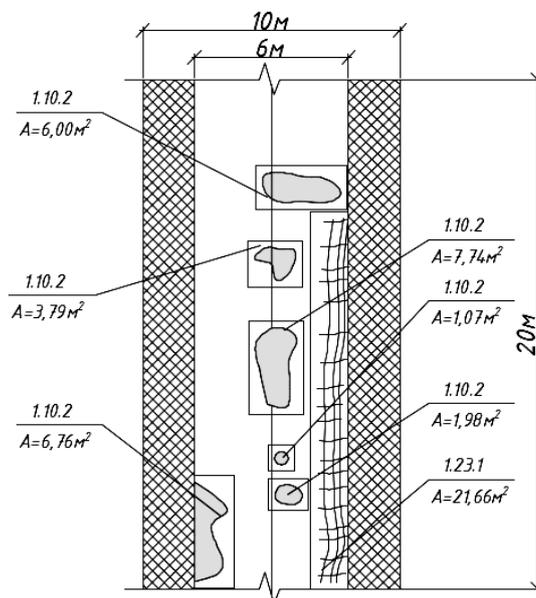


Рис. 1. Схема расположения дефектов участка улицы

Дополнительно была составлена ведомость дефектов дорожной одежды рассматриваемого участка улицы (табл. 1).

Для оценки технического состояния участка улицы были выполнены необходимые расчеты и произведена оценка уровня дефектности дорожной одежды DL , индекс соответствия дорожной одежды CI , средневзве-

шенный коэффициент значимости дефектов w_{av} , коэффициент повреждаемости, уровень качества содержания дорожной одежды MCI и общий уровень эксплуатационного состояния дорожной одежды MQI .

Табл. 1. Ведомость дефектов дорожной одежды, выявленных при осмотре

Характеристики расчетного участка дорожной одежды улицы населенного пункта					Подкласс дефекта	Коэф. знач. w	Мест. дефек. ПК+	Пл. дефек., m^2	Метод устранения дефекта
ПК+ начала участка	ПК+ конца участка	Длина участка, м	Ширина участка, м	Площадь участка, m^2					
0+00	0+20	20	6	120	1.10.2	1	0+2,2	6,76	Т
					1.10.2	1	0+3,7	1,98	С
					1.10.2	1	0+5,1	1,07	С
					1.23.1	0,5	0+7,3	21,66	С
					1.10.2	1	0+8,7	7,74	Т
					1.10.2	1	0+12,8	3,79	Т
					1.10.2	1	0+15,8	6,00	Т

Уровень дефектности дорожной одежды

$$DL = 100 \cdot \frac{1 \cdot 6,76 + 1 \cdot 1,98 + 1 \cdot 6,07 + 0,5 \cdot 21,66 + 1 \cdot 7,74 + 1 \cdot 3,79 + 1 \cdot 6,00}{120} = 31,81.$$

Средневзвешенный коэффициент значимости дефектов по результатам расчета равен 0,89, индекс соответствия дорожной одежды получился 68,19, коэффициент повреждаемости 1,18, уровень качества содержания 57,79 и общий уровень эксплуатационного состояния – 46,23, что соответствует плохому качеству дорожного покрытия, для которого необходимо проводить ремонтные работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кутузов, В. В.** Диагностика автомобильных дорог на основе алгоритмов компьютерного зрения / В. В. Кутузов, А. С. Литвинчук // Новые материалы, оборудование и технологии в промышленности: материалы Междунар. науч.-техн. конф. молодых ученых, Могилев, 24–25 окт. 2019 г. – Могилев: Беларус.-Рос. ун-т, 2019. – С. 134.
2. **ТКП 271–2010.** Оценка эксплуатационного состояния и качества содержания дорожных одежд и дождевой канализации улиц населенных пунктов. – Минск: БНТУ, 2015. – 104 с.

