

Сравнение ремонтных материалов западного и российского производства показало, что разработки отечественных производителей не уступают по качеству импортным аналогам. Технологии применения материалов испытаны в российских условиях и адаптированы под нашу страну.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 56378-2015. Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Требования к ремонтным смесям и адгезионным соединениям контактной зоны при восстановлении конструкций. Введ. 2015-09-01 / Агентство по техническому регулированию и метрологии. Стандартинформ, 2015. 41 с.

2. ОДМ 218.3.028-2013. Методические рекомендации по ремонту и содержанию цементобетонных покрытий автомобильных дорог. Введ. 2013-06-01. М.: Федеральное дорожное агентство, 2013. 85 с.

УДК 625.771

А.В. Кочеткова, С.А. Чудинов
(A.V. Kochetkova, S.A. Chudinov)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**ОБУСТРОЙСТВО РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛОСЫ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ЗЕЛеныМИ НАСАЖДЕНИЯМИ
(ARRANGEMENT AND PLANTING SHRUBS ON ROAD
MEDIAN STRIPS)**

Рассмотрена технология по озеленению разделительных полос автомобильных дорог кустарниковыми насаждениями. Представлены типовые технические решения по размещению кустарниковых насаждений и их основные преимущества.

The technology of planting shrubs on the road median strips is considered. The typical technical solutions for placing shrubs and their main advantages are presented.

Эстетическое восприятие дороги неразрывно связано с выполнением ее функций, благоустройством элементов и рациональностью использования дорожного полотна. При включении дороги в ландшафт предусматривается комплекс природоохранных мероприятий, который включает: выбор трассы дороги; формирование рельефа местности,

обустройство склонов придорожных насыпей; сохранение растительности; закладка новых насаждений; компенсационно-восстановительные работы [1].

Придорожные насаждения обеспечивают надежность дорожных сооружений, защищают почвы от эрозии, способствуют укреплению насыпей. Кроме этого, они увязывают дорожные сооружения с окружающим пространством, защищают прилегающую среду от транспортных выбросов.

Разделительные полосы без устройства покрытий устраиваются для раздела многополосных дорог. На них укладывают грунтовые валы или формируют полосы растительности. Посадка защитных полос из низкорослых кустарниковых растений на разделительной полосе концептуально рассматривается как комплексное многофакторное мероприятие по повышению безопасности и сохранению здоровья участников дорожного движения, эффективному газопоглощению, депонированию углекислого газа, пылеконсервации, шуморассеиванию, достижению противоослепляющего эффекта, пассивной защиты в части снижения тяжести возможных ДТП при въезде транспортных средств на разделительную полосу, повышению общей эстетической привлекательности пространства автомобильной дороги.

Согласно п. 6.6 ВСН 103-74 [2] на разделительных полосах шириной более 5 м возможно размещение защитных полос из кустарников. Согласно расчетам по устройству противоослепляющих щитов, высота щитов от поверхности дорожного покрытия составляет 2 м. Исходя из этого, технологическая высота кустарников защитных полос принимается в размере 2 м. Согласно п. 3.2.10 ОДМ 218.011-98 [3] и п. 6.7 ВСН 103-74 посадка кустарников на разделительной полосе должна осуществляться не ближе 1,75 м от кромки проезжей части. В треугольниках видимости могут находиться кустарниковые растения не выше 0,5 м.

В Свердловской области ширина разделительных полос автомобильных дорог имеет различную величину от 3 до 12 м. По оси разделительной полосы может находиться система водосборных лотков шириной 1 м. На части разделительных полос существует защитное ограждение.

Типовое техническое решение по размещению защитных полос из кустарниковых растений на разделительной полосе автомобильной дороги разработано для типового участка автомобильной дороги I категории, имеющего технологические параметры: ширину земляного полотна 37–39 м, ширину проезжей части 9 м в каждом направлении, ширину разделительной полосы 11,5 м, оборудованную по оси полосы системой водосборных лотков.

Типовое техническое решение предполагает размещение защитных полос низкорослых кустарниковых растений в два ряда продольного

расположения, отнесенных от оси разделительной полосы на расстояние 3 м в обе стороны. Расстояния от оси посадки кустарников до кромок проезжей части составляют по 2,75 м.

Защитные полосы низкорослых кустарников обладают свойством сквозной продуваемости, проветриваемости, что исключает удержание ими снега. Запроектированное размещение защитных полос кустарниковых растений в пространстве разделительной полосы позволяет применять механическое удаление снега с площадей междуядья с помощью роторного оборудования.

В безлистном состоянии скелетные ветки кустарников способны производить противоослепляющий эффект, что повышает степень дорожной безопасности в позднеосенний и зимний периоды.

По своей структурной организации (конституции скелета) кустарники коренным образом отличаются от деревьев, вследствие чего кустарники во взрослом состоянии в составе защитных полос целесообразно рассматривать как дополнительное средство пассивной защиты и безопасности участников дорожного движения. С учетом упругости, гибкости, многоствольности и отсутствия излишней хрупкости, скелетные ветви кустарников способны в более мягкой форме чем деревья амортизировать значительные кинетические нагрузки движущегося транспорта, эффективно смягчая последствия возможных ДТП, связанных с выездом транспорта на разделительную полосу.

По своим геометрическим размерам мочковатая корневая система кустарников является проекцией кроны на поверхность разделительной полосы радиусом 0,75 м, не выходя за его пределы. Корневая система кустарников малоразмерна и не обладает проникающе-разрушительными свойствами.

Таким образом, обустройство разделительных полос автомобильных дорог зелеными насаждениями является перспективной технологией и имеет существенные преимущества по сравнению с традиционными методами обустройства.

Библиографический список

1. ВСН 24-88. Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог. Введ. 1988-29-06. М.: Изд-во стандартов, 2014.
2. ВСН 103-74. Технические указания по проектированию пересечений и примыканий автомобильных дорог. Введ. 1975-07-01. М.: Изд-во стандартов, 2014.
3. ОДМ 218.011-98. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог: утв. Приказом ФДС России № 421 от 05.11.98. М.: Изд-во стандартов, 2014.