

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **22064**

(13) **С1**

(46) **2018.08.30**

(51) МПК

E 01C 3/00 (2006.01)

(54)

**СПОСОБ УСТРОЙСТВА ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ
КОЛЕЙНОГО ТИПА**

(21) Номер заявки: а 20160341

(22) 2016.09.16

(43) 2018.04.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный техно-
логический университет" (ВУ)

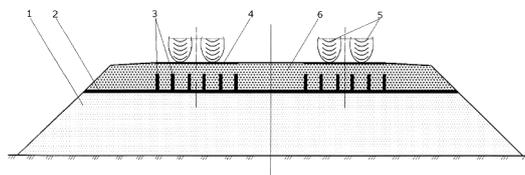
(72) Авторы: Насковец Михаил Трофи-
мович; Дини Мортеза Носрат (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государствен-
ный технологический университет"
(ВУ)

(56) ВУ 12156 С1, 2009.
SU 1595986 А1, 1990.
SU 1086054 А, 1984.
US 2338785, 1944.
SU 1454904 А1, 1989.

(57)

Способ устройства дорожной одежды колейного типа, при котором раскатывают на подготовленное земляное полотно или основание дорожной одежды рулонный геосинтетический материал и засыпают его слоем покрывного материала, **отличающийся** тем, что к рулонному геосинтетическому материалу перпендикулярно прикрепляют обладающие жесткостью полосы, располагая их на симметричных относительно центральной оси частях рулонного геосинтетического материала, соответствующих колесопроводам, а слоем покрывного материала засыпают рулонный геосинтетический материал между полосами, причем полосы выполняют высотой от 1/2 до 2/3 толщины слоя покрывного материала, располагают на каждой части от 6 до 11 полос, которые устанавливают на одинаковом расстоянии друг от друга.



Изобретение относится к области дорожного строительства и может быть использовано при устройстве конструктивных слоев автомобильных дорог.

Известен способ устройства дорожной конструкции, включающий укладку дорожной одежды на горизонтальную прослойку из синтетического материала [1].

Недостатком этого способа является то, что прослойка воспринимает только вертикальную нагрузку.

Известен также способ возведения дорожного покрытия, включающий образование основания, размещение продольных вертикально расположенных полос из текстильного

материала и заполнение промежутка между полосами грунтом с постепенным сокращением расстояния между полосами в верхних слоях покрытия в пределах участков, предназначенных для интенсивного движения [2].

Недостатком данного способа являются низкие эксплуатационные качества покрытия и довольно сложная технология производства работ, а также то, что вертикальные полосы воспринимают только горизонтальные усилия.

Наиболее близким к данному способу является способ, при котором на подготовленное основание расстилают рулонный текстильный материал, имеющий на своей поверхности прикрепленные к нему и обладающие жесткостью сложенные горизонтальные полосы, которые в процессе раскатки рулонного геотекстильного материала устанавливаются перпендикулярно горизонтальной плоскости, после чего производят засыпку грунта между полосами [3].

Недостатком данного решения является то, что рассматриваемый способ не учитывает в достаточной степени высоту установки полос, а также их размещение по ширине покрытия, которые зависят от интенсивности движения транспортных средств, массы воздействующей колесной нагрузки и материала покрытия. Что, в свою очередь, не позволяет оптимизировать размерные параметры размещения полос и таким образом регулировать прочность покрытия и расход применяемого для его устройства дорожно-строительного материала, а также геосинтетического материала прослойки.

Задача изобретения - повышение работоспособности покрытия и снижение ее материалоемкости.

Поставленная задача достигается тем, что в способе устройства дорожной одежды колесного типа раскатывают на подготовленное земляное полотно или основание дорожной одежды рулонный геосинтетический материал и засыпают его слоем покрывного материала, к рулонному геосинтетическому материалу перпендикулярно прикрепляют обладающие жесткостью полосы, располагая их на симметричных относительно центральной оси частях рулонного геосинтетического материала, соответствующих колесопроводам, а слоем покрывного материала засыпают рулонный геосинтетический материал между полосами, причем полосы выполняют высотой от $1/2$ до $2/3$ толщины слоя покрывного материала, располагают на каждой части от 6 до 11 полос, которые устанавливают на одинаковом расстоянии друг от друга.

Изобретение поясняется фигурой, на которой изображен поперечный разрез дорожной конструкции.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом.

На подготовленное земляное полотно 1 (или основание), раскатывают рулонный геосинтетический материал 2, к которому перпендикулярно прикрепляют обладающие жесткостью полосы 3, располагая их на симметричных относительно центральной оси частях рулонного геосинтетического материала 2, соответствующего колесопроводам 4, по которым перемещаются колеса 5, а слоем покрывного материала 6 засыпают рулонный материал между полосами 3.

В зависимости от интенсивности движения транспортных средств, массы воздействующей колесной нагрузки и материала покрытия количество полос в каждом колесопроводе 4 составляет от 6 до 11 полос, которые устанавливают на одинаковом расстоянии друг от друга, а полосы выполняют высотой от $1/2$ до $2/3$ толщины слоя покрывного материала.

Предлагаемое техническое решение позволяет добиться равнопрочности работы покрытия, что обеспечит равномерность передачи колесной нагрузки по всем слоям дорожной конструкции, и уменьшить толщину слоя покрытия.

Аналогичным способом можно укладывать рулонный геосинтетический материал, имеющий на своей поверхности прикрепленные и установленные перпендикулярно гори-

ВУ 22064 С1 2018.08.30

зонтальной плоскости полосы, и в основания покрытий дорожных одежд либо подошву земляного полотна.

Источники информации:

1. Вырко Н.П. Строительство и эксплуатация лесных дорог: Учебник для студентов вузов. - Минск: БГТУ, 2005. - С. 340.
2. А.с. СССР 1791508 А1, МПК Е 01С 21/00, 1993.
3. Патент РБ 12156, МПК Е 01С 3/00, 2009.