

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **16018**

(13) **С1**

(46) **2012.06.30**

(51) МПК

E 01C 3/00

(2006.01)

(54)

**СПОСОБ УСТРОЙСТВА МНОГОСЛОЙНОЙ ДОРОЖНОЙ
КОНСТРУКЦИИ**

(21) Номер заявки: а 20100210

(22) 2010.02.12

(43) 2011.10.30

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

(72) Авторы: Насковец Михаил Трофи-
мович; Камейша Андрей Александр-
ович (ВУ)

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

(56) ВУ 11893 С1, 2009.

SU 1581801 А1, 1990.

SU 1477804 А1, 1989.

SU 1454904 А1, 1989.

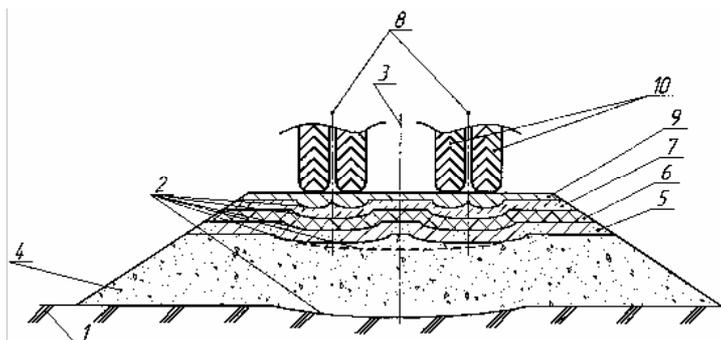
RU 2186897 С2, 2002.

SU 1594240 А1, 1990.

RU 2035536 С1, 1995.

(57)

Способ устройства многослойной дорожной конструкции, при котором в грунтовом основании выполняют прорезь в виде колеи, ось симметрии которой проходит через центр полосы движения проезжей части, прорези придают в поперечном сечении форму дуги посредством уплотнения, после чего возводят насыпь, в верхней части которой выполняют одну прорезь симметрично указанной оси либо две прорези симметрично осям, проходящих по центру колесопроводов, которым придают в поперечном сечении форму дуги посредством уплотнения, затем возводят основание дорожной одежды и нижних слоев покрытия, в верхних частях которых выполняют по две прорези симметрично осям колесопроводов, которым придают в поперечном сечении форму дуг посредством уплотнения, далее устраивают вышележащие слои покрытия за исключением верхнего, в верхних частях которых выполняют прорези симметрично осям колесопроводов, одновременно являющиеся осями движения спаренных колес, которым придают в поперечном сечении форму дуг посредством уплотнения, причем длину дуг прорезей в каждом слое покрытия уменьшают по мере возрастания сжимающих напряжений, возникающих в дорожной конструкции в процессе движения автотранспорта, после чего производят отсыпку и уплотнение верхнего слоя покрытия.



ВУ 16018 С1 2012.06.30

Изобретение относится к области дорожного строительства, в частности к устройству многослойных дорожных конструкций для движения автотранспорта.

Известен способ устройства дорожных конструкций, включающий устройство земляного полотна на грунтовом основании и слоев дорожной одежды [1].

Недостатком данного способа устройства дорожных конструкций является то, что при таком способе устройства не достигается равномерности передачи колесной нагрузки по глубине.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является способ строительства дорожной одежды однополосных дорог, включающий выполнение прорезей в виде колеи в грунтовом основании на уровне прохождения колесопроводов [2].

Задачей предлагаемого технического решения является повышение несущей способности многослойных дорожных конструкций за счет обеспечения равномерной передачи нагрузки по поверхности контакта дорожной одежды с насыпью и грунтовым основанием в местах прохождения колесопроводов.

Поставленная задача решается за счет того, что в грунтовом основании выполняют прорезь в виде колеи, ось симметрии которой проходит через центр полосы движения проезжей части, прорези придают в поперечном сечении форму дуги посредством уплотнения, после чего возводят насыпь, в верхней части которой выполняют одну прорезь симметрично указанной оси либо две прорези симметрично осям, проходящих по центру колесопроводов, которым придают в поперечном сечении форму дуги посредством уплотнения, затем возводят основание дорожной одежды и нижних слоев покрытия, в верхних частях которых выполняют по две прорези симметрично осям колесопроводов, которым придают в поперечном сечении форму дуг посредством уплотнения, далее устраивают вышележащие слои покрытия за исключением верхнего, в верхних частях которых выполняют прорези симметрично осям колесопроводов, одновременно являющиеся осями движения спаренных колес, которым придают в поперечном сечении форму дуг посредством уплотнения, причем длину дуг прорезей в каждом слое покрытия уменьшают по мере возрастания сжимающих напряжений, возникающих в дорожной конструкции в процессе движения автотранспорта, после чего производят отсыпку и уплотнение верхнего слоя покрытия.

Известно, что устройство многослойных дорожных конструкций стандартными методами может приводить к неравномерности передачи колесной нагрузки по глубине, что, в свою очередь, снижает работоспособность многослойных дорожных конструкций в местах ее приложения. Устройство дорожной конструкции с приданием ей в поперечном сечении дугообразного очертания в форме изобар позволяет достичь передачи нагрузки по глубине конструкции по линиям равных сжимающих напряжений, что приводит к снижению величин, возникающих в дорожных конструкциях в процессе движения автотранспорта разрушающих деформаций.

Изобретение поясняется чертежом. На фигуре изображен поперечный разрез многослойной дорожной конструкции.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом.

В грунтовом основании 1 как в результате движения колесной техники, так и любого другого известного способа, посредством уплотнения в поперечном сечении устраивают прорезь 2 в виде колеи, ось 3 которой проходит через центр полосы движения проезжей части, и которой придают форму дуги. После этого производят устройство насыпи 4, в поперечном сечении которой устраивают либо одну прорезь 2 симметрично оси 3, проходящей через центр полосы движения проезжей части, либо две прорези 2 симметрично осям 8, проходящим через центры колесопроводов, которым также придают форму дуг аналогичным способом. Устройство прорезей в основании дорожной одежды 5, нижележащих 6 и вышележащих 7 слоях покрытия, имеющих в поперечном сечении очертания дуг, выполняют симметрично осям колесопроводов 8 и производят по той же методике,

ВУ 16018 С1 2012.06.30

что и при устройстве грунтового основания 1. Заключительной операцией является устройство верхнего слоя 9 многослойной дорожной конструкции, на который воздействуют спаренные колеса 10.

Предлагаемое техническое решение позволяет добиться повышения несущей способности дорог за счет обеспечения равномерной передачи колесной нагрузки по всем слоям дорожной конструкции, вплоть до грунтового основания, а также снижает толщину конструктивных слоев.

Источники информации:

1. Ковалев Я.Н., Леонович И.И., Яромко В.Н. и др. Автомобильные дороги. - Минск: Арт Дизайн, 2006. - С. 206.

2. Патент ВУ 11893 С1, МПК Е 01С 3/00, 2009.