



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2001385

(22) 10.01.2019

(46) Бюл.158, 2020

(71) Сайрахмонов Р.Х. (ТJ); Исмоилзода Л.С.
(ТJ).

(72) Сайрахмонов Р.Х. (ТJ); Исмоилзода Л.С.
(ТJ); Нуманов О.Р. (ТJ); А. Тошмахмадзода (ТJ);
П.М. Сафарзода (ТJ); Умаров С.С. (ТJ).

(73) Сайрахмонов Р.Х. (ТJ); Исмоилзода Л.С.
(ТJ).

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ИЗНОСА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ**

1. Бируля А.К. Эксплуатация автомобильных
дорог. М., «Транспорт», 1966, с. 79.

2. Авторское свидетельство СССР 25 №486243,
кл. E 01 C 23/07, 1973.

3. Авторское свидетельство СССР 72 №885396
кл. E 01 C 23/07, 1981.

(57) Изобретение относится к дорожному
строительству, в частности получение устройства
для оценки износа покрытий.

Устройства состоит из репера и набора частей
объединяющий между собой по оси индикатор,
основа, опорная площадка с тремя ножками.

Репер изготовлен из металлического
материала-латуни в виде стаканчики. К реперу
присоединены основа, опорная площадка с тремя
ножками и индикатор в виде часового механизма,
которые связаны между собой резьбовыми
соединениями

Таким образом, предложенное техническое
решение позволяет наглядно изобразить
фактическое изменение износа покрытия по
ширине проезжей части, а также можно определять
износ асфальтобетонных покрытий с
одновременным учетом движения транспортного
потока в процессе эксплуатации и дает более
точные результаты.

Изобретение относится к дорожному строительству, в частности получение устройства для оценки износа покрытий.

Известны устройства для определения износа дорожного покрытия, основанные на использовании ультразвуковых и радиоизотопных методов [1].

К недостаткам этих устройств относятся необходимость квалифицированного персонала, и неточность этих устройств, так как они основаны на косвенных методах оценки износа дорожных покрытий.

Известны устройства для определения износа дорожного покрытия, включающее репер, устанавливаемый в покрытие, высота которого равна толщине шайб, каждая из которых снабжена маркировочными отверстиями. По мере износа слоя покрытия, шайбы удаляются проходящим транспортом и по количеству отверстий на верхней оставшейся шайбе можно установить величину износа [2].

Недостатком этого устройства является сложность конструкции репера и его неустойчивости.

Наиболее близким к предлагаемому изобретению является устройства для определения износа асфальтового покрытия [3], включающем репер, устанавливаемый в покрытие, высота которого равна толщине покрытия, репер выполнен в виде усеченной правильной пирамиды.

Репер закладывают в покрытие меньшим основанием вверх так, что это основание находится в плоскости асфальтового покрытия. Устойчивость репера в покрытии обеспечивается за счет его формы, которая позволяет зажать репер в покрытии асфальтобетоном. По мере износа слоя покрытия происходит истирание репера. При этом увеличивается длина сторон верхнего основания [3].

Недостаток устройство является сложность конструкции репера и его неустойчивости к просадкам дорожных одежд.

Поставленная цель достигается благодаря тому, что в устройстве для определения износа асфальтового покрытия репер-стаканчик из латуни предварительно закладываются в покрытие дороги. Дном стаканчика служит

поверхность, от которой выполняют отсчеты при определении для данного репера положения стрелки индикатора. Для повышения надежности и точность измерения износа асфальтового покрытия дополнительно к реперу устроено объединяющий между собой другие частей по оси, как индикатор, основа, опорная площадка с тремя ножками.

Устройства состоит из репера и набора частей объединяющий между собой по оси 1 – индикатор, 2 - основа, 3 -опорная площадка с тремя ножками, 4-места пробки, 5-металлический стакан - репер (Фиг.1).

Репер изготовлен из металлического материала-латуни в виде стаканчика. К реперу присоединен основа, опорная площадка с тремя ножками и индикатор в виде часового механизма, которые связаны между собой резьбовыми соединениями.

Устройство работает следующим образом.

В покрытие дороги по полосам наката предварительно закладываются реперы в виде стаканчики - из латуни по 2 штуки. Дном стаканчика служит поверхность, от которой выполняют отсчеты при определении для данного репера положения стрелки индикатора. Во избежание засорения стаканчик закрывают резиновыми пробками. По мере износа слоя покрытий происходит изменения предыдущего первоначальной отметки отсчета через каждый определенной времени определяется изменения толщины слоя покрытия. Устойчивость репера в покрытии обеспечивается за счет заполнения его окружности цементным раствором. Износ покрытий определяется по формуле

$$H = h - h_0$$

Где:

h – первоначальная отметка;

h_0 – отметка в момент мониторинга.

Таким образом, применение устройства позволяет повысить точность измерения износа асфальтового покрытия, а также наглядно изобразит фактическое изменение износа покрытия по ширине проезжей части и определяют износ асфальтобетонных покрытий с одновременным учетом движения транспортного потока в процессе эксплуатации.

Формула изобретения

Устройство для определения износа дорожного покрытия, включающее репер, установленный внутри дорожного покрытия, **отличающееся тем, что**, к реперу присоединены основа, опорная площадка с тремя ножками и

индикатор в виде часового механизма, которые связаны между собой резьбовыми соединениями, при этом репер изготовлен в виде стаканчика из металлического материала-латуни.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗНОСА ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ



Фиг. 1.

Компьютерный набор: Назарова Дж.Д.