

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2483290

### СПОСОБ ОЦЕНКИ УСТАЛОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОНА ПРИ ЦИКЛИЧЕСКИХ ДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДФУ) (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2011135092

Приоритет изобретения **22 августа 2011 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **27 мая 2013 г.**

Срок действия патента истекает **22 августа 2031 г.**

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

*Б.П. Симонов*







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011135092/28, 22.08.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
22.08.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 22.08.2011

(43) Дата публикации заявки: 27.02.2013 Бюл. № 6

(45) Опубликовано: 27.05.2013 Бюл. № 15

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2299417 C2, 20.05.2007. RU 2131599 C1,  
10.06.1999. SU 1339442 A1, 23.09.1987. US  
0007331242 B2, 19.02.2008.

Адрес для переписки:

690950, Приморский край, г. Владивосток,  
ГСП, ул. Суханова, 8, ДВФУ, отдел  
интеллектуальной собственности

(72) Автор(ы):

Лаврушин Геннадий Алексеевич (RU),  
Лаврушина Елена Геннадьевна (RU),  
Овсянников Виктор Васильевич (RU),  
Звонарев Михаил Иванович (RU),  
Попов Алексей Александрович (RU),  
Плаксин Максим Владимирович (RU),  
Семенов Валерий Иванович (RU),  
Гнедюк Дмитрий Сергеевич (RU),  
Проскураков Александр Владимирович  
(RU),  
Гуляев Владимир Трофимович (RU),  
Николайчук Николай Артемович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
"Дальневосточный федеральный  
университет" (ДВФУ) (RU)(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ УСТАЛОСТИ АСФАЛЬТОБЕТОНА ПРИ ЦИКЛИЧЕСКИХ  
ДИНАМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

(57) Реферат:

Изобретение относится к технике испытаний на усталость, а именно к способам испытаний материалов, в частности асфальтобетона, на усталость при циклических динамических воздействиях. Сущность: наименьший размер поперечного сечения образца, выполненного в виде балочки, составляет не менее трех размеров наиболее крупной фракции заполнителя. Образец опирают на упругое основание, моделирующее подстилающий слой дорожного покрытия, и две опоры по концам образца. Образец нагружают циклической нагрузкой по отнулевому циклу, соответствующему частотному диапазону 2-30 Гц и уровню нагружения 0,3-200 кгс, с отдельной

фиксацией частоты нагружения и уровня силового воздействия на образец асфальтобетона. В процессе испытаний обеспечивают постоянный контакт образца и упругого основания, одновременно измеряют прогиб образца, его изгибные, растягивающие деформации и деформации упругого основания, после чего определяют модуль упругости, коэффициент постели упругого основания, площадь петли гистерезиса в координатах  $\sigma$ - $\epsilon$ , плотность внутренней энергии в зависимости от числа циклов деформирования вплоть до разрушения образца. Технический результат: повышение достоверности оценки параметров прочностной усталости асфальтобетона при циклических динамических воздействиях. 3 ил.