

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации КОНДРАШОВА Никиты Александровича
«ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО
КАТКА ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ»
по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и
подъемно-транспортные машины

Дорожные катки с традиционной структурной схемой не могут выполнять укатку смеси на протяжении всего процесса уплотнения вследствие узкого диапазона регулирования силовых воздействий на рабочую среду. В связи с этим существующая технология уплотнения в существенной степени зависит от человека и приводит к вынужденным простоям оборудования. В диссертационной работе обоснована потребность в создании многофункционального дорожного катка, исследован рабочий процесс и разработан метод расчета его параметров.

Автором диссертационной работы, на наш взгляд, обоснованы следующие положения научной новизны:

✓ Уточнена математическая модель процесса взаимодействия рабочих органов дорожных катков с асфальтобетонной смесью, учитывающая состав и изменение ее физико-механических свойств во время укатки.

✓ Уточнена методика определения прочностных и деформативных характеристик асфальтобетонных смесей при значениях коэффициента уплотнения и температуры, соответствующих процессу укатки слоя дорожными катками.

✓ Разработана методика расчета параметров многофункционального катка и режимов его работы, позволяющая повысить эффективность процесса уплотнения асфальтобетонных дорожных покрытий.

✓ Разработаны рациональные массогабаритные параметры многофункционального катка и характеристики режима вибрационного уплотнения, позволяющие обеспечить максимальную производительность и гарантировать качество укатки покрытия.

Практическая значимость исследования подтверждена применением уточненной методики расчета параметров многофункционального катка для создания нового средства уплотнения, а также использованием уточненной методики определения прочностных и деформативных характеристик асфальтобетонных смесей в процессе укатки при назначении рационального комплекта дорожных катков.

Замечания по автореферату.

1. Используемый в работе термин «динамический модуль деформации модели» считаем неудачным. Эта характеристика сама по себе является моделью (см. стр. 8 автореферата).

2. Следовало в явном виде показать, в чем состоит развитие подхода Серебренникова-Пермякова в описании процесса уплотнения?

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы. Диссертационная работа Кондрашова Никиты Александровича является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача повышения эффективности дорожных катков. Содержание диссертации соответствует требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 05.05.04, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Д-р техн. наук, доцент, профессор кафедры
Транспортные и технологические машины
Сибирского федерального университета
(г. Красноярск)



В.П. Павлов

Раб. тел. (391)2-498-280

E-mail: pavlov_vp@list.ru

Адрес: 660074, г. Красноярск, а/я 16839

ука

01.04.2016