

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Чечуева Василия Евгеньевича «МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ПАРКА МАШИН КРУПНОЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Соискателем **Чечуевым Василием Евгеньевичем** выполнена работа актуальность которой заключается в разработке научных методов обновления ПСМ, позволяющих проводить реновацию по критериям максимальной надежности и эффективности.

Автором для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: анализ состояния, динамики и тенденций развития парка строительных машин в РФ, исследование рейтинга потребительских качеств строительных машин, разработка математической модели многопараметрической оптимизации ПСМ на основе показателей надежности и эффективности, разработка математической модели формирования операционного времени работы ПСМ, разработка математической модели расчета коэффициента сохранения эффективности, как основной целевой функции оптимизации ПСМ, разработка математических моделей процессов, описывающих условия эксплуатации и влияющих на формирование ПСМ, разработка методики многопараметрической оптимизации ПСМ.

**Научной новизной работы является:** результаты анализа состояния, динамики, тенденций развития парка строительных машин в РФ и рейтинга потребительских качеств строительных машин, математическая модель многопараметрической оптимизации ПСМ, учитывающая современные тенденции развития парка строительных машин в РФ, предусматривающая оптимизацию по целевым функциям, основанным на показателях надежности и эффективности, математическая модель расчета операционного времени работы ПСМ, отражающая влияние различных видов эксплуатации и срока службы машин, математическая модель расчета коэффициента сохранения эффективности, учитывающая операционное время работы машин, их технические характеристики и возраст, математические модели процессов, описывающих условия эксплуатации и влияющих на формирование ПСМ, разработана методика многопараметрической оптимизации ПСМ.

**Практическая значимость работы заключается** в разработке инженерной методики многопараметрической оптимизации ПСМ по заданной производственной программе и требуемой целевой функции с

учетом современных тенденций развития парка строительных машин, реализуемой в программной среде Excel.

**Степень достоверности** научных результатов и выводов подтверждается применением фундаментальных положений теории надежности и методов математического моделирования, и подтверждается высокой степенью сходимости результатов данного исследований с результатами полученными в результате других исследований.

**Вопросы:**

1. На основании данных из каких источников проводился анализ рынка строительных машин Российской Федерации?
2. Учитывают ли и как разработанные математические модели условия эксплуатации парка машин и влияние на эффективность использования ПСМ климатического фактора, например арктические условия эксплуатации?

В целом диссертационное исследование Чечуева В.Е.. является законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям п.9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Ее автор, Чечуев В.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 — Дорожные, строительные и подъемно- транспортные машины.

Генеральный директор

ООО «Научно-Технический центр «Гидротранс»,

кандидат технических наук,

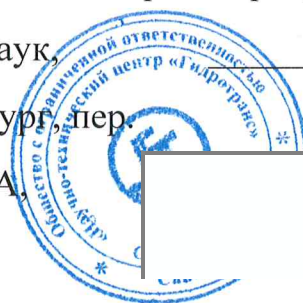
195248, г. Санкт-Петербург, пер.

Уманский д. 71, литера А,

помещение 2-Н, офис 1.

Тел. 812-7157074, +79312622552

[info@hydrotrans.ru](mailto:info@hydrotrans.ru) , [hydrotrans.ru](http://hydrotrans.ru)



Губанов В.Г.

19.09.2022