

**РЕШЕНИЕ**  
**ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.01**  
**О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ**  
**от «3» декабря 2020 г. № 35**

На заседании 3 декабря 2020 года, проведенном в удаленном интерактивном режиме, диссертационный совет принял решение присудить Григорьеву Павлу Александровичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 8 докторов наук по научной специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин и 3 докторов наук по научной специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека, проголосовали: за 22, против 0. Не участвовали в голосовании – 0.

Председатель диссертационного совета  
Д 218.005.01, доктор технических наук,  
профессор



Евсеев Д. Г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
Д 218.005.01, доктор технических наук,  
профессор



Воронин Н.Н.

## ПРОТОКОЛ № 35

заседания диссертационного совета Д 218.005.01

на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»,

Министерство транспорта Российской Федерации,

от «3» декабря 2020 г.

Утверждено членов совета – 26, из которых дополнительно введены на разовую защиту 3 человека.

### ПРИСУТСТВОВАЛИ:

#### ОЧНО

- |     |  |                        |
|-----|--|------------------------|
| 1.  | Д.т.н., профессор Евсеев Д.Г.          | специальность 05.22.07 |
| 2.  | Д.т.н., профессор Петров Г.И.          | специальность 05.22.07 |
| 3.  | Д.т.н., профессор Воронин Н.Н.         | специальность 05.22.07 |
| 4.  | Д.т.н., профессор Бадёр М.П.           | специальность 05.22.07 |
| 5.  | Д.т.н., профессор Беспалько С.В.       | специальность 05.22.07 |
| 6.  | Д.т.н. Волохов Г.М.                    | специальность 05.02.02 |
| 7.  | Д.т.н., доцент Гречишников В.А.        | специальность 05.22.07 |
| 8.  | Д.т.н., доцент Гринчар Н.Г.            | специальность 05.02.02 |
| 9.  | Д.т.н., доцент Емельянова Г.А.         | специальность 05.02.02 |
| 10. | Д.т.н. Козочкин М.П.                   | специальность 05.02.02 |
| 11. | Д.т.н., профессор Куликов М.Ю.         | специальность 05.22.07 |
| 12. | Д.т.н., доцент Пудовиков О.Е.          | специальность 05.22.07 |
| 13. | Д.т.н., доцент Сабиров Ф.С.            | специальность 05.02.02 |
| 14. | Д.т.н., профессор Сычев В.П.           | специальность 05.02.02 |
| 15. | Д.т.н., профессор Космодамианский А.С. | специальность 05.22.07 |
| 16. | Д.т.н., профессор Филиппов В.Н.        | специальность 05.22.07 |
| 17. | Д.т.н., доцент Шевлюгин М.В.           | специальность 05.22.07 |
| 18. | Д.т.н., профессор Гриб В.В.            | специальность 05.05.04 |

## ДИСТАНЦИОННО

- |     |                                   |                        |
|-----|-----------------------------------|------------------------|
| 19. | Д.т.н., профессор Воробьев А.А.   | специальность 05.02.02 |
| 20. | Д.т.н., доцент Лагерев И.А.       | специальность 05.02.02 |
| 21. | Д.т.н., профессор Вершинский А.В. | специальность 05.05.04 |
| 22. | Д.т.н., профессор Доценко А.И.    | специальность 05.05.04 |

Сообщение председателя диссертационного совета д.т.н., профессора Евсеева Д.Г. о наличии кворума и правомочности заседания совета.

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Григорьева Павла Александровича на тему «Обеспечение устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах» по специальностям 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин; 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

Всего членов диссертационного совета – 23 человека. Дополнительно введены на разовую защиту 3 человека. Присутствовало на заседании 22 члена совета, в том числе в удаленном интерактивном режиме 4 человека, из них по профилю защищаемой диссертации 05.02.02 – 8 человек, по профилю защищаемой диссертации 05.05.04 – 3 человека.

Председатель диссертационного совета Евсеев Д.Г. сообщил о защите кандидатской диссертации Григорьева Павла Александровича на тему «Обеспечение устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах».

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Сладкова Любовь Александровна, профессор кафедры «Наземные транспортно-технологические средства» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта».

Официальные оппоненты:

1. Савельев Андрей Геннадьевич, доктор технических наук, генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Русский сертификационный центр»;

2. Ивашков Николай Ильич, кандидат технических наук, генеральный директор общества с ограниченной ответственностью научно-производственного предприятия «Подъемтранссервис».

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет», г. Тула.

Официальные оппоненты и ведущая организация утверждены советом Д 218.005.01 от 30 сентября 2020 года, протокол № 31.

СЛУШАЛИ:

Сообщение ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н. огласившего основные данные, содержащиеся в личном деле соискателя Григорьева П.А. и отметившего, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют установленным требованиям.

СЛУШАЛИ:

Соискателя Григорьева Павла Александровича, который изложил основные положения диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ: д.т.н., профессор Куликов М.Ю., д.т.н., профессор Беспалько С.В., д.т.н., профессор Вершинский А.В., д.т.н., профессор Доценко А.И., д.т.н., профессор Филиппов В.Н., д.т.н., доцент Гринчар Н.Г., д.т.н., профессор Бадёр М.П., д.т.н., профессор Сабиров Ф.С., д.т.н. Волохов Г.М.

СЛУШАЛИ:

Научного руководителя – д.т.н., профессора Сладкову Л.А., давшего положительную характеристику соискателю.

**СЛУШАЛИ:**

Ученого секретаря диссертационного совета, д.т.н., профессора Воронина Н.Н. огласившего:

– заключение организации, где выполнялась диссертация – федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»;

– отзыв ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет», г. Тула;

– отзывы, поступившие на автореферат диссертации (всего 7 отзывов, все положительные).

**СЛУШАЛИ:**

Официального оппонента д.т.н. Савельева Андрея Геннадьевича (отзыв положительный).

**СЛУШАЛИ:**

Официального оппонента к.т.н. Ивашкова Николая Ильича (отзыв положительный).

**СЛУШАЛИ:**

Соискателя Григорьева Павла Александровича, ответившего на замечания, содержащиеся в отзывах.

**ДИСКУССИЯ:**

В дискуссии после заслушивания основных положений диссертации приняли участие члены совета: д.т.н., профессор Бадёр М.П., д.т.н., профессор Филиппов В.Н., д.т.н., профессор Вершинский А.В.

**СЛУШАЛИ:**

Заключительное слово соискателя – Григорьева Павла Александровича.

**ГОЛОСОВАНИЕ:**

Проведена процедура открытого голосования.

#### СЛУШАЛИ:

Ученого секретаря д.т.н., профессора Воронина Н.Н., огласившего результаты открытого голосования: утвержденный состав совета – 23 человека, дополнительно введены на разовую защиту – 3 человека, присутствуют на заседании 22 человека, из них 8 докторов наук по научной специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин и 3 докторов наук по научной специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины, в том числе 4 человека дистанционно. Результаты голосования о присуждении ученой степени кандидата технических наук Григорьеву Павлу Александровичу: «за» – 22 члена совета, «против» – нет, воздержавшихся нет.

#### ПОСТАНОВИЛИ:

На основе открытого голосования присудить учёную степень кандидата технических наук Григорьеву Павлу Александровичу.

#### СЛУШАЛИ:

Председателя диссертационного совета Д 218.005.01 д.т.н., профессора Евсеева Д.Г., предложившего обсудить заключение совета по диссертации Григорьева Павла Александровича.

Членами совета внесены поправки в проект заключения.

#### ПОСТАНОВИЛИ:

Принять с учетом внесенных поправок следующее заключение диссертационного совета по диссертации Григорьева Павла Александровича: «за» – 22 члена совета, «против» – нет, воздержавшихся нет.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.01  
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА», МИНИСТЕРСТВО  
ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ  
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 03.12.2020 № 35

О присуждении Григорьеву Павлу Александровичу, гражданину Российской Федерации ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обеспечение устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах» по специальностям: 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин; 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины принята к защите 30.09.2020 (протокол заседания № 31) диссертационным советом Д 218.005.01, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации, 127994, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, Москва, № 156/нк от 01.04.2013 г.

Соискатель Григорьев Павел Александрович 1996 года рождения, работает ассистентом кафедры «Наземные транспортно-технологические средства» и является аспирантом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

В 2018 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта (МИИТ)» по специальности «Наземные транспортно-технологические средства».

Диссертация выполнена на кафедре «Наземные транспортно-технологические средства» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Сладкова Любовь Александровна, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет

транспорта», кафедра «Наземные транспортно-технологические средства», профессор.

Официальные оппоненты:

1. Савельев Андрей Геннадьевич, доктор технических наук, общество с ограниченной ответственностью «Русский сертификационный центр», генеральный директор,

2. Ивашков Николай Ильич, кандидат технических наук, общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «Подъемтранссервис», генеральный директор – дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет», г. Тула, в своем положительном отзыве, подписанном Анцевым В.Ю., д.т.н., профессором, заведующим кафедрой «Подъемно-транспортные машины и оборудование», Редькиным А.В., к.т.н., доцентом, доцентом кафедры «Подъемно-транспортные машины и оборудование» и утвержденном Воротилиным М.С., д.т.н., доцентом, проректором по научной работе, указала, что диссертация Григорьева Павла Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи: обеспечение устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах с целью повышения безопасности в процессе эксплуатации, имеющей существенное значение для отрасли подъемно-транспортного машиностроения. Вышеизложенное соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842. Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Григорьев Павел Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 05.02.02 – «Машиноведение, системы



приводов и детали машин» и 05.05.04 – «Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины».

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы. Общий объем публикаций составляет 5,83 п.л., из них авторский вклад 2,97 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1 Сладкова, Л.А. Моделирование усилий в опорах машин основного технологического назначения на примере стрелового самоходного крана / Л.А. Сладкова, П.А. Григорьев, В.В. Крылов // Научно-технический вестник Брянского государственного университета. – 2019. – №4. – С.516-522. DOI: <https://doi.org/10.22281/2413-9920-2019-05-04-516-522>;

2 Григорьев, П.А. Теоретическое и экспериментальное обоснование изменения усилий в опорах стрелового самоходного крана / П.А. Григорьев, Л.А. Сладкова, В.В. Крылов // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2020. – №2. – С.43-52. DOI: <https://doi.org/10.30987/1999-8775-2020-2020-2-43-52>;

Работы посвящены разработке устройства обеспечения горизонтирования крановых конструкций на слабонесущих грунтах и исследования эффективности и целесообразности его применения.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов. Все отзывы положительные.

1. Кондратьев А.В., д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Строительные и дорожные машины и оборудование» ФГБОУ ВО «Тверской государственной технической университет». Замечания: «В каких пределах изменялась влажность песка и супеси при определении величины проседания? Что представляет собой гибкая лента (материал, конструктивные, физико-механические и др. характеристики?)».

2. Гамоля Ю.А., к.т.н., доцент, проректор по кадровой политике и социальной работе, зав. кафедрой «Транспортно-технологические

комплексы» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей сообщения». Замечания: «Во втором разделе при рассмотрении модели взаимодействия выносных опор с грунтом из представленных материалов не ясно, и следует пояснить, какие допущения были приняты при разработке математической модели. Следовало бы увеличить размеры рис. 5 для лучшего восприятия данных».

3. Фёдоров В.К., д.т.н., профессор, профессор кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин» ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». Замечания: «Из автореферата не понятно, как автор предлагает пользоваться номограммой? Из автореферата не понятно, какой тип материала применяется для укрепляющей ленты, какова её надёжность и как часто она меняется. Безусловно, в данной научной задаче безопасность стоит на первом месте, но тем не менее, было бы целесообразным привести и экономические выкладки по стоимости модернизации и эксплуатации кранов с усовершенствованной конструкцией».

4. Пилипенко С.С., к.т.н., доцент, зав. кафедрой технологических машин и оборудования, ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт». Замечания: «Масштаб рисунка 7 не позволяет в полной мере оценить степень достоверности полученных значений. Судя по данным таблицы 4, видна зависимость увеличения просадки штампа в грунт при увеличении его влажности, однако автором эта зависимость не освещена».

5. Жидков Н.Г., к.т.н., инженер 1 категории механоремонтного участка Филиал ООО «ГАЗПРОМ ПХГ» «Московское УАВР и КРС». Замечания: «Каким образом автор предлагает учитывать динамические нагрузки, действующие на конструкцию стрелового самоходного крана в момент отрыв груза от поверхности опоры (земли)? Каким образом лента обеспечит равномерность проседания опор в грунт?».

6. Дарморос М.А., к.т.н., зам. начальника отдела – начальник 61 лаборатории научно-исследовательской НИИЦ СТ ЖДВ, майор, Лагунов С.А.,

к.т.н., начальник НИИЦ СТ ЖДВ, полковник, ФГБУ «3 Центральный научно-исследовательский институт» МО РФ. Замечания: «Из текста автореферата не совсем понятно, как автор выбрал дробный коэффициент моделирования; в тексте автореферата встречаются отдельные стилистические ошибки; из автореферата не ясно, из какого материала автор будет выполнять подстилающую ленту и способна ли лента выдержать на разрыв нагрузку, создаваемую на опору».

7. Петров В.В., к.т.н., начальник управления, Иванющенко О.Н., начальник отдела, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский испытательный институт инженерных войск» МО РФ. Замечания: «... из автореферата не ясно, какими техническими характеристиками и габаритными размерами должна обладать подкладочная поверхность для достижения наибольшего уровня эффективности применения, предлагаемого устройства горизонтирования кранов».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учеными в технической области науки, имеющими публикации в сфере исследований диссертационной работы, а ведущая организация имеет широко известные достижения в данной отрасли науки и способна определить научную и практическую ценность диссертации, а также соответствием п.22 и п.24 «Положения о присуждении ученых степеней».

*Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:*

*предложены* классификационные признаки обеспечения устойчивости стреловых самоходных кранов, которые позволяют расширить диапазон значимых факторов для оценки их устойчивости;

*разработан* способ оценки устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах, позволяющий констатировать условие обеспечения их устойчивости за счёт изменения состояния опорной поверхности;

*разработана* методика проведения экспериментальных исследований для оценки неравномерности распределения усилий от опор крана на грунт и их проседания на слабонесущих грунтах различного состояния, которая может быть применена с высокой степенью достоверной вероятности научно-исследовательскими организациями, а также при проведении лабораторных исследований в учебном процессе;

*обоснована* целесообразность применения предложенного способа обеспечения устойчивости путем проведения экспериментальных исследований;

*предложено* устройство обеспечения горизонтирования кранов при работе на слабонесущих грунтах, подтвержденное патентом на изобретение RU 2 723 503 C1.

*Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:*

*применительно к проблематике диссертации результативно использованы* системный анализ справочной и научно-технической литературы, что позволило выявить классификационные признаки обеспечения устойчивости и методы масштабного моделирования для проведения экспериментальных исследований;

*изложена* методика оценки распределения усилий от опор крана, передаваемых на грунт, в зависимости от углов установки стрелы в вертикальной и горизонтальной плоскостях и массы поднимаемого груза;

*раскрыта* сущность предлагаемого устройства обеспечения горизонтирования кранов на слабонесущих грунтах;

*изложены* зависимости, позволяющие подобрать технические характеристики конструкции предлагаемого устройства обеспечения горизонтирования.

*Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:*

*разработана и внедрена* методика оценки распределения усилий от опор крана на грунт и их просадки;

*определены* перспективы практического использования предлагаемого устройства при выполнении работ на слабонесущих грунтах;

*создана* система практических рекомендаций по предварительному определению технических характеристик устройства обеспечения горизонтирования кранов на слабонесущих грунтах;

*представлены* рекомендации по применению предлагаемой методики оценки неравномерности распределения усилий от опор стреловых самоходных кранов и их просадки при эксплуатации на слабонесущих грунтах.

*Оценка достоверности результатов исследования выявила:*

*для экспериментальных работ использованы* теории моделирования и планирования эксперимента, а также проведена критериальная оценка достоверности полученных данных;

*теория построена* логически и корректно на известных подходах и проверяемых данных, и согласуется с опубликованными результатами проведенных ранее теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертации;

*идея базируется* на анализе статистических данных об аварийности грузоподъемных сооружений и существующих методик оценки устойчивости самоходных грузоподъемных машин;

*использовано* сравнение авторских данных с данными, полученными ранее по направлению исследования;

*установлено* качественное и количественное совпадение результатов, полученных в процессе теоретических и экспериментальных исследований с высоким уровнем доверительной вероятности и допусаемым уровнем погрешности;

*использованы* современные методики сбора и обработки исходных данных.

*Личный вклад соискателя состоит* в постановке цели и задач исследования, непосредственном участии в получении исходных данных,

разработке методики планирования и проведения экспериментальных исследований, разработке оборудования для проведения эксперимента, проведении экспериментальных исследований и обработке полученных результатов, анализе и апробации полученных результатов, а также подготовке основных публикаций по тематике выполненной диссертации.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены установленные Положением о присуждении учёных степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;

- отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- соискатель ссылается на авторов и источники заимствования.

Диссертация Григорьева Павла Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные методы и технические решения по обеспечению устойчивости стреловых самоходных кранов при работе на слабонесущих грунтах, имеющие существенное значение для развития страны.

На заседании 03.12.2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Григорьеву П.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 8 докторов наук по научной специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин и 3 докторов наук по научной специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 3 человека, проголосовали: за 22, против 0. Не участвовали в голосовании – 0.

СЛУШАЛИ:

Председателя диссертационного совета Д 218.005.01 д.т.н., профессора Евсеева Д.Г., поздравившего Григорьева Павла Александровича с успешной защитой.

Председатель диссертационного  
совета Д 218.005.01, д.т.н., профессор



Евсеев Д. Г.

Ученый секретарь диссертационного  
совета Д 218.005.01, д.т.н., профессор



Воронин Н.Н.

04.12.2020 г.