

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационный совет: 24.2.327.07

Соискатель: До Нгок Дат

Тема диссертации: «Нестационарные процессы в моментных упругих пластинах»

Специальность: 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации: на заседании 01 июля 2026 года, протокол № 6, диссертационный совет пришел к заключению о том, что диссертационное исследование До Нгок Дат является законченной научно-квалификационной работой, имеет важное прикладное значение и содержит элементы фундаментального исследования. Достоверность полученных результатов обоснована и сомнений не вызывает.

Диссертация До Нгок Дат отвечает требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842. На заседании 01 июля 2026 года, протокол № 6, диссертационный совет принял решение присудить До Нгок Дат ученую степень кандидата физико-математических наук.

Присутствовали: председатель диссертационного совета Тарлаковский Д.В., заместитель председателя диссертационного совета Земсков А.В., заместитель председателя диссертационного совета Федотенков Г.В., ученый секретарь диссертационного совета Сердюк Д.О.

Члены диссертационного совета: Булычев Н.А., Вестяк В.А., Дмитриев В.Г., Кузнецова Е.Л., Миронова Л.И., Рабинский Л.Н., Русских С.В., Солдатенков И.А.

Зам. председателя
диссертационного совета 24.2.327.07
д.ф.-м.н., доцент



Земсков А.В.

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.327.07
д.ф.-м.н., доцент



Сердюк Д.О.

Проректор по научной работе
д.т.н., доцент



Иванов А.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.327.07,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от «01» июля 2026 г. № 6

О присуждении До Нгок Дат, гражданину Социалистической Республики Вьетнам, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Нестационарные процессы в моментных упругих пластинах» по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела, принята к защите «27» апреля 2026 г., протокол № 5, диссертационным советом 24.2.327.07, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» Министерства науки и высшего образования РФ, 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, приказ о создании диссертационного совета 24.2.327.07 – № 1184/нк от «12» октября 2022 г, о внесении изменений № 114/нк от 19.02.2026.

Соискатель До Нгок Дат, 6 сентября 1994 года рождения. В 2019 году До Нгок Дат окончил специалитет Пензенского филиала военной академии материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулева по специальности 17.05.02 - «Стрелково-пушечное, артиллерийское и

ракетное оружие». Диплом об окончании специалитета 107824 4720354 регистрационный номер 17929 выдан 21 июня 2019 года.

С сентября 2022 по август 2026 года обучался в очной аспирантуре федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» по специальности 1.1.8 «Механика деформируемого твердого тела».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 04 выдана «10» февраля 2026 г. федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

Диссертация выполнена на кафедре 902 «Сопротивление материалов, динамика и прочность машин» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – **Тарлаковский Дмитрий Валентинович**, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией динамических испытаний НИИ механики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», профессор кафедры «Сопротивление материалов, динамика и прочность машин» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

Ерофеев Владимир Иванович, д.ф.-м.н., профессор, руководитель Центра машиноведения федерального государственного бюджетного

научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грехова Российской академии наук».

Паймушин Виталий Николаевич, д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры «Прочность конструкций» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ».

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: **федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)** в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой «Вычислительная математика и физика» доктором физико-математических наук, профессором **Димитриенко Юрием Ивановичем**, и утвержденном первым проректором МГТУ им. Н.Э. Баумана доктором экономических наук, профессором **Дрогозовом Павлом Анатольевичем**, указала, что актуальность темы диссертации обусловлена тем, что особенности распространения нестационарных волн в тонкостенных пластинах с учетом моментных свойств среды практически не изучены. Известны лишь некоторые публикации по этим вопросам для стержней. Полученные соискателем результаты имеют теоретическую и практическую значимость. В целом представленная к защите диссертация является научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор, До Нгок Дат, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8 - «Механика деформируемого твердого тела».

Основные положения диссертационного исследования достаточно полно отражены в 11 научных работах, из них: 3 научные работы в изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, остальные 8 – в прочих изданиях.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. До Нгок Дат. Действие поперечной нестационарной силы на шарнирно опертую моментную упругую прямоугольную пластину (простейшая модель) / До Нгок Дат, Д. В. Тарлаковский, Г. В. Федотенков // Труды МАИ. – 2024. – № 139. – URL: <https://trudymai.ru/published.php?ID=183451>

Соискателем предложена и реализована простейшая модель изгиба упругой моментной пластины без учета поперечного обжатия и при использовании гипотезы типа Кирхгофа. На примере прямоугольных свободно опертых пластин приведены результаты расчетов задач о нестационарном изгибе для этой модели.

2. До Нгок Дат. Нестационарный изгиб шарнирно опертой прямоугольной пластины (усложненные модели) / До Нгок Дат, Д.В. Тарлаковский // Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества. – 2025. – Т. 22, № 1. – С. 29–49. – DOI: 10.31429/vestnik-22-1-29-49.

Соискателем предложена и реализована модель изгиба упругой моментной пластины без учета поперечного обжатия. На примере прямоугольных свободно опертых пластин приведены результаты расчетов задач о нестационарном изгибе для этой модели.

3. До Нгок Дат. Действие поперечной нестационарной силы на шарнирно опертую моментную упругую прямоугольную пластину (общая модель) / До Нгок Дат, Д.В. Тарлаковский // Экологический вестник научных центров Черноморского экономического сотрудничества. – 2025. – Т. 22, № 2. – С. 45–58. – DOI: <https://doi.org/10.31429/vestnik-22-2-45-58>.

Соискателем предложена и реализована общая модель изгиба упругой моментной пластины с учетом поперечного обжатия и при отсутствии других гипотез. На примере прямоугольных свободно опертых пластин приведены результаты расчетов задач о нестационарном изгибе для этой модели.

В материалах совместных публикаций личный вклад автора является определяющим.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

от ведущей организации и официальных оппонентов, отзывы положительные;

от главного научного сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН), д.ф.-м.н. Данилина Александра Николаевича, отзыв положительный;

от заведующего кафедрой «Строительная механика, геотехника и строительные конструкции» Белорусского государственного университета транспорта доктора д.ф.-м.н., профессора Леоненко Дениса Владимировича и д.ф.-м.н., профессора той же кафедры Старовойтова Эдуарда Ивановича отзыв положительный.

В поступивших отзывах отмечена актуальность темы диссертационного исследования, дан краткий обзор работы по главам; отмечены: новизна, достоверность полученных автором результатов и их практическая значимость.

В поступивших отзывах имеются замечания.

В отзыве ведущей организации **федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)** имеются следующие вопросы и замечания:

1. Анализ литературных источников, представленный в 1 -ой главе, не

полон, в частности в нем не отражены работы, связанные с асимптотическими теориями для тонких конструкций, в том числе для моментных сред.

2. Результаты расчетов в главе 3 приведены только для кинематических параметров.

3. Отсутствуют примеры расчетов внутренних силовых характеристик.

4. Результаты численных расчетов задач в 3-ей главе представлены без соответствующего подробного анализа, такой анализ был бы полезен для понимания эффектов, вызванных учетом микрополярных свойств материалов.

Замечания в отзыве официального оппонента Ерофеева В. И.

1. Описано решение, приведены результаты и примеры расчетов сформулированной задачи только для кинематических параметров пластин.

2. Подписи к рисункам не всегда отражают их содержание.

3. Рассмотрен только один тип опирания пластин.

Замечаний в отзыве официального оппонента Паймушина В. Н. не имеется.

В отзывах на автореферат имеются такие замечания.

В отзыве Леоненко Дениса Владимировича и Старовойтова Эдуарда Ивановича:

1. В работе представлены несколько моделей моментных упругих пластин различной степени сложности, однако в автореферате практически отсутствует количественный анализ области применимости каждой из них и оценка погрешности, возникающей вследствие введения упрощающих гипотез.

2. В качестве примеров рассмотрены прямоугольные шарнирно опертые пластины под действием сосредоточенной нестационарной нагрузки. Было бы полезно привести более подробный анализ влияния

моментных параметров материала на собственные частоты и волновые характеристики системы по сравнению с классическими моделями пластин.

3. Из текста автореферата не вполне ясно, проводилось ли сравнение результатов численного моделирования с известными аналитическими решениями, предельными случаями классической теории или экспериментальными данными, что позволило бы дополнительно подтвердить адекватность разработанных моделей.

В отзыве Данилина Александра Николаевича:

1. В автореферате представлено в виде графиков большое число результатов численного интегрирования задач о нестационарных колебаниях моментных пластин, однако явного сопоставления численных решений, полученных по моделям с различным приближением нет.

2. В расчётах использовались данные для пластины, выполненной из композита с наполнителем в виде алюминиевой дробы в эпоксидной матрице. Является ли такой материал моментным? Как проявляются его моментные свойства?

3. Из каких источников (литературы, экспериментов) выбирались дополнительные физические параметры, учитывающие моментные свойства материала?

4. Заключение по диссертации следовало бы дать в более подробном виде с акцентом на моделях и их сопоставлении.

5. В автореферате присутствуют грамматические и синтаксические ошибки.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются высококвалифицированными специалистами в данной области, а ведущая организация проводит значительные исследования в области механики деформируемого твердого тела, в том числе посвященные обнаружению дефектов. Официальные оппоненты и сотрудники ведущей организации

имеют значительное количество публикаций, связанных с направлением исследований диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны аналитические методы решения новых задач о распространении нестационарных возмущений в тонкостенных упругих моментных пластинах;

предложены подходы к построению начально-краевых задач для упругих моментных пластин;

доказана перспективность и эффективность использования этих подходов для решения нестационарных задач механики тонкостенных упругих моментных тел;

Новые понятия не вводились.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны фундаментальные положения о структуре нестационарных функций Грина для тонкостенных упругих моментных тел;

применительно к проблематике диссертации результативно и эффективно использована теория обобщённых функций для построения аналитических решений нестационарных задач для тонкостенных моментных упругих тел;

изложены и развиты основы метода нестационарных функции влияния для тонкостенных моментных упругих тел;

раскрыты особенности волновых процессов в тонкостенных упругих моментных телах;

изучена качественное влияние на параметры напряженно-деформированного состояния учета моментных свойств среды;

проведена модернизация классических методов решения нестационарных задач механики деформируемого твердого тела применительно к моментным средам.

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

разработаны и внедрены в образовательный процесс при выполнении студентами курсовых и дипломных работ методика решения нестационарных задач для упругих моментных тонкостенных тел;

определен вклад учета моментных свойств среды по отношению к аналогичным задачам для классической упругой среды;

создан комплекс методов, позволяющих эффективно решать новые нестационарные задачи в области волновых процессов в упругих моментных тонкостенных телах;

представлены рекомендации и предложения по дальнейшему усовершенствованию методик расчета напряжено-деформированного состояния тонкостенных упругих моментных тел.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория базируется на законах механики деформируемого твёрдого тела; она реализована на базе известных асимптотических методов теории тонких оболочек;

идея положенная в основу доказательства достоверности результатов, **базируется** на аналитических методах решения нестационарных задач для упругих моментных сред;

установлено соответствие авторских решений результатам, полученным для классических упругих сред;

использованы современные методики сбора и анализа исходной информации.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний. Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения учёных степеней».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 7 докторов физико-математических наук по специальности 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела, участвовавших в заседании, из 14 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 12, против 0, недействительных бюллетеней 0.



Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.327.07
д.ф.-м.н., доцент



Проректор по научной работе
д.т.н., доцент

И

Иванов А. В.



10