

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

**члена-корреспондента РААСН, доктора технических наук, профессора  
Римшина Владимира Ивановича**

на соискателя ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения Амелина Павла Андреевича.

В 2019 году Амелин Павел Андреевич с отличием закончил ФГБОУ ВО «БГТУ им. В. Г. Шухова» с присвоением квалификации «магистр» по направлению 08.04.01 «Строительство». С 2019 по 2023 год обучался на очной форме аспирантуры ФГБОУ ВО «БГТУ им. В. Г. Шухова» по научной специальности «Строительные конструкции, здания и сооружения». Дважды становился стипендиатом губернатора Белгородской области, является финалистом программы «УМНИК» 2023 года и участником программы развития университетов «Приоритет – 2030».

Имеет практический опыт в строительной отрасли. С 2019 года по 2020 год трудился в ООО «Белмашпроект» в должности инженера-проектировщика, с 2020 по 2021 – в ООО «Спако-Агростройинвест» в должности инженера ПТО. Имеет научно-педагогический стаж, с 2020 года по настоящее время работает на кафедре строительства и городского хозяйства ФГБОУ ВО «БГТУ им. В. Г. Шухова», с 2025 года в должности старшего преподавателя. Участвовал в проведении обследований технического состояния зданий и сооружений на территории Белгородской области, Луганской и Донецкой народных республик.

За время обучения в аспирантуре освоил методику проведения ускорения коррозионной поврежденности железобетонных элементов, пройдя курс повышения квалификации «Электрохимическая коррозия металлов и сплавов: теория и практика исследования процессов коррозии, коррозионный мониторинг, коррозия наноструктурных материалов» на базе ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Перед Амелиным П.А. были поставлены задачи в рамках диссертационной работы «Прочность коррозионно-поврежденных изгибаемых железобетонных элементов, усиленных внешним полимеркомпозитным армированием», к решению которых он подошел ответственно, творчески и зарекомендовал себя как добросовестный и исполнительный аспирант. Амелин П.А. продемонстрировал навыки самостоятельного выполнения научных исследований, умение работать с научной и нормативной литературой, проявил трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.

Актуальность темы диссертации обусловлена необходимостью повышения долговечности железобетонных конструкций, которые подвержены агрессивным средам, вызывающим коррозию бетона и арматуры. Это особенно важно для конструкций морских сооружений, мостов и зданий, где коррозионные процессы могут привести к преждевременному выходу из строя. Использование полимеркомпозитных материалов для усиления таких конструкций является современным подходом, позволяющим продлить срок их эксплуатации и повысить надежность.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке и совершенствовании методики расчета прочности коррозионно-поврежденных изгибаемых железобетонных элементов в части учета уменьшения стального и влияния внешнего полимеркомпозитного армирования, по которой разработал две программы для ЭВМ. Диссертация включает в себя экспериментальные исследования 4 серий изгибаемых железобетонных элементов, которые подтверждают влияние внешнего полимеркомпозитного армирования на их прочность. Это позволяет не только расширить существующие знания в области строительной механики, но и создать новые подходы к проектированию конструкций с учетом коррозионных повреждений.

Практическая значимость результатов исследования проявляется в возможности применения разработанных методик для проектирования и ремонта железобетонных конструкций в реальных условиях. Апробация результатов работы на производственных объектах подтверждает их эффективность и целесообразность. Разработанные алгоритмы расчета в виде программ для ЭВМ и базы данных нейросетевого прогнозирования могут быть внедрены в проектную практику, что позволит снизить материалоемкость и повысить безопасность конструкций.

Работа была апробирована в 12 докладах международных научных конференций. По результатам проведенных исследований Амелиным П.А. в соавторстве опубликовано в 25 научных статьях, 8 из которых в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 работы в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ и 1 свидетельство о государственной регистрации Базы данных.

Результаты научных исследований, полученные Амелиным Павлом Андреевичем, апробированы в ООО «Центрогипроруда» и ООО «Чукотстройинвест» при разработке проектов усиления железобетонных конструкций, а также в учебном процессе ФГБОУ ВО «БГТУ им. В. Г. Шухова».

Амелин Павел Андреевич – сложившийся ученый, способный к глубоким всесторонним исследованиям, владеющий современными методами научного анализа. Считаю, что Амелин П.А. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

**Римшин Владимир Иванович**

Научный руководитель

Член-корреспондент РААСН,

доктор технических наук,

профессор кафедры Жилищно-коммунального комплекса

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26

Телефон: +7 (495) 482 39 65; +7 (926) 530 93 15

E-mail: RimshinVI@mgsu.ru

профессор кафедры Строительства и городского хозяйства (по совместительству)

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова»

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46

  
(подпись)

«26» 12 2024 г.

Подпись Римшина Владимира Ивановича заверяю.

  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
КАДРОВОГО ДЕЛОПРОИЗ-  
ВОДСТВА УРП  
А.В. ПИНЕГИН

