

ОТЗЫВ

на диссертацию Бизирка Ирины Ивановны на тему: «Органоминеральный порошок из осадков сточных вод для производства дорожных асфальтобетонных смесей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Важнейшим компонентом асфальтового бетона является минеральный порошок. Ежегодная мировая потребность дорожно-строительных организаций в минеральном порошке оценивается в 100 млн.т., в том числе для Украины – в 1 млн.т. Дефицит карбонатных минеральных порошков (ГОСТ 16557-90) для Донбасса объясняется, прежде всего, скудностью месторождений карбонатных горных пород в регионе, да и в целом по стране. Поэтому целесообразно использование порошкообразных побочных продуктов или отходов промышленности в качестве минерального порошка, в частности, минерализованных осадков городских сточных вод, которые широко представлены во всех городах и промышленных центрах.

Имеющиеся сведения и результаты предварительных исследований свидетельствуют о перспективности использования осадков сточных вод в качестве минерального порошка.

Поэтому научная прикладная задача, которую решает соискатель Бизирка И. И., направленная на обоснование использования осадков сточных вод в качестве минерального порошка в дорожных асфальтобетонных смесях, и разработку составов долговечных модифицированных асфальтобетонов, обеспечивающих повышенную усталостную долговечность в условиях действия длительных и динамических нагрузок, является актуальной.

В 2010 году Бизирка И.И. защитила магистерскую дипломную научно-исследовательскую работу на тему: «Обоснование использования осадков сточных вод (ОСВ) в дорожно-строительной отрасли» в Луганском национальном аграрном университете.

В 2010 году Бизирка И.И. поступила в аспирантуру Луганского национального аграрного университета по кафедре «Автомобильные дороги и аэродромы» по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Тематика научных исследований аспиранта Бизирка И.И. направлена на обоснование использования осадков сточных вод в качестве органоминерального порошка и, разработку составов модифицированных асфальтобетонных смесей на его основе для устройства покрытий нежестких дорожных одежд на основе изучения явлений и уточнения закономерностей процессов усталостного разрушения модифицированного асфальтобетона.

Бизирка И. И. стала квалифицированным научным работником в области композиционных строительных материалов для строительства нежестких дорожных одежд автомобильных дорог. Она умеет критически анализировать

научные работы исследователей-предшественников, вскрывать противоречия, самостоятельно обосновывать актуальность научных прикладных задач, формулировать цели и задачи, научную гипотезу исследований и квалифицированно решать научные прикладные задачи по изучению эксплуатационной долговечности асфальтобетонов, и разрабатывать способы повышения деформационно-прочностных характеристик асфальтобетонов.

Соискатель Бизирка И. И. овладела реологическими методами исследования, методиками испытания модифицированных асфальтовяжущих и асфальтобетонов, современными математико-статистическими методами обработки результатов эксперимента.

Основной экспериментальный материал получен лично Бизирка И.И. в научно-исследовательских лабораториях Луганского национального аграрного университета и в Донбасском государственном техническом университете (г. Алчевск). Результаты исследований прошли апробацию на Международных, республиканских и региональных научно-практических конференциях. По результатам диссертационной работы И. И. Бизирка единолично и в соавторстве опубликовала 15 научных работ.

С сентября 2015 года по август 2016 года Бизирка И. И. работала ассистентом на кафедре городского и промышленного строительства Института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Луганского государственного университета имени Владимира Даля. С сентября 2016 года и по настоящее время работает старшим преподавателем на кафедре городского и промышленного строительства ИСАиЖКХ ГОУ ВПО ЛНУ им. В. Даля. Ведет лекционные и практические занятия, курсовое проектирование по дисциплинам: «Технология возведения зданий и сооружений», «Технология строительных процессов»; «Организация строительства» для студентов по направлению 08.03.01 «Строительство» по профилю «Промышленное и гражданское строительство». Для учебных занятий, которые ведет ассистент Бизирка И. И., характерны доступность, наглядность, содержательность, информативность. Во взаимоотношениях со студентами демократична, объективна и корректна в оценке знаний и умений студентов. Пользуется уважением, как среди студентов, так и среди научно-педагогических работников ИСАиЖКХ ГОУ ВПО ЛНУ им. В. Даля.

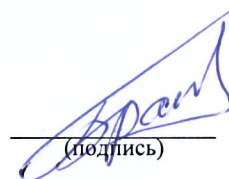
К новым научным данным, полученным соискателем Бизирка И. И. в диссертационной работе следует отнести, прежде всего, что многокомпонентный техногенный органоминеральный порошок по физико-химическим свойствам и структурирующей способности аналогичен традиционному известняковому минеральному порошку. Показано, что в системе «битум – органоминеральный порошок» значительно повышает адгезию битума к поверхности минеральных частиц, а тяжелые металлы с поливалентными катионами, образуют с анионами органических кислот битума стойкие хелатные соединения. Это приводит к повышению физико-механических характеристик асфальтобетона. Соискателем разработаны составы асфальтобетонных смесей с оптимальным содержанием в них 6-8% органоминерального порошка, что позволяет получить асфальтобетон с

физико-механическими характеристиками, не уступающими стандартным асфальтобетонам на известняковых минеральных порошках.

Диссертационная работа «Органоминеральный порошок из осадков сточных вод для производства дорожных асфальтобетонных смесей» соответствует паспорту научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, направлению «Разработка составов и принципов производства эффективных строительных материалов с использованием местного сырья и отходов промышленности» и отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республики к кандидатским диссертационным работам («Типовой регламент представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный МОН ДНР). Считаю, что Бизирка Ирина Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Научный руководитель:

д.т.н., профессор, заведующий кафедры
«Автомобильные дороги и аэродромы»
Донбасской национальной академии
строительства и архитектуры



(подпись)

В. И. Братчун

Подпись профессора Братчуна В. И. заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета
Донбасской национальной академии
строительства и архитектуры



(подпись)

М. А. Гракова