

## ОТЗЫВ

на диссертационную работу Коваленко Дениса Сергеевича на тему «Тяжелые цементные бетоны с пониженной усадкой из подвижных смесей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия.

Диссертация Коваленко Д.С. является завершенной научной работой, в которой получены новые результаты, позволяющие решить конкретную прикладную научную задачу, а именно получить тяжелые цементные бетоны с пониженной усадкой из подвижных смесей.

Диссертация посвящена современным тенденциям минимизации влияния собственных деформаций, возникающих в бетоне, изготовленном из подвижных смесей, за счет применения в составах комплексных модификаторов с расширяющими добавками с целью повышения их качества, долговечности, трещиностойкости и эксплуатационных показателей,

Определены области оптимальных составов бетонных смесей по содержанию расширяющих добавок СА или ОСА по критериям подвижности бетонной смеси и прочности бетона при сжатии, обеспечивающие получение бетонных смесей марки по подвижности П4 и пределом прочности цементного бетона при сжатии в проектном возрасте не менее 40 МПа.

Установлено, что введение расширяющих добавок снижает величину деформации усадки за счёт проявляющегося процесса расширения, вызванного повышенным образованием этtringита в раннем возрасте твердения. По сравнению с контрольным составом (-0,70 мм/м) применение расширяющей добавки "Ехpancrete" снижает усадку в возрасте 120 суток на 34,3% (-0,46 мм/м), добавки СА – на 41,4% (-0,41 мм/м), а введение добавки ОСА – на 44,3% (-0,39 мм/м).

Применение расширяющих добавок СА или ОСА положительно влияет на эксплуатационные свойства модифицированных бетонов: повышает марку бетона по морозостойкости с F150 до F300, а по водонепроницаемости с W2 до W6.

Выполнен расчет экономического эффекта при частичной реконструкции цементобетонного покрытия (объемом 560 м<sup>3</sup>) взлетно-посадочной полосы, рулежных дорожек и перрона Луганского аэропорта при замене фирменного расширяющего компонента «Ехpancrete» на расширяющую добавку ОСА, который составит 1365504 руб.

Основной экспериментальный материал получен лично Коваленко Д. С. в научно-исследовательских лабораториях ГОУ ВО ЛНР «Луганский

государственный университет имени Владимира Даля» и ГОУ ЛНР «Луганский национальный аграрный университет». Результаты исследований прошли апробацию на Международных, республиканских и региональных научно-практических конференциях. По результатам диссертационной работы Д. С. Коваленко единолично и в соавторстве опубликовано 15 научных работ.

Общий объем публикаций – 4,56 п.л., из которых – 2,96 п.л. принадлежат лично автору.

В 2016 г. окончил Луганский национальный аграрный университет по специальности 8.06010101 «Промышленное и гражданское строительство».

С 2016 по 2019 год Коваленко Д. С. проходил обучение в аспирантуре Луганского национального аграрного университета по кафедре архитектуры и строительных конструкций по научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

С 2017 года соискатель Коваленко Д. С. работал ассистентом по совместительству, а с 2019 года в штате на кафедре строительных конструкций Луганского национального аграрного университета.

С 2020 года по настоящее время Коваленко Д. С. работает в институте строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университета имени Владимира Даля» на кафедре управления жилищно-коммунальным хозяйством в должности старшего преподавателя. Читает лекции, ведет практические занятия по дисциплинам «Введение в профессию и история отрасли», «Основы жилищного хозяйства и коммунальной инфраструктуры», «Экспертиза жилищного фонда и экологический мониторинг», «Управление качеством в жилищно-коммунальном хозяйстве» для студентов по направлению подготовки 38.03.10. Ведет практические занятия по дисциплинам «Строительные материалы» и «Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества» для студентов по направлению подготовки 08.03.01. Занятия проводит на высоком уровне. Является куратором академической группы, принимает активное участие в общественной деятельности кафедры.

Проведенное Коваленко Д.С. исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере овладел методами научного анализа, обладает довольно высоким уровнем подготовки к проведению научных изысканий, умеет интерпретировать результаты исследований.


Диссертационная работа «Тяжелые цементные бетоны с пониженной усадкой из подвижных смесей» соответствуют паспорту научной специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, отвечает требованиям ВАК Донецкой Народной Республике к кандидатским



диссертационным работам («Типовой регламент представления к защите диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук, утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики»). Считаю, что Коваленко Денис Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Научный руководитель:

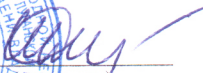
к.т.н., заведующий кафедрой городского строительства и хозяйства Института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

  
(подпись)

С. В. Сороканич

Личную подпись Сороканича С. В. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета  
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»  
д.т.н., проф.

  
(подпись)

И. Г. Дейнека