

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Шулдякова Кирилла Владимировича** на тему «Тяжелые бетоны, стойкие к циклическим воздействиям в суровых условиях эксплуатации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Диссертационная работа К.В. Шулдякова посвящена выявлению основных закономерностей формирования микроструктуры тяжелых бетонов, предназначенных для эксплуатации в суровых климатических условиях. Актуальность работы обусловлена необходимостью развития инфраструктуры Арктической зоны РФ и обеспечения ее долговечными конструкционными материалами.

На основании выполненного значительного объема лабораторных исследований микроструктуры и свойств цементного камня с комплексными модификаторами установлены основные факторы фазового состава, определяющие физико-механические и эксплуатационные характеристики вяжущей матрицы и бетона.

Основными новыми научными и практическими результатами, полученными автором, являются научные представления о модифицирующей роли поликарбоксилатных пластификаторов в комплексе с микрокремнеземом, а также закономерности изменения морозостойкости и прочности при циклическом нагружении в зависимости от рецептурных факторов тяжелого бетона.

Полученные диссертантом результаты имеют большое научное и практическое значение и вносят определенный вклад в развитие строительного материаловедения для суровых климатических условий.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить следующее:

1. В автореферате не приведен химический и фазовый составы использованных цементов.
2. Не приведен механизм (гипотетический) модифицирующего действия пластификатора АСЕ

Высказанные замечания не влияют на общее положительное впечатление от работы, выполненной на хорошем научно-методическом уровне. Диссертация является научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Шулдяков Кирилл Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Инженер-технолог по науке и инновациям
ЗАО «Урал-Омега»,
Заслуженный работник высшей школы РФ,
проф., докт. техн. наук

Гаркави Михаил Саулович

ЗАО «Урал-Омега»
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 89, строение 7
тел. +7 (3519) 22-00-49; 8-902-893-47-22
E-mail: mgarkavi@mail.ru
05.17.11 – Технология силикатных и
тугоплавких неметаллических материалов



1 марта 2021

Подпись Гаркави М.С. заверяю
Инспектор отдела кадров

Угандеева Н.И.