

Отзыв

на автореферат диссертации **Гичко Николая Олеговича**
«Повышение прочности и морозостойкости тяжелого бетона
полифункциональной органоминеральной добавкой», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Представленная диссертация по проблеме получения тяжелого цементного бетона, обладающего повышенной прочностью и морозостойкостью, является актуальной. Одним из перспективных путей получения высокопрочных бетонов, придания бетонам ряда специальных свойств и экономии вяжущих, признано использование в составе цементных композиций дисперсных минеральных наполнителей и пластификаторов. Увеличение адгезии заполнителя с цементной матрицей может быть достигнуто путем добавления в воду затворения поверхностно-активных веществ (добавок суперпластификаторов).

Целью исследований автора явилась разработка научно обоснованного технологического решения, обеспечивающего получение тяжелого цементного бетона, обладающего повышенной прочностью и морозостойкостью при низком расходе портландцемента, путем введения полифункциональной органоминеральной добавки.

Научная новизна диссертационной работы Гичко Н.О. не вызывает сомнения. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность взаимодействия заполнителей, вяжущего и полифункциональной органоминеральной добавки в компонентном составе бетонных смесей, о чем свидетельствуют повышенные эксплуатационные характеристики бетона при сниженном расходе портландцемента. Обоснована целесообразность применения поликарбоксилатного пластификатора, снижающего водоцементное отношение и влияющего на поровую структуру цементной матрицы в бетоне. Обосновано и экспериментально подтверждено технологическое решение, обеспечивающее получение тяжелого бетона с низким расходом цемента, обладающего повышенными эксплуатационными характеристиками, заключающееся в предварительном измельчении минеральных добавок с близкими удельными термодинамическими показателями с клинкерными минералами

Достоверность и обоснованность подтверждается применением современных отработанных методик исследований и аттестованных измерительных приборов; современным метрологическим обеспечением оборудования аккредитованной лаборатории, а также использованием апробированных современных компьютерных программ и применением математического планирования экспериментов.

Диссертационная работа Гичко Н.О. имеет высокую практическую значимость. Разработанная автором рецептура и технология изготовления полифункциональной органоминеральной добавки, увеличивающей прочностные характеристики и морозостойкость цементных композитов защищена патентом РФ.

Результаты работы достаточно хорошо освещены в научной печати и апробированы в виде докладов на научных форумах различного уровня.

В качестве замечания можно отметить отсутствие в тексте автореферата пояснений, в чем заключается промышленная производственная апробация

разработанных технических решений и сколько было выпущено пробной бетонной смеси и изделий из нее ? (стр.16).

Однако, вышеуказанное замечание не снижает достоинств данной диссертационной работы и не носит принципиального характера. Анализ основных результатов диссертационного исследования Гичко Н.О. позволяет утверждать, что положения и выводы, выносимые автором на защиту, обладают высокой степенью новизны и представляются достоверными и оригинальными. Автореферат дает целостное представление о содержании диссертационного исследования, проведенного Гичко Н.О.

Диссертационную работу Гичко Н.О., представленную на отзыв, следует квалифицировать, как решение научной задачи, имеющей существенное значение для строительной отрасли. Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением РФ от 24 сентября 2013 г., N 842, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор – **Гичко Николай Олегович** – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия.

Директор научно-исследовательской организации
Общество с ограниченной ответственностью
«Экологический Инжиниринговый Центр,
доктор технических наук (02.00.04 – физическая химия,
технические науки)

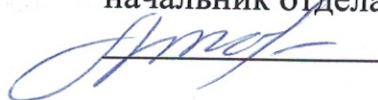
«17» мая 2024 г.


Шепелев Игорь Иннокентьевич

Красноярский край, 662150, г.Ачинск, ОПС, а/я 27
тел. 8 923 307 5644 E-mail: ekoing@mail.ru



Подпись Шепелева И.И. заверяю
начальник отдела кадров


А.П.Матвеева