

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Касаткина Сергея Петровича на тему:  
«Высокоэффективный бетон, модифицированный комплексной химической  
добавкой, содержащей нанодисперсии гидроксида кремния»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук,  
по специальности 2.1.5. – Строительные материалы и изделия**

Тема диссертационной работы Касаткина Сергея Петровича не вызывает сомнений по своей актуальности. В работе представлено решение важной задачи строительного материаловедения – повышение устойчивости бетона к трещинообразованию с начального периода твердения бетона и до проектного возраста, что имеет очень важное значение в процессе монолитного строительства, а также при изготовлении длинномерных и тонкостенных конструкций.

Основной ценностью рассмотренной работы является разработка и создание новой высокоэффективной комплексной химической добавки для бетона, что достигается в результате теоретически определённой природы компонентов, и экспериментально установлено их рациональное соотношение.

Использование разработанной комплексной химической добавки впервые обеспечило создание высокоэффективного бетона повышенной трещиностойкости на протяжении всего жизненного цикла, а также бетона, обладающего улучшенными деформативными характеристиками и повышенной долговечностью.

Полученные соискателем результаты способствуют развитию строительного материаловедения, как науки в целом, которые открывают возможность создания бетона нового поколения, нового уровня свойств для ответственных областей строительства.

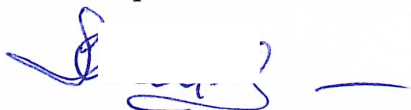
Автор на высоком теоретическом уровне объясняет механизм исследованных процессов, использует современные методы физико-химических и физико-механических инструментальных исследований.

По автореферату имеются следующие замечания:

1 Не указаны технические названия некоторых компонентов комплексной химической добавки.

Диссертационная работа Касаткина Сергея Петровича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно, по объему, содержанию, научной новизне, практической ценности отвечает всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842) и требованиям Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ (решение Ученого совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021г.), предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Сергей Петрович Касаткин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. – Строительные материалы и изделия.

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Хитров Анатолий Владимирович  
доктор технических наук (05.23.05 – Строительные материалы и изделия), генеральный директор ООО «ТОП Индустрия», адрес: 193318, Санкт-Петербург, ул. Коллонтай, д. 6, к. 1, литер а, помещ. 17-н, офис 1.  
e-mail: [topind2018@mail.ru](mailto:topind2018@mail.ru), тел.: +79992032290

дата 26.09.2023

Подпись Хитрова Анатолия Владимировича заверяю.

Генеральный Директор ООО «ТОП Индустрия»  
Владимирович

