

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации А.С.Малинкина на тему «Технология бетонирования полостей под днищами промышленных аппаратов методом нагнетания».

Тема диссертации является актуальной, так как она направлена на повышение эффективности технологии бетонных работ при строительстве объектов машиностроительной, химической, энергетической и других отраслей промышленности и реализации программ, принятых Правительством РФ.

Научной новизной диссертационной работы является:

- разработана новая технология бетонирования полостей под промышленным оборудованием с использованием самоуплотняющихся бетонных смесей, нагнетаемых в полости бетононасосами с разных сторон;
- разработаны математическая и физическая модели для изучения процесса распределения самоуплотняющейся бетонной смеси при ее заполнении полости под днищем моделируемых объектов.

На основе моделирования и проведенных экспериментов подобраны параметры заполнения полостей, такие как скорость истечения бетонной смеси, коэффициент заполнения полости, коэффициент динамической и кинематической вязкости смеси, площадь днища полости, объем полости и др. Предложенные параметры, их ограничения и формулы расчета могут быть использованы при проектировании технологии бетонных работ и для подбора технологического оборудования.

В диссертационной работе уделено существенное внимание подбору составов и изучению свойств самоуплотняющихся бетонных смесей и бетонов на их основе, что имеет важное практическое значение.

По результатам выполненных автором лабораторных и производственных экспериментов определены рациональные параметры технологии бетонирования полостей с применением бетононасосов.

Разработанный и принятый для внедрения «Технологический регламент по бетонированию полостей под промышленными аппаратами методом нагнетания,

а также технико-экономические расчеты показали высокую эффективность разработок, обеспечивающих снижение трудозатрат до 63%.


По реферату имеются следующие замечания:

1. Следовало бы привести рекомендации по применению эффективных составов самоуплотняющихся бетонных смесей для заполнения полостей под днищами оборудования в зависимости от их формы и геометрических размеров с указанием класса бетона, удобоукладываемости (распыла конуса) бетонной смеси, диапазона расхода компонентов, в том числе расхода вяжущего, заполнителя, микрозаполнителя, гиперпластификатора и воды.
2. Из реферата неясно, рассматривались ли в работе особенности технологии бетонных работ при заполнении полостей под днищем оборудования в зимнее время.

Несмотря на указанные недостатки, считаю, что выполненная работа соответствует предъявляемым требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 05.23.08 «Технология и организация строительства», а ее автор Малинкин Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Воронцов Михаил Петрович

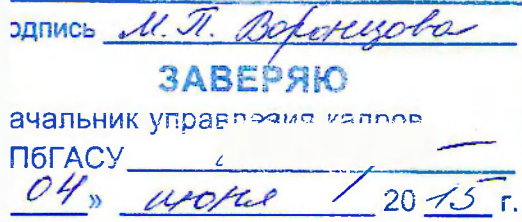
К.т.н., доцент

  
4.06.2015г

190005 г. Санкт-Петербург, 2<sup>ая</sup> Красноармейская ул., д.4

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, кафедра технологии строительных материалов и метро

Р.т. 31

  
Подпись М.П. Воронцова  
**ЗАБЕРЯЮ**  
начальник управления кадров  
ПБГАСУ  
04» июня / 20 15 г.