

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Касумова Аяз Шахин Оглы на тему «Пенобетон с повышенными эксплуатационными свойствами» по специальности 05.23.05-Строительные материалы и изделия

Актуальность темы с очевидностью следует из необходимости повышения показателей качества ячеистых неавтоклавных бетонов, используемых в строительстве. Кроме того нуждаются в объяснении и высокие усадочные деформации, способствующие интенсивному трещинообразованию и ухудшению показателей качества пенобетона: прочности, теплопроводности, водопоглощения, морозостойкости, паропроницаемости.

Решение проблемы получения эффективного теплоизоляционного пенобетона неавтоклавного твердения на основе цементного вяжущего вещества обеспечивается в работе стабилизацией структуры и свойств пенобетонной смеси и пенобетона совместным синергетическим действием минеральных и химических добавок-модификаторов.

В своей работе автор сконцентрировался на использовании методов модификации структуры пенобетона комплексными органоминеральными добавками, обеспечивающими увеличение концентрации твердой фазы в единице объема. Важным аспектом является также рассмотренная им возможность утилизации некоторых промышленных отходов в производстве пенобетонных изделий.

Автором представлен необходимый объем объективного теоретического и лабораторного материала, который в результате защиты может претендовать на получение степени кандидата технических наук.

Замечания и предложения:

1. Не раскрыт механизм повышения концентрации твердой фазы в единице объема при сохранении пониженной средней плотности пенобетона. Непонятно, каким образом удается вдвое повысить прочность пенобетона без применения методов механоактивирования пенобетонной смеси.

2. Автором не использованы для сравнительных испытаний, помимо отечественных, пенообразователи и ускорители твердения зарубежного производства, что не позволяет получить информацию об эффективности предложенных отечественных компонентов по сравнению с зарубежными.

3. Научно-техническая новизна работы не подтверждена патентами РФ. Наверное, следовало бы подать автору заявку в Роспатент, учитывая высокую эффективность предложенной им технологии неавтоклавного пенобетона.

Однако, несмотря на высказанные замечания, работа решает научно-техническую задачу повышения качества пенобетонных изделий, представляет научный интерес, имеет практическую значимость и новизну, а ее автор Касумов Аяз Шахин Оглы заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05-Строительные материалы и изделия.

Машкин Николай Алексеевич, профессор,
доктор технических наук по специальности 05.23.05,
профессор кафедры инженерных проблем экологии
Новосибирского государственного технического университета

Почтовый адрес: 630073, Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20, ИТЭ
Телефон: 8913-749-0307
Адрес электронной почты: nmashkin@yandex.ru, mashkin@corp.nstu.ru

*Подпись Машкина Н.А. заверено
Ученый секретарь ИТЭ:*



OK 17.10.2017г.

С.М.