

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Лазарева Александра Александровича
«Наружные стеновые изделия для дистанционной диагностики пожарной безопасности малоэтажных зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (строительство)**

Диссертационная работа Лазарева Александра Александровича «Наружные стеновые изделия для дистанционной диагностики пожарной безопасности малоэтажных зданий» посвящена исследованию процессов в системе «бетонное изделие – окружающая среда» и разработке практических рекомендаций по эксплуатации совмещенного с пожарным извещателем бетонного блока.

Диссертационная работа Лазарева А.А. представляет собой совокупность теоретических и экспериментальных результатов, установленных закономерностей теплопереноса в многослойном строительном изделии, данных о кинетике нагрева этого изделия в различных условиях.

Актуальность работы Лазарева А.А. обусловлена тем, что извещатели являются самыми важными элементами систем пожарной сигнализации и автоматики.

В частности, автор обосновал необходимость исследования влажности воздуха внутри совмещенного с пожарным извещателем бетонного блока в условиях различных режимов капельного орошения, в том числе и при использовании герметичных материалов, изложил цели и задачи, проанализировал отечественный и зарубежный опыт в этом направлении.

Новизна полученных результатов и их научная ценность заключается в том, что впервые получена комплексная методология расчета, позволяющая определить динамику полей температур в составных элементах изделия, учитывающая взаимоотношение граничных условий; а также методика расчета температуры и времени срабатывания пожарного извещателя, размещенного в бетонном блоке. Работа носит характер цельного научного исследования и имеет ярко выраженную прикладную направленность.

Практическая значимость исследования состоит в возможности прогнозирования поведения совмещенного с пожарным извещателем бетонного блока в условиях интенсивного теплового воздействия и об управлении его эксплуатационными характеристиками, а также определять порядок использования данных наружных стеновых изделий.

Наряду с общей положительной оценкой данной работы можно высказать ряд замечаний:

1. Поведенные исследования влажности воздуха внутри разработанных наружных стеновых изделий в условиях различных режимов капельного орошения ограничены только при использовании

герметичных материалов. Почему не проводилось исследование водопроницаемости бетона с различными добавками?

2. Автор исследовал наружные стеновые изделия для дистанционной диагностики пожарной безопасности малоэтажных зданий в условиях интенсивного теплового воздействия, соответствующего стандартному температурному режиму пожара. Могут ли быть применены результаты для изделий, использование которых предполагается в ином температурном режиме пожара?

Высказанные замечания не снижают общего положительного впечатления о выполненной автором диссертационной работе.

В целом содержание и последовательность изложения материала в автореферате соответствует заявленной цели и задачам диссертационной работы.

Автор диссертационной работы, Лазарев Александр Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.23.05 – Строительные материалы и изделия и 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (строительство).

Андреев Владимир Игоревич
НИУ МГСУ, д.т.н., профессор
129337, Москва, Ярославское шоссе, 26
Телефон: +7(985)222-50-14
Адрес электронной почты: asv@mgsu.ru

Подпись Андреева Владимира Игоревича заверяю

и.о. дир. ИИ
ИИ
ИИ