

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Виноградовой Натальи Анатольевны
на тему: «Деформации и прочность железобетонных изгибаемых элементов сборно-моноклитных перекрытий с тонколистовым стальным профилем», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертационная работа Виноградовой Натальи Анатольевны посвящена решению актуальной задачи по разработке и обоснованию эффективных конструктивных решений для реконструкции как зданий старой городской застройки с заменой деревянных перекрытий на моноклитные железобетонные, так и зданий, получивших повреждения в результате особых, непроектных воздействий. Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения надежности и долговечности зданий, а также оптимизации строительных процессов в стесненных условиях реконструируемых объектов. Использование сборно-моноклитных перекрытий представляется перспективным решением благодаря их легкости, сниженной трудоемкости монтажа и экономии материалов. Однако, несмотря на очевидные преимущества, существует проблема недостаточной обоснованности методов расчета таких конструкций, что ограничивает их широкое применение и подчеркивает необходимость дальнейших исследований в этой области.

В диссертационной работе приведены результаты многочисленных экспериментальных исследований, выполненных автором, по изучению влияния на НДС изгибаемых железобетонных балочных элементов основных значимых факторов, включая внешний тонколистовой профиль, способы анкеровки его в бетоне и наличие межреберных вставок из газобетона, а также результаты и теоретических исследований влияния тонколистового профиля и способов его анкеровки на характеристики НДС балочных неоднородных сталежелезобетонных элементов при нагружении возрастающим изгибающим моментом до разрушения. На основании полученных данных автором уточнены параметры нелинейной деформационной модели в части расчетной оценки эффективности включения в работу тонколистового профиля в зависимости от способа его анкеровки. С учетом экспериментально и теоретически выявленных закономерностей разработаны рекомендации по уточнению методов расчета несущей способности, трещиностойкости и прогибов балочных элементов конструкций перекрытий с учетом эффективности включения в работу внешнего тонколистового профиля.

Диссертационная работа Виноградовой Натальи Анатольевны является законченным трудом с логичным и ясным изложением основных результатов. Поставленные соискателем задачи являются актуальными и решены в полном объеме. Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Положения и выводы обоснованы. Диссертация и автореферат размещены в интернете в открытом доступе, легко находятся средствами интернет-поиска и являются предметом открытой научной дискуссии.

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. Представляется спорным подход, изложенный на страницах 7, 8 автореферата, который основывает необходимость выполнения работы на анализе нормативных документов. Нормативные документы всегда вторичны по отношению к научному результату на основе которых они разработаны и отстают от новых научных результатов обычно на 5 и более лет. С этой точки зрения хотелось бы видеть обоснование необходимости проведения научных исследований как недостаточность научных знаний, а не как недостаточность отражение этих знаний в нормативных документах. Это относится и к ссылке на СТО-0047-2005, так как этот стандарт организации был разработан 20 лет назад и научные исследования за это время свидетельствуют о значительном развитии.

2. Не ясно что означает «сборно-моноклитные перекрытия системы «МАРКО»». Из СТО-33051099.001-2015 ООО «СМП МАРКО», доступных протоколов испытаний известны сборно-моноклитные перекрытия «МАРКО», сборно-моноклитные перекрытия «МАРКО-ГАЗОБЕТОН» или сборно-моноклитные перекрытия «МАРКО-УНИВЕРСАЛ», но термин *системы «МАРКО»* составителям данного отзыва не знаком и предполагается неточным.

3. Как указано на странице 9 автореферата, соискатель исследовал балки длиной 3 метра. В то же время основной производитель сборно-моноклитных перекрытий «МАРКО» выпускает балки перекрытий длиной до 10 м. Соискатель явным образом не поясняет как

Ваша подпись
Григорьев К. Ю.
Министр
2025 г.