

Отзыв на автореферат

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

В настоящее время во многих зданиях встречается сборно-монолитная система перекрытий «МАРКО». Такая система обладает целым рядом достоинств. Одной из отличительных особенностей системы является металлический тонколистовой профиль, расположенный в нижней части железобетонной балки таврового поперечного сечения. Этот профиль играет роль несъёмной опалубки и после набора прочности бетоном он превращается в элемент внешнего армирования. Развитие методов расчёта таких конструкций по 1-й и 2-й группе предельных состояний является актуальной задачей, поскольку до настоящего времени имеется целый ряд не исследованных особенностей работы такой конструкции.

Автором экспериментально исследованы вопросы совместной работы металлического профиля с железобетонной балкой при разных условиях анкеровки металлического профиля. Получены данные о прочности и трещиностойкости таких конструкций. Получены выражения для усилий, возникающих в металлическом профиле при разных условиях анкеровки и соответствующие коэффициенты условий работы профиля. Получены зависимости, необходимые для расчётов по двум группам предельных состояний как методом предельных усилий, так и методом с использованием нелинейной деформационной модели.

Положения работы изложены грамотно. Выводы автора являются обоснованными.

Научная новизна диссертации заключается в полученных данных об особенностях работы рассматриваемой конструкции, а также в получении зависимостей, необходимых для выполнения расчётов.

Диссертация обладает и теоретической, и практической значимостью.

Замечания.

1. В автореферате имеются некоторые неточности. Так на стр. 13 сказано, что «Характеристики механических свойств арматуры А500 и Вр-1 определялись в соответствии с СП 63.13330.2018». В данном случае следовало бы сослаться на ГОСТ по испытаниям, а не на СП.

2. На стр. 14 автореферата сказано, что прочность на растяжение принята по формуле Фере. Было бы правильнее принять её по действующим нормативным документам, исходя из полученной кубиковой прочности.

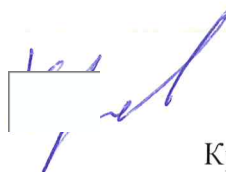
3. В формулах (2) и (3) на стр. 20 автореферата следовало бы символ «у» под знаком интеграла записать без индекса, т.к. формально здесь интеграл представлен аналитически, а не в виде интегральной суммы.

Сделанные замечания не снижают достоинств проведённого исследования.

Диссертация «Деформации и прочность железобетонных изгибаемых элементов сборно-монолитных перекрытий с тонколистовым стальным профилем» Виноградовой Натальи Анатольевны представляет собой законченное исследование и выполнена самостоятельно. Работа является актуальной и обладает научной новизной.

Диссертация Виноградовой Н.А. отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор диссертации, Виноградова Наталья Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Заведующий лабораторией механики
железобетона НИИЖБ им. А.А. Гвоздева
АО «НИЦ «Строительство»
доктор технических наук (шифр научной
специальности 2.1.1)



Крылов Сергей Борисович
« 23 » января 2025 г.

Подпись Крылова С.Б. удостоверяю.

Начальник отдела кадров
Наименование организации: Акционерное общество
«Научно-исследовательский центр «Строительство»
Почтовый адрес: 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., д.6
Телефон: +7 (499) 174-74-07, 8 (965) 322-21-47
Электронная почта: niizhb_lab8@mail.ru

