

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Скачка Павла Дмитриевича**
«Напряженно-деформированное состояние на контактных площадках балочных элементов, частично опираемых на упругое основание»,
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.17 – строительная механика

В строительстве важное значение уделяется узлам опирания конструкций, где возникают контактные напряжения. При этом в большинстве случаев не учитывается характер распределения напряжений в зоне контакта, размеры области контакта, а также возможность отрыва свободно лежащих элементов от поверхности контакта. В связи с этим исследование НДС в этих элементах является актуальной задачей.

В работе получено аналитическое выражение для определения вертикальных перемещений точек поверхности упругой изотропной $1/8$ пространства; решены плоская и пространственная контактные задачи свободного опирания балочных элементов на упругие четвертьплоскость, четвертьпространство и $1/8$ пространства; разработан итерационный алгоритм для определения области контакта с учетом отрыва элемента от опорных площадок. Кроме этого, установлено появление постоянного по длине балки крутящего момента при ее свободном опирании на упругие четвертьпространство и $1/8$ пространства.

Автореферат написан хорошим научным языком и достаточно полно отражает основное содержание диссертации. Работа прошла апробацию на международных научных конференциях, по теме диссертации опубликовано 21 научная работа, из которых 7 – в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Беларусь.

Судя по автореферату, исследование проведено на высоком научном уровне. Достоверность полученных результатов достигается корректной постановкой задачи, обоснованным применением соответствующих методов при построении моделей деформирования. По автореферату имеются замечания:

1. Под ф.(2) написано: «где F_i, j – уменьшенное на жесткостной множитель...». Не совсем понятно, о чем идет речь. О вычитании жесткостного множителя?
2. В автореферате не указано, чем обусловлен выбор именно этих семи схем загрузки балочного элемента в виде балочной плиты на упругие четвертьплоскости (стр. 11 и далее).
3. На стр. 15 автореферата указано, что исследовались металлические тонкостенные балки. Учитывалась ли возможность потери плоской формы деформации?

Несмотря на указанные замечания, считаю, что работа П.Д. Скачка удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по заявленной специальности, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Не возражаю против размещения своего отзыва на официальном сайте учреждения образования «Белорусский национальный технический университет» в глобальной сети Интернет.

Зав. кафедрой «Строительная механика,
геотехника и строительные конструкции»
Белорусского государственного
университета транспорта
доктор физико-математических наук,
профессор

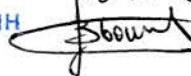
Подпись Д.В. Леоненко удостоверяю:

Начальник ОК  Е.И. Паранин


Д.В. Леоненко

Отзыв поступил в совет

19.12.23

 Бондарь В.В.

БЕЛАРУСКИ НАЦЫЯНАЛЬНЫ ТЭХНІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ		
15	12	20 23
УВАХ. № 3271		

С отзывом ознакомил
19.12.2023 П.Д. Скачок