

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осокина Ильи Александровича, на тему: «Совершенствование методов расчета металлических гофрированных конструкций с эксплуатационными повреждениями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Диссертация посвящена проблеме расчета металлических гофрированных конструкций (МГК). Данный тип конструкций преимущественно применяется в строительстве транспортных сооружений, однако в последнее время сфера его применения и возможности по перекрытию пролетов и площадей расширяются. При этом, на пути внедрения МГК стоит проблема обрушения конструкция, вызванная грубыми ошибками при проектировании и строительстве конструкций. В результате, заказчик, помня о фактах обрушения конструкций данного типа, зачастую отказывается от их применения.

Решить проблему корректного расчета автор диссертационной работы намерен путем применения аналитических методов, которые в настоящее время (в случае с расчетом МГК) фактически полностью вытеснены методом конечных элементов, который реализует множество программных комплексов. В работе предлагается применение к расчету МГК различных теорий оболочек.

В своей работе И.А. Осокин проводит исследование в котором за основу берутся данные эксперимента, с которыми сравниваются результаты расчетов по методу конечных элементов и предлагаемой автором методики на основе теории полубезмоментных оболочек Власова. Результаты сравнения говорят в пользу предлагаемого автором подхода.

Также в работе поднимается вопрос учета воздействия агрессивной среды, а точнее коррозионного износа на конструкции, который также

предлагается решить с помощью теории полубезмоментных оболочек Власова, «модифицировав» ее должным образом.

Несмотря на высокую актуальность темы исследования и высокий научный уровень работы, по автореферату есть замечание:

- В автореферате встречается упоминание о несимметричном нагружении конструкции, говорится об опасности данного типа нагружения, также говорится о фактически невозможности обеспечить симметричное нагружение вследствие неравномерного уплотнения грунта в пазухах конструкции. Однако из автореферата не ясно как учитывать такое нагружение в практических расчетах.

Диссертация И.А. Осокина является законченной научной работой на актуальную тему и соответствует требованиям ВАК при МОиН РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Д-р. техн. наук, проф., зав. кафедрой Оснований,

фундаментов, динамики сооружений и инженерной геологии

ФГБОУ ВПО «Казанский

государственный архитектурно-строительный университет»,

Адрес: 420043 г.Казань, КГАСУ, ул. Зел

Тел: 5104716

Email: mirsayapov1@mail.ru

Мирсаяпов

Илизар

Талгатович

14.01.2015

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ
ИЛИ ПЕЧАТЬ

удостоверяю
нач. отдела делопроизводства
Казанского государственного
архитектурно-строительного
университета