

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ФАН ВАН ФУК
«Разработка эффективного метода расчета напряженного состояния
и прочности торцовых элементов корпусов высокого давления
для энергетических, строительных и специальных технологий»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения

Работа посвящена исследованиям повышения работоспособности и надежности железобетонных корпусов высокого давления для ядерных реакторов, аккумуляторов тепла, автоклавов и других напорных емкостей, необходимых для современных энергетических, строительных и специальных технологий. В связи с этим данная диссертационная работа является актуальной.

Автором диссертации проведен широкий спектр аналитических исследований изменения параметров напряженно-деформированного состояния и величины предельной нагрузки сопряжений со шпонками и без шпонок силовой стенки и днища (торцевого элемента) железобетонных корпусов высокого давления сферической формы. На основе результатов аналитических исследований автором разработана теоретическая модель торцевого элемента корпуса в виде формирующего в процессе работы сжатого сферического купола, моделирующего работу толстой плиты в форме усеченного конуса.

Автором создана методика расчета торцовых элементов (днища) корпусов высокого давления с учетом специфики поведения высокопрочного бетона в условиях сложного напряженного состояния, позволяющая определять рациональные параметры напряженного состояния и предельные нагрузки для торцовых элементов (днища) как при шпоночном, так и при гладком сопряжениях с силовой стенкой корпуса. Что имеет важное значение для современной практики строительного проектирования железобетонных корпусов высокого давления.

Теоретические исследования автора подкреплены численными результатами, выполненными с использованием сертифицированных программных комплексов «Mathcad», «ANSYS».

Практическая ценность работы состоит в том, что исследования диссертанта ФАН ВАН ФУК направлены на повышение надежности и безопасной эксплуатации железобетонных корпусов высокого давления, за счет разработки методики расчета, которая позволит запроектировать оптимальные и высоконадежные конструктивные элементы корпусов высокого давления.

О достаточной эрудиции соискателя свидетельствует математический аппарат, использованный при решении поставленных задач, корректное использование положений строительной механики и современной теории железобетона.

Изложение автореферата дает ясное представление о работе. Содержание диссертационного исследования достаточно полно отражено в опубликованных работах автора.

Однако по автореферату диссертации имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не понятно как в разработанной автором методике расчета учитывается угол наклона к горизонтали стенки торцевого элемента.

2. В аналитических исследованиях с использованием критерия Рихарда-Бранцаега-Брауна автор диссертации принимая значение коэффициента эффективности бокового давления равным 4, не указывает какой принят автором допустимый процент дополнительного запаса прочности в стадии проектирования конструктивных элементов железобетонных корпусов высокого давления.

Оценивая работу в целом, несмотря на указанные выше замечания, диссертационная работа ФАН ВАН ФУК выполнена на высоком профессиональном уровне, имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК по содержанию диссертации на соискание степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, зданий и сооружения.

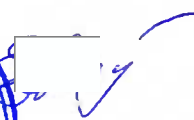
Директор
АНО «Хабаровскстройсертификат»,
д-р техн. наук, профессор



А.И. Попеско

«03» декабря 2019 г.

Подпись Попеско А.И. удостоверено
Начальник отдела кадров

Е.В. Андреева

Сведения о лице, предоставившего отзыв

Ф.И.О.	Ученая степень, с указанием специальности по которой защищена диссертация	Сведения о работе		
		Полное название организации	Почтовый адрес (индекс, город, улица, дом), телефон, адрес электронной почты	Должность с указанием структуры подразделения
Попеско Антонина Ивановна	Доктор технических наук, специальность 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения	Автономная некоммерческая организация «Хабаровскстройсертификат»	681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Димитрова, д. 5, оф. 34. Тел. +7(4217) 57-31-05 Тел. моб. +7(962) 288-92-47 E-mail: khabstroyser@inbox.ru	Директор