

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя Трушина С.И.**

о диссертации Петренко Филиппа Игоревича

на тему «Расчет сетчатых оболочек отрицательной гауссовой кривизны с

учетом геометрической и физической нелинейности»

по специальности 05.23.17 – Строительная механика

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Петренко Филипп Игоревич окончил в 2013 году ФГБОУ ВПО «Московский государственный открытый университет имени В.С. Черномырдина» по специальности «Промышленное и гражданское строительство». С 2013 по 2016 год являлся аспирантом очной формы обучения на кафедре «Строительная и теоретическая механика» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

При работе над диссертацией автор проявил себя вдумчивым, зрелым и добросовестным специалистом, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. В период обучения в аспирантуре изучил ряд таких разделов строительной механики и прикладной математики, как нелинейная теория оболочек, вариационные методы, численные методы решения статических задач теории сетчатых оболочек, применение вариационно-разностного метода и метода конечных элементов в задачах расчета стержневых и тонкостенных пространственных конструкций. Хорошо владея средствами вычислительной техники, реализовал предлагаемый численный алгоритм на ЭВМ в виде пакета прикладных программ, на который было получено Свидетельство о государственной регистрации программы. Кроме того, для решения поставленных задач использовал другие программные средства, в первую очередь ПК ANSYS. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о достаточно высокой квалификации

автора, способного анализировать предмет исследования и успешно применять математические методы решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты.

Диссертация Петренко Ф.И. посвящена решению задачи, связанной с разработкой эффективных численных алгоритмов расчета на прочность и устойчивость сетчатых оболочек отрицательной гауссовой кривизны с учетом геометрической и физической нелинейности.

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Петренко Ф.И. достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – Строительная механика.

Трушин Сергей Иванович,

доктор технических наук

по специальности 05.23.17 – Строительная механика,

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26,

тел.: +7 (495) 781-80-07,

trushin2006@yandex.ru,

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

"Национальный исследовательский Московский государственный  
строительный университет" (НИУ МГСУ),

профессор

*Trushin* «22» июня 2017 г.

Подпись Трушина Сергея Ивановича заверяю.

*Нел-и*  *Макашелева*