

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Нгуен Зыонг Фунг «Исследование вибропоглощающих свойств пластины под воздействием нестационарных волн различного вида», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры

Выполненное в данной работе исследование направлено на изучение динамических процессов в упругой среде, моделирующей грунт, и различного вида преград. В силу активно развивающейся городской инфраструктуры и уплотнения как жилой, так и нежилой застройки, возникает проблема вибрационного воздействия со стороны в первую очередь линий метрополитена, магистралей и железных дорог, а также работы тяжелого оборудования, на фундаменты зданий и сооружений. Одним из способов защиты сооружений как от стационарных, так и от динамических воздействий, передающихся через грунт, является установка вибропоглощающих преград. Таким образом, разработка подходов, позволяющих создавать эффективные вибропоглощающие барьеры, является актуальной задачей как с практической точки зрения теоретических изысканий.

Как правило при исследовании вибропоглощающих преград рассматривается стационарное воздействие, что в целом оправдано ситуацией, складывающейся на практике. Научная новизна данной работы заключается в исследовании импульсного воздействия на преграды различной конфигурации, для чего разработана связанная математическая модель взаимодействия упругой среды и различных преград. Стоит отметить, что изучены не только однородные преграды, но исследовано поведение трехслойной преграды с ячеистым наполнителем.

В конечном итоге разработаны аналитические и численно-аналитические методы определения параметров виброзащиты, учитывающие влияние конструкции преграды и окружающего ее грунта. Все представленные в диссертации задачи решены на высоком математическом уровне с надлежащим для такого вида работ качеством. Все разделы работы внутренне взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Стоит отметить, что выбор материала преград, рассмотренных в примере, мало соответствуют материалам, используемым на практике. Однако, изложенный подход позволяет варьировать физические и геометрические параметры как самой преграды, так и окружающих сред. Таким образом, высказанное замечание не является принципиальным и не уменьшает достоинств представленной диссертационной работы

Отдел Документационного
обеспечения МАИ

«21» 06 2022

Результаты работы изложены в статьях, входящих в список ВАК и индексируемых в SCOPUS. Результаты диссертационной работы обсуждались и докладывались на Всероссийских и международных конференциях, что свидетельствует о достаточной степени апробации диссертационного материала.

В заключении считаю, что в целом диссертационная работа и в научном плане, и в плане практического использования ее результатов, является вполне полным и законченным исследованием. Она актуальна, обладает научной новизной и соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, которым должны отвечать кандидатские диссертации, а ее автор Нгуен Зыонг Фунг заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры.

Кандидат физ.-мат. наук.

Научный сотрудник

лаборатории динамики сооружений

Центрального научно-исследовательского института строительных конструкций

Научно-исследовательского центра «Строительство»

(АО «НИЦ «Строительство» ЦНИИСК им. В.А.Кучеренко)

Юридический адрес:

141367, Московская область, город Сергиев Посад, пос. Загорские дали, д. 6-11

Фактический адрес:

109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., д.6

Тел.8-905-725-41-88

e-mail:89057254188@mail.ru

Арутюнян Арон Маратович

17.06.22г.

Кандидатская диссертация защищена

по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела».



Подпись руки А.М. Арутюняна удостоверяю

24.06.2022 г. заместителем по персоналу Л.С.А. Милошавиной