



جامعة اللبنانية الدولية
LEBANESE INTERNATIONAL UNIVERSITY

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-164 от 19.05.22
АУ УС

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Шокера Хуссейна Мухаммада

«Геодезическое обеспечение обмерной фиксации объектов культурного наследия на основе применения лазерно-сканирующей съемки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – «Геодезия»

В практике геодезических работ находят все большее применение лазерные сканеры. Данное свойство лазерного метода позволяет перейти к усовершенствованию существующих подходов фиксации памятников культуры. Однако применение наземное лазерное сканирование сталкивается с трудностями, которые состоят в сложности определения как опорной, так и съемочной сети при сканировании для обеспечения требуемой точности. Кроме того, известную сложность представляет определение диапазона углов сканирования с одной точки. Эти вопросы составляют задачи актуального исследования по совершенствованию методики фиксации памятников культурного наследия.

Автор поставил цель - повышение информативности и точности фиксации памятников культурного наследия на основе разработки методики обмера с использованием технологии лазерного сканирования.

Научная новизна работы: Обосновано геодезическое проектирование лазерно-сканирующей съемочной сети для объекта культурного наследия замка Баальбек; приведены зависимости точности построения модели объекта культурного наследия лазерно-сканирующей съемкой от количества съемочных станций, линейно-угловых параметров съемки и среднеквадратической точности измерений сканера; построена трехмерная модель фрагмента объекта мирового культурного наследия замка Баальбек с точностью, соответствующей нормативной для обмерных чертежей планов, разрезов и фасадов.

Теоретическая и практическая значимость исследований состоит в разработке численных показателей технологии лазерного сканирования,



جامعة اللبنانية الدولية
LEBANESE INTERNATIONAL UNIVERSITY

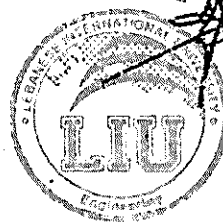
обеспечивающих ее точность и информативность для подготовки документов по сохранению текущего состояния памятников культурного наследия. Дополнена методика обмера памятников культурного наследия, обеспечивающая установленные нормы их фиксации.

Тематика диссертации полностью соответствует области исследования паспорта научной специальности 25.00.32 — Геодезия, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки России по техническим наукам.

На основании материала, изложенного в автореферате, Диссертация «Геодезическое обеспечение обмерной фиксации объектов культурного наследия на основе применения лазерно-сканирующей съемки», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Шокер Хуссейн Мухаммад заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Доцент кафедрой инженерной геодезии
«Ливанского международного
университета»,
кандидат технических наук,
по специальности 25.00.32- Геодезия.

Юнес Жад Ахмад



Тел.моб: +961 76012142
E-mail: jad.youness@liu.edu.lb.

«05» мая 2022 г.