



جامعة اللبنانية الدولية
LEBANESE INTERNATIONAL UNIVERSITY

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»

Актуальность

В диссертационной работе рассматриваются актуальные вопросы, связанные с определением как опорной, так и съемочной сети при НЛС сканировании для обеспечения требуемой точности. Кроме того, связанные с определением диапазона углов сканирования с одной точки, которое отвечало бы заданной точности и позволило бы найти размеры зон покрытия точки лазерных отражений всего объекта и обеспечить построение модели объекта.

Основная задача исследования — разработка методики лазерно-сканирующей съемки памятников культурного наследия и ее практическое применение.

Научная новизна

Автором получены следующие новые научные результаты:

- 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.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-163 от 19.05.22
АУ УС



جامعة اللبنانية الدولية
LEBANESE INTERNATIONAL UNIVERSITY

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

Апробация работы и публикации

Опубликованные автором работы соответствуют содержанию диссертации. По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, из них - 2 в периодических изданиях рекомендованных ВАК РФ, 3-входящих в систему цитирования Scopus и 1 свидетельство о регистрации программного продукта для ЭВМ. Результаты работы докладывались и обсуждались на 3-х международных и всероссийских конференциях и семинарах

Соответствие автореферата

Автореферат диссертации Шокера Х.М. в полной мере соответствует диссертационной работе по цели, задачам исследования, основным положениям, определениям актуальности, научной и практической значимости, новизне и достоверности.

Исследования, приведенные в автореферате диссертационной работы Шокера Х.М., соответствуют п. 4 и 12 паспорта научной специальности 25.00.32 «Геодезия».

Замечание

В автореферате рисунки 11, 12, 13 и 14 четко показывают местоположения ИИС-кандидатов. В то же время, доказательно было бы увидеть масштаб.

Замечание не значительно искажает положительную оценку диссертации. 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



جامعة اللبنانية الدولية
LEBANESE INTERNATIONAL UNIVERSITY

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.

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



Аббуд Мохаммад

Тел.моб: +961 3248156

E-mail: mohammad.abboud@gmail.com.

«05» мая 2022 г.