

Министерство образования и науки Украины  
Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Кафедра проектирования дорог, геодезии и землеустройства

## **ДИПЛОМНАЯ РОБОТА**

магистра

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПОВЕРХНОСТНОГО  
ВОДООТВОДА В ГОРНОЙ МЕСТНОСТИ НА УЧАСТКЕ  
АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ТУФЛИХТ - ТАДДАРТ  
ПК 304 + 500 - ПК 335 + 000, МАРОККО**

Заведующий кафедрой, д-р техн. наук, проф. А.Г. Батракова

Нормоконтролер, канд. техн. наук, доц. И.В. Мусієнко

Руководитель, д-р техн. наук, проф. А.Г. Батракова

Студент гр. Д-61-18 Ильяс Буфкри

Харьков – 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 128 с., 38 рисунков, 25 таблиц, 30 источников.

### ГОРНАЯ МЕСТНОСТЬ, АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ, ВОДООТВОДЫ, ПЛАН ТАССЫ, ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ

Объект исследования - проектные решения по обеспечению водоотвода на автомобильных дорогах общего пользования в горной местности.

Цель работы – разработка проектных решений поверхностного водоотвода в горной местности на участке автомобильной дороги Туфлихт - Таддарт ПК 304 + 500 - ПК 335 + 000 в Марокко.

Методы исследования – математическое моделирование, автоматизированное проектирование, натурные исследования.

В горной местности осадки формируют интенсивный ливневый сток, что приводит к преждевременному разрушению земляного полотна и конструкции дорожной одежды автомобильной дороги. Поэтому особое внимание при проектировании автомобильной дороги в горной местности уделяется проектированию системы поверхностного водоотвода. Проведенный анализ влияния влажности ливневых осадков на надежность и долговечность инженерных сооружений автомобильных дорог; проведена оценка объема ливневого стока с использованием нормативных документов Марокко и численного моделирования ливневого стока с нормативными документами Украины; разработан проект автомобильной дороги и проектные решения поверхностного водоотвода в горной местности на участке автомобильной дороги Туфлихт – Таддарт ПК 304 + 500 – ПК 335 + 000 в Марокко.

Прогнозные предположения по развитию объекта исследования – обеспечение водоотвода в проектах строительства горных автомобильных дорог.