

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Кутени Джад Аль Карим Хамад “Разработка методики геодезического обеспечения исследования деформации при нефтедобыче на территории Сирийской Арабской Республики”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32– «Геодезия»

Тема диссертации, несомненно, является актуальной. Известно, что добыча углеводородов приводит к нарушению геологической структуры участка земной коры. Деформации земной поверхности, возникающие при добыче углеводородов, определяются многими причинами, среди которых существенными являются: тип залежей, физические параметры, геологическое строение участка месторождения и др.

Диссертационная работа содержит элементы научной новизны, которые состоят в следующем:

1. В диссертационной работе рассматривается подход к изучению деформаций земной поверхности, учитывающий комплекс причин, в том числе и геолого-механических, оказывающих влияние на процесс оседания (или вспучивания) земной поверхности. При выборе оптимального метода создания геодезической сети для оценки деформационных процессов на территории нефтедобычи рассчитывается точность определения оседания по результатам применения разных сетей. В частности, выполнена оценка точности получения скорости осадков для двух методов построения геодезической сети: для метода являющегося традиционной равномерной сетью и метода, построенного на основании геолого-механической модели.

2. Применение геолого-механической модели оседания позволило предложить для оптимизации обработки геодезических данных на район нефтедобычи блочный метод суть, которого заключается в разделении территории оседания на основании геолого-механической модели оседания на несколько блоков со своими параметрами (размер, направление, скорость оседания и другие характеристики).

3. Также интересным результатом диссертационной работы является методика применения искусственной нейронной сети (ИНС) при изучении деформации земной поверхности. Применение ИНС позволяет определить вероятнейшие значения параметров модели оседания, представлять результаты геодезических измерений в разных блоках модели оседания, полученных при экспериментальной полевой работе.

Работа имеет конкретное практическое значение для месторождений резервуарного типа Сирийской Арабской Республики, в частности для объекта исследований – месторождения Суэдия.

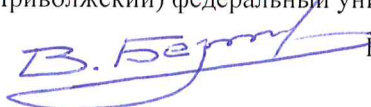
Судя по автореферату автором диссертации исследован весь комплекс вопросов, направленных достижение цели поставленной в диссертационной работе.

Диссертационная работа, о чём можно судить по автореферату диссертации и практическим результатам, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Её автор, **Кутени Джад Аль Карим Хамад**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32– «Геодезия».

Доцент кафедры «Астрономии и космической геодезии»

федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет",

кандидат технических наук, доцент



Безменов Владимир Михайлович

11.03.2024

420008, Россия, РТ, г. Казань, ул. Кремлёвская, дом 18.

Тел.: +7 (843) – 292-77-97

Моб.тел: +7 (917)-268-66-50

e-mail: ; bvm-zenit@mail.ru ; public.mail@kpfu.ru

25.00.34 – «Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия»

