

© М.Ю. Нестеренко, А.В. Цвяк, 2014

УДК 502.7

М.Ю. Нестеренко, А.В. Цвяк

КОНЦЕПЦИЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ТЕРРИТОРИЙ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЮЖНОГО ПРЕДУРАЛЬЯ

Оренбургский научный центр УрО РАН, Отдел геоэкологии, Оренбург, Россия

Цель. Разработка подхода к определению деформаций земной поверхности на месторождениях углеводородов.

Материалы и методы. Исследование деформаций земной поверхности с применением глобальной спутниковой навигационной системы на месторождениях углеводородов в районе повышенной сейсмической активности.

Результаты. Показана методика геодинамических наблюдений и проведен расчет возможных оседаний земной поверхности на примере одного из крупнейших в Южном Предуралье месторождений нефти – Байтуганском.

Заключение. Мониторинг и прогнозирование деформаций земной поверхности на месторождениях целесообразно проводить на основе математического моделирования, сейсмологии и технологий GNSS.

Ключевые слова: геодинамика, земная поверхность.

M.Y. Nesterenko, A.V. Tsviak

CONCEPT AREAS GEODYNAMIC MONITORING OIL AND GAS FIELDS EXAMPLE SOUTHERN URAL REGION

Orenburg Scientific Centre UrB RAS, Department of Geoecology, Orenburg, Russia

Objective. Developing approaches to the definition of ground deformation on hydrocarbon deposits.

Materials and methods. The study of ground deformation using global satellite navigation system on the deposits of hydrocarbons in the area of high seismic activity.

Results. The technique of geodynamic observations and calculation of possible surface subsidence on the example of one of the largest in the Southern Urals oil – Baytuganskom.

Conclusions. Monitoring and forecasting of ground deformation on the fields is advantageously carried out on the basis of mathematical modeling, seismic technology and GNSS.

Key words: geodynamics, Earth's surface