

УДК 550.34

# ВЫЯВЛЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДОВ МЕТОДОМ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ



**Ж.Ш. ЖАНТАЕВ,**  
доктор физико-математических наук,  
член-корреспондент НАН РК, директор

ДТОО «Институт ионосферы»,  
Республика Казахстан, 050020, г. Алматы,  
Садоводческое товарищество «Ионосфера», 117

*В настоящей работе на примере 3D-данных сейсморазведки МОГТ, полученных на месторождении углеводородов Ботахан, показана возможность выявления продуктивных горизонтов с оценкой естественной направленности флюидных потоков на основе применения разработанной технологии геопространственного моделирования.*

*Используя данные о распределении упругих характеристик геологической среды, метод позволяет разработать пространственные параметрические модели распределения плотностных неоднородностей и значений параметров напряженно-деформированного состояния в геологическом пространстве исследуемого блока земной коры вне зависимости от глубины предполагаемой залежи.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** остаточное давление, зоны разуплотнения, флюидоупоры

## ГЕОКЕҢІСТІКТІК ҮЛГІЛЕУ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ КӨМІРСУТЕК КЕН ОРЫНДАРЫН АЙҚЫНДАУ

**Ж.Ш. ЖАНТАЕВ,** физика-математика ғылымдарының докторы, ҚР ҰҒА корреспондент-мүшесі, директор

ЕЖШС «Ионосфера институты»,  
Қазақстан Республикасы, 050020, Алматы қ.,  
«Ионосфера» бау-бақша серіктестігі, 117 үй

*Берілген зерттеуде Ботахан кен орнында алынған ЖТНӨ (жалпы тереңдік нүкте әдісі) сейсмобарлауының 3D деректері мысалында геокеңістіктік үлгілеу технологиясын қолдану негізінде мұнайлы горизонттарды флюид ағындарының табиғи бағытын бағалаумен анықтау мүмкіндігі көрсетілген.*

*Геологиялық ортаның серпімді сипаттамалары таралуының деректерін қолдана отырып, берілген әдіс жер қабатының зерттелініп жатқан блогының геологиялық кеңістігіндегі жобаланған кеннің тереңдігіне қарамастан тығыздық әртектілік таралуының және кернеулі-деформацияланған күй параметрлер мәндерінің кеңістіктік параметрлік үлгілерін жасауға мүмкіндік береді.*

**КІЛТ СӨЗДЕР:** қалдық қысым, тығыздығы төмен белдемдер, флюидотірек

## **DETECTION OF HYDROCARBON DEPOSITS BY THE GEOPHYSICAL MODELING METHOD**

**ZH.SH. ZHANTAYEV**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Corresponding Member of NAS RK, Director

SLLP «Institute of Ionosphere»,  
117, «Ionosphere» Gardener's Association, Almaty, Republic of Kazakhstan, 050020

*By using the example of 3D seismic data of CDP obtained from the Botakhan hydrocarbon field, it was shown that it is possible to identify productive horizons with an assessment of the fluid flows natural orientation based on the application of developed geospatial modeling technology.*

*Using the data of the geological environment's elastic characteristics distribution, the method makes it possible to develop spatial parametric models for the distribution of density inhomogeneities and values of the parameters of the stress-strain state in the geological space of the investigated block of the earth's crust, regardless of the depth of the proposed deposit.*

**KEY WORDS:** residual pressure, decompaction zones, fluid

*Читайте далее в журнале «Нефть и газ», №5, 2017 год*