

# Недропользование

ВЕК

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПОДСЧЕТА ЗАПАСОВ И РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УВС.

АПРОБАЦИЯ. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

стр. 34

ФБУ ГКЗ: динамика движения запасов

стр. 134

ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Тема номера

# Программное обеспечение подсчета запасов и разработки месторождений УВС. Апробация. Импортозамещение

**№ 4**  
июль  
20015

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЗГЛЯД

4 *М.В. Слипенчук*

Перспективы законодательного обеспечения добычи золота индивидуальными предпринимателями

## ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ: ПРИРОДОРЕСУРСНОЕ ПРАВО

6 *Д.А. Ламерт, И.В. Филимонова, Т.М. Мамахатов, Ф.Я. Дякун*

Особенности процедуры представления права пользования земельным участком над недрами с целью геологоразведки и добычи полезных ископаемых

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ: СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

16 *В.В. Шиманский, И.В. Шпуроев*

Методические аспекты седиментационного моделирования при количественной оценке трудноизвлекаемых запасов углеводородов в юрско-меловых отложениях Западной Сибири

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ: СЕРВИС И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

28 *В.М. Лобанков, В.В. Лаптев*

Требования к эталонам параметров пластов при оценке запасов нефти и газа

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ: ТЕМА НОМЕРА

34 *И.В. Шпуроев, А.Д. Писарницкий, И.Г. Мельников*

Современные тенденции развития отечественного программного обеспечения в сфере недропользования

38 *Д.Н. Болотник*

Постоянно действующие интегрированные геолого-технологические модели как неотъемлемая часть процесса проектирования и разработки месторождения

48 *Р.И. Гарифуллин, М. Verschere, Л.Н. Назарова, С.Н. Карпов, Е.В. Чепкасова*

Новые возможности в области моделирования МГРП в горизонтальных скважинах

54 *Л.С. Бриллиант, В.П. Волков, Е.В. Грандова, П.В. Сивков, Е.Ю. Попова*

АТЛАС – Подсчет запасов

62 *Д.А. Эйдинов*

tNavigator – гидродинамический симулятор нового поколения

70 *В. Р. Зубов, И.М. Индрупский*

Моделирование неравновесного обратного растворения газа в симуляторах типа BlackOil

79 *В.В. Колесов, М.А. Борисов, И.С. Гутман, И.Ю. Балабан, Б.В. Васекин, Д.Ю. Максимов, С.М. Мубаракшина*

Программный комплекс для подсчета запасов, разработанный консорциумом «Союз» в составе ЗАО «Пангея», ООО «ИПНЭ» и НЦ РИТ «Дельта»

86 *Д.А. Суровцев, М.В. Ассовский*

Вероятностный метод оценки извлекаемых ресурсов углеводородов низкопроницаемых коллекторов на ранней стадии изученности и его реализация в ПО GeoX

96 *И.Х. Бадыков, В.А. Байков, О.С. Борщук*

Программный комплекс «РН-КИМ» как инструмент гидродинамического моделирования залежей углеводородов

104 *Н.С. Бахтий, М.В. Абдулина, А.А. Аристов, М.В. Мишарин, М.С. Тутицин, Д.Н. Иванюта, С.В. Майер, Н.И. Малышева*

Гидродинамический симулятор «Техсхема»: моделирование месторождений нефти и газа с использованием суперкомпьютерных технологий

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ: ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

112 *С.Н. Закиров, И.М. Индрупский, С.А. Смоляк,*

*М.С. Розман, Э.С. Закиров, Д.П. Аникеев*

К проблеме экономической оценки извлекаемых запасов углеводородного сырья

## ЭКОЛОГИЯ

122 *А.Б. Василенко*

Актуальные вопросы захоронения промышленных стоков и отходов в подземных горизонтах

## ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

128 *С.В. Богданов, Н.А. Яхудина*

Гармонизация экологического нефтегазового бизнеса в среднесрочном развитии ОАО «Сургутнефтегаз»

## НОВОСТИ

134 *О.В. Трофимова*

ФБУ ГКЗ: динамика движения запасов

136 *Новости*

*Т.П. Линде*

Новости ГКЗ



## STATE POINT OF VIEW

*M.V. Slipenchuk*

Prospects for legislative support gold production by individual entrepreneurs

## LEGAL FUNDAMENTALS: NATURAL RESOURCES LAW

**6** *D.A. Lamert, I.V. Filimonov, T.M. Mamahatov, A.Ya. Dyakun*

Features procedures for the land use rights over natural resources for exploration and mining

## GEOSCIENCES: MINERAL RESOURCES BASE AND GEOLOGIC EXPLORATION

**16** *V.V. Shimanskii, I.V. Shpurov*

Methodical aspects of sedimentation modeling in hard-to-quantify hydrocarbon reserves in the Jurassic-Cretaceous of Western Siberia

## GEOSCIENCES: SERVICE AND IMPORT SUBSTITUTION

**28** *V.M. Lobankov, V.V. Laptev*

Requirements for standards formation parameters in assessing oil and gas reserves

## GEOSCIENCES: THE MAIN TOPIC OF THE ISSUE

**34** *I.V. Shpurov, A.D. Pisarnitskii, I.G. Mel'nikov*

Modern trends in the development of domestic software subsoil

**38** *D.N. Bolotnik*

Permanent integrated geological and technological model as an integral part of the design and development of the field

**48** *R.I. Garifullin, M. Verscheure, L.N. Nazarova, S.N. Karpov, E.V. Chepkasova*

New opportunities in the field of modeling multi-stage fracking of horizontal wells

**54** *L.S. Brilliant, V.P. Volkov, E.V. Grandova, P.V. Sivkov, E.Iu. Popova*

ATLAS – Calculation of reserves

**62** *D.A. Eidinov*

tNavigator – hydrodynamic simulation of a new generation

**70** *V.R. Zubov, I.M. Indrupskiy*

Modeling nonequilibrium reverse gas dissolution in BlackOil simulators

**79** *V.V. Kolesov, M.A. Borisov, I.S. Gutman, I.Iu. Balaban, B.V. Vasekin, D.Iu. Maksimov, S.M. Mubarakshina*

The software package for the calculation of reserves developed by a consortium of "Union" in the composition of JSC "Pangaea", LLC "IPNE" and NC DIT "Delta"

**86** *D.A. Surovtsev, M.V. Assovskiy*

A probabilistic approach to assessing recoverable resources of tight hydrocarbons at early appraisal phase and its implementation in GeoX software

**96** *I.Kh. Badykov, V.A. Baikov, O.S. Borshchuk*

The software package «RN-KIM» as a tool for hydrodynamic modeling of hydrocarbon deposits

**104** *N.S. Bakhtii, M.V. Abdulina, A.A. Aristov, M.V. Misharin, M.C. Tupitsyn, D.N. Ivaniuta, S.V. Maier, N.I. Malysheva*

Reservoir Simulator «TecScheme»: Using of High Performance Computing for Reservoir Simulation

## GEOSCIENCES: DEBATING CLUB

**112** *S.N. Zakirov, I.M. Indrupskii, S.A. Smoliak, M.S. Rozman, E.S. Zakirov, D.P. Anikeev*

To the problem of economic assessment of recoverable hydrocarbon volumes

## ECOLOGY

**122** *A.B. Vasilenko*

Topical issues of the disposal of industrial wastewater and waste in underground horizons

## ECONOMICS OF NATURE USE

**128** *S.V. Bogdanov, N.A. Iahudina*

Harmonization of environmental oil and gas business in the medium-term development of OJSC "Surgutneftegaz"

## NEWS

**134** *O.V. Trofimova*

State Commission for Reserves of Commercial Minerals: dynamics of reserves

**136** *News*

**138** *T.P. Linde*

News of GKZ