

Аннотации

УДК 33:622.279

НЕФТЕГАЗОВЫЙ БИЗНЕС РОССИИ: ГЕОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА (с. 5)

Василий Иванович Лисов

МГРИ-РГГРУ

117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23

Тел. (49) 433-62-55

Действующая экономическая модель России, основанная на постоянном росте мировых цен на нефть и ее значительном экспорте, нуждается в модернизации. Необходимо использовать экономическую модель, основанную на инновациях, частных инвестициях в конкурентоспособные производства, целевой государственной поддержке. Значимость добычи и экспорта российской нефти для экономики России велика. С другой стороны, в нефтегазовой отрасли имеют свои неиспользуемые резервы, в том числе и организационные. Есть свои вопросы геологического поиска, разведки и промышленной разработки. Нужны новые районы нефтедобычи и новые технологии. Актуальна проблема закона «О нефти». Зарубежный опыт законодательного регулирования в нефтегазовой отрасли говорит о пользе применения соответствующего законодательства. Необходима системность положений нового законопроекта «О нефти». Велика роль собственной российской науки и техники в создании новых промышленных технологий. Дается ряд конкретных рекомендаций.

Ключевые слова: нефтегазовый бизнес России; экономика и организация; новые месторождения нефти; законодательное регулирование; закон «О нефти», стратегии нефтедобычи.

УДК 553.98 (47+57)

БИНАРНЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОИСКАХ, ДЕТАЛЬНОЙ РАЗВЕДКЕ И РАЗРАБОТКЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ЗАЛЕЖЕЙ (с. 12)

Леонид Захарович Бобровников

Сергей Владимирович Головин

Сергей Игоревич Добрынин

МГРИ-РГГРУ

117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23

E-mail: sd-taurus@yandex.ru

Специалистами МГРИ-РГГРУ разработаны и опробованы на ранее изученных, «эталонных», месторождениях различных полезных ископаемых принципиально новые бинарные геофизические технологии, позволяющие проводить прямые поиски и детальную разведку нефтегазовых месторождений на суше, морском шельфе и на глубоководных морских акваториях.

Ключевые слова: бинарная технология; сейсмоэлектромагнитный метод; поисково-разведочные работы; нефтегазовая залежь.

УДК 338.58:622.24

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОДЕКС ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН (с.19)

Валерий Владимирович Кульчицкий

Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина

119296, ГСП-1, В-296, Москва, Ленинский проспект, 65

E-mail: niibt@gubkin.ru

Сделана попытка адаптировать Градостроительный кодекс, предназначенный для всех видов градостроительной деятельности (ГД) как гражданского, так и промышленного строительства, непосредственно к строительству нефтяных и газовых скважин. Приведены нормативные требования к разработке проектной документации (ПД) на строительство нефтяных и газовых скважин всех назначений. Представлена структура технического проекта. Дано описание

специальных разделов ПД. Рассмотрены роль и основные задачи ПД на строительство нефтяных и газовых скважин в свете новых требований Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона о техническом регулировании, Главгосэкспертизы, постановлений Правительства, Министерства регионального развития, положений Ростехнадзора и Саморегулируемых организаций (СРО) по проектированию особо опасных объектов капитального строительства, каковыми являются нефтяные и газовые скважины.

Ключевые слова: Градостроительный кодекс; градостроительная деятельность; проектная документация; Главгосэкспертиза; Ростехнадзор; Саморегулируемая организация.

УДК 622.276:622.24

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО И НАКЛОННОГО СТВОЛА СКВАЖИНЫ (с.24)

Константин Матвеевич Солодкий

E-mail: povalihin@ids-corp.ru

Рассмотрены основные закономерности образования дефектов ствола в виде локальных искривлений при бурении вертикальных и наклонных скважин, а также их влияние на качество крепи скважины. В статье приведены рекомендации по предупреждению локальных искривлений в процессе бурения.

Ключевые слова: локальные искривления; опорно-центрирующий элемент; центратор; ствол скважины; кривизна.

УДК 622.244.45

МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОМЫВКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН И СКВАЖИН С БОЛЬШИМИ СМЕЩЕНИЯМИ ЗАБОЯ ОТ ВЕРТИКАЛИ (с. 31)

Павел Николаевич Корчагин

ООО «ЭРИЭЛЛ НЕФТЕГАЗСЕРВИС»
117042, Москва, Южнобутовская ул. 71
Тел. (495) 714-12-18

Представлена обобщённая методика проектирования процессов промывки горизонтальных скважин и скважин с большим смещением забоя от вертикали.

Ключевые слова: методика проектирования; промывка скважин; горизонтальная скважина; скважина с большим смещением.

УДК 543.31

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕРЕЧНЯ ТОКСИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ КОНТРОЛЮ В МЕСТАХ НЕФТЕДОБЫЧИ НА МОРСКОМ ШЕЛЬФЕ (с. 33)

Сергей Григорьевич Ивахнюк
Виталий Станиславович Головинский

Санкт-Петербургский государственный технологический институт - технический университет
190013, Санкт-Петербург,
Московский проспект, дом 26
Тел. (812) 494-92-99
E-mail: sgi78@mail.ru

Тяжёлые металлы на протяжении многих лет считают приоритетными загрязняющими веществами, наблюдения за которыми обязательны во всех средах, однако в различных научных и прикладных работах авторы по-разному трактуют значение этого понятия, в связи с чем, количество элементов, относимых к группе тяжёлых металлов, изменяется в широких пределах. Для выбора и обоснования перечня тяжёлых металлов рассматривался подробнее каждый из 16 наиболее часто упоминаемых в природоохранных публикациях. В результате анализа целого ряда характеристик был выбран и теоретически обоснован перечень подлежащих контролю тяжёлых

металлов, содержание которых определяет уровень экологической опасности нефтедобычи на морском шельфе, включающий в себя 13 тяжелых металлов.

Ключевые слова: тяжёлые металлы; токсичные металлы; нефтедобыча; морской шельф; контроль примесей.

УДК 622.1:55

«ПЕРМСКО-ТРИАСОВОЕ ПОБОИЩЕ» И НЕФТЕРОЖДЕНИЕ - КАК РЕЗУЛЬТАТ АГРЕССИИ МОРСКИХ ВОД (с. 36)

Владимир Иванович Иванников

ЗАО «Инжиниринговая компания «РУС-ИННО» Технологии и Инновации»

119034, г. Москва, Гагаринский пер., 5, стр. 1.

Тел./факс: (495) 695-06-96

E-mail: info@rus-inno.com

Рассматриваются причины массовой гибели морской фауны в интервале между пермским и триасовым периодами геологической истории Земли. Главное следствие из этих событий - выход животных из океана на сушу и последующее их приспособление к жизни и эволюции в новой среде.

Ключевые слова: астеносферный слой; морские воды; соленость морских вод; солеизлияние.

УДК 622.276.1/.4:622.243.24

ЗАБЫТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: РАЗРАБОТКА НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РАЗОБЩЕНО-РАЗВЕТВЛЁННЫМИ СКВАЖИНАМИ (с. 48)

(по материалам доклада инженера ВНИИБТ Столярова Д.Е.)

В статье приведены технические решения по освоению нефтегазовых месторождений в сложных геолого-географических условиях, разработанные в 1970 году специалистами Всесоюзного научно-исследовательского института буровой техники (ВНИИБТ). Предложено осуществлять разработку нефтегазовых месторождений на шельфе северных морей и в регионах с ММП с помощью разобщено-разветвлённых скважин (РРС).

Ключевые слова: разобщено-разветвлённые скважины (РРС); многозабойные скважины; многолетнемёрзлые горные породы; акватория.

Abstracts of Articles

RUSSIA: OIL AND GAS BUSINESS, GEOLOGY AND ECONOMICS (p. 5)

V.I. Lisov

Russian State Geological Prospecting University (MGPI-RSGPU)
23 Miklukho-Maklaja str., Moscow, 117997, Russia
Phone: Тел. (49) 433-62-55

The economical model of Russia based on the constant growth of world oil prices and considerable export, is in need of modernization. You should use an economic model based on innovation, private investments into competitive production, targeted state support. The importance of production and export of Russian oil to Russia's economy is great. On the other hand, there are some unused reserves in the oil and gas industry, including organizational ones. There are questions of geological prospecting, exploration and industrial development. Need new areas of oil production and new technologies. The issue of the day is the law "On oil". Foreign experience of legal regulation in the oil and gas industry has shown the benefits of the application of relevant legislation. The new draft law "On oil" requires consistency of the provisions. Russian science and technology play the significant role in creating of new industrial technologies. The specific recommendations are given.

Key words: oil and gas business in Russia; economics and organization; new deposits of oil; legislative regulation; law "On oil", the strategy of oil production.

BINARY GEOPHYSICAL TECHNOLOGIES FOR PROSPECTING, DETAIL EXPLORATION AND O&G DEVELOPMENT (p. 12)

L.Z. Bobrounikov

S.V. Golovin

S.I. Dobrinin

Russian State Geological Prospecting University (RSGPU)
23, Miklukho-Maklaja str., Moscow, 117997, Russia
E-mail: sd-aurus@yandex.ru

MGPI-RSGPU specialists worked out and "reference"-field-tested crucially new binary geophysical technologies. They allow direct and detailed exploration for ashore, offshore and deepwater oil and gas reservoirs.

Key words: binary technologies; seismic-electromagnetic method; exploration; oil and gas reservoir.

URBAN PLANNING CODE IN THE CONTEXT OF OIL-AN-GAS WELLS DESIGN AND CONSTRUCTION (p. 19)

V.V. Kulchitsky

Gubkin Russian State University of oil and gas
63/2, Leninskiy prospect, Moscow, 199296, Russia
Tel /fax (499) 135-83-96
E-mail: niibt@gubkin.ru

An attempt is made to adapt Urban planning code which assigned for all kinds of town-planning activity both civil and industrial constructions directly to the construction of oil and gas wells. The regulatory requirements for design documentation for the construction of oil and gas wells for all purposes are given. The structure of the technical project is also presented. Description of the special sections of the project documentation is given. Considered the role and main tasks of the

project documentation for the construction of oil and gas wells in light of the new requirements of the Urban planning code, The Federal law on technical regulation, The Glavgosexpertiza, The government(al) regulations, The Ministry of regional development, the provisions of Rostekhnadzor and Self-regulatory organizations according to design of especially dangerous objects of capital construction what are oil and gas wells.

Key words: Urban planning code; town-planning activity; project documentation; Glavgosexpertiza; Rostekhnadzor; Self-regulatory organization.

PATTERNS OF VERTICAL AND DIRECTIONAL WELLBORE FORMING (p. 24)

K.M. Solodky

E-mail: povalihin@ids-corp.ru

Main trends of wellbore defect formation such as local doglegging while vertical and deviated drilling are described. The effect of mentioned defects on well casing is also discussed. The recommendations to prevent doglegging are given.

Key words: doglegging; centering element; centralizer; wellbore; curvature.

THE METHOD TO DESIGN FLUSHING PROGRAMS FOR HORIZONTAL AND EXTENDED REACH DRILLING (p. 31)

P.N. Korchagin

«ЭРИЭЛЛ НЕФТЕГАЗСЕРВИС» LLC

71, Juzhnobutovskaja str., Moscow, 117042

Phone: (495) 714-12-18

The generalized design methodology for flushing processes of horizontal and extended-reach wells is given.

Key words: design methodology; flushing; horizontal well; and extended-reach well.

MAKING A LIST OF METALS TO BE SUBJECT TO CONTROL IN OIL FIELDS (p. 33)

S.G. Ivahniuk

V.S. Golovinsky

Saint-Petersburg State Institute of Technology (Technical University)

26, Moskovskijj prospect, St. Petersburg, 190013, Russia

Тел. (812) 494-92-99

E-mail: sgi78@mail.ru

Heavy metals for many years have been considered as priority polluting substances and their supervision has been obligatory in all environments. However authors of various scientific and applied works treat this concept differently. Wherefore the quantity of the elements commonly referred to as heavy metals changes over a wide range. For a choice and justification of the list of heavy metals each of 16 most often mentioned in publications was considered in more detail. As a result of the analysis of a number of characteristics the list of the heavy metals subject to control was composed. The list defines the level of ecological danger for oil production on the sea shelf, including 13 heavy metals.

Key words: heavy metals; toxic metals; oil production; sea shelf; control of impurity.

“PERMIAN – TRIASSIC BATTLE” AND PETROLEOGENESIS AS A RESULT OF SEA WATER AGGRESSION (p. 36)

V.I. Ivannikov

"Engineering Company "RUS-INNO" Technology and Innovation"

5/1, Gagarinskiy pereulok, 119034, Moscow, Russia

Phone/fax: +7 (495) 695-06-96

E-mail: info@rus-inno.com

The reasons of marine fauna mass mortality between Permian and Triassic periods of the Earth geological history. The main consequence of the events is exodus from sea to land and following adaptation to external conditions and further evolution.

Key words: astenospheric layer; sea water; seawater salinity; salt outflow.

OBLITERATE TECHNIQUES. OIL-AND-GAS FIELD DEVELOPMENT WITH THE USE OF ISOLATED-BRANCHED WELLS (p. 48)

D.E. Stoliarov (adapted from report)

"Engineering Company "RUS-INNO" Technology and Innovation"

5/1, Gagarinskiy pereulok, 119034, Moscow, Russia

Phone/fax: +7 (495) 695-06-96

E-mail: info@rus-inno.com

The engineering solutions for oil and gas field development under hostile geological and geographical conditions are given. The solutions have been worked out in the year 1970 by the specialists of National Drilling Research Institute (VNIIBT). Development of polar offshore fields and for permafrost regions is recommended with the use of isolated-branched drilling.

Key words: isolated-branched drilling; downhole splitte; permafrost; aquatory.