

РОЗВІДКА ТА РОЗРОБКА НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ РОДОВИЩ

1 (82) 2022

Всеукраїнський щоквартальний
науково-технічний журнал
Видається з жовтня 2001 р.

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 15835–4307ПР
видане Міністерством юстиції України
16 жовтня 2009 р.

Журнал включено до переліку
наукових фахових видань
категорії «Б»
на підставі наказу МОН України
від 28 грудня 2019 р. № 1643

У журналі публікуються
матеріали за результатами
наукової і виробничої діяльності
у сфері нафтогазопромислового
комплексу.

Відповідальність за достовірність
наведених даних несуть
автори публікацій.
Передрук статей – тільки
з дозволу редакції.

Підписано до друку 30.03.2022 р.
Формат 60×84 1/8. Друк офсетний.
Папір «SvetoCory», new, 80 г/м².
Наклад 300 примірників.

Видавництво Івано-Франківського національного
технічного університету нафти і газу
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019, Україна
тел. (0342) 547430, факс (0342) 547139,
<http://nung.edu.ua>, e-mail: public@nung.edu.ua
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців
ІФ № 18 від 12.03.2002 р.

З М І С Т

Актуальні питання нафтогазової галузі

- 7 Перспективи та проблемні питання становлення і розвитку водневої енергетики в Україні
Я. В. Дорошенко, М. О. Карпаш, С. М. Стецюк, Р. М. Бабельський, В. Б. Воловецький
- 34 Особливості процесу перфорації свердловин струменем розчину полімеру
В. Г. Погребняк, І. І. Чудик, А. В. Погребняк, І. В. Перкун
- 44 Оптимізація параметрів газліфтної експлуатації обводнених газових свердловин за різних значень водного фактора і глибини розміщення газліфтного клапана на колоні НКТ
Р. М. Кондрат, О. Р. Кондрат, Л. І. Хайдарова

Дослідження і методи аналізу

- 52 Особливості визначення напружено-деформованого стану висячих газопроводів з урахуванням похибок геодезичних вимірів
О. Ю. Коробков, Є. Й. Ріпецький, Р. Й. Ріпецький
- 61 Статистичний аналіз відмов бурильних труб груп міцності S-135
О. Ю. Витязь, Р. С. Грабовський, В. В. Турлич, Н. Р. Грабовська
- 69 Апробація удосконаленої тектонофізичної моделі на нафтогазоперспективних структурах Внутрішньої зони Передкарпатського прогину
С. С. Куровець, І. В. Артим

З М І С Т

Наука — виробництву

- Вплив тривалості періоду нагнітання діоксиду вуглецю на ефективність регулювання процесу обводнення газоконденсатних покладів
С. В. Матківський, О. Р. Кондрат 83
- Дисперсно-гелевые частицы для изменения фильтрационных потоков в пласте
Н. В. Нагиева 93
- Модернізація заводнення на основі створення потокоскеровувальних бар'єрів у міжсвердловинній зоні пласта
В. С. Бойко, І. М. Купер 105
- Возможности создания тоннельных резервуаров в маломощных отложениях соли
Н. С. Мустафаева 115
- Вимоги до оформлення статей 122

РОЗВІДКА ТА РОЗРОБКА НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ РОДОВИЩ

1 (82) 2022

Головний редактор:

Кондрат О. Р., д-р техн. наук

Відповідальний секретар:

Грицанчук А. В., канд. техн. наук

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Багрій С. М., канд. геол. наук

Біщак Р. Т., канд. техн. наук

Величкович А. С., канд. техн. наук

Витязь О. Ю., д-р техн. наук

Віра В. В., канд. техн. наук

Гедзик Н. М., канд. техн. наук

Джус А. П., д-р техн. наук

Добротворський С. С., д-р техн. наук

Долгов М. А., д-р техн. наук

Дреус А. Ю., д-р техн. наук

Здерка Т. В., канд. геол. наук

Іванов В. О., канд. техн. наук

Касіянчук Д. В., канд. геол. наук

Кондрат Р. М., д-р техн. наук

Корнута В. А., канд. техн. наук

Криштопа С. І., д-р техн. наук

Кузьменко Е. Д., д-р геол.-мінерал. наук

Куровець С. С., д-р геол. наук

Мислюк М. А., д-р техн. наук

Мойсишин В. М., д-р техн. наук

Панчук В. Г., д-р техн. наук

Петрина Д. Ю., д-р техн. наук

Піріг Т. Ю., канд. техн. наук

Савик В. М., канд. техн. наук

Семенюк Ю. В., д-р техн. наук

Студент М. М., д-р техн. наук

Судаков А. К., д-р техн. наук

Судакова Д. А., канд. техн. наук

Тяпкін О. К., д-р геол. наук

Удалов І. В., д-р геол. наук

Федоришин Д. Д., д-р геол. наук

Хомин В. Р., д-р геол. наук

Чепурна Т. Б., канд. геол. наук

Шлапак Л. С., д-р техн. наук

Jacko Stanislav, PhD (Словаччина)

Kotwica Krzysztof, PhD (Польща)

Piestrzynski Adam, Dr. hab. (Польща)

Ziaja Jan Dariusz, Dr. hab. (Польща)

Адреса редакції:

76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

тел.: (0342) 50-77-96

тел./факс: (0342) 54-58-26

ел.пошта: redactor@nung.edu.ua

redntv@nung.edu.ua

<http://rmngr.nung.edu.ua>

PROSPECTING AND DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

1 (82) 2022

*All-Ukrainian quarterly
scientific and technical journal
Published since October 2001*

The State Registration Certificate
KB № 15835–4307ПР
issued by the
Ministry of Justice of Ukraine
on October 16, 2009

The journal is included in the list
of scientific specialized publications
category «B»
under the Decree of
Ministry of Education of Ukraine
dated December 28, 2019 No. 1643

*Works due to the results of scientific and field
activities in the sphere of oil and gas industry
are published in the journal.*

*The authors of works are responsible
for the authenticity of published data.*

*The reprinting of the articles is allowed only
when there is a publishing house permission.*

Approved for publication of 30.03.2022
Printed layout 60×84 1/8. Offset printing.
Paper «SvetoCopy», new, 80 g/m².
Pressrun is 300 copies.

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Publishing House
15, Karpatska str., Ivano-Frankivsk, 76019, Ukraine
tel. (0342) 547430, fax (0342) 547139,
<http://nung.edu.ua>, e-mail: public@nung.edu.ua
The journal is listed in the State Publishers' Record
(ІФ № 18 of 12.03.2002)

CONTENTS

Current issues of oil and gas industry

- 7 **Prospects and problematic issues
of the formation and development
of hydrogen energy in Ukraine**
*Ya. V. Doroshenko, M. O. Karpash, S. M. Stetsyuk,
R. M. Babelskiy, V. B. Volovetskiy*
- 34 **Peculiarities of well perforation process
by polymer solution jet**
*V. G. Pogrebnyak, I. I. Chudyk, A. V. Pogrebnyak,
I. V. Perkun*
- 44 **Optimization of gas-lift operation parameters
of water-cut gas wells at different values of water
factor and depth of gas-lift valve placement
on the tubing string**
R. M. Kondrat, O. R. Kondrat, L. I. Khaidarova

Research and methods of analysis

- 52 **Peculiarities of determination of the hanging
gas pipelines stress-deformed state taking into
account the errors of geodesic measurements**
O. Yu. Korobkov, Ye. Y. Ripetskiy, R. Y. Ripetskiy
- 61 **Statistical analysis of failures of drill pipes
of the S-135 strength group**
*O. Yu. Vytyaz, R. S. Hrabovskiy, V. V. Tyrlych,
N. R. Hrabovska*
- 69 **Approval of the improved tektonophysical model
on oil and gas perspective structures of the
Pre-Carpathian Depression Inner Zone**
S. S. Kurovets, I. V. Artym

CONTENTS

Science — production

- Influence of the duration of the injection period carbon dioxide on the efficiency of regulating the process of flooding gas condensate deposits 83
S. V. Matkivskyi, O. R. Kondrat
- Dispersed gel particles for changing filtration flows in a formation 93
N. V. Nagieva
- Flooding modernization on the basis of the creation of flow-controlling barriers in the inter-well zone of the formation 105
V. S. Boiko, I. M. Kuper
- Opportunities for creating tunnel reservoirs in thin salt deposits 115
N. S. Mustafaieva
- Requirements for the article 122

PROSPECTING AND DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS 1 (82) 2022

Editor in Chief:

Kondrat O. R., Dr. Sc. (Tech.)

Executive Secretary:

Hrytsanchuk A. V., Cand. Sc. (Tech.)

EDITORIAL BOARD:

Bagriy S. M., Cand. Sc. (Geol.)

Bishchak R. T., Cand. Sc. (Tech.)

Velychkovych A. S., Cand. Sc. (Tech.)

Vytyaz O. Yu., Dr. Sc. (Tech.)

Vira V. V., Cand. Sc. (Tech.)

Hedzyk N. M., Cand. Sc. (Tech.)

Dzhus A. P., Dr. Sc. (Tech.)

Dobrotvorskyi S. S., Dr. Sc. (Tech.)

Dolgov M. A., Dr. Sc. (Tech.)

Dreus A. Yu., Dr. Sc. (Tech.)

Zderka T. V., Cand. Sc. (Geol.)

Ivanov V. O., Cand. Sc. (Tech.)

Kasiyanchuk D. V., Cand. Sc. (Geol.)

Kondrat R. Dr. Sc. (Tech.)

Kornuta V. A., Cand. Sc. (Tech.)

Kryshchak S. I., Dr. Sc. (Tech.)

Kuzmenko E. D., Dr. Sc. (Geol. and Mineral.)

Kurovets S. S., Dr. Sc. (Geol.)

Myslyuk M. A., Dr. Sc. (Tech.)

Moisyshyn V. M., Dr. Sc. (Tech.)

Panchuk V. H., Dr. Sc. (Tech.)

Petryna D. Yu., Dr. Sc. (Tech.)

Pyryg T. Yu., Cand. Sc. (Tech.)

Savyk V. M., Cand. Sc. (Tech.)

Semenyuk Yu. V., Dr. Sc. (Tech.)

Student M. M., Dr. Sc. (Tech.)

Sudakov A. K., Dr. Sc. (Tech.)

Sudakova D. A., Cand. Sc. (Tech.)

Tiapkin O. K., Dr. Sc. (Geol.)

Udalov I. V., Dr. Sc. (Geol.)

Fedoryshyn D. D., Dr. Sc. (Geol.)

Khomyn V. R., Dr. Sc. (Geol.)

Chepurna T. B., Cand. Sc. (Geol.)

Shlapak L. S., Dr. Sc. (Tech.)

Jacko Stanislav, PhD (Slovakia)

Kotwica Krzysztof, PhD (Poland)

Piestrzynski Adam, Dr. hab. (Poland)

Ziaja Jan Dariusz, Dr. hab. (Poland)

The Address of the Editorial Office:

Ivano-Frankivsk National Technical University
of Oil and Gas

15, Karpatska str., Ivano-Frankivsk, 76019, Ukraine

tel.: (0342) 50-77-96

fax: (0342) 54-58-26

e-mail: redactor@nung.edu.ua

redntv@nung.edu.ua

<http://rmgr.nung.edu.ua>