

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра региональной геологии**

ШМЫГАЛЁВА
Александра Михайловна

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ РЕЧИЦКОГО НЕФТЯНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
РАЗРАБОТКИ НЕТРАДИЦИОННЫХ
ПОРОД-КОЛЛЕКТОРОВ**

Дипломная работа

Научный руководитель:
доктор географических наук,
профессор В.Н. Губин

Допущена к защите

«__» _____ 2022 г.

Зав. кафедрой региональной геологии
кандидат геолого-минералогических наук, доцент О.В. Лукашев

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 57 страниц, 13 рисунков, 4 таблицы, 33 источника.

ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫЕ ЗАПАСЫ НЕФТИ, НЕТРАДИЦИОННЫЙ КОЛЛЕКТОР, ПОЛУКОЛЛЕКТОР, СЛАНЦЕВАЯ НЕФТЬ, СЛАНЦЕВЫЙ ГАЗ, ПРИПЯТСКИЙ ПРОГИБ, ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СКВАЖИНА, МНОГОСТАДИЙНЫЙ ГИДРОРАЗРЫВ ПЛАСТА.

Объектом исследования являются низкопроницаемые коллекторы.

Цель работы заключается в изучении нефтегазоносности и обосновании технологий разработки природных полуколлекторов Припятского прогиба на примере Речицкого месторождения.

Общенаучные методы исследования для написания данной работы включают анализ и синтез, сравнение, прогнозирование, системный подход.

Полученные результаты и их новизна. В работе выявлены основные черты геологического строения Речицкого нефтяного месторождения, изучена его термическая история, а также физико-химическая характеристика вмещающих пород I-III пачек. Проведено разграничение терминологии в отношении сланцевых скоплений нефти и газа, оценены основные технологии разработки месторождений углеводородов региона.

Рекомендации по использованию результатов работы. Практическая значимость данной работы заключается в том, что данные исследования могут быть использованы в дальнейших научных проектах, а приобретенная информация поможет сформировать представление в области разработки низкопроницаемых коллекторов и осознать их важность в современном мире.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 57 старонак, 13 малюнкаў, 4 табліцы, 33 назвы.

ЦЯЖКАЗДАБЫВАЛЬНЫЯ ЗАПАСЫ НАФТЫ, НЕТРАДЫЦЫЙНЫ КАЛЕКТАР, ПАЎКАЛЕКТАР, СЛАНЦАВАЯ НАФТА, СЛАНЦАВЫ ГАЗ, ПРЫПЯЦКІ ПРАГІН, ГАРЫЗАНТАЛЬНЫ СКВАЗ.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца нізкапранікальныя калектары.

Мэта работы заключаецца ў вывучэнні нафтагазаноснасці і абгрунтаванні тэхналогій распрацоўкі прыродных паўкалектараў Прыпяцкага прагіну на прыкладзе Рэчыцкага радовішча.

Агульнанавуковыя метады даследавання для напісання дадзенай працы ўключаюць аналіз і сінтэз, параўнанне, прагназаванне, сістэмны падыход.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У рабоце выяўлены асноўныя рысы геалагічнай будовы Рэчыцкага нафтавага радовішча, вывучана яго тэрмічная гісторыя, а таксама фізіка-хімічная характарыстыка парод I-III пачкаў. Праведзена размежаванне тэрміналогіі ў дачыненні да сланцавых навал нафты і газу, ацэнены асноўныя тэхналогіі распрацоўкі радовішчаў вуглевадародаў рэгіёну.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў працы. Практычная значнасць гэтай работы заключаецца ў тым, што дадзеныя даследаванні могуць быць выкарыстаны ў далейшых навуковых праектах, а набытая інфармацыя дапаможа сфарміраваць прадстаўленне ў галіне распрацоўкі нізкапранікальных калектараў і ўсвядоміць іх важнасць у сучасным свеце.

ABSTRACT

Diploma work 57 pages, 13 figures, 4 tables, 33 sources.

HARD-TO-RECOVER OIL RESERVES, UNCONVENTIONAL RESERVOIR, SEMIRESERVOIR, SHALE OIL, SHALE GAS, PRIPYAT TROUGH, HORIZONTAL WELL, MULTI-STAGE HYDRAULIC FRACTURING.

The object of the research is low-permeability reservoirs.

The purpose of the research is to study the oil and gas potential and to ground the technologies for the development of natural semireservoirs of the Pripyat trough by the example of the Rechitskoe field.

General scientific research methods for this work include analysis and synthesis, comparison, forecasting, and a systematic approach.

The results and their novelty. The main features of the geological structure of the Rechitskoe oil field are revealed, its thermal history is studied, as well as the physical and chemical characteristics of the host rocks of I-III packs. Terminology in relation to shale accumulations of oil and gas is distinguished, and the main technologies for the development of hydrocarbon deposits in the region are evaluated.

Recommendations for using the results of the work. The practical significance of this work consists in the fact that the research data can be used in further scientific projects, while the acquired information will help form an idea in the field of the development of low-permeability reservoirs and realize their importance in today's world.