

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

ЗЕЛЕНКОВА
Ирина Сергеевна

**ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ЛОКАЛЬНЫХ
ОБЪЕКТОВ В СЕВЕРНОЙ ПРИБОРТОВОЙ ЗОНЕ ПРИПЯТСКОГО
ПРОГИБА**

Дипломная работа

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

Допущена к защите

« ____ » _____ 2020 г.

Зав. кафедрой региональной геологии

кандидат геолого-минералогических наук,

_____ доцент О.В. Лукашёв
(подпись)

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Стр. – 60, рис. – 16, приложений – 6, использ. источников – 25

СЕВЕРНАЯ ПРИБОРТОВАЯ ЗОНА, ПРИПЯТСКИЙ ПРОГИБ, НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ, ОЛАНСКАЯ ПЛОЩАДЬ, МЕЖСОЛЕВОЙ НЕФТЕНОСНЫЙ КОМПЛЕКС, ПОИСКОВОЕ БУРЕНИЕ, СЕЙСМОРАЗВЕДКА, ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.

Объектом исследования данной дипломной работы является Оланская нефтеперспективная площадь, расположенная в Северной прибортовой зоне Припятского прогиба. Целью работы стала оценка перспектив нефтегазоносности локальных объектов в Северной прибортовой зоне Припятского прогиба.

На Оланской площади по профилям 06194-95 и 30486-87 с помощью комплекса FOCUS были сделаны глубинные миграции. Цель программы – выполнение структурных построений по целевым горизонтам компьютерным способом. Также было проведено вертикальное сейсмическое профилирование (ВСП). ВСП – это разновидность 2Д-сейсморазведки, при проведении которой один из двух элементов (источник или приемник сейсмических волн) располагается на поверхности, а другой элемент помещается в пробуренную скважину.

В работе были интерпретированы данные сейсмической разведки, путём создания временных разрезов. А также были составлены структурные карты подошвы и поверхности межсолевых отложений Оланской площади Припятского прогиба.

Была проведена объемная визуализация, интерпретация и моделирование пласта, относящегося к межсолевому комплексу, а также моделирование сбросов в 3D – трехмерная картина Оланской площади. При обработке материалов использовалось новейшее компьютерное программное обеспечение.

Прослеживающаяся в работе структура обработки и обобщения материалов сейсмической разведки может быть в дальнейшем полезна для предоставления отчетности о проведенных работах на нефтяных предприятиях. Главными сферами применения являются научно-исследовательская и отчетно-производственная. Данная работа может быть полезна и при изучении других локальных структур Северной прибортовой зоны Припятского прогиба.

РЭФЕРАТ

Стар. – 60, мал. – 16, прыкладанняў – 6, крыніц – 25

ПАЎНОЧНАЯ ПРЫБАРТАВАЯ ЗОНА, ПРЫПЯЦКІ ПРАГІН, НАФТАГАЗАНОСНАСЦЬ, АЛАНСКАЯ ПЛОШЧА, МЕЖСАЛЯВЫ НАФТАНОСНЫ КОМПЛЕКС, ПОШУКОВАЕ СВДРАВАННЕ, СЕЙСМАРАЗВЕДКА, ГЕАФІЗІЧНАЯ ІНТЭРПРЭТАЦЫЯ.

Аб'ектам даследавання дадзенай дыпломнай работы з'яўляецца Аланская нафтаперспектыўная плошча, змешчаная ў Паўночнай прыбартовай зоне Прыпяцкага прагіну. Мэтай працы стала ацэнка перспектыў нафтагазаноснасці мясцовых аб'ектаў у Паўночнай прыбартовай зоне Прыпяцкага прагіну.

На Аланскай плошчы з дапамогай комплексу FOCUS былі зроблены глыбінныя міграцыі. Мэта праграмы – выкананне структурных пабудов па мэтавых гарызонтах камп'ютарным спосабам. Таксама было праведзена вертыкальнае сейсмічнае прафіляванне (ВСП). ВСП – гэта разнастайнасць 2Д-сейсмаразведкі, пры правядзенні якой адзін з двух элементаў (крыніца ці прымальнік сейсмічных хваль) мясцуюцца на паверхні, а іншы элемент змяшчаецца ў свідравіну.

У працы былі інтэрпрэтаваны дадзеныя сейсмічнай выведкі, шляхам стварэння часовых разрэзаў. А таксама былі складзены структурныя карты падэшвы і паверхні межсалявых адкладаў Аланскай плошчы Прыпяцкага прагіну.

Была праведзена аб'ёмная візуалізацыя, інтэрпрэтацыя і мадэляванне пласта, што адносіцца да межсалявога комплексу, а таксама мадэляванне скідаў у 3D – трохвымерная карціна Аланскай плошчы. Пры апрацоўцы матэрыялаў выкарыстоўвалася найноўшае камп'ютарнае праграмнае забяспечэнне.

У рабоце змешчана структура апрацоўкі і абагульнення матэрыялаў сейсмічнай выведкі, якая можа быць у далейшым карысная для прадастаўлення справаздачнасці аб праведзеных работах на нафтавых прадпрыемствах.

Галоўнымі сферамі ўжывання з'яўляюцца навукова-даследчая і справаздачна-вытворчая. Дадзеная работа можа быць карысная і пры вывучэнні іншых лакальных структур Паўночнай прыбартовай зоны Прыпяцкага прагіну.

ABSTRACT

Pag. – 60, pic. – 16, annexes – 6, references – 25

THE NORTHERN ADJACENT ZONE, PRIPYAT TROUGH, OIL AND GAS POTENTIAL, OLANSKAYA AREA, INTER-SALT OIL-BEARING COMPLEX, SEARCH DRILLING, SEISMIC EXPLORATION, GEOPHYSICAL INTERPRETATION.

The object of research of this thesis is the Olanskaya oil prospect area, located in the Northern adjacent zone of the Pripyat Trough. The aim of the work was to assess the prospects of oil and gas potential of local objects in the Northern adjacent zone of the Pripyat trough.

In the Olanskaya area, deep migrations were made using profiles 06194-95 and 30486-87 using the FOCUS complex. The purpose of the program is to perform structural constructions on target horizons in a computer way. Vertical seismic profiling (VSP) was also performed. VSP is a type of 2D seismic survey, during which one of the two elements (the source or receiver of seismic waves) is located on the surface, and the other element is placed in a drilled well.

The work interpreted seismic data by creating time sections. Structural maps of the sole and surface of the inter-salt deposits of the Olanskaya area of the Pripyat Trough were also compiled.

Volumetric visualization, interpretation and modeling of the reservoir related to the inter-salt complex was carried out, as well as modeling of faults in 3D - a three-dimensional picture of the Olanskaya area. The materials were processed using the latest computer software.

The structure of processing and generalization of seismic survey materials that can be traced in the work may be useful in the future for reporting on the work performed at oil enterprises. The main areas of application are research and reporting and production. This work may also be useful in studying other local structures of the Northern adjacent zone of the Pripyat Trough.

