

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/171850>

Тип работы: Отчет по практике

Предмет: Геология

Введение 3

1 Физико-географический очерк прохождения практики 4

1.1 Орография 4

1.2 Гидрография 4

1.3 Климат и растительность 5

2 Геологическое строение района практики 7

2.1 История геологического изучения 7

2.2 Стратиграфия 8

2.3 Тектоника 12

2.4 Магматизм 12

2.5 Геоморфология 12

2.6 История геологического развития 12

2.7 Полезные ископаемые 13

3 Современные геологические процессы 14

3.1 Мерзлотно-геологические процессы 14

3.2 Геологическая деятельность болот и озер 15

3.3 Эрозионный процессы 16

3.4 Геологическая деятельность человека 18

3.5 Эоловые процессы 18

Заключение 20

Список использованной литературы 21

Введение

Варынгское месторождение находится в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области в 270 км к северо-востоку от г. Нижневартовска.

Лицензия серии ХМН №00663 НЭ от 05.11.1997 г. с целевым назначением добычи нефти, газа, конденсата и геологического изучения недр на Варынгском месторождении сроком действия лицензии до 26.04.2013 г. выдана ОАО «Негуснефть».

Разработка месторождения в настоящее время осуществляется на основе проектного документа «Дополнение к Технологической схеме разработки Варынгского нефтегазоконденсатного месторождения», выполненного ООО "Гео Дейта Консалтинг" и утвержденного ЦКР Роснедра (протокол №4190 от 21.12.2007 г.).

По составу углеводородного сырья месторождение относится к нефтегазоконденсатным.

Промышленная нефтегазоносность месторождения установлена в отложениях наунакской свиты (пласты ЮВ11 и ЮВ12-3), куломзинской свиты (пласт БВ13), тарской свиты (пласты БВ111, БВ112-1, БВ112-2), вартовской свиты (пласт БВ6) и ипатовской свиты (пласт ИП).

По состоянию на 01.01.2012 г. на государственном балансе числятся запасы нефти и газа, утвержденные ГКЗ РФ (протокол №1178-дсп от 21.04.2006 г.) и уточненные в последствии оперативными пересчетами запасов (протоколы №ПС-18/644-пр от 03.11.2010 г., №18/270-пр от 04.05.2010 г., №18/204-пр от 22.03.2012 г.) в количестве: геологические запасы нефти - 54 519 тыс. т, извлекаемые запасы нефти - 19 719 тыс. т., геологические запасы свободного газа 8 231 млн. м³, геологические запасы конденсата - 439 тыс. т.

Утвержденные коэффициент нефтеотдачи и конденсатоотдачи соответственно составляют 0,377 и 0,610.

Месторождение введено в разработку в 1993 г.

Всего на месторождении пробурено 253 скважины. По состоянию на 01.01.2012 г. в добывающем фонде числится 191 скважина (119 действующих), в нагнетательном - 62 скважины (56 действующих).

Накопленная добыча нефти на 01.01.2012 г. составила 11 670 тыс.т., что составляет 64% отбора от НИЗ

категории запасов ABC1.

В качестве исходной информации использовались геологическая модель и запасы нефти в соответствии с Государственным балансом, а также фактические результаты разработки месторождения по состоянию на 01.01.2012 г. Для уточнения технологических показателей разработки приняты объемы ввода скважин, согласованные с геологической службой Заказчика.

1 Физико-географический очерк прохождения практики

1.1 Орография

Варынское месторождение расположено на территории Охтеурского сельского совета в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области (рис.1).

Расстояние до ближайшего населенного пункта – поселка городского типа Коликъеган 108 км в юго-западном направлении. В 156 км к северо-востоку от месторождения находится г. Радужный, а в 270 км – г. Нижневартовск. Непосредственно к западу-юго-западу к рассматриваемой площади примыкает Верхне-Колик-Еганское нефтегазоконденсатное месторождение, которое по ряду продуктивных объектов (ипатовская свита, пласт БВ13, пласт ЮВ11) объединяется с Варынским месторождением.

Территория месторождения представляет собой слабохолмистую расчлененную гидросеть заболоченную флювиогляциальную и озерно-аллювиальную равнину, соответствующую уровню IV надпойменной террасы реки Оби. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 110-125 м.

Рельеф образован двумя комплексами форм – зандровыми долинами с врезанной в них современной долиной р. Коликъеган и пологим котловинным рельефом междуречий с вторично дренирующей гидросетью, представленной поймами верховий рек Варынъеган и Лихылъеган.

В целом по месторождению земная поверхность не имеет сколько-нибудь четко выраженного уклона, а изменение отметок носит локальный характер.

1.2 Гидрография

Основной, наиболее крупной водной артерией месторождения является р. Коликъеган, являющаяся правым притоком р. Вах, входящей в бассейн р. Обь. Северо-восточная часть площади дренируется р. Варынъеган (р. Варынъеган – р. Лунгъеган – р. Коликъеган – р. Вах – р. Обь), южная – верховьями р. Лихылъеган, являющейся правобережным притоком р. Варынъеган.

Река Коликъ-Еган течет с южных склонов Сибирских увалов с севера на юг и впадает в р. Вах с правого берега на 195 км от её устья. Общая длина реки 457 км, площадь водосбора 12,2 тыс. км². Долина реки с пологими склонами, заросшими смешанным лесом. Пойма двухсторонняя, асимметричная, с преобладанием левобережной части шириной от 90 м до 1300 м. Берега крутые, высотой 5-7 м. Русло умеренно извилистое, неразветвленное. Дно песчано-илистое. Ширина русла в межень 18-25 м, средняя глубина 1,0-1,4 м, скорость течения не более 0,3 м/сек. На территории месторождения расположен участок р. Коликъеган с 77 по 97 км от её истока.

Все реки относятся к равнинному типу. Основным источником их питания являются зимние осадки, формирующие 70 % их годового стока.

Небольшие озера с площадью зеркала менее 1 км² встречаются на грядово-мочажинном комплексе по всей территории месторождения. По условиям формирования они относятся к вторичным и характеризуются мелководностью и обрывистыми торфяными берегами. На северо-восточную часть месторождения попадает около 50% акватории озера Калынгъэмтор, имеющего площадь более 1 км².

Болота месторождения представлены в основном сфагново-кустарничковыми и кустарничково-лишайниковыми. В плоских центральных частях болотных систем из-за малых уклонов отмечаются вторичные озерки.

1.3 Климат и растительность

Лесные сообщества относятся к зоне северной тайги, подзоне северных лиственнично-кедрово-сосновых приречных лесов Лямино-Аганского сосново-заболоченного округа. Нелесные земли занимают около 40 % площади месторождения, 72 % из их числа представлены болотами.

Пологие поверхности водноледниковых равнин заняты сосняками сфагновыми. Пологоволнистые

поверхности равнины покрыты сосняками зеленомошно-кустарниковыми. Наиболее высокие участки покрыты сосняками лишайниковыми. Деревья имеют высоту до 12 м с толщиной стволов 10-14 см. В долине р. Коликъеган (на правом берегу) выделен небольшой участок кедрового леса.

Климат территории резко континентальный с суровой продолжительной зимой с длительными морозами и устойчивым снежным покровом. Лето короткое с поздними весенними и ранними осенними заморозками, с разнообразием и быстрой сменой погоды, значительными суточными колебаниями температуры. Средняя температура наиболее холодного месяца года (январь) составляет $-27,8^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная самого жаркого месяца (июля) оценивается в $+22,0^{\circ}\text{C}$. Средняя годовая температура находится на уровне $-4,2^{\circ}\text{C}$. В течение года температура воздуха колеблется от -55°C зимой до $+30^{\circ}\text{C}$ летом.

Среднегодовой объем осадков составляет 537 мм с максимумами в июне-августе (65-82 мм в месяц). С апреля по октябрь выпадает 405 мм осадков или 75 % от их годовой нормы.

Ледостав на реках начинается в конце октября – начале ноября, ледоход в середине мая. Толщина льда достигает 1,0-1,5 м. Высота снежного покрова на защищенных площадках достигает 75 см.

Рис. 1 Обзорная карта района работ

2 Геологическое строение района практики

2.1 История геологического изучения

Поисково-разведочные работы на площади безымянного поднятия (впоследствии названного Варынгским), осложняющего северо-восточный склон Верхне-Колик-Еганского к.п., велись первоначально в составе Верхне-Колик-Еганского месторождения.

Верхне-Колик-Еганское поднятие было выявлено сейсморазведочными работами МОВ масштаба 1 : 200 000 в 1970 г., а затем детализировано сейсмопартией 2 в сезон 1971-72 гг. (М 1 : 100 000).

В 1972 г. был составлен проект поискового бурения на Верхне-Колик-Еганской площади, основой для которого явились структурные построения по отражающему горизонту «Б», а базисным объектом изучения – горизонт ЮВ1 верхней юры.

Проект предусматривал бурение шести скважин, расположенных по двум взаимнопересекающимся профилям, а также четыре резервные скважины.

Верхне-Колик-Еганское месторождение было открыто в 1981 г. в результате бурения и испытания скважины № 57 (залежи в пластах БВ112 и ЮВ11).

В 1981-82 гг. сейсмопартией № 2 было проведено уточнение структурного плана территории (работы МОВ ОГТ масштаба 1 : 100 000).

В 1985 г. с целью завершения разведки Верхне-Колик-Еганского месторождения и подготовке его запасов к представлению в ГКЗ СССР было составлено «Дополнение к проекту глубокого поискового бурения на Верхне-Колик-Еганской площади», которое базировалось на имеющихся материалах сейсморазведки и результатах бурения семи поисковых скважин.

По результатам работ сейсмопартии 7/87-88 были произведены структурные построения по отражающему горизонту «Б», по которым к северо-востоку от Верхне-Колик-Еганского локального поднятия было выделено самостоятельное малоамплитудное безымянное поднятие, которое оконтуривалось сейсмоизогипсой – 2360 м.

В 1987 г. в его пределах была пробурена поисковая скважина № 64. В январе-марте 1989 г. в скважине в процессе проводимых опробований были получены промышленные притоки нефти из пластов ЮВ11 и БВ13, соответственно 55,8 м3/сутки при Ндин = 705 м и 40,3 м3/сутки на штуцере 8 мм. Скважина № 64 явилась первооткрывательницей месторождения, получившего название Варынгского. Локальное поднятие, с которым оно оказалось связанным, также назвали Варынгским.

2.2 Стратиграфия

Геологический разрез Варынгского месторождения представлен метаморфизованными породами девонского возраста, слагающими фундамент, и мощной (свыше 3200 м) толщей терригенных образований мезо-кайнозойского осадочного чехла. Фундамент в пределах месторождения вскрыт бурением лишь в трех скважинах на незначительную толщину (до 170 м).

Осадочный чехол вскрыт до глубины 3203 м.

1. Гаврилов В.П. «Общая и историческая геология и геология СССР», М. «Недра», 1989 г.
2. Горшков Г.П., Якушова А.Ф., «Общая геология». М., МГУ, 1981 г.
3. Жуков М.М. «Основы геологии» М., «Недра», 1971 г.
4. Левитес Я.М. «Историческая геология». Москва, «Недра», 1971 г.
5. Мильничук В.С., Арабаджи М.С. «Общая геология». М., «Недра», 1979 г.
6. Павлинов В.Н. «Учебное пособие к лабораторным занятиям по курсу «Общая геология». М. «Недра», 1970 г.
7. Чарыгин М.М. «Общая геология». М., «Недра», 1965 г.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой: <https://stuservis.ru/otchet-po-praktike/171850>