

Санкт-Петербургский Государственный
Университет

Институт наук о Земле
1D моделирование нефтегазоносных систем

Талаканского месторождения

Тема курсовой работы:

«Геология и нефтегазоносность Талаканского месторождения»



Выполнил: Пустохин Максим

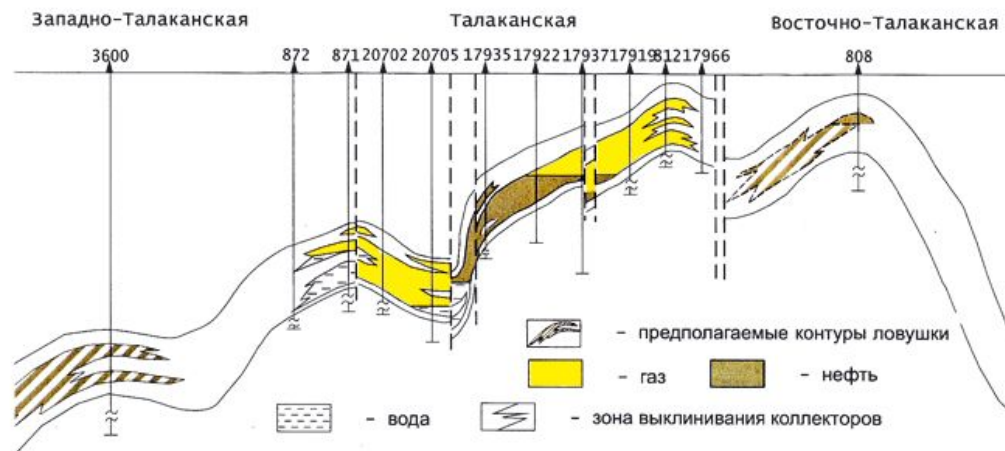
Зав. кафедрой:

Научный руководитель: Лушпеев

Владимир Александрович



Талаканское месторождение - крупное нефтегазоконденсатное месторождение. Расположено на юго-западе Якутии, в среднем течении реки Лена, в 210 км юго-западнее г Ленска, в 300 км от г Киренска Иркутской области. Относится к Ботубино-Олекминской области.



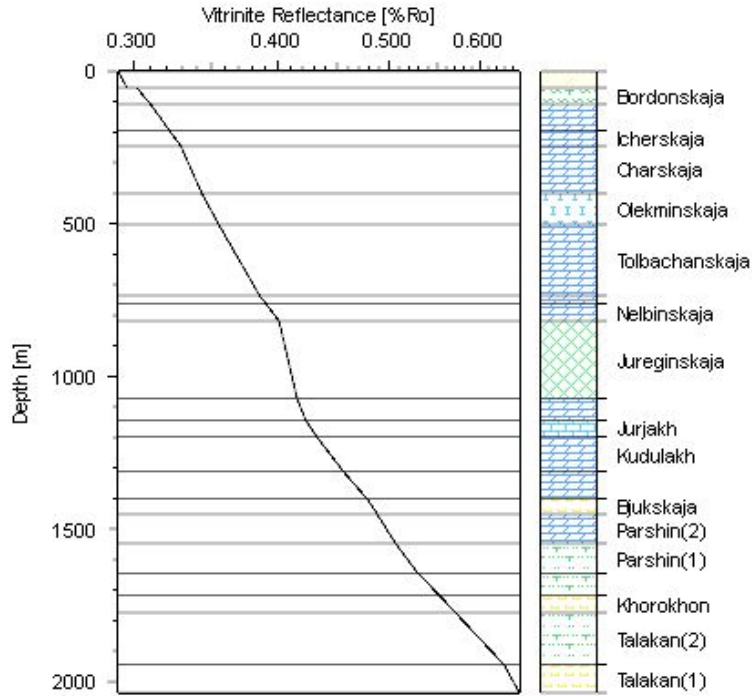
Исходные данные:

- 1) Отчет по проектированию Талаканского месторождения **ОАО ННГК “Саханефтегаз”**
- 2) <https://vunivere.ru/work16768/page2> - данные по температуре, давлению пластов
- 3) http://www.ipgg.sbras.ru/ru/files/publications/lithology2013/Том_2_301-303.pdf - седиментационная модель Непского свода (О.А Мятчин)
- 4) <https://docplayer.ru/82408-Obshchaya-stratigraficheskaya-shkala-prinyataya-v-sssr-rossii-eyo-znachenie-naznachenie-i-sovershenstvovanie.html> - общая стратиграфическая шкала СССР
- 5) <http://geolib.ru/OilGasGeo/1981/08/Stat/stat05.html> - Геохимическая характеристика газов и нефтей Ботуобинского района Якутии
- 6) <http://www.vesti-gas.ru/sites/default/files/attachments/059-070-1006-sbornik-plasty-v21-d.pdf> - использование каротажных работ на нижней границе Ботуобинского горизонта
- 7) <http://vesti-gas.ru/sites/default/files/attachments/vgn-1-25-2016-172-175.pdf> - оценка перспектив Южно-Коншонского бассейна на основе геохимического моделирования (Фу Мань Тунг, Ю.Б.Силантьев. В.А. Скоробогатов)

Layer	Top [m]	Base [m]	Thick. [m]	Eroded [m]	Depo. from [Ma]	Depo. to [Ma]	Eroded from [Ma]	Eroded to [Ma]	Lithology	PSE	TOC [%]	Kinetic	HI mgHC/gTOC
Ukugutskaja	0	54	54		199.00	182.00			SANDsilty				
Bordonskaja	54	108	54		503.00	502.00			Marl				
Metegerskaja	108	195	87		507.00	503.00			Dolomite (organic lean, silty)				
lcherskaja	195	244	49		511.00	507.00			Dolomite (organic lean, silty)				
Charskaja	244	400	156		514.00	511.00			Dolomite (typical)				
Olekminskaja	400	503	103		517.00	514.00			Limestone (Chalk, typical)				
Tolbachanskaja	503	736	233		518.00	517.00			Dolomite (organic lean, sandy)				
Elganskaja	736	761	25		518.50	518.00			Dolomite (organic lean, silty)				
Nelbinskaja	761	819	58		519.00	518.50			Dolomite (organic lean, silty)				
Jureginskaja	819	1072	253		520.00	519.00			SALT	Seal Rock			
Bilirskaja	1072	1144	72		542.00	520.00			Dolomite (organic lean, sandy)	Reservoir Rock			
Jurjakh	1144	1197	53		555.00	542.00			Limestone (micrite)				
Kudulakh	1197	1310	113		563.00	555.00			Dolomite (organic lean, silty)				
Uspunskaja	1310	1400	90		567.00	563.00			Dolomite (organic lean, silty)				
Bjukskaja	1400	1450	50		570.00	567.00			Sandstone (arkose, dolomite rich)	Overburden Rock			
Parshin(2)	1450	1544	94		572.00	570.00			Dolomite (organic lean, silty)	Reservoir Rock			
Parshin(1)	1544	1640	96		575.00	572.00			Siltstone (organic rich, typical)	Source Rock	2.00	Tissot_in_Waples(1992)_TIII_Crack	235.00
Talakh	1640	1710	70		577.00	575.00			Siltstone (organic rich, typical)	Seal Rock			
Khorokhon	1710	1765	55		578.00	577.00			Sandstone (arkose, typical)				
Talakan(2)	1765	1930	165		600.00	578.00			Siltstone (organic lean)				
Talakan(1)	1930	2020	90		1000.00	600.00			Sandstone (arkose, clay rich)				
						1000.00							

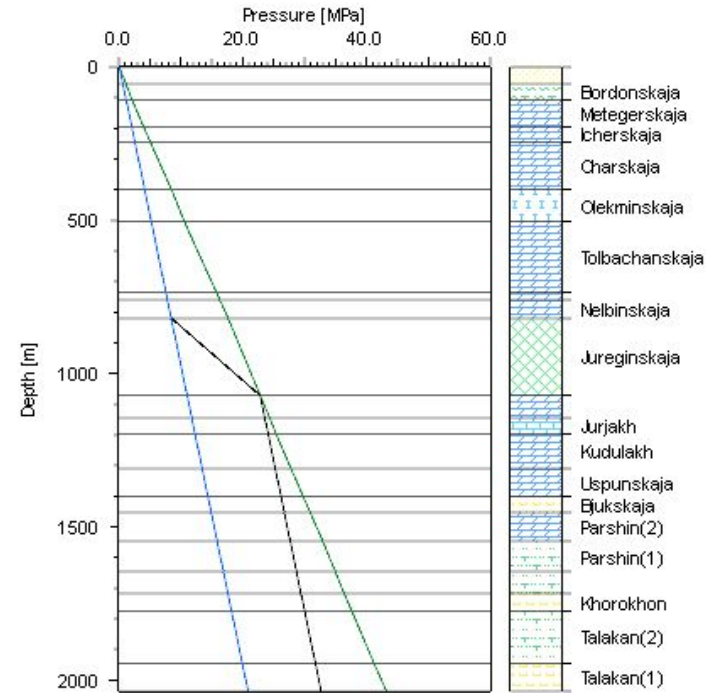
ДАННЫЕ ПО СВИТАМ В Petromod

Vitrinite Reflectance, model_1

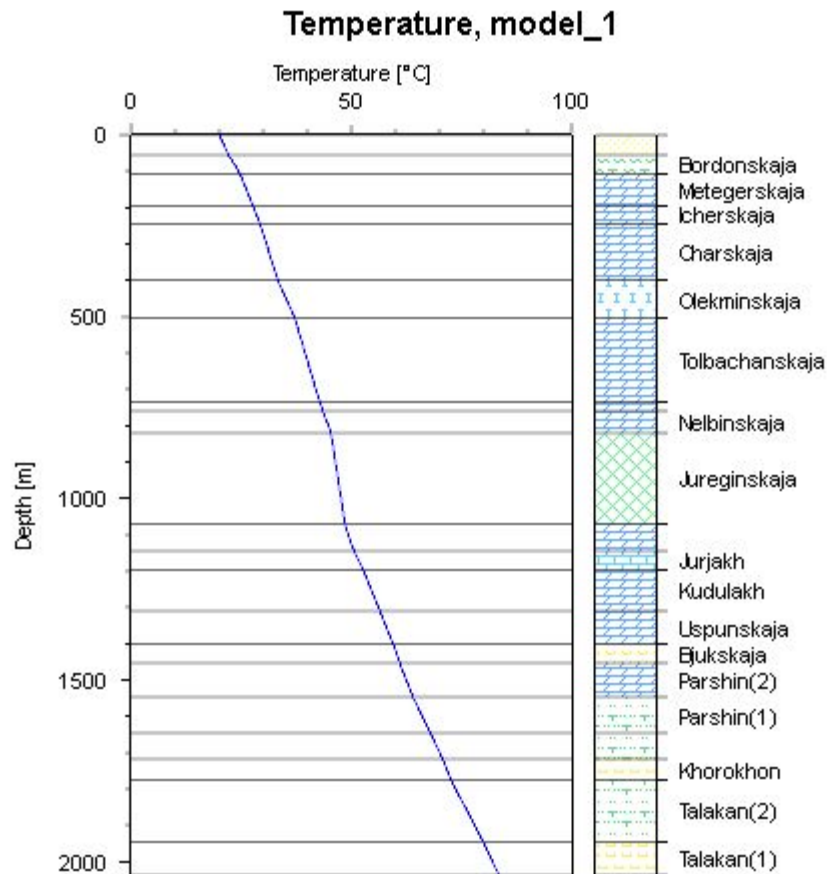


— Vitrinite Reflectance

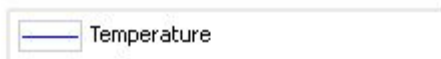
Pressure, model_1



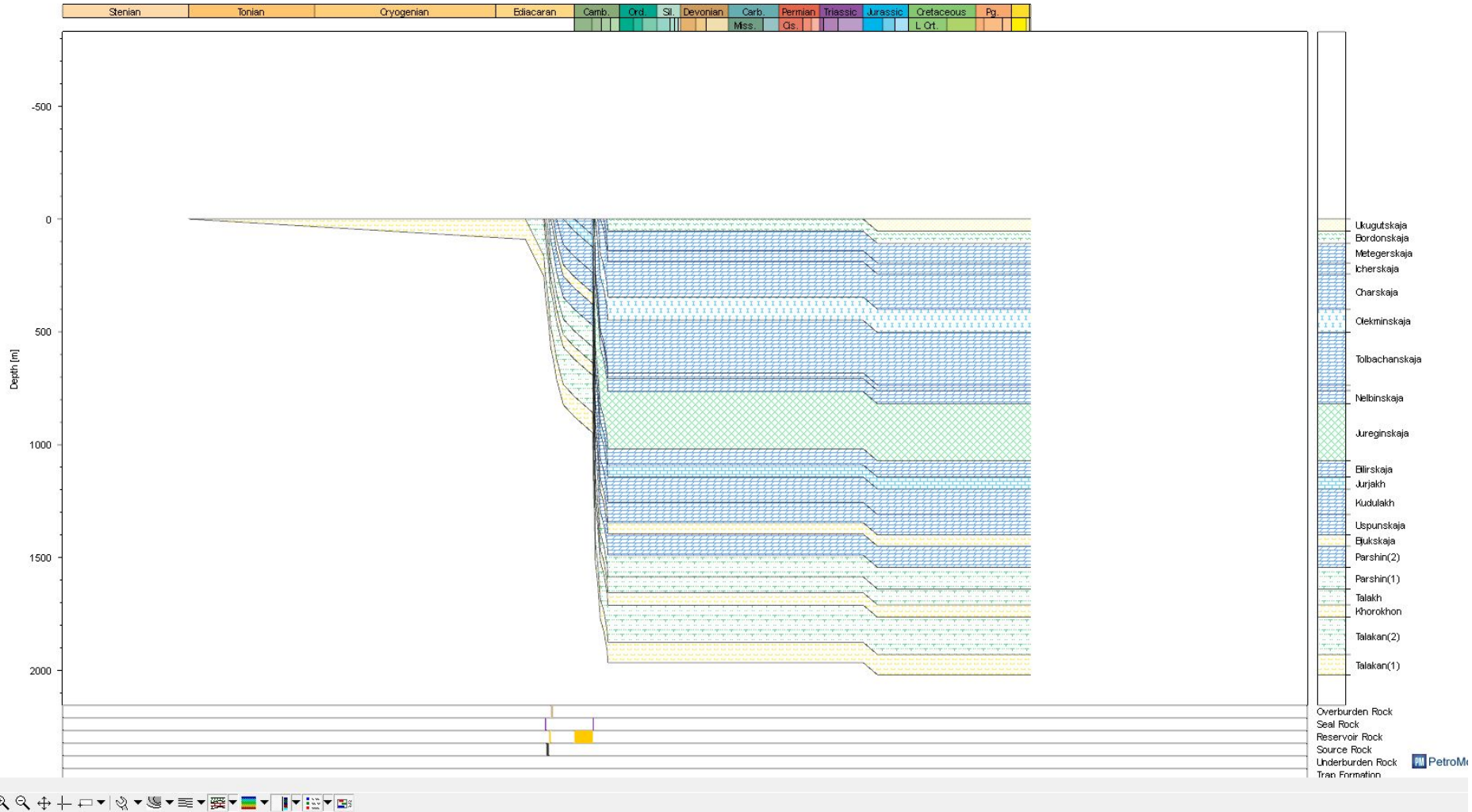
— Pressure: Hydrostatic
— Pressure: Pore
— Pressure: Lithostatic



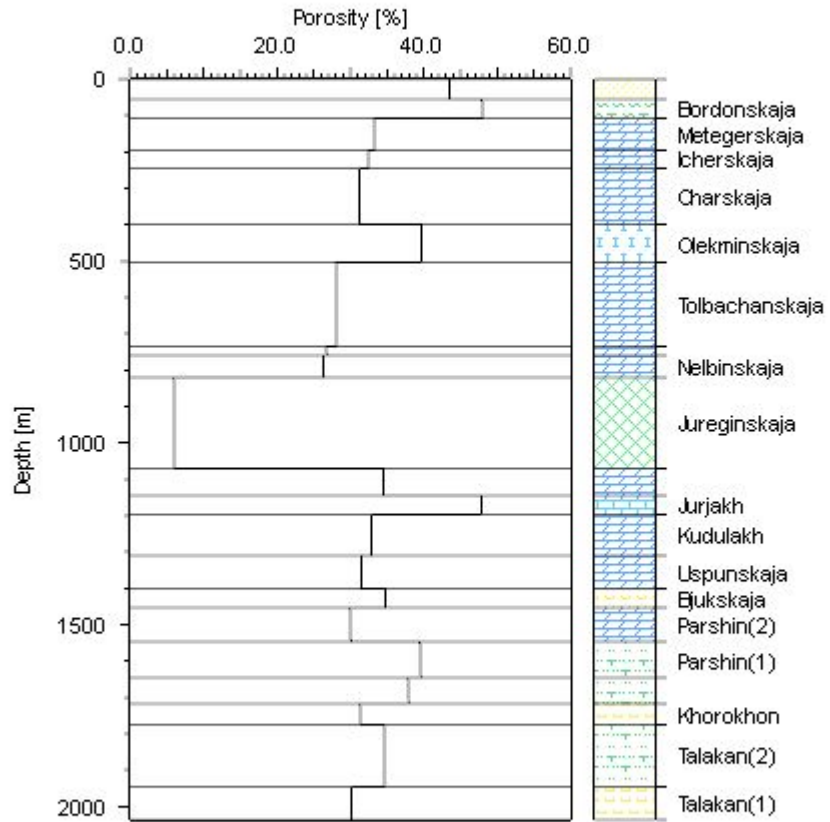
Неверное моделирование в связи отсутствия граничных условий



Burial History Preview, model_1



Porosity, model_1



— Porosity



Характеристика коллекторов:

Коллекторские свойства пород связаны с трещиноватостью и кавернозностью карбонатных пород Билирской свиты Осинского горизонта и наличием хорошей покрышки в виде перекрывающего пласта солей Юрахинской свиты.

Юрахинской свиты.

Нуждается в уточнении нефтематеринских пород, проведении геохронологии термометрических работ



Благодарю за
внимание!