

БЮЛЛЕТЕНЬ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Основан в 1829 году

ОТДЕЛ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ

Том 87, вып. 1 **2012** Январь—Февраль
Выходит 6 раз в год

BULLETIN
OF MOSCOW SOCIETY
OF NATURALISTS

Published since 1829

GEOLOGICAL SERIES

Volume 87, part 1 **2012** January—February
There are six issues a year

ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Бурлин Ю.К. Условия накопления известных и возможных нефтегазоносных отложений в Чукотско-Аляскинском секторе Арктики.	3
Burlin Yu.K. Environmental conditions of accumulation known and possible oil-and-gas bearing deposits in Chukotka—Alaska sector of Arctic	
Колодяжный С.Ю. Структуры латерального течения северо-восточной части Восточно-Европейской платформы. Статья 1. Особенности геологического строения, структурные парагенезы фундамента. . . .	15
Kolodyazhny S.Yu. Lateral flow structures of northeastern part of East European Platform. 1. General geological features, structural parageneses of basement	
Путанс В.А. Осадочные волны: современное состояние знаний	25
Putans V.A. Sediment waves: present state of art	
Смирнова Т.Н., Смирнова С.Б. Палеонтологическое обоснование возраста берриас-барремских отложений (нижний мел) в Южном Дагестане (бассейн рек Курахчай и Цмурчай)	38
Smirnova T.N., Smirnova S.B. Paleontological basis for stratigraphy of Berriasian—Barremian (Lower Cretaceous) in South Daghestan (Kurakhchay and Tsmurchay rivers)	
Максимов Ф.Е., Кузнецов В.Ю., Лаухин С.А., Жеребцов И.Е., Левченко С.Б., Баранова Н.Г. О возможности применения $^{230}\text{Th}/\text{U}$ -метода для датирования погребенных древесных остатков неоплейстоценового возраста	46
Maksimov F.E., Kuznetsov V.Yu., Laukhin S.A., Dzerebtsov I.E., Levchenko S.B., Baranova N.G. On the application possibility of $^{230}\text{Th}/\text{U}$ method for dating of Neopleistocene buried wood	
<i>К истории науки</i>	
<i>To the history of science</i>	
Стародубцева И.А. История изучения аптских песчаников Центральной России	55
Starodubtseva I.A. History of Central Russia Aptian sandstones studies	
Холодов В.Н. А.Л. Яншин: встречи на перекрестках геологических дорог	66
Kholodov V.N. A.L. Yanshin: rendezvous on geological crossroads	

УДК 551.35:553.98(574.1)

УСЛОВИЯ НАКОПЛЕНИЯ ИЗВЕСТНЫХ И ВОЗМОЖНЫХ НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ЧУКОТСКО-АЛЯСКИНСКОМ СЕКТОРЕ АРКТИКИ

Ю.К. Бурлин

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Поступила в редакцию 07.06.11

Проведен анализ строения осадочного разреза в пределах Национального нефтяного резерва (Аляска) и сделана попытка по новым сейсмическим данным реконструировать осадочную последовательность Северо-Чукотского прогиба. Выделены три нефтегазоносные системы: верхнепалеозойско-триасовая — элсмирская, мезозойская — юрско-меловой бофортский комплекс, меловой — брукинский преимущественно газонасыщенный комплекс. Развитие Северо-Чукотского прогиба происходило в условиях смены тектонического режима. На палеозойском этапе накопление осадков имело место в условиях платформенных шельфовых морей. В середине мезозоя произошла коллизия пассивной окраины с активной окраиной Северо-Азиатского континента. Послеколлизийная орогения в альб-сеномане способствовала появлению новых источников сноса обломочного материала, который стал заполнять формирующиеся прогибы на шельфе Чукотского моря. В Северо-Чукотском прогибе накапливались мощные толщи брукинского комплекса.

Ключевые слова: сейсмостратиграфия, осадконакопление, нефтегазоносность, мезозой, Аляска, Северо-Чукотский прогиб, Арктика.

В последние годы в литературе уделяется особое внимание Северо-Чукотскому прогибу в российском секторе акватории Чукотского моря, характеризующемуся большими мощностями отложений и соответственно весьма интересному в нефтегазоносном отношении (Бурлин, 2010; Бурлин, Шипелькевич, 2006; Грецкая, Савицкий, 2010; Петровская и др., 2008; Филатова, Хаин, 2008). Интерес связан также с тем, что эта акватория находится в непосредственной близости с нефтегазоносными районами Аляски. Все публикации основаны на имеющихся данных по геологии и нефтегазоносности Аляски, а также на результатах проведенных в разное время геологических, сейсмических, магнитометрических и гравиметрических исследований на о. Врангеля, северном побережье Чукотки и особенно в Чукотском море. Особенно важные данные были получены при сейсморазведке, магнито- и гравиметрических работах силами СП “Polar Pacific”, созданного Дальневосточным морским нефтегеофизическим трестом (ДМНГ) и “Halliburton Geophysical Services”. Объем проведенных работ, конечно, недостаточен, но все же позволяет сделать некоторые выводы.

Общие представления о тектонике региона были изложены в работах Ю.М. Пушаровского (1976), А. Гранца и др. (Grantz et al., 1994), М.К. Косько и др. (Kos'ko et al., 1993), В.Д. Каминского и др. (2001), Н.А. Богданова (2004). Северная часть шельфа Чукотского моря в большинстве случаев рассмат-

ривается как часть Гиперборейской платформы с докембрийским фундаментом, испытавшей элсмирскую стадию каледонской фазы тектогенеза. По взглядам Н.И. Филатовой и В.Е. Хаина (2008), после эпохи элсмирской орогении оформился эпикаледонский суперконтинент Евроамерика.

Интенсивно метаморфизованные породы, относящиеся к фундаменту возраста 688—855 млн лет, выходят на поверхность на о. Врангеля (Остров Врангеля..., 2003). Здесь на докембрийских породах залегают слои позднесилурийского—раннедевонского возраста. Это преимущественно терригенные породы, в нижней части существенную роль играют карбонаты. Вышележащая девонская толща с конгломератами в основании мощностью 1200—1500 м сложена песчаниками и сланцами с прослоями грубообломочных пород и известняков.

Нижнекаменноугольные отложения (турне и визе) мощностью до 350 м, представленные терригенными и карбонатными разностями, содержащими эвапориты, залегают на девонских отложениях с размытом. Среди более молодой осадочной толщи каменноугольного возраста мощностью до 1400 м были выделены слои визейского, башкирского и московского ярусов, сложенные карбонатами с подчиненным количеством алевритовых и глинистых пород. В северо-западной части острова в разрезе среднего карбона присутствуют доломитизированные известняки биогермного типа. Пермские отложения пред-