

EAGE



иркутское
электроэнергетическое
предприятие



GeoBaikal'16

**THE FOURTH INTERNATIONAL CONFERENCE:
FROM EAST SIBERIA TO THE PACIFIC –
GEOLOGY, EXPLORATION AND DEVELOPMENT**

**TECHNICAL PROGRAMME
ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

22-26 AUGUST 2016 | IRKUTSK, RUSSIA



WWW.EAGE.ORG / WWW.EAGE.RU

Рост и разнообразие

Начало на с. 1

ренциях, студенческие секции и целый ряд геофизических и геологических учебных лагерей принесёт свои плоды. Разнообразие также означает вовлечённость и энтузиазм, которые, например, демонстрирует недавно организованная группа по интересам женщин-геоучёных, нацеленная в будущее.

Все наши благие намерения могут воплотиться в жизнь только при условии разумного управления финансами. В последние два года в центре внимания правления было создание реорганизованной, экономически эффективной и стабильной организации. В то же время наш менеджмент очень много сделал для рационального управления издержками.

И, наконец, в наступающем году я надеюсь лично встретиться с максимально возможным количеством членов ассоциации и услышать от них, что мы все можем сделать, чтобы достичь поставленных целей.

EAGE Newsletter Russia & CIS

Исполнительный директор
Marcel van Loon (ml@eage.org)

Генеральный директор регионального офиса
EAGE в России и странах СНГ
Михаил Новиков (mnv@eage.org)

Руководитель отдела публикаций
Ирина Орлова (ioa@eage.org)

Руководитель отдела корпоративных связей
Peter Leitner (plr@eage.org)

Региональный офис EAGE в России и странах СНГ
ООО «EAGE Геомодель»
Старокалужское шоссе, д. 62,
стр. 1, 3-й этаж
117630, Москва, Россия
Тел.: +7 495 640 2008
Факс: +7 495 640 2009
E-mail: moscow@eage.org
Сайт: www.eage.ru

Обратная связь
Ирина Орлова (ioa@eage.org)

Бюллетень доступен в электронном виде:
www.eage.org
www.eage.ru

«Геомодель 2016» — место, где рождаются новые идеи

Начало на с. 1

ректор по зарубежным проектам ООО «РН-Эксплорейшн» Марина Крылова: «Путь к освоению недр небыстрый: нужно получить образование, обладать соответствующими навыками, нужно постоянно углублять знания, иметь опыт, практику и широкий кругозор, нужно правильно применять новые технологии, а также быть в курсе новых открытий. Мы живём в этом постоянном «геологическом» движении. И каждый из нас вносит свой вклад в развитие своего направления. Ваши идеи, исследования и результаты, как пазлы, складываются в сложную модель, которая помогает добраться до нефти и газа».

Большую роль в этом играют представление результатов исследований, обмен мнениями, обсуждение докладов, знакомство с новыми технологиями, участие в лекциях и семинарах, уверена Марина Валерьевна: «За этим мы с вами и едем на южное побережье нашей страны в гостеприимный Геленджик на конференцию «Геомодель». Это по-настоящему наша с вами общая конференция и пусть она будет открытой и созидательной!»

На «Геомодели» ожидается 200-300 ведущих специалистов-практиков и учёных, представляющих около 100 российских и зарубежных компаний и вузов. Программа конференции 2016 года включает около 140 устных и стендовых докладов, научно-практический семинар, полевую геологическую экскурсию, тематические курсы лекций по насущным проблемам геолого-геофизических исследований, а также коммерческие презентации инновационных разработок программных систем и технологий, используемых в нефтегазовой отрасли, от ведущих российских и



«Геомодель 2016»: на волне успеха

зарубежных компаний. Наибольшее число докладов получено по разведке и разработке месторождений, изучению шельфовых проектов, петрофизическим исследованиям, интерпретации сейсмических данных, а также моделированию формирования углеводородных систем, бассейновому анализу и геохимии нефти и газа. С научной программой конференции можно ознакомиться на сайте www.eage.ru.

Традиционно во время работы конференции выездной книжный магазин EAGE представит книжные новинки.

Тезисы докладов, включённых в научную программу конференции, будут опубликованы на электронном носителе (USB) и в онлайн-архиве научных публикаций EarthDoc по адресу: www.earthdoc.org (имеет статус официальной публикации). Материалы всех мероприятий EAGE индексируются в системе Scopus. По результатам выступлений на конференции «Геомодель 2016» статьи, подготовленные на основе лучших докладов, будут опубликованы в научно-техническом журнале «Технологии сейсморазведки», который входит в перечень российских рецензируемых научных журналов ВАК.

В дополнение к основной научной программе будут организованы два курса лекций: «Сейсмические волны в пористых и трещинных средах» (проф. Геннадий Голошубин, Хьюстонский университет) и «Геоэкономическое моделирование, управляемое сейсмическими данными. Как строится достоверная детальная модель месторождения» (Сергей Федотов, CGG), а также научно-практический семинар «От обработки до разработки нетрадиционных коллекторов».

Полевая геологическая экскурсия «Литофаци меловых отложений Большого Кавказа» состоится в воскресенье 11 сентября. Главный геолог НПП «ЮжморИнжГео», к.г.-м.н. Евгений Глазырин представит участникам разрезы основных фациальных типов отложений мелового возраста Большого Кавказа. Основное внимание будет уделено разрезу терригенно-карбонатных отложений Северо-Западного Кавказа и его сопоставлению с отложениями Абхазской карбонатной платформы.

С нетерпением ждём вас на 18-й научно-практической конференции «Геомодель 2016».



GH03

Clarification of the Stratigraphic Affiliation of the Boundary of the Permian and Triassic in the Context Kapshagayskogo Shaft

O.A. Smirnov* (Ingeoservice LLC), A.S. Nedosekin (Ingeoservice LLC), A.R. Kurchikov (West Siberian Division of IPGG SB RAS) & V.N. Borodkin (Tyumen State Oil and Gas University)

SUMMARY

At the study of interdownhole correlation and construction of geological model of Sobolokh-nedzhelinskogo of deposit disparity of the ratified stratum scopes of count of supplies was set to 1978g principles stratum sopodchinennosti cut and geologo-commercial indexation of layers. With the purpose of permission of the indicated contradiction the authors of lecture the analysis of present geologo-geophysical materials was executed and ways are offered for bringing to conformity lithologic-and-stratigraphic.

**Уточнение Стратиграфической Принадлежности Границы Перми И Триаса В Разрезе Хапчагайского Вала**

О.А. Смирнов* (ООО «ИНГЕОСЕРВИС»), А.С. Недосекин (ООО «ИНГЕОСЕРВИС»), Ю.Б. Ларина (ООО «ИНГЕОСЕРВИС»), А.Р. Курчиков (ЗСФ ИНГГ СО РАН), В.Н. Бородкин (ТюмГНГУ)

При изучении межскважинной корреляции и построении геологической модели Соболох-Неджелинского месторождения было установлено несоответствие утвержденных стратиграфических границ подсчета запасов 1978г принципам стратиграфической соподчиненности разреза и геолого-промысловой индексации пластов. С целью разрешения указанного противоречия авторами доклада был выполнен анализ имеющихся геолого-геофизических материалов и предложены пути для приведения в соответствие литолого-стратиграфическое расчленение разреза скважин данного месторождения.

История вопроса. Ввиду сложного строения продуктивной части разреза в состав пласта P₂-I были включены отложения, которые стратиграфически принадлежат нижнему триасу и верхней перми. По нашим представлениям, данное противоречие следует снять. Мы исходим из того, что объем пласта не должен противоречить стратиграфическим границам, тем более, что речь идет о границе осадочной части разреза между системами триаса и перми. На практике мы видим, что кровля пласта P₂-I, принадлежащего одноименному по возрасту комплексу терригенных отложений, не соответствует стратиграфической кровле верхней перми.

Как следует из отчета по Подсчету запасов 1978 г: «Верхнепермские отложения представлены песчаниками, алевролитами и аргиллитами с маломощными прослоями углей и отдельными прослоями грубообломочного материала. На каротажных диаграммах характеризуются, в основном, высокими значениями КС и положительной слабо дифференцированной кривой ПС. Песчаники серые и темно серые, в основном, мелкозернистые, крепкие, косослоистые, с тонкими линзовидными прослойками аргиллитов, обуглившегося растительного материала и углей. Аргиллиты и алевролиты темно-серые, часто черные, углистые, плотные, с тонкими прослойками песчаников и углей. В кернах отдельных скважин (17 Неджелинская) найдены остатки флоры, свидетельствующие о верхнепермском возрасте вмещающих пород. В верхней части разреза верхнепермских отложений, на границе с триасом выявлены продуктивные пласты P₂-I, P₂-II». То есть в самом стратиграфическом описании четко указано, что пласт P₂-I располагается на границе с триасом, но не должен быть выше указанной возрастной границы. Продолжают разрез вверх по вертикали отложения так называемой неджелинской свиты, которые «...сложены пестроцветными аргиллитами, с прослоями алевролитов и песчаников, туфами и туффитами с вулканическим материалом основного состава...Граница неджелинской свиты с пермскими отложениями четко устанавливается по смене песчаников с растительными обуглившимися остатками пермского возраста на красноцветные и серо-зеленые аргиллиты, обогащенные эпидотом. Налегание триасовых отложений на разновозрастные горизонты перми свидетельствует о наличии стратиграфического несогласия и, возможно, очень небольшого углового несогласия между этими отложениями».

Методический подход к стратификации разреза и проанализированные данные по описанию kernового материала в интересующем нас интервале (низы триаса – верхи перми), а также визуальный анализ имиджей каротажных кривых позволяют сделать вывод о том, что кровля верхнепермских отложений выделена по четким методическим правилам и строго соответствует характерным особенностям отложений рассматриваемого возрастного диапазона.



ГеоБайкал '16

Мы исходим из того факта, что литолого-стратиграфическая граница между пермским и триасовым комплексом пород является стратиграфически доказанной и увязана с каротажной характеристикой разреза. В связи с этим, возникает вопрос о местоположении кровли продуктивного пласта P_2-I , имеющего индекс верхней перми - P_2 . В этом случае, для снятия методического противоречия, по нашему мнению, необходимо ввести новый промысловый индекс пласта с принадлежностью не к пермскому, а к триасовому возрасту – T_1-V , а кровлю пласта P_2-I будет более правильным опустить вниз и совместить с принятой стратиграфической кровлей верхнепермских отложений. Предлагаемый вариант корреляции приводится на примере скв. 7 Соболюхская.

В докладе приводится геолого-геофизический планшет с характеристикой продуктивных отложений по скв. 7 Соболюхская с утвержденной моделью стратификации пласта P_2-I и с предложением о выделении пласта T_1-V .

По нашему мнению, уточнение промысловой индексации продуктивной части разреза, а именно разделение ранее принятого пласта P_2-I на два пласта в соответствии с принятой геолого-промысловой практикой стратификации разреза, позволит привести в методическое соответствие индексацию пластов с геологическим возрастом отложений и фациальными условиями осадконакопления, а также корректно подсчитать запасы УВ указанных отложений.