

ПРОТОКОЛ № 1

заседания постоянно действующей рабочей группы по Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, созданной для выполнения работ по Государственному контракту № ПС-03-34/22 «Уточнение количественной оценки ресурсов нефти, газа и конденсата Российской Федерации, субъектов федерации и крупных нефтегазоносных регионов по состоянию изученности на 01.01.2009 г.»

г. Тюмень

21-22 октября 2010 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

От ФГУП ВНИГНИ:

1. Мкртчян О.М. – председатель рабочей группы, зав.отделом, доктор г.-м.н.;
2. Кравченко М.Н. – член рабочей группы, н.с.;
3. Лоджевская М.И. – отв.исполнитель госконтракта, зав.отделом, доктор г.-м.н.

От ГП НАЦ РН им.В.И.Шпильмана:

4. Шпильман А.В. – зам.председателя рабочей группы, директор, к.г.-м.н.;
5. Судат Н.В. – член рабочей группы, зав.лабораторией, к.г.-м.н.;
6. Сулейманова Л.О. – член рабочей группы, зав.отделением, к.г.-м.н.;
7. Волков В.А. – зам.директора, к.г.-м.н.;
8. Мясникова Г.П. – научный консультант, доктор г.-м.н.;
9. Южакова В.М. – зав.отделением;
10. Мухер А.Г. – зав.лабораторией, к.г.-м.н.;
11. Судат Л.Г. – зав.лабораторией, к.г.-м.н.;
12. Захарова Л.М. – зав.лабораторией;
13. Рубина Т.В. – зав.лабораторией;
14. Солопахина Л.А. – зав.лабораторией;
15. Тугарева А.В. – зав.лабораторией.

От ОАО «СибНАЦ»:

16. Нестеров И.И. – член рабочей группы, замдиректора департамента;
17. Куликов Т.Д. – член рабочей группы, нач.отдела;
18. Бочкарев В.С. – зав.сектором, к.г.-м.н.;
19. Чердынцев С.Г. – зав.сектором;
20. Огнев Д.А. – зав.сектором.

От ФГУП ЗапСибНИИГГ:

21. Шпуров И.В. – генеральный директор, к.г.-м.н.;
22. Пуртова И.П. – член рабочей группы, зам.ген.директора, к.т.н.;
23. Цимбалюк Ю.А. – член рабочей группы, зам.ген.директора;
24. Файбусович Я.Э. – член рабочей группы, зав.отделом;
25. Усманова О.Ю. – директор департамента;
26. Романенков А.А. – зав.отделом.

От ФГУП СНИИГГиМС:

27.Сапьяник В.В. – зав.отделом, к.г.-м.н.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ

- I. Унификация объектов оценки начальных суммарных ресурсов УВ в разрезе перспективных отложений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (ЗСНГП) (нефтегазоносные комплексы, подкомплексы, резервуары).
- II. Принципы выделения эталонных участков и создание банка эталонов для территории ЗСНГП.
- III. Сбивка структурных поверхностей для территории ЗСНГП.
- IV. Методики оценки ресурсов УВ двух нефтегазоносных комплексов (НГК) на территории ЗСНГП: доюрского и баженовско-абалакского.
- V. Об использовании в количественном прогнозе поправочных коэффициентов (перспективные ресурсы категории С₃).

С вступительным словом выступили: Мкртчян О.М., Лоджевская М.И., Шпильман А.В., Сапьяник В.В.

Выступившие отметили:

Мкртчян О.М. Основные акценты сегодняшнего заседания это – сбивка объектов оценки ресурсов на территории ЗСНГП, определение объектов неокомской части разреза, подтверждаемость запасов С₂ и ресурсов С₃.

Лоджевская М.И. Главная задача – состыковка в оценках нефтегазоносных комплексов между субъектами федерации. В отношении нефтегазогеологического районирования этого удалось достичь. Западная Сибирь – ведущий регион России, и важно, чтобы оценка была в «одном ключе». Анализ динамики ресурсов по нефтегазоносным провинциям страны показал, что практически все объекты подлежат переоценке, это относится и к ЗСНГП.

Шпильман А.В. Основные вопросы, которые предстоит рассмотреть на сегодняшнем заседании, перечислены в повестке дня. С нашей стороны предлагаем в качестве секретаря постоянно действующей группы по Западно-Сибирской НГП – Судат Н.В., помощника секретаря – Кравченко М.Н.

Сапьяник В.В. Предлагаю включить в состав постоянно действующей рабочей группы по ЗСНГП представителей СНИИГГиМСа, как соисполнителя количественной оценки УВ Томской, Новосибирской областей, Енисей-Хатангской НГО и левобережья р.Енисей в пределах Красноярского края: Смирнова Л.В., Сапьяника В.В., Фатеева А.В.

I. Унификация объектов оценки начальных суммарных ресурсов УВ в разрезе перспективных отложений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (ЗСНГП) (нефтегазоносные комплексы, подкомплексы, резервуары).

Шпильман А.В. Предлагаю рассмотреть все оцениваемые соисполнителями объекты в разрезе перспективных отложений ЗСНГП (от доюрских до

верхнемеловых) с целью определения единых НГК для оценки ресурсов УВ провинции.

Обсуждение происходило по каждому объекту.

Доюрский НГК.

Нестеров И.И. В доюрских отложениях выделяем следующие объекты прогноза: палеозой, который делится на платформенный (чехольный) и складчатый; и триасовые образования, подразделяемые на вулканогенно-осадочный триас Рогожниковского типа и триас Ляпинского типа. Т.е. в доюрских образованиях имеются 4-е различных объекта.

Бочкарев В.С. Чехольный палеозой развит на территории Ямала, в ХМАО в районе СКВ.27 Лекосской, на востоке Томской области. Это перспективный палеозой. Отрицательные результаты бурения связаны с положением параметрических скважин вне антиклиналей, а также с высоким катагенезом пород. Границы складчатого и чехольного палеозоя отбивается четко.

Мкртчян О.М. В Томской области другой палеозой – переходного типа между древним фундаментом и мезозоем. В северном направлении зона распространения этого комплекса резко сужается. Отложения НГК – в стадии познания, нефтегазоносность его не доказана, изучен сейсмическими работами.

Волков В.А. К главному отрицательному фактору относится высокий катагенез.

Нестеров И.И. С замечаниями относительно катагенеза согласны. В связи с этим предлагаем решить два вопроса: первый – выделяем ли мы чехольный палеозой в качестве объекта количественной оценки ресурсов УВ?; второй – в случае принятия его как объекта оценки, районировать площадь его распространения по степени катагенеза.

Лоджевская М.И. – согласны с принятием этого объекта оценки.

Мясникова Г.П. В прошлом подсчете мы оценивали несколько объектов: кору выветривания, зону контакта и внутренний палеозой. По коре выветривания и по зоне контакта были выделены эталоны. По внутреннему палеозою оценки были в основном по категории D_2 . При оценке данного объекта использовалась методика (формулы) М.С.Моделевского, в которых основной параметр при расчете величин ресурсов – объем осадочного выполнения бассейна. Формулы были выведены автором статистически при рассмотрении 24 палеозойских бассейнов мира. На территории ХМАО для оценки палеозоя выделили 5 суббассейнов и по предложенным автором формулам с учетом положения подошвы НГК (переход к метаморфизованным породам) произвели расчеты. В настоящее время в ГП НАЦ РН им.В.И.Шпильмана создана лаборатория по изучению пород палеозоя и зоны контакта. Для восточной части округа обобщены материалы и произведено уточнение ресурсов УВ в них. Восточные и западные районы округа принципиально отличаются в отношении палеозойских образований.

Шпильман А.В. Сколько залежей открыто во внутреннем палеозое на территории ХМАО?

Бочкарев В.С. На всю ЗСНГП во внутреннем палеозое (в чехольном) не открыто ни одной залежи, в складчатом – имеется одно нефтепроявление на

Малоичском месторождении (в Госбалансе залежь не учтена). Залежи открыты только в зоне контакта (НГГЗК).

Судат Н.В. В целом к доюрским образованиям на территории ХМАО отнесены 15 залежей УВ, из них 5 – к триасовым и 10 – к палеозойским.

Шпильман А.В. Важный вопрос, который требует решения – до какой максимальной глубины предполагается оценивать ресурсы ЗСНГП?

Лоджевская М.И. – считаем оставить границу, как в предыдущем подсчете, - дл 7 км.

В дискуссии приняли участие: Шпильман А.В., Бочкарев В.С., Нестеров И.И., Мкртчян О.М.

Шпильман А.В. Следующий вопрос – о целесообразности выделения триасовых отложений в самостоятельный НГК.

В дискуссии по этому вопросу выступили: Бочкарев В.С., Нестеров И.И., Мкртчян О.М.

По результатам обсуждения поступили три предложения:

- выделять как самостоятельный объект;
- выделять как подкомплекс в составе НГГЗК;
- рассматривать в составе единого доюрского НГК.

Шпильман А.В. В юрских отложениях предлагается выделение 5-ти нефтегазоносных комплексов, как в подсчете по территории ХМАО-Югры по состоянию на 01.01.2002 г.

Нижнеюрский и среднеюрский НГК.

Выступили: Мухер А.Г., Нестеров И.И., Бочкарев В.С., Цимбалюк Ю.А., Судат Н.В.

Мухер А.Г. Нижнеюрский НГК предлагается оценивать на всей территории ЗСНГП в целом без разделения на подкомплексы (надояхский, шараповский, зимний). В состав НГК включать проницаемые пласты нижнеюрского возраста и гидродинамически связанные с ними коры выветривания фундамента.

Среднеюрский НГК также предлагается оценивать как единый НГК без разделения на подкомплексы. К среднеюрскому НГК, в случае отсутствия отложений нижней юры, отнести и коры выветривания фундамента, в силу гидродинамической связанности их с вышележащими отложениями.

Нестеров И.И. В арктических районах (Ямал, Гыдан) в среднеюрском НГК выделить два нефтегазоносных подкомплекса (НГПК): Малышевский и вымский, которые достаточно надежно разделены леонтьевским глинистым флюидоупором. На остальной территории ЯНАО оценивать среднеюрский НГК в целом.

Бочкарев В.С. Необходимо решить вопрос – к какому НГК будем относить пласт Ю₂⁰, к васюганскому или среднеюрскому?

Васюганский НГК

Шпильман А.В. Васюганский НГК предлагается оценивать в прежнем его понимании – в объеме отложений васюганской свиты. С запада комплекс ограничен линией перехода васюганской свиты в абалакскую. Вопрос возникает в связи с отложениями сиговской свиты, перспективной в крайней северо-восточной части ХМАО и севернее – на территории ЯНАО. Кроме того, в пределах Красноленинского НГР выявлена залежь в верхнеюрских отложениях (аналог вогулкинской толщи в Приуральской НГО), индексированная как «П». Вопрос о выделении дополнительного НГК в Красноленинском НГР требует решения.

Нестеров И.И. Перспективные верхнесиговские отложения включить в состав васюганского НГК, туда же отнести и отложения нижней части яновстановской свиты.

В дискуссии по вопросу выступили Мясникова Г.П., Мухер А.Г., Мкртчян О.М., Нестеров И.И., Бочкарев В.С., Южакова В.М., Захарова Л.М.

Баженовско-абалакский НГК

Выступили: Шпильман А.В., Мкртчян О.М., Цимбалюк Ю.А., Нестеров И.И., Мухер А.Г.

Поступили следующие предложения: 1 – оценивать абалакские и баженовские отложения в западной части их распространения отдельно (Бочкарев В.С., Мкртчян О.М., Мясникова Г.П.), 2 – баженовскую и абалакскую свиты оценивать в одном НГК (Цимбалюк Ю.А., Шпильман А.В., Лоджевская М.И.). На территории ЯНАО оцениваются только отложения баженовской свиты, абалак – не рассматривался (Нестеров И.И.). Разногласия вызвал вопрос об отнесении отложений аномальной баженовской толщи НГК.

Юрские отложения западных районов ЗСНГП

Судат Н.В. В Приуральской и Восточно-Уральской НГО юрские отложения (пласты верхне-, средне- и нижнеюрского возрастов) предлагается оценивать в составе единого юрского НГК, подключая при этом и коры выветривания фундамента, гидродинамически связанные с толщиной юрских пород-коллекторов.

Неокомская часть разреза

Мкртчян О.М. Необходимо собрать специалистов-соисполнителей (4 организации) для сбивки границ циклитов клиноформной части неокома и составления карт в М 1:500000; ответственным предлагаю назначить Шпильмана А.В. По возможности, сохранить индексацию клиноформ. Оценка производить отдельно по ачимовской и шельфовой частям каждого клиноциклита.

В дискуссии по выделению объектов оценки ресурсов в неокомской части разреза ЗСНГП выступили: Шпильман А.В., Мкртчян О.М., Бочкарев В.С.,

Волков В.А., Цимбалюк Ю.А., Мясникова Г.П., Мухер А.Г., Рубина Т.В., Захарова Л.М.

Апт-альб-сеноманские отложения

Нестеров И.И. На большей части территории ЯНАО предлагается оценивать единый альб-сеноманский НГК, в связи с отсутствием внутренних зонально-региональных покрывок.

Второй НГК, оцениваемый отдельно, - аптский.

От ГП НАЦ РН им. В.И.Шпильмана (Мясникова Г.П., Судат Н.В.): Для территории ХМАО предлагается оценивать отдельно аптский НГК (в западной части округа) и сеноманский НГК, выделяемый в восточной части округа.

Мкртчян О.М. Предлагается уточнить дополнительно и обосновать объекты оценки этой части разреза на основании анализа условий седиментации.

Шпильман А.В. Поручить Нестерову И.И. составить карту седиментационно-фациальных зон апт-альб-сеноманских отложений для территории провинции.

Надсеноманские отложения (газалинская пачка верхнетуронского возраста)

Шпильман А.В. Относительно надсеноманских отложений надо решить следующее: 1) – отнести их к какому-то НГК или выделить в самостоятельный объект оценки? 2) – в случае выделения самостоятельного НГК, принять название (варианты – газалинская пачка, туронский, ипатовский, надсеноманский НГК).

Со стороны СибНАЦа (Нестеров И.И., Чердынцев С.Г.) предложено верхнетуронские отложения выделить в отдельный НГК, как надежно изолированные от нижележащих пород сеномана региональной (нижне-среднетуронской) покрывкой. Эти отложения распространены преимущественно в пределах ЯНАО.

Объекты оценки Енисей-Хатангской НГО

Сапьяник В.В. Для Енисей-Хатангского прогиба предлагается все юрские отложения оценивать как единый НГК.

Мкртчян О.М. Решить вопрос о выделении объектов в данном регионе после предоставления материалов и обсуждения на последующих заседаниях.

Шпильман А.В. Предлагается свести в единую схему принятые на сегодняшнем заседании объекты оценки ресурсов УВ для перспективных отложений ЗСНГП.

II. Принципы выделения эталонных участков и создание банка эталонов для территории ЗСНГП.

В выступлениях Шпильмана А.В. и Нестерова И.И. изложены принципы выделения эталонных участков, соответственно, для территории ХМАО и ЯНАО. Различные подходы к выделению ЭУ вызвали дискуссию. Относительно учета запасов категории C_2 на ЭУ мнения разделились (учитывать как в Госбалансе, вводить поправочный коэффициент).

III. Сбивка структурных поверхностей для территории ЗСНГП.

Выступили: Шпильман А.В., Волков В.А., Цимбалюк Ю.А., Нестеров И.И.

Предложено в первую очередь осуществить сбивку структурной поверхности (на границах территорий субъектов федерации) для горизонта «Б», после чего сбивка других горизонтов не будет представлять особых трудностей.

IV. Методики оценки ресурсов УВ двух нефтегазоносных комплексов (НГК) на территории ЗСНГП: доюрского и баженовско-абалакского.

Выступили: Шпильман А.В., Бочкарев В.А., Мясникова Г.П.

Выступающие отметили необходимость более детального рассмотрения вопроса выбора методик для количественной оценки ресурсов УВ доюрских образований и баженовской свиты (совместно с абалаком или отдельно) на последующих заседаниях.

V. Об использовании в количественном прогнозе поправочных коэффициентов (перспективные ресурсы категории С₃).

Судат Л.Г. Подтверждаемость ресурсов С₃ можно оценить после завершения разведочных работ в пределах открытых месторождений. Процесс этот затягивается на долгие годы. В связи с этим предлагаю пользоваться значениями текущих коэффициентов перевода ресурсов С₃ в запасы месторождений по результатам поисковых работ по каждому НГК индивидуально с повышающим коэффициентом, учитывающим результаты будущих разведочных работ.

В обсуждении вопроса выступили Мкртчян О.М., Бочкарев В.С., Шпильман А.В., Южакова В.М.

ПОСТАНОВИЛИ:

I. Подразделить продуктивный разрез провинции на следующие комплексы – объекты сводной оценки НСР УВ Западно-Сибирской НГП:

1. Туронский НГК (газалинская пачка);
2. Апт-альб-сеноманский объект (НГК определить для разных седиментационно-фациальных зон провинции);
3. Неокомский НГК с разделением на нефтегазоносные подкомплексы (НГПК):
 - а) Неосложненный неокомский НГПК (шельфовые пласты неосложненной части неокома);
 - б) Шельфовый клиноформный неокомский НГПК;
 - в) Ачимовский клиноформный неокомский НГПК;
 - Оценку НСР проводить по каждому клиноциклиту отдельно по ачимовским и шельфовым отложениям.

4. Юрский НГК (Приуральская, Восточно-Уральская, Енисей-Хатангская НГО);
5. Баженовско-Абалакский НГК; в рабочем порядке обсудить отнесение аномального комплекса баженовской толщи к баженовской либо ачимовской толще.
6. Васюганский НГК (сиговский резерваур);
7. Среднеюрский НГК (для арктических районов ЯНАО с разделением на малышевский и вымский НГПК);
8. Нижнеюрский НГК;
9. Доюрский НГК;

II. Практику выделения ЭУ организациями-соисполнителями одобрить.

- Приемлемы оба подхода (по осям наиболее погруженных зон; по тектоническим элементам)
- Для отложений приграничных НГР и НГО целесообразно на территории ЯНАО произвести выделение ЭУ по тектоническим элементам (как для территории ХМАО), в силу их высокой изученности и сходства геологического строения;
Для северных и арктических районов ЯНАО оставить прежнее выделение ЭУ по осям погружения (большие по площади ЭУ в силу: низкой изученности, структурных особенностей, значительных толщин отложений);
- Относительно учета запасов категории C_2 на ЭУ принимают два варианта: 1) учитывать в полном соответствии с данными Гос. Баланса на 01.01.2009 г.; 2) введение поправочного коэффициента рассматривать индивидуально для каждого ЭУ (Мкртчян О.М., Лоджевская М.И.)
- К следующему заседанию на примере одной из клиноформ для территории ХМАО произвести выделение ЭУ в ачимовском клиноформном неокомском НГРК.




III. Осуществить сбивку структурной поверхности по горизонту «Б» на уровне «сеток». Назначить ответственными В.А. Волкова, И.И. Нестерова;

IV. Вопросы выбора методик для оценки баженовско-абалакского НГК и доюрских образований перенести на последующие заседания рабочей группы с привлечением специалистов;

V. Ввести поправочный коэффициент на ресурсы категории C_3 при расчетах плотностей ресурсов УВ на эталонах. Назвать этот поправочный коэффициент – текущий коэффициент перевода ресурсов C_3 ; Принимать коэффициент, дифференцируя его значения по отдельным НГК и НГО

VI. Считать начальные суммарные ресурсы УВ до глубин 7 км;

VII. Включать в состав постоянно действующей рабочей группы представителей СНИИГГиМСа : П.В. Смирнова, В.В. Сапьяника, А.В. Фатеева.

Председатель рабочей группы		Мкртчян О.М.
Секретари		Судат Н.В.
		Кравченко М.Н.
Согласовано:		
отв.исп.Госконтракта ФГУП ВНИГНИ		Лоджевская М.И.
отв.исп.Госконтракта (ХМАО)		Шпильман А.В.
отв.исп.Госконтракта (ЯНАО)		Нестеров И.И.
отв.исп.Госконтракта (Юг Тюменской области, Омская, Томская и Новосибирская области)		Пуртова И.П.
отв.исп.Госконтракта (Красноярский край)		Сапьяник В.В.