

The International
Energy Forum
“Innovations. Infrastructure. Security.”



Международный
Энергетический Форум
«Инновации. Инфраструктура. Безопасность.»

Секция №1

«Вопросы топливной безопасности Российской Федерации на современном этапе»

Ведущий/Модератор:

Шмаль Геннадий Иосифович, Президент Союза нефтегазопромышленников России

Блок 1. Перспективы добычи угля в России

Докладчики:

Мочальников Сергей Викторович, Директор Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России

Тема выступления: «Анализ текущей ситуации в угольной промышленности»

Концевой Александр Алексеевич, Генеральный директор ООО «Сибуголь»

Тема выступления: «Внедрение новых технологий - комплексная переработка угля с получением коксовой продукции и горючего газа»

Шерунтаев Дмитрий Иванович, Директор Департамента продаж ООО «МеталлПартнер»

Тема выступления: «Применение дробильно-сортировочного оборудования МеталлПартнер в угледобывающей промышленности. Курс на импортозамещение.»

Довгялло Максим Валерьевич. Советник генерального директора ОАО «СУЭК»

Ковальчук Александр Борисович, Генеральный директор Института конъюнктуры рынка угля

Эксперты:

Евграфов Константин Евгеньевич, Исполнительный директор Российско-Туркменский Деловой Совет

Зайденварг Валерий Евгеньевич, Председатель Совета директоров Института конъюнктуры рынка угля

Захаров Валерий Николаевич, Директор Института проблем комплексного освоения недр (ИПКОН)

Каширский Алексей Сергеевич, Советник генерального директора НП «Горнопромышленники России», Советник РАЕН

Кириченко Юрий Васильевич, Профессор кафедры геологии Горного института НИТУ «МИСиС»

Клишин Владимир Иванович, Директор Института угля КНЦ СО РАН, член-корр. РАН

Кузьмин Евгений Викторович, Начальник лаборатории АО «ВНИИПромтехнологии», действительный член РАЕН

Онищук Сергей Константинович, Заместитель генерального директора Некоммерческого партнёрства «Горнопромышленники России»

Рогожин Александр Алексеевич, Первый заместитель генерального директора ФГУП ВИМС

Румянцев Василий Константинович, Директор Московского Представительства ПАО «Кузбасская топливная компания»

Трубецкой Климент Николаевич, Советник Президиума РАН, академик РАН

Блок 2. Нефтегазовый комплекс: современные технологии и оборудование

Докладчики:

Вологдин Дмитрий Игоревич, Руководитель индустриального направления ООО «ТекЛюб»

Тема выступления: «Торговая стратегия и стратегия развития «ГК Мотюль»

Лавров Николай Павлович, Вице-президент Российской академии наук/

Богоявленский Василий Игоревич, Заместитель директора по научной работе ИПНГ РАН, член корреспондент РАН, д.т.н.

Тема выступления: «Стратегия развития нефтегазовой отрасли России»

Поминов Валентин Федорович, Председатель Межотраслевой группы экспертов Торгово-промышленной палаты РФ

Тема выступления: «Проблема мировой цены нефти в рамках евразийского экономического сотрудничества»

Белогорьев Алексей Михайлович, Заместитель директора по энергетическому направлению Фонда «Институт энергетики и финансов»

Тема выступления: «Перспективы развития нефтяной отрасли до 2035 года»

Мордвинова Анна Витальевна, Старший научный сотрудник ФГБУ ВНИИПО МЧС России

Тема выступления: «Проблемы обеспечения пожарной безопасности объектов нефтегазового комплекса в Арктике»

Боксерман Аркадий Анатольевич, Советника Генерального директора ОАО «Зарубежнефть»

Тема выступления: «Необходимость воспроизводства сырьевой базы нефтеотдачи на основе восстановления государственной программы развития и освоения современных методов нефтеотдачи»

Бобылов Юрий Александрович, канд. экон. наук, вед. науч. сотрудник Российского государственного геологоразведочного университета «МГРИ-РГГРУ», автор циклов публикаций по военно-промышленной политике, эксперт Российского совета по международным делам

Тема выступления: «Мощные грузовые дирижабли – нефтегазовому комплексу»

Эксперты:

Аблаев Алексей Равильевич, Президент Национальной Биотопливной Ассоциации

Алферов Владимир Борисович, Заместитель руководителя Комитета по энергетике ОПОРЫ РОССИИ

Альхименко Александр Владимирович, Начальник управления нормативного развития Департамента по взаимодействию с органами государственной власти ОАО «НОВАТЭК»

Аннушкин Сергей Леонидович, Заместитель Исполнительно директора Внедренческой фирмы ЭЛНА, Comita d.d.

Бодрухин Владимир Владимирович, Руководитель Департамента энергетической безопасности и специальных программ ФГБУ «РЭА» Министерства энергетики РФ

Валуйскова Тамара Натфуловна, Начальник отдела нефти и газа Департамента государственной политики и регулирования в области геологии и недропользования Министерства Природных Ресурсов и Экологии РФ

Горошко Наталья Сергеевна, Заместитель начальника Управления - начальник Отдела Управления стратегических и региональных проектов ОАО «Газпром газэнергосеть»

Григорьев Борис Афанасьевич, Ученый секретарь ООО «Газпром ВНИИГАЗ», член корю РАН, профессор

Дударев Степан Юрьевич, Директор Технологической платформы «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности» Всероссийского теплотехнического института

Замрий Анатолий Владимирович, помощник Президента Союза Нефтегазопромышленников России

Кершенбаум Всеволод Яковлевич, Генеральный директор ООО «Национальный институт нефти и газа»

Киреев Анатолий Михайлович, Вице-президент Ассоциации нефтегазосервисных компаний

Коробцев Сергей Владимирович, Заместитель руководителя комплекса по научной работе НИЦ «Курчатовский институт»

Коротков Сергей Анатольевич, Директор Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ

Кошелев Алексей Владимирович, Член Правления СРО НП «СЭФ НГП», Председатель экспертного отдела СРО НП «СЭФ НГП», эксперт Комитета по энергетике ГД ФС РФ, эксперт Минэнерго РФ

Кульчицкий Валерий Владимирович, д.т.н., заместитель заведующего кафедрой бурения нефтяных и газовых скважин, директор НИИ буровых технологий Российского Государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина

Линник Александр Иванович, Вице-президент Международной топливно-энергетической Ассоциации

Махонин Дмитрий Николаевич, Начальник Управления контроля топливно-энергетического комплекса Федеральной антимонопольной службы России

Михайлов Сергей Николаевич, Председатель комитета по управлению специальными Проектами Шанхайская Организация Сотрудничества

Мурадов Александр Владимирович, Проректор по научной работе РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина

Новицкий Иван Юрьевич, Заместитель руководителя Департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы

Оганов Сергей Авенесович, д.т.н., профессор ОАО «ВНИИОЭНГ»

Орлова Татьяна Анатольевна, Заместитель начальника Управления по взаимодействию с органами государственной власти ОАО «НОВАТЭК»

Песцов Константин Константинович, Президент АНО «Международный центр содействия развитию предприятий по переработке нефтешламов»

Петрова Наталья Викторовна, Руководитель Департамента по PR и GR Ассоциации НОИ

Робгун Эдуард Константинович, Председатель Совета Директоров Бизнес-Лиги

Рыбалов Федор Ильич, Генеральный директор СРО НП «Нефтегазсервис»

Смелков Герман Иванович, Главный научный сотрудник НИЦ профилактики пожаров и предупреждения ситуаций с пожарами МЧС России

Терентьева Евгения Викторовна, Советник Департамента по взаимодействию с органами власти и другими заинтересованными сторонами управления информации и коммуникаций НП «Совет Рынка»

Шахназаров Александр Рафаэлович, Заместитель генерального директора Ассоциации нефтепереработчиков и нефтехимиков России

Шевченко Денис Григорьевич, Генеральный директор Издательства «Газоил пресс»

Якушев Вадим Александрович, Заместитель Министра промышленности и энергетики Краснодарского края

СТЕНОГРАММА

Шмаль Геннадий Иосифович: Уважаемая коллегия, к нам присоединились некоторые, которых не было на первой части, поэтому мы рады приветствовать дополнительно тех, кто принимает участие в нашем заседании круглого стола. У нас первая часть посвящена проблемам, связанным с углем. Вообще хотели даже сделать отдельную секцию, но почему-то не получилось. Поэтому давайте мы начнем. Первый докладчик у нас – Мочальников Сергей Викторович, директор Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго Российской Федерации.

Мочальников Сергей Викторович: День Добрый, Геннадий Юрьевич. День добрый, коллеги. Сейчас презентация нас догонит. Хотел бы вкратце сказать, в какой ситуации сейчас находится угольная промышленность. Для тех, кто к угольной промышленности имеет непосредственное отношение, ничего нового не будет. Но, учитывая, что нас здесь не только угольщики, проинформируем о состоянии.

Последние десять лет уголь достаточно успешно развивается, и в соответствии с поручениями президента и правительства идет формирование новых центров угольной добычи на востоке страны. Обновляются и наращиваются мощности в традиционных районах. Это, прежде всего, Кузбасс.

Реализация доработанной принятой программы развития угольной промышленности до 2030 года была подкреплена нормативными актами и правительственными решениями в части господдержки проектов необходимой инфраструктуры. Особенно в перспективных месторождениях Восточной Сибири и Дальнего Востока. В числе реализованных и реализуемых проектов хотелось бы назвать Эльгинский угледобывающий комплекс, который был построен, включая железную дорогу, которая связала его с БАМом. И с начала эксплуатации добыто уже более 4,5 млн тонн.

Первые миллионы добыты на разрезах: Кийзасском - в Кузбассе, Аршановском – в Хакасии, Абатском – в Забайкальском крае. Также продолжается развитие Инаглинского комплекса в Якутии, Ургальского в Хабаровском крае.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации на господдержку транспортной энергетической инфраструктуры этих комплексов из федерального бюджета выделено более 5 млрд рублей. В том числе миллиард рублей уже в текущем 2015 году. Началась подготовка к освоению Улуг-Хемского угольного бассейна в республике Тыва. Набирают темпы работы по развитию Восточного полигона железных дорог, прежде всего БАМа и Транссиба. Провозная способность на участке Тында – Комсомольск-на-Амуре удвоилась. На треть выросли грузоперевозки на перегоне Комсомольск-на-Амуре в порт Ванино.

С активным участием угольных компаний осуществляется реализация проектов по строительству угольных терминалов в портах, особенно на Дальнем Востоке. Это порты: Ванино, Находка, Посьет, где суммарные мощности по перемолке угля только за последние три года выросли в 1.6 раза. Все вышеперечисленное обеспечило устойчивый рост объема в производстве и реализации угольной продукции.

В текущем году будет взят рубеж в 370 млн тонн. Это больше на 12 млн, чем в 2014 году. Практически весь прирост обеспечен угледобывающими предприятиями Восточной Сибири и Дальнего Востока. Растут объемы добычи открытым способом, доля которых будет доведена почти до 73%.

Опережающими темпами идут объемы обогащения угля. Ежегодно выводится не менее трех обогатительных фабрик. Доля переработки добываемых углей превысила 48%.

Продолжается рост производительности труда шахтеров. За последние 5 лет она выросла в 1.2 раза. За счет ужесточения контроля в части соблюдения правил безопасности произошло заметное снижение производственного травматизма. Число травм со смертельным исходом на млн тонн добычи снижена по итогам 2014 года до 0.08 против 0.51 в 2010, или более чем в 6 раз.

Из динамики поставок угольной продукции следует отметить рост внутреннего потребления в 2015 году на 9 млн. Это обусловлено максимальной загрузкой угольных станций в Западной и в Восточной Сибири, связано с маловодностью рек. И ситуация, как бы она не была прогнозируема, такова, что как всегда угольная генерация подставила плечо нашей гидрогенерации. При этом экспортная направленность угольного бизнеса сохраняется, несмотря на значительность сокращения потребления российского угля в Китае, то есть это минус 9 млн тонн, за 8 месяцев в Великобритании, а в Польше суммарно почти минус 6 млн тонн. Увеличились экспортные поставки в другие страны: в Турцию, Германию, Испанию, Южную Корею, Индию, Японию, Малазию.

В итоге, угольная компания сохраняет долю своего присутствия на международном угольном рынке. Это уровень 155млн тонн в 14-ом и 15-ом году, или около 11%. В перспективе, как предусмотрено программой развития угольной промышленности и проектом энергетической стратегии на период до 2035 года, экспорт российского угля будет расти, прежде всего в страны АТР. И мы надеемся, что к 2035-му году он достигнет объема 210 млн тонн, из которых 130 млн – это Азиатско-Тихоокеанский регион.

На внутреннем рынке уровень потребления угля сильно не изменится. Низкая конкурентоспособность угольного топлива в электроэнергетике не позволяет нарастить угольную

генерацию. Сегодня внутреннюю цену на уголь стагнируют и не обеспечивают необходимую рентабельность продаж.

На внешнем рынке, в связи с долговременным снижением спроса на уголь и падением цен, также обостряется конкуренция. Прежде всего между основными странами экспортерами: Австралией, Индонезией, Россией и США.

Стоит задача сохранения позиций российских компаний на международном рынке. При этом решающим фактором остаются доли железнодорожного тарифа в конечной цене российского угля. В этой связи актуальным является сохранение структуры прейскуранта №10-01 и сдерживающие, в ближайшую перспективу роста тарифов на экспортные перевозки угольной продукции. А в дальнейшем необходимо перейти, на наш взгляд, на принцип долгосрочного тарифообразования.

В числе основных проблем угольной отрасли следует назвать следующие: снижение инвестиций в угольную промышленность, стагнация на угольном рынке, рост конкуренции на внешних рынках, увеличение количества убыточных угледобывающих предприятий и появление достаточно большого количества шахт-банкротов, отсутствие средств на финансирование работы по ликвидации шахт-банкротов, яркий пример – Ростовская область.

Наблюдаемая с 2011 года неблагоприятная конъюнктура внешнего рынка сформировала негативную динамику экономических и финансовых показателей угольных предприятий. Усугубляет ситуацию высокая закредитованность отрасли. Суммарно угольная промышленность задолжала по займам и кредитам более 480 млрд рублей.

С 2012 года сальдированная прибыль по отраслям начала снижаться, и в 2013-ом сменилась на убыток, который достиг в 2014-ом максимально отрицательного значения – 83 с небольшим млрд рублей.

Велика доля убыточных угольных предприятий. Их доля по нашим прогнозам может достичь 27% по итогам 2015-го года. В числе убыточных по итогам 13-го года были крупные системообразующие угольные предприятия: СУЭК, СДС, Кузбассразрезуголь.

Дефицит финансовых ресурсов привел к ограничению инвестиционной деятельности угольных компаний. Инвестиции в основной капитал за период с 2012-го по 2015 год сократились более чем в 2 раза. Ряд крупных проектов по развитию угледобычи в республике Тыва и Коми перенесены на более поздние периоды. Имеются факты обращения в «Роснедра» по возвращению лицензии, заявок на консервацию предприятий.

Кроме того, особо хочу отметить, что 6 шахт в Ростовской области признаны банкротами, и в соответствии с действующим порядком, их имущество передано на баланс муниципальных образований, которые не имеют средств на ликвидацию. Требуется более миллиарда рублей. Также в Ростовской области в предбанкротном состоянии находится еще 4 шахты предприятия «Кингкоул». Кредиторская задолженность компании приближается к миллиарду, затраты на ликвидацию потребуют еще 2,5 млрд.

С учетом изложенного Минэнерго считает возможным на среднесрочную перспективу в условиях кризисных явлений реализацию следующих мер господдержки:

- предоставление компенсации процентных ставок;
- ограничение роста железнодорожных тарифов на перевозку угля, в том числе для экспортных перевозок угольной продукции;

- внесение изменений в Постановление Правительства Российской Федерации №708 «О специальных инвестиционных контрактах»;

- внесение изменений в Федеральный закон № 7 «Об охране окружающей среды» в части снятия ограничений на использование отходов горнообогатяющего, и связанного с ним переработанных производств, установив, что вскрышные вмещающие породы и отходы обогащения угля, которые, в соответствии с утвержденными проектами перемещаются в выработанное пространство, используется предприятиями для ликвидации провалов;

- разработка программы перевода мазутных котельных на уголь, которые разработаны во многих регионах. Но программа, мы считаем, не выполняется, и иногда саботируется;

- предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на выполнение мероприятий по ликвидации шахт-банкротов, а также внесение изменений в Федеральный закон №127 «О несостоятельности и банкротстве» в части дополнения особенности банкротства, категории должников, юридических лиц, в части особо опасных объектов.

Поэтому, в двух словах ситуация на угольном рынке выглядит так. Спасибо за внимание.

Шмаль Г.И.: Спасибо, интересное сообщение. Вопросы, реплики, замечания. У меня вот такой вопрос, я не знаю, знаете ли Вы, или нет. Примерно 30 лет назад мы начинали заниматься новым видом топлива – это так называемая водоугольная суспензия. Более того работали, создали целую схему системы, даже построили целую систему на шахте Белово в Кузбассе, построили углепровод Белово-Новосибирск, сожгли, по-моему, около 500 тыс. тонн этой смеси. Но тут началась вся эта перестройка, и все, к сожалению, закончилось.

Хотя на мой взгляд, это было достаточно интересно с точки зрения, во-первых, использования угля, а во-вторых, с точки зрения экологии, не было необходимости таскать этот уголь, по оценке самих энергетиков, на этой ТЭЦ-5 города Новосибирска, что очень приличное топливо было. Да, нам не удалось добиться 70% под твердого, но 67% было, и, в общем-то, горело оно очень неплохо.

Китайцы тогда от нас не вылазили, и, насколько мне известно, они и сейчас используют такой вид топлива, правда, они не построили трубопровод, но возят в цистернах. Может все же нам подумать? Я думаю, что в принципе, наверное, могут появиться какие-то... это одна из технологий. Может другие? Знаю, что тогда даже ЮАР просили. Тогда наш Яков Михайлович Хагон(покойный, к сожалению) даже летал с англичанами в ЮАР, рассказывал, показывал и так далее. Может нам подумать все-же в отношении новых видов топлива, сделанных из угля?

Мочальников С.В.: Геннадий Иосифович, на самом деле, новое – это хорошо забытое старое. И Минэнерго сейчас, выполняя одно из поручений правительства, проводит и проводит большую работу в части использования угля как топлива новых технологий. И я могу сказать, что из материалов, представленных всеми фаинами, многими уважаемыми ВУЗами, данная технология тоже была представлена.

Но еще более эффективным является новое энергетическое оборудование, которое способно сжигать угли, скажем так, более низкокалорийные, без обогащения, и используя максимально, с максимальным эффектом. Поэтому все, весь доклад был собран, доложен в правительство, и, я надеюсь, мы в ближайшее время после его рассмотрения получим, скажем так, задание продолжить данную работу но к ней. Помимо Минэнерго нужно привлекать..наука, нужна теплотехника, нужны наши ВУЗы, ФАНО и Минобор, которые бы, скажем так, показали все, что у них есть и идеи на

будущее, которые бы помогли использовать максимально широко спектр углей, который есть в Российской Федерации. Мы обладаем уникальной палитрой углей, той которой нет больше ни в одной стране.

Шмаль Г.И.: Спасибо, но, я думаю, надо, конечно, над этими делами подумать. И второй вопрос такой: является ли Китай нашим конкурентом на Азиатском-Тихоокеанском регионе? Они все-же добывают там, по-моему, официально около четырех млрд тонн, а не официально – все пять.

Мочальников С.В.: По имеющейся у нас информации Китай объемы добычи снижает, и тому есть ряд объяснений. Во-первых, туда должен прийти в ближайшее время и придет в достаточно большом количестве российский газ, трубопроводный. Китай наращивает, как бы борется с экологией и ужесточает свои требования. Вот поэтому они и снизили свою добычу более чем на 200 млн тонн, и их курс при беседе с китайскими коллегами намечен именно на улучшение экологического климата внутри страны, особенно внутри крупных мегаполисов.

Да, вот недавно у них опять в столице были объявлены, там, желтые, оранжевые уровни экологической тревоги. Было проведение мероприятий из-за смога.

Тем не менее, что касается рынка АТР, почему мы его рассматриваем основным? Потому что основными экспортёрами являются Австралия и Индонезия. Но Индонезия планирует увеличить внутреннее потребление. Индия планирует увеличить внутреннее потребление и как бы освободит нишу присутствия российского угля в зоне АТР. Поэтому мы с оптимизмом видим перспективы Азиатско-Тихоокеанского рынка. По данным ИИ в том регионе практически, если мне память не изменяет, 500 млн человек, будут... в ближайшее время находятся без электроэнергии, и они начнут ее потреблять. И основным видом топлива останется уголь. Мы надеемся, его доля в том регионе не упадет ниже 50%.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Еще вопросы?

Следующий наш докладчик – Концевой Александр Алексеевич, генеральный директор ООО «Сибуголь». Тему я не буду называть, он сам обозначит тему выступления. Давайте договоримся, чтобы выступления укладывались в пределах 12 – ти минут, что бы оставалось время на обсуждение. Даже 10 минут. Пожалуйста, прошу Вас.

Концевой Александр Алексеевич: Уважаемые коллеги, я представляю Красноярский край. У нас небольшая компания, по сравнению с... как здесь было доложено, хотя сам работаю больше 40 лет в угольной промышленности и работал на самом большом угольном разрезе –Бородинском. Поэтому знаю все эти проблемы.

Сегодня Красноярский край не имеет разветвленного газа.Его нет на электростанциях, нет в быту. Есть только привозной газ, сжиженный газ. Поэтому мы создали свое предприятие с нуля, взяли лицензию и начали разрабатывать. Сегодня мы имеем 3 лицензии, 168 млн тонн угля по нашим лицензиям. Проектная мощность... мы сделали проект, утверждён проект в 5,5 млн тонн добычи. Сейчас мы добываем 2 млн освоенной мощности.

Уголь очень уникальный, бурый, мы никак не конкурируем с экспортными углями, каменными. Мы не можем претендовать на это. Поэтому наша сфера – это бытовое топливо и энергетика, тепловая энергетика. Ближайшие – это бытовые котельные и все остальное. Так как у нас уголь имеет всего 6% зольности, а теплоту сгорания около 5 тыс, это в общем-то приравнивается к каменному углю.

Только по метаморфизму и летучим веществам, конечно, он признан бурый углем, потому что у него до 48% летучих веществ. Но мы пошли, чтобы конкурентность была во всем, занять эту нишу. Мы практически не продаем уже рядовой уголь. Можем его продавать, но его уже не берут. Мы сделали две сортировки, запатентовали. Уникальные работают в морозы и во всех условиях.

Мы выдаем 5 классов различного угля. В основном, это котлы автоматизированные, где 5-20, 20-50, допустим, уголь сгорает, мало золы, хороший КПД, и так как у них... они так сделаны это есть Польские, Чешские, и Красноярские наши котлы, Новосибирские есть котлы от десяти до двухсот пятидесяти, до пятисот киловатт мощностью эти котлы. Это могут спокойно котельные, которые выбросы меньше, чем на пеллетах. Да у одного котла. От десяти киловатт мощностью и до 250, они разные котлы, набор котлов, в зависимости какие площади надо обогревать, поэтому такие котлы, но лучший КПД на нашем угле, на каменном там получается шлак, зольность больше, то у нас, как раз при пяти тысячах, практически 6 процентов, есть 4 процента золы.

Мы поставляем в Новосибирскую, Томскую область, Красноярский край, Хакасию. Здесь все берут, на такие котельные. И выбросы, и ЦО, и все остальное намного меньше. Если бы по экологии сейчас бы начали наступление, такое, как должно быть, то я думаю, все бы давно задумались и начали бы вкладываться в такие модульные котельные, которые отапливают и коттеджные поселки, и все остальное.

У нас даже коттеджные поселки отапливаются, будем говорить, электроэнергией. И посчитайте, сколько электроэнергии надо, если у тебя 1000 квадратных метров. За электроэнергию надо платить в 10 раз больше, чем за уголь, которым автоматический котел пополняется раз в три дня. Вкладывается уголь на два-три дня, а затем котел очищается. Вот, собственно говоря, наше направление – занять эту нишу, и мы ее занимаем.

Мы добываем сегодня и продаем около 2-х млн тонн. Мы занимаемся еще и новым направлением – переработкой угля, подготовкой его. Газ, летучие вещества и влага, все горит в газовой котельной. В этом году мы изготавливаем первый опытный образец. В 2016-м мы полностью запустим на 10 гик в час. Это котельная, в которой выбросы в 22 раза меньше, чем в обыкновенной котельной. В 22 раза, если я не ошибся. Валерий Евгеньевич сидит за этим и хорошо знает эту технологию, она опробована в Красноярске.

Сейчас по этой технологии получают сорбент, а газ только сжигают, чтобы он не выбрасывался в никуда, не отапливая ничего, можно сказать. Но уже на этом получается даже очень рентабельное производство. Весь сорбент который мы получаем из этого бурого угля, поставляется в Норильский комбинат. Сейчас и в других местах частные сооружения, где использовались импортные очистители, сорбенты, ищут замену в России, потому что дешевле.

Я думаю, будущее – за производством таких котельных. И правильно Вы сегодня, Геннадий Иосифович, говорили, что нужна программа и таких малых тепловых котельных тоже, теплоносителей. У нас есть районный центр, над которым стоит смог, от того что там 5-6, до 10-ти котельных топится, и если их переделать... Будет какая-то программа, и переделывать их будет не просто, как при старом сжигании, у нас есть там опыт. Заменили котельную, а в трубу летит ровно столько же пыли, как и раньше. Вложили много денег, а толку никакого не получили.

Поэтому мы выступаем за то, чтобы такая программа была. И правильно Вы сегодня говорите: одна из проблем – это инвестиции. Получить инвестиции – это практически бесполезно.

Даже когда мы взяли лицензию разрабатывать с нуля, оказалось, что, дороги туда нет, хоть мы и говорим, что здесь столько в транспортную структуру вложено. Мы полмиллиарда только в дорогу вложили, как в маленькое предприятие, и в мост – через реку не подъехать было. Вот чем обременено, как сегодня, наше предприятие, поэтому нам приходится кредитоваться, занимать, искать инвестиции, чтобы дальше продвигать новые технологии.

У меня все по нашему предприятию.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Но а у нас же тут есть агентство. Как оно называется...Стратегических инвестиций, по-моему.

Концевой А.А.: Мы уже беседовали с ними, Геннадий Иосифович.

Шмаль Г.И.: Как-то мы туда обращаемся, что-нибудь они...

Концевой А.А.: Не, не, не. Инвестиции сегодня никто не дает.

Шмаль Г.И.: Да? Но вообще надо посмотреть, подумать, есть тут ряд предложений, но Вы понимаете, инвестиции могут дать в случае, если у Вас есть залог или банковская гарантия, или еще что – то. В это все сейчас упирается этот вопрос.

Концевой А.А.: Понимаю. И пройти это все сложно. По два года будешь искать эти инвестиции, не менее.

Шмаль Г.И.: Хорошо, пожалуйста, какие вопросы есть? Спасибо. Интересное предложение. Наш следующий докладчик Шерунтаев Дмитрий Иванович. Дмитрий Иванович – директор департамента продаж ООО «МеталлПартнер».

Шерунтаев Дмитрий Иванович: Добрый день, дамы и господа. Начавшийся летом 2014 года мировой финансовый кризис, лишив участников рынка, права даже на малейшую ошибку, потребовал незамедлительного проведения организационных и технических мероприятий, направленных на максимально возможное снижение производственных издержек при сохранении качества товаров и услуг.

Успешность бизнеса решающим образом зависит от того, насколько правильно Вы ответите на самый главный вопрос: какое оборудование использовать? В нашем динамичном мире любая техника должна отвечать современным требованиям. И угледобывающая промышленность не составляет исключения. Установки для дробления, применяемые в данной промышленности должны удовлетворять целому комплексу если не взаимоисключающих, то весьма разнонаправленных требований. Важно быть мобильными и производительными, и при этом чрезвычайно надежными.

Среди многих компаний, занимающихся производством и сбытом мобильного дробильно-сортировочного оборудования, фирма «МеталлПартнер» выделяется не только ярко-красным логотипом, но и высокочастотными качественными единицами техники. Компания была основана в 2003 году и занимается разработкой и производством современного мобильного и стационарного оборудования для изготовления качественного щебня, в том числе и кубовидного.

За прошедшие годы компания завоевала прочную репутацию на российском рынке такого оборудования в своем классе. Поставляемые нашей фирмой установки отличаются минимальным техобслуживанием, пониженным уровнем эксплуатационных затрат и максимальной производительностью. Фирма осуществляет поставку дробильно-сортировочного оборудования под ключ, начиная от сонарных установок крупного дробления и комплексных установок по переработке гравия, вплоть до комплексных установок по переработке скальной породы, в том числе и угля.

Специалистами нашей фирмы разработаны рекомендации для применения различных дробилок, в зависимости от степени измельчения и физических свойств материала. Мобильная дробильно-сортировочная техника может использоваться как самостоятельно, так в комплексах. Все модели прекрасно совмещаются друг с другом, что позволяет им выстраивать их технологические схемы, учитывающие пожелания и производственные запросы клиентов.

К преимуществам нашего оборудования в первую очередь следует отнести широкий ассортимент техники и оптимальное соотношение цена – качество. Техника под маркой «МеталлПартнер» успешно работает во многих регионах России при производстве нерудных строительных материалов из разных горных пород.

Дробильно-сортировочную технику, производимую нашей компанией, можно применять в таких областях как угольная и горно-рудная промышленности для дробления и сортировки угля, а также в рудоподготовке в карьерах, строительстве автодорог (переработка асфальтового покрытия, получение качественных мелких щебней фракции для мобильных асфальтобетонных заводов на месте производства дорожных покрытий), при разработке притрассовых карьеров с укладкой щебеночного слоя непосредственно в полотно дороги. Она используется при ремонте автодорог и реконструкции взлетно-посадочных полос, аэродромов, переработке асфальтового железобетонного покрытия с устройством новых, при ремонте железнодорожных путей, производстве щебней для балластового покрытия, при капитальном ремонте покрытий с полным снятием рельсошпальной решетки, при производстве железно-бетонных конструкций, получении щебня как заполнителя для бетонов, также металлургии и при дроблении и сортировке отходов при производстве.

Компактность, простота и надежность конструкций, универсальность в применении нашего оборудования обеспечивает комплектацию модульных технологических линий для решения любой локальной задачи предприятия по переработке различных материалов.

Выпускаемое фирмой оборудование в наибольшей степени соответствует требованиям поточных и циклично-поточных технологий на карьерах, добывающих каменные угли, фосфаты, известняки и различные виды руд. Мы выпускаем как стационарные, так и полустационарные, на салазках, дробильные установки разнообразных конструкций. Дробильные установки оснащаются роторными, щековыми, конусными дробилками. Структурные комплектации этих установок в основном зависят от требования к конечному продукту. Как правило, в состав установки входит питатель, дробилка, грохот и гравера необходимой длины.

Мобильное дробильное сортировочное оборудование широко применяется на угольных разрезах и шахтах для получения сортовых углей различных марок. Для сортировки угля обычно используется двухдековые грохота, например, серии ГИЛ и ГИС, которые в том числе мы производим. Для дробления крупных кусков угля на мелкие фракции, 0-50 миллиметров, эффективно используются роторные дробилки, либо же щековые. При экспорте угля перед погрузкой на судно в холодное время года роторные дробилки решают задачу дробления смерзшихся кусков угля и выявления металла. Дробильно-сортировочное оборудование «МеталлПартнер» эффективно справляется с задачей сортировки и дробления угля.

Хотелось немного пробежаться по нашей презентации, чтобы ознакомить вас. Я упомянул, что мы выпускаем щековые дробилки. Дробилки предназначены для измельчения руд, базальтов, кварцитов и в том числе угля. Щековые дробилки применяются на различных прочных и хрупких материалах

для переработки первичной горной породы. Мы выпускаем типоразмеры с приемным отверстием для кусков: от 200 мм, заканчивая 700 мм. С минимальной производительностью от 12-ти кубических метров до 200.

Также мы выпускаем дробилку молотковую, она предназначена, как раз для среднего и мелкого дробления хрупких и мягких материалов, в том числе каменного угля, с приемным куском 400 мм и производительностью до 210 тонн в час. Роторные дробилки – это также наш сегмент, который мы выпускаем. Это дробилки ударного действия. Типоразмеры – с приемным куском от 300 мм, заканчивая 600 мм, и с производительностью от 60 кубов, заканчивая 200 кубов в час.

Упомянул ранее, что производим грохота всех типов и размеров, ГОСТовские, начиная с ГИЛа, с ГИСТом, с эффективной просеивающей поверхностью от 3 м. куб. до 14 м. куб. Выпускаем также ленточные конвейера в различных исполнениях длины и ширины. Ленты от 500 мм, заканчивая 1200 мм. Стандартная длина – до 30-ти метров, по индивидуальным заказам можем изготовить и длиннее.

Также мы выпускаем питатель, который предназначен для равномерной подачи материала, сопутствующей дальнейшему механизму дробления, либо транспортировке, принимающий кусок от 300 мм, до 1400 мм.

Как я ранее говорил, мы можем полностью решить технологическую задачу, начиная от питания, заканчивая транспортировкой материала в готовый конус, согласно вашему техническому заданию. И в конце хотел бы сказать, что надеемся, что наша компания будет вам полезна для решения поставленных перед вами задач и проблем.

У меня все, спасибо за внимание.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Вопросы? Я думаю, что это интересное выступление в плане подготовки угля непосредственно для сжигания, хотя, наверное, на каждой электростанции есть уже и свои схемы, связанные с измельчением угля....

Шерунтаев Д.И.: Ну, кстати да. Электростанции, как раз-таки, применяют молотковые дробилки для дробления угля.

Шмаль Г.И.: Хорошо, спасибо. Наш следующий докладчик – Довгялло Максим Валерьевич, советник генерального директора «СУЭКа», прошу.

Довгялло Максим Валерьевич: Благодарю Вас. Я постараюсь меньше говорить о нашей компании и немножко больше обратить внимание на ту ситуацию, в которой сегодня оказалась угольная отрасль. По состоянию на сегодняшний день мы видим, что экспортные цены находятся на уровне 2001 года.

Ситуация на самом деле достаточно сложная. Даже если бы мы просто брали по инфляции, а не по текущему уровню пересмотра, который ежегодно отличался от инфляции, то уровень заработной платы, уровень железнодорожного тарифа – мы видим с вами, что эти показатели изменились очень сильно. Даже по инфляции эти показатели изменились более чем в 2 раза. По физическому значению в 2-5 раз.

Соответственно, мы понимаем, что затратная часть в структуре себестоимости угля выросла очень большими темпами. И на фоне такого падения цен ситуация является достаточно сложной. Более того, последние годы все техническое перевооружение, которое осуществлялось российскими компаниями, осуществлялась в основном за счет привлечения зарубежных кредитов. Почему? Потому что процентная ставка там была 3-5% годовых с учетом страхования в экспортных

агентствах. Очевидно, что она была гораздо более привлекательной, чем процентная ставка по российским кредитам, которая в принципе ниже 10% ни разу не опускалась, а в прошлом году достигала до 24% годовых.

Очевидно, что в условиях, когда в энергетике косвенным путем через регулирование тарифов на электроэнергию идет фактическое регулирование закупочных цен на уголь, выдержать такие ставки было невозможно. Более того, говорить о том, что мы можем компенсировать наши потери на рынке экспорта за счет внутренних поставок, тоже можно с очень большой натяжкой. Почему? Мы знаем, что в период последних 14 лет (мы берем именно этот период на нашей дискуссии, поскольку именно до уровня 2001 года упали экспортные цены) у нас была массовая газификация и ТЭС, и котельных. В этой конфигурации мы не смогли обеспечить и получить какого-то реального роста потребления угля. Более того, если мы посмотрим на те тенденции, которые сегодня существуют на рынке, мы увидим, что ситуация еще более усложняется. Мы видели с вами на мероприятии, юбилейном заседании, ставились вопросы о безуглеродной энергетике.

Мы видели с вами, что на Парижской конференции по климату ставились вопросы о снижении выбросов углерода. К сожалению, внедряя даже самые современные технологии сжигания угля, мы все равно на выходе получаем углекислый газ. В этой ситуации мы, к сожалению, понимаем, что те планы, которые ставил перед собой Евросоюз – обеспечение к 2030 году снижения на 30 % выбросов углекислого газа – в первую очередь ориентировано на сокращение потребления органического топлива, в том числе на сокращение потребления угля. При этом мы точно также понимаем, что в условиях, когда сегодня американская угольная промышленность переориентируется на экспортные рынки, в условиях замещения в энергобалансе Соединённых Штатов Америки угля газом, мы сталкиваемся с проблемой, что очень дешевый, пусть и с более высоким содержанием серы, уголь приходит на эти рынки, и нам с ними приходится конкурировать в условиях, когда наши издержки как минимум на транспортировку существенно выше, чем за рубежом.

Безусловно, все это создает достаточно сложное поле, в котором, естественно, каждой компании приходится выживать. И, наверное, на самом деле здесь возникают все условия, для того чтобы были использованы все возможные резервы по повышению эффективности производства.

Мы со своей стороны пытаемся решать это достаточно комплексно. Мы внедряем спаренные забои подготовки выемочных столбов, что позволяет нам более чем в 2 раза сократить время на монтаж. Мы фактически пришли к тому, что мы можем обеспечивать выемочные столбы до 5 километров. Далее мы решаем проблемы через создание систем онлайн-мониторинга, то есть через те системы информационного обмена с нашими добывающими предприятиями, которые мы внедряем. Мы фактически в режиме реального времени можем наблюдать все стадии производственного процесса непосредственно на рабочих местах в головном офисе, своевременно принимать решения.

Мы вынуждены внедрять энергоэффективное оборудование, например, вентильные индукционные двигатели, которые позволяют на 15% снизить нам энергопотребление, но мы понимаем также, что на фоне всех тех мер, которые мы как угольные предприятия (я сейчас говорю не только о нас, я говорю о всех присутствующих здесь угольных компаниях) осуществляем, для того чтобы справиться с той ситуацией, в которую нас загоняет текущая ситуация на рынке угля, мы сталкиваемся еще и с

рядом внутренних проблем, в решении которых мы очень рассчитываем на поддержку нашего профильного министерства.

Первый комплекс проблем является абсолютно общим для всех предприятий угольной промышленности. Мы с вами знаем, что у нас на предприятиях 60% рабочих мест – это рабочие места с вредными и опасными условиями труда. Чуть меньше – на открытой добыче, там показатель составляет порядка 50%, а подземной добычи – порядка 60-70%.

Но мы сами знаем, что есть 52 закон «О санитарно-гигиеническом благополучии населения», который говорит о том, что запрещается деятельность предприятий с вредными и опасными условиями труда. Слава богу, можно сказать и так, что данная норма сегодня пока является спящей. Если бы она начала применяться на практике так, как она прописана в законе, мы обязаны были бы все с вами остановить добычу угля в полном объеме. Сначала – на 90 дней, заплатить штраф, потом повторно заплатить штраф. А следующий этап к нам приходит с вами постепенно в рамках изменений кодекса административных правонарушений.

В соответствии с кодексом, с изменениями, которые внесены и вносятся Правительством Российской Федерации в КоАП, предусматривается не только приостановка деятельности предприятия и штраф за то, что в нем есть вредные и опасные условия труда, но и предусматривается дисквалификация руководителя предприятия, которой допустил такие вредные и опасные условия труда. То есть мы с вами оказываемся в ситуации, когда избежать этих условий труда мы не можем в силу особенностей производственного процесса, а закон говорит о том, что на нас распространяются санкции, которые фактически лишают прав наших руководителей руководить предприятиями, а сами предприятия работают. Вопрос ставился, на самом деле, о необходимости соответствующей корректировки 52 закона на протяжении последних 2-х лет.

К сожалению, до настоящего времени проблема не решена. Более того, те санитарные нормы и правила, которые сегодня внесены Роспотребнадзором в режиме согласования Правительства Российской Федерации, только усугубляют ситуацию, так как отталкиваются лишь от этих норм. В этой ситуации есть ощущение, что было бы правильно в рамках резолюции Международного энергетического форума обратиться к Министерству энергетики Российской Федерации, обратиться к Правительству Российской Федерации с просьбой разрешить эту коллизию, которая сложилась сегодня в законодательстве, которая абсолютно является нерабочей (то есть норма нерабочая) и в тоже время создает значительные риски для бизнеса.

Второй комплекс проблем, с которым мы сегодня все сталкиваемся, - об этом говорил, в своем выступлении Александр Алексеевич – это проблема, связанная с обеспечением доступности инвестиционных ресурсов. Благодаря совместным усилиям, которые предпринимали вместе с другими угольными компаниями, нам удалось убедить Министерство промышленности Российской Федерации поставить вопрос перед Минэкономки о необходимости корректировки Постановления Правительства Российской Федерации, определяющее регламент предоставления государственной поддержки в виде проектного финансирования.

Нам обещают, что с 2016 года дискриминационная форма, которая исключала предприятия угольной промышленности из права на получение государственной поддержки в виде проектного финансирования, будет снята и этим режимом можно будет пользоваться.

Поскольку этот режим предусматривает льготные ставки кредитования, на сегодняшний день не превышающие десяти процентов, – это уже большой шаг, по сравнению с действующим уровнем финансовой нагрузки при привлечении кредитов. Более того, мы с Вами знаем, что этот режим не такой требовательный по безналоговому обеспечению.

Естественно, было бы очень хорошо, чтобы это обещание, которое сегодня прозвучало, которое прозвучало месяц назад от Минпромторга, было реализовано на практике, и мы хотели предложить от лица Международного энергетического форума поставить эту проблему и обратиться с просьбой обеспечить ее решение.

Следующий комплекс проблем связан с экологическим нормированием. Мы знаем с вами, что сегодня, в связи с тем, что вступает в действие норма 219 Федерального закона, утрачивают действия многие постановления правительства, которые регулировали вопросы обращения с отходами. Ключевая проблема, которая возникает у всех нас с вами, – это проблема размещения вскрышных и мешающих пород.

Заканчиваю. Данная проблема приведет для нас с вами к трехкратному росту издержек по размещению этих отвалов. Удалось убедить Минприроды Российской Федерации в том, что эту проблему нужно решать. На совещании у Гизатулина было принято решение о том, что будут внесены соответствующие изменения, и хотелось бы обратиться с просьбой к Минэнерго России, чтобы был поставлен вопрос о том, чтобы эти изменения произошли до 1 января 2016 года, когда фактически в три раза должна быть повышена ставка. Подводя итог в своем выступлении, хотел бы сказать, что ситуация сложная, но заставляет нас искать новые решения, которые нам скорее всего позволят выйти на новый уровень производства и на новый уровень развития. Спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Просьба к Вам, чтобы эти предложения, которые были у Вас в конце, Вы сформулировали, и тогда Вероника у нас все соберет, а потом мы с ней сядем и разберемся, кого можно еще привлечь. Резолюция будет общей, но мы должны от своей секции сделать это достаточно квалифицированно. Эта просьба, кстати говоря, к Александру Алексеевичу, ну, и Сергей Викторович поставил ряд вопросов, поэтому просьба такая. Вопросы еще есть? Спасибо, тогда следующий наш докладчик – Ковальчук Александр Борисович, генеральный директор Института конъюнктуры рынка угля. Прошу Вас.

Ковальчук Александр Борисович: Спасибо, Геннадий Иосифович, за возможность выступить. На сегодняшнем круглом столе, наверное, мое выступление последнее из записавшихся. Я представляю организацию, которая занималась проблемой угольной промышленности в современной России начала 90-х годов, участвовала в создании и реализации программы структуризации угольной промышленности. И все последующие годы мы непосредственно принимали участие в разработке этих документов, которыми руководствовались и в постструктурный период.

Я не ставлю под сомнение те основные спектры доклада уважаемого Сергея Викторовича, который действительно объективно показал, в каком состоянии сегодня находится отрасль по количеству, параметрам, и, в общем-то, можно сказать, что проблем особых нет. Мы, вот я имею в виду, наращиваем объем добычи, и может быть в этом году будет рекордное увеличение, почти годовое. На начало декабря - превышение 15 млн тонн за аналогичный период прошлого года. И экспорт у нас, вроде бы, не падает, хотя все время рост уже настраивает. Но есть и такие факторы, которые

заставляют задуматься, я имею в виду, если снижается инстанционная активность и падает эффективность бизнеса.

Я бы хотел сказать, что здесь проявляется в полной мере фактор инерционности угольной промышленности. Большинство угольщиков здесь понимают, что эффективность отрасли продолжается, хотя уже внутри существующий системный фактор, который пока еще не проявляется, не проявился, но последующие периоды обязательно о себе скажут. И чтобы эти явления можно было бы каким-то образом иллюминировать, потому что большинство из них носит системный характер, и серьезно, как бы радикально, кардинально их вряд ли изменишь, но, имеется в виду структураресурсной базы, к сожалению, в ней доля качественных углей, которые действительно являются премиальными марками, не так высока. И так в перспективе, это база по энергетическим углям, доля этих углей уменьшается.

У нас география наших месторождений такова, что можно как угодно обвинять железнодорожников в том, что железнодорожные тарифы высокие, но объективно 5000 километров возить к портам или к пограничным переходам – ни одна страна мира этого не делает, это высокие затраты. Горно-геологические условия, вот Максим Валерьевич сказал, что они добиваются использовать элементы подготовки, то, что стандартно используется, допустим, в Австралии или в Соединенных Штатах. У нас это идет с трудом, затраты на подготовку длинных столбов, спаренными штреками, или через три, потому что горно-геологические условия приподземной добыче, в большинстве случаев, у нас гораздо хуже. То есть это системные факторы, от которых уйти нельзя, их можно и нужно иллюминировать, я еще раз повторяю, но они присутствуют.

Задача обеспечения конкурентоспособности нашего угля на мировом рынке сегодня актуальна, как никогда. Я начинал с реструктуризации и считаю, что мы 200 убыточных предприятий закрыли и оставили только эффективное ядро угольной промышленности, это позволило, вот эти 15 лет обеспечивать высокоэффективную и причем положительную динамику по всем основным показателям. Да, я ни в коем случае не снимаю эффекта роста цен, действительно с 2005 года мы наблюдали – к сожалению, до 12 года, за небольшим исключением периодов 2008 года – поступательный рост мировых цен на уголь, и на коксующийся, и на энергетический.

Это в купе с тем, что мы имели достаточно эффективные основные фонды, создало эффект. К сожалению, сегодня наблюдать ни того, ни другого мы уже не можем. За 16 лет в значительной степени основные фонды ухудшились в состоянии. Да компания, в том числе основная у нас компания по добыче энергетического, много сделали для того, чтобы улучшить ситуацию, то есть поддерживать на необходимом уровне, но сегодня отсутствует возможность для продолжения этой работы, я имею в виду, что ограниченность доступности кредитных ресурсов резко снизилась по большинству компаний, и, наверное, СУЭК не исключение, инвестиционные программы значительно обрезаются, в том числе и по этой причине.

Но, тем не менее, системные факторы, которые действуют, как я уже сказал, остаются в базе, но остается еще один резерв, который, в какой-то степени весь этот предыдущий период мы не использовали. Господин Довгялло коснулся этого момента, нескольких таких как-бы конкретных вещей. В целом это очень большой резерв повышения эффективности за счет снятия субъективных факторов, которые являются рудиментарными в значительной степени и которые пришли к нам еще от Советского Союза, которые требуют увеличенной численности персонала. Огромная машина

бюрократических процедур, существовавших ранее и вновь приобретенных уже в постсоветский период, о которых сейчас Максим говорил в том числе.

Есть огромное множество средств и вещей, которые связаны с проектными работами, с лицензионными работами, жесткие ограничения, которые ставят предприятия, при необходимости нарушать эти лицензионные соглашения по объемам добычи, которые абсолютно не связаны с рыночной конъюнктурой, и требуется, и это один из аспектов. Если говорить о численности занятых, то мы практически выбрали наши резервы непосредственно на уровне добычных очистных, на уровне производственных процессов, но настройка по-прежнему огромная, она регламентируется действующими нормативами. Нужно расчистить эти моменты, сделать более прозрачными, сделать более простыми требования, и тогда бы это существенно позволило бы увеличить производительность труда в целом по отрасли. Это, как один из резервов.

Я считаю, что следующий этап обеспечения нашей конкурентоспособности в отрасли является как раз этот вот срез. Ну а ситуация с мировыми ценами, к сожалению, как мы прогнозируем, существенным образом не ухудшится, но и не улучшится, в ближайшее время как минимум. И если, несмотря на связь угольных цен с ценами на жидкие углеводороды и на газообразные, есть существенная разница, если на нефть, я имею в виду у мирового производителя, потому что у России тоже своя специфика, у нас есть определённые границы, наверное, по добыче...

Например, у Саудовской Аравии, у других стран, у Ирана, у них еще до нижнего предела себестоимости далеко, но вот угольная промышленность практически сегодня вышла (и не только России) на то предел, где затраты и цены в обыске практически сравнялись. Дальше уже надо сворачивать производство. Я не только о России говорю, я говорю вообще, в мире.

Поэтому есть небольшой оптимизм в том, что вот это вот полка сегодняшняя в среднем по 50 долларов, но если упадет, то незначительно, где-то будет варьировать на этом уровне, но, тем не менее, это все равно для нашей угольной промышленности очень низкий уровень и без комплексной проработки всех вопросов, в том числе тех, о которых я сегодня говорил, обеспечит конкурентоспособность нашей промышленности (а мы добываем сегодня около 40%) экспортное угля невозможно, это мое глубокое убеждение, спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Есть вопросы? Спасибо, Александр Борисович. Еще, чтобы нам закончить угольную тему, Валерий Евгеньевич, у Вас есть какие-нибудь замечания, пожелания, предложения?

Ковальчук А.Б.: Замечаний нет, вызывает тревогу ситуация и, безусловно, период реструктуризации, который был в 90-е годы до 2003 года, когда было закрыто 270 шахт. Мы ожидали, что развитие будет таким образом, что будет второй этап реструктуризации, и, похоже, он наступает. И этот этап мы называем технологической реструктуризацией. К сожалению, объективно ситуация изменилась. Горно-технические условия изменились в сторону ухудшения, конъюнктура изменилась, ценовые показатели производства изменились, и мы уже имеем примеры в этом году. Допустим, в Прокопьевске последние шахты закрываются, мы еще оставляли 7 шахт, сейчас они закрыты; в Ростовской области последние Гуковские шахты закрываются; в Кузбассе еще 5 шахт на грани нашей оценки. То есть эти процессы неизбежны, а с позиции государства понимания этих процессов нет, к сожалению.

С точки зрения управления этим процессом через законодательство, через своевременное принятие решений, и вот министерство, так сказать, мы все как-бы выходцы из министерства, и понимаем,

вроде, неудобно критиковать, но, тем не менее, активности в этом вопросе нет. А тревога очень большая, очень большая. И процессы быстро нарастают к негативу. Как только мы встанем на эту плоскость, шахты начнут рушиться одна за другой, и тогда будет вызван не только технический, технологический процесс, но и социальный, самое главное. Вот этого хотелось бы избежать.

Я объективно свое мнение говорю – тревога очень большая. Спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Но мне довелось в последний месяц слушать дважды выступление Яновского и дважды выступление Малышева, они и слова не сказали вот о тех негативных моментах, о которых Вы сегодня говорите.

Ковальчук А.Б.: В этом у нас и противоречия.

Шмаль Г.И.: Причем это было не просто, это был Международный форум по вопросам промышленной безопасности и так далее. И, казалось бы, как раз и уместно было бы эти вопросы поставить. И потом мы собирали горнопромышленников, они недавно тоже там выступали.

Я считаю, можно, во-первых, посоветоваться и с Шафраником, он тоже стал крупным специалистом в делах угольных, вот, поэтому давайте мы посмотрим.

Ковальчук А.Б.: Последнее решение у Шувалова Вы знаете? Официальное решение у Шувалова было совещание. Там признано: угольная промышленность не имеет проблем, все хорошо, убрать из протокола. Просто для меня это непонятно.

Шмаль Г.И.: Нет, ну, думаю, давайте так: мы же общественность, мы можем го...

Ковальчук А.Б.: Просто люди не чувствуют ситуации, самое страшное.

Шмаль Г.И.: Да, мы можем, как говорит профессор, говорить правду, поэтому, давайте мы эти вопросы как-то сформулируем. Спасибо. Еще кто-то? Прошу Вас.

Дударев Степан Юрьевич: Дударев Степан Юрьевич, директор технологической платформы «Экологически чистая тепловая энергетика».

Вообще, вопрос, который максимально затронул и последующие выступающие, он очень важен, в том числе для всего энергетического комплекса. Связано это с чрезмерным регулированием государства всех вопросов, начиная с норм строительства и правил промышленной безопасности, экологического регулирования, попыток перейти к технологическому регулированию с двадцатого года. Я думаю, тоже натолкнулся на серьезные проблемы, в связи с тем, что соответствующие перечни и справочники пока что готовятся медленно и здесь вопрос сталкивается с тем, что необходимо объединение всеобщей отрасли - энергетического бизнеса для того чтобы попытаться самостоятельно разработать новые нормы и правила используемых стандартов. И с этими новыми нормами правил и стандартов выходить на правительство. В частности мне кажется, если посмотреть на опыт других стран, начиная с Юго-Восточной Азии, такой страны как Индонезия и заканчивая Соединенными Штатами, там все риски на самом деле не проверяются и контролируются государством. Все риски возлагаются на бизнес и его финансовую ответственность. То есть бизнесмен занимается бизнесом, и если что случается он платит деньги, и все, а у нас нет доверия между государством и бизнесом, то есть государство считает, что бизнес будет халатно относиться.

Поэтому мне кажется, что применение механизмов страхования в вопросах экологической безопасности, промышленной безопасности и дерегулирования, устранения излишнего контроля, это очень важные вопросы. Мне кажется, что, может быть, на базе вашего форума, правильно было бы

сделать площадку общепромышленную, на которой бы рассматривались разработки новых правил, нормы, хотя бы в энергетической отрасли.

Спасибо

Шмаль Г.И.: Спасибо, но я думаю, есть и другая площадка. У нас, кстати говоря, в нефтегазовом комплексе есть специальный межотраслевой совет по вопросам технического регулирования и стандартизации, мне поручено его возглавлять, мы как раз провели небольшую конференцию, десятую, которая называется "Нефтегазстандарты" где обсуждаем многие вопросы. К сожалению, у угольщиков нет такого межотраслевого совета, и у энергетиков нет, хотя уже несколько раз говорил об этом нашим коллегам из энергетики.

Поэтому давайте подумаем, может действительно подумать и создать вот этот межотраслевой совет. Тем более, после нашего неоднократного убеждения руководства принят закон о стандартизации. Хотя мы на самой первой конференции, которая была в Ханты-Мансийске десять лет назад, записали необходимость создания такого закона. Поэтому сейчас закон появился. Давайте подумаем, как можно воспользоваться.

А, в общем, площадку можно и создать. Есть у нас горнопромышленное объединение, поэтому там можно подумать, так что давайте думать. Но это надо сформулировать и записать в решение.

Прошу, у кого еще есть? Сейчас тут еще Василий Игоревич хотел.

Богоявленский Василий Игоревич: Про промышленников и предпринимателей бюро правления РСПП приняло решение, что в 2016 году будет создана комиссия по горнодобывающей промышленности, и в принципе это может стать той площадкой, о которой сейчас говорилось. Соответственно, мы предлагаем всем входить в комиссию и вместе работать над решением общих проблем.

Шмаль Г.И.: Да, и у нас есть еще один совет. Комитет в торгово-промышленной палате по энергетической стратегии и развитию ТЭК, возглавляет Шафраник, я его заместитель. Там многие входят, там энергетики есть и угольщики, поэтому в принципе можно отдельно подумать, как создать постояннодействующую. Можно так, чтобы раз в квартал собираться и обсуждать эти вопросы.

(нет звука)

Голос: Я, может, прослушал, но никак не прозвучала ни в одном из выступлений проблема добычи метаноугольных пластов, которая важна со всех точек зрения, безопасность добычи угля и энергетической безопасности страны, все-таки надо поднимать этот вопрос.

(нет звука)

Шмаль Г.И.: У нас пока опыт не очень велик, но, пожалуйста, скажите несколько слов.

(нет звука)

Голос: Наша компания, наверное, из немногих компаний в России, кто реально занимается вопросами утилизации шахтного метана. Там есть два комплекса проблем. Первый комплекс связан с тем что выход метана очень нестабилен, и затраты связанные с тем чтобы создать ту концентрацию, которая может быть сожжена на ГТУ, они не окупаются той экономией, которую вы получаете при выработке энергии, полученной из этого метана.

До тех пор, пока работал механизм Киотского протокола, это позволяло хотя бы компенсировать затраты на инвестиции. После того как механизм работать перестал, экономическая

эффективность стала стремиться к нулю. Более того, как мы знаем все, сейчас это может стать очень большой проблемой для нас. В связи с чем? Если вы посмотрите на утвержденный Минприроды порядок учета выброса парникового газа, то в том числе фугитивные выбросы метана при проветривании шахт и комплексной дегазации шахт учитываются как загрязнители. В этой ситуации мы с вами можем получить в результате дополнительный платеж за этот показатель – это раз. И второе, что более неприятно, - требование его сократить. Как сократить – не понятно, потому что кооптировать метан, который вы выбрасываете при проветривании, не возможно, если слишком маленькая концентрация, а кооптировать и сепарировать метан, который вы получаете при дегазации, очень сложно, потому что поверхность выделения минимальная. Если вы наткнетесь на карман, у вас идет большой объем, если вы как бы работаете в стационарном режиме – очень маленький.

В этой ситуации есть ощущение, что действительно нужно каким-то образом организовывать кооперацию между угольными компаниями, для того чтобы на площадке Министерства энергетики (Сергей Викторович в курсе этой проблем) пытаться совместными усилиями ее решить. В противном случае это станет еще одним дополнительным ограничением, еще одним дополнительным гостом, которое может положить того бедного верблюда, который уже и так перегружен всевозможными дополнительными нагрузками.

Приведу небольшой пример в завершении своего выступления. Мы уже с вами говорили, что цена экспорта на уровне 2001 года. А давайте посчитаем, насколько выросла нагрузка на фонд оплаты труда у нас с вами за последние годы. Она выросла у нас относительно той нагрузки, которая была в 2001 году, в 1.5 раза. О какой экономике мы можем говорить на последующих этапах? Это абсолют, это реальный рост.

(нет звука)

Шмаль Г.И.: А вот тот эксперимент, который «Газпром» делал в Кузбассе по поводу добычи этого угля? Что-нибудь там получилось?

Голос: Я вообще хочу сказать, это так и не так, что говорят. Товарищ правильно поставил вопрос об энергетической безопасности и безопасности шахтеров. Поэтому то, что мы делаем сегодня, это все вчерашний день, и давно известно, что нужно все делать предварительно, и дегазацию, как пришли шахтеры. И то, что делали с помощью Газпрома в Кузбассе. Значит сегодня уже вышли на промышленное применение этого газа. Сжиженный газ, заправка машин и т.д.

Конечно, специфику Кузбасса мы изучали еще в Минпроеме СССР, все наши бассейны относительно американских бассейнов по отдаче газа. Да, к сожалению, природа так распорядилась, что «нашему Ванюшке все камушки». И там, и там сложно отдавать газ, но, тем не менее, этот вопрос надо решать.

Вы правы, что теми методами рано или поздно мы придем к худшему варианту (не дай бог, там авария), а с точки зрения экономики обязательно придем в тупик. Поэтому то, что начали Кузбасс газ с помощью денег «Газпрома», это стратегическое ведение, оно, безусловно, должно развиваться.

Голос: Но это так же, как и получение жидких из угля. Экономическая эффективность этого газа по сравнению с природным добычи тоже кратна.

Голос: Но тут альтернативы нет. Конечно же, природа не дура, она заложила газ отдельно, заложила уголь, метан заложила, и надо решать эти вопросы. Сегодня, по крайней мере, мы их не решим здесь. А обозначить надо.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Пожалуйста.

Захаров Валерий Николаевич: Захаров Валерий Николаевич, Академия наук.

Мы тоже занимаемся этой проблематикой очень давно, и я со своими коллегами, конечно же, во многих вопросах согласен. И на сегодняшний день эта проблема нарастает еще и в связи с тем, что глубина работ постоянно растет, и в связи с этим природная газоносность у нас нарастает существенно выше, чем в других бассейнах.

А с учетом того, что Кузбасс – это, действительно, единственный крупнейший угольный бассейн в России, который должен развиваться, эта проблема еще более активно будет влиять на все процессы, связанные с угольной добычей.

Но я бы хотел сказать еще об одной проблеме – это более глубокая переработка. На сегодняшний день есть программа глубокой переработки угля, коллеги частично касались ее: это вопросы о получении более жидких топлив. Несомненно, эта процедура не может конкурировать с жидкими топливами, получаемыми из традиционных углеводородов, но на отдельных участках, на отдельных территориях, так как это в России и у нас... Например, мы недавно на Минэнерго на НТС слушали проект, допустим, о совместной добыче и переработке угля в районе Стрельцовского месторождения. Это моногород, где добывается уран. Там это вполне может конкурировать с учетом того, что часть получаемого материала или синтез газа или метанола может продаваться еще на сторону. Поэтому задача не простая, и в этом моменте она требует серьезных научных проработок, но другого пути у нас нет. Потому что только в этом направлении мы можем эту задачу решить. Это многие говорили, и с точки зрения прямого использования как энергоносителя, конечно же, он будет в ближайшее время сильно падать и в этой части мы все равно должны искать решение комплексного использования. Спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Спасибо, Валерий Николаевич.

Еще есть какие пожелания у угольщиков? Тогда закончим эту часть. Просьба, то, о чем мы договорились: чтобы вы подготовили ваши предложения. Мы отдельно сформулируем их в нашей резолюции на тему, связанную с углем.

Переходим к следующей теме, связанной с нефтегазовым комплексом: современные технологии и оборудования.

Итак, первый наш докладчик – Вологдин, если я правильно говорю, Дмитрий Игоревич. Он является руководителем индустриального направления ООО «ТекЛюб», прошу вас.

Вологдин Дмитрий Игоревич: Уважаемые дамы и господа, рад приветствовать вас и очень благодарен за приглашение на форум, в котором мы впервые принимаем участие. Для нас это очень интересный и полезный опыт. Я хотел бы кратко дать комментарии по тому, чем, собственно, занимается наша компания и какие, безусловно, эффективные решения мы предлагаем для наших существующих клиентов и, безусловно, для наших будущих российских партнеров.

Кампания «Motul» – это международная частная компания по производству высокоэффективных смазочных материалов, которые используются в первую очередь на ответственном промышленном оборудовании.

История работы нашей компании достаточно большая, компании уже более 160 лет. Но что хотел бы сразу отметить, что с момента начала работы компания была нацелена на поиск эффективных решений для своих потенциальных клиентов. Мы являемся, безусловно, экспертами в области разработки и внедрения продуктов, в первую очередь металлообработки, а так же смазочных материалов с высокими эксплуатационными свойствами, которые, безусловно, в первую очередь востребованы для очень тяжелых, жестких условий эксплуатации, опять-таки повторюсь, ответственного промышленного оборудования.

Область применения наших продуктов достаточно широка. Здесь мы четко расставляем приоритетные направления. Безусловно, в первую очередь мы ориентированы на автомобильную технику, мототехнику и специализированное промышленное оборудование.

Направление, которое я сегодня представляю, называется MotulTech. Это индустриальные смазочные материалы. В России и этот проект стартовал практически с нуля с этого года, безусловно, может быть, кто-то скажет, проект запущен не совсем в удачное для нас время. Я, безусловно, с этой точкой зрения не соглашусь, потому как повторюсь, мы изначально были нацелены на задачи поиска и разработки эффективных решений, в том числе и для тех предприятий, которые уже сегодня запущены. Они достаточно неплохо работают на территории России и Республики Беларусь.

Специализация. В первую очередь, чтобы я хотел отметить, на какие задачи заточена наша стратегия, и благодаря этому мы понимаем, что будет актуальность и востребованность нашей программы, в том числе российских машиностроительных предприятий, а так же нефтегазодобывающих и нефтесервисных компаний. Первое – это достижение максимального ресурса работы оборудования и инструмента. Данная задача в первую очередь решается нами за счет разработки материалов с использованием последних технологических достижений.

Наша компания имеет три инженерных центра. Все они пока у нас очень успешно функционируют в Европе, безусловно, в планах организация подобного инженерного центра, который будет заниматься адаптацией решений под конкретные задачи наших клиентов. Безусловно, такой инженерный центр мы будем организовывать и на территории России.

Вторая задача – при использовании смазочных материалов и технологических жидкостей наши промышленные клиенты, как я повторюсь, гарантированно получают адаптированные к их нуждам решения, которые значительно повышают производительность работы оборудования. Высокоэффективные смазочные материалы нашей компании могут использоваться при выполнении самых важных и сложных операций, и в том числе, как я уже говорил, для тяжелых условий эксплуатации тяжелого оборудования.

Как следствие применение наших продуктов позволяют нашим клиентам (собственно, в этом и состоит эффективность нашей программы) значительно снизить затраты по ремонту и обслуживанию оборудования, а так же снизить уровень брака при изготовлении высокотехнологичной продукции.

Сегодня была отмечена очень важная тема, и мы искренне рады, что она перекликается с нашими. Это вопрос охраны труда, безопасности и экологии, поскольку наша продукция изготавливается из высококачественного сырья с использованием присадок высшего класса, и мы

соответствуем самым жестоким требованиям как самих производителей оборудования, так и к тем, кто их контролирует.

На что я, безусловно, хотел бы обратить ваше внимание, - это то, что мы в первую очередь предлагаем решение по специализированным программам. В первую очередь это касается, как я вам сказал, программы в области металлообработки, и здесь мы стараемся предложить достаточно широкий ассортимент фактически под любой вид операций металлообработки.

Есть у нас очень интересная программа, которая уже очевидна для российского рынка. Это специализированная программа «Баранди», мы производим разделительные специальные составы СОЖи, которые применяются для двух технологий: технология экструзии алюминия и технологии литья алюминия под высоким давлением.

И что приятно отметить, что уже фактически со старта нашего проекта мы уже сегодня проводим тестовые испытания наших продуктов на действительно крупнейших производствах в России, таких как «Красноярский алюминиевый завод», завод «Сеал» в Красноярске, «Реалит», «АвтоВАЗ», «Волжский автомобильный завод». Безусловно, мы в первую очередь ориентированы на высокотехнологичные отрасли, такие как автомобилестроение, авиастроение, нефтегазовый сектор, энергетика, пищевая отрасль. И в тоже время мы видим, что данный рынок в России так же представлен, активно развивается, и уверены в том, что эту кризисную ситуацию другие отрасли рано или поздно, так сказать, переживут и будут нацелены на те решения, которые мы сегодня предлагаем.

На что я хотел опять-таки обратить ваше внимание, что какие преимущества для нашего клиента мы предлагаем по нашей программе. В первую очередь это то, что мы, несомненно, позиционируем нашу программу как премиальную. Наши продукты, безусловно, являются лучшими в своем классе, поскольку отвечают вот тем задачам, которые актуальны для любого промышленного предприятия, независимо где оно находится: на европейском, азиатском или российском рынке. Безусловно, преимущество нашей программы в широком ассортименте предложений, в том, что мы предлагаем продукты с высокими инновационными свойствами для жестких условий эксплуатации. Продукты соответствуют самым высоким требованиям по охране здоровья окружающей среды. И, безусловно, кроме индивидуальных решений, мы стараемся подойти к вопросу обеспечения потребностей наших клиентов за счет комплексного решения, поскольку та область деятельности, в которой мы сегодня работаем и предлагаем высокоэффективные смазочные материалы (которые делятся на два класса: эксплуатационные материалы и технологические продукты), безусловно, здесь мы можем предложить как типовое решение, так и оптимальное и специально эффективное.

Безусловно, одним из наших преимуществ является техническая поддержка. Мы активно делимся своими знаниями и опытом с нашими партнерами, для того чтобы они правильно применяли наши материалы, правильно применяли методики и технологии, которые собственно нами разработаны и активно сегодня внедряются в первую очередь на европейском рынке.

Здесь произошла небольшая накладка. Я хотел вам показать, по каким компаниям и проектам у нас есть успешный опыт работы, безусловно, этот опыт работы мы хотим сегодня транслировать на российский рынок. В первую очередь, как я сказал, мы работаем как поставщик данных материалов с ведущими лидерами в автомобилестроении, алюминиевой промышленности. Мы поставляем

высокоэффективные смазочные материалы для предприятий электротехнической, электронной отрасли. Наши СОЖи активно применяются опять-таки для лидеров авиастроения.

Шмаль Г.И.: Регламент.

Вологдин Д.И.: Да, извините, заканчиваю. И, безусловно, программа, которую мы будем сегодня активно предлагать, в том числе и для участников сегодняшнего форума, это торговая программа, которая представляет собой арматурные смазки для технологичного оборудования, а именно запорная арматура нефтедобывающего оборудования, устанавливается которая на устье скважин. Вот данный слайд характеризует успешный опыт работы с данными компаниями, и сегодня аналогичное предложение мы будем транслировать и в том числе для российских нефтегазодобывающих компаний. Спасибо вам за внимание.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Есть ли вопросы? Так неактивно. Наверно, слишком сытный был обед, поэтому... Ладно. Наш следующий докладчик – Богдавленский Василий Игоревич. Он является заместителем директора по научному решению проблем нефти и газа Российской академии наук. Член, корреспондент РАН, доктор технических наук. Прошу вас, Василий Игоревич.

Богдавленский В.И.: Сейчас мне дадут пульт.

Спасибо. Ну, название доклада, думаю, все уже прочитали, так же как и автора доклада. Академик Майоров, больше 20 лет вице премьер российской академии наук, член президиума и ваш покорный слуга.

В последнее десятилетие, а может даже больше чем 10 лет, во многих нефтегазоносных морских бассейнах наблюдается падение добычи как нефти, так и газа. В связи с этим многие зарубежные компании стали обращать внимание на нетрадиционные источники. К чему это привело? Последние 7-9 лет ознаменовались бурным ростом добычи сланцевого газа и нефти. И сейчас в Соединенных Штатах нетрадиционный газ суммарно достигает 80%. У нас пока доля такого газа близка к 0%. Одна из проблем освоения нефтегазоресурсов России – это то, что 2/3 территории – это места развития многолетних мерзлых пород, и именно там расположены основные наши запасы и ресурсы углеводорода.

Несмотря на это, благодаря колоссальным усилиям, выдающимся успехам геолога разведки советского времени, Россия является лидером во многих позициях. В том числе, если говорить об арктической зоне по добыче нефти и газа, вот левые графики это все иллюстрируют, как на суше, так и на море, а правый график иллюстрирует ситуацию с добычей морских углеводородов на арктическом шельфе. Она ведется в настоящее время в трех странах. Это соединенные штаты – 9 месторождений; Норвегия – пока одно месторождение, скоро будет введено второе; и Россия – 2 месторождения.

Красный цвет, который вы видите, показывает, что Россия является лидером благодаря Юрхаровскому месторождению. То есть Россия является лидером морской нефтегазодобычи, начиная с 2005 года, за счет бурения горизонтальных скважин с берега. Ну, собственно говоря, так же все это делается и на Аляске. Здесь показаны уровни добычи по всем месторождениям как нефти, так и газа. Вы видите, это растет достаточно серьезно. По газу достигает 10%, по нефти пока небольшая величина – 3.3%.

Если говорить об арктической зоне Российской Федерации, нефтегазодобыча в этой зоне, в сравнении с другими странами, показывает, что наша зона дает больше, чем весь Мексиканский

залив, больше, чем Северное море и длительное время больше, чем все страны Персидского залива. Графики это показывают. На деталях я не останавливаюсь, к тому же все это опубликовано в соответствии с Михаилом Павловичем Гаверловым.

И вот тот интересный график, вы видите, заселен красным цветом. Красный цвет – это добыча в арктической зоне Российской Федерации как нефти так и газа. В основном это газ. Зеленый цвет – это Аляска. Ну и в долях это все показано, сколько. 86% за все годы накопленной добычи дала России только 13% Аляска, то есть мы являемся абсолютными лидерами, и здесь можно согласиться с Миллером, где он говорит, что мы действительно готовы поделиться с американцами опытом освоения арктической зоны.

Не так давно началось освоение Балаванянского месторождения, и мне очень приятно, что мы с Геннадием Иосифовичем едины во мнении, что это действительно твердь и что осваиваться начало именно Балаваняновское месторождение, а не Штокмановское.

Я думаю, со Штокмановским мы бы попали вдвойне, если бы не тройне. Во-первых, и газ мог быть не востребован, во-вторых, были не закончены научные исследования и мы могли прийти к аварийным, и, может даже, к катастрофическим ситуациям. Короче, проблем много.

И вот что нам может дать Арктика. Я имею в данный момент шельф в Арктике до предельно обозримого года, ну, я скажу, до 2030 года. И вот здесь наступает очень интересное прозрение, я бы так сказал. Вы видите, тут месторождения показаны. Это, так сказать, гипотетическая добыча, если бы сегодня мы начали разрабатывать все наши месторождения с жидкими водородами. То есть в лучшем сценарии мы можем выйти на 18 млн тонн к 2030 году. А 18 млн тонн – это мизерная величина, где-то 3% от сегодняшней добычи нефти. То есть возможное падение в ближайшие годы добычи нефти, я имею ввиду, не за счет конъюнктуры мирового рынка, а за счет исчерпания наших месторождений, оно не может быть компенсировано в ближайшем будущем за счет арктических морских месторождений. А почему-то бытует такое мнение, что Арктика нас может в хорошем смысле залить нефтью. Она, скорее, может нас в плохом смысле залить, чем в хорошем.

Так куда же нам идти? Слева вы видите диаграмму. Так вот, если посмотреть по запасам то в настоящее время 95,7% наших запасов, категория C1, C2, расположены на суше. И только около 4% – на всех акваториях. В том числе 2% в арктических акваториях и 2% – это непосредственно Охотское, и Каспийское моря. Ну, вот, собственно, и подсказка. Там, где у тебя 96%, там и можно ситуацию коренным образом поправить, стабилизировать, а не за счет вот этих 2%.

История разработки морских месторождений показывает, что от открытия и до ввода в эксплуатацию месторождения получается порядка 21 года. Конечно, есть исключения, где-то 10 лет, но где-то и 30 лет и больше. В среднем, поверьте, это 21 год. Это говорит о том, что если мы в этом году откроем месторождение, (и в прошлом году было открыто месторождение Победа) в среднем оно может через 20 лет быть введено в разработку.

Но на самом деле, если говорить о месторождении Победа, то в настоящее время под него не существует технологий не только в России, но и за рубежом. Поэтому это открытие, я бы так сказал, для удовольствия.

Здесь показаны некоторые регионы России, которые находятся на начальной стадии разведки ресурсов. Вот, видите: где-то 10%, где-то 30%. А в этих регионах могут быть еще найдены большие запасы. Однако, начиная с 2008 года, в нашей стране практически не уделяется должного внимания

геологоразведочным работам. Вот этот график: деление эксплуатационного бурения на объемы поискового бурения. Вы видите вот этот взлет, мы привыкли, что если что-то красное взлетает вверх, это хорошо. В данном случае это очень плохо.

Ни в одной стране нет такого соотношения эксплуатационного и разведочного бурения, как оно есть в России. В Норвегии, Великобритании это соотношение близко к 2-3, у нас – 26, и постоянно потихонечку растет. То есть наши компании нефтегазового профиля не уделяют внимания поисково-разведочным работам.

Вот здесь перечислены проблемы, которые возникают при морских месторождениях, я не буду вас утомлять. Это написано, опубликовано, поэтому вы видите: перечень очень большой. И я считаю и вручил не так давно Рогозину, письмо, в котором я как главное наше направление в Арктике написал: не допустить катастрофы, которые имели место неоднократно в советские времена, в разных районах СССР, включая Арктику.

Я это ответственно заявляю у нас были колоссальные катастрофы. Применялись и атомные бомбы для гашения, применялись и другие технологии, пожары длились до 4 лет, и горело по несколько лет, и сгорало в 20 раз больше, чем в Мексиканском заливе было разлито углеводорода. Ну, потери плюс экология, сами понимаете.

Можем ли мы все-таки заниматься Шельфом? Да, можем. Вот вы видите платформы, которые в разных долях построены за счет российского оборудования. Они построены в России, но, естественно, комплектующие многие привезены из-за рубежа. Не буду вдаваться в подробности, но тут главное активны «Лукойл» и «Газпром».

И вот это я не знаю. Все видели график или не все, но я его нигде никогда не видел, прежде чем мы сами его не сделали. Значит, он свидетельствует о том, что в настоящее время мы вывозим за рубеж примерно 74-75% добываемых жидких углеводородов. Я имею в виду как нефть, так и нефтепродукты все. В советское время, вы видите, это было около 30%. Но по газу тоже выросло, но не столько. Все-таки газ мы больше используем внутри страны.

И вот здесь мы перечисляем кратко основные стратегические направления, куда идут за рубежом. Вы видите, это глубоководье главное и нетрадиционные углеводороды – это, соответственно, сланцевые нефть и газ. А в России, вы видите, это необходимость геологоразведочных работ на суше и на море, в первую очередь на суше. Работа по увеличению коэффициента нефти, высокие горизонты.

Средняя глубина наших скважин – 1600м. Это стабильно в течение больше чем 40 лет. Средняя глубина нефтяных скважин – 2900м. Это примерно, она потихонечку растет, но вы видите, это все до 3км. Так называемый нижний структурный этаж, так сказать, не изучен пока. Это не такие глубокие горизонты, образно говоря, от 2 до 5 км там будут еще очень большие запасы и в первую очередь на суше.

«Газпром», когда делал свои великие открытия в Окской губе последние десятилетия, действительно великие открытия, но средняя глубина вообще была 1200м. Редко когда чуточку глубже. А там, действительно, колоссальные запасы. Но «Газпрому» незачем торопиться, он всегда это успеет сделать. Так что у нас много чего еще есть. Но на этом разрешите мне закончить выступление. Спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо.

Вопросы. Скажи, пожалуйста, Василий Игоревич, а есть ли данные, что у нас получается с себестоимостью добычи на приразломном месторождении?

Богоявленский В.И.: Хороший вопрос. Я пытался когда-то оценить. Как примерно мы думаем, мы знаем, сколько стоит платформа, но потом эта цифра критикуется. Поэтому можно сказать о цифре, которая была озвучена, по инвестициям в разработку технологий, и у нас получилось порядка 26 долларов за баррель. Это именно на добыче себестоимость. Тут нет ни налогов, ничего совершенно. Но если в целом по стране говорить, это пока что 9-10.

Миллион добыли. Нет, пока не анонсировалось. Мы не слышали. Я думаю близко к этому. Немножко дороже. Немножко меньше. Но здесь еще важно не то, чтобы каждый твой проект был рентабельным. На самом деле приразломный – это освоение новых технологий. И когда ты первый раз делаешь, то можно ожидать, что у тебя и блин комом будет какой-то там, главное, чтобы катастрофы не было.

Голос: Здравствуйте. Это очень интересная презентация, учитывая мое первое нефтяное образование. Тем не менее исходя из того что в угольной промышленности мы достаточно глубоко и в твердых грунтах, на одном из слайдов было видно, что у нас порядка трети поверхности страны, 2/3 это так называемая вечная мерзлота. И исходя из презентации, порядка 80% запасов, наверное, сосредоточены в районах вечной мерзлоты. И приблизительно такое же количество трубопроводов, газопроводов и продуктопроводов, которые все это связывают. А вот сама вечная мерзлота, ее стабильность, которая может сказаться на безопасности энергетической и компании, и страны, у нас кем и как изучается, и имеете ли вы понимание, в какую сторону двигаться?

Богоявленский В. И.: Вопрос очень хороший. Я на такую тему готов часами отвечать. К тому же вы слышали, что в том году произошло. Я говорю о так называемых воронках, или кратерах газового выброса. Я организовывал и участвовал во многих экспедициях на эти объекты. И в прошлом году и в этом году. Вот уже 4 экспедиции. И в кратер спускались, проводили технологические работы впервые в мире. Получили очень важную информацию, и это уже не одна воронка, их уже порядка 10. По крайней мере, сейчас мы утверждаем, что 5 – это 100%, другие близки к 90%, но скоро я думаю, мы и это докажем.

Но вот эти 5 – это были так называемые бугры пучения, или еще в народе их называют богуньями. И они растут. В каких-то случаях они растут столетиями. Может даже тысячелетиями. В каких-то случаях бывают сезонные, всего лишь на 1 год. В основном южнее, это уже не в Арктике, так сказать, а Байкал. Тоже мерзлота развита. И ранее не изученное явление, что в каких-то случаях они взрываются. Но взрываются так, что разлет частиц в некоторых случаях достигают километра. К тому же порой это не частицы, а глыбы летят многотонные.

Проводим исследования, ясно, что это газ. В некоторых это чисто пневматический взрыв, в некоторых случаях с воспламенением. Такое тоже есть свидетельство. Явление недоизученное. Судя по всему, в Канаде и зонах Аляски таких случаев не было. В противном случае они бы что-нибудь уже на эту тему опубликовали. Они выходят на контакт с нами. Я имею ввиду, западники. Они считают это абсолютным феноменом. Пытаются связать это с климатическими изменениями. Я считаю, что здесь в первую очередь не климат главное, а все-таки движение подземных флюидов.

А вот уже следующий вопрос насчет того, что это чисто природное или техногенное, что тоже может быть. Но я считаю, что в большинстве случаев это все же природное явление. Я считаю, что

такие объекты в природе возникали и раньше, просто из-за малоизученности, крайне малого населения это явление осталось неизученным.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Еще вопросы? Пожалуйста, Аркадий Анатольевич.

Боксерман Аркадий Анатольевич: Василий Игоревич, я полностью разделяю вашу озабоченность по ситуации в нефтегазовой отрасли. В этой связи у меня появился вопрос, связанный с вашим оптимизмом по сланцевой, так называемой, революции. Я правильно понял, что вы оптимистически относитесь этому, или нет?

Богоявленский В.И.: Это вопрос, или еще нет?

Боксерман А.А.: Это вопрос, и поэтому я сделаю вам, будем так говорить, намек вот на что: газовая, сланцевая революция и нефтяная. Ведь это разница?

Знаете, два года назад я участвовал в Питере на заседании МТС «Газпрома», где выступал Миллер и говорил, что сланцевая революция – это мыльный пузырь. Но я считаю, что это совершенно не мыльный пузырь. Дай бог, чтобы это не было гвоздем в крышку нашего гроба, я бы так сказал.

Богоявленский В.И.: Вы имеете в виду сланцевая революция, газовая?

Боксерман А.А.: И газовая, и нефтяная. Так же я показывал графики. Здесь технологии близкие. Горизонтальные скважины, взрывы и т.д. Ну есть понятия, о которых можно поговорить: это о Тагил Газ, Шелл газ и т.д. Я думаю, в детали не надо идти. Это реальность такая, что сейчас она у них бурно развивается. Цена там на уровне 50-60.

У меня, кстати, в журнале «Газовая промышленность» была статья. Я тогда после выступления Миллера не поленился, сделал статью в газовой промышленности. Не поленился, надеюсь, он все-таки прочтает. Мы видим эту реальность. Сейчас 32 завода по сжижению газа в Соединенных Штатах на разных стадиях строительства. Вот ждем, что вот-вот объявят, что Сабина Пас объявит отгрузку сжиженного газа.

По нефти они отправили два первых танкера. Это, конечно, не сланцевые были, это вообще был конденсат. Но, тем не менее, у них вообще долго был запрет на экспорт жидких углеводородов, но они близки к тому, чтобы снять этот запрет. И я вот сейчас анализирую. У меня не было показано ряд других зависимостей. Считал, что на нас пойдет ряд массированных атак с целью завоевания европейского рынка, вытеснения нас где-то в 19 году. Но некоторые события, в том числе и крымские, вмещались, и вот этот процесс включился, начался раньше и, возможно, это хорошо потому, что на западе не успели полностью к этому подготовиться. Вы видите, я сторонник заговора, так сказать. Один раз нашу страну таким путем обвалили, и я думаю, хотят попробовать второй раз.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Еще прошу вас. Потом ты будешь выступать с докладом.

Голос: Василий Игоревич. У меня маленький такой вопрос. Когда вы там говорили об арктических зонах, вы сказали что 99% это Россия и что-то там Аляска. Арктическая зона – это что, широта?

Богоявленский В.И.: До прошлого года мы все анализировали чисто по Полярному кругу. Потому что такая как вещь Заполярье и вообще Арктика – это вещь относительная. Биологи по различным там лишайникам, хомутам считают, что у кого как.

Ну, самое простое, с чего я начну – это 66 градусов 33 минуты. Но в прошлом году президентом бала утверждена зона арктической границы. Я не буду говорить, она была там показана на первой карте.

И, понятно, тут же возник вопрос. Давайте посмотрим, что эта зона дает. Мы ее проанализировали, все месторождения, которые есть. Сразу скажу, я там слукавил чуть-чуть. Ванкорское месторождение – это загадка для меня. Граница идет, вот, например, Ямал полностью входит в территорию.

Традиционные месторождения попадают в арктическую зону?

Конечно, конечно. Ямал полностью входит, а дальше, значит, по границе такой аппендикс на север захватывает Ванкорское, а оно там уже порядка 70 градуса, и исключает его из арктической зоны. Мне кажется, это для налоговых дел кто-то так схитрил, сделал. Но это, мне кажется, нечестно по отношению вопроса нефти в данном случае.

Шмаль Г.И.: Я думаю, есть еще докладчики. Вообще, нужен закон, и не просто указ президента, а именно закон об арктической зоне. Да. Четко и ясно определить, как и что это все.

Голос: Еще один маленький вопрос. Вы тут коснулись по себестоимости. 70% экспортируем нефть, и сегодняшняя стоимость барреля. Какая угроза к действующему фонду скважин сегодняшним баррелям. Вы как-то оценивали? Сколько месторождений у нас попадает в зону неэффективности, уже неэффективности или в зону риска. Сколько это? 50%?

Это очень сложная работа, потому как информация главным образом конфиденциальная по месторождениям, по промыслам, понимаете тут...

Шмаль Г.И.: Если вы не слушали мой доклад, то могу сказать по данным из тех запасов, что в прошлом году прирастили, рентабельным является лишь половина, 300 млн. А называют цифру что и 600 и т.д. а по расчетам цены сегодняшней на нефть, думаю, и этих нет.

Голос: Все спасибо

Шмаль Г.И.: Я думаю, достаточно интересная была дискуссия. Наш следующий докладчик – Валентин Федорович Поминов, он постоянно участвует в работе нашего круглого стола. Тема его достаточно интересная, связана с проблемами мировой цены. Прошу вас.

Поминов Валентин Федорович: Спасибо.

Действительно, я на этом мероприятии выступал уже несколько раз, и чтобы не повторяться, я пойду немножко дальше.

Значит, сейчас в названии моего сообщения появилось такое понятие как евразийское сотрудничество. Почему? Потому, что раньше мы (не только я) делали ставку на то, что эта проблема может быть решена российскими силами. Но получается, что наши усилия предыдущие не дали должных результатов, и мы подумываем сейчас о том, что, может быть, на евразийском уровне получится что-то. О чем идет речь.

Тем, у кого указан e-мейл, куда можно послать, мы пришлем полный доклад. Сейчас, конечно, я буду схематично излагать. Если можно, дальше по тексту. Значит, вот основные проблемы, связанные с ценой нефти, большая зависимость от непредсказуемых колебаний этой цены. Это касается не только России, но и других нефтедобывающих стран, прежде всего Казахстана в данном случае, если говорить о евразийском пространстве. И вот на что мы хотели обратить внимание. Как в третьем пункте описано: «Власти, бизнес и преобладающие части экспертов необъяснимо сильны»

в решении задачи мировой цены нефти». Все как бы констатируют и проявляют бессилие перед этой данностью.

Были попытки робкие, чтобы обозначить выход из этой ситуации, я бы сказал трагической в значительной мере. Но эти попытки были робкими, действительно, и закончились ничем. Например, недавно очень активизировалась Венесуэла в рамках ОПЕК, где ее представители говорили, надо что-то сделать, чтобы повысить цену мировую. Но они при этом переигрывали, что давайте снизим добычу нефти в ОПЕК, и снижение якобы приведет к росту цен. Почему я говорю «якобы»? Потому что сейчас ОПЕК не является решающей силой на мировом рынке. Раньше возможно колебание ОПЕК и влияли как-то, но сейчас в значительной степени меньше. Но таким образом мы находимся в ситуации, что все, буквально все, приутихли и только следят за котировками. Вот что мы видим на выходе. А что сделать с этой ситуацией, ответа как бы нет.

Вот в этой табличке показана динамика цены во второй строке. Показано против прошлого года, как менялась цена. Вот в этом году она упала на 47,% но это показана прошлая цена, буквально по прошлому дню. Вот 47% падения цены против прошлого года. Ну никаких объяснений в физических реалиях мы не находим, действительно. Потому что мировая добыча нефти выросла на 3%. Короче, с физическими объемами цена не имеет ничего общего.

А внутри годовые колебания, которые показаны в нижней графе. Мы видим, что цена колебалась максимум к минимуму в этом году в 61% соответственно. Но были рекордные годы – это в 2008 году 72%, в этом году мы еще не дошли до этого. Вот, короче говоря, такая картинка, которая показывает непредсказуемость колебания нефтепроизводства. Проходит и пассивность всего здравомыслящего человечества перед этими колебаниями.

Теперь сразу перейду, потому что много чего у меня есть. Значит, вот что мы предлагаем. Мы предлагаем в рамках Евразийского сообщества попытаться первое что сделать – это перестать полагаться на зарубежные данные об экспортной цене российской и казахстанской нефти. Мы сейчас абсолютно, ну просто по уши, находимся в том, что все наши расчеты базируются на данных американских агентств и английских по цене нефти.

Вот сегодняшняя газета, я ее взял, российская, и тут маленькая колонка. Никто, наверное, не знает и не читает. Она говорит последние данные, которые обязательны для исполнения агентства «Рейтер». Написано, что обязательно те, кто считает налоги, вот сейчас вы должны платить налоги за прошлый месяц. Вы должны взять агентство «Рейтер» и вот эти данные заложить в расчет налога.

Значит, первое, что мы в нашем предложении делаем: можно отойти от этой практики, которое было установлено правительством, Касьяновым, отойти можно с января месяца. То есть пользоваться статистикой того же госстата, который все эти данные имеет. Зачем нам брать цены ЮРЛС от этого агентства – вопрос. Тем более платя им за эти данные. Значит надо от этой практики отойти. Вот наш первый пункт.

Второй пункт. Разработать техническое задание на создание евразийской системы оценки и прогнозирования мировой экономики и мирового топливно-энергетического хозяйства. Раньше у нас стояли здесь российские системы. Но мы за 10 лет борьбы с инстанциями, которые приняли вот это решение, поняли, что не проходит наше решение. А мы направляли наше решение буквально во все высшие инстанции. И вот ТПП, спасибо ей и в частности Шмалю Геннадью Иосифовичу, которые помогли тоже этот вопрос двинуть с мертвой точки.

Значит, у нас нет своего прогнозирования и оценки мирового энергетического комплекса. Официально подчеркиваю. Более-менее официальное. Есть попытки. Очень хорошие, и которые надо поддерживать. Но такое официальное, как, например, есть в США, сказал бы, в цитадели капитализма. Там есть государственная система прогнозирования мирового топливно-энергетического хозяйства. Эта система профилируется небезызвестными энергетическими информациями энергии США, вот такое сложное название. И ежегодно они делают прогноз. Часть его публикуют, есть открытая часть, а есть другая часть, естественно.

Дальше, на межгосударственном уровне этим прогнозированием занимается международное прогнозирующее агентство и ОПЕК. Значит с нашей стороны ничего нет более менее официального.

Значит второй пункт это создание ТЗ евразийской оценки и прогнозирования, которое как воздух необходимо сейчас. То, что мы видим в разработках Минэкономики это бледные попытки что-то такое надернуть. Системы нет. И мы даже пишем сроки. Январь, февраль, март, в ближайшие сроки это можно сделать. И все это антураж чтобы более менее взяться за мировую цену нефти. Мировая цена нефти это не такое тераинкогнито если ее начать изучать. В этой связи, мы упускаем многие вещи, которые у меня изложены и в докладе найдет, если кто захочет.

Сразу перехожу к главному шагу, который могла сделать Российская Федерация и соответственно евразийская в ближайшее время. А именно принять участие в шестом по счету симпозиуме по прогнозированию мировой энергетики, который состоится в феврале 2016 года. Шестой я подчеркиваю, потому что никто не знает, что их было 5. В шестом симпозиуме надо было принять активное участие, для чего создать группу специалистов, чтобы подготовиться и принять участие. Потому что там соберется цвет прогнозистов западников.

Кто организует эти симпозиумы? А организуют нехилые организации. А именно международное аналитическое агентство это 29 членов. Международный энергетический форум это 70 членов. И ОПЕК это 12 членов, сейчас уже 13 членов. Это организаторы симпозиума. Там будет примерно 40 стран представлено. К сожалению России, пока там нет. Но пока на данный момент мы не знаем, кто туда изъявил желание поехать.

Вот сейчас на этом ристалище можно будет заявить, о чем можно заявить и послушать о том, что говорят другие, то есть войти как говориться в это дело. В том числе в цену нефти. Тем более мы считаем что ценой нефти можно управлять при желании и так сказать при определенных усилиях. Сейчас я не хочу технику всю рассказывать, еще раз повторяю, она вся у нас изложена таким образом сконцентрироваться на ближайшие 2 месяца на вот этом симпозиуме. А за этим симпозиумом в марте состоится тоже 6 семинар по связям между физическими и финансовыми рынками нефти. Где цена нефти будет ключевым вопросом, где на симпозиуме цена нефти тоже является ключевым вопросом.

Таким образом.... Все, все я заканчиваю.

Я озвучил, и мы передали что кто хотел бы участвовать в этой группе, которая бы подготовилась к этому симпозиуму, надо бы это дело организовать. Все на этом я закончил.

Спасибо.

Голос: Уважаемые коллеги добрый день. Как многие из вас, по-видимому, знают. Весной 2016 года будет, по-видимому, утверждена гидроэнергетика России. И следом за ней генеральные схемы

нефтяной и газовой отраслей. Хотя сейчас, наверное, не лучшее время для разработки долгосрочных планов, поскольку наше правительство проектирует реальность на несколько месяцев не больше, но те проблемы, с которыми сталкивается именно нефтяная отрасль они носят именно долгосрочный характер при конъюнктуре снижения цен на нефть, далеко этим не ограничивается. Поскольку сейчас энергетики нефтяной области занимаются разработкой схем, я буду говорить непосредственно только про нефть. Поскольку основная проблема газовым все таки связана со спросом, а не с ресурсной базой и перспективой добычи. В нефтяной отрасли не возникает вопросов, по крайней мере, что касается сырых ресурсов, а вот вопросы касающиеся ресурсной базы и добычи, они весьма остро стоят.

Я не буду подробно останавливаться на структуре документов и тех вызовов, которые стоят, собственно большинству из присутствующих они известны. Сразу перейду к тем расчетам и предложениям, которые мы заложили в документ. Но и, конечно же, я для начала остановлюсь на тех недоинвестированиях, которые касаются геолого-разведывающих работ. Мы постарались большое место уделить в этом документе. В государственном документе регулирования изменение условий недропользования, которые позволяют стимулировать геологические работы. В том числе заложен некоторый механизм налогового стимулирования. А результат, все равно довольно тревожный учитывая снижения цен на нефть. По нашим расчетам для того чтобы цены на нефть были стабильны на протяжении до 35 года, необходимо поддерживать прирост добычи на уровне не менее 1-2. И хотя бы 1-1 до 20 года.

Что касается добычи у нас исходные данные были то что предоставили компании о недропользователе. А они видят разные сценарии в зависимости от ценовых и налоговых. То, что в красной зоне это потенциал снижения собственно обвальное снижение, которое есть после 20-го года. Если сохраниться неблагоприятные налоговые условия ценовые и финансовые по рынку технологий. А соответственно зеленая зона это собственно то, что может повлиять на стабильность добычи или даже прироста добычи. Во многих стратегиях заложено как вы знаете добыча жидких углеводородов на уровне где-то 520млн тонн в год. На все ближайшие 20 лет. Но учитывая, что количество конденсата будет расти, оно и сейчас растет. Но если хотя бы частично будут выполнены те планы, заложенные в ген схему добычи газа то все равно доля конденсата будет расти и благодаря этому можно снижать добычи собственно нефти и сохранять стабильность жидких углеводородов.

Но компания, особенно оптимистична конечно компания Рос нефть видит возможности для роста добычи самой нефти на этой диаграмме претендует сама нефть без конденсата и как видите максимальный уровень который выходит из данных компаний 530млн. тонн. Практически больше чем сейчас на 30 млн тонн. Больше, чем добываем сегодня. Но вот собственно та наша структура добычи, мы пытались разложить тот уровень, который заложен в стратегии и на который мин энерго ориентирует всех разработчиков, поскольку есть изначальная государственная установка. Я не знаю ее первого источника но думаю что добыча нефти должна быть стабильна. Собственно вот разбивка этой добычи исходя из наших расчетов. И здесь основной риск связан с тем о чем именно говорил Василий Игореvич, а именно с разработкой шельфа, поскольку компании особенно Роснефть видит очень большие перспективы добычи. На шельфе в том самом Карском, Баренцовом регионе, очень много здесь вопросов связанных с экологической безопасностью и с технологиями добычи и себестоимостью. Мы постарались этот документ как-то отразить. Но поскольку этот документ

является генеральным и это некая площадка для диалога государства и бизнеса, поэтому не учитывать роль бизнеса мы не можем. Поэтому вот эта оптимистичная картинка, которая сильно противоречит тому, что говорил Василий Игоревич, поэтому то что говорил о шлейфе это собственно прирост добычи той который по прогнозам опять таки Роснефти возможен при благоприятных условиях налоговых и ценовых.

Стоит отметить, что мы ожидаем отмены финансовых санкций в перспективе ближайших 2-3 лет. Но санкции технологические, которые были введены против трудноизвлекаемых запасов шлейфа, которые вообще не имели отношения к текущей добыче. Они вообще были направлены на добычу после 20 года, значит они будут пока сохраняться, пока страны США. То есть мы рассматриваем технологические санкции как некую объективную реальность и достаточно долгосрочную. Значит разработка Шельфа упирается в возможности импортозамещения которые достаточно ограничены в части разработки Шельфа, исходя из тех технологий которые сейчас.

Естественно вторым является добыча трудноизвлекаемых а здесь, в общем-то тоже очень много проблем, потому что исходя из наших расчетов мы не видим стабильности поддержания тех технологий добычи из шельфа если шельф мы уберем. За счет только трудноизвлекаемых запасов. То есть даже при значительном приросте извлекаемого ресурса до 60млн тонн мы все равно получим снижение добычи нефти. А прирост на большую величину потребует каких-то экстраординарных решений в части налоговой политике. При том, что уже сейчас больше четверти добычи нефти в России является прилегитированной. То есть при росте налога НДС уже было бы суммарное снижение роста добычи нефти.

В региональном развитии ситуация более очевидна. Это рост восточной Сибири и дальний восток. Значение западной Сибири, поддержание роли Западной Сибири останется актуальной в течении ближайших 20 лет. Соответственно все что я говорил по части добычи возможно при увеличении налогообложения добычи нефти и при переходе к смешанному налогообложению, когда у нас будет не только НДС но и для истощенных месторождений, для новых месторождений будут использоваться разные вариации налогообложения и финансового результата НФР или НДС. Идет большая дискуссия между Минфин и Минэнерго. В любом случае не давая детали, без ухода от НДС как единственной формы налогообложения даже при увеличении льгот, добиться прироста добычи жидких углеводородов просто невозможно. Исходя из тех расчетов, которые мы проводили.

В части нефтепереработки буквально несколько слов. Исходя из тех планов которые сейчас по четырехсторонним соглашениям, если их исполнять как бы всерьез, мы получим честный прирост первичной и вторичной переработки нефти который никак не обусловлен возможностями рынков сбыта, поэтому в генеральных схемах заложен так называемый сбалансированный сценарий, как и в энергетической стратегии который в части расчетов делал и на Иран. Значительное снижение первичной переработки нефти будет от 190млн тон до 130 к 2035 году. Это существенное снижение, конечно же с учетом роста глубины переработки и выхода всех нефтепродуктов до 91-92%. Соответственно мы не видим возможности для экономического строительства новых НПЗ за исключением средних региональных НПЗ...

Да, да. Все заканчиваю.

Снижение нефтепереработки означает в реалиях то что у нас продолжается увеличение экспорта нефти вообще довольно существенными темпами и с ловом из 200млн тон экспорт можем

увеличить до 250-270млн тонн зависимости от уровня добычи. Таким образом, зависимость отрасли от мирового экспорта только возрастет в обозримой перспективе.

Ну, я закончу на этом, если позволите.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Ну, тут много вопросов про которые можно дискутировать и с точки зрения объемов. Так что все будет решать и конъюнктура ценовая и остальные моменты, которые надо. Если мы будем так же вести себя как до сих пор. Если мы у себя будем все перерабатывать, то можно по-другому совершенно заниматься этими проблемами. А если не будем заниматься то будем по-прежнему завесить от саудийцев, то еще каких-нибудь арабов.

Хорошо. Наш следующий докладчик Боксерман Аркадий Анатольевич. Самый главный у нас специалист по вопросам коэффициента нефти извлечения, нефти отдачи. Поэтому прошу вас дайте ему пульт.

Прошу вас Аркадий Анатольевич.

Боксерман Аркадий Анатольевич: Поскольку времени очень мало я не могу прочитать весь доклад здесь.

Шмаль Г.И.: Часть его уже опубликована?

Боксерман А.А.: Да опубликована, но не в этом дело. Исходя из сегодняшней ситуации, и кто ведет это дело с расчетом того, что это попадет наверх и так далее в основном сосредоточусь на главной критичной оценке ситуации, которая сегодня есть. То есть я продолжу очень хорошие доклады, которые сделал Сергей Игоревич. То есть в основном сосредоточу дело на недостатках. И то что вызывает озабоченность.

Значит, прежде всего нужно сказать о том что мы если продолжаем вести себя так как до настоящего времени с точки зрения воспроизводства сырьевой базы и будем добывать 500-600млн, вопроса никакого нет. В ближайшие 3-4 лет пойдет крушение добычи нефти. Об этом уже говорят и это будет к сожалению. Поэтому я хотел бы отметить очень важную вещь, связанную с очень похожей на угольную промышленность там тоже такие проблемы. Это вопрос воспроизводства сырьевой базы.

Согласно мировому опыту, воспроизводство мировой добычи обеспечивается благодаря двум взаимосвязанных государственных программ. В этой связи хочу подчеркнуть вам видимо известную всем вещь о том что природные ресурсы не только в нашей стране но и в мире принадлежат государству а не частным лицам. Поэтому требовать от компаний, чтобы они думали о завтрашнем дне нельзя. Это не их проблема. Это проблема государства. Оно должно стимулировать и оно должно потом требовать. А не так как сейчас это делается. У нас государство, к сожалению не думает о завтрашнем дне. То есть так как это компаниям выгодно. И поэтому и цифры здесь очень разные делаются.

Есть 2 программы воспроизводства сырьевой базы. Это разведка новых месторождений и внедрение современных методов нефти отдачи. Дальше я буду говорить МУН чтобы сократить время.

Что касается разведки новых месторождений, то я бы хотел поддержать, то что сегодня уже было сказано отрицательно, воспроизводства нефти отдачи за счет разведки нету. Разведка новых месторождений воспроизводит не более 20-30%. Все остальное это либо пересчет запасов либо доразведка старых месторождений и прирост нефти отдачи на бумаге.

Вот тут нарисовано красным цветом, видно сколько мы приращиваем за счет нефти отдачи. Тем более у центральной комиссии слава богу сейчас улучшается ситуация. И там видимо будут происходить положительные моменты но я вот присутствую на многих заседаниях, меня попросили вернуться в центральную комиссию и я вижу что делается. Сроки разработки, по которым рассчитываются эти приросты нефти отдачи исчисляются в 100-150 лет. Скажите, пожалуйста, где контроль? Кто будет контролировать? Даже Пушкин не сможет. Поэтому речь не идет об этом.

Но я бы хотел остановиться на внедрении современных методов нефти отдачи. За прошедшие 2 десятилетия роль воспроизводства сырьевой базы за счет МУН во многих странах за счет государственных программ почти во всех добывающих странах не зависимо от административного устройства. За последние 25-30 лет прирост благодаря методам нефти отдачи составил 40%. А проекты нефти отдачи вы видите составленные до 20 года должна вырасти до 50% с 35%.

В нашей стране в 85-91 году тоже успешно функционировала такая государственная программа. Многие, наверно, помнят, что специально для этого был создан научно технологический комплекс нефти отдачи и они так сказать это действовали. За счет дополнительной добычи нефти за счет МУН в течении 5 лет с 85 года выросла в 4 раза. И достигла уже 12млн. это уже очень большая цифра. Я хочу обратить внимание на то что структура запасов в то время была гораздо лучше чем сегодня. Тогда еще активные запасы, доля их была больше чем трудно извлекаемые. Сегодня все наоборот. Вот показываю вам что случилось после кризиса и распада государства. Добыча за счет нефти отдачи упала за 3 лет упала до 1,5 миллиона тонн. И я хочу сказать на сегодняшний день это за счет проектов которые были раньше новых проектов практически нет. Или они есть мизерные. Поэтому сегодня не востребованы современные методы нефти отдачи.

В то же время актуальность восстановления программы, которая была она свернута. К сожалению, прошло много лет и даже слова нет о том, что надо восстанавливать эту программу. А как можно восстановить рациональную разработку без программы – это не возможно. В этой связи хочу сказать, что в государстве не осталось ни одной научной структуры по разработке. По геологии есть. К счастью в некоторых институтах геологии есть отделение по разработке, но а так ни одного. А как можно так обобщать и вести рациональную разработку если нет науки, которая обобщает этот опыт.

Вот в предшествующие годы, разные правительственные и законодательные органы принимали различные меры направленные на стимулирование для разработки трудно извлекаемых истощенных запасов. А так же разработки нетрадиционных запасов. Однако меры носит не системный характер, а критерии к применению носят пассивный характер. По существу они стимулируют ни применение методов нефти отдачи а ввод в разработку трудно извлекаемых нетрадиционных запасов традиционными методами. Практически сегодня в основном заводнение. Не смотря на то что это трудно извлекаемые мы имеем дело с истощенными на 60-70% активными запасами и в основном трудно извлекаемыми запасами.

Таким образом принятые в настоящее время государственные преференции стимулируют интенсификацию добычи нефти, а не увеличение нефтеотдачи. В этой связи я позволю себе прочесть вам отрывок выступления Президента Путина на заседании комиссии по вопросам развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности 13 февраля 2013 года.

Василий Юрьевич, я обращаю ваше внимание, послушайте внимательно.

«Все без исключения недра пользователи обязаны соблюдать существующие условия разработки месторождений, полностью извлекать полезные ископаемые на всем предоставленном участке, а не работать по принципу «снятия сливок». Это его термин. Здесь в первую очередь имеется ввиду использование соответствующих технологий. Приведу пример, это не я а он приводит пример. «если с месторождений углеводородов в первую очередь бесконтрольно выбрать весь газ то пропадет вся нефть. Что касается других способов добычи самой нефти с помощью гидроразрывов и других достаточно варварских способов, вы знаете к чему это приведет. Специалисты знают это очень хорошо.»

Понятно, что мне кажется это результат правильной информации президенту со стороны профессионалов. Другое дело как он это изложил, но мы должны понимать в том числе Василий Юрьевич я скажу вам о нефтяных сланцах.

Вот вторая часть с моей точки зрения касается нефтяных сланцев. Потому что когда мы говорим о революции газовой в сланце, то надо понимать что газ добывается с помощью своей упругой энергии. Поэтому чем больше трещин тем лучше. А вот нефть это совсем другое. Там если вы будете только трещины делать как американская технология, то только за счет газа растворенного в нефти. А его мало. Поэтому мы по Баженовской свите имеем 3-5%. А американцы добывают проект не более 6%. Данные говорят о том, что на сегодняшний день они имеют 1,8% и 1,6 % по Бакену.

Геннадий Иосифович был на конференции в Татарии 2 сентября. Помните, выступал там канадец, который прямо с трибуны заявил, что канадцы не будут применять на своем бакене этот американский метод, а будут применять закачку воздуха, то есть, практически наш метод.

Поэтому надо разделить бум сланцевый газ и сланцевую нефть. Сланцевые нефть это американцы и политика. Их задача в основном обойти Россию. Так как у них ресурсы сланцевой нефти очень высокие, они порвут. Им важно за какой-то период задавить Россию Вы обратите внимание что все крупные нефтяные компании из сланцевой нефти ушли, остались только малые. И то почему, потому что американцы дают им значительные деньги на это дело – дотацию дают. Поэтому американскую компанию продвигать у нас Василий Юрьевич не надо. Она и так продвигается.

Я хочу сказать, что презентация вся есть. Там есть предложение, я только скажу о чем. Предложения которые там сформулированы они сделаны в государственной думе под руководством тогда там еще был Грачев. Они сделаны, они есть и я надеюсь их тоже следует здесь поддержать. Нужно делать. Если мы это не пробьем, вот профессионалы и желающие это сделать, то, что будет провал добычи нефти неизбежно.

Но я еще хочу сказать 2 минуты. Вот вы прогнозировали трудно извлекаемые запасы цифра у вас пока не большая 100млн. Даже 50. Вот именно сейчас как раз пропагандируется гидра разрыв везде и горизонтальные скважины. Для трудно извлекаемых запасов это вредно, но полезно сегодня. Действительно можно в течении 3-4 лет продержаться. Но дальше еще будет рухнуть еще хуже.

Прошу прощения, но я так больше не могу. Времени нет.

Шмаль Г.И.: Спасибо, Аркадий Анатолиевич. В принципе мы с ним недавно больше часа эту тему обсуждали. И даже времени не хватило. Поэтому он может на эту тему говорить очень много.

Тема действительно очень важная и интересная. Я думаю, одна из задач сформулирована профессором Вассерманом. Надо вернуться к той программе повышения КИМ, которая была в свое время в советском союзе. И которая позволила тогда нам иметь его 0,45 а сегодня 0,28. Спасибо.

Значит следующий наш докладчик Мордвинова Анна Витальевна. Хотя одна женщина среди докладчиков. Она является работником МЧС России. Вернее института, да? Пожарная охрана. Пожалуйста, Анна Витальевна.

Мордвинова Анна Витальевна: Добрый день уважаемые участники форума я представлю вам доклад который был должен делать Гордиенко Денис Михайлович, он в силу объективных причин занятости оперативной срочности к сожалению не смог приехать. Постараюсь покороче.

Тема доклада представлена на слайде, это «Проблема обеспечения пожарной безопасности объектов обеспечения нефтегазового комплекса в Арктике». Ну здесь уже говорили о том что у нас есть большой потенциал в Арктической зоне и освоение месторождений нефти и газа в арктическом бассейне связана с необходимостью строительства проектирования и эксплуатации объектов повышенной пожарной опасности. Для развития месторождений на континентальном шельфе в настоящее время по всему миру используются различные нефтегазоперерабатывающие сооружения и для длительной эксплуатации скважин, добычи, первичной переработки добываемой продукции в России наибольшего распространения получили морские стационарные платформы.

Современные платформы мировые, вот некоторые представлены на слайде, это дорогостоящие сложные сооружения, по проектированию которых реализуются передовые научные технические достижения.

Морские стационарные платформы представляют собой автономные сооружения, установленные в море. Включающие в себя комплекс основного о добывающего и вспомогательного оборудования, жилые модули для проживания персонала, временные убежища для защиты персонала в случаях различных кризисных аварийных ситуаций, вертолетные площадки а так же средства обеспечения безопасного покидания платформ в случае аварийных ситуаций.

Одна из крупнейших в мире морских стационарных платформ представлена на слайде. Это платформа Хайберния, она представляет собой бетонный остров с зубчатыми краями для противостояния ледовых нагрузок.

Другой крупной платформой является норвежская платформа Трол А, которая достигает в высоту 472м и в опоре данной платформы храниться добываемая продукция.

Приведем пример платформы именно в арктической зоне. Морская стационарная ледостойкая платформа приразломная. В настоящее время это единственная известная российская платформа ведущая добычу нефти на арктическом шельфе. Прирожденное месторождение располагается в Печерском море. Верхние сооружения имеют приспособления для бурения и эксплуатации скважин. Для погрузки и отгрузки продукции, энергообеспечение всего производства и размещения персонала.

Другим примером добычи полезных ископаемых на арктическом шельфе не России, а Норвегии является плавучий морской комплекс Голеат Норвежский который в настоящее время проектируется но еще не запущен.

Другим примером освоения арктического шельфа является проект по освоению Штокмальского месторождению. Как тут уже говорили и многие знают этот проект в настоящее время

приостановлен. Для проектирования Штокмальского месторождения используются платформы судового типа которые имеют способность быстро отсоединиться от скважин и уйти с траектории движения айсбергов.

На платформе судового типа располагается установка первичной подготовки газа. В резервуарах корпуса платформы будут располагаться хранилища газового конденсата, которые будут погружаться непосредственно с платформы в танкер.

Другим примером освоения арктического шельфа в настоящий момент является проект Ямал СПГ. Этот проект в настоящее время активно реализуется. Планом освоения месторождения является подготовка добычи, разжижение, отгрузка природного газа для стабилизированного конденсата с полуострова Ямал с последующей транспортировкой конечным потребителям. Основным объектом проекта является комплекс подготовки сжижения природного газа, в состав комплекса входит 3 технологические линии подготовки и сжижения природного газа. Четыре термические резервуары объемом по 160тыс кубометров каждый. Следует отметить, что таких объектов в условиях полярного климата, вечной мерзлоты в мире еще не строилось.

Объект обустройства месторождений нефти и газа традиционно являются объектами повышенной пожарной опасности. Следует отметить, что как комплексы СПГ, так и морские платформы являются сравнительно новыми для нашей страны объектами. Однако мировой опыт эксплуатации таких объектов указывает на их крайне высокую пожароопасность.

Наиболее крупная авария в мире с СПГ произошла еще в 1944 году в Кливленде, когда произошла утечка СПГ. Первоначальная утечка составила около 1900т, а через 20 мин произошел повторный выброс примерно еще в 1000 тонн. Вылившийся СПГ быстро воспламенился и частицы газа попали в системы канализаций и другие замкнутые пространства, что привело к серии взрывов. Возникший пожар практически уничтожил не только сам завод, но и 10 административных зданий, 80 частных домов которые находились на расстоянии до 400 метров от места аварии.

В результате этого пожара погибло 128 человек, а количество людей получивших травмы оценивается в 400 человек. За последние годы наиболее серьезной аварией на объекте с наличием СПГ в мире является авария на комплексе СПГ Алжир компании «Сонотрак», которая произошла в 2004 году.

При этой аварии в результате утечки горючие пары попали в воздухозаборник парового котла турбины компрессора. Последующий взрыв привел к каскадной аварии с быстрым распространением пожара, в результате развития которого была разрушена часть, значительная часть завода, включая 3 технологические линии производства СПГ. В этой аварии погибло 27 человек, 74 человека получили травмы.

Повышенная пожарная опасность морских стационарных платформ характеризуется рядом специфических факторов и особенностей. Одной из таких особенностей является изолированность данного объекта, то есть расположение платформы в море. При этом на платформе работает достаточно высокая численность обслуживающего персонала, и в связи с этим возникает трудность беспрепятственной своевременной эвакуации персонала с платформы, в случае возникновения критических аварийных ситуации. Другой особенностью является максимальная степень использования полезной площади сооружений, то есть размещение на различных уровнях

платформы, оборудование, различного функционального назначения, при этом на этом объекте обращаются пожар-взрывоопасные вещества и материалы, в очень больших количествах.

И эти факторы обуславливают тот факт, что существует высокая вероятность развития небольшого инцидента по каскадным эскалационным сценариям, и когда небольшая авария может привести к масштабной катастрофе, для ликвидации которой, зачастую, могут даже потребоваться силы и средства межгосударственного масштаба. Каким примером служила авария в Мексиканском заливе.

В последнее время, в нашей организации научно – исследовательский институт противопожарной обороны, как уже сказали, был разработан проект нормативного документа по пожарной безопасности, это проект свода правил – морские стационарные платформы для добычи нефти и газа на континентальном шельфе, требования пожарной безопасности.

Проект прошел стадию публичных обсуждений, и с учетом замечаний и предложений, полученных от заинтересованных организаций, была разработана его окончательная редакция. Проект этот одобрен экспертной комиссией МЧС России, и был, на этой комиссии было принято решение о подготовке приказа о вступлении в действие данного проекта свода правил. Этот проект свода правил разрабатывался в развитии действующего в настоящее время Федерального закона технического регламента о требованиях пожарной безопасности. Но, следует отметить, что до сих пор, до настоящего времени, данный проект пока, так, и документ не вступил в силу, то есть пока, где – то МЧС немножко застрял, если можно так грубо выразиться.

Дальше я представлю некоторые требования, которые этот проект предъявляет, так, требования пожарной безопасности к морским стационарным платформам. Это группирование элементов компоновки по функциональному назначению, размещению в самостоятельных зонах, размещению скважино основного технологического оборудования и максимальное удаление от жилого модуля пунктов управления, создание на платформах временного убежища, где персонал будет защищен от опасных факторов пожара и может находиться в течение времени, необходимого для ликвидации аварии и организации спасения с платформы, обеспечение безопасной эвакуации во временном убежище, обеспечение скважин резервируемыми системами перекрытия и технологического оборудования системными отсечениями сброса давления при пожаре. А также другие, не буду долго останавливаться, чтобы не тратить Ваше время.

Учитывая развитие технологий с использованием СПГ в России, о которых я уже говорила в своем докладе, наличие такого большого количества проектов, как крупномасштабных, так и, относительно небольших, также нашим научно – исследовательским институтом, в рамках плана нашей технической деятельности был разработан проект свода правил – хранилище сжиженного природного газа, требования пожарной безопасности. Проект свода правил устанавливает требования для объектов изотермического хранения СПГ, с количеством хранения более двухсот тонн, при единичном объеме криогенного резервуара более двухсот шестидесяти кубометров, с избыточным давлением не более 0,8 мега Паскаль.

Учитывая высокую пожарную опасность таких объектов, необходимые объемы хранения СПГ, мировой отечественный опыт проектирования и строительство таких объемов, проектом свода правил для хранения СПГ регламентируется применение наиболее безопасного, на сегодняшний

день тип изотермических резервуаров. Это резервуары, двухбололочные резервуары с полной герметизацией.

Двухбололочные резервуары для хранения СПГ закрытого типа с полной герметизацией, такой резервуар представляет собой двустенный резервуар, в котором хранение сжиженного газа осуществляется во внутреннее криогенной металлической емкости, а наружная стенка бетонная или хладостойкая металлическая способна удерживать жидкую фазу продукта, с обеспечением при этом, контролируемого сброса паров, в случае разгерметизации внутренней емкости. Резервуар оборудуется двумя независимыми системами защиты от превышения и понижения давления. Узлы ввода и вывода из резервуара трубопроводов и других элементов, и устройств выполнены только через купольное перекрытие резервуара...

Шмаль Г.И.: Анна Витальевна. Регламент.

Мордвинова А.В.: Для таких резервуаров используется только негорючая теплоизоляция. Существуют некоторые особенности обеспечения пожарной безопасности для объектов, которые располагаются в арктической зоне, как правило, это связано с воздействием климата, суровых условий и достаточно низкоразвитой инфраструктурой данного региона. Но в заключении отмечу, что освоение Арктики все равно остается очень важной задачей для нашей страны, и МЧС России активно участвует в деятельности по реализации крупномасштабных проектов освоения месторождения нефти и газа в арктическом бассейне, но специфика обеспечения пожарной безопасности в арктических условиях обуславливает необходимость проведения дальнейших условий, с учетом современного международного опыта. Спасибо.

Шмаль Г.И.: Спасибо, очень интересно и профессионально. Меня очень радует то, что Вы начали заниматься разработкой стандартов, связанных с СПГ, но у нас нет пока технического регламента по этому продукту, по безопасности вообще. Поэтому, наверное, тут придется еще позаниматься серьезно этим делом, потому что это те вопросы, на которые нам нужно внимание обращать. И я не знаю, правда, кто этим будет заниматься, может быть Ваш институт, может быть другой, потому что тут должны быть профессионалы. Но спасибо, очень интересно было.

Наш завершающий докладчик Юрий Александрович Бобылов, сейчас он нам расскажет, как он с помощью этих самых... дирижаблей будем обустривать Арктику, Антарктику и так далее, и так далее.

Бобылов Юрий Александрович: Геннадий Иосифович мне очень понравилось Ваше выступление, пленарное. Вы глубоко понимаете многое, что не понимает Министерство энергетики, что я хотел бы сказать, нет, значит, поскольку я работаю шестой год в ГРИ РГУ – геолога – разведочный университет, значит и работал я и работаю, продолжаю, как помощником ректора по научной работе, значит, я хотел бы Вам сказать, ну как бы три такие вещи, главные.

Мне тяжело вообще слушать, я всю жизнь проработал в сфере управления НИОКРами, ну 25 лет, в том числе в управлении оборонами ИИКБ, в системе военно-промышленной комиссии. И поэтому я должен Вам сказать в России катастрофическая ситуация с финансированием и состояние гражданской науки. Это та самая наука, куда входит и энергетика, и нефти – газовая тематика.

Напротив, у нас чрезвычайно большие затраты идут на военные, на военно-оборонные дела. И что вы должны сказать? Вот там, вторую таблицу, пожалуйста, здесь вот я, некоторые цифры Вам, 2-3 цифры скажу. Вот смотрите, внутренние затраты на исследования, разработки процента к ВВП, в

России, 12 - й год – один и двенадцать сотых. Это затраты, то есть деньги, они характерны для последнего десятилетия. А вот в Китае они 1,98, сейчас уже более 2 – х процентов, по странам Евросоюза - 2,38, Республика Корея – 4,36, Израиль – 9,93. В 3, в 4 - е раза Российская наука, вообще, в том числе и оборонная, финансируется хуже, чем в развитых странах. Вот это катастрофа. И, что бы Кудов не говорил, основную вину за это состояние нашей гражданской и, извините, нашей нефти – газовой науки лежит на Кудове – бывшем Министре финансов. И то, что он сейчас пытается куда – то выйти наверх...

Вы знаете, мы не можем ему простить такую политику по финансированию Российской науки, в отличие от Советского Союза, кстати. Теперь другая плохая ситуация – деление, относительное деление этого, 1,12 процента на гражданскую и военно-ориентирную науку. 13 - й год, доли гражданских затрат – 0,51, ну, чуть меньше половины, скажем так, соответственно доли военно-ориентирных затрат – 0,62, однако по бюджету 16 - го года, значит гражданская наука, затраты на гражданскую науку составит 0,3 к ВВП, то есть у нас сего 1,12, теперь в будущем году будет 0,3, а все остальное будет военно-ориентирная наука. Значит, мы должны за что бороться? Ну главной политической задачей, извините, политическая задача - это довести финансирование науки, ну, в основном, она у нас прикладная наука, до, ну два с половиной – три процента. Без этого нельзя жить, мы уже гибнем. У нас нет отраслевых институтов, у нас уже идет разрушение в Академии наук, Вузовская наука, все рухнуло.

Единственное, что у нас, как бы немножко живет, подчеркиваю, немножко, потому что тоже не очень хорошо, ракеты падают, военно-промышленный комплекс, все-таки они получаю, вот в будущем году у них будет 0,8. Вы знаете, если посмотреть, что делает маленький Израиль в сфере военной техники, танки и Авионика, и эти летательные аппараты, знаете, так, берет зависть. Так, я закончил сейчас с этим вопросом по недопустимо кризисной ситуации с финансированием в России науки, в том числе нефтегазовой. И все Вам пожелания, господа, о том, что надо бы сделать какие-то проекты, программы, их нельзя сделать.

Денег нет, нам не дают на это деньги. И мы проигрываем в конкурентоспособности с другими странами. Я сейчас, вот все – таки обращусь немножко к Корею. Маленькая страна, где – то 40 миллионов население, Южная Корея. Вы знаете, чудеса, ну и чудеса вы то чувствуете почему? Потому что 4,36 процента к ВВП. И вот, мне очень понравилось, что, значит, построили они платформу для Австралии, стоимостью 1 миллиардов долларов. СПГ – автономная установка, планируется еще более дорогая платформа. У меня, понимаете, мы должны вообще, по своим размерам, по критериям геополитики в мире, по запасам полезных природных ископаемых, вообще – то даже, немножко не отставать, а обгонять Южную Корею.

Теперь, значит, я хотел бы Вам сказать, одну плохую новость. Она достаточно тревожная. Она связана с тем, что в России очень неважные дела с финансированием геолога – разведки. Только две цифры, Федеральный бюджет на затраты геолога – разведку. 14 – й год, ну 36, примерно миллиардов рублей, 36, ну немного. А корпоративную финансирование, ну 270, 270, ну много, 36, если, ну 90 процентов у нас корпоративная геолога – разведка. А вот 15 - й год, смотрите, 15 – й год, кризис вроде есть, но не сильное падение Федерального... падение затрат из Федерального бюджета на 4 – е миллиарда рублей, то есть было 35,7, а 15 – й год 31,6. Эта тенденция продолжается, еще знаете, это вообще – то недопустимо, понимаете. Геолога – разведка – это так же, как наука. Это надо

вкладываться сюда, чтобы не отставать от мира. Печальную новость, которую я сейчас Вам скажу, которая разыгрывается...

Шмаль Г.И.: Все правильно, но у Вас осталось две минуты.

Бобылов Ю. А.: Хорошо. Значит, наш университет собираются присоединять к университету дружбы народов. Возможно, вместо целостного университета появится геологический факультет в РУДН, это недопустимо, Геннадий Иосифович. Теперь я хочу сказать, покажите пожалуйста, дирижабли, дирижабли. Прямо идите вниз, идите вниз, там 21 слайд.

Значит, я консультировался с заместителем генерального директора города Долгопрудный, там есть такой Долгопрудненское конструкторское бюро автоматизации. По этому вопросу, значит, они делают сейчас дирижабль, там проект, один миллиард, у них проект один миллиард рублей, делают дирижабль грузоподъемностью 50 тонн.

Однако, вот, Американцы далеко опережают, и в этом, то же самое. Вот, интересная ситуация, такая, значит компания АмурМинеральсКорпорейшн разрабатывает никелевые и медные месторождения в Хабаровском крае.

Они решили, значит, закупить 2 дирижабля в корпорации АйрКрасКорпорейшен. Айрес, 2 дирижабля, проект 800, 868. Грузоподъемность каждого дирижабля 250 тонн. Им не хочется строить железную дорогу, понимаете, от БАМа 320 километров, 320 километров дорогу то построить, чтоб разрабатывать, он выступал в Госдуме. Они решили купить эти два дирижабля грузовых, для того, чтобы перевозить оборудование и руду, и концентраты. Мне кажется, что вот Министерство энергетики должно было, наверное оно, как бы топнуть ногой, что ли, я не знаю, выразить свое некоторое недовольствие Рогозинской военной комиссии, и потребовать, знать создание некоторой, может быть, так сказать подотрасль, что ли, грузового дирижаблестроения.

Значит, когда – то в Омске были энтузиасты, это крыло такое КБ. Они, значит делали расчеты, сколько нужно потратить в России, для того, чтобы двинуть грузовое дирижаблестроение. Значит, их оценка 80 миллиардов рублей. Знаете, 80 миллиардов рублей – это смешные деньги. Так, хорошо, Вы посмотрели все эти картинки дирижабля, да? Значит, господи, я считаю, что было важно, да, двинуть вот этот вид транспорта, не только, как бы для строительных работ, но и для освоения там, где нет рек, где нет железных дорог, где нет аэродромов, понимаете, а вот эта техника могла бы нам здорово помочь. И так, я в принципе закончил.

Шмаль Г.И.: Ну, я думаю, что тема — это достаточно интересная, дирижабли, хотя поднимается не первый раз на моей памяти. Я у нас были эти... самые, как они называются термопланы, там еще там... экранопланы там, и так далее. В общем... дело, конечно хорошее, кроме одного, это вопросы управляемости, вопросы погодных условий, это ветер и так далее. Когда он с грузом это понятно, а без груза.

Бобылов Ю.А.: Вы знаете, эти проблемы сейчас решены...

Шмаль Г.И.: Ну наверное...

Бобылов Ю.А. И зависит от потоков в атмосфере. Воздушных потоков.

Шмаль Г.И.: Да, да, да.

Бобылов Ю.А.: Почему у нас все – таки, что-то делается в области дирижаблестроения? Я Вам скажу, есть такая небольшая система, называется пересвет – это грузоподъемность 400 килограмм, она может подниматься на высоту 5 километров. И свет по заказу военных, переустанавливаются

радио – локационные установки по обнаружению низколетящих крылатых ракет. Такие же системы есть в Америке, иначе невозможно обнаружить крылатые летающие ракеты. И у нас вот, все это дирижаблестроение, в итоге замкнулось на систему про. В знаете, мы должны открыть его для нефти – газового комплекса, дирижаблестроение, извините, я закончил.

Шмаль Г.И.: Спасибо. Уважаемая коллегия, я хочу всех поблагодарить за активное участие, к сожалению, как всегда у нас не хватает времени для обсуждения, но тем не менее, давайте. У вас есть какая-то реплика, давайте.

Голос: Да у меня. Вот говорили правильно, что по развитию, самое главное забыли сказать, немножко зацепил, правда вот предыдущий оратор.

Вы знаете, что при сегодняшней реформе системы Высшего образования через 10 лет не будет специалистов ни нефти – газового добывающего, то есть, ни геолога – разведочных, ни горных, вот я с Московского гор. Университет, Вы знаете, Вы смеялись, что присоединяют их, нас присоединили к МИСИСу, нас уже сбили с ног, добились. Тот, кто гордык, может понять, 3 открытые кафедры, открытую кафедру, открытых работ. Разработки постовых месторождений и рудных месторождений объединяют в одну. Кого мы будем выпускать? 4 семестра по современным программам, мы учим всех одинаково. Ливанов собирается сделать 6 семестров, что бы всех учили одинаков, то есть через некоторое время вопрос будет в том, что мы вообще не будем получать специалистов...

Шмаль Г.И.: Согласен с Вами.

Голос: Ливанов сказал ректору, если Вы не хотите присоединяться к РУДН, мы найдем ректора, который Вас присоединит, то есть мы уничтожили годы университета, практически, теперь уничтожим, Ливанов уничтожает геологоразведчиков.

Шмаль Г.И.: Я с Вами согласен, на 100 процентов, но, значит, давайте попробую, от имени форума, и как-то донести это до руководства страны, может быть... хотя сложно говорить. Так, прошу Вас, да, пожалуйста. А вы можете сесть так, чтобы можно было включить микрофон?

Мужчина: Я представляю институт, да. Занимаемся вопросами строительства скважин. У нас много, ну на наш взгляд, ну и вообще опубликованные там, изобретения и так далее, в образе бурильные горизонтальные скважины, там в общем весь это цикл строительства скважин.

Вот я пару слов просто хотел сказать, что аварии, которые происходят, бурения, все эти пожары, это все происходит по причине неправильного проведения технологии бурильных работ.

Например, в цементировании скважин, мы сейчас эксплуатационные колоды пускаем в море, почти повсюду диаметром в 177 и восемь десятых миллиметров, а бурим скважину диаметром 215 и девять десятых миллиметров, муфта у него, в общем там остается зазор, ну 10 миллиметров, вы представляете 10 миллиметров за сторону. Это Американская технология, по ней, по этой технологии, такую депрессию дают, такую добычу поднимают, что этого цемента просто ничего не остается. Вызывается приток воды, искусственным образом. В результате, вместо того, чтобы там, предположим, 2 – 3 года скважина работала нормально, она через пол года переходит на воду.

Неправильно цементируют. У нас есть разработок. Там комплекс вопросов, конструкций скважины, режим цементирования. Смотришь на проект Американский, цементирование производят при наличии вакуума, вакуума. А как оно происходит?

В столб цементного раствора, заполненного внутри колонной, плотностью по давлению на значительно превышающем кольцевом пространстве. В результате закачки цементного раствора

происходит отрыв струи друг от друга, и в этом кольцевом пространстве возникает вакуум. Этот вакуум куда девается? Он идет в кольцевое пространство. И потом перетеки в кольцевом пространстве и так далее.

У нас есть ряд интересных разработок, ну просто время ограниченное. Я хотел бы. Последний раз я выступал в Думе 15 декабря, Вы были председательствующим, там еще, в президиуме были. Приняли решение, если я прочитаю Вам, какое решение приняли, там прямо написано: принять предложение в НИОНК и идет перечень наших предложений, прошу, кто -нибудь к нам обратился? Никто.

Я что хочу попросить у Вас, если Вы примите какое-нибудь решение, то пожалуйста, следите за выполнением этих решений. Ну, просто не хочу Вас отвлекать. Просто, при наличии той техники, которая у нас сейчас имеется, то есть импортная, наша техника, все, можно будет в скважину без аварий. А Вы посмотрите, как Американцы нам советуют, какими компоновками работать. 19 элементов компоновки начинают, там долото, концентратор УБТ там, этот самый, телесистемы, а что осталось? Осталось бурить 50 метров? Скважину глубиной в 6000 метров, 50 метров осталось, 200 метров УБТ в угольном стволе. Ну прихватывает. Очень много аварий, которые не фиксируются. Только из-за того, что вот, все мы прицепились, вот, что нам эти самые Американцы, я не знаю, эти компании импортные, что они нам рекомендуют, мы принимаем.

И еще, и еще, мы наоборот, еще больше, у нас... Когда я работал, лет 50 тому назад, у нас было 3 – 4 реагента для обработки раствора. 20 элементов, и каждый из них по своей стоимости близок, ну к стоимости золота. Потом смотришь в скважину и...

Шмаль Г.И.: Уже чисто технические вопросы, которые не всем могут быть интересны, поэтому...

Голос: Да, я понимаю. Я заканчиваю.

Шмаль Г.И.: Спасибо, спасибо.

Голос: Геннадий Юрьевич!

Шмаль Г.И.: Да.

Голос: Можно обратиться к Вам от наших Российских ВУЗов, нефтегазовых, горных и других ВУЗов, вот те материалы, которые Вы, возможно получили, да? То есть доклады или выступления, презентации. Как бы их собрать в одной папки, и может быть по шифрам доступности, сделать для наших преподавателей и студентов, ну иногда ставится какой-то пароль...

Шмаль Г.И.: Ну, на сайте, нашей фирмы, вернее организации - агентство стратегических программ. Основные, те, кто были с презентацией, я думаю, что это вполне возможно...ну на сайте...согласен... Хорошо, спасибо за участие. До следующих встреч, до свидания.