

ПОЗДРАВЛЯЕМ С НОВЫМ 2013 ГОДОМ!



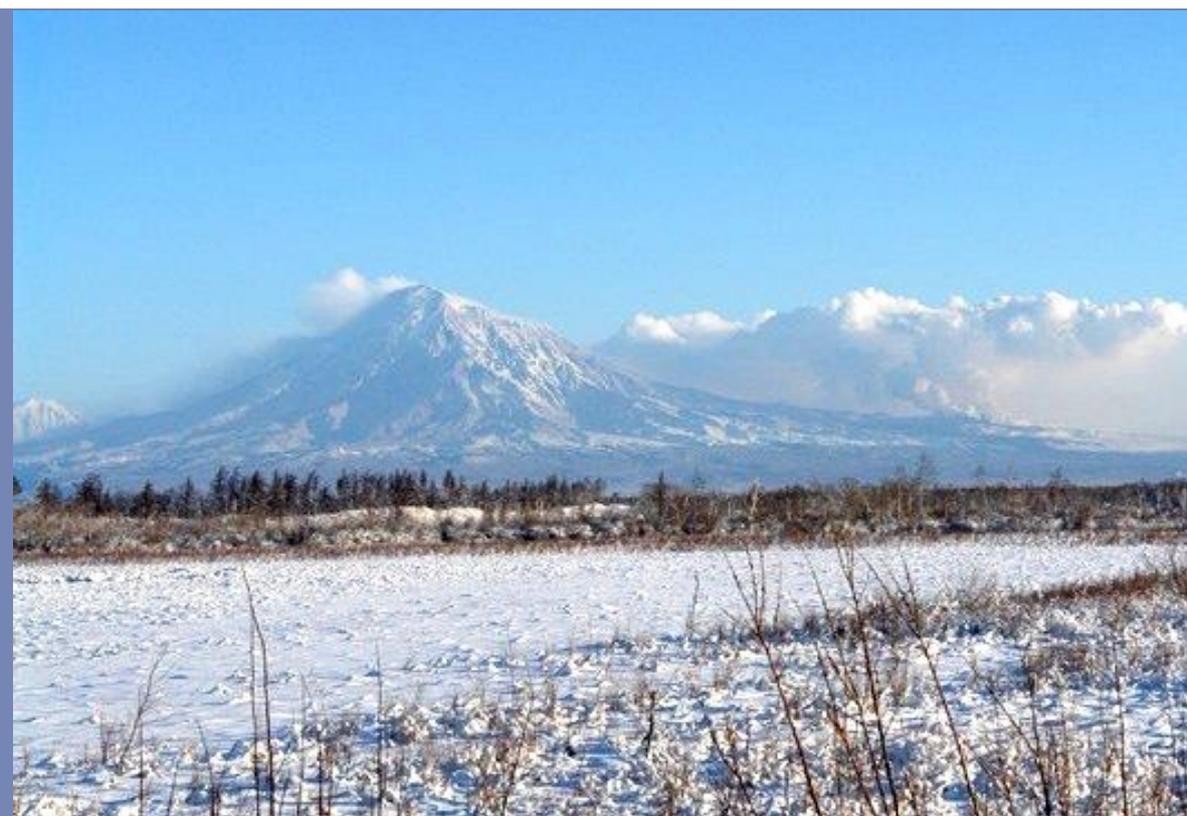
ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

октябрь – декабрь 2012 года

выпуск № 4 (22)



Извержение вулкана Плоский Толбачик. Декабрь 2012 г.



Вулкан Плоский Толбачик. Вид издалека. Декабрь 2012 г.



Извержение лавы из вулкана Плоский Толбачик. Декабрь 2012 г.

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО
«ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ КАМЧАТКИ»



ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выпуск № 4 (22) октябрь - декабрь 2012 года

(издается с августа 2007 года)

г. Петропавловск-Камчатский
2012 год

**региональный информационно-аналитический журнал
ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ**

Камчатский край г. Петропавловск-Камчатский

Учредитель

НП «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Свидетельство о регистрации

ПИ № 41 – 00109 от 19 марта 2010 г. ПИ № ТУ41–00173 от 13 марта 2012 г.

Редакционная коллегия

Главный редактор – А. А. Орлов

Выпускающий редактор – Б. А. Шеунов

Члены редколлегии – А. Ф. Литвинов, В.Н. Федореев, Г.П. Яроцкий, В. А. Данюх

Редколлегия выпуска № 4 (22) – А. А. Орлов, В. Н. Федореев, Б. А. Шеунов

Вёрстка – Б. А. Шеунов

В журнале использованы фотографии А. А. Смышляева, Б. А. Шеунова

Адрес редакции

683016, Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, 106

тел/факс (4152) 23-76-07 эл. почта: kamchatgorprom@yandex.ru

Подписано в печать – 15.12.2012 г.

Отпечатано в типографии «Оперативная полиграфия».

683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинская, 46

Тираж – 130 экз.

Распространение – Камчатский край

Адрес размещения журнала в Интернете – www.tfikamchatka.ru

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Все права защищены Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах».

СОДЕРЖАНИЕ:

ХРОНИКА	4
<i>Б. А. Шеунов.</i> Краткий обзор текущих событий	4
БОГАТСТВА НЕДР – НА ПРОЦВЕТАНИЕ РОССИИ	12
<i>А. А. Орлов.</i> VII съезд геологов России	12
<i>А. А. Смышляев.</i> Геологи России провели свой VII съезд	15
<i>А. П. Попов.</i> Доклад на VII Всероссийском съезде геологов	22
<i>В. П. Орлов.</i> Геологическое изучение недр: инерция или модернизация (<i>доклад на VII Всероссийском съезде геологов</i>)	30
ПУБЛИЦИСТИКА	36
<i>Е. А. Козловский.</i> Всероссийский съезд геологов: деловой форум или очередная имитация «партхозактива»	36
<i>А. А. Орлов.</i> Как сделать эффективным и привлекательным горно-геологический бизнес в Камчатском крае	45
ИНТЕРВЬЮ	50
Газета «РБК ДЕЙЛИ»: интервью с Орловым Виктором Петровичем.....	50
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	64
<i>А. И. Поздеев.</i> Углеводородная газогенерация Малкинского месторождения минеральных вод Камчатки	64
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	80
<i>Ш. Ш. Гимадеев.</i> 33 года на севере Камчатки (<i>из воспоминаний геолога</i>)	80
<i>Л. М. Смирнов.</i> Зигзаги жизни	94



Извержение вулкана Плоский Толбачик. Декабрь 2012 г.

КРАТКИЙ ОБЗОР ТЕКУЩИХ СОБЫТИЙ

На Камчатке извергаются три вулкана

Вулкан Плоский Толбачик начал извергаться вечером 27 ноября. До этого он сохранял спокойствие с декабря 1976 года. Высота вулкана достигает почти 3 тыс. 85 метров. На его вершине располагается кальдера диаметром 1800 метров и глубиной до 450 метров. Вулкан находится в юго-западном секторе Ключевской группы вулканов на востоке Камчатки в 343 км от Петропавловска-Камчатского. Плоский Толбачик вместе с вулканом Острый Толбачик представляют единый крупный вулканический массив.

Плоский Толбачик выбрасывает столбы пара, газов и пепла на высоту до 4 км над уровнем моря. Пепловый шлейф распространяется на северо-восток. В районе активной зоны трещинного разлома и над лавовыми полями в районе Толбачинского Дола у южного склона вулкана в темное время наблюдается свечение, которое свидетельствует о наличии свежей лавы.

По данным Института Вулканологии и Сейсмологии ДВО РАН, каждую секунду исполин извергает более 1 тысячи тонн вулканического материала. Тем не менее, угрозы для населенных пунктов пока нет. Поток лавы прошел уже 17-20 километров. Выше Красного конуса на южной трещине возникли, как минимум, два новых шлаковых конусов.

Руководство Камчатского края рекомендовало населению воздержаться от поездок в район извергающегося вулкана Плоский Толбачик. В районе вулкана организовано постоянное дежурство спасателей МЧС.

Кроме Плоского Толбачика продолжают извергаться ещё два камчатских вулкана: Шивелуч и Карымский. На Шивелуче наблюдается взрывное экструзионно-

эффузивное извержение, пепел взрывов поднялся на высоту десяти километров над уровнем моря. По визуальным и спутниковым данным, вязкая лава изливается по северо-западному флангу лавового купола, отмечается умеренная до сильной фумарольная деятельность вулкана, процесс сопровождается сильным повышением температур.

Продолжается умеренное взрывное извержение Карымского вулкана. Пепел от его взрывов может достичь шестикилометровой высоты.

Вулканам Шивелучу, Плоскому Толбачику и Карымскому присвоен оранжевый код опасности для авиации.

Информация из интернет-порталов

Произошли изменения в структуре исполнительных органов государственной власти Камчатского края

Постановлением Губернатора Камчатского края от 9 ноября 2012 г. № 207 “О структуре исполнительных органов государственной власти Камчатского края” внесены изменения в структуру исполнительной власти региона. Так, в Министерство финансов вошло Агентство государственного заказа; Министерство экономического развития и торговли и Министерство инвестиций и предпринимательства образовали Министерство экономического развития, предпринимательства и торговли края; Министерство спорта и туризма и Агентство по молодежной политике образовали Министерство спорта и молодежной политики края; Министерство по делам Корякского округа и территориям традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера и Агентство по вопросам местного самоуправления образовали Министерство территориального развития края.

Этим же Постановлением дополнительно созданы Агентство по туризму и внешним связям края и администрация Корякского округа, а Агентство по занятости населения края переименовано в Агентство по занятости населения и миграционной политике края.

На Камчатке обсудили возможные последствия вступления России в ВТО

13-14 декабря в большом и малом залах Правительства Камчатского края прошло обсуждение научно-исследовательской работы «Воздействие вступления России во Всемирную торговую организацию на развитие основных отраслей экономики Камчатского края» (2 этап). Работу выполнил НИУ ВШЭ (научно-исследовательский университет «Высшая школа экономики»). Ведущими конференции были: Ильина И. Н. – д.э.н., профессор, директор Центра региональных исследований; Портанский А. П. – к.э.н., профессор кафедры торговой политики НИУ ВШЭ; Руколеев Р. С. – председатель Координационного Совета НП «Камчатский Инновационный-Технологический Кластер».

На конференции обсуждались такие вопросы, как: принципы и правила ВТО; общая характеристика системы ВТО; уроки переговоров о присоединении России к ВТО; основные условия членства России в ВТО; причины озабоченности бизнеса и пути их решения; правила ВТО, существенные для отраслей Камчатского края.

В рамках конференции состоялись круглые столы с обсуждением ожидаемых последствий вступления России в ВТО для основных отраслей Камчатского края, в т. ч.: транспорта и туризма, рыбохозяйственного комплекса и обрабатывающей

промышленности, сельского хозяйства, минерально-сырьевого комплекса и строительства.

Дискуссии на круглых столах получились довольно острыми. Представители основных отраслей Камчатки высказали серьёзные претензии к НИР, выполненной НИУ ВШЭ, в связи с тем, что в работе не были должным образом учтены местные условия. Московские учёные пообещали доработать научно-исследовательскую работу и внести в неё необходимые поправки.

26-28 октября в Москве состоялся VII съезд геологов России

Открытие Всероссийского съезда геологов прошло в Кремлёвском дворце съездов. От Камчатки в работе съезда приняла участие делегация в составе 13 человек.

На съезде обсуждалась ситуация, сложившаяся в российской геологии, вскрывались острые проблемы, мешающие эффективному развитию отечественной геологии, и предлагались конкретные меры по их решению.

Материалы о VII съезде геологов России опубликованы в настоящем выпуске журнала (стр. 12 - 35).

Камчатский край лишили Управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

В ноябре началась процедура реорганизации Камчатского управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору путём присоединения его к Дальневосточному управлению Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (г. Хабаровск).

Реорганизация осуществляется в соответствии с новой Схемой размещения территориальных органов Ростехнадзора, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 05 октября 2012 г. № 1846-р, и приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 октября 2012 г. № 570 «О предельной численности и фонде оплаты труда работников территориальных органов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору». Теперь территориальных органов Ростехнадзора будет 28 вместо 36, т. е. на 20% меньше.

Учитывая удаленность Камчатки от «материка» и на фоне активного развития горнодобывающей отрасли и строительства в регионе, понижение статуса камчатской службы Ростехнадзора выглядит странным и нелогичным.

Утверждено новое Положение о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности

Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2012 года №1170 утверждено Положение о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности, которое устанавливает порядок организации и осуществления надзора, его задачи и предмет, полномочия должностных лиц органов, уполномоченных на его осуществление, их права и обязанности, а также перечень должностных лиц Ростехнадзора, осуществляющих надзор.

Постановление направлено на регламентацию деятельности органов, осуществляющих федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности и противодействие коррупции.

Совещание «Экологические аспекты разработки рудных месторождений в Камчатском крае»

5 декабря 2012 года в малом зале Правительства Камчатского края под руководством заместителя Председателя Камчатского края, вр.и.о. министра рыбного хозяйства Камчатского края Владимира Галицына состоялось совещание на тему «Экологические аспекты разработки рудных месторождений в Камчатском крае».

Целью совещания стало обсуждение вопросов, изложенных в докладе «Проблемы общественного экологического контроля в условиях развития горнорудной промышленности на Камчатке» на конференции по общественному экологическому контролю при Общественной Палате Российской Федерации, и информации, опубликованной в ноябрьском номере № 16 (55) печатного издания «Общество и власть. Час пик», в статьях Н. С. Жмур «Промышленная добыча золота убивает реки Камчатки» и А. Ю. Василевского «Золото Камчатки – проблема Камчатки».

Организатором совещания стало МПРиЭ Камчатского края. В совещании приняли участие представители Правительства, горной промышленности, экологических, научных и природоохранных организаций Камчатского края.

Участники совещания решили принять ряд мер по обеспечению открытости и прозрачности деятельности горнодобывающей отрасли на Камчатке, а также по обеспечению достоверного и объективного анализа данных, полученных в результате производственного мониторинга, контрольно-надзорных мероприятий и научных исследований в районах размещения горно-обогатительных производств. При этом совещание отметило, что разработка месторождений полезных ископаемых в Камчатском крае является неизбежной и необходимой для социально-экономического развития региона и Дальнего Востока.

Началось освоение месторождения «Золотое»

В четвертом квартале т. г. ООО «Камчатское золото», после получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России» на проектную документацию «Горно-обогатительный комплекс (ГОК) Балхачский золотоносный узел (БЗУ). Подземный рудник на базе месторождения Золотое», приступило к проходке подземных горных выработок на объекте.

К настоящему времени на руднике уже пройдено свыше 100 пог. м горизонтальных горных выработок, ведётся строительство ГВУ (главной вентиляционной установки). Также строятся вахтовый поселок на 200 человек (1-ая очередь посёлка на 100 чел. должна быть готовой в 1 квартале следующего года) и другие инфраструктурные объекты. Ранее до месторождения была пробита автодорога протяженностью 27 км, которая начинается от 63 км автодороги с. Мильково – Агинский ГОК.

Первую золотоносную руду предприятие планирует добыть в начале 2 квартала 2013 года. Руда для дальнейшей переработки будет доставляться на обогатительную фабрику Агинского ГОКа. Всего в будущем году на месторождении «Золотое» планируется добыть не менее 40 тыс. тонн руды.

Ввод в эксплуатацию рудника на месторождении «Золотое» является важнейшей задачей для управляющей компании «Интерминералс». Сейчас на Агинском ГОКе идёт плановое сокращение производства золота, вызванное снижением содержания драгоценного металла в руде на глубоких горизонтах

Агинского месторождения, где в настоящее время ведутся добычные работы. Управляющая компания рассчитывает восстановить необходимый уровень производства золота на Агинском ГОКе за счёт переработки более богатых руд месторождений Балхачского золотоносного узла, и, в первую очередь, месторождения «Золотое», запасы которого оцениваются в 7 тонн золота.

А. В. КАРАПЕТЯН удостоился почётного звания «Заслуженный шахтёр Российской Федерации»



Указом Президента РФ от 07 декабря 2012 г. № 1622 бывшему управляющему директору филиала «Камчатский» ООО «Интерминерал менеджмент» Карапетяну Александру Вардгесовичу за заслуги в области горнодобывающей промышленности и многолетний добросовестный труд присвоено почётное звание «Заслуженный шахтёр Российской Федерации».

Представление на присвоение этого звания А. Карапетяну было направлено в администрацию президента РФ ещё в период его работы на Камчатке. Поэтому, несмотря на то что А. Карапетян в настоящее время проживает и работает в г. Екатеринбурге, можно с гордостью и полным основанием считать, что звание «Заслуженный шахтёр Российской Федерации» впервые присвоено работнику Камчатского края. В этом приятном событии есть, конечно, отчасти и признание успешного развития молодой горнодобывающей промышленности Камчатки.

А. В. Карапетян отработал на Камчатке чуть более 4-х лет и осенью этого года по причине болезни был вынужден покинуть наш полуостров. За время работы он проявил себя настоящим профессионалом горного дела и талантливым организатором горнодобывающего производства.

Ранее А. Карапетян был награждён почетными знаками «Шахтерская слава» всех трёх степеней.

ЗАО «Тревожное Зарево» принимает меры по повышению качества добываемой руды

Первый год опытно-промышленной эксплуатации Асачинского золотосеребряного месторождения выявил ряд серьёзных недостатков в проектной документации на отработку месторождения. Главным образом, это касается заложенной в проекте технологии отработки рудных тел, что выразилось в значительном разубоживании добываемой рудной массы.

На основании тщательного анализа результатов работы и уточнения геологического строения месторождения предприятие разработало меры по повышению качества извлекаемой руды. В частности, принято решение о более широком применении системы слоевого обрушения и мелкошпуровой отбойки руды. Это должно заметно снизить разубоживание добываемой рудной массы и, соответственно, повысить эффективность работы Асачинской обогатительной фабрики.

К концу текущего года Асачинский ГОК должен выдать первую тонну золота с начала разработки месторождения.

ОАО «СигМА» приостановило горные и буровые работы на Озерновском месторождении

Учитывая низкую эффективность и сложность проведения полевых геологоразведочных работ в зимнее время, ОАО «СигМА» прекратило в ноябре бурение скважин и проходку горных выработок на Озерновском золоторудном месторождении. Работы планируется возобновить весной следующего года.

Всего за 2012 год на месторождении пройдено 135 тыс. м³ поверхностных горных выработок (канав, траншей) и пробурено 31.5 тыс. пог. м скважин, из них силами ОАО «Камчатгеология» - 17.5 тыс. пог. м.

ОАО «Камчатгеология» готовится к изучению Пусторецкой площади

В конце текущего года ОАО «Камчатгеология» приступило к организации сейсморазведочных работ на Пусторецкой площади. Работы будут направлены на поиски углеводородного сырья (нефть, газ). Проект рассчитан на 3 года и финансируется из федерального бюджета. Общая стоимость проекта составляет 100 млн. рублей.

В 2012 году основными объектами, на которых осуществлялись работы, были Озерновское и Асачинское золоторудные месторождения. На обоих объектах выполнено колонковое бурение в объёме около 27 тыс. пог. м.

ОАО «Камчатгеология» в настоящее время имеет серьезные финансовые проблемы: задерживается выплата заработной платы, не уплачиваются своевременно платежи в бюджет и т. д. В целом, предприятие успешно отработало в 2012 году, но подводят заказчики. ОАО «СигМА» и ЗАО «Тревожное Зарево» задолжали геологам почти по 40 млн. руб. каждое. Также в должниках числится ОАО «Трест «НефтеГазВзрывПромСтрой», задолженность которого составляет 20 млн. рублей.

ЗАО «Корякгеолдобыча» отметило своё 20-летие

3 ноября ЗАО «Корякгеолдобыча», лидер горнодобывающей промышленности Камчатки в 90-х и начале 2000-х годов, отпраздновало 20-летний юбилей со дня своего образования. Торжественное мероприятие проходило в ресторане «Колизей». На юбилейное торжество, кроме нынешних работников, были приглашены ветераны предприятия, в том числе с материка, а также работники других организаций и предприятий.

Конечно, присутствовали на юбилее бывшие организаторы и руководители ЗАО «Корякгеолдобыча»: первый генеральный директор Виктор Борисович Уваров, второй генеральный директор Владимир Александрович Логинов, третий генеральный директор Василий Викторович Кноль, председатель совета директоров Касым Минулович Шакиров и член совета директоров Андрей Петрович Козлов. Когда они в 1992 году, на заре строительства капитализма в России, создавали это предприятие, большинству из них не было и 40 лет. А теперь это убелённые сединами люди, прошедшие огонь, воды и медные трубы. Почти полтора десятка лет они совместно с коллективом организовывали рекордную добычу россыпной платины на севере Камчатки. В те годы ЗАО «Корякгеолдобыча» добывала драгметалла в год столько, сколько не добывается его несколькими предприятиями

на Камчатке в настоящее время. Потом судьба разбросала этих неординарных людей по разным местам, и теперь они встречаются, пожалуй, только на юбилеях.



Бывшие руководители ЗАО «Корякгеолдобыча»: В. В. Кноль, К. М. Шакиров, В. Б. Уваров, В. А. Логинов, А. П. Козлов

Вообще, из тех, кто стоял у истоков и делал громкую славу ЗАО «КГД», практически никто уже не работает на предприятии. Да и ЗАО «КГД», к сожалению, сейчас совсем не то, что было 5-10 лет назад. К настоящему времени все известные запасы платины на месторождениях, составлявшие более 50 тонн, в основном, исчерпаны. И это не может не отражаться на финансово-экономическом состоянии предприятия. Но теперешний руководитель ЗАО «Корякгеолдобыча» – исполнительный директор Денис Евгеньевич Муюшкин всё-таки с оптимизмом смотрит в будущее и считает, что потенциал предприятия ещё далеко не исчерпан. Так он заверил присутствующих, поздравляя их с юбилеем ЗАО «Корякгеолдобыча».

Также юбиляров тепло и сердечно поздравили: президент РосГео В. П. Орлов, президент Горнопромышленной ассоциации Камчатки А. А. Орлов, представители городской Думы, учреждений и предприятий. Лучшим работникам ЗАО «Корякгеолдобыча» были вручены награды. Вечер закончился концертом и танцами.



Юбилеи в 1 квартале 2013 г.

95 лет со дня рождения (15 февраля 1918 г.) **Абдрахимова Забиha Абдулхаковича** – известного камчатского геолога, ветерана геологической службы Камчатки, одного из первооткрывателей Агинского золоторудного месторождения. В 1955 он году был направлен для работы на север Камчатки, в Пенжинскую ГРЭ СВГУ, где трудился в должности начальника поисковых партий. В 1966 году З. А. Абдрахимов был переведен в Камчатскую ГСЭ, где работал начальником партии, старшим геологом геологического отдела экспедиции. Вскоре, во многом благодаря ему, было открыто Агинское золоторудное месторождение. В 1979 году рудное поле, в которое входят Агинское месторождение и соседние рудопоявления (Вьюн, Найчан и Южно-Агинское), в его честь было названо Абдрахимовским. Он неоднократно награждался государственными, отраслевыми и другими наградами. Умер 21 июля 1979 года.

85 лет со дня рождения (20 февраля 1928 г.) **Рожкова Юрия Павловича** – Заслуженного геолога РСФСР, ветерана геологической службы Камчатки. В 1959 – 1983 годах работал начальником Пенжинской ГРЭ, Олюторской ГРЭ, Северо-Камчатской ГРЭ. По его инициативе в 1959-61 г.г. был построен посёлок геологов Первореченск в Пенжинском районе, где базировалась первая на Камчатке геологоразведочная экспедиция – Пенжинская ГРЭ СВГУ. Ю. П. Рожков внёс значительный вклад в создание минерально-сырьевой базы Корякского АО. В период его руководства северными экспедициями было изучено геологическое строение севера Камчатки, установлено 15 металлогенических зон и провинций, в пределах которых обнаружены сотни проявлений различных полезных ископаемых. Были разведаны Сергеевское и Аметистовое золотосеребряные месторождения, выявлены известные россыпные месторождения платины р. Левтыриновьям и руч. Ледяной. Ю. П. Рожков неоднократно награждался государственными, отраслевыми и другими наградами. Умер в 2002 году в г. Ростове-на Дону.

80 лет со дня рождения (25 января 1933 г.) **Ремизова Рема Александровича** – ветерана геологической службы Камчатки. В конце 1968 г. он был назначен главным инженером КТГУ (Камчатского территориального геологического управления), в 1973 году – начальником КТГУ. В июле 1980 года, после реорганизации КТГУ в ПГО «Камчатгеология», стал его первым генеральным директором, работал в этой должности до августа 1983 года. Под руководством Р. А. Ремизова впервые получили мощное развитие геологоразведочные работы на Камчатке (Сергеевское, Агинское, Аметистовое и другие месторождения). Состоял в редколлегии XXXI тома «Геология СССР» (Камчатка, Курильские и Командорские острова). Р. А. Ремизов неоднократно награждался государственными, отраслевыми и другими наградами. Умер 11 июня 2006 г. в г. Москве.

50 лет со дня рождения (05 января 1963 года) Горяшина **Степана Георгиевича** ветерана геологической службы Камчатки, заместителя генерального директора по экономике и планированию ОАО «Камчатгеология». На Камчатке работает с 1986 года. Трудовой путь начал в Северо-Камчатской ГРЭ, где работал в должностях техника-геолога, начальника отряда и партии, ведущего экономиста, директора Северо-Камчатского ГПП. С 2003 г. по 2007 г. трудился в ЗАО «Корякгеолдобыча» на экономической работе. С 2007 года работает в ОАО «Камчатгеология». Награждался отраслевыми и другими наградами.



VII СЪЕЗД ГЕОЛОГОВ РОССИИ

Александр Алексеевич ОРЛОВ

Президент НП «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

О работе VII съезда геологов России

24 – 26 октября 2012 года в Москве состоялся VII съезд геологов России. На съезд было избрано 1700 делегатов со всех регионов страны, зарегистрировалось 1655 делегатов, в том числе 155 докторов наук, 235 кандидатов наук и 7 академиков. Более 50% делегатов имеют стаж работы в отрасли от 20 до 40 лет. Всего в работе съезда приняло участие около 2500 человек из всех регионов России и зарубежных стран. В составе камчатской делегации на съезде было 13 человек:

- Буланый П. В. – генеральный директор ОАО «Камчатгеология»;
- Ерёмкина Т. И. – начальник партии ОАО «Камчатгеология»;
- Кноль В. В. – ветеран геологической службы Камчатки, заслуженный геолог РФ;
- Коляда А.А. – ветеран геологической службы Камчатки, заслуженный геолог РФ;
- Литвинов А. Ф. – ветеран геологической службы Камчатки, заслуженный геолог РФ;
- Лопатин В. Б. – заместитель руководителя Управления по недропользованию Камчатского края;
- Манухин Ю. Ф. – ветеран геологической службы Камчатки;
- Марков В. Н. – главный геолог ООО «Золото Камчатки эксплорейшн»;
- Орлов А. А. – президент НП «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»;
- Семёнов Н. М. – ветеран геологической службы Камчатки;
- Семиколенных А. А. – Министр природных ресурсов и экологии Камчатского края;
- Сляднев Б. И. – начальник партии ОАО «Камчатгеология», заслуженный геолог РФ;
- Смышляев А. А. – писатель-журналист, ветеран геологической службы Камчатки.

Первый день работы VII Всероссийского съезда геологов проходил в Государственном Кремлевском дворце. После оглашения результатов работы мандатной комиссии Съезда по подтверждению полномочий делегатов были зачитаны приветствия VII Съезду геологов Президента РФ В. В. Путина и премьер-министра РФ Д. А. Медведева.

С приветственными словами выступили представители Государственной Думы

РФ (В. И. Кашин и С. М. Миронов), Совета Федерации (Р. Р. Сафин) и представители иностранных делегаций. Было проведено награждение государственными наградами. Затем на пленарном заседании были зачитаны доклады представителями Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Российской академии наук, ведущими учёными отрасли и представителями крупнейших компаний недропользователей. В заключение для делегатов и участников Съезда был дан торжественный концерт.

Во второй день работа съезда проходила в виде заседаний 6-ти круглых столов по следующим темам:

- государственная политика и национальная сырьевая безопасность в сфере геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России – состояние, проблемы и стратегия развития;
- региональное геологическое изучение недр территории России – состояние и перспективы развития;
- основные проблемы нефтегазовой геологии, состояние ресурсной базы УВС России и перспективы её развития;
- состояние сырьевой базы ТПИ России и перспективы её развития;
- подземные воды, региональное гидрогеологическое изучение и мониторинг состояния;
- состояние и проблемы геологической отрасли России (организационно-правовая структура; финансово-экономическое, техническое, кадровое и социальное обеспечение; профессиональные общественные объединения).

В этот же день состоялось открытие выставки «Российская геология: от съезда к съезду».

Третий день работы съезда геологов – пленарное заседание. Выступления представителей делегатов Съезда от федеральных округов с докладами об основных проблемах и путях их решения, высказанных в ходе проведения выборных конференций, выступления руководителей круглых столов. Принятие итоговых документов съезда и закрытие съезда. И, наконец, в завершение всех мероприятий - фуршет, где делегаты обменивались впечатлениями и визитками.

Съезды геологов нашей страны всегда являлись важным событием для отечественной геологической общественности и государства в целом. На них обсуждались актуальные вопросы, касающиеся состояния минерально-сырьевой базы и её определяющей роли в социально-экономическом развитии СССР и Российской Федерации, а также роль и место геологии в народном хозяйстве и в формировании новых знаний о Земле.

На этой основе вырабатывались концептуальные и конкретные предложения, рекомендуемые для реализации в практической деятельности законодательных, исполнительных и других геологических и производственных органов страны.

Об истории съездов геологов России

История геологических съездов берёт своё начало вскоре после Октябрьской революции 1917 года в тогдашнем Петербурге. Ниже приводится хронология этих форумов в нашей стране.

Октябрь 1922 г. Первый съезд геологов России состоялся в г. Петербурге по инициативе Геолкома и обсудил состояние и проблемы геологического изучения земных недр в нашей стране и за рубежом.

Сентябрь 1926 г. Второй Всесоюзный съезд геологов, собравшийся в г. Киеве,

рассмотрел задачи обеспечения развития народного хозяйства минеральным сырьём в связи с необходимостью значительного развития промышленности и планомерным расширением геологических исследований.

Сентябрь 1928 г. Третий Всесоюзный съезд геологов собрался в г. Ташкенте. На съезде обсуждались проблемы геологического изучения недр, а также вопросы геолого-экономического плана, водных ресурсов и увеличения их запасов. Наметилась тенденция приближения тематики геологических съездов к научно-практическим задачам и конкретным проблемам минерально-сырьевой базы, её изучения и освоения. В отличие от предыдущих съездов, участниками которых в основном были учёные и научные работники, на съезде более половины участников составляли представители производственных геологических организаций.

Октябрь 2000 г. Четвертый Всероссийский съезд геологов, проходивший в Санкт-Петербурге и посвященный 300-летию горно-геологической службы России, сопровождался международной выставкой «Геологоразведка 2000», международными геологическими и геофизическими конференциями. С момента проведения III съезда прошло более 70 лет.

На съезде было подчеркнуто, что страна перешла на новый уровень состояния минерально-сырьевой базы и геологических исследований. Широко обсуждались впечатляющие итоги проведённых геологоразведочных работ, результатом которых стала уникальная российская геологическая школа и крупнейшая в мире минерально-сырьевая база.

Геологическая служба страны пережила труднейший период реформирования, в связи с переходом на рыночную экономику. Одновременно съезд принял обращение к Президенту и Правительству Российской Федерации по наиболее важным вопросам геологического изучения недр.

Ноябрь 2003 г. Пятый Всероссийский съезд геологов состоялся в г. Москве. На съезде обсуждались актуальные вопросы, касающиеся состояния минерально-сырьевой базы и её определяющей роли в социально-экономическом развитии России; эффективности деятельности Государственной геологической службы Министерства природных ресурсов страны; геологических и нормативно-правовых основ недропользования; воспроизводства и использования топливно-энергетического сырья, твердых полезных ископаемых и подземных вод.

Октябрь 2008 г. Шестой Всероссийский съезд геологов, проходивший в г. Москве, рассмотрел состояние дел и проблемы в сфере геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы. В работе съезда приняли участие более 3000 человек, в том числе руководители и ведущие специалисты Минприроды и Роснедра, отраслевых и производственных предприятий, Российской Академии наук, добывающих компаний, представители общественных организаций и вузов.

На съезде принята резолюция и обращение к Председателю Правительства Российской Федерации В. В. Путину о сохранении существующего потенциала геологической отрасли, приостановлении приватизации геологических предприятий и передачи в ведение Роснедра всех геологических государственных унитарных предприятий и организаций, а также акционерных обществ геологического профиля, контролируемых государством. (Из книги «Геология жизнь моя...» Выпуск двадцать пятый).



Делегаты VII Всероссийского съезда геологов: А. Смышляев, П. Буланый, Т. Ерёмкина, Б. Сляднев

РОССИЙСКИЕ ГЕОЛОГИ ПРОВЕЛИ СВОЙ VII СЪЕЗД

*Александр Смышляев,
геолог, писатель, делегат съезда*

Съезд ставит вопросы и ищет ответы

24-26 октября 2012 года в Москве прошел очередной VII Всероссийский съезд геологов. Камчатская делегация была достаточно большой и представляла почти все слои горно-геологического сообщества региона.

Открылся геологический форум в Кремлёвском дворце съездов. По информации председателя мандатной комиссии Е. Г. Фаррахова, зарегистрировалось 1655 делегатов, из них от регионов страны – 1505 человек. Присутствовало 893 приглашённых. Итого – более двух с половиной тысяч участников!

Геологи России собрались, чтобы публично обозначить не только свои достижения, но и, главным образом, проблемы.

Главный вопрос – деятельность геологической службы в условиях, когда имеется несколько источников финансирования – государственный, частный и смешанный, когда геология – это уже совсем не прежняя могучая отрасль государственной экономики (хотя управленческая вертикаль выстраивается), когда геология ослабла с точки зрения кадрового, научного, технического и т.д. потенциала. Как, с кем, чем жить отечественной геологии, задачи у которой прежние, вечные, обозначенные и в девизе съезда: «Богатства недр – на процветание России».

«Вы – главные в стране, вы – ключ к нашему богатству недр, к нашему процветанию» - примерно так звучало в приветствии съезду президента России В. В. Путина, которое было зачитано делегатам.

«Вы – главные в стране!» И ведь принимала страна своих геологов в сердце России – Кремле. Это, конечно, вдохновляло, обнадёживало. Но так ли уж любит нынешнее наше государство геологов? Так ли уж заботится о геологии, как отрасли?

Из доклада в доклад звучала мысль: государство отстаёт от частного в вопросах укрепления и развития геологической службы. Отстаёт катастрофически, хотя продолжает «молиться» на минеральные ресурсы. При этом частник реализует в геологии только свои узкие интересы, необходимые для наращивания собственной сырьевой базы, и не стремится вкладывать в геологическую съёмку, в геологию-науку, в подготовку кадров, в укрепление престижа профессии, в технику и технологию, покупая их за рубежом. А государство даёт крохи, а по некоторым вопросам ничего не даёт. И отстаёт. Знаменитая, мощная российская (советская) геологическая школа практически перестала существовать. Её уже не поддерживать надо, а создавать заново. Насыщать высококвалифицированными специалистами, подготовка которых занимает до десяти лет и даже более, учёными, собственными технологиями, новыми приборами, буровыми станками и т. д. Вопросов – немеренно. Ответы необходимо искать.

Как отметил в своем докладе съезду президент Росгео В. П. Орлов, «Ситуация в отечественной геологии подошла к такому рубежу, когда необходимо делать принципиальный выбор: либо мы по инерции продолжаем следовать сложившемуся тренду, успокаивая себя и власть приростами запасов нефти, газа и золота, получаемыми в последние годы уже независимо от физических объёмов геологоразведочных работ, а за счёт переоценки и доизучения старых месторождений, либо пересмотрим минерально-сырьевую политику и выстроим дорожную карту действий, я бы сказал, более революционного или, как принято сегодня говорить, инновационного характера и содержания».

И далее он продолжал: «Сдерживающим фактором развития геологоразведочных работ является лицензионный механизм воспроизводства минерально-сырьевой базы, который ориентирован лишь на текущие потребности добывающих компаний. Он не предусматривает постановки поисковых работ на перспективу, например, с целью подготовки фонда резервных месторождений с отложенными сроками их освоения для градообразующих предприятий, что чрезвычайно важно как для долгосрочного планирования развития таких предприятий, так и для сохранения находящихся при них горняцких городов и посёлков. Не проводятся работы и по формированию федерального фонда резервных участков недр, создание которых предусмотрено законом «О недрах».

Доклад Виктора Петровича Орлова понравился участникам съезда конкретикой. Он не только перечислил болевые точки отечественной геологии, но и назвал пути преодоления кризиса. Вот они:

«По моему мнению, решение проблем отечественной геологии и минерально-сырьевой базы возможны путём более решительных и радикальных действий в трёх направлениях:

- усиление государственного участия;
- повышение экономической мотивации бизнеса;
- повышение ответственности бизнеса».

И далее расшифровал эти три главных направления необходимых действий. По первому направлению (усиление государственного участия) они следующие:

«- Прежде всего разработать и принять федеральный закон «О геологическом изучении недр»; Законом разделить между государством и бизнесом функции

геологического изучения недр, а также функции передачи их в хозяйственный оборот, учредить самостоятельный орган исполнительной власти в области геологического изучения недр страны и воспроизводства МСБ России. Это, кстати, будет соответствовать и многолетней мировой практике. Назначение геологии – изучать недра, открывать месторождения и поставлять их в казну государства. А распоряжаться, то есть вводить месторождения в хозяйственный оборот, – дело государства;

- в рамках бюджетных средств, предусмотренных Долгосрочной программой, существенно, а если точнее, то – кратно увеличить расходы на региональные работы. Они должны проходить отдельной, защищённой от секвестирования строкой бюджета;

- распространить механизм государственно-частного партнёрства на поисковые и разведочные работы по проектам в неосвоенных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока. Наделить ОАО «Росгеология» полномочиями участия от имени государства в реализации геологоразведочной части таких проектов;

- пересмотреть в кратчайшие сроки устаревшие сметные нормы и расценки на проектирование ГРП по федеральному заказу с целью приведения их к уровню современных цен, восстановить нормативы плановых накоплений и накладных расходов, в частности, хотя бы на уровне нормативов, используемых в строительной отрасли;

- рассмотреть вопрос о целесообразности создания в сервисном секторе геологии института саморегулируемых организаций (СРО);

- освободить геологические предприятия от уплаты НДС по проектам и работам, выполняемым по государственному заказу в сфере регионального геологического изучения недр;

- наделить ОАО «Росгеология» правом безаукционного и безконкурсного выбора участков недр из числа участков недр, невостребованных на конкурсах и аукционах, а также участков и площадей с нелокализованными прогнозными ресурсами для проведения на рискованной основе за счёт собственных и привлечённых средств региональных поисковых и поисково-оценочных работ с последующей возмездной передачей подготовленных участков и открытых месторождений на баланс государства или самостоятельной реализацией в установленном порядке права на их дальнейшее использование;

- закрепить за ОАО «Росгеология» статус основного исполнителя по геолого-технологическому доизучению техногенных месторождений, а также невостребованных месторождений из нераспределённого фонда недр с целью их подготовки и передачи в хозяйственный оборот;

- наделить ОАО «Росгеология» правом единого поставщика государственных услуг по выполнению федеральных заказов на проведение региональных (общегеологических) работ».

Да, это целый пакет мер. Его ждут геологические предприятия. Потому и были встречены аплодисментами эти слова В. П. Орлова.

Ждут этого пакета и на Камчатке. Сегодня бюджет ОАО «Камчатгеология» состоит на 30 процентов из государственных средств, остальные – деньги частных от договорных работ. Но в следующем году, по признанию генерального директора Камчатгеологии Петра Буланого, доля государственных денег вырастет до пятидесяти процентов. Правда, это отнюдь не означает, что государство начинает наращивать свою долю в геологоразведке. Нет, просто так совпало, что

увеличивается количество объектов для работы Камчатгеологии под федеральные деньги. Отсюда и рост финансирования. Но благоприятной тенденции увеличения доли государства в этом нет.

И технического перевооружения камчатских геологов со стороны государства тоже нет. Оно закончилось вместе со ставками возмещения на геологоразведочные работы в 2000 году. А с 2013 года вообще исчезнет строка в бюджете государственных геологоразведочных предприятий на приобретение оборудования. То есть, выполняя работы по государственному заказу, являясь на сто процентов государственным предприятием, Камчатгеология, как и другие подобные компании, должна тратить собственные деньги, прибыль, на закупку необходимых материалов и оборудования. Этим государство лишний раз буквально убивает интерес геологов выполнять работы по госзаказу и вынуждает активнее искать заказы недропользователей и прочих частных.

У делегата съезда, бывшего главного гидрогеолога Камчатгеологии, писателя и поэта Юрия Манухина, живущего ныне в Петербурге, есть стихи на тему взаимоотношения государства и геологии. Вот фрагмент:

*Мы ждём уже пятнадцать лет,
А может и поболее,
Когда зелёный вспыхнет свет,
И мы рванём на волю.
Ох, как нам надоело ждать,
Когда верхи очнутся:
Ведь время камни собирать
В развале реконструкций.
За что же власть терзала нас
На ниве недр российских?
И романтизм в душе угас
И не хватило силы.
Кто плюнул сразу, открестясь
От нищеты бюджетной,
Кто путь продолжил, матерясь
В трудах, не в пользу бедных...*

Сегодня – как раз речь о тех, кто не ушел из геологии совсем, кто перешёл трудиться «не в пользу бедных» или остался работать «в пользу бедных», т.е. на государство, но ведь все они остались в геологии, какой бы она ни стала – частной или государственной. Они преданы делу, которое изначально для себя выбрали. И не их вина, что у государства плохо получается. Они со своей стороны делают всё, что зависит от них. И делают хорошо.

Например, на круглом столе «Состояние и проблемы геологической отрасли России» был заключён неожиданный договор о вхождении Новочеркасского геологоразведочного колледжа (техникума) в состав одного из ведущих горно-геологических вузов страны. Не секрет, что подготовка специалистов среднего звена для геологии (техников) переживает катастрофически сложное время. Многих славных техникумов уже не существует, а те, что выжили, влачат жалкое существование в роли пасынков профессиональной образовательной системы. И вот вуз буквально выручает техникум! Причем из другого региона. Это ли не пример взаимопомощи ради общего любимого дела?

Так произойдут в геологии перемены или нет? Сможет ли головная, не так

давно созданная «Росгеология» перевернуть страницу отставаний, недоработок, сдачи позиций и перейти в новую, современную жизнь отрасли? Министр природных ресурсов России Сергей Донской уверен, что «создание «Росгеологии» - оправданный и нужный шаг со стороны государства..., и я буду поддерживать её деятельность» (интервью газете «Коммерсант», 25.10.2012).

А вот президент Российского геологического общества (Росгео) Виктор Орлов не очень в это верит: «Ничего радикального не произойдёт, поскольку в органах власти России в отношении структуры госуправления сильны консервативные направления. А геологов уже пора выделять в самостоятельную федеральную геологическую службу...» То есть, он – за министерство геологии России, а не за ОАО «Росгеология». Тогда можно было бы в Мингео объединить всё: управление отраслью, подготовку кадров, науку, производство. Но пока всё осталось по-прежнему.

Встречи в Москве

Съезд – не только доклады, но и встречи. Пожалуй, это даже важнее. Особенно много объятий старых, испытанных друзей и коллег было в первый день съезда, в Кремлевском дворце. Расскажу о некоторых встречах в камчатской делегации, да и не только.

Совершенно неожиданным было появление на съезде в качестве гостя Никиты Семёнова. Его наверняка помнят сотрудники аппарата ПГО «Камчатгеология» и геологи, пользовавшиеся различными секретными материалами, как начальника секретной части объединения.

Был на съезде Владимир Иванович Судаков. Его последнее место работы в ПГО «Камчатгеология» - начальник ПТО, где он сменил Геннадия Григорьевича Транбенкова. Лично я как раз работал тогда в ПТО под его началом. Это был хороший, вдумчивый начальник, знаток бурового дела. Именно буровиком он начал свой камчатский трудовой путь после института. Работал, в основном, в гидрогеологии. Сейчас живет в Санкт-Петербурге.

В одном из самых красивых, исторических пригородов Петербурга – Пушкине живет и бывший главный гидрогеолог ПГО «Камчатгеология» Юрий Фёдорович Манухин. Он славно потрудился на Камчатке. Пожалуй, мало (а то и вовсе нет) на полуострове месторождений такого драгоценного и очень полезного ископаемого, как вода, из которого бы не хлебнул Юрий Фёдорович. Известен он и как писатель, причём – в двух ипостасях: прозаик и поэт. Отрывок из его сочинения уже приводился выше. И вот еще две ностальгические строчки:

*Грустно. Где был оставлен след,
там нас сейчас в помине нет...*

Наверняка таким же ностальгическим настроением были охвачены бывшие камчатцы, а теперь жители совсем иных краёв и областей России геологи Николай Евглевский, Борис Гузман, Владимир Логинов, Анатолий Коляда, Андрей Козлов, Сергей Шевченко, Владимир Серёдкин, Виктор Лаштабег, Сергей Сергеев.

Николай Евглевский много лет работал в Северо-Камчатской экспедиции, занимаясь, в основном, съёмкой. Борис Викторович Гузман известен, как один из активных исследователей Агинского золоторудного месторождения, старший геолог Агинской партии. Позже он был связан с началом строительства ГОКа на Асаче. Главным инженером Агинской партии несколько лет работал Владимир Георгиевич Серёдкин. Затем был главным инженером Центрально-Камчатской экспедиции.



С лева направо: А. Литвинов, Ю. Жужа, ХХ, В. Логинов, Б. Сляднев, ХХ, А. Смышляев, А. Коляда, В. Лаштабег, В. Орлов, П. Буланый, ХХ, В. Кноль, А. Орлов, А. Семиколенных, В. Судаков, Н. Семёнов, Ю. Манухин



С. Шевченко и В. Кноль весело вспоминают прошлую геологическую жизнь на Камчатке



А. Смышляев и Б. Сляднев с легендарным старателем В. Тумановым (в центре)



Слева направо: С. Шевченко, А. Смышляев, Б. Гузман, Ю. Манухин, ХХ, А. Коляда, П. Буланый, ХХ, Н. Семёнов, В. Серёдкин, А. Семиколенных, В. Лопатин

Практически всю свою трудовую жизнь в геологии отдали корякским недрам Владимир Александрович Логинов и Анатолий Андреевич Коляда. Занимались съемкой, поисками, позже их имена накрепко связались с россыпными месторождениями платины Сейнав-Гальмознанского массива. В 1990 г. Владимир Александрович Логинов стал губернатором Корякского автономного округа.

Пенжинская ГРЭ, Камчатская ГСЭ, Северо-Камчатская ГРЭ, ЗАО «Корякгеолдобыча» — это трудовые вехи геолога и руководителя Андрея Петровича Козлова. Последнее место работы на Камчатке – генеральный директор ЗАО «Камголд», при нем Агинский ГОК вошел в активную фазу строительства и монтажа оборудования.

Сергей Семёнович Шевченко работал начальником Камчатской ГСЭ. При нём экспедиция получила максимальное развитие и статус чуть ли не регионального управления по геологии. Сейчас трудится заместителем директора головного геологического института страны – ВСЕГЕИ в Санкт-Петербурге.

Виктор Иванович Лаштабег – бывший генеральный директор ПГО «Камчатгеология», человек слова и дела, жёсткий, умелый руководитель. Его сменил Василий Викторович Кноль, который также был делегатом съезда. Делегатом был и нынешний генеральный директор «Камчатгеологии» Петр Васильевич Буланый вместе со своими геологами Борисом Ивановичем Слядневым и Татьяной Ерёминой.

Сергей Сергеев, пожалуй, менее других известен геологам Камчатки, так как работал уже в последние годы в Корякгеолдобыче. Сейчас руководит старейшим приисковым управлением Сибири – Алтайским. Присутствовал на съезде и его отец, бывший геолог из Приморья, позже – помощник камчатского сенатора Виктора Петровича Орлова, ныне – помощник сенатора Бориса Александровича Невзорова.

И закончить эту статью о съезде хочется опять же строчками из стихов камчатского гидрогеолога Юрия Манухина, которые выражают суть гордости отечественной геологии, ностальгию геологов, суть их надежды на будущее:

*На карте с завитком до потолка
Кружочки разноцветные горят,
И треугольнички, квадратики, и точки –
То наш запас, залог, бесценный вклад
В российскую бездонную копилку...*

«Спасибо вам, дорогие геологи, друзья, коллеги! Съезд объявляется закрытым». Эти слова президента Росгео В. П. Орлова поднимают зал с кресел. Звучит гимн Российской Федерации...



ДОКЛАД НА VII ВСЕРОССИЙСКОМ СЪЕЗДЕ ГЕОЛОГОВ

Александр Павлович ПОПОВ

Руководитель Федерального агентства по недропользованию



Уважаемые делегаты, гости и участники VII Всероссийского съезда геологов!

Разрешите мне от имени Оргкомитета съезда, Коллегии Федерального агентства по недропользованию и от себя лично поздравить вас с этим знаменательным событием!

Геологическая отрасль играет системообразующую роль в отечественной экономике. От её эффективной работы во многом зависит положение дел в энергетике, нефтяной, газовой, горной, металлургической, химической, строительной, аграрной промышленности и народном хозяйстве в целом.

На современном этапе развития экономики, востребованность топливно-энергетических и иных видов минерального сырья стабильно увеличивается. Объёмы добычи полезных ископаемых по-прежнему напрямую зависят от численности населения Земли, которое растёт всё возрастающими темпами. В геологическое изучение вовлекаются новые территории, создаются новые инфраструктурные кластеры.

Поэтому с уверенностью можно утверждать, что и в среднесрочной перспективе минерально-сырьевая база будет оставаться фундаментом социально-экономического развития страны и главным источником финансовых поступлений в бюджет.

И в этом огромная заслуга вас и прошлых поколений геологов!

Дорогие коллеги! Итоги состоявшегося в 2008 году в Москве VI съезда геологов, показали, что минерально-сырьевая база страны во многом утратила возможность компенсировать издержки экономики, что кадровая и технико-технологическая отсталость отрасли и зависимость от зарубежного оборудования и технологий достигла своего предела.

Съезд проходил в условиях финансово-экономического кризиса, когда спрос на сырьевые товары, как и цены на них, резко упали. Конец 2008 года и начало 2009 были очень тяжелым периодом.

Промышленное производство в нашей стране в 2009 году сократилось по сравнению с 2008-м почти на 11%. Наиболее устойчивым в кризисных условиях показал себя российский минерально-сырьевой комплекс – спад в нем был наименьшим. Если в обрабатывающих отраслях промышленности производство сократилось в среднем на 16%, то объём добычи золота и серебра увеличился на

20%; меди, никеля, цинка – на 3%; нефти и конденсата – примерно на 1%. Кризисные явления затронули лишь некоторые отрасли российского минерально-сырьевого комплекса. Добыча природного газа в 2009 году упала более чем на 15%, угля – на 11%, железной руды – на 7%, калийных солей – почти на 40%, фосфорных руд, алмазов, платиноидов – на 5%.

Однако уже во втором квартале 2009 года появились признаки выздоровления мировой экономики, а в 2011-м году кризисные явления в российском минерально-сырьевом комплексе были практически преодолены.

Так по данным министерства энергетики, в 2011 г. добыча нефти в России составила 511 млн. т, что является абсолютным рекордом. Никогда с момента распада СССР Российская Федерация не производила столь значительного объема нефти.

Добыча газа в 2011 году также составила рекордные 667 млрд. куб. м.

За истекшие четыре года геологами была проделана большая работа, и многие важные рекомендации предыдущего съезда были выполнены. В частности:

- разработана и одобрена Правительством Российской Федерации «Стратегия развития геологической отрасли на период до 2030 года»;
- восстановлена структура Всероссийского государственного геологического фонда;
- упрощен доступ к фондовой информации;
- приостановлена приватизация государственных геологических предприятий;
- создано государственное акционерное общество «Росгеология»;
- снят ряд ограничений по освоению запасов на флангах и нижележащих горизонтах выявленных месторождений;
- решен ряд вопросов в сфере законодательного обеспечения недропользования.

В это же время реализованы многие важные инфраструктурные проекты:

- введен в эксплуатацию магистральный газопровод «Северный поток», что позволило стабилизировать и обезопасить поставки российского газа на европейский рынок;
- запущен магистральный нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий океан, позволивший перераспределить экспортные потоки российской нефти, в том числе, открыть путь в Китай, рынок которого является одним из крупнейших в мире;
- вчера на Ямале введено в эксплуатацию уникальное Бованенковское месторождение природного газа;
- сделаны первые шаги по освоению Арктического шельфа, где в Печорском море ведётся обустройство Приразломного месторождения нефти;
- произведена переоценка запасов золоторудных месторождений Наталкинское и Сухой Лог. На сегодняшний день это крупнейшие в мире объекты, которые вместе с сателлитами позволят увеличить годовую добычу золота в стране более чем на 100 тонн.
- на Сахалине введен в эксплуатацию завод по сжижению попутного газа и магистральный газопровод Сахалин-Хабаровск-Владивосток.

Геологи имеют самое прямое отношение к этим событиям.

В то же время часть рекомендаций VI съезда так и осталась не реализованной, а именно:

- требуют актуализации, принятые в 2003 году и явно не отвечающие современным условиям «Основы госполитики в области использования минерального сырья и недропользования»;
- остаётся не решённым ряд вопросов в разграничении сфер ответственности

государства и недропользователей в области геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- темпы роста объемов геологоразведочных работ на основные виды полезных ископаемых по-прежнему отстают от темпов роста добычи;

- в связи с особенностями действия Федерального Закона № 94 о закупках острой остаётся проблема размещения государственного заказа в области геологоразведки;

- остаётся дискуссионным вопрос о целесообразности разработки и внедрения заявительного механизма предоставления права пользования недрами с целью геологического изучения;

- необходимо модернизировать систему учебно-производственных центров повышения квалификации специалистов и подготовки рабочих кадров.

И это далеко не все проблемы отрасли, требующие решения. На некоторых из них остановлюсь более детально.

В мире идет естественный процесс глобализации минерально-сырьевого комплекса, в рамках которого оптимизируется размещение производств, минимизируются затраты на добычу, переработку, транспортировку сырья и производство конечной продукции. Многие развитые государства сворачивают политику полного самообеспечения сырьём; в результате, добывающие предприятия закрываются в Европе и Северной Америке, и концентрируются в Австралии, Южной Америке, Африке, то есть, в регионах, где имеются месторождения качественных руд, требующих минимальных затрат на добычу. В то же время энергоёмкие, например, электролизные производства возводятся в России, странах Ближнего Востока и других регионах, располагающих дешевой электроэнергией.

Надо ли нам в таких условиях пытаться обеспечить себя абсолютно всеми видами минерального сырья? Может быть, по этому вопросу съезд скажет свое веское слово?

Еще одной тенденцией в некоторых странах мира является постепенное замещение небольших месторождений богатых руд, крупными, а часто гигантскими с бедными и труднообогатимыми рудами.

Рост затрат на разработку таких месторождений, связанный с низкими содержаниями, компенсируется огромными объемами переработки руд.

Так, еще 30 лет назад в мире разрабатывались медные месторождения с содержанием 2%, а сегодня основная масса меди извлекается из медно-порфировых месторождений с содержанием до 1%. В Магаданской области объекты с содержанием золота порядка 10 г/т в советское время всерьез не рассматривались, а сегодня здесь готовится к освоению Наталкинское месторождение со средним содержанием золота в рудах до 2 г/т.

Аналогичная ситуация и в нефтегазовой отрасли. Всё больший вклад в мировую добычу вносят «нетрадиционные» и более затратные энергоносители, такие как сланцевый газ, угольный метан, тяжелая нефть, нефтеносные. Добыча «нетрадиционной» нефти в Канаде началась лишь чуть более десяти лет назад, а сегодня её доля в нефтедобыче страны составляет 55%. В США стремительно расширяется добыча, так называемого, сланцевого газа, за последние 5 лет она выросла в восемь раз. Увеличивается доля сжиженного газа, который на мировом рынке начинает теснить трубопроводный.

Геологам хорошо известна и другая тенденция. Добыча полезных ископаемых

постепенно смещается из районов с развитой инфраструктурой в слабо освоенные регионы, в том числе на шельф. Так на повестке дня уже сегодня стоит вопрос о масштабном освоении нефтегазовых месторождений в Восточной Сибири и на шельфе Западной Арктики. Что также ведет к удорожанию геологоразведочных работ.

В связи с этим, важнейшее значение приобретают научные, тематические и региональные работы.

Одним из главных условий воспроизводства минерально-сырьевой базы является формирование фонда перспективных поисковых площадей. В советское время его формирование достигалось за счёт значительных объемов геологосъемочных работ с общими поисками. Эти работы выполнялись силами десятков тысяч квалифицированных специалистов.

В условиях современной России вернуться к существовавшей системе невозможно. Мы в значительной мере утратили кадровый потенциал геологов-съемщиков. Произошли серьезные организационно-структурные изменения в отрасли. Поэтому вопрос государственной поддержки региональных, тематических и прикладных научных исследований крайне актуален. При этом в своей работе мы должны максимально и на системной основе использовать созданную поколениями геологов информацию о недрах.

Информационные ресурсы отрасли должны быть доступны в цифровых форматах. Необходимо освободиться от элементов дублирования геологических данных, повысить степень их достоверности, актуальности и доступности рядовому пользователю.

Геологическая изученность России формируется на базе мелко- и среднемасштабного геологического картографирования, научных и тематических исследований. Степень геологической изученности, высокое качество и открытость геологической информации должны обеспечивать нашей стране конкурентные преимущества в борьбе за инвестиции в геологоразведку и освоение новых перспективных территорий. И здесь ключевая роль в генерации новых идей, концепций и технологий отводится ученым академической, отраслевой и вузовской науки.

Совершенно очевидно, что устойчивая работа добывающих отраслей промышленности возможна лишь в том случае, если процесс локализации ресурсов, оценки и разведки запасов идет непрерывно и компенсирует погашенные при добыче запасы сырья в недрах.

Начиная с 2005 года, ситуация с восполнением выбывающих запасов нефти, газа, золота, угля и других полезных ископаемых, относительно стабилизировалась. В то же время, несмотря на позитивные валовые показатели по приросту запасов, прежде всего, углеводородов, в добывающих секторах сохраняется опасность снижения достигнутых объемов добычи.

Новыми открытиями компенсируется не более 30-50% добычи основных видов минерального сырья. Остальная часть прироста запасов обеспечивается за счёт доразведки и переоценки действующих и ранее открытых месторождений. Среди вновь открываемых месторождений преобладают мелкие объекты. Поддержание за их счет достигнутых уровней добычи в долгосрочной перспективе будет проблематично. Новые перспективные центры добычи нефти, в первую очередь, Восточная Сибирь, далеко не в полной мере обеспечены разведанными запасами.

Ни для кого не секрет, что нарушение баланса между локализацией ресурсов,

приростом запасов и добычей, которое на протяжении многих лет наблюдалось в России по большинству видов полезных ископаемых, в основном, связано с недостаточными объемами геологоразведочных работ. Сегодня физические объёмы геологоразведочных работ в России не превышают 25% от уровня 91-го года и нуждаются в кратном увеличении. Без этого воспроизводство минерально-сырьевой базы не реализуемо.

Дискуссии в ходе работы Оргкомитета по подготовке нашего съезда показали, что **отрасль в очередной раз стоит перед сложным выбором:**

- либо идти по пути дальнейшего сокращения финансового участия государства в воспроизводстве минерально-сырьевой базы с одновременным усилением регулятивных функций. Бюджетные деньги в таком случае должны тратиться на научные, тематические, региональные и информационные геологические исследования. Основной объем финансирования геологического изучения должен обеспечиваться недропользователями.

- либо наращивать роль государства в геологическом изучении недр и воспроизводстве минерально-сырьевой базы за счёт кратного увеличения объемов государственного финансирования, с включением в сферу ответственности государства выполнения поисково-оценочных работ.

Во втором случае возможным источником финансирования могут стать отчисления компаний-недропользователей в фонд воспроизводства запасов по принципу ВМСБ, либо перевод части НДС на проведение геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета.

Хочу напомнить, что при введении НДС, в его структуру вошла только половина ранее существовавшей ставки отчислений на ВМСБ. А вторая половина так и осталась в распоряжении компаний для обеспечения финансирования геологоразведочных работ. Это порядка 500 миллиардов рублей в год!

Именно такой объем финансирования, по мнению наших экспертов, необходим для компенсации выбывающих запасов. А фактические объемы финансирования геологоразведочных работ за счёт средств недропользователей сегодня не превышают 180 миллиардов рублей в год. Хотя все бремя воспроизводства запасов, и в соответствии с действующими директивными документами, и в соответствии с логикой замены фонда ВМСБ на НДС, лежит именно на недропользователях. Прежде всего, это связано с тем, что крупные добывающие компании обеспечены запасами на длительную перспективу и слабо мотивированы вкладывать финансовые средства в геологоразведку, получив в пользование лучшие месторождения, они не видят смысла «закапывать деньги в землю». В условиях рыночной экономики трудно ожидать от них иного поведения.

В то же время за последние шесть лет затраты на геологоразведку в нашей стране увеличились в 5 раз, как за счёт внебюджетных источников, так и за счёт средств федерального бюджета. То есть, на сегодняшний день объёмы геологоразведочных работ в России вышли на уровень, который еще совсем недавно казался недостижимым. Другое дело, что внебюджетные средства, в основном, нацелены на доразведку и освоение уже известных месторождений, вместо поисков новых объектов.

Поэтому **главной задачей геологоразведки сегодня является формирование «поискового задела» – перспективных участков, которые имеют шанс стать полноценными месторождениями.** По мнению многих экспертов, решением проблемы выявления новых месторождений может стать привлечение в

геологоразведку малого и среднего бизнеса, которого в России пока не существует из-за специфики нашего законодательства о недрах.

Не секрет, что в развитых сырьевых странах поисковыми работами занимаются, в основном, небольшие частные компании на условиях коммерческого риска. Для того чтобы в России возникли такие компании, а поисковые работы превратились в коммерческую сферу деятельности, необходимо внести в законодательство о недрах целый ряд кардинальных изменений.

Надеюсь, что участники съезда сумеют проанализировать состояние этой непростой проблемы и дать свои профессиональные рекомендации.

Я, со своей стороны, хотел бы напомнить высказывания Президента России Владимира Владимировича Путина в Совете Федерации в июне текущего года (цитата) «нужно больше внимания уделять вопросам геологоразведки, настраивать этот механизм на более эффективную работу».

Но, что самое главное, нужно выделять соответствующие ресурсы, создавать соответствующие государственные структуры, которые бы решали эту проблему. Полностью переложить эту работу на частные компании, которые, вроде бы, должны заботиться о своих запасах и последующей капитализации, действительно не очень эффективно. Если мы хотим думать о будущем страны, о восстановлении минерально-сырьевой базы, то, конечно, нужно вкладывать именно государственные средства, потом, может быть, возвращая их при передаче недропользователю».

Еще раз хочу подчеркнуть, что от грамотного и своевременного решения этих вопросов зависит будущее геологии, и мы должны осознавать всю ответственность принимаемых нами решений.

Буквально несколько слов скажу о континентальном шельфе, изучение которого в последние годы является одним из приоритетных направлений геологоразведочных работ.

Уже сегодня порядка 10% его углеводородного потенциала переведено в категорию запасов. Практически все они находятся в распределенном фонде недр.

Открытия последних 15 лет показали, что Арктический бассейн, где по оценкам геологов сосредоточено свыше 30% мировых ресурсов нефти и газа, в долгосрочной перспективе может стать главным мировым центром добычи углеводородов. На это указывает и то, что уже сегодня арктические государства резко активизировали свою деятельность по ведению научных исследований в этой акватории, с целью закрепления через комиссию ООН внешних границ своего континентального шельфа. Выполненные Роснедрами в 2010-12 годах три высокоширотные геологоразведочные экспедиции в Арктике дали нам шанс закрепить за Россией в Комиссии ООН по границам континентального шельфа 1,2 млн. км².

Существуют разные мнения по поводу того, кто, когда и за счёт каких средств должен вести геологическое изучение континентального шельфа. Безусловно, по этому вопросу должна быть выработана единая позиция, и я надеюсь, что в ходе обсуждения соответствующей тематики в рамках круглых столов мы получим профессиональное обоснование возможных сценариев развития работ в этой области.

Сегодня как никогда актуальна проблема объективного геолого-экономического анализа и учёта запасов полезных ископаемых.

Вы хорошо знаете, что такое фактор времени в геологии. От открытия крупного

месторождения и до ввода его в эксплуатацию проходит 10 и более лет. Затраты же на геологоразведку окупаются только за счёт прибыли, полученной на стадии добычи от продаж товарной продукции. Таким образом, любые запасы, разведанные, но не введенные в эксплуатацию, — это и «замороженные» деньги инвестора, и прежде всего, «замороженные» налоги государства.

Необъективная оценка ресурсов и запасов влечёт за собой неэффективные затраты в геологоразведку со стороны недропользователей и государства. Кроме того, это потеря времени и потенциала развития экономики страны. В связи с этим переход на новую классификацию запасов, которая бы полностью учитывала экономические параметры месторождений, является ключевой задачей. Я думаю, делегаты съезда обсудят весь комплекс связанных с этим проблем.

Наряду с достоверным учётом разведанных запасов полезных ископаемых не менее значимой задачей является полнота их извлечения из недр. Возможность максимально полного извлечения полезных ископаемых напрямую зависит от качества экспертизы проектной документации на разработку месторождений.

Как вы знаете, в настоящее время согласно статье 23 пункт 2 Закона Российской Федерации «О недрах» технические проекты и вносимые в них изменения до утверждения пользователем недр подлежат согласованию только с межведомственной комиссией, создаваемой Роснедрами. Данная комиссия является коллегиальным органом, действующим, как правило, на общественных началах. При этом проведение всестороннего анализа обоснованности представленных проектных решений по разработке месторождений законодательством не предусмотрено.

Назрела необходимость в законодательном порядке ввести обязательную государственную экспертизу проектной документации по аналогии с государственной экспертизой запасов полезных ископаемых. На мой взгляд, проектная документация должна рассматриваться государственной комиссией по разработке месторождений. Такой подход позволит обеспечить принятие обоснованных решений по выбору наиболее эффективных технологий разработки месторождений полезных ископаемых.

Теперь хочу затронуть проблему технико-технологического обеспечения отрасли. За последние годы в мире произошло существенное обновление и расширение спектра применяемых технических средств и технологий, прогноза, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Появились и широко используются системы прямого картирования и диагностики минерального вещества, исключающие негативное воздействие субъективного фактора. В этих условиях нашей задачей является внедрение новейших технологий в практику геологоразведочных работ. Прежде всего, необходимо стимулировать отечественные научно-технические разработки. При этом изучать и использовать результаты работ лучших зарубежных ученых.

И о самом главном, — о людях! Несмотря на трудности прошедших лет, мы смогли сохранить геологические традиции, костяк специалистов, настроенных на творческую и системную работу, неравнодушных и преданных нашему общему делу.

Следует не только сохранять, но и приумножать наше главное достояние — специалистов-геологов. В современных условиях новая техника и технологии, используемые в геологоразведочных работах, неизбежно ведут к повышению требований к квалификации рабочего, технического и инженерного персонала.

Разумеется, вознаграждение за труд специалистов, владеющих современными технологиями и обеспечивающих эффективное решение задач воспроизводства минерально-сырьевой базы, должно быть конкурентоспособным на существующем рынке труда.

Уважаемые делегаты!

В заключение своего выступления ещё раз хочу отметить **основные задачи, стоящие перед геологической службой страны в долгосрочной перспективе.**

Прежде всего:

- **считать увеличение объемов геологоразведочных работ важнейшей государственной задачей, от успешного решения которой напрямую зависит состояние минерально-сырьевой базы и возможность эффективной реализации Государственных программ социально- экономического развития России;**
- **законодательно закрепить в федеральном бюджете целевую статью на геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы, определив объем финансирования работ данного направления, как процент от НДПИ; либо воссоздать фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы;**
- **взамен принятых в 2003 году и явно устаревших «Основ государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования» нам необходимо разработать новый документ: «Основы государственной политики в области геологического изучения недр, воспроизводства минерально-сырьевой базы и недропользования»;**
- **законодательно разграничить зоны ответственности государства и бизнеса в сфере геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Разработать и внедрить новую классификацию запасов углеводородного сырья и твердых полезных ископаемых, отвечающую требованиям рыночной экономики;**
- **законодательно закрепить экспертизу проектов разработки месторождений полезных ископаемых за Федеральным органом исполнительной власти, управляющим государственным фондом недр, придав ей статус Государственной экспертизы;**
- **разработать и обеспечить поэтапную реализацию программы технического переоснащения государственных геологических предприятий.**

Уважаемые делегаты и гости съезда!

Мы ждем от Вас объективного и профессионального анализа текущего положения отрасли, оценки её готовности отвечать вызовам в долгосрочной перспективе на глобальном уровне, выделения ключевых проблем и путей их решения.

Уверен, что предстоящий VII Всероссийский съезд геологов будет способствовать решению важных проблем, накопленных в отрасли, оценке роли и места минерально-сырьевой базы страны в динамике развития современной России.

Желаю Вам плодотворной работы и интересных дискуссий.

Благодарю за внимание!

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕДР: ИНЕРЦИЯ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ? (доклад на VII Всероссийском съезде геологов)

Виктор Петрович ОРЛОВ

*Заслуженный геолог РФ, доктор экономических наук,
президент Российского геологического общества*

Уважаемые делегаты и гости Съезда!



Ситуация в отечественной геологии подошла к такому рубежу, когда необходимо делать принципиальный выбор:

либо мы по инерции продолжаем следовать сложившемуся тренду, успокаивая себя и власть приростами запасов нефти, газа и золота, получаемыми в последние годы уже независимо от объёмов геологоразведочных работ, а за счёт переоценки и доизучения старых месторождений,

либо пересмотрим минерально-сырьевую политику и выстроим дорожную карту действий, я бы сказал более революционного или, как принято сегодня говорить, – инновационного характера и содержания.

Не вдаваясь в подробный анализ состояния минерально-сырьевой базы (МСБ) и геологии, что уже сделано предыдущими докладчиками, коротко остановлюсь на некоторых фактах и показателях, которые в какой-то мере конкретизируют часть озвученных проблем.

1. Темпы воспроизводства МСБ в России ниже мировых. За последние 20 лет это привело к снижению доли нашей страны в мировых запасах газа (с 34% до 25%), запасах нефти (с 14-15% до 7-9%), а также по большинству других важнейших полезных ископаемых.

2. Объёмы поискового и разведочного бурения на нефть и газ за последние 20 лет ненамного превышают 1 млн. метров в год, что в 2,5-3 раза ниже расчётной потребности и объёмов, предусмотренных выданными лицензиями.

3. Темпы обновления геологической информации путём государственного геологического картирования в 5-7 раз ниже научно обоснованных темпов её прироста. Для территории в 17 млн. км² геологического картирования в масштабе 1:200 000 (ГДП-200) ежегодно нужно выполнять на площади не 70-80, а 350-400 тысяч км².

4. Доля федерального бюджета в геологическом изучении недр составляет 11%. На долю региональных бюджетов приходится 1%. Остальные 89% средств вкладывает бизнес. Однако из внебюджетных средств 95% направляются на нефть, газ, золото и алмазы и только 5% на все остальные, около 40 видов полезных ископаемых. Такую структуру затрат определил рынок. Надо понимать, что опасность заключается не только в отсутствии нормального воспроизводства МСБ по этим 40 видам сырья, но и в потере геологов-профессионалов, то есть поисковиков и разведчиков, специализирующихся на конкретных видах руд. Геология угля, геология цветных металлов, редких металлов или железных руд – профессионально это совершенно разные направления, специализация по которым требует, как минимум 5-10-летней практики.

5. В предыдущие годы ликвидированы отраслевые научные институты и КБ, отвечающие за техническое и технологическое развитие отрасли, практически исчезла отраслевая экономическая наука.

6. Создались серьёзные и даже угрожающие, проблемы в сфере восполнения кадрами государственного сектора отрасли. Возрастной разрыв между старшим и новым поколениями составляет 20 и более лет. Из числа работающих в отрасли учёных более 50% кандидатов наук и более 76% докторов наук старше 60-летнего возраста.

7. У отрасли, кроме услуг, отсутствует рыночная продукция. Права на пользование подготовленными перспективными участками недр и на пользование открытыми месторождениями не являются предметами самостоятельного рыночного оборота, что лишает отрасль основной её продукции – геологических открытий. В итоге основной экономический эффект от открытия месторождения через сферу услуг поглощается заказчиком, т.е. добывающими компаниями, а рынок геологических открытий подменяется рынком акций добывающих компаний или их дочерних предприятий. Это является одной из главных причин отсутствия в России юниорных геологических компаний, специализирующихся на поисках и открытии месторождений полезных ископаемых.

8. Созданная конкурсная система размещения госзаказа вымывает профессионализм, опыт, инновационность, а, главное, интерес к поиску и нацеленность на открытие. Самая творческая и наукоёмкая часть геологических работ, предшествующих и обосновывающих открытие месторождения, превращается в обычное рыночное ремесло, где первой задачей становится – любой ценой получить госзаказ, а второй задачей – найти выход, как отчитаться за него. А поисковый результат – положительный он или отрицательный – исполнителя уже не волнует. В итоге успешность поисков и качество выдаваемой информации систематически снижается, а псевдоборьба с коррупцией при распределении госзаказа порождает психологию уловок, обмана и даже вынужденную халтуру.

9. Проектно-сметная документация на выполнение государственных контрактов составляется на основе устаревших норм и расценок 20-ти летней давности. К тому же на основании заключений Счётной палаты директивно снижены нормативы плановых накоплений и накладных расходов, что приводит к вынужденному сокращению объёмов высокозатратных полевых горно-буровых и геофизических работ и замене их камеральной переработкой старых материалов, лишает геологические предприятия средств на развитие и техническое перевооружение. В большинстве случаев государственное геологическое картирование стало убыточным и выполняется предприятиями только ради сохранения опытных кадров геологов-съёмщиков.

10. Созданный в соответствии с Указом Президента Российской Федерации государственный холдинг ОАО «Росгеология», призванный стать главным производственным звеном государственного сектора геологической отрасли, а по специализации вошедших в его состав предприятий, являющийся единственным исполнителем федеральных заказов по ряду направлений региональных работ, не наделён ни дополнительными полномочиями, ни оборотным капиталом, ни налоговыми льготами, ни правом единого поставщика государственных услуг, что практически исключает возможность эффективного выполнения поставленных перед ними отраслью задач.

11. Сдерживающим фактором развития геологоразведочных работ является

лицензионный механизм воспроизводства минерально-сырьевой базы, который ориентирован лишь на текущие потребности добывающих компаний. Он не предусматривает постановки поисковых работ на перспективу, например, с целью подготовки фонда резервных месторождений с отложенными сроками их освоения для градообразующих предприятий, что чрезвычайно важно, как для долгосрочного планирования развития таких предприятий, так и для сохранения находящихся при них горняцких городов и посёлков. Не проводятся работы и по формированию федерального фонда резервных участков недр, создание которых предусмотрено законом «О недрах».

12. Востребованность выставляемых на аукционы и конкурсы участков недр за 2005-2011 годы составляет всего 49%, а из общего числа состоявшихся аукционов 85-90% заканчиваются на 1-ом или 2-ом шаге, и только в 10-15% случаев торги действительно состоялись. Зачем же такие формальные аукционы, удлиняющие путь к получению права пользования недрами?

Болевые точки геологии и недропользования можно перечислять и дальше. Самое простое сегодня – по традиции просить у государства больше денег, говоря, что всё остальные проблемы решим сами. Сложнее – предлагать и реализовывать трудовые меры. Бюджетные деньги, конечно, тоже нужны. Но их ведь можно рассматривать, как плату государства за неспособность создать условия для более эффективной работы отрасли.

По моему мнению, решение проблем отечественной геологии и минерально-сырьевой базы возможны путём более решительных и радикальных действий **в 3-х направлениях:**

Первое - усиление государственного участия;

Второе – повышение экономической мотивации бизнеса;

Третье - повышение ответственности бизнеса.

С целью усиления государственного участия в геологическом изучении недр и воспроизводстве минерально-сырьевой базы предлагается:

- прежде всего разработать и принять Федеральный закон «О геологическом изучении недр»; Законом разделить между государством и бизнесом функции геологического изучения недр, а также функции передачи их в хозяйственный оборот, учредить самостоятельный орган исполнительной власти в области геологического изучения недр страны и воспроизводства МСБ России. Это, кстати, будет соответствовать и многолетней мировой практике. Назначение геологии – изучать недра, открывать месторождения и поставлять их в казну государства. А распоряжаться, то есть вводить месторождения в хозяйственный оборот, – дело государства;

- в рамках бюджетных средств, предусмотренных Долгосрочной программой существенно, а если точнее, тократно увеличить расходы на региональные работы. Они должны проходить отдельной, защищённой от секвестирования строкой бюджета;

- распространить механизм государственно-частного партнёрства на поисковые и разведочные работы по проектам в неосвоенных районах Восточной Сибири и Дальнего Востока. Наделить ОАО «Росгеология» полномочиями участия от имени государства в реализации геологоразведочной части таких проектов.

- пересмотреть в кратчайшие сроки устаревшие сметные нормы и расценки на проектирование ГРП по федеральному заказу с целью приведения их к уровню современных цен, восстановить нормативы плановых накоплений и накладных расходов, в частности, хотя бы на уровне нормативов, используемых в строительной

отрасли;

- рассмотреть вопрос о целесообразности создания в сервисном секторе геологии института саморегулируемых организаций (СРО);
- освободить геологические предприятия от уплаты НДС по проектам и работам, выполняемым по государственному заказу в сфере регионального геологического изучения недр;
- наделить ОАО «Росгеология» правом безаукционного и безконкурсного выбора участков недр из числа участков недр, не востребованных на конкурсах и аукционах, а также участков и площадей с нелокализованными прогнозными ресурсами для проведения на рисковом основании за счёт собственных и привлечённых средств региональных поисковых и поисково-оценочных работ с последующей возмездной передачей подготовленных участков и открытых месторождений на баланс государства или самостоятельной реализацией в установленном порядке права на их дальнейшее использование;
- закрепить за ОАО «Росгеология» статус основного исполнителя по геолого-технологическому доизучению техногенных месторождений, а также невостребованных месторождений из нераспределённого фонда недр с целью их подготовки и передачи в хозяйственный оборот;
- наделить ОАО «Росгеология» правом единого поставщика государственных услуг по выполнению федеральных заказов на проведение региональных (общегеологических) работ.

С целью повышения мотивации бизнеса в сфере геологического изучения недр и воспроизводства МСБ считаем возможным и необходимым:

- путём внесения изменений и дополнений в действующее законодательство создать рыночную среду для развития первооткрывательства в геологической отрасли. С этой целью:
- ввести заявительный (безконкурсный и безаукционный) способ доступа к участкам недр, не содержащим локализованные прогнозные ресурсы, используя принцип «первый заявил – первый получил»;
- узаконить прямой оборот прав пользования недрами для компаний-первооткрывателей на этапе поисков и оценки месторождений полезных ископаемых (т.е. рынок геологических открытий);
- распространить на геологические предприятия, специализирующиеся на геологических открытиях, статус предприятий малого и среднего бизнеса;
- образовать при поддержке и участии государства венчурные фонды для финансирования выполняемых или высоко-рисковых поисковых ГРП.

Предусмотреть следующие меры для добывающих компаний:

- заменить разовые платежи при проведении конкурсов и аукционов на право получения сквозной лицензии бонусом коммерческого открытия (это освобождает недропользователя от необоснованной платы за неподтверждённые в процессе проведённых им ГРП прогнозные ресурсы, декларированные государством);
- ввести порядок возврата НДС по поисковым работам, не подтвердившим наличие промышленных запасов на участках недр, право пользования которыми выиграно на проводимых аукционах или конкурсах;
- закрепить за добывающими (прежде всего градо- и посёлкообразующими) предприятиями право формирования путём поисков и оценки резервных участков недр с отложенными сроками начала их разведки и промышленного освоения;
- либерализовать доступ частных отечественных компаний к участкам недр феде-

рального значения, пересмотрев с этой целью критерии выделения таких участков; - включить в перечень государственных нужд изъятие, аренду и сервитут земельных участков для проведения геологоразведочных и эксплуатационных работ на месторождениях остродефицитных и стратегических видов полезных ископаемых.

С целью повышения ответственности бизнеса в сфере геологического изучения недр предлагается разработать и ввести экономические меры, понуждающие недропользователей выполнять геологоразведочные работы на поисковой стадии в сроки, установленные лицензией (например, заменить фиксированные платежи за пользование недрами платежами по прогрессирующим ставкам, которые в случае превышения установленных сроков будут многократно превышать обычные ставки).

Отдельный блок предложений касается кадрового и научного обеспечения ГРР.

Геологическая общественность обращает внимание руководства страны и отрасли на критическое состояние отраслевой науки. Необходимо безотлагательно восстановить ряд утраченных направлений, прежде всего в области экономики ГРР и МСБ.

Снизилось качество подготовки кадров. Практически полностью отсутствуют возможности обеспечения молодых специалистов жильём. Государственный сектор геологии далеко не всегда может предоставить студентам рабочие места на производственных практиках.

Около 50% выпускников геологических специальностей вузов не трудоустраиваются по своей специальности.

К сожалению, трудно донести до всеобщего понимания, что хорошими специалистами в геологии становятся в среднем спустя 10 лет после получения диплома, а их зарплата на уровне средней по региону далеко не компенсирует условия жизни и работы в экстремальных полевых условиях.

В заключение, уважаемые коллеги, несколько слов о стратегических приоритетах в нашей геологической деятельности.

Во многих случаях геологические открытия определяют долгосрочную перспективу развития крупнейших макрорегионов и отдельных субъектов РФ, создают мотивацию для закрепления и роста населения в отдалённых и необустроенных территориях, снижают его отрицательную миграцию. По данным наших исследований корректируются схемы и программы развития производительных сил, выстраивается долгосрочная политика на мировых сырьевых рынках, а также позиция в государстве отдалённых приграничных регионов. Поэтому перед геологией в части создания сырьевой базы всегда стояли как минимум **три задачи:**

Первая - воспроизводство МСБ в освоенных регионах с целью продления жизни действующих предприятий и добывающих комплексов.

Вторая - создание резерва МСБ для перемещения производств в новые регионы по мере истощения старых.

Третья - решение геополитических задач в окраинных регионах, где, хотя «бобра и не убьёшь», необходимо создавать активное хозяйственное присутствие и иметь сырьевую базу, как минимум для жизнеобеспечения проживающего там населения (прежде всего по энергоресурсам и питьевым водам).

Сегодня в России такими регионами являются Калининградская область, Кавказ и Дальний Восток, особенно Чукотка, Камчатка, Сахалин и Курилы. Чтобы не

испытывать страну на разрыв, эти регионы требуют корректировки общепринятых критериев отбора предложений по постановке за счёт госбюджета региональных и поисковых работ. Здесь одна тонна прироста, например, той же нефти, важнее 100, а то и 1000 т прироста в Западной Сибири или Поволжье. Такими принципами руководствовались органы власти страны и отрасли уже более 300 лет, независимо от политического устройства и экономического состояния государства. Наше пожелание новому руководству Министерства и Агентства – не отступать от этих принципов.

Уважаемые делегаты и гости съезда!

Нам, участникам и организаторам всероссийских съездов геологов, неоднократно приходилось слышать упрёки о недостаточной реализуемости рекомендаций предыдущих V и VI съездов. Это действительно так.

Но давайте будем объективны в оценке деятельности руководства отрасли за прошедшие 4 года. Сделано немало. Главные вехи этого периода:

- принятие Стратегии развития отрасли на период до 2030 года;
- отмена приватизации геологических предприятий;
- создание крупной по современным меркам государственной структуры в лице ОАО «Росгеология»;
- внесение ряда конструктивных изменений в законодательство;
- а, главное, – сохранение практически всего государственного сектора геологии и набранных темпов воспроизводства запасов важнейших полезных ископаемых в период экономического кризиса.

Ситуация в отрасли стабилизирована. Но, как уже было отмечено в начале моего выступления, она нуждается в подпитке новыми действиями в духе модернизации и инновационного развития. Вот это и предстоит обсудить в ходе съезда. В моём представлении мы должны действовать в трёх названных выше направлениях:

- расширение государственного участия в геологическом изучении недр и воспроизводстве минерально-сырьевой базы, но не только путём увеличения объёмов бюджетного финансирования, а с применением различных форм и способов, максимально используя возможности ОАО «Росгеология»;
- повышение мотивации и расширение сферы бизнеса в геологическом изучении недр;
- повышение экономической ответственности бизнеса по взятым в процессе лицензирования обязательствам.

Уважаемые коллеги! Каждый этап жизни отечественной геологии приносит новые проблемы и сохраняет, как чёрные метки, проблемы не решённые. Мы знаем, что руководство страны, министерства и отрасли в курсе основных наших проблем. Правда острота этих проблем притупляется по мере передачи их снизу вверх по органам власти. Поэтому и нужны такие массовые и представительные сборы в формате всероссийских съездов, хотя бы один раз в 4 года, чтобы нас услышали. Надеюсь, что на сей раз, мы будем услышаны.

Желаю Вам успехов в обсуждении задач и проблем отечественной геологии и конструктивных решений. Спасибо за внимание.

ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД ГЕОЛОГОВ: ДЕЛОВОЙ ФОРУМ ИЛИ ОЧЕРЕДНАЯ ИМИТАЦИЯ «ПАРТХОЗАКТИВА»?



КОЗЛОВСКИЙ Е. А.

*вице-президент РАЕН, член коллегии
Высшего горного совета России,
д.т.н., профессор*

В конце октября этого года состоится Всероссийский съезд геологов. Первые вопросы, которые возникают у многих участников съезда, – с чем мы идём на съезд, что хотим сказать, что нового ожидать в нашей деятельности!? К сожалению, предыдущие руководители МПР и «Роснедр» упустили время подготовки к съезду, и поэтому нынешние руководители попали в сложное положение. Можно ли из него выбраться? Можно, если мы пойдём по пути объективной оценки ситуации, сложившейся за последние двадцать лет в отечественном минерально-сырьевом комплексе - МСК. В противном случае мы будем иметь то, что имели на двух предыдущих съездах – одобрение (!?) «политики» руководства указанных выше организаций собранием «партийно-хозяйственного актива». Между тем нам необходимы грамотный анализ прошлого, выработка целей стратегического исследования недр и постулатов будущего развития, которые легли бы в основу политики государства по минерально-сырьевым проблемам.

Формат газетной статьи не позволяет рассмотреть все принципиальные вопросы, которые должно решить геологическое сообщество, поэтому остановлюсь на некоторых из них. Страна выдержала «перестройку», но выдержала во многом благодаря минерально-сырьевой базе, созданной в советское время, системой изучения недр и раскрытия сырьевого потенциала. Сейчас сырьевая база истощена до предела, и основные месторождения находятся в стадии глубокой разработки. Состояние сырьевых баз многих важнейших горнодобывающих регионов страны и действующих предприятий резко ухудшилось.

Важными факторами, определяющими нынешнее критическое состояние МСК России, являются выбытие добывающих мощностей при существующих низких темпах ввода в эксплуатацию новых месторождений, и значительное сокращение объемов геологоразведочных работ. Указанные негативные факторы в ближайшей перспективе могут привести к существенному сбою в работе минерально-сырьевого комплекса и как результат – к замедлению экономического развития и к угрозе экономической безопасности страны.

Анализ показывает, что основными факторами, которые привели к этому, являются следующие:

- отсутствие продуманной государственной политики в области обеспечения страны на перспективу стратегическими минерально-сырьевыми ресурсами. В частности, топливно-энергетический комплекс – сфера, требующая внедрения самых современных технологий. Задачи, которые мы ставим в нефтегазовой отрасли по диверсификации производимой продукции, углублению переработки сырья и освоения новых регионов, не могут быть реализованы на прежних подходах;
- недопонимание значения стратегического опережающего исследования недр для планирования развития экономики страны, особенно в области обеспечения её безопасности и экономического потенциала в перспективе;
- низкий уровень знаний состояния дел в сфере стратегических минерально-сырьевых ресурсов в зарубежных странах, в частности в США и других, промышленно развитых странах.

Разрушение государственной геологической службы привело к тому, что за период перестройки геологические работы сократились в три раза, в результате чего прирост запасов перестал компенсировать добычу значительной части полезных ископаемых. За последние двадцать лет, по существу, разрушено системное единство науки и практики геологического изучения недр и воспроизводства МСБ. Такая ситуация в СССР никогда не имела места. Руководство страны исходило из того, что мировые запасы основных видов минерального сырья увеличиваются со средними темпами около 1,5% в год и коррелируются с темпами роста народонаселения.

Решение правительства по увеличению к 2020 г. ВВП страны по сравнению с 2005 г. как минимум в 2,5-3 раза потребует увеличения объёмов использования минерально-сырьевых ресурсов в 1,5-2 раза. Но при сохранении существующих темпов и системы воспроизводства МСБ обеспеченность запасами снизится до критического уровня. Это приведёт к серьёзным ограничениям экономического роста. Суть антикризисных мер заключается в том, чтобы предвидеть российскую экономику будущего, используя для этого весь имеющийся в стране научный потенциал, материально-технические и финансовые ресурсы, в первую очередь, минерально-сырьевые.

Многие ученые, занимающиеся проблемами минерально-сырьевого комплекса, подчёркивают, что в условиях усиливающего кризиса государство всё больше устраняется от регулирования и управления недропользованием. При этом снижается финансирование воспроизводства минерально-сырьевой базы, сокращаются инвестиции в инфраструктуру, обслуживающую минерально-сырьевой и перерабатывающий сектора, подготовка месторождений к эксплуатации полностью переложена на частный сектор, что вызывает сомнение в профессиональном уровне их подготовки, падает стимулирующая роль налогообложения в добывающей, обрабатывающей и перерабатывающей отраслях, а в закон «О недрах» вносятся многочисленные изменения в угоду интересам олигархов, что уродует саму суть закона, хотя он давно нуждается в обновлении, и др.

В период перестройки резко понизился уровень научного обеспечения поиска новых запасов полезных ископаемых, материальная база геологии существенно подорвана, распались многие региональные геологические организации, снизился уровень кадровой подготовки работников отрасли, многие организации непродуманно переориентированы. Между тем специалисты утверждают, что в XXI веке продолжится интенсивный рост потребления практически всех видов минерального сырья. По прогнозам, в предстоящие 50 лет мировое потребление

нефти увеличится в 2-2,2 раза, природного газа – в 3-3,2 раза, железной руды – в 1,4-1,6 раза, первичного алюминия – в 1,5-2 раза, меди – в 1,5-1,7 раза, никеля – в 2,6-2,8 раза, цинка – в 1,2-1,4 раза, других видов минерального сырья – в 2,2-3,5 раза. В связи с этим в ближайшие 50 лет объём горно-добычных работ должен возрасти более чем в пять раз, главным образом за счёт разведки и эксплуатации новых месторождений в пределах континентальной суши.

Продолжающийся спад добычи минеральных ресурсов и производства продуктов их переработки, ожидаемое выбывание добывающих мощностей, катастрофическое снижение объёмов геологоразведочных работ чреваты дальнейшими разрушительными последствиями для всей экономики. До 2025 г. произойдёт серьёзное исчерпание разведанных запасов нефти, газа и свинца, а к 2020 г. - почти трёх четвертей запасов молибдена, никеля, меди, олова, запасов алмазов и золота, серебра и цинка.

Недофинансирование геологоразведки только в 2009-2012 годах в объеме 20 миллиардов рублей повлекло за собой снижение извлекаемой ценности недр и, как следствие, сокращение доходов государства и бизнеса. Общие потери за указанный период от недофинансирования только твёрдых полезных ископаемых определяются в десять триллионов рублей.

Отсюда следует, что при сохранении сегодняшних темпов и системы воспроизводства МСБ обеспеченность запасами упадет в ближайшие годы до критического уровня. Для выхода из состояния минерально-сырьевой ограниченности с учётом инерционности цикла «геологоразведка – подготовка запасов – использование МСБ» потребуется не менее 15 лет даже при интенсификации общегеологических, поисковых и разведочных работ.

Все это является результатом порочной минерально-сырьевой политики правительства и крайне неудовлетворительным состоянием законодательной базы. Законодательные и подзаконные акты в области недропользования не обеспечили благоприятных условий ни для нормальной работы действующих предприятий, ориентированных на добычу минерального сырья, ни для освоения открытых ранее месторождений, ни для проведения геологоразведочных работ для повышения прироста запасов. В частности, следует считать крупнейшей ошибкой правительства ликвидацию отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы. Нельзя также признать нормальным положение, когда значительная часть продукции МСК экспортируется в сыром виде (товарная руда, концентраты) без глубокой переработки её внутри страны.

За годы «перестройки» исказился смысл понятия «воспроизводство минерально-сырьевой базы». Как известно, в классическом варианте минерально-сырьевая база складывается из взаимосвязанных системных компонентов: прогнозный потенциал, который формируется в результате проведения общегеологических исследований, и разведанные месторождения с подготовленными для отработки запасами, которые определяют уровень текущей обеспеченности экономики минерально-сырьевыми запасами. К сожалению, за последние годы разведанные запасы в виде прогнозных ресурсов ошибочно отождествляются с минерально-сырьевой базой в целом, что обуславливает будущие стратегические ошибки в минерально-сырьевой политике.

Председатель Счетной палаты С. В. Степашин недавно направил письмо председателю Правительства России, в котором справедливо отметил, что в отличие от существующей практики утверждения стратегий развития важнейших

отраслей экономики страны на долгосрочный период, стратегия по формированию федерального фонда резервных месторождений углеводородного сырья не разработана. В казне Российской Федерации находится только 3,1% от общего объема запасов нефти, что является недостаточным для обеспечения энергетической безопасности страны.

В письме отмечалось, что по Гражданскому кодексу (статья 130) участки недр относятся к недвижимому имуществу. Следовательно, как и земельные участки, участки недр должны иметь кадастровую оценку, по которой они должны быть включены в государственную казну. Это создаст предпосылки для совершенствования системы воспроизводства минерально-сырьевой базы и перестройки всей геологической службы, повышая её ответственность перед государством за стратегическое исследование недр и надежность минерально-сырьевой базы.

Существуют, естественно, проблемы объективного характера, которые в сложной экономической ситуации всегда проявляются особенно остро. Одна из них – неблагоприятное размещение запасов по регионам, которую можно решить созданием полной картографической базы для проведения дальнейших поисково-разведочных работ. К настоящему времени содержимое недр только на 20% территории страны отражено государственными геологическими картами масштаба 1:200000, отвечающими современным требованиям, 55% территории нуждается в геологическом доизучении, а 25% - в выполнении всего современного комплекса работ по геологическому картированию. Таким образом, для создания геологической основы развития сырьевой базы (это касается всех видов сырья) должно быть доизучено около 30% всей территории страны! Поэтому необходимо срочно возвратиться к решению теоретических проблем поисков, в частности, к разработке методики оценки ресурсов месторождений по материалам космических съемок, усовершенствованию глубинных методов исследований недр на базе сверхглубокого бурения и системы глубинных исследований недр, и другим научно-практическим задачам, т.е. вернуться к восстановлению стратегии глобальных исследований недр страны, по которым мы, советские геологи, занимали лидирующее положение в мире.

При создании в 1986 году решением Правительства СССР МНТК «Геос» перед ним были поставлены следующие задачи:

- проведение работ по изучению минеральных ресурсов с целью удовлетворения потребности страны в разведанных запасах минерального сырья, а также планомерное геологическое изучение строения и свойств земных недр;
- обеспечение научно-технического прогресса отрасли за счет единой научно-технической политики, использования новейших достижений науки и передового опыта при создании средств и технологий для обеспечения деятельности производственных геологических организаций;
- научное и методологическое обеспечение совершенствования прогнозирования с разработкой средств для проектирования и создания новой техники, программ и проектов развития отрасли;
- комплексное управление функционированием и развитием системы изучения минеральных ресурсов, разработка направлений развития проектов, программ, планов минерально-сырьевой базы страны и геологоразведочных работ в СССР.

Эти задачи не потеряли своей актуальности и сегодня. Важную роль играло и бурение сверхглубоких скважин. Об их роли профессор Кременецкий А.А. писал: «Что касается фундаментальной составляющей проблем, тестируемых этими скважинами, то среди них следует выделить то, что природа глубинных неодно-

родностей определяется не только и не столько изменениями состава глубинных пород, сколько вариациями их физико-химического состояния». Следствием последнего явилась серия выявленных специалистами ИМГРЭ новых геологических явлений и закономерностей формирования глубинных неоднородностей земной коры: явления гидрогенно-геохимических разуплотнений, нисходящей и латеральной фильтрации подземных вод, автолюидообмена *in situ* между осадочными и магматическими, гидрогенно-геохимического разуплотнения глубинных пород и др.

Разработки ЦНИГРИ (Кривцов А.И. и др.) по программно-целевой системе прогноза и поиска месторождений цветных металлов явились крупным событием в поисковой части геологии – научное обоснование составляют комплект моделей месторождений и методические руководства по оценке прогнозных ресурсов. Соответствующие работы способствуют развитию теории рудогенеза, общей и прикладной металлогении, они обеспечивают профессиональную информационную преемственность. Эти и другие разработки действительно могут служить базовыми для совершенствования и развития глобальной системы исследования недр.

Необходимо подчеркнуть, что социально-экономическое развитие, геополитическое положение и роль России в мировом сообществе в настоящее время и в перспективе в значительной мере определяется её минерально-сырьевым потенциалом и государственной стратегией его использования. В условиях рыночных отношений, когда резко возросли затраты на добычу и переработку, усилилась конкурентная борьба за сбыт продукции, а рентабельность многих разведанных месторождений оказалась под вопросом. Эти тенденции привели к тому, что, например, Россия в 1,5-2 раза отстала от развитых стран по уровню потребления минерального сырья на одного жителя. Между тем высокий уровень потребления полезных ископаемых является материальной основой экономической и национальной безопасности ведущих государств мира.

Надо учитывать и тот факт, что предоставление зарубежным компаниям права пользования недрами на территории России может привести к негативным последствиям: к потере права собственности на геологическую информацию о недрах, которую будут получать иностранные недропользователи, утрате преимуществ отечественных недропользователей при оформлении прав разработки открытых иностранными компаниями месторождений полезных ископаемых; отмене исключительного права РФ на объекты интеллектуальной собственности, образовавшейся на базе геологической информации о недрах, и так далее.

Отсюда вопросы, вопросы... Ответов нет. И это в главном секторе экономики – минерально-сырьевом комплексе! Поэтому, во-первых, необходимо активизировать деятельность геологической службы страны, перестроив систему управления исследованием недр, так как нынешняя система себя не оправдала. Необходимо обеспечить принципиальный перелом в государственной политике геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы, в структуре геологической службы страны и её государственного сектора, в управлении геологическими исследованиями и геологоразведочными работами различных форм собственности.

Во-вторых, крайне важно поднять уровень исследования недр, образовав Государственный Комитет по геологии и недропользованию или Министерство геологии и недропользования, возложив на них следующие задачи:

- восстановление системы стратегического исследования недр с целью создания перспективного задела обеспечения страны важнейшими видами полезных ископаемых;

- научно-аналитическую разработку минерально-сырьевой политики на длительную перспективу (20,30, 50 лет);
- анализ и оценку перспектив экспорта и импорта минерального сырья и разработку предложений по покрытию их дефицита;
- разработку предложений по созданию запасов минерального сырья и материалов для обеспечения деятельности государства в особых условиях;
- разработку приоритетных интересов государства по минерально-сырьевым ресурсам и материалам в других регионах мира и странах, выработку политических и экономических предложений для проведения в жизнь поставленных задач;
- отработку стратегических и тактических лагов государства, исходя из главной задачи – поступления в страну минерального сырья, особенно стратегически важного;
- анализ и оценку действующих нормативно-правовых документов на соответствие их стратегическим целям государства и выработку предложений по их усовершенствованию;
- контроль и оценку государственного минерально-сырьевого баланса;
- обеспечение защиты геологических интересов России на мировом уровне и др.

В-третьих, необходима перестройка системы управления исследованием недр, о чём говорилось выше, воспроизводством минерально-сырьевой базы и недропользованием. Она должна представлять вертикально интегрированную систему, включающую в себя отраслевые федеральные органы исполнительной власти и научно-производственные предприятия и объединения, им подведомственные или ими координируемые.

В-четвертых, надо возродить единство науки и практики. Российская горно-геологическая школа формировалась в течение столетий, опираясь на принцип триединства «наука – образование – практика», она является одной из признанных в мире школ и её потенциал должен быть сохранён. Сейчас крайне важно вдохнуть в оставшиеся производственные и научные организации надежду на будущее, веру в возрождение системы исследования недр и в то, что труд геолога крайне необходим и чрезвычайно важен для страны. Без поднятия авторитета геолога, создания ему благоприятных условий деятельности и защиты его интеллектуальной собственности мы эту задачу не решим.

Мы обязаны учитывать, что в последние годы в нашу жизнь входит глобализация, при этом речь идет о специфическом проекте – попытке утверждения «нового мирового порядка». Цель глобализации рынка – передача минеральных ресурсов всех стран под контроль стран «первого мира» и устранение национальных экономических границ. При этом идеологи глобализации «специфически» подходят к концепции государства и перестройке системы международного права.

Основа обеспечения безопасности нашего государства – поддержание национальной независимости и самобытности, в связи с чем, необходимо сделать всё возможное для возрождения национальной промышленности. Для этого, в частности, требуется использование национальных ресурсов и коммуникаций в соответствии с национальными интересами, установление контроля над финансовыми потоками в собственном пространстве, укрепление минерально-сырьевой базы страны, как основы развития экономики России на перспективу.

Основной тенденцией должно стать внедрение технологий глубокой переработки сырьевых ресурсов и создание новых материалов и видов продукции на их основе. В частности, следует учитывать возросший в мире интерес к

редкоземельным элементам (РЗМ). Советский Союз был в числе ведущих производителей и потребителей редких металлов, но с его развалом часть месторождений осталась за пределами Российской Федерации. А мировое потребление РЗМ постоянно увеличивается. По прогнозам, спрос на них в 2014 году в 1,6 раза превзойдет современный уровень и в шесть раз уровень 1990 года. К примеру, использование РЗМ в производстве автомобилей позволяет значительно снизить их вес, преобразовать серийный автомобиль в гибридный на основе никель-металл-гибридных аккумуляторных батарей. Важная сфера применения редких металлов - производство военной техники, в частности систем наведения и управления, смарт-бомб и ракет «Пэтриот». Мы упустили это направление, хотя наша сырьевая база позволяет его развивать.

Нельзя забывать заявления западных политиков, в частности, М. Олбрайт, которая считает несправедливым тот факт, что столько природных богатств досталось одной России, или бывшего премьера Великобритании Мейджора, который сразу после отставки Тэтчер заявил: «Задача России быть кладовой ресурсов, необходимых развитым странам». И это не просто наглые заявления. Ведущий консультант Института мировой политики США Уолтер Рассел Мид в 1990-х годах опубликовал ряд статей, которые назвал «Не купить ли нам Сибирь?». Обосновывая эту сделку, он говорит о бездарности власти, не способной управлять богатейшим краем, плачевным состоянием всей инфраструктуры региона, тотальном воровстве, равнодушии местных жителей к попыткам Москвы восстановить свой контроль на местах, чувстве безнадежности в среде местной интеллигенции.

Известный американский советолог С. Коэн писал в 1998 г.: «Проблема России состоит в беспрецедентно всеобщей экономической катастрофе в экономике мирного времени, находящейся в процессе нескончаемого разрушения... Катастрофа настолько грандиозна, что ныне мы должны говорить о не имеющем прецедента процессе - буквальной демодернизации живущей в XX веке страны».

Возникает, естественно, вопрос: в чём же дело, что нас привело к столь печальному положению? Бывшие члены правительства СССР и крупные специалисты Н. К. Байбаков, Е. А. Козловский, С. В. Колпаков, М. И. Щадов, М. С. Зотов неоднократно обращались с письмами к Президенту РФ Путина В. В. (16.02.07) о положении дел в минерально-сырьевом комплексе России, в Совет Безопасности России - «О минерально-сырьевой безопасности России» (12.02.08 г.), «О коэффициенте извлечения нефти»; «О необходимости укрепления и развития банковской системы» и др. В письме президенту страны мы писали: «Минерально-сырьевой комплекс России, созданный до начала 1990-х годов и обладающий более высокой устойчивостью к выживанию в условиях реформирования по сравнению с другими отраслями экономики, оказался в критическом состоянии. Тем не менее, он продолжает сохранять фундаментальное значение для народного хозяйства, сдерживая его от ещё более глубокого кризиса».

Среди мер, которые мы рекомендовали, были, например, и такие:

- провести независимое исследование происходивших процессов в МСК в период перестройки, выявить причины и провести детальный анализ произошедшего, и на основе результатов исследования разработать предложения по развитию МСК. Речь идет о разработке новой государственной политики в области минерального сырья, исходя из критериев национальной безопасности России;
- определить, что основными государственными задачами являются укрепление системы геологических исследований, обеспечение воспроизводства минерально-

сырьевой базы и её рационального использования, охрана недр в интересах нынешнего и будущего поколений народов России и др.

Но, оказалось, что мы стучали в глухую стену. Хотя бы посмотрели, кто подписал эти документы – это были те, кто создавал советскую экономику, за счет которой мы продолжаем жить.

Какие же некоторые выводы можно сделать из вышеизложенного?

1. В России отсутствует философия и стратегия развития государства, которые определяют мораль, политическую и экономическую деятельность правительства и его органов. Не следует забывать, что причинами развала СССР в значительной мере явились догматизм, отсутствие эффективной стратегии и перспектив развития общества и государства, а также осознания властями истинного положения дел в мире и стране. Учитывая, что мы вот уже два десятилетия топчемся на месте, власти не сделали выводов из прошлого. Современная Россия находится в социально-экономическом, политическом и идеологическом тупике. Однако 97% населения страны, по данным социологов, считает, что никоим образом не могут повлиять на решения, принимаемые властью, и, естественно, не несут за них ответственности. Этот возврат к схеме социального антагонизма – «мы» и «они» - лишает модернизацию шансов на успех. Таким образом, социальный аспект, воплощение мечты цивилизованных императивов в обновлении и развитии России сейчас не менее важны, чем технологические и экономические нововведения.

Сегодня, чтобы принимать серьезные дальновидные решения в важнейших сферах жизнедеятельности – социальной, экономической, образовательной, военной, технологической и ряде других, надо заглядывать на 25-30 лет вперед. Для этого необходимо использовать научные методы анализа и прогнозирования будущих изменений, оценки и управления рисками, разрабатывая возможные сценарии развития событий.

2. Политическая линия государства должна открыть возможности стратегического экономического пути развития государства с четким представлением долгосрочных целей, приоритетов, региональных планов, безопасности страны и т.п. Это важнейший фактор объединения усилий народа, организаций, предприятий.

3. Особенно важно, чтобы экономическая безопасность выступала как динамическая концепция сбалансированного и устойчивого экономического развития, она определяет цель экономической политики – поставить общество на рельсы динамичного развития. Осознавая очевидную тупиковость ситуации, российское руководство попыталось подбросить хоть какую-нибудь идею. Была выдвинута идея инновационной модернизации. Убедившись в абсолютной несостоятельности президентского понукания «Россия, вперед!», был выброшен лозунг инновационной модернизации страны. Однако вряд ли такие действия повлияют на инновационный уровень российской экономики.

4. Вопросы национальной безопасности теснейшим образом связаны с государственным регулированием экономики. Только в этом контексте можно говорить о её обеспечении.

5. Должна быть разработана система учёта, накопления и обновления государственных запасов минерального сырья и материалов на случай международных осложнений и крупных катастроф, учитывая приоритеты наших интересов в международном сотрудничестве, в частности, в минерально-сырьевых ресурсах, в которых Россия испытывает дефицит.

б. Минерально-сырьевой комплекс был и остается основой экономики страны, которая в значительной степени базируется на экспорте минерального сырья. Экспорт сырой нефти, нефтепродуктов, природного газа, угля, руд и концентратов обеспечивает более 70% валютных поступлений в страну, а если учесть металлы, экспортируемые большей частью в необработанном виде, минеральные удобрения и продукцию неорганической химии, а также благородные металлы и камни, доля продукции минерально-сырьевого комплекса в экспорте превысит 85%.

Мне представляется, что в сфере управления мы идем по ложному пути. Нынешние функции министерств – написание всяческих директив, в том числе в виде нормативных документов, формально не изменились с советских времен. Но эти «бумаги» тогда были наполнены каким-то реальным по смыслу содержимым и выполнялись, так как министерства и ведомства в Советском Союзе представляли собой, говоря языком рынка, холдинговые компании, которые управляли подчинёнными предприятиями и являлись хозяйствующими субъектами, действовавшими в рамках общего государственного плана. Сегодня министерства – это глубоко эшелонированная бюрократическая система, пронизанная коррумпированностью и непрофессионализмом. Там идёт своя жизнь, схожая с муравейником (не хочу обижать муравейник!), и большинство чиновников дело не интересует.

Объективная оценка экономического потенциала является важнейшим элементом стратегии социально-экономического развития Российской Федерации и её субъектов. Надо подвести черту и признать, что нынешняя система управления хозяйством страны себя не оправдала: она обюрокрачена, коррумпирована, не профессиональна, и создать принципиально новую по функциям и структуре. На мой взгляд, в первую очередь, необходимы организационные преобразования системы управления государством, в том числе создание органа, который нёс бы ответственность за стратегическую минерально-сырьевую обеспеченность страны.

Наш соотечественник, Нобелевский лауреат В. В. Леонтьев не устал обосновывать необходимость сочетания плана и рынка. Он убедительно доказывал, что планирование на всех уровнях – от предприятия до стратегии развития экономики страны – жизненно необходимо, поскольку экономические действия, не имеющие цели, бессмысленны. Мы эту аксиому последние десятилетия упорно пытались опровергнуть, что привело отечественную экономику к развалу и её зависимости от мировых цен на нефть.

Профессиональный съезд – это и деловая встреча коллег по интересам, и праздник, воспоминания, беседы, всё то, что объединяет нас в человеческом плане. Мне всегда нравились встречи геологов: их задор, бойкий разговор между правдой и вымыслом, откровенность встреч, понятие дружеского плеча и ... ответственность за порученное дело. Это – хорошо! Но я хотел бы, чтобы этой эмоциональной стороной мы не снижали нашу ответственность за развитие страны, глубину геологического поиска и результативность стратегических исследований во имя процветания России. Я жду на съезде острых деловых дискуссий, которые расширят границы обсуждаемых проблем и покажут нашу кровную заинтересованность в развитии экономики страны и обеспечении её национальной безопасности.

«Промышленные ведомости» № 9-10 (сентябрь, октябрь 2012)

КАК СДЕЛАТЬ ЭФФЕКТИВНЫМ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОМ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ БИЗНЕС В КАМЧАТСКОМ КРАЕ



*Александр Алексеевич ОРЛОВ,
президент НП «Горнопромышленная ассоциация
Камчатки»*

Одним из наиболее перспективных направлений подъёма экономики Камчатского края является развитие горного комплекса. При этом основополагающими факторами являются:

- открытие новых и освоение известных месторождений руд цветных и драгоценных металлов, обладающих высокой ликвидностью;
- вовлечение в промышленное освоение топливных и энергетических ресурсов, включая каменный и бурый уголь, углеводородное сырьё, тепловую энергию термальных вод, нерудное сырьё, пресные и минеральные подземные воды.

Камчатский край по инвестиционному потенциалу занимает 74-е место в стране. Вместе с тем, в крае имеются существенные возможности для подъёма экономики за счёт освоения полезных ископаемых региона. Что нужно для привлечения инвестиций в горную промышленность Камчатского края?

1. Ресурсы и их доступность;
2. Технологии для рентабельного производства и экологической безопасности;
3. Промышленная стратегия и развитие производительных сил края;
4. Соответствующая нормативно-правовая база.

Первые два пункта особых вопросов не вызывают, а вот по 3-му и 4-му пунктам можно и нужно много работать для серьёзного привлечения инвестиций в горно-геологический комплекс края. По нашему мнению, промышленная стратегия и развитие производительных сил края нуждаются в серьёзной доработке. Отраслевые программы не увязаны друг с другом, каждая существует сама по себе.

Трудом геологов создана хорошая минерально-сырьевая база, но её освоение сдерживается различными факторами, в числе которых главным препятствием является отсутствие развитой инфраструктуры в районах расположения участков недр: дорог, электроэнергии, портов, а также дефицит квалифицированных кадров и пробелы в законодательстве.

Для обеспечения устойчивого и поступательного развития минерально-сырьевого сектора экономики Камчатского края необходимо, кроме участия частного капитала, привлечение и государственных средств. **Особенно важно частно-государственное партнёрство при обустройстве инфраструктуры,**

необходимой для освоения месторождений в труднодоступных районах Камчатки. Сегодня создание такой социальной, транспортной и энергетической инфраструктуры тяжелым финансовым бременем ложится на горнопромышленников.

Например, только ОАО «Золото Камчатки» планирует к 2017 году вложить в инфраструктуру Камчатского края около \$390 млн., в том числе затраты на автодорогу до месторождения Золотое (20 км) составят \$13 млн., на автодорогу до Бараньевского месторождения (65-80 км) – \$53 млн., на автодорогу Тиличики – Аметистовое – \$230 млн., на автодорогу до месторождения Кумроч (50 км) – \$50 млн., на причал на побережье Тихого океана – \$13 млн.

По нашему мнению, строительство социально значимых объектов для Корякии – причала, ВПП и аэропорта в с. Тиличики могло бы взять на себя государство. В связи с этим мы поддерживаем решение Правительства Камчатского края о включении в ФЦП «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2013 года и до 2018 года» строительство причального пирса в с. Тиличики, и просим ускорить его реализацию.

В настоящее время ЗАО «Аметистовое» ведет строительство горно-обогатительного предприятия на месторождении «Аметистовое». При его строительстве и в дальнейшем, при его эксплуатации, доставка грузов возможна лишь через ОАО «Тиличикский порпункт». В декабре 2012 года ЗАО «Аметистовое» планирует доставить морем на рейд п. Тиличики необходимые для строительства материалы в количестве 2500 тонн. Ориентировочный объем грузов на 2013 год – 4000 тонн. Кроме того, генеральный подрядчик на строительстве ГОКа ООО «Геострой» планирует доставить на рейд п. Тиличики в 2013-2014 г.г. 2500-3000 тонн строительных конструкций и материалов. В дальнейшем, после ввода предприятия в эксплуатацию годовой объем груза ЗАО «Аметистовое» будет составлять порядка 6000 тонн, в основном это опасный груз: аммиачная селитра, взрывчатые материалы, химические реагенты.

К сожалению, в настоящее время ОАО «Тиличикский порпункт» не имеет лицензии на осуществление погрузо-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам. ЗАО «Аметистовое» готово обеспечить работоспособность всей схемы транспортировки грузов по маршруту Владивосток (Находка) – п. Тиличики, за исключением организации рейдовой выгрузки и переработки грузов в порпункте п. Тиличики.

Предложение: Ускорение мероприятий по строительству причального пирса в с. Тиличики, предусмотренного ФЦП «ДВиЗ» и оформление лицензии на переработку опасных грузов.

Отсутствие на осваиваемых территориях собственных квалифицированных кадров, учебных заведений, обучающих специалистов для горнодобывающей отрасли, сложная демографическая ситуация (отток населения, уменьшение выпускников школ) – все это приводит к высоким затратам на межвахтовое перемещение специалистов. Кроме того, большие затраты несут компании на содержание дорог и выработку электроэнергии. В 2011 году у ЗАО «Камголд» и ЗАО «Тревожное зарево» затраты на эти цели составили: 40,4 и 6,04 млн. руб.; 2,9 и 3,06 млн. руб.; 119,9 и 130,5 млн. руб. соответственно. Часть этих затрат могло бы компенсировать государство.

Предложение: необходимо разработать компенсационные механизмы, особенно для северной части Камчатского края, позволяющие минимизировать затраты на эти цели.

По нашему мнению, нормативная проблема для России одна из самых острых. Вместо того чтобы работать в соответствии с нормальным, дифференцированным законодательством приходится постоянно преодолевать установленные кем-то барьеры. У нас всю страну причесали одной гребенкой. Но ведь для нашего государства это неприемлемый подход. Условия ведения бизнеса везде разные. Это в нескольких странах Европы могут быть одинаковые требования ко всем участникам рынка. А для огромной России такой подход абсолютно не приемлем. Это относится не только к недропользователям, но и ко всем, кто занят в реальном секторе экономики.

Условия ведения бизнеса в Центральной России и на Камчатке сильно различаются. В первом случае имеется развитая инфраструктура, во втором – инфраструктурный вакуум. Это касается, главным образом, объектов энергетики и логистики. Что мы сейчас имеем на Камчатке? Бездорожье и изолированную энергосистему. И при этом огромные, безлюдные пространства плюс жёсткие природно-климатические условия.

Да, и вообще, расходы промышленников на Камчатке и на всем Дальнем Востоке не в пример выше, чем затраты их коллег в европейской части России. Это касается социальных льгот и гарантий от государства, которые исполняют промышленники, и различных тарифов, и цен на топливо и стоимости других товаров. Между тем, в налоговом отношении подход ко всем одинаковый. И руководитель камчатского предприятия платит в бюджет столько же, сколько директор подмосковной фирмы. Где справедливость? Где логика? Их нет.

В связи с этим дополнительным сдерживающим фактором является налоговое бремя на горные предприятия, находящиеся в самом начале своего развития и осуществляющих масштабные геологоразведочные работы, а также капиталоемкие работы по строительству горнодобывающих и горнообогатительных производств. Ослабление налоговой нагрузки имеет большое значение именно сейчас, когда горнопромышленный комплекс находится на первоначальном этапе своего формирования. Это сделает наши труднодоступные объекты более конкурентоспособными и привлекательными, создаст благоприятные условия для дополнительных инвестиций.

В 2011 году предприятиями отрасли реализовано товарной продукции на сумму 6,9 млрд. руб., уплачено налогов и платежей во все уровни бюджета 1,382 млрд. руб., в т.ч. в краевой бюджет – 647,3 млн. руб. Только два ГОКа – Агинский и Асачинский внесли в краевой бюджет 398,9 млн. руб. и 108,1 млн. руб. соответственно, причём Асачинский ГОК введён в эксплуатацию в сентябре 2011 года. Численность работающих в отрасли составила более 3 тыс. человек. Реализация новых проектов может стать плацдармом для более динамичного развития региона – это создание новых рабочих мест и увеличение поступления налогов.

Существенную долю (до 30%) в налоговых отчислениях предприятий в краевой бюджет занимает налог на имущество. Так, за 5 лет (2007–2011 г.г.) у ЗАО «Геотехнология» налог на имущество составил 110,6 млн. руб., а в 2011 году 20,9 млн. руб. Предприятия под управлением ООО «Интерминералс» внесли в 2011 году в краевой бюджет налог на имущество около 30 млн. руб., в том числе предприятия

в стадии геологоразведочных работ и работ по строительству горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, имущество которых поставлено на баланс, но ещё не приносящее экономических выгод, заплатили за 2011 год более 5 млн. руб.

До ввода в эксплуатацию предприятия, т.е. до получения первой возможной прибыли, данный налог в соответствии текущей редакцией Закона «О налоге на имущество организаций Камчатского края» также подлежит уплате. Так, например, по ЗАО «Аметистовое», особенно сложному и капиталоемкому проекту, сумма налога на имущество к моменту ввода предприятия в эксплуатацию составит около 5% стоимости капитальных вложений. При этом средства, сэкономленные на уплате налога на имущество, могли бы быть направлены компаниями на:

- более ускоренный ввод в эксплуатацию предприятий;
- более активную геологоразведку площадей, расширение ресурсной базы и запуск нового строительства;
- внедрение энергосберегающих и экологических технологий и др.

Более того, снижение ставки налога на имущество и временное предоставление каникул по его уплате даст толчок для ещё более динамичного развития отрасли, привлечения инвестиций в регион.

В соответствии с п. 2 ст.380 Налогового кодекса РФ, налоговая ставка налога на имущество устанавливается законами субъектов Российской Федерации и не может превышать 2.2%. При этом допускается установление дифференцированных налоговых ставок в зависимости от категорий налогоплательщиков и (или) имущества, признаваемого объектом налогообложения. Вместе с тем Законом Камчатского края № 688 от 22.11.2007 г. «О налоге на имущество организаций Камчатского края» установление дифференцированных налоговых ставок для геологоразведочных предприятий и горнодобывающих производств не предусмотрено. Принимая во внимание особую важность реализации новых проектов для Камчатского края (создание новых рабочих мест, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, строительство и модернизация инфраструктуры в сложном для освоения регионе России), предлагаем выйти с инициативой от имени губернатора Камчатского края о внесении изменений в Закон «О налоге на имущество организаций Камчатского края».

Совершенно ненормальная ситуация сложилась с выдачей лицензий на пользование недрами для добычи общераспространённых полезных ископаемых, которые находятся в ведении регионов. Есть Федеральный закон, но нет регламентирующего положения. Необходимо добиваться предоставления субъектам РФ более широких полномочий с целью упрощения и ускорения процесса лицензирования, выдачи, переоформления и аннулирования лицензий.

На прошедшем в октябре 2012 г. седьмом Всероссийском съезде геологов было высказано много предложений по изменению и совершенствованию существующего законодательства в сфере геологического изучения и пользования недрами. Надеемся, что они будут услышаны.

По нашему мнению, необходимо серьёзно подойти к формированию общественного престижа горно-геологической отрасли на Камчатке. Это так же существенно повлияет и на инвестиционный климат.

Например, ряд сотрудников ФГУП «КамчатНИРО» считает, что необходимо немедленно прекратить активное промышленное освоение Камчатки, в СМИ вновь поднимает вопрос: «добыча золота и стремительная деградация экосистем или

дальнейшее развитие рыбной отрасли». В то же время их совершенно не волнует промышленное браконьерство, причём даже в пределах заповедников и заказников, в результате которого реки Камчатки становятся просто стерильными. Я не говорю уже о масштабах неочищенных бытовых стоков. По-видимому, институту, в связи с полной не востребоваанностью рыбной отраслью, как воздух нужен враг. И, вообще, очень удобная позиция – пусть полезные ископаемые добывают Магадан, Саха, Приморье, Сахалин и нас кормят.

Самое интересное то, что эти сотрудники института считают государственные контролирующие и природоохранные органы и общественные организации, действующие в рамках правового поля, по меньшей мере, некомпетентными, а то и коррумпированными. А вот свои измышления, зачастую ничем не подкрепленные, выдают за 100%-ную истину и размещают их в различных СМИ. Исследования, на которые они ссылаются, не проходят самых элементарных рассмотрений (на технических советах, учёных советах), как это принято в цивилизованном мире. А некоторые из авторов просто обманывают своих иностранных спонсоров, выдавая свои опусы за научные работы.

Предлагаем исследования, связанные с воздействием горных предприятий на окружающую среду, обсуждать вначале на Координационном совете по охране окружающей природной среды в Камчатском крае, на круглых столах, технических и учёных советах, а уже после этого выносить в СМИ.

Таким образом, для стимулирования инвестиционной активности по освоению и разведке полезных ископаемых Камчатского края необходимо:

- формирование инвестиционной среды в крае;
- разработка и реализация системы мероприятий, стимулирующих добычу (система льгот и преференций и т.д.) минерально-сырьевых ресурсов;
- предоставление инвестиционно активным предприятиям лицензий на изучение и освоение различных видов полезных ископаемых;
- содействие горнодобывающим предприятиям в создании логистики, энергетических мощностей и освоении теплогенерирующих источников;
- поощрение строительства и производства строительных материалов;
- предоставление региональных льгот предприятиям, осуществляющим активную социально-хозяйственную деятельность;
- формирование общественного престижа горно-геологической отрасли;
- разработка и реализация комплекса мероприятий по рекламе инвестиционных проектов освоения минерально-сырьевых ресурсов.



ГАЗЕТА «РБК ДЕЙЛИ»:
ИНТЕРВЬЮ С ОРЛОВЫМ ВИКТОРОМ ПЕТРОВИЧЕМ,
Заслуженным геологом РФ, доктором экономических наук,
президентом Российского геологического общества

Ред.: Виктор Петрович, как известно, минерально-сырьевой комплекс не относится к пяти приоритетным направлениям модернизации экономики на инновационной основе и скорее рассматривается как источник средств для них и для других нужд государства. Способны ли выдержать такую нагрузку сырьевые отрасли, и какова их дальнейшая судьба?

В.П.: В моём понимании минерально-сырьевой комплекс (будем коротко его называть МСК) включает не только добычу сырья. Это и геологоразведка, и первичная переработка полезных ископаемых до первого товарного, т.е. рыночного продукта. И хотя МСК сегодня не доминирует в экономике, если исходить из его прямой доли в ВВП, в занятости населения и объёмах инвестиций в основной капитал, тем не менее, для России он государствообразующий, а если точнее, то – государствовосхраняющий. Комплекс генерирует реальную природную ренту, на которой строится бюджет страны, обеспечивает конкурентоспособность, прочное геополитическое и геостратегическое положение России в мире. Поэтому и в ближней, и в отдалённой, скажем на 30-50 лет, перспективе МСК в жизни и развитии России будет играть важнейшую роль, если, конечно, мы не перегрузим его налогами, поборами, не оставим без ресурсов и не будем создавать другие искусственные ограничения в его развитии.

Подумайте сами: располагая 17% суши и 24% шельфа мира, на которые приходится около 20% мирового сырьевого потенциала и, имея всего около 2,5% мирового населения, разве разумно отказываться от использования своих природных преимуществ? И если кто-то считает, что от обилия природных ресурсов у нас все беды, то надо познакомиться с современным опытом развития экономик Бразилии и Китая, с практикой использования собственных ресурсов недр в Канаде и Австралии. Кстати, и у США есть чему поучиться. Они ведь раньше России и в значительно больших объёмах стали использовать ресурсы недр для развития страны, да и сегодня на своей территории добывают сырьё в денежном выражении больше всех в мире. Так что проблема не в богатстве, а в умении им распоряжаться.

МСК – основа индустриализации, а индустриализация – необходимая ступень для перехода к постиндустриальной или инновационной экономике. Классические законы экономики не обойдётся. Поэтому в моём представлении модернизация для экономики России – это, прежде всего, её доиндустриализация на основе диверсификации и инноваций. Надо навёрстывать утерянное и упущенное за последние десятилетия. Я, конечно, не против создания инновационного центра Сколково и пяти выделенных руководством страны модернизационно-инвестиционных кластеров. Но они перспективны на фоне растущей, а не стагнирующей экономики. Однако рост экономики невозможен без увеличения производства и потребления первичного сырья, как бы мы ни повышали



эффективность и рациональность его использования. К тому же сырьевые отрасли являются основными генераторами обустройства необжитых территорий, развития инфраструктуры, а также смежных отраслей промышленности.

Ред.: *А каковы мировые тенденции в производстве новых видов минерального и топливно-энергетического сырья?*

В.П.: По темпам роста производства и потребления за последние 20 лет можно выделить три группы полезных ископаемых.

В первой группе – среднегодовые темпы роста нулевые или не превышают в 2 и более раз среднегодовые темпы роста населения мира - (1,3%). Сюда относятся нефть, газ, уголь, уран, фосфатное и калийное сырьё, некоторые неметаллические полезные ископаемые.

Во второй группе – среднегодовые темпы роста от 3% до 11%, в среднем 5% (руды железа, алюминия, марганца, хрома, меди, никеля, кобальта, цинка, свинца, молибдена).

В третьей группе – среднегодовые темпы роста выше 10% (редкие металлы и редкоземельные элементы).

Таким образом, Мир расставил приоритеты в пользу редких, редкоземельных, цветных и чёрных металлов, как наиболее востребованных в XXI веке. Уровень потребления редких, редкоземельных и цветных металлов является индикатором технологичности выпускаемой продукции. Чем он выше, тем более технологичны изделия. Лидерами в их использовании являются США, Китай, Япония, Германия. Россия, к сожалению, резко сдала позиции, как в производстве, так и в потреблении металлов, особенно редких и редкоземельных.

А в целом темпы роста металлоёмкости мирового валового продукта значительно превышают темпы роста его энергоёмкости. Сказываются меры, принимаемые в мире по экономии и рациональному использованию традиционных топливно-энергетических ресурсов.

Заметна тенденция смещения основных центров добычи полезных ископаемых между континентами и странами: из Европы, Центральной Америки и России - в Азию, Африку и Южную Америку, а по странам – в Китай, Бразилию, Чили, частично в Австралию. На мировом рынке нефти и газа усиливается роль Венесуэлы, Бразилии. В добыче угля безусловным лидером является Китай (около 3 миллиардов тонн в год), за ним следуют США (около 1 миллиарда тонн в год), Индия (0,6 миллиарда тонн в год). На долю России приходится всего около 5% мировой добычи (0,32 млрд. т). Основные запасы и объёмы производства урана сосредоточены в Австралии. А Россия уже много лет расходует в 3-4 раза больше урана, чем его добывает. Надо отметить уникальный феномен Китая по росту производства руд и продукции из редких и редкоземельных металлов. Стоило России войти в 1992 году в политический и экономический кризис, как Китай стал резко наращивать запасы, добычу и переработку этих элементов. В итоге он сосредоточил под своим контролем около 95% мирового рынка, стал использовать механизм экспортного квотирования своей продукции и фактически уже регулирует развитие отдельных высокотехнологичных отраслей мировой промышленности. А в России, где сосредоточено около 20-22% мировых ресурсов данных металлов, есть уникальные месторождения, есть хороший прогнозный потенциал, пока одни разговоры на тему, как же далеко мы отстали.

Общий вывод: **мировая экономика (конечно же, под влиянием основных развитых стран) наращивает потребление полезных ископаемых, причём не**

столько в сфере классических отраслей ранней и зрелой индустриализации, сколько в высокотехнологичных отраслях новой индустриализации и в межотраслевых инновационно ориентированных кластерах. А это и есть основные составляющие постиндустриального этапа развития экономики общества XXI века.

Ред.: Вы говорите о невозобновляемых ресурсах. Рано или поздно они будут истощены. А что дальше?

В.П.: Миф о скором истощении ресурсов недр распространяется, по-моему, начиная с первобытного общества. С геологических позиций мы познали, да и то фрагментарно, нашу планету до глубины 6 километров, а с позиции скважинной добычи – до глубины 3-5 километров. Абсолютное большинство полезных ископаемых добывается с поверхности до глубины всего 500 метров. Не тронуте дно Мирового океана. **Могу утверждать, что обеспеченность человечества сырьём зависит от состояния геологоразведки, а также технологий добычи и переработки.** Исторически в изучение и использование вводятся новые территории, более глубокие горизонты, новые виды сырья. Ещё 20 лет назад мало кто верил в сланцевый газ и угольный метан, в синтетическую нефть из нефтяных и битумных песков, а сегодня это полноценные виды энергетического сырья с крупными запасами. В стадии научного изучения находятся газогидраты, так называемая «матричная» нефть и т.д.

Совсем недавно не считались промышленными руды с содержанием золота менее 5-8 грамм на тонну, а сегодня уже отрабатываются руды, содержащие 1-2 грамма, что позволило резко расширить сырьевую базу и в России, и в Мире.

Надо различать понятия «истощение ресурсов недр» и «истощение минерально-сырьевой базы». Действительно, добывая ежегодно десятки миллиардов тонн различных видов сырья, логично говорить о сокращении легкодоступного потенциала недр. А вот, что касается минерально-сырьевой базы (МСБ), то здесь развитие идёт по другому сценарию. **На всём обозримом историческом этапе жизни общества МСБ Мира, континентов, Мирового океана и территориально крупных стран, несмотря на растущую добычу, стабильно увеличивается.** Например, за период с 1991 по 2010 год в мире добыто 49,5 триллионов м³ газа, а приращено 110 триллионов м³, т.е. коэффициент восполнения, как величина отношения объёмов прироста к объёмам добычи, равен 2,2 (в России – 1,0). Тот же коэффициент по традиционной нефти равен 1,3, а с учётом нетрадиционной (синтетической) нефти – 1,9 (в России - 0,8, а в последние годы - 1,2). Так что резервы для поддержания опережающего роста мировой минерально-сырьевой базы пока ещё есть. Однако это происходит на фоне истощения и даже выбытия запасов старых месторождений, отдельных рудных и нефтегазовых районов и провинций, а также стран, в частности, стран Западной Европы.

В мире просматриваются также тенденции придерживания некоторыми странами своих запасов, т.е. искусственное сдерживание добычи на своей территории за счёт более дешёвого импорта из стран Азии, Африки, Южной Америки. С другой стороны, проявляются и тенденции монополизации отдельными странами добычи дефицитных видов сырья. Отчётливо обозначились и лидеры в мировом приросте запасов и добычи. В частности, по запасам нефти резко возрастает роль Ирана, Венесуэлы, Ливии, Казахстана; по запасам газа – Ирана, Катара и Туркменистана. В добыче рудных полезных ископаемых заметно наращивают мощности Китай, Бразилия и Австралия. Например, в последние 15 лет Китай обеспечил от 50 до 85% мирового прироста добычи угля, железных руд,

свинца, молибдена, фосфатного сырья и более 90% редкоземельных элементов, что свидетельствует о высоких темпах новой индустриализации и развитии высокотехнологических производств в стране.

В последнем двадцатилетии среднегодовые темпы роста добычи основных видов полезных ископаемых (около 4-5%) превышают темпы прироста их запасов (1-2%), однако обеспеченность мировых потребностей в сырье недр по уровню 2008 года остаётся достаточно высокой и в среднем составляет от 50 до 80 лет, хотя по свинцу и цинку она минимальна (20-30 лет), а по углю, фосфатам, железу, алюминиевому сырью, титану, марганцу и хромю – максимальна (свыше 100 лет).

Ред.: *А как на этом фоне выглядит Россия?*

В.П.: Геологические возможности территории и шельфа России вполне позволяют следовать общемировым тенденциям, т.е. наращивать добычу и развивать минерально-сырьевую базу, усиливая внимание редкоземельным, редким и цветным металлам. Но в разведке и добыче мы сознательно или вынужденно повторяем политику США и стран Западной Европы, где два последних десятилетия характеризуются снижением добычи и прироста запасов большинства стратегических видов сырья. Но различие в том, что за счёт импорта внутреннее потребление сырья в этих странах растёт, а в России либо остаётся на низком кризисном уровне, либо сокращается. У нас после кризиса 90-х годов в качестве нормы воспроизводства МСБ утвердился принцип «тонна – за тонну», т. е. тонну добыл – тонну запасов прирасти. А практика и мировой опыт показывают, что приращивать нужно не одну, а полторы-две тонны. Кстати, так было и в СССР. Дело в том, что не все приращенные запасы подтверждаются, и не все к моменту их добычи будут рентабельными.

В итоге доля России в мировых запасах почти всех видов сырья падает. Например, по газу с 34% до 25%, а по нефти – почти в два раза. Нам нужно менять стратегию отношения к минерально-сырьевой базе, как к одному из главных конкурентных преимуществ России и основному фактору развития половины субъектов Российской Федерации. И начинать с геологоразведки.

Ред.: *Вы хотите сказать, что государство снова должно взяться за прирост запасов. Восстановить бюджетный фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы,кратно увеличить бюджетные инвестиции в геологию?*

В.П.: Давайте по порядку. **Прежде всего, надо восстановить общественный престиж и признание основного кормильца страны – минерально-сырьевого комплекса.** Он не виновен в усиливающейся сырьевой зависимости экономики государства и рад бы поделиться налоговым бременем с другими отраслями.

Во-вторых, следовало бы определиться, наконец, с промышленной политикой, стратегией и схемой развития производительных сил страны хотя бы на 20-30-летний период. Мы же не знаем, куда идём и что строим!

В-третьих, надо снять опасения бизнеса за свою судьбу, судьбу частной собственности, за сохранность и стабильность устанавливаемых государством правил игры, за политическую и экономическую устойчивость отношений с государством на длительную перспективу. Нужно понимать, что большая часть разведываемых сегодня запасов будет вовлечена в разработку не ранее, чем через 10-15, а то и через 20 лет. А кто решится вкладывать сегодня огромные средства в поиски и разведку без гарантии их возврата и получения прибыли в будущем? Раньше так рисковать могло только государство. Но в большинстве стран мира, как

и в России, воспроизводство МСБ – это прямая функция бизнеса. И если бизнес не справляется с поставленными задачами, то государство должно изменить условия, в которых находится бизнес, предоставив и закрепив новые стимулы, поощрительные и воздействующие механизмы. Силком или директивно бизнес не заставишь наращивать МСБ. Ему должно быть выгодно это делать. В тех же случаях, когда государство не создаёт достаточные условия, оно рано или поздно будет вынуждено вкладывать в геологию свои деньги. Причём большие деньги! Или отдавать недра на откуп иностранным компаниям. Но не на общих условиях, а используя специальные защитные режимы, такие, как концессия или соглашение о разделе продукции.

Плохо то, что у нашего государственного механизма, как у незаводящегося мотора, «позднее зажигание». Оно спохватывается, когда проблема уже перезрела и стала системной. На её решение требуются уже не годы, а десятилетия. Фактически в России после упразднения в 2002 году бюджетного фонда воспроизводства МСБ уже начала внедряться похожая схема. Только она охватывает не весь цикл геологоразведки, а ограничивается стадией ранне-поисковых работ. На выходе получают поисковые участки с локализованными прогнозными ресурсами. Такие участки через систему лицензирования передаются бизнесу для проведения двух следующих стадий: поисково-оценочной и разведочной. На поисково-оценочной стадии либо открывается месторождение, либо прогнозы о его наличии не подтверждаются. В первом случае затраты бизнеса на приобретение лицензии и выполнение поисковых работ могут окупиться в будущем, а во втором – ложатся на убытки компании. Государство же в обоих случаях остаётся при хороших доходах, значительно превышающих расходы на геологию.

На поисково-оценочной стадии приращивается не более 15% потенциально промышленных запасов. Основной же прирост запасов происходит на четвёртой стадии (разведка месторождения, открытого на третьей стадии) и в процессе доразведки эксплуатируемого месторождения.

Сейчас раздаются призывы взять под государственное крыло и поисково-оценочные работы, а лицензировать (т.е. фактически продавать право на разведку и разработку) уже открытые и предварительно оценённые месторождения. Естественно, в цену продажи тогда войдут и расходы на неудачные поиски. Но за не подтвердившиеся прогнозы никто ответственности не несёт. Кстати, никто не поощряет и за подтвердившиеся прогнозы. Поэтому затраты на открытия будут ниже затрат на неоткрытия. Но учитывая, что государство станет монопольным поисковиком и продавцом, неизбежна реанимация затратного механизма, от которого отрасль пыталась избавиться ещё во времена СССР. Только за открытия переплачивать будет уже не государство, а бизнес.

В соответствии с законом «О недрах» поисковые и поисково-оценочные работы могут выполняться по государственному заказу, т.е. за счёт бюджетных средств. Однако использовать это право надо лишь в исключительных случаях, в основном в новых и удалённых сырьевых районах.

Но имеется и альтернативный вариант. Его суть в почти бесплатном допуске бизнеса к раннепоисковым и некоторым видам общегеологических работ, выполняемых сегодня государством. Кроме того - введение рынка геологической информации и лицензий (т.е. прав на пользование недрами), уравнивание в правах отечественных частных и государственных компаний, введение разумных ограничений для иностранных компаний, замена разовых (аукционных и

конкурсных) платежей бонусом открытия или отложенными платежами за подтвержденные запасы и ресурсы, освобождение от НДС общегеологических работ, а также поисковых работ, не приведших к открытию месторождения, введение венчурной системы финансирования и упрощенного порядка налогообложения.

Что касается финансового участия государства в геологоразведочных работах, то оно действительно должно возрастать. Однако в структуре затрат надо увеличивать долю расходов на общегеологическое изучение. А иначе у нас не будет современной геологической основы для выбора площадей и участков на раннепоисковые работы. К тому же раннепоисковые работы следует поэтапно переключать на бизнес, во всяком случае, в тех районах, где такие работы ему интересны.

Ред.: *Означает ли это, что предстоят или необходимы крупные изменения в нормативно-правовом обеспечении недропользования?*

В.П.: Такие изменения эволюционно-революционного характера осуществлялись постоянно. После 2000 года они шли по пути «закручивания гаек», расширения спектра ограничений для частных и иностранных компаний, централизации функций управления и рентных доходов. При этом от вводимых мер имели место как положительные, так и отрицательные эффекты. Что касается отрицательных эффектов, то фактор «позднего зажигания» продолжает работать и здесь, хотя увидеть его последствия далеко не просто. Сигналы о них идут и через систему лицензирования. За последние 20 лет в ней апробированы три модели: прямое безконкурсное и бесплатное закрепление за добывающими предприятиями прав на пользование недрами, унаследованных от СССР (1992-1994 гг.); конкурсная (1995-2002 гг.) и аукционная (с 2003 г. по настоящее время) модели получения прав на новые месторождения и участки недр. Действующая сегодня аукционная модель, обеспечив не столько прозрачность, сколько бюджетную доходность лицензирования, уже с 2008 года стала давать сбои. Вначале это можно было отнести на мировой экономический кризис. Но спустя четыре года ситуация не улучшилась. Приведу два примера.

Первый пример: с 10-15% до 50-60% увеличилась невостребованность участков недр, выставляемых государством на аукционы и конкурсы.

Второй пример: до 85-90% аукционных торгов стали завершаться на первом, реже – на втором шаге, т.е. с превышением стартовой цены всего на 10-20%. Можно говорить, что в абсолютном большинстве случаев аукционный механизм не работает. Основной объём ежегодно собираемых разовых платежей приходится на незначительное число конкурсов и аукционов по крупным и средним месторождениям и участкам. Такие высоколиквидные объекты известны заранее, их легко выделить в отдельную группу, а к распределению применить специальный механизм. Во всяком случае, не ограничиваться суммой разового платежа, использовать качественные критерии, такие как научно-технический уровень предлагаемых программ по геологическому изучению, разведке и добыче, полнота и комплексность извлечения из недр основного и попутных видов полезных ископаемых, масштабы и виды согласованного с местными или региональными органами власти участия в решении социально-экономических проблем региона или муниципального образования и др.

Настало время глубокой модернизации всей системы лицензирования недр, как главного звена недропользования.

Ред.: Назовите основные направления модернизации.

В.П.: **Диверсификация**, т.е. расширение числа способов предоставления права пользования недрами; **либерализация** – как замена ряда функций жёсткого административного регулирования современными способами саморегулирования; **децентрализация** полномочий путём передачи значительной их части на региональный уровень; **стандартизация и унификация** разрешительных, регистрационных, информационных и отчётных документов и геологических материалов в едином формате, независимо от вида полезного ископаемого и уровня полномочий по его лицензированию. Добавлю в перечень направлений и **совершенствование экономического механизма лицензирования** в части упразднения несправедливых поборов с компаний за право пользования пустыми участками недр.

Ред.: А можно, хотя бы коротко, о каждом направлении.

В.П.: Сначала о **диверсификации**.

Сегодня на федеральном уровне право на пользование недрами можно получить, победив на аукционе или конкурсе, кроме того, на основании прямого решения Правительства РФ в отношении морских участков недр и месторождений федерального значения, а также решения Роснедра в отношении других месторождений, открытых недропользователями по поисковым лицензиям. Органам власти регионов дано право распоряжения общераспространёнными полезными ископаемыми. Однако для них законодательно установлен только один способ предоставления права недропользования – аукцион. Считается, что у конкурсов и у прямых (безаукционных) решений, если они будут в числе полномочий региональных органов власти, потенциально высокая коррупционная составляющая. Как будто на федеральном уровне она меньше. Если уж полномочия по распоряжению участками недр местного значения переданы субъектам федерации, то они должны сами установить и способы предоставления права пользования такими участками. Во всяком случае, лучше прямые решения правительства региона, например, при лицензировании участков недр под притрассовые песчаные карьеры при строительстве автодорог, чем подковёрные аукционы, противоречащие здравому смыслу и толкающие их организаторов на явные нарушения.

Однако аукционы, конкурсы и прямые решения имеют как преимущества, так и недостатки. Поэтому для крупных объектов можно было бы ввести комбинированный способ определения победителя: конкурсное начало и в случае равных конкурсных предложений – аукционное окончание. Такая процедура позволит на первом этапе выбрать лучшие предложения, а на втором этапе обеспечить прозрачность выявления победителя. Кроме того, в рамках решений, принимаемых без конкурсов и аукционов Правительством по объектам федерального значения, было бы целесообразно выделить инвестиционные проекты. Заслуживает также внимания предложение добывающих компаний по введению в практику лицензирования выдачу генеральных (объединённых) лицензий на основе ранее полученных нескольких обычных лицензий. Это позволит объединить и оптимизировать лицензионные условия по очерёдности ввода месторождений в разработку и по объёмам добычи, а некоторые месторождения перевести в разряд резерва компании с отложенными сроками освоения. Сегодня каждая выданная лицензия предусматривает процесс геологического изучения месторождения, ускоренную его разведку и промышленное освоение самостоятельным предприятием. Однако, учитывая, что в большинстве случаев лицензируются мелкие и мельчайшие, редко – средние и очень редко – крупные

месторождения, компании вынуждены получать десятки и даже сотни лицензий. В этих условиях не только целесообразно, а даже необходимо выстраивать политику, исходя из всего сырьевого актива с учётом сохранения установленного суммарного объёма добычи на длительную перспективу, особенно в тех случаях, когда компания является градообразующей или посёлкообразующей. Это важно и для государства. Поэтому лицензионные условия по объёмам и срокам добычи по каждому конкретному месторождению могут быть скорректированы. Но в совокупности они должны обеспечивать выполнение условий генеральной (объединённой) лицензии. Важно иметь сырьевую базу для устойчивой работы на длительную перспективу. А это невозможно без создания резерва. Такой резерв должен быть сформирован в процессе введения генеральных (объединённых) лицензий, а также путём выдачи специальных лицензий на открытие месторождения с отложенными сроками его разведки и промышленного освоения. Соответствующие меры можно принять и для создания государственного резерва МСБ путём пополнения нераспределённого фонда недр по государственному заказу или на коммерческих условиях, внося необходимые изменения в правовую базу лицензирования.

Либерализация в сфере лицензирования недр включает широкий комплекс мер, суть которых состоит в следующем:

1. Введение заявочного принципа получения без конкурса и аукциона и за символическую плату права на геологическое изучение «белых пятен», т.е. участков и площадей, не включённых в программы лицензирования по причине геологической недоизученности, либо оценённых отрицательно на наличие полезных ископаемых в процессе предыдущих работ.

2. Свободный допуск на условиях предпринимательского риска отечественных компаний к региональным работам прогнозно-минерагенической направленности и раннепоисковым работам, выполняемым сегодня исключительно за счёт федерального бюджета.

3. Введение залога и оборота прав на открываемые месторождения, что в сочетании с мерами, указанными выше, позволит сформировать рынок геологических открытий, инициирует развитие в геологии малого и среднего бизнеса и компенсирует дефицит бюджетных средств на подготовку поисковых участков к лицензированию.

4. Создание институциональной среды в сфере независимого горного аудита и экспертизы, института саморегулирования, более широкое использование возможностей аутсорсинга, т.е. передачи полномочий государственного регулирования специальным организациям, в частности ОАО «Росгеология».

5. Уравнивать отечественные частные и государственные компании в правах доступа к участкам недр федерального значения. Смысл выделения таких участков состоял в передаче права распоряжения ими на уровень правительства, выводе части объектов из сферы действия аукционного механизма, ограничении доступа к ним иностранных компаний, частных компаний с иностранным участием, а к морским месторождениям – и российских частных компаний. А поскольку в соответствии с установленными критериями в разряд федеральных попали не только крупные, но и средние месторождения, то данная мера крайне отрицательно повлияла на инвестиции в поиски и оценку новых месторождений. Для частных и иностранных компаний стало невыгодно открывать в России крупные, и даже средние месторождения федерального значения без гарантии получения прав на их разработку.

Чрезмерная централизация полномочий в лицензировании недр в совокупности с аналогичным положением в других сферах государственного управления недропользованием практически исключила органы власти субъектов Федерации из активного процесса содействия, участия и организации поисков, разведки и промышленного освоения месторождений полезных ископаемых, а также привлечения инвестиций и государственного контроля за ходом реализации проектов (по всем видам сырья, кроме общераспространённых). Если крупные проекты федерального и межрегионального значения, как правило, входящие в состав федеральных программ социально-экономического развития, ещё и находятся в сфере некоторого влияния региональных органов власти, то проекты малого и среднего горного бизнеса формируются и реализуются только с позволения и под контролем федеральных органов власти. Даже по использованию мелких объектов жизнеобеспечения населения, например, месторождений питьевых подземных вод или месторождений угля для отдалённых посёлков, в том числе и в чрезвычайных ситуациях, ни региональные, ни тем более – местные органы власти не имеют права принять решение. Процедура лицензирования микроскопических объектов такая же сложная и длительная, как и для гигантских месторождений.

Добычные проекты, как правило, включают создание производственной, транспортной, энергетической, а иногда и социальной инфраструктуры, которая должна быть увязана с инфраструктурой региона и муниципального района. Одновременно затрагиваются проблемы занятости местного населения, подготовки кадров и т.д. Однако действующая система выбора победителя на торгах, где единственным критерием является величина предложенного платежа, фактически отстранила региональные и местные органы власти от решения указанных вопросов. В некоторых случаях они стали даже возражать против размещения горных предприятий. Соглашения или договоры с местными органами власти о социально-экономическом партнёрстве после проведения аукциона не являются обязательными для недропользователя или заменяются малоэффективной формальной процедурой, в которой региональной власти отводится роль просителя, а не равноправного с федеральной властью координатора выполнения горных проектов. Поэтому очевидна необходимость повышения роли субъектов Федерации в недропользовании, начиная с процесса лицензирования и завершая процессом закрытия горного предприятия. Это может быть обеспечено в результате принятия следующих мер:

1. Восстановление упразднённого принципа классификации объектов недропользования на участки недр (месторождения) федерального, регионального и местного значения.
2. Восстановление правила «двух ключей» по объектам регионального значения, законодательное утверждение критериев классификации.
3. Снятие ограничений по способам лицензирования участков недр местного значения.
4. Введение обязательности заключения соглашения о социально-экономическом партнёрстве между недропользователем и органами власти субъекта Федерации, как неотъемлемой части лицензионных материалов.
5. Наделение региональных органов власти правом получения текущей информации о ходе реализации горных проектов и участия в контрольно-надзорных мероприятиях по участкам недр федерального и регионального

значения, а также правом инициирования отзыва лицензии в случае невыполнения недропользователем соглашения о социально-экономическом партнёрстве.

Однако наряду с децентрализацией полномочий в сфере лицензирования недр, имеются проблемы обратного характера, то есть **дополнительной централизации** некоторых функций и действий с целью завершения создания единой государственной системы учёта, контроля и хранения исходной, промежуточной и итоговой информации о ходе и результатах реализации лицензий. Прежде всего, речь идёт об унификации, то есть приведении к единому федеральному стандарту формы и содержания региональных лицензий на право геологического изучения, разведки и добычи общераспространённых полезных ископаемых. Далее – введение единого порядка, формы и места регистрации выдаваемых и прекращаемых лицензий на региональном и федеральном уровнях; создание единых (в совместном ведении) федерально-региональных территориальных фондов геологической информации под методическим руководством Федерального государственного фонда; создание единой федерально-региональной государственной информационной системы в сфере геологического изучения и использования недр.

И, наконец, несколько слов об экономической составляющей лицензирования. Здесь, как известно, государство зарабатывает приличные средства уже на начальном этапе в виде разовых аукционных и конкурсных платежей. За период с 2007 по 2011 год их объём составил 282 млрд. руб., в среднем около 56 млрд. руб. в год, что более чем в два раза превышает расходы государства на геологическое изучение недр. Однако методика расчёта и уплаты стартовых платежей являются одной из причин резкого снижения интереса бизнеса к малоизученным участкам недр, выставляемых государством на аукцион.

Во-первых, методика применима только к участкам недр, имеющим количественную оценку запасов или прогнозных ресурсов. Исходя из этого, Роснедра и проводит за государственный счёт раннепоисковые работы с целью подготовки поисковых участков и количественной оценки, так называемых локализованных прогнозных ресурсов, расходуя на эти цели более 50% выделяемых средств. Но не менее половины разыгранных на аукционах участков оказываются пустыми, а запасы на подтверждённых участках, как правило, значительно не совпадают с их оценкой на этапе лицензирования. Поэтому более справедливо и целесообразно **выставлять на аукцион плату за единицу запасов, подтверждённых в результате поисковых работ**, а не за декларируемую Роснедра сумму прогнозных ресурсов. В этом случае компании хотя бы не будут дважды тратиться на пустые участки (сначала на аукционе, а потом и на поисковых работах).

Во-вторых, сегодня оплата лицензии осуществляется в два этапа: сначала задаток, перечисляемый накануне аукциона, и затем окончательный платёж после победы на аукционе. В итоге несправедливо взимается плата за пустые участки, владельцы лицензий переплачивают за участки с меньшими запасами и недоплачивают за участки с запасами большими, чем декларируемые на аукционных торгах. Здесь возможны несколько решений.

Первое решение – поисковые участки на суше по аналогии с шельфом исключить из аукционных торгов, лицензии предоставлять на основании заявок, а плату взимать только за пакет геологической информации, передаваемую недропользователям. По факту подтверждения наличия месторождения установить **бонус коммерческого открытия**. Если на участок подано более одной заявки,

победителя определить на конкурсе программ геологического изучения. Такая мера, хотя бы одна из всех условий лицензирования, будет способствовать продвижению инновационных решений в поисковой геологии. При этом лицензирующему органу надо отказаться от навязывания владельцу лицензии видов и объёмов поисковых работ. Это – право недропользователя, предмет его творчества и поисковых инноваций. Цель компании и государства – открыть месторождение, либо доказать его отсутствие. А в лицензии достаточно зафиксировать сумму инвестиций, сроки и этапы выполнения работ по решению этой задачи.

Второе решение – при действующем порядке лицензирования, включая и оплату задатка, внесение основного платежа отложить до завершения поисково-оценочных работ и **платить по факту прироста запасов**. В случае неподтверждения наличия месторождения недропользователь должен освободиться от основного платежа, а при сдаче итогового геологического отчёта ему необходимо возратить и задаток.

Третье решение является модернизированным вторым решением. Здесь предлагается на аукционе определять не объём разового платежа в соответствии с декларируемой величиной прогнозных ресурсов, а **размер платы за единицу подтверждённых запасов** по завершении поисково-оценочных работ.

Серьёзной проблемой поисковых работ, завершаемых без коммерческого открытия, является выполнение требований закона «О недрах» об обязательности передачи государству полученной геологической информации. С целью стимулирования таких действий возврат недропользователю аукционного задатка во всех трёх вариантах указанных выше решений необходимо осуществлять только по выполнению требований закона. Соответственно, сумма задатка (авансового платежа) должна быть не ниже затрат на составление итогового геологического отчёта.

Перечисленные предложения направлены на придание большей гибкости системе лицензирования недр и её экономическому механизму. Их следовало бы дополнить некоторыми налоговыми мерами. В частности, нормой **о возврате уплаченного в ходе поисковых работ налога на добавленную стоимость на участках недр, оказавшихся пустыми**. (Наличие полезного ископаемого, декларируемого государством как предмет стоимости, не подтвердилось, а все затраты недропользователя оказались убытками. Государство же на этом заработало трижды: на продаже лицензии, на налогах и на созданных рабочих местах. Поэтому хоть что-то надо вернуть доверчивому недропользователю.)

Ред.: *Вы говорили о дефиците поисковых участков и низком качестве их подготовки. Как можно решить эти проблемы?*

В.П.: Как уже отмечалось выше, во-первых, ввести заявочный способ выбора поисковых участков и площадей с нелокализованными или отсутствующими прогнозными ресурсами. Во-вторых, разрешить геологическим и добычным компаниям проводить региональные и раннепоисковые работы за счёт своих средств. В-третьих, вывести такие работы, выполняемые по государственному заказу, из сферы действия закона №94-ФЗ или отнести их к работам, выполняемым единым подрядчиком.

Ред.: *И кто же этот подрядчик?*

В.П.: Специализированные государственные организации, прежде всего ОАО «Росгеология». Ведь государственная компания Росгеология специально создана в 2011 году для таких целей. Например, в её состав включены все предприятия страны, выполняющие работы по государственному геологическому

картографированию территории России и по мониторингу состояния недр. С кем же Росгеология должна конкурировать за право получить госзаказ на эти виды работ? С иностранными компаниями? Или инициировать конкуренцию среди своих дочерних предприятий? Иностранцы не придут из-за низких стартовых цен, сложнейшей процедуры допуска к работе с закрытыми материалами и специфическими требованиями к отчетности. Имеется также перечень других видов работ и исследований нерыночного или конфиденциального характера, выполняемых исключительно для нужд государства. Причём они требуют высочайшей квалификации, большого опыта и знания накопленной информации по объекту работ за предыдущие десятилетия, и, наконец, наличие специфического оборудования, аналитической и приборной базы. Создание конкурентной среды здесь невозможно, поскольку заказы не серийные, а штучные. А ФЗ-94 кроен так, что главным критерием выявления победителя является предложенная наименьшая цена заказа. Учитывая дефицит средств у Роснедра, цена заказа уже на старте минимальная, но демпингующие «конторы» и «конторки» ещё сбрасывают её в полтора-два раза, выигрывают конкурс, а через 2-3 года по окончании срока контракта представляют скудную и переработанную старую информацию и слабо обоснованные прогнозы. Отчётные данные о заниженной стоимости единицы работ учитываются в стартовых ценах на новые заказы, которые демпингуются повторно. А это всё приводит к тому, что специализированные госпредприятия, где ещё сохранились опытные кадры и традиции, вынуждены принимать навязываемые им правила игры, либо идти на субподряд, а в итоге нищенствуют, либо банкротятся. Качество прогнозов и выдаваемой информации хронически снижается, псевдоборьба с коррупцией порождает психологию обмана или вынужденную халтуру.

Созданная конкурсная система размещения госзаказа в геологии вымывает профессионализм, опыт, инновационность, а, главное, азарт поиска и нацеленность на открытие. Самая творческая и наукоёмкая часть геологических работ, предшествующих и обосновывающих открытие месторождения превращается в обычное рыночное ремесло, где первой задачей становится – любой ценой получить госзаказ, а второй задачей – найти выход, как отчитаться за него. А результат – положительный или отрицательный – исполнителя не волнует. Поэтому надо законодательно выделить государственный, не рыночный сектор геологии, в основе которого должна быть государственная геологическая служба, состоящая из управленческого, научно-аналитического, надзорного и экспедиционного (производственного) звеньев. Все расходы должны финансироваться через единого подрядчика. А конкурсные процедуры сохранить только для задач материально-технического и сервисного обеспечения работ единого подрядчика.

Ред.: *В таком случае как будет выглядеть структура российской геологии?*

В.П.: Кроме государственного сектора надо различать ещё ряд секторов таких, как сервисный (преимущественно частный), корпоративный, юниорный, академический и вузовский. Единого координирующего центра нет. Мы даже не знаем, сколько организаций в России выполняют геологоразведочные работы, какова их численность, состояние кадрового и технического обеспечения. Ориентировочно на государственный сектор приходится около 10 процентов осваиваемых средств. Однако даже находящиеся в ведении и собственности государства организации геологического профиля не объединены в единую структуру, а рассредоточены по различным ведомствам. Федеральному агентству по недропользованию подчиняются около 20 организаций, включая 16 научно-

исследовательских институтов, ещё 38 предприятий вошли в состав ОАО «Росгеология», которая находится в прямом подчинении Правительству РФ, и около 20 организаций, в том числе и ряд научно-исследовательских институтов, числятся за Росимуществом. Федеральное агентство по недропользованию сочетает в себе две важнейших государственных функции – распоряжение фондом недр и геологическое изучение недр. Однако в сфере геологии оно непосредственно отвечает лишь за результаты работ, финансируемых из федерального бюджета (т.е. примерно за одну десятую часть всех геологоразведочных работ по России). В Положении о Роснедра, утверждённом Правительством РФ в 2004 году, нет упоминания о воспроизводстве минерально-сырьевой базы, а участие этого федерального органа в данном процессе осуществляется косвенно через систему лицензирования недр и порядок приёмки проектных и отчётных геологических материалов по работам, выполняемым бизнесом. Надо знать, что с 2002 года ни одной тонны запасов полезных ископаемых не приращивается за государственные средства. Государство в лице Роснедра лишь фиксирует по итогам года объёмы выполненных геологоразведочных работ и прироста запасов.

Полагаю, что **функции геологического изучения недр для государственных нужд, управления (координации) всем воспроизводством МСБ, государственной приёмки и учёта запасов должны быть заново и детально прописаны в законодательстве, других нормативно-правовых актах и сосредоточены в специальном федеральном органе - геологической службе России.** Подчёркиваю – не в министерстве, не в агентстве, а в СЛУЖБЕ, включающей упомянутые выше звенья: управленческое, научно-аналитическое, экспедиционное (производственное) и надзорное. Численность такой службы должна составлять около 40-45 тысяч человек из расчёта – в среднем один специалист и один сотрудник вспомогательного персонала на одну тысячу квадратных километров суши и шельфа.

Функции управления фондом недр, в том числе лицензирования, контроля за рациональным использованием, горного надзора, центральной комиссии по разработке целесообразно сосредоточить в другой федеральной структуре, входящей, как и геологическая служба, в единый блок федерального управления природными ресурсами, возглавляемый министром с полномочиями заместителя Председателя Правительства Российской Федерации. О том, что уровень управления природными ресурсами необходимо повысить свидетельствует и практика создания при Президенте и при Правительстве Российской Федерации специальных комиссий по вопросам ТЭК и МСБ.

Ред.: *Значит, снова очередная реорганизация, рост управленческого персонала...*

В.П.: Я бы сказал – завершение реорганизации, начатой в 1991 году. Что касается геологии, то здесь предстоит лишь собрать под одной крышей и усилить существующие звенья. А управленческое звено в геологии крайне малочисленное, поскольку главная задача здесь не управлять, а производить новые знания о недрах.

Ред.: *С чего и когда нужно начинать?*

В.П.: С политического решения и **принятия закона «О геологическом изучении недр».** И чем раньше, тем лучше. А действующий закон «О недрах» ориентировать на недропользование. Он и без того на 90 процентов посвящён, как я неоднократно говорил, «раздаче недр» с особым уклоном на лицензирование. Ведь **геологическое изучение недр ошибочно отнесено к недропользованию.**

Пользование начинается с извлечения того или иного полезного (рыночного) продукта из недр. Только в случае, если геологоразведочные работы, например, разведка, доразведка и эксплуатационная разведка технологически тесно связаны с добычей, их можно, да и то косвенно, относить к процессу пользования недрами. Фактически все виды геологических работ от региональных до поисково-оценочных – это не пользование недрами, а изучение недр с точки зрения их геологического строения и полезности (на предмет наличия полезных ископаемых и участков для использования в других целях) или опасности для жизнедеятельности человека (вулканизм, землетрясения, провалы, сели, разломы и т.д.).

Ред.: *И если политическое, как Вы говорите, решение будет принято, как много времени потребуется на разработку и принятие закона?*

В.П.: На подготовку проекта закона – полгода, на согласование и обсуждение с субъектами Федерации, недропользователями и геологической общественностью – ещё полгода. А вот, что касается Правительства, Главного правового управления Администрации Президента и Государственной Думы, то всё будет зависеть от характера, конкретности и контролируемости политического решения. Если бы все решения, принимаемые на высшем уровне, исполнялись в срок и в полном объёме, страна, наверное, уже была бы другой. Мои опасения вызваны тем, что в высших эшелонах власти складывается мнение о положительных тенденциях в геологии и воспроизводстве МСБ. А у профессионалов другая оценка. Они считают, что Россия, как сырьевая держава, теряет свои позиции в Мировом, минерально-сырьевая база тощает и качественно ухудшается, объёмы геологических работ законсервировались на уровне кризисных 90-х годов, техническое и технологическое оснащение многих геологических предприятий физически и морально устарело, обостряется проблема молодых кадров, сервисный сектор настойчиво завоёвывается иностранными компаниями. А ведь России исторически суждено быть великой сырьевой державой. Наличие и масштабы практически всех возможных в природе геологических образований (а с каждым из них связан свой набор полезных ископаемых) позволяют говорить об уникальном природном потенциале недр России. Но этот потенциал должен быть обоснован и подтверждён конкретными научными и поисковыми работами. Иногда приходится слышать о проектах по доставке на Землю дефицитных полезных ископаемых с других планет Солнечной системы. Но в отличие от Космоса, в недра планеты мы проникли всего на первые километры и лишь раздвинули горизонт и глубину познания их тайн, подготовив потомкам плацдарм для будущих открытий. В историческом и геологическом измерении человечество только начало использовать потенциал недр своей планеты. Тревогу надо бить не по поводу истощения недр, а в связи с отставанием развития геологии от возрастающих потребностей в минеральных и топливно-энергетических ресурсах. Что касается России, то мы, как великая сырьевая держава, должны быть озабочены не только возрождением принципа опережающего развития сырьевой базы и знаний о собственных недрах, но и восстановлением полноценного мониторинга и институтов прогнозирования развития МСБ Мира, поскольку живём в конкурентном пространстве в период ожесточённой борьбы за доступ к природным ресурсам.

УДК [553.721:553.981+552.578.2.061.36.(571.66)]

УГЛЕВОДОРОДНАЯ ГАЗОГЕНЕРАЦИЯ МАЛКИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД КАМЧАТКИ

© 2012 г. ПОЗДЕЕВ Ананий Иванович

*ведущий геолог Камчатского филиала ФБУ «ТФГИ по ДФО»,
советник РАЕН, кандидат геолого-минералогических наук*

Рассмотрены геология и углеводородная газогенерация Малкинского месторождения минеральных вод Камчатки. По газовому составу минеральных вод установлена тесная связь их с углеводородным газообразованием – во всех пробах скважин на устье и при глубинном опробовании, а также в источнике присутствует метан и отмечаются тяжелые углеводороды. Повышение содержания углеводородов связано с повышением азотной составляющей в газах. Для ряда проб рассчитаны гелий-аргоновые датировки, по которым выделены эпохи углеводородной газогенерации: позднемеловая, раннепалеогеновая, позднепалеогеновая (олигоценовая подэпоха), миоценовая (ранне- и позднемиоценовая подэпохи), плиоцен-четвертичная (неотектоническая) (плиоценовая, эоплейстоценовая и плейстоценовая подэпохи). Характеристика месторождения и его газогенерации подтверждает вывод о связи углеводородов с мантийной дегазацией Земли и о восполнимости этого вида сырья.

Введение

Месторождение расположено в южной части Камчатского п-ова, на территории Елизовского административного района Камчатского края, в долине р. Быстрой (53°27' СШ, 157°33' ВД). Долина ограничена с запада отрогами Срединного, а с востока – Ганальского хребтов. Месторождение приурочено к южному окончанию Центрально-Камчатского прогиба, в зоне крупного разлома СВ простирания, осложнённого пересекающими его северо-западными нарушениями. Месторождение тяготеет к западному борту прогиба, представляющего грабен-синклинальную структуру, ограниченную сбросами по обоим её бортам.

Естественные выходы углекислых минеральных вод на поверхности – источники Малкинские – выявлены в основании восточного склона г. Зеркальной – одной из высот юго-восточных отрогов Срединного хребта. Буровыми скважинами углекислые воды вскрыты на примыкающей к склону территории, в долинах рек Быстрая и Ключёвка, под чехлом аллювиальных отложений. Площадь месторождения составляет 7 км² и по форме контура близка к облику треугольника.

Минеральные углекислые воды Малкинского месторождения используются для розлива в качестве питьевых и лечебно-столовых вод с попутным извлечением углекислого газа для промышленных целей. Утвержденные в 1986 г в ТКЗ (протокол № 63) эксплуатационные запасы воды по категории В – 331.1 м³/сут, С₁ – 4.3 м³/сут, всего 335.4 м³/сут; углекислого газа по этим категориям 1.65 т/сут и 0.05 т/сут, всего 1.7 т/с. В том числе эксплуатационные запасы: по скв. 14 - лечебно-столовые воды питьевого применения – 215 м³/сут категории В; скв. 16 - лечебно-столовые воды питьевого применения – 49 м³/сут категории В; источник 1 - лечебно-столовые воды питьевого применения – 5.2 м³/сут категории В, 3.9 м³/сут категории С₁; по скв. 10 - лечебные воды питьевого применения – 37 м³/сут категории В; по скв. 9 - лечебные воды наружного применения – 12 м³/сут категории В; по скв. 15 - лечебные воды наружного применения – 12.9 м³/сут категории В, 0.4 м³/сут категории С₁. Месторождение в эксплуатации с 1986 г.

Общие сведения

Характеристика месторождения приведена по материалам предварительной разведки, проведённой в 1986 г.¹. Под рыхлыми четвертичными отложениями месторождения скважинами вскрываются верхнемеловые терригенно- и вулканогенно-кремнистые образования с крутыми углами падения слоёв (45-60°) и субмеридиональным простиранием. Толща этих пород является основным коллектором для минеральных вод месторождения и представлена кихчикской серией и ирунейской свитой.

Кихчикская серия (K_2kh) – интенсивно дислоцированные, собранные в микроизоклинальные складки, участками гидротермально изменённые песчаники, алевролиты, глинистые сланцы, метапесчаники, метаалевролиты и филлитовидные сланцы. Мощность оценивается в 2000-3000 м, на полную мощность серия не вскрыта. *Ирунейская* свита (K_2ir) – метаморфизованные в условиях зеленокаменной фации пелитовые, алевритовые и псаммитовые туфы, туффиты, кремнистые, серицит-хлорит-кремнистые сланцы, в нижней части разреза – прослой глинистых сланцев, алевролитов, кремнистых аргиллитов. Образования свиты также не вскрыты на полную мощность, которая достигает 3400 м.

Верхнемеловые отложения прорваны верхнемеловыми и миоценовыми интрузиями и дайками. Верхнемеловые базальты (βK_2) образуют интенсивно метаморфизованные (как и вмещающие их породы) дайки, вскрытые скв. 18 и обнажающиеся на ближайших к месторождению участках. Миоценовые интрузии и дайки – гранодиориты ($\gamma \delta N_1$), диориты ($\gamma \delta N_1$), кварцевые диориты ($q \delta N_1$), диорит-порфириты ($\delta \pi N_1$), гранит-порфиры ($\gamma \pi N_1$). Интрузивные тела вскрываются скважинами и прослеживаются магнитной съёмкой.

По геофизическим данным под месторождением предполагается гранитоидный массив, по отношению к которому все выявленные интрузивные тела являются его приповерхностными производными. Этот массив круто воздымается с востока на запад по напластованию верхнемеловых пород и обнажается в правом борту долины р. Быстрой северо-западнее выходов Малкинских источников. Кроме того, интрузия вскрыта скв. 1 под рыхлыми отложениями. Центральная часть интрузии – преимущественно гранодиориты, на периферии – кварцевые диориты. Контакты извилистые крутые, во вмещающих преимущественно метатерригенных породах – ороговикование, пиритизация, серицитизация на мощность до 300 м и более. Предполагается, что интрузия прорывает по контакту кихчикскую серию и ирунейскую свту, вызывая смещение ирунейской свиты относительно нижележащих пород.

Дайки мощностью от 2-3 м до десятков метров находятся как в тесной связи с крупными итрузиями, так и на значительном удалении. Все интрузивные породы интенсивно пропилитизированы (альбит, карбонат, хлорит, серицит, эпидот). Вмещающие породы метаморфизованы и гидротермально изменены (окварцевание, пиритизация, обогащение гидроокислами железа, хлоритом, эпидотом).

¹ Демченко А. А., Петров М. А. Отчёт о результатах предварительной разведки Малкинского месторождения углекислых минеральных вод с подсчётом эксплуатационных запасов по состоянию на декабрь 1986 г. Камчатский филиал ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу». Инв. № 5075.

Минеральные углекислые воды также накладывают свой отпечаток на состав пород зоны их циркуляции. Наиболее сильно в местах смены физико-химической обстановки проявляются карбонатизация, серицитизация и выщелачивание. На участках разгрузки вод, в местах выходов их на поверхность, все вмещающие образования нацело изменены и превращены в кварц-серицит-карбонатный рыхлосвязанный агрегат.

Меловые и миоценовые образования перекрыты на месторождении рыхлыми верхнечетвертичными и современными отложениями.

Водноледниковые отложения I фазы верхнечетвертичного оледенения (αQ_{iii}^2) – гравийно-галечные, валунно-галечные, с песчаным, песчано-суглинистым заполнителем. *Водноледниковые отложения II фазы* верхнечетвертичного оледенения (αQ_{iii}^4) – валунно-гравийно-галечные, с песчаным, песчано-суглинистым заполнителем. Оба подразделения слагают террасы соответственно 20-30 и 10-15-метрового уровня по обоим бортам р. Быстрой и в бассейнах рек Ключёвка и Кумоч. В долинах этих рек они также встречены под современным аллювием. По данным бурения граница между верхнечетвертичными осадками разных фаз условна, поэтому на разрезах они показаны единой толщей. Максимальная мощность их – 130 м (скв. 2).

Современные аллювиальные отложения (αQ_{iv}) – гравийно-галечные с песчаным, реже – суглинистым заполнителем, жёлтые суглинки, глины, алевриты, пески, редко – валунно-галечные отложения. Они слагают пойму (0,5-1,5 м) и первую надпойменную террасу (3-5 м). Мощность аллювия – от 32 м (скв. 19) до 150 м (скв. 8). *Современные пролювиально-делювиальные отложения* (pdQ_{iv}) – щебень, дресва, глыбы в суглинистом заполнителе. Они развиты у подножий горных склонов, слагая предгорные шлейфы и конусы выноса, и перекрывают водноледниковые террасы. *Современные болотные отложения* (bQ_{iv}) – заиленные суглинки, супеси, торф. Развиты они в южной части месторождения, в долине р. Быстрой и в бассейне р. Кумоч, где залегают на аллювиальных, менее – на водноледниковых отложениях. Мощность редко достигает 5 м.

Кровля коренных пород под осадками полого опускается от левого борта долины р. Быстрой и в районе субмеридионального разлома имеет хорошо выраженный прогиб. Это может быть следствием продолжающегося и в настоящее время блокового опускания по системе разломов. Об этом косвенно говорит большая извилистость р. Быстрой на участке месторождения. Субмеридиональными и северо-западными тектоническими нарушениями район месторождения разбит на многочисленные блоки с амплитудами смещения от нескольких до 300 и более метров. Породы в зонах нарушений интенсивно раздроблены, милонитизированы, часто представляют собой тектонические брекчии, иногда нацело переработанные в кварц-карбонатные, кварц-серицит-глинистые породы.

Углеводороды в газовом составе минеральных вод

По данным [Поздеев, Николаева, 2012], Малкинское месторождение расположено на восточном фланге Центрально-Камчатской нефтегазоносной провинции, в пределах южного окончания Центрально-Камчатского прогиба. Во всех пробах всех 16-и скважин на устье и при глубинном опробовании, а также в источнике № 1 данного месторождения присутствует метан и отмечаются тяжелые углеводороды (ТУ). При опробовании газа в *источнике* все 16 проб содержат метан от 0.001 до 0.18%, а в пробе 129 спонтанного газа (ГС) его содержание 0.76%,

растворённого (ГР) – 1.57%, содержание ТУ в пробе 174 - 0.0024%. На устье скважин содержание метана от 0.001-0.4% до 2.867-3.23% (скв. 14). На устье скв. 7 метан присутствует во всех 11-и пробах с содержанием от 16.3 до 24.64%, то есть газ здесь *метаново-азотно-углекислый* и *метаново-углекисло-азотный*, содержание ТУ – от 0.001-0.007 до 0.017-0.022%. При глубинном опробовании и метан и ТУ определены во всех пробах всех 11-и скважин. Содержание CH₄ составляет от 0.005-0.8 до 1.13-2.24, а в скв. 7 – 19-28.05, в скв. 8 – до 13.09%, в скв. 12 – 12.57-14.76%, то есть при глубинном опробовании последних трёх скважин газ также *метаново-азотно-углекислый* и *метаново-углекисло-азотный*. Примечательна также повышенная представительность при глубинном опробовании содержаний ТУ - только в двух пробах скважин 18 и 19 содержание ТУ составляет менее 0.001%, в остальных – до 0.0027-0.047%, а в скв. 17 даже до 0.22%.

Кроме того, в ряде скважин определены содержания радона (эман) в количестве: скв. 9 – 0.3, скв. 14 – 3.0, скв. 15 – 0.32, скв. 16 – 1.6, в источнике № 1 – 3.2.

Изложенные данные наглядно свидетельствуют о тесной пространственной и временной связи углеводородного газообразования с генерацией минеральных вод и об их глубинной природе. Это подтверждается тесной связью месторождения с глубинной не вскрытой гранитоидной интрузией, а рассмотренные интрузивные тела на месторождении являются лишь её приповерхностными производными. Состав всех газов приведён в таблице.

Таблица. Результаты изучения газового состава минеральных вод Малкинского месторождения

№ проб по каталогу	Вид газа	Компоненты газового состава, объемные %						He-Ar возраст, млн. лет
		He	Ar	N	CO ₂	CH ₄	ТУ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пробы, отобранные на устье. Скважина № 9.								
37	ГС	0.0	0.0	0.75	99.0	0.25	0.0	
	ГР	0.0	0.0	1.23	98.77	0.004	0.0	
43	ГС	0.0	0.015	2.1	97.88	0.008	<0.001	
	ГР	0.0	0.002	3.95	96.05	0.0	0.0	
49	ГС	0.0	0.006	1.18	98.78	0.011	<0.001	
	ГР	0.0	0.009	1.24	98.75	0.002	<0.001	
58	ГС	0.0	0.006	2.45	97.53	0.012	<0.001	
	ГР	0.0	0.008	1.69	98.30	0.001	0.0	
64	ГС	0.0	0.0	0.87	99.12	0.007	0.0	
	ГР	0.0	0.007	1.29	98.70	0.001	0.0	
77	ГС	0.0	0.0	1.24	98.76	0.001	<0.001	
	ГР	0.0	0.0	1.04	98.96	0.001	0.0	
82	ГС	0.0	0.0	0.86	99.13	0.009	<0.001	
	ГР	0.0	0.0	0.15	99.85	0.001	0.0	
131	ГС	0.0	0.007	1.38	98.55	0.056	<0.001	
	ГР	0.0	0.01	0.64	99.36	0.001	<0.001	
139	ГС	0.0	0.008	2.82	97.17	0.006	<0.001	
	ГР	0.0	0.04	2.82	97.17	0.001	<0.001	
169	ГС	0.0	0.0	1.14	98.83	0.028	<0.001	
	ГР	0.0	0.015	1.17	98.83	<0.001	<0.001	
181	ГС	0.0	0.0	1.63	98.37	0.003	<0.001	
	ГР	0.0	0.025	1.63	98.37	<0.001	<0.001	
190	ГС	0.0	0.008	2.25	97.73	0.013	<0.001	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
205	ГС	0.0	0.0	1.47	98.20	0.335	<0.001	
	ГР	0.0	0.0	1.52	98.47	0.009	<0.001	
212	ГС	0.0	0.008	1.15	98.84	0.005	<0.001	
	ГР	0.0	0.015	1.05	98.93	0.005	<0.001	
Скважина № 10								
4	ГС	0.0	0.008	0.22	99.74	0.001	<0.001	
	ГР	0.0	0.004	0.22	99.78	<0.001	<0.001	
14	ГС	0.0	0.007	2.05	97.94	0.001	0.0	
	ГР	0.0	0.014	0.96	99.03	0.002	0.0	
31	ГС	0.0	0.0	1.12	98.86	0.001	0.0	
	ГР	0.0	0.001	1.43	98.57	0.002	0.0	
42	ГС	0.0	0.035	3.5	96.48	0.005	0.0	
48	ГС	0.0	0.02	2.01	97.97	0.003	<0.001	
57	ГС	0.0	0.005	1.14	98.85	0.004	0.0	
	ГР	0.0	0.007	1.29	98.61	0.097	<0.001	
63	ГС	0.0	0.0	1.01	98.99	0.003	0.0	
	ГР	0.0	0.008	1.25	98.72	0.025	<0.001	
76	ГР	0.0	0.004	0.68	99.32	<0.001	0.0	
81	ГС	0.0	0.001	1.04	98.96	0.001	0.0	
	ГР	0.0	0.005	0.54	99.46	<0.001	0.0	
88	ГС	0.0	0.005	1.51	98.45	0.039	<0.001	
	ГР	0.0	0.02	1.55	98.45	0.002	<0.001	
97	ГС	0.0	0.027	2.60	97.38	0.001	<0.001	
	ГР	0.0	0.06	2.62	97.38	<0.001	0.0	
109	ГС	0.0	0.005	1.89	98.06	0.044	<0.001	
	ГР	0.0	0.05	1.92	98.07	0.002	<0.001	
131	ГС	0.0	0.0	8.07	91.80	0.125	<0.001	
	ГР	0.0	0.1	8.18	91.81	0.003	<0.001	
143	ГС	0.0	0.0	1.02	98.98	0.002	<0.001	
	ГР	0.0	0.01	0.75	99.24	<0.001	<0.001	
170	ГС	0.0	0.005	1.40	98.60	0.013	0.002	
	ГР	0.0	0.006	1.40	98.60	<0.001	<0.001	
182	ГС	0.0	0.004	1.36	98.62	0.02	0.001	
	ГР	0.0	0.006	1.37	98.63	<0.001	<0.001	
189	ГС	0.0	0.0	2.01	97.98	0.016	0.002	
	ГР	0.0	0.002	0.38	99.61	0.001	<0.001	
204	ГС	0.0	0.0	1.11	98.89	0.011	<0.001	
	ГР	0.0	0.003	0.67	99.32	0.007	<0.001	
213	ГС	0.0	0.0	0.83	99.16	0.003	<0.001	
	ГР	0.0	0.008	0.71	99.29	<0.001	<0.001	
Скважина № 14								
3	ГС	0.0	0.0	0.2	99.80	0.003	<0.001	
	ГР	0.0	0.001	0.32	99.56	0.115	<0.001	
9, 11	ГС	0.0	0.013	1.84	97.79	0.36	<0.001	
	ГР	0.0	0.128	1.63	98.24	<0.001	<0.001	
16, 15	ГС	0.0	0.065	8.54	91.0	0.4	0.001	
	ГР	0.0	0.01	2.24	97.71	0.04	0.0	
32	ГС	0.0	0.0	1.94	97.92	0.14	0.0	
	ГР	0.0	0.0	0.76	99.23	0.006	0.0	
38	ГС	0.0	0.04	3.6	93.50	2.867	0.002	
	ГР	0.0	0.006	1.0	98.97	0.029	<0.001	
45	ГС	0.0	0.022	2.75	93.94	3.23	0.0021	
	ГР	0.0	0.006	2.12	97.86	0.018	<0.001	
54	ГС	0.0	0.016	3.01	94.25	2.72	0.002	
	ГР	0.0	0.004	1.1	98.90	0.003	<0.001	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
63	ГС	0.0	0.019	2.08	95.28	2.62	0.001	
	ГР	0.0	0.007	1.44	98.55	0.002	<0.001	
73	ГС	0.0	0.014	2.78	94.45	2.757	<0.001	
	ГР	0.0	0.05	1.57	98.38	0.003	<0.001	
80	ГС	0.0	0.014	1.84	95.29	2.86	<0.001	
	ГР	0.0	0.011	0.97	99.02	0.002	<0.001	
86	ГС	0.0	0.0	3.11	96.57	0.27	0.001	
	ГР	0.0	0.03	3.33	96.6	0.064	<0.001	
94	ГС	0.0	0.0	1.34	97.43	1.235	<0.001	
	ГР	0.0	0.02	2.31	97.47	0.212	<0.001	
98	ГС	0.0	0.044	7.88	91.77	0.308	0.001	
	ГР	0.0	0.08	8.06	91.87	0.046	<0.001	
110	ГС	0.0	0.03	3.40	96.19	0.383	0.001	
133	ГС	0.0	0.0	4.97	94.74	0.298	0.001	
	ГР	0.0	0.04	4.92	95.05	0.026	<0.001	
140	ГС	0.0	0.0	3.96	93.85	0.188	<0.001	
	ГР	0.0	0.05	5.70	94.28	0.013	<0.001	
171	ГС	0.0	0.017	2.91	96.75	0.331	0.001	
	ГР	0.0	0.03	3.21	96.75	0.038	<0.001	
183	ГС	0.0	0.015	3.29	96.41	0.288	<0.001	
	ГР	0.0	0.03	3.58	96.42	0.029	0.001	
191	ГС	0.0	0.021	2.82	96.86	0.301	0.001	
	ГР	0.0	0.007	0.75	99.22	0.021	<0.001	
206	ГС	0.0	0.008	2.44	97.19	0.362	0.001	
	ГР	0.0	0.007	0.50	99.49	0.0116	<0.001	
214	ГР	0.0	0.008	0.65	99.28	0.01	<0.001	
Скважина № 15								
2	ГС	0.0	0.0	0.23	99.70	0.077	<0.001	
	ГР	0.0	0.015	1.48	98.47	0.039	0.001	
8, 10	ГС	0.0	0.004	0.5	99.38	0.11	0.001	
	ГР	0.0	0.003	2.99	96.99	0.016	0.009	
17, 18	ГС	0.0	0.0	0.44	99.52	0.036	0.0	
	ГР	0.0	0.015	0.70	99.17	0.037	0.0	
33	ГС	0.0	0.0	0.29	99.64	0.74	0.0	
	ГР	0.0	0.006	0.67	99.32	0.009	0.0	
39	ГР	0.0	0.011	2.2	97.79	<0.001	<0.001	
46	ГС	0.0	0.015	3.65	95.37	0.964	<0.001	
	ГР	0.0	0.008	1.5	98.49	0.0017	<0.001	
55	ГС	0.0	0.007	1.18	97.83	0.982	<0.001	
	ГР	0.0	0.003	1.11	98.88	0.008	<0.001	
62	ГС	0.0	0.012	3.09	96.22	0.683	<0.001	
	ГР	0.0	0.012	3.09	98.19	0.001	<0.001	
72	ГР	0.0	0.0	6.97	93.03	<0.001	0.0	
79	ГС	0.0	0.0	0.42	98.67	0.907	<0.001	
	ГР	0.0	0.004	1.29	98.71	<0.001	0.0	
85	ГС	0.0	0.003	0.17	99.75	0.068	<0.001	
	ГР	0.0	0.01	0.22	99.75	0.021	<0.001	
92	ГС	0.0	0.0	1.04	98.88	0.078	<0.001	
99	ГР	0.0	0.01	1.09	98.88	0.016	<0.001	
	ГС	0.0	0.013	1.11	98.77	0.101	<0.001	
111	ГС	0.0	0.006	0.66	99.25	0.087	<0.001	
	ГР	0.0	0.01	0.74	99.24	0.006	<0.001	
134	ГС	0.0	0.017	5.43	94.48	0.0704	<0.001	
	ГР	0.0	0.1	5.37	94.62	0.005	<0.001	
141	ГС	0.0	0.0	0.55	99.40	0.054	<0.001	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ГР	0.0	0.01	0.53	99.40	0.062	<0.001	
172	ГС	0.0	0.01	1.3	98.63	0.063	<0.001	
	ГР	0.0	0.01	0.58	99.40	0.01	<0.001	
184	ГС	0.0	0.0	0.58	99.38	0.04	<0.001	
184	ГР	0.0	0.01	0.61	99.38	0.006	<0.001	
192	ГС	0.0	0.0	0.89	99.06	0.048	<0.001	
	ГР	0.0	0.1	0.59	99.39	0.014	<0.001	
203	ГС	0.0	0.0	0.61	99.33	0.055	<0.001	
	ГР	0.0	0.1	0.49	99.49	0.008	<0.001	
215	ГС	0.0	0.0	0.60	99.37	0.03	<0.001	
	ГР	0.0	0.007	2.56	97.43	0.002	<0.001	
Скважина № 16								
80	ГС	0.0	0.017	2.01	97.69	0.278	0.00479	
	ГР	0.0	0.001	0.31	99.67	0.019	<0.001	
7, 6	ГС	0.0	0.017	2.88	96.72	0.375	0.005	
	ГР	0.0	0.003	0.72	99.27	0.007	<0.001	
20, 19	ГС	0.0	0.004	1.96	97.80	0.245	0.0	
	ГР	0.0	0.022	0.73	99.24	0.0054	0.0	
34	ГС	0.0	0.0	1.88	97.99	0.133	0.0	
	ГР	0.0	0.001	0.6	99.36	0.038	0.0	
40	ГС	0.0	0.021	2.7	94.33	2.945	0.003	
	ГР	0.0	0.003	1.35	98.64	0.005	<0.001	
47	ГС	0.0	0.02	2.7	94.4	2.977	0.0025	
	ГР	0.0	0.001	3.39	96.49	0.123	<0.001	
56	ГС	0.0	0.017	4.85	92.64	2.489	0.0023	
	ГР	0.0	0.006	0.99	98.97	0.03	<0.001	
66	ГС	0.0	0.14	2.39	94.77	2.692	0.0014	
	ГР	0.0	0.042	1.15	98.79	0.15	<0.001	
77	ГС	0.0	0.01	2.36	94.77	2.857	<0.001	
	ГР	0.0	0.001	1.04	98.95	0.013	<0.001	
78	ГС	0.0	0.009	2.41	94.69	2.892	0.00089	
	ГР	0.0	0.0	0.46	99.51	0.03	<0.001	
87	ГС	0.0	0.014	3.43	96.25	0.296	0.0018	
	ГР	0.0	0.07	3.53	96.26	0.138	<0.001	
95	ГС	0.0	0.016	3.33	96.30	0.366	0.0101	
	ГР	0.0	0.07	3.46	96.34	0.133	<0.001	
100	ГС	0.0	0.007	3.34	96.26	0.386	0.0201	
	ГР	0.0	0.07	3.62	96.27	0.04	<0.001	
112	ГС	0.0	0.018	3.44	96.19	0.351	0.0017	
	ГР	0.0	0.07	4.07	95.86	0.004	<0.001	
135	ГС	0.0	0.0	3.49	96.18	0.334	0.0016	
173	ГС	0.0	0.014	3.65	96.0	0.339	0.0074	
	ГР	0.0	0.07	3.90	96.0	0.033	<0.001	
185	ГС	0.0	0.018	3.33	96.32	0.337	<0.001	
	ГР	0.0	0.07	3.59	96.32	0.023	<0.001	
193	ГС	0.0	0.116	3.17	96.50	0.219	0.0011	
	ГР	0.0	0.07	3.37	96.52	0.043	<0.001	
207	ГС	0.0	0.008	3.19	96.52	0.295	0.002	
	ГР	0.0	0.03	0.48	99.49	0.024	<0.001	
216	ГС	0.0	0.013	3.23	96.47	0.29	0.001	
	ГР	0.0	0.004	0.50	99.49	0.012	<0.001	
Скважина № 7								
52	ГР	0.002	0.176	37.45	38.38	23.97	0.02	0.876/1.307
61	ГР	0.003	0.111	36.09	39.83	23.94	0.022	2.084/3.108
67	ГР	0.0024	0.196	38.31	39.61	21.89	0.017	0.944/1.408

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	ГР	0.002	0.087	38.44	36.81	24.64	0.022	1.772/2.644
145	ГР	0.0	0.14	25.72	56.75	17.36	0.001	
177	ГР	0.0006	0.14	20.97	62.57	16.3	0.007	0.330/0.493
186	ГР	0.0	0.35	21.38	58.89	19.34	0.0021	
195	ГС	0.096	0.0	65.92	14.20	19.79	0.02	
	ГР	0.012	0.36	36.21	41.54	21.83	0.02	2.570/3.833
209	ГС	0.0	0.081	67.53	9.46	22.927	0.012	
	ГР	0.002	0.14	22.11	57.72	20.19	0.01	1.101/1.643
Источник № 1								
5	ГС	0.0	0.0	0.06	99.93	0.0097	0.0	
12	ГС	0.0	0.005	2.27	97.72	0.0016	0.0	
22	ГС	0.0	0.0	0.4	99.60	0.0028	0.0	
35	ГС	0.0	0.0	0.4	99.60	0.004	0.0	
41	ГС	0.0	0.007	0.72	99.27	0.0073	0.0	
59	ГС	0.0	0.0	0.48	99.52	0.005	0.0	
	ГР	0.0	0.005	1.23	98.76	0.0101	<0.001	
68	ГС	0.0	0.0	0.21	99.77	0.0029	0.0	
	ГР	0.0	0.004	0.99	99.01	0.0003	0.0	
74	ГС	0.0	0.0	0.18	99.82	0.003	0.0	
83	ГС	0.0	0.0	0.11	99.89	0.003	0.0	
	ГР	0.0	0.0	0.70	99.30	0.0003	0.0	
89	ГС	0.0	0.0	0.34	99.64	0.0058	<0.001	
101	ГС	0.0	0.004	0.49	99.49	0.018	<0.001	
	ГР	0.0	0.007	0.52	99.47	0.001	<0.001	
113	ГС	0.0	0.0	0.68	99.32	0.0015	<0.001	
129	ГС	0.0	0.0	0.86	98.39	0.76	0.001	
	ГР	0.0	0.0	0.01	98.39	1.57	<0.001	
174	ГС	0.0	0.001	0.21	99.74	0.05	0.0024	
179	ГС	0.0	0.0	0.25	99.75	0.003	<0.001	
	ГР	0.0	0.004	0.25	99.75	0.001	<0.001	
187	ГС	0.0	0.0	0.48	99.50	0.018	<0.001	
200	ГС	0.0	0.0	0.35	99.65	0.005	<0.001	
	ГР	0.0	0.0	0.35	99.26	0.002	<0.001	
Глубинное опробование скважин. Скважина № 2.								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
128	ГС	0.0	0.0	0.60	98.52	0.45	0.0029	
	ГР	0.0	0.02	1.53	98.47	0.362	<0.001	
150	ГС	0.0	0.0	0.28	98.90	0.602	0.0027	
	ГР	0.0	0.014	0.90	98.77	0.333	0.0029	
196	ГС	0.0	0.151	1.60	96.79	0.796	0.0044	
	ГР	0.0	0.014	0.90	99.08	0.005	<0.001	
Скважина № 3								
161	ГС	0.0	0.001	2.30	95.46	2.238	0.005	
	ГР	0.0	0.0	0.0	99.37	0.132	0.00157	
Скважина № 4								
121	ГС	0.0	0.004	0.069	99.25	0.007	<0.001	
159	ГС	0.0	0.003	0.49	99.38	0.085	<0.001	
	ГР	0.0	0.0	0.89	99.04	0.06	<0.001	
200	ГС	0.0	0.0	0.50	99.07	0.106	0.001	
	ГР	0.0	0.0	0.83	99.12	0.038	<0.001	
Скважина № 6								
149	ГР	0.0	0.979	49.45	48.45	1.126	0.0054	
Скважина № 7								
123	ГС	0.039	0.042	56.21	15.65	28.051	0.0047	23.214
	ГР	0.0	0.15	19.78	60.61	19.42	0.0013	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
сумма	ГС,ГР	0.031	0.135	48.71	24.83	26.29	0.0039	5.741
156	ГР	0.0	0.14	23.80	56.99	19.00	0.0017	
Скважина № 8								
160	ГР	0.0	1.06	85.74	0.004	13.09	0.0092	
117	ГС	0.018	0.0	13.64	85.24	1.072	0.012	
	ГР	0.0	0.007	14.61	85.38	0.038	<0.001	
147	ГС	0.018	0.0	11.76	87.44	0.757	0.047	
	ГР	0.0	0.007	12.35	87.54	0.10	<0.001	
Скважина № 11								
117	ГС,ГР	0.009	0.003	14.11	85.293	0.565	0.0062	75
8								
147	ГС,ГР	0.0087	0.004	12.06	87.497	0.416	0.0023	54.375
5								
Скважина № 12								
104	ГС	0.044	0.449	78.10	8.55	12.610	0.0029	2.450
	ГР	0.0	0.41	69.05	17.93	12.58	0.0015	
сумма	ГС,ГР	0.013	0.422	72.33	14.883	12.571	0.0023	0.770
155	ГС	0.09	0.144	76.40	8.56	14.76	0.032	15.625
155/2	ГС	0.122	0.197	72.80	14.25	12.625	0.0029	15.482
Скважина № 17								
119	ГС	0.0	0.004	5.23	93.27	1.434	0.221	
	ГР	0.0	0.008	0.47	99.21	0.360	0.0076	
158	ГС	0.0	0.0	1.54	96.14	0.023	0.001	
	ГР	0.0	0.009	1.00	98.95	0.009	<0.001	
199	ГС	0.0	0.246	7.68	90.71	0.146	0.00387	
	ГР	0.0	0.007	0.60	99.36	0.026	<0.001	
Скважина № 18								
154	ГР	0.0	0.0	40.11	58.43	1.458	<0.001	
Скважина № 19								
152	ГР	0.01	1.107	69.37	28.79	0.727	<0.001	0.696/1.039

Примечание: 1) Анализы газового состава выполнены лабораторией связи вулканизма и биологии ИВ ДВНЦ АН СССР. 2) ГС – газ спонтанный. 3) ГР – газ растворенный.

Анализируя таблицу, можно видеть, что в преобладающей части газов, где содержание CO₂ превышает 90% (до 99% и более, как в **источнике**), содержание углеводородов обычно невысокое. В источнике содержание метана - тысячные, очень редко - сотые доли процента (исключение - проба 129 с его содержанием 0.76%), ТУ от 0 до 0.0024%. Содержание метана в пробах углекислого газа на **устье** скважин – от 0.001 до 3.23% (единично), ТУ – от 0 и <0.001% (обычно) до 0.0021% (единично - **скв. 14**). При глубинном опробовании в пробах с чисто углекислым газом содержание метана обычно тысячные, редко – сотые доли процента, ТУ – от 0 до 0,001%, и лишь в отдельных пробах соответственно – до 0.796%, ТУ до 0.0044% (скв. 2); 2.238%, ТУ – 0.005% (скв. 3); 0.106%, ТУ – 0.001% (скв. 4); 1.434%, ТУ – 0.221% (скв. 17).

Довольно резко меняется картина в содержании углеводородов в сторону их увеличения, как только в газах повышается азотная составляющая. Так, на устье **скв. 7** во всех 11-и пробах содержание CO₂ понижено до 62.57-9.46% за счёт повышения N до 21.38-65.92%, и сразу же возросло содержание метана до 16.3-24.64% при содержании ТУ до 0.022%. При глубинном опробовании этой скважины во всех 4-ёх определениях содержание CO₂ понижено до 60.61-15.65% за счёт повышения N до 19.78-56.21%, и сразу же возросло содержание метана до 19-28.051% при

содержании ТУ до 0.0047%. То есть, здесь газ уже не чисто углекислый, а *метаново-азотно-углекислый*, *метаново-углекисло-азотный*, *углекисло-метаново-азотный*. При глубинном опробовании скв. 8 в пробе 160 содержание CO₂ резко понижено до 0.004 % за счёт повышения N до 85.74%, и сразу же возросло содержание метана до 13.09% при содержании ТУ 0.0092%. То есть, здесь газ совсем не углекислый, а *метаново-азотный*. В остальных 4-ёх пробах этой скважины газ *азотно-углекислый* при содержаниях CO₂ - 85.24-87.54%, N - 11.76-14/61%, с содержанием метана – 0.038%, ТУ – от <0.001 до 0.012%.

В скв.17 в пробе 119 углекислый ГС понизился до 93.27% за счёт повышения азотной составляющей до 5.23%, и повысилось содержание метана до 1.434% и ТУ - до 0.221%. В скв.18 содержание углекислого ГР понизилось до 58.43% за счёт повышения азотной составляющей до 40.11%, и повысилось содержание метана до 1.458%. В *углекисло-азотном* газе скв. 19 содержание метана повысилось до 0.727%.

Эпохи углеводородного газообразования

На основании расчёта He-Ar датировок газа автором выделено на месторождении 5 эпох углеводородного газообразования (из общего количества 7-и эпох, выделенных нами на Камчатке) [Поздеев, 2007; Поздеев, Николаева, 2012]. Это эпохи: позднемеловая, раннепалеогеновая, позднепалеогеновая (олигоценовая подэпоха), миоценовая (ранне- и позднемиоценовая подэпохи) и плиоцен-четвертичная (неотектоническая) с подэпохами плиоценовой, эоплейстоценовой и плейстоценовой.

He-Ar возраст спонтанных газов (ГС) в водах Малкинского месторождения, выделяющихся из раствора при атмосферном давлении, определён по формуле А.Л. Козлова $\tau = \text{He}/\text{Ar} \times 25 \cdot 10^6$ лет [Проблемы ..., 1950]. Возраст растворённых газов (ГР) определялся по формулам А.Л. Козлова и В.П. Савченко [Крайча, 1980, Проблемы ..., 1950], учитывающим частичное/полное извлечение газов, растворённых в водах: $\tau = \text{He}/\text{Ar} \times 77.1 \cdot 10^6$ лет / $\tau = \text{He}/\text{Ar} \times 115 \cdot 10^6$ лет. Всего получено 16 датировок, соответствующих разным эпохам и подэпохам углеводородной газогенерации..

Позднемеловая эпоха. Наиболее древний *азотно-углекислый* газ (ГС+ГР), отражающий позднемеловую эпоху углеводородного газообразования, получен в скв. 11 (проба 117) с He-Ar возрастом 75 млн. лет и несколько повышенным содержанием CH₄ – 0.562% и ТУ – 0.0062%. Эта эпоха на Камчатке проявилась синхронно с позднемеловой эпохой подводного вулканизма [Поздеев, 1990, 2007] в трёх нефтегазоносных структурах Западной Камчатки – Таучской, Уст-Облуковинской и Хромовской на глубинах 250-506 м и 1157-2175 м с содержанием метана от 55.67 до 90.68%, ТУ до 10.7%, и в Карымских термальных источниках Восточной Камчатки.

Раннепалеогеновая эпоха. *Азотно-углекислый* газ этой эпохи (ГС+ГР) получен также в скв. 11 (проба 147) с He-Ar возрастом 54.375 млн. лет и тоже с несколько повышенным содержанием CH₄ – 0.416% и ТУ – 0.0023%. Этот газ синхронизируется с метановым (CH₄ – 78.96-96.18%) растворённым газом Схикийской, Нижне-Низконской и Междуреченской нефтегазоносных структур Колпаковского перспективно-нефтегазоносного района на глубинах 762-1063 м и 1169-1605 м с содержанием ТУ до 2.94%.

Позднепалеогеновая эпоха (олигоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляет *углекисло-метаново-азотный* спонтанный газ при глубинном

опробовании скв. 7 (проба 123) с He-Ar возрастом 23.214 млн. лет и содержанием N – 56.21%, CO₂ - 15.65%, CH₄ - 28.051%, TU – 0.0047%. Этот газ синхронизируется уже с большой группой горючего газа различных нефтегазоносных структур Камчатки [Поздеев, 2003, 2004, 2007; Поздеев, Николаева, 2012], в том числе на площадях Кшукского и Нижне-Квакчикского газоконденсатных месторождений Колпаковского перспективно-нефтегазоносного района, в интервалах глубин от 1073 м до 3003 м, а также на станции мониторинга «Хлебозавод» в г. Петропавловск-Камчатский, на Кеткинской и Радыгинской нефтегазоперспективных площадях. К этому же возрасту относятся свободные углекислые газы на Укинских источниках.

Особенно примечательно, что севернее Малкинского месторождения, в том же Центрально-Камчатском прогибе, где была установлена самая древняя на Камчатке раннемезозойская эпоха газообразования (207-138 млн. лет), на той же Долиновской газоперспективной площади определена и олигоценовая подэпоха. Здесь, при испытании скв. Долиновская-1, в интервале 1549-1733 м из эоценовых отложений получен приток минерализованной воды (дебит 23.5 м³/сут), насыщенной растворённым газом с возрастом 22-34 млн. лет. В другом интервале с глубины 1348-1370 м и 1577 м получен газ с CH₄ – 89.7% с возрастом 33.9 млн. лет. Установление здесь, в одной и той же структуре, раннемезозойского и позднепалеогенового газов свидетельствует, с одной стороны, об их значительной вертикальной миграции и глубинном происхождении, а с другой, характеризует Центрально-Камчатский прогиб, как рифтовую структуру, обеспечивающую именно в эти две эпохи наибольшую связь с подкоровыми флюидами.

Ранее одним из авторов² позднепалеогеновая эпоха была охарактеризована как важнейшая эпоха тектономагматической активизации и эндогенной минерализации, как эпоха максимального сжатия земной коры, которая отразилась образованием наиболее контрастных эпиорогенных структур (наиболее высоких гор и глубочайших океанических впадин). На Камчатке эта эпоха отразилась заложением и развитием наземных вулканических поясов (Корякский, Западно-, Центрально-, Восточно-Камчатский) и наиболее крупных прогибов (Пенжинский, Паропольский, Центрально-Камчатский). Несомненна связь с этими процессами глубинной углеводородной газогенерации [Поздеев, 1989а, 1989б, 1990].

Миоценовая эпоха (раннемиоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляет углекисло-метаново-азотный спонтанный газ, полученный в скв. 12 (проба 155) с He-Ar возрастом 15.625 млн. лет и содержанием CH₄ – 14.76%, TU – 0.032%, и метаново-углекисло-азотный газ в пробе 155/2 этой же скважины, с He-Ar возрастом 15.482 млн. лет и содержанием CH₄ – 12.625%, TU – 0.0029%. Эта подэпоха на Камчатке проявлена в 12-и пробах и группах проб в различных нефтегазоносных структурах, площадях и источниках, в том числе на Кшукском и Нижне-Квакчикском газоконденсатных месторождениях Колпаковского перспективно-нефтегазоносного района. Промышленные притоки миоценового газа получены здесь из палеогеновых отложений, а увеличение газирования отмечалось при достижении меловых отложений (скв. Кшукская-12). В Восточно-Камчатской

² Поздеев А.И. Позднепалеогеновый этап геологического развития Корякского нагорья и оловянное оруденение. Диссертация на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук. I том-241 с., II том-12 с. 1980 г. Инв. № 4468.

нефтегазоносной провинции раннемиоценовый газ установлен на Кеткинской площади, на станции «Хлебозавод», в Карымских и Укинских источниках.

Миоценовая эпоха (позднемиоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляет углекисло-метаново-азотный газ (ГС+ГР), полученный на устье скв. 7 (проба 123), с возрастом 5.741 млн. лет) и содержанием CH_4 – 26.29%, ТУ – 0.0039%. На Камчатке газ этой подэпохи определён уже в 35-и пробах и группах проб (месторождения, скважины, площади, источники) Западно-, Восточно-Камчатской и Олюторской нефтегазоносных провинций. В Восточно-Камчатской провинции позднемиоценовый газ установлен на Богачёвской, Кеткинской и Радыгинской площадях, на станции «Хлебозавод», в Карымских и Укинских источниках, а в Олюторской провинции - на Лигинмынской нефтяноперспективной площади Ильпинского п-ова. В последней углекислый газ с метаном и ТУ имеет возраст 11.5 млн лет. Обе подэпохи *миоценовой* эпохи характеризуются усилением вулканизма Центрально- и Восточно-Камчатского вулканических поясов и развитием Олюторского вулканического пояса [Поздеев, 1989а, 1989б, 1990].

Плиоцен-четвертичная эпоха (плиоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляют три пробы *метаново-углекисло-азотного* растворённого и одна проба – спонтанного газа, из них 3 пробы из скв. 7 и одна – из скв. 12. Это: 1) растворённый газ в скв. 7 (проба 195) с He-Ar возрастом 2.570/3.833 млн. лет и содержанием CH_4 – 23.94%, ТУ – 0.02%; 2) растворённый газ в скв. 7 (проба 61) с He-Ar возрастом 2.084/3.108 млн. лет и содержанием CH_4 – 21.83%, ТУ – 0.022%; 3) спонтанный газ в скв. 12 (проба 104) с He-Ar возрастом 2.450 млн. лет и содержанием CH_4 – 12.610%, ТУ – 0.0029%; 4) растворённый газ в скв. 7 (проба 71) с He-Ar возрастом 1.772/2.644 млн. лет и содержанием CH_4 – 24.64, ТУ – 0.0022%. На Камчатке газ этой подэпохи определён в 35-и пробах и группах проб (месторождения, скважины, площади, источники).

Плиоцен-четвертичная эпоха (эоплейстоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляют 5 проб, из них 3 пробы – из скв. 7 и по одной – из скв. 19 и 12. Это: 1) *метаново-азотно-углекислый* растворённый газ в скв. 7 (проба 209) с He-Ar возрастом 1.101/1.643 млн. лет и содержанием CH_4 – 20.19%, ТУ – 0.01%; 2) *метаново-азотно-углекислый* растворённый газ в скв. 7 (проба 67) с He-Ar возрастом 0.944/1.408 млн. лет и содержанием CH_4 – 21.89%, ТУ – 0.017%; 3) *метаново-углекисло-азотный* растворённый газ в скв. 7 (проба 52) с He-Ar возрастом 0.876/1.307 млн. лет и содержанием CH_4 – 23.97%, ТУ – 0.02%; 4) *углекисло-азотный* растворённый газ в скв. 19 (проба 152) с He-Ar возрастом 0.696/1.03 млн. лет и содержанием CH_4 – 0.727%, ТУ – <0.001%; 5) *метаново-углекисло-азотный* газ (ГС+ГР) в скв. 12 (проба 104) с He-Ar возрастом 0.770 млн. лет и содержанием CH_4 – 12.571%, ТУ – 0.0023%. Эоплейстоценовая подэпоха на Камчатке определена в более чем 30-и пробах и группах проб (месторождения, скважины, площади, источники) в Западно- и Восточно-Камчатской нефтегазоносных провинциях.

Плиоцен-четвертичная эпоха (плейстоценовая подэпоха). Эту подэпоху представляет одна проба 177 в скв. 7 (устье) растворённого *метаново-азотно-углекислого* газа с содержанием метана 16.3%, ТУ – 0.007% и датировкой 0.330/0.493 млн. лет. Близкий возраст – 0.348-0.510 млн. лет – имеют две пробы спонтанного азотного газа расположенных поблизости к востоку Малкинских горячих источников с содержанием метана 0.5%. Газ этой подэпохи определён в

более чем 40 пробах и группах проб на нефтегазоносных структурах, площадях, отдельных скважинах и источниках Западно- и Восточно-Камчатской провинций.

Плиоцен-четвертичная эпоха характеризуется затуханием вулканизма Центрально-Камчатского вулканического пояса и его усиление - Восточно-Камчатского пояса [Поздеев, 1989а, 1989б, 1990]. Эта эпоха, и особенно её самая молодая - *плейстоценовая* подэпоха, с её многочисленными датировками метанового и метансодержащего газа, подтверждает продолжающееся и поныне углеводородное газообразование. Примеров этому много: геологическая молодость месторождений нефти и газа Урало-Поволжской нефтегазоносной провинции; молодая, в том числе и современная углеводородная генерация Урало-Эмбинского района, где залежи нефти наблюдаются в четвертичных коллекторах; приуроченность нефтяных и нефтегазовых залежей Азербайджана и Туркмении к отложениям верхнего плиоцена, а месторождений асфальтенов – к четвертичным отложениям; современные многократные огненные извержения грязевых вулканов Крымско-Кавказской и Азербайджано-Копетдагской провинций [Аширов и др., 2000]. Ещё ранее было установлено, что в продуктах извержения (ювенильный пепел, заполнитель агломератового потока, вулканические пеплы) вулканов Камчатки (Ключевская сопка, Шивелуч, Безымянный, Толбачик), Курильских о-вов (Тятя, Алайд), Индонезии (Агуни) среди углеродсодержащих соединений (0.06-0.08%) идентифицированы углеводороды, в том числе разнообразные парафины, нафтены, ароматические углеводороды, некоторые металлы и пр. Основную часть этой многокомпонентной смеси составляют конденсированные ароматические тяжёлые структуры. На этом основании сделано предположение, что вулканизм играл определённую роль при нефтеобразовании в вулканически активных районах [Подклетнов, 1982].

На Камчатке именно плейстоценовая подэпоха, с её активным современным вулканизмом и сейсмичностью, гидротермальной и фумарольной деятельностью, насыщенностью источниками и месторождениями холодных минеральных и термоминеральных вод, как нигде и никогда, демонстрирует наиболее тесную связь со всеми этими процессами углеводородного газообразования [Голева, 1970; Карпов, 1991; Кравцов, 1971; Пилипенко и др., 2001; Поздеев, 2003; Поздеев, Нажалова, 2008; Рожков и др., 2001]. Особенно наглядно эта связь выражена в Паужетско-Кошелёвском геотермальном районе, на юго-западном фланге Восточно-Камчатского вулканического пояса [Поздеев, 2007; Поздеев, Нажалова, 2008; Поздеев, Николаева, 2012].

Резюмируя *возрастную* характеристику газов, можно сказать, что совместные определения в газах гелия и аргона, позволившие рассчитать их возраст, получены в пробах из скважин 7, 12, 11, 19, как правило, с повышенным содержанием углеводородов и азотной составляющей.

Скв. 7. Подавляющая часть определений (из 16-и) приходится на пробы из этой скважины. При глубинном опробовании скважины в двух определениях пробы 123 углекисло-метаново-азотного газа получены датировки *олигоценовой* подэпохи (ГС, 23.214 млн. лет), и позднемииоценовой подэпохи (ГС+ГР, 5.741 млн. лет). При устьевом опробовании скважины в 7-и пробах получены датировки растворённого газа *плиоцен-четвертиной* эпохи. *Плиоценовую* подэпоху представляют 3 пробы: 1) проба 195 метаново-азотно-углекислого газа с возрастом 2.570/3.833 млн. лет; 2) проба 61 метаново-азотно-углекислого газа с возрастом 2.084/3.108 млн. лет; 3) проба 71 метаново-углекисло-азотного газа с возрастом 1.772/2.644 млн. лет.

Эоплейстоценовую подэпоху в скв. 7 представляют 3 пробы *метаново-азотно-углекислого* газа: 1) проба 209 с возрастом 1.101/1.643 млн. лет; 2) проба 67 с возрастом 0.944/1.408 млн. лет; 3) проба 52 с возрастом 0.876/1.307 млн. лет. *Плейстоценовую* подэпоху представляет проба 177 также *метаново-азотно-углекислого* газа с возрастом 0.330/0.493 млн. лет.

Скв. 12. В пробах из этой скважины *раннемиоценовую* подэпоху представляют: 1) проба 155 *углекисло-метаново-азотного* газа (ГС) с датировкой 15.625 млн. лет; 2) проба 155/2 *метаново-углекисло-азотного* газа (ГС) с датировкой 15.482 млн. лет. *Плиоценовую* подэпоху представляет проба 104 *углекисло-метаново-азотного* газа (ГС) с датировкой 2.450 млн. лет. *Эоплейстоценовую* подэпоху представляет проба 104 *метаново-углекисло-азотного* объединённого (ГС+ГР) газа с датировкой 2.450 млн. лет.

Скв. 11. Из этой скважины получены датировки двух проб объединённого (ГС+ГР) *азотно-углекислого* газа *позднемеловой* и *раннепалеогеновой* эпох. Первую представляет проба 117 с датировкой газа 75 млн. лет, вторую - проба 147 с датировкой газа 54.375 млн. лет.

Скв. 19. Из этой скважины получена одна датировка (проба 152) растворённого *углекисло-азотного* газа *эоплейстоценовой* подэпохи с датировкой 0.696/1.039 млн лет.

Таким образом, газ всех пяти эпох с их подэпохами характеризуется значительной *азотной* и *углеводородной* составляющей, причём, проб с содержанием метана менее процента всего три (*позднемеловая* эпоха, CH_4 – 0.562%, *раннепалеогеновая* – 0.416%, одна проба *эоплейстоценовой* подэпохи – 0.727%). Во всех остальных пробах газа с повышенной азотной составляющей содержание метана – от 12.57% до 28.05%.

Эта закономерность установлена автором и в других месторождениях и проявлениях минеральных и термоминеральных вод Камчатки. Так, на Кошелевском месторождении парогидротерм при повышении N_2 до 24.9-30.2% содержание метана увеличивается до 38-45.9%, а в термальных источниках и скважинах Нижне-Кошелевского участка этого месторождения при повышении N_2 до 24.7-27.6% содержание метана увеличивается до 66.54-67.29% [Поздеев, 2004, 2007; Поздеев, Нажалова, 2008; Поздеев, Николаева, 2012]. В растворах и газах Узонского месторождения гидротерм с признаками нефтегазоносности в составе спонтанного газа постоянно присутствует метан в количестве 0.08-4.204%, и отмечаются его тяжёлые гомологи (C_2H_6 до $0.66 \cdot 10^{-2}$) [Луговая и др., 1987]. В спонтанных газах Карымских источников с большой амплитудой He-Ar возраста - от 0.063 до 66.67 млн. лет [Поздеев, 2007; Поздеев, Николаева, 2012] при повышении N_2 до 75.4% содержание метана увеличивается до 0.5%, а в отдельных пробах (КР-178, КО-200) газ *азотно-углекисло-* и *углекисло-азотно-метановый* (CH_4 – 41.9-56.4%) [Рожков и др., 2001]. В *азотном* разновозрастном газе (от 0.275 до 26.95/40.25 млн. лет [Поздеев, 2007]) скв. 502 Нижне-Паратунского участка Паратунского месторождения гидротерм содержание CH_4 достигает 3.68% (Л.Г. Пашенко и др., 1968). В спонтанном азотном газе термопроявлений кальдеры вулкана Ксудач с He-Ar возрастом от 0.472 до 1.316 млн. лет [Поздеев, 2007], кроме метана, определены ТУ - C_2H_6 , C_2H_4 , C_3H_8 [Пилипенко и др., 2001]. *Азотный* плейстоценовый газ соседних Малкинских горячих источников также содержит метан.

Заключение

На примере Малкинского месторождения холодных минеральных вод (как на примере месторождений Паужетско-Кошелевского геотермального района и многих других месторождений и проявлений, в том числе и рудных, Камчатки и других районов активного вулканизма), можно лишней раз убедиться в том, что углеводородная газогенерация связана отнюдь не с мобилизацией растворённого органического вещества осадочных пород (хотя некоторая небольшая доля его привноса не исключается), а с глубинными мантийными источниками интрузивного магматизма, вулканизма и гидротермальной деятельности. Расчётами установлено [Валяев, 1997], что нефтегазонакопление – всего лишь мелкий побочный процесс на фоне гораздо более масштабного (во многие тысячи раз) процесса глубинной углеводородной дегазации Земли. Поэтому в таких областях, как Камчатка, с их активным вулканизмом и гидротермальной деятельностью, на участках их проявлений, будь то сопутствующие выходы термальных или холодных минеральных вод с растворённым и спонтанным газом, практически всегда присутствует углеводородная составляющая. Последнюю надо обязательно учитывать при изучении подземных минеральных вод. На Малкинском месторождении наиболее перспективны в отношении углеводородов участки ряда скважин (скв. 7, 12, 8), хотя следует учитывать, что не все скважины опробованы на углеводороды. На фоне постоянного присутствия метана во всех пробах в количестве от тысячных до первых сотых долей процента, в скв. 8 его содержание – от 0.038 до 13.09%. Несколько больше, и во всех пробах, метана в скв. 12 (12.571-14.76%). Особенно перспективны на углеводороды недра скв. 7, где метан присутствует во всех пробах, как на устье (от 16.3 до 24.64%), так и при глубинном опробовании (от 19 до 28.054%). На фоне постоянного присутствия на месторождении ТУ, в указанных скважинах также отмечено повышенное их содержание – до 0.022-0.047%.

На месторождении установлена ещё одна важная особенность в составе газов. Повышение углеводородной составляющей в них находится в прямой зависимости от уменьшения содержания углекислого газа и повышения в них роли азота. В таких случаях газ становится уже не углекислым, а *метаново-азотно-углекислым, азотно-метаново-углекислым, метаново-углекисло-азотным, и даже углекисло-метаново-азотным*. Подобные колебания в составе газов известны и на других месторождениях и проявлениях холодных минеральных и термальных вод Камчатки и могут служить одним из поисковых признаков на углеводороды.

На примере Малкинского месторождения подтверждена длительная эволюция (вплоть до современной) углеводородной газогенерации. На основании He-Ag определения возраста выделено 5 эпох углеводородного газообразования (из общего количества 7-и эпох, выделенных нами на Камчатке), начиная с поздне меловой и кончая плиоцен-четвертичной, вплоть до современной – плейстоценовой её подэпохи. Это подтверждает вывод о принадлежности углеводородов к восполняемому типу сырья [Аширов и др., 2000].

Список литературы

Аширов К.Б. и др. Обоснование причин многократной восполнимости запасов нефти и газа на разрабатываемых месторождениях Самарской области // Геология, геофизика и геохимия. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2000. Т. 2, № 1. С. 166-173.

- Бескровный И.С. и др.* Металлы и нефть в гидротермальных растворах кальдеры Узон // Современные минералообразующие растворы. Тез. докл. Петропавловск-Камчатский: ИВ СО АН СССР, 1970. С. 21-22.
- Валяев Б.В.* Углеводородная дегазация Земли и генезис нефтегазовых месторождений // Геология нефти и газа. 1997. № 9. С. 30-37.
- Голева Г.А.* Геохимические особенности распределения и миграция рудных компонентов в современных гидротермах // Современные минералообразующие растворы. Тез. докл. Петропавловск-Камчатский: ИВ СО АН СССР, 1970. С. 20-21.
- Карпов Г.А.* Субповерхностное ртутно-сурьмяно-мышьяковое оруденение и метасоматоз в современных вулканогенных гидротермальных системах / Автореф. Дисс. ...доктора геол.-минерал. наук. Владивосток: ДВГИ, 1991. 52 с.
- Кравцов А.И.* Геохимическая схема образования углеводородов в вулканогенных магматических комплексах и основные критерии поисков газонефтяных залежей // Вулканизм и глубины Земли. М.: Наука. 1971. С. 325-328.
- Крайча Я.* Газы в подземных водах. М.: Недра. 1980. 280 с.
- Луговая и др.* Происхождение спонтанных газов и термальных вод гидротермальной системы Узон (Камчатка) по изотопным данным. Советская геология. 1987. № 10. С. 99-107.
- Пилипенко Г.Ф. и др.* Гидротермы кальдеры вулкана Ксудач // Вулканология и сейсмология. 2001. № 6. С. 43-57.
- Подклетнов Н.Е.* Вулканогенное органическое вещество // Вулканология и сейсмология. 1982. № 3. С. 43-57.
- Поздеев А.И.* Геодинамические обстановки и эволюция вулканизма Корякско-Камчатской области // Вулканизм (эволюция, геодинамика, рудоносность). (VIII Всесоюзный палеовулканологический симпозиум. Ч.1). Хабаровск: ДВИМС. 1989а. С. 33-35.
- Поздеев А.И.* Тектоническая эволюция и минерально-энергетические ресурсы Корякско-Камчатской области // Тектоника, энергетические и минеральные ресурсы Северо-Западной Пацифики (Тихоокеанский международный геологический конгресс. Т. 1). Хабаровск: ИТИГ ДВО АН СССР. 1989б. С. 123-124.
- Поздеев А.И.* Вулканические эпохи и вулканические пояса Корякско-Камчатской области и их металлогения // Принципы прогнозирования эндогенного оруденения в Восточно-Азиатских вулканических поясах СССР. М.: Недра. 1990. С. 266-276.
- Поздеев А.И.* Углеводородная газогенерация Авачинской депрессии Камчатки, её перспективы и связь с сейсмичностью // Вулканология и сейсмология. 2003. № 6. С. 44-54.
- Поздеев А.И.* Эпохи углеводородной газогенерации Западной Камчатки и перспективы освоения углеводородного сырья // Экономические, правовые и экологические проблемы Охотского моря и пути их решения. Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. 2004. С. 212-216.
- Поздеев А.И.* Эпохи углеводородного газообразования Камчатки // Минерально-сырьевые ресурсы как фактор развития промышленной и социальной инфраструктуры Камчатского края. Петропавловск-Камчатский: «Оттиск». 2007. С. 35-37.
- Поздеев А.И., Нажалова И.Н.* Геология, гидродинамика и нефтегазоносность Кошелёвского месторождения парогидротерм Камчатки – продуктов вулкана Кошелева // Вулканология и сейсмология. 2008. № 2. С. 32-45.
- Поздеев А.И., Николаева А.Г.* Углеводородная газогенерация недр Камчатки, проблемы связи её с вулканизмом и гидротермальной деятельностью // Вулканология и сейсмология. 2012. № 1. С. 37-55.
- Проблемы геохимии природных газов.* М.-Л.: Гостоптехиздат, 1950. 180 с.
- Рожков А.М. и др.* Газы гидротерм Карымского вулканического центра // Вулканология и сейсмология. 2001. № 6. С. 58-67.

33 ГОДА НА СЕВЕРЕ КАМЧАТКИ (из воспоминаний геолога)

**ГИМАДЕЕВ Шамиль Шарифович,
ветеран геологической службы Камчатки**

(Продолжение. Начало в №№ 1/19, 2/20, 3/21)

Чукотский десант

В 1983 году в истории камчатской геологии началась новая эпоха. Сменилось руководство ПГО «Камчатгеология». Это не стало большой неожиданностью. В далекой столице (Москве) давно зрело мнение, что Камчатка нуждается во вливании свежей крови. Август 1983 года стал временем смены генерального директора. Не стану говорить о причинах снятия с работы Рема Александровича Ремизова. Отмечу лишь, что во время его правления значительно продвинулись геологоразведочные работы на Камчатке.

Они велись достаточно успешно. Это привело к открытию многих россыпных и золоторудных месторождений (Агинского, Сергеевского, Асачинского), Мутновского месторождения парогидротерм, знаменитого месторождения россыпной платины. Именно в это время набрали хороший темп разведочные работы. Много было сделано и в строительной сфере. Работники стали жить в комфортном жилье. Заметно выросла производственная база. Вероятно, были большие и малые проколы. Не мне об этом судить. Единственно, что бросается в глаза – это потеря в то время таких отраслей как нефть, газ и парогидротермы. Жаль, что так бесславно и без борьбы эти отрасли передали сахалинцам. Ведь основы этих работ с огромным трудом заложили именно камчатские геологи.

Молва о смене руководства до наших северных краев дошла с небольшим опозданием. Генеральным директором назначили Виктора Ивановича Лаштабега с соседней области, а конкретно с Чукотки. Почему-то так повелось в стране, что чужие таланты всегда лучше местных. Это не моя мысль. Это по теории Лофтуса о наборе персонала из законов Мерфи. Свысока всегда виднее, кого куда переместить. Произошло всё в вихревом темпе. Оглянуться не успели, как основные посты заняли ребята из «чукотского десанта». Хорошо этот период отобразил в стихах наш геолог Игорь Петренко:

А нас накрыла, не зевая
Волна кочевников лихая.
Не половцы, не печенеги,
А чукчи, то бишь Лаштабеги.

И действительно:

Куда не глянешь по верхам,
Их чукчи тут, их чукчи там.

Я не могу рассказать как «прописывалась» новая команда на юге Камчатки, так как наша экспедиция находилась далеко от Петропавловска-Камчатского (более 1000 км). До нас доходили лишь отдельные слухи о «крутых» приказах, о перемещениях и увольнениях. Поговаривали, что кое-какие из них подписывались, не выходя из уазика (т. е. автомобиля). Своей участи с нетерпением и тревогой ожидали в Северо-Камчатской ГРЭ, посёлке Корф. Веяния перемен буквально витали в воздухе. Они не заставили себя долго ждать.

Я изложу свой взгляд на перемены в экспедиции. Не думаю, что он понравится всем читателям. Но это мой личный взгляд.

Главным «идеологом» по реконструкции Северо-Камчатской ГРЭ, судя по всему, назначили Валерия Петровича Маргулиса, нового главного инженера ПГО «Камчатгеология». Именно он вбросил тезис о том, что экспедиция «больна». И этот термин длительное время вколачивался в сознание всех работников. Правда, чем «больна» никто не расшифровал.

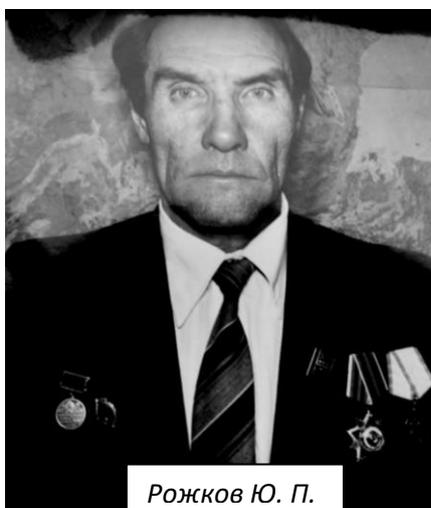
И началось лечение не знамо от чего. Исходя из этого, начались увольнения и перестановки. Конечно, прежде всего, обезглавили экспедицию, то есть отстранили от работы её начальника Рожкова Юрия Павловича.

На Камчатке имя Ю. П. Рожкова было знакомо каждому геологу. Несмотря на это я хочу напомнить тем читателям, которые не застали этот период работы, и не знают о его фактическом вкладе в становление и развитие геологии на Камчатке.

В книге «Геологическими маршрутами Камчатки» он рассказал о своём жизненном пути. Я бы порекомендовал камчадалам (прежде всего, людям из геологической «обоймы») прочесть эти воспоминания. Они не займут много вашего времени. Не так уж много у нас людей в Камчатгеологии, кто смог пройти такой путь, кто смог пережить все взлёты, падения и не сломаться. Я напомню, что именно Ю. П. Рожков фактически стал одним из зачинателей камчатской геологии. По распоряжению начальника СВГУ И. Е. Дробкина он определил место для базы Пенжинской ГРЭ, начальником которой и был назначен. В 1959 году был заложен пос. Первореченский, а в 1960 году его заселили, прибывшие с полевых работ геологи. Кто побывал в наших краях, тот знает, как не просто здесь жить и работать. Низкие температуры (до 60 градусов), скорости ветра, достигающей 50 м/сек., короткое лето, ограниченная навигация, отсутствие дорог и многое другое выдержали далеко не все.

За время его работы были открыты и разведаны ныне известные месторождения серы, рудного и россыпного золота, олова и т. д. Кроме базы Пенжинской ГРЭ в Первореченске обустроены базы всех разведочных партий и капитальная база в пос. Корф, со всей инфраструктурой. Конечно, не всё и не всегда складывалось, как хотелось бы. И всё же не каждый мог похвастать таким объемом проделанной работы в своей карьере. Там, наверху, нередко стараются не вспоминать былых заслуг. Не думаю, что это справедливо. Не каждому дано в таких условиях многие годы руководить геологическими исследованиями и обеспечивать всем необходимым своих работников.

И вот с приходом нового руководства без каких-либо серьезных оснований, Рожкову Ю. П. предлагают освободить кресло начальника ГРЭ. «Или вы уходите сами, или я вас уволю» — вот так был поставлен вопрос (вспоминал Ю.П.). Такая категоричная форма, конечно, не устроила Рожкова, и он не стал писать заявление по собственному желанию. Согласиться на такое увольнение, значит признать себя виновным. А в чем вина? Её нет. Тогда «чукчи» стали её искать. Если очень захотеть, то и черная кошка найдется в темной комнате. В ход пошли подлые и грязные методы образца тридцатых годов. Обратились к прокурору «за помощью», причём



Рожков Ю. П.

написали очень отрицательную характеристику (вспоминал Ю. П.). Он, конечно, отказал в возбуждении каких-либо дел. Тогда призвали КГБ, чтобы те взяли его в разработку (вспоминал Ю.П.). Всё делалось для того, чтобы избавиться от Рожкова и не просто избавиться, а вывезти его с территории Камчатки. Предлагали спецрейс самолёта для вывоза его и семьи в г. Ростов-на-Дону. Вот такая травля была организована командой Лаштабега. Жаль, что в то время эта травля не стала известна коллективу и общественности.

Ничто не «сломало» Ю. П. Рожкова. Он, конечно, освободил кресло начальника ГРЭ и ушел работать в геологический отдел, а выехать с Камчатки категорически отказался. Через год отношения с Лаштабегом все же изменились. Они стали не столь агрессивными и относительно умеренными. Неужели вся эта травля была затеяна только для того, чтобы расчистить кресло для нового начальника? Если так, то у авторов этой затеи большие нелады с нравственностью.

Я неоднократно разговаривал по телефону с Ю. П. Рожковым незадолго до его ухода из жизни. Он не перестал переживать за тот экстрим, который ему организовали. Вне всякого сомнения, что это повлияло на его здоровье.

По прошествии многих лет я нередко задаю себе вопрос: почему в то время никто из коллектива геологов (я не исключаю и себя) не встал на защиту нашего начальника? Ведь я уверен, что большая часть коллектива очень уважительно относились к Ю. П. Рожкову. Неужели мы тогда все трусили, побоялись за собственные судьбы при новом начальстве? Сейчас кажется, что это мы им позволили так травить нашего бывшего начальника. Многие из нас хорошо знали, что не было серьезных причин для его увольнения. Немного, очень немного нас оправдывает то, что мы были не в курсе постыдных методов выживания Ю. П. Рожкова с Камчатки, которой он посвятил многие годы жизни. Удивительно, что люди, пользующиеся такими мерзкими методами для достижения целей, прибыли с Колымо-Чукотских краев, мест средоточия зла в прошлые годы, где так много пострадало различного люда. Неужели «зараза» прошлых лет не искоренилась?

Дабы окончательно утвердиться в Северо-Камчатской ГРЭ, параллельно со снятием её начальника новые «доктора» разыграли еще один «спектакль». По надуманному предлогу решили избавиться и от главного геолога Леонида Леонидовича Ляшенко. Повод нашли быстро. В бассейне р. Кондырева уже несколько лет велась разведка россыпей золота. Рассмотрев материалы по разведке этого объекта, «корифеи» россыпных дел установили, будто отдельные участки в долине последней якобы переразведаны, т.е. сгущена разведочная сеть. В этом усмотрели «невероятное» нарушение и даже ущерб. Вопрос был достаточно спорным. Доводы главного геолога не были услышаны. Добровольно уйти (т.е. по собственному желанию) с поста за это псевдонарушение он отказался.

Но желание освободить его кресло было столь велико, что в ход снова пошли подлые приёмы. Из геологического контроля г. Магадана вызвали эксперта, но он не усмотрел переразведку. В то же время под «нажимом» тех же людей (это выяснилось позже) старшего геолога этой партии Дворецкого Б. В. попросили написать «пасквиль» на главного геолога, будто он заставлял его нарушать разведочную сеть. Позднее он раскаялся в своем «гнусном» поступке. Для большей убедительности подали документы в прокуратуру для возбуждения уголовного дела в связи с нанесенным ущербом из-за переразведки. Л. Ляшенко принёс прокурору методическое руководство по разведке россыпей (кстати, разработанное в Магадане), где чётко изложена разведочная сеть для различных типов россыпей.

Прокурор, ознакомившись с материалами дела и инструкцией, посчитал, что не существует состава преступления и отказал в возбуждении уголовного дела. Но удила уже «закушены». Приказ об отстранении все-таки состоялся. Кресло главного геолога наконец освободилось, и его занял В. П. Хворостов.



Ляшенко Л. Л.

Л. Л. Ляшенко перевели старшим геологом в геологический отдел. Так сложилось, что в 1987 году это кресло вновь освободилось, и тогда генеральный директор предложил занять его снова Ляшенко. Такой оборот событий ну очень удивил геологическое сообщество Камчатки. И к чему тогда были все «рокировки»? К чему, как говорят в Одессе, нам крутили это «кино»? Неужели в то время так не терпелось показать всем геологам на Камчатке, кто теперь здесь правит «балом»? Все это логическому разумению не поддавалось.

Кто же надоумил Лаштабега В. И. сменить гл. геолога СКГРЭ на молодого геолога, который за время работы на Камчатке видел две свиты и одну дайку, а затем продвинуть его и в главные геологи Камчатки? Стоило ли затевать в такую сложную и очень неприглядную комбинацию? Всё-таки кто-то наушничал и жаль, что Виктор Иванович повёлся на это. Незамеченными такие промахи не остались. Не исключаю, что он сожалеет о своих некоторых необдуманных приказах.

Я не виню в этой истории В. П. Хворостова. Этот энергичный, неглупый парень, с высоким амбициозным апломбом, наверняка, смог бы достичь более высоких карьерных вершин, но не так скоро. Опыт не приходит мгновенно. Он приобретает-ся с годами. В. И. Лаштабег оказал ему «медвежью» услугу. Очень быстро возвысил, и именно это «погубило» молодое дарование. Хворостов, покинув геологическую стезю, попробовал себя в различных ипостасях. «Порулил» экономикой города Петропавловска-Камчатского. Но ведь и там нужен опыт, да ещё какой! Пытался организовать горнорудные компании. Но и здесь дело закончилось только составлением на бумаге возможных структур предприятий. Его энергии можно только позавидовать. Каких только идей не было в его голове! А вот их реализация не состоялась. А почему? Вопрос не сложный. На мой взгляд – не соблюдена этапность. Чтобы стать квалифицированным главным геологом необходимо пройти и познать все виды геологической деятельности, и не на уровне геологических экскурсий или геологических походов. Кроме того, требуется определенный склад характера, исключающий высокомерие и снобистские наклонности.

В СКГРЭ был прекрасный главный геолог, прошедший практически все этапы геологической деятельности, который за многие годы изучил большую территорию северной Камчатки. При его участии и руководстве открыты и разведаны большинство имеющихся сегодня месторождений полезных ископаемых на севере Камчатки. Предложение снова занять место главного геолога, было принято, но с условием, что он доработает до окончания трудового договора.

Как можно было продолжать работу после всех вышеупомянутых потрясений? Несмотря на просьбы Лаштабега остаться, в 1990 г. Л.Л. Ляшенко уехал в родной Краснодар, где около 10 лет успешно возглавлял геолком Краснодарского края и немало сделал в деле его организации. Несомненно, в его успешной работе пригодился многолетний опыт, приобретённый на Камчатке. Звание «Заслуженный

геолог России» он получил уже в Краснодаре, при этом учли его заслуги в открытии знаменитой платиновой россыпи. Жаль, что трудно оценить моральный и материальный ущерб от потери хорошего специалиста. А ведь его знания и опыт ещё долго могли служить геологии Камчатки. Вам так не кажется, Виктор Иванович Лаштабег?

Новая метла

Итак, кресло начальника Северо-Камчатской ГРЭ освободилось и на него водрузился новый хозяин В. И. Кисиль. Это был высокий, довольно молодой парень с напускным серьезным видом. С первых дней своей работы он постоянно подогревал тезис В. П. Маргулиса о том, что экспедиция больна. «Очень больна» - повторял он при каждом удобном случае. На работников ГРЭ из других организаций Корфа стали посматривать с тревогой. Может и вправду от геологов следует сторониться? Ведь никто не удосужился расшифровать диагноз болезни. Больны и баста.

На первом же собрании новый начальник пообещал серьезные преобразования. Часть из них уже состоялась. Поменяли главного геолога. Коллектив с замиранием ожидал другие новшества. Уже с первых дней стало ясно, что к нам пришел руководитель совершенно другой формации. Его рабочий день начинался с чтения передовицы газеты «Правда». Именно оттуда он, по-видимому, черпал «лекарства», необходимые для лечения нас от неизвестной болезни. Сразу заметили, что он сторонник «чистого» стола. Действительно, на его столе не было ни единой бумажки, кроме газеты «Правды». Нас ожидал новый стиль руководства.

Веяния перемен не заставили себя долго ждать. С подачи главного инженера В. П. Маргулиса было решено изменить структуру экспедиции. Во всех геолого-съёмочных партиях упразднены должности начальников партий. Партии превращались в отряды. Оказывается, это новшество уже давно претворено на Чукотке, где все партии переведены в ранг отрядов. Это было воспринято весьма негативно. «Чукчи» поняли, что это может стать «перебором», и дело до официального приказа не дошло.

Не скрою, быстро нашлись те, кто поторопился «лизнуть» нового начальника. Так, на всякий случай. И этот «лиз» был понят. Ведь надо же как-то вживаться в новую среду.

Новый начальник был в постоянном поиске новых форм управления геологоразведочными работами. Ведь требовалось как-то поднять их эффективность. С подачи «главного врача» или его заместителя он решил объединить все геолого-съёмочные партии и поисковые отряды в одну группу. Самостоятельной оставалась лишь разведочная Аметистовая партия. Негоже современному руководителю общаться с многочисленными начальниками партий и отрядов. Пусть за их работу отвечает, прежде всего, начальник группы партий. Такой приказ был издан, и, судя по всему, от такого преобразования ожидался «большой» геолого-экономический эффект. Несмотря на протесты всех начальников партий и отрядов приказ остался в силе. Всем сказали коротко: «Так будет лучше».

Меня пригласили на «ковёр» и предложили возглавить эту группу партий. Скажу прямо, что у меня не лежала душа руководить этой группой. Это была организационно-снабженческая должность. Всегда хотелось «живого» дела. Начальники партий и отрядов не очень приветствовали ещё какое-то руководство над ними. Это было абсолютно излишней структурой. Время показало её никчемность и вскоре всё завершилось возвратом к традиционной схеме взаимоотношения начальника ГРЭ со своими партиями и отрядами. Механизм

работы геолого-съёмочных партий и поисковых отрядов давно отлажен, проверен и существует много лет. Изменять здесь что-то нет особого смысла.

Надо отметить, «чукотская» команда не очень приветствовала геолого-съёмочные работы. Они все были с разведочным уклоном. Это был их большой минус. В разговоре с ними чувствовалась нехватка знаний геолого-съёмочных дел. Иногда казалось, что они не всегда задумывались о том, откуда берутся месторождения.

Шло время. У нового начальника где-то всё время что-то свербило, чесалось (как говаривал наш бывший премьер В. С. Черномырдин). Всё-таки не хватает какой-то новизны в экспедиции. Тогда, видимо, подумалось, что не ввести ли в ГРЭ должность освобождённого секретаря партийной организации? Партийная ячейка тогда была уже «солидной»- чуть более 10 человек. И он стал подыскивать кандидатуру из геологической среды. Долго шли переговоры с некоторыми работниками. Увы, на это, казалось бы, тёплое местечко желающих не оказалось, несмотря на заманчивый оклад. Представляете такого бездельника на шее ГРЭ? А ведь как славно можно было бы разделить ответственность за работы в экспедиции с партийным лидером. Иначе к чему эта должность? Олюторский райком с ликованием воспринял появление нового начальника, который ежедневно общается с главной партийной газетой и весьма созвучен с идеологической линией. В экспедицию зачастили райкомовские эмиссары различного уровня.

Однажды кто-то из экспедиционной газеты «Разлом» обратился к Кисилю с просьбой написать заметку. «Вашу газету «Разлом» следует переименовать в «Развал» - и отказался от написания заметки. Жаль, что к этому времени не стало той «зубастой» редколлегии. Не миновать бы ему хорошей отповеди. В свое время, попав на страницы нашей газеты, не один, даже высокопоставленный, начальник (в том числе министерский), долго чертыхался за свои откровения в нашей экспедиции.

В недоумение приводили слова, как нового начальника, так и всей «чукотской» команды, о каком-то невероятном развале, который будто царил до их прихода. Может быть, действительно все партии и отряды несколько лет не выполняют свои геологические задания, а в Аметистовой ГРП не могут найти ни одного стоящего рудного тела?

Возможно, люди на базе экспедиции (в пос. Корфе) ютятся в землянках и палатках? Всё это далеко не так. Геологические задания всегда выполнялись, а люди жили в комфортных домах, заложенных и построенных бывшим начальником Ю. П. Рожковым. Наверное, какие-то проблемы были в разведочной партии. Но они всегда были и до нового начальника и при нём. До прихода к власти нового начальника Аметистовое месторождение рассматривалось как крупный золоторудный объект с запасами около 100 тонн. Не всё выглядело так мрачно, как это преподносили «чукчи». Считать всё это развалом мог только «слепой», либо тот, кому очень хотелось думать, будто это так на самом деле.

Да, еще много требовалось сделать, особенно для круглогодичных разведочных партий. Недостаточно четко работали службы материально-технического обеспечения из города. Кстати, он никогда не рвал «жилы» для ритмичной работы наших партий. Много, что полагалось для нас, отправлялось в южные экспедиции. Они были намного ближе к городу, к тому же до их баз были хорошие круглогодичные автомобильные дороги.

Надо отдать должное, с приходом «чукотских» людей этот крен несколько выправился. Особенно это прочувствовали в первый год.

Для поддержания имиджа и организации контраста (как было и как станет) для СКГРЭ в ПГО изыскивали средства для закупки большой партии балков для жилых и производственных помещений Аметистовой ГРП, а также некоторых механизмов. Из Хабаровска перегнали вертолет МИ-6, который очень оперативно на внешней подвеске забросил весь этот груз на базу партии. Это, конечно, улучшило, прежде всего, условия быта. Конечно, сразу у многих возник вопрос. Почему этого не сделали раньше? Как бы то ни было, жизнь в Аметистовой партии несколько улучшилась. Наверное, и южные разведочные партии кое-что получили? Не могли же министерские начальники не поддержать нового генерального директора, хотя бы на первых порах.

Некоторые особенности организации буровых и горных работ на поисках

В период моего руководства группой партий, в двух из них возникли угрозы срыва геологических заданий: в Кедровской ГСП, где начальником был Л. Баженов, и в Пенжинской ГСП, которой руководил Н. Евглевский. В первой из них проводились шурфовочные работы по оценке золотоносности рыхлых отложений. Почти все шурфы не добивались до плотика по разным причинам (водоприток, большие глубины и др.), а, следовательно, оценка золотоносности останется не выполненной. В партии Евглевского проектом предусматривалось изучение рыхлых отложений в долине реки Пенжина с отбором проб на диатомовый и спорово-пыльцевой анализы. Изучение этих отложений было важно для их расчленения, определения возраста. Для этого заложили в проект буровые работы. У обеих партий был последний сезон. Спасти выполнение их геологических задач могла только мобильная буровая установка. Вся беда в том, что такая буровая установка колонкового бурения (УПБ-100ГТ на базе вездехода Газ-71) находилась в пос. Корф, примерно в 400 км от объектов работ. Вариант перегона её своим ходом невозможен, т. к. весенняя распутица была в разгаре.

Вот тогда, словно на удачу, в Корф прибыла группа москвичей из института (ГИН), среди которых был мой хороший приятель Андрей Казимиров. Его группа уже несколько лет занималась вопросами тектоники на восточном побережье Камчатки. Я нередко помогал этой группе в их организационных делах, и у нас давно сложились дружеские отношения, особенно с А. Казимировым. Это был энергичный, красивый парень и очень простой, в отличие от многих заносчивых москвичей. Несмотря на свою молодость уже защитил кандидатскую диссертацию и считался хорошим специалистом в академических кругах. Нечасто встретишь среди научных работников людей, умеющих управлять вездеходами, тракторами. Вот таким был А. Казимиров. Он не только мог управлять техникой, но и умел её ремонтировать. То есть был не просто «наездником».

В тот год при встрече с ним в Корфе он посетовал мне, что получил долгожданный вездеход Газ-71, а вот доставить его на объект работ нечем. Работали они в труднодоступном месте, в районе бухт Наталии, Анастасии. Местные авиаторы отказались перебросить его вездеход. Я посоветовал ему связаться с Хабаровском, где базировались вертолеты Ми-6. Через день он сообщил мне, что они могут выполнить его работу при условии решения проблемы заправки топливом. Я посодействовал ему в этом и одновременно попросил его забросить нашу буровую установку. Вот так, волей случая появилась надежда выполнить геологические задачи в обеих партиях.

Более того, именно благодаря этому рейсу буровая установка, доставленная в Кедровскую ГСП, эффективно отбурила все потенциально золотоносные водотоки,

после чего значительно расширились перспективы нахождения там россыпей золота. Колонковое бурение, конечно, не столь представительно для поисков россыпей из-за малого диаметра, но, несмотря на это, оказалось достаточно эффективным. Впоследствии, уже Пенжинской ГРЭ здесь были разведаны многочисленные россыпи золота, которые эксплуатируются до сегодняшнего дня артелью «Камчатка». На сегодняшний день здесь добыты 4348 кг золота.

Этой же буровой установке предстояло решить и вторую геологическую задачу в долине р. Пенжины. Для этого необходимо было перегнать её к месту работ. Самым сложным оказалось переправить установку через реку Пенжина. К сведению читателей: это вторая по длине река на полуострове после р. Камчатка. Длина р. Пенжина – 840 км. Переправа через неё возможна только вплавь. Несомненно, что это большой риск. Тем более что было время максимального половодья.

К месту переправы прибыл начальник экспедиции, дабы лично убедиться в правильности проведения этой операции. Не помню, кто управлял вездеходом, а вот наверху вездехода с лопатами вместо вёсел стояли В. Светлов и В. Бобрусъ. Буквально сантиметры спасли буровую установку от потопления. Вода чудом не захлестнула задний борт вездехода. Ангелы там, наверху, слышали наши молитвы.

В тот же день буровая стала на точку и приступила к бурению первой скважины. Колонковое бурение рыхлых отложений до 100 метров и более, дело не простое. Несмотря на это, все проектные скважины выполнили свою задачу. Это было сделано благодаря буровому мастеру В. П. Бобрусю. Это был его первый полевой сезон на Камчатке. Он буквально месяц назад прибыл из Ленинграда (ныне Санкт-Петербурга) по вызову Ю. В. Неверова. Вскоре он перебрался в Пенжинскую ГРЭ, где ещё несколько лет успешно руководил буровыми работами и даже поработал моим заместителем. Он немало сделал по разведке многих россыпей золота, а также в строительстве новой базы Пенжинской ГРЭ, в с. Манилы. Грустно осознавать, что его не стало в 2010 году. Вечная ему память. Владимир Павлович Бобрусъ похоронен в с. Манилы.

Буровые работы в геологии считаются ювелирным делом. В методике поисков они нередко определяют перспективы того или иного месторождения полезных ископаемых. Если в разведочных партиях бурение обычный вид работ, то в региональных и поисковых исследованиях его применение, наверное, и сейчас остаётся ограниченным. Для этих исследований количество и качество полезного компонента определяется в штучных, бороздовых пробах, отобранных из поверхностных горных выработок (канав, расчисток, шурфов). А вот для оценки жил, зон и т. д. требуются буровые работы.

Те, кто занимался поисками полезных ископаемых, всегда мечтали (думаю, продолжают мечтать) о легких, мобильных буровых установках, способных оценить оруденение в жилах, зонах и других телах хотя бы до глубины 50-100 м. Эффективность при этом при этом могла вырасти кратно. Сейчас, оглядываясь назад, вспоминаются многие потенциально рудоносные зоны, жилы и т. д., встреченные в маршрутах, которые так хотелось «ковырнуть» поглубже!

Для постановки разведочных работ всегда требовались «ураганные» содержания полезного компонента, полученные с поверхности, точнее всё, что валялось под ногами. А вот, заглянуть чуть глубже не хватало технических средств. Представляю, сколько потенциально рудоносных объектов остались не изученными на Камчатке, да и в других регионах. Наши потомки когда-нибудь укорят нас в том,

что мы пропустили много всего, что лежало совсем неглубоко от поверхности. Наверное, подумают о нашем низком техническом уровне.

Я немало лет занимался горными работами. Многие знают, какая это тяжелая трудоёмкая работа, к тому же небезопасная, когда выполняется с применением взрывчатых веществ (ВВ). Как примитивно выглядит одноручное бурение – это когда ломом и с помощью «ложки» долбитесь шпур для заполнения им ВВ! Всегда хотелось как-то механизировать этот процесс.

Затронув тему горных работ, не могу не рассказать о некоторых экспериментах, проведённых мною в 70-х годах.

При проходке поверхностных горных выработок расход ВВ составляет около 1,5 кг на 1 м³ породы. Это немало. Основной объём ВВ приходится на 1 цикл, когда шпур под заряд готовится до мерзлоты. Глубина шпура до 1-1.2 м. Для большего эффекта желательно войти в мерзлоту хотя бы на 20-30 см. Трудозатраты при этом высокие. А вот если ВВ поместить в оболочку (кишку) диаметром 40-60 мм, растянуть её по длинной оси и затем произвести взрыв, то эффект его будет, почти таким же, как при шпуровом методе, но расход ВВ сократится на 50 и более %. В то же время трудозатраты сократятся на 80-90%. Все рыхлые отложения до мерзлого горизонта будут выброшены. По сути, это кумулятивный взрыв направленного действия, при этом достигается высокая пробивная сила, взрыв становится более концентрированным. Вместе с тем продукт взрыва увеличивается в объёме. Это взрыв, не требующий подготовки шпуров.

Сегодня бесшпуровая методика взрыва могла бы эффективно использоваться при тушении пожаров. Когда-то, будучи на практике, мы отбились от огня, который угрожал складу ВМ. Там хранилось около 20 тонн ВВ. Рассыпая ВВ в виде узкой невысокой горки перед наступающим пламенем производили взрыв, после которого образовывалась минерализованная полоса шириной до 10-12 м. Таким образом, пожар удалось остановить буквально в сотне метров от склада. Эффективность взрыва можно увеличить, незначительно углубив (оболочку-кишку) на 20-30 см. Конечно, при этом трудозатраты увеличатся.

В суете тех лет не удалось подготовить соответствующую документацию для ведения горных работ бесшпуровым методом. А жаль. Ведь эффект был налицо.

Поездка за буровым станком в Красноярский край

Однажды, будучи на курсах повышения квалификации, я познакомился и даже сдружился с неким А. Пушкаревым. Он был постарше меня и много лет занимался горняцким делом. Впоследствии возглавил рудник «Советский», что на севере Красноярского края. Как-то в разговоре я посетовал на отсутствие простых легких буровых станков для бурения шпуров при проходке канав. Через некоторое время после этого разговора он позвонил и предложил станок НКР-100, который по техническим характеристикам пригоден именно для бурения шпуров. Станок навесной и довольно легкий. В номенклатуре техники в Министерстве геологии он отсутствовал. Наверное, поэтому мы о нём не знали. Рудник «Советский» был в ведении Министерства цветной металлургии. Вот такой станок директор рудника отдал абсолютно бесплатно. Даже в те времена трудно было поверить такому подарку, а сейчас вряд ли бы его правильно поняли.... Но А. Пушкарев был настоящим производителем того старого, советского, «разлива». Ему просто хотелось оказать услугу тем, кто искал месторождения. Он так и сказал: «Буду рад, если станок послужит во благо повышения эффективности при поисках месторождений полезных ископаемых». Это прозвучало несколько пафосно, но за этим чувст-

вовалось государственное мышление. Я организовал себе командировку, согласовал её с руководством экспедиции и объединения. Добраться до Северо-Енисейска, где находился рудник не составило труда. Уже на второй день я был на месте.

Хочется немного рассказать о руднике «Советском». Он работал ещё с царских времен. Вблизи его сохранились старые пушки, которые когда-то извещали о добыче каждого пуда добытого золота. Конечно, посетил шахту. Главный инженер провел со мной экскурсию, как по шахте, так и по руднику, ЗИФ. Это было мое первое посещение шахты. В то время глубина её составляла 540 метров. Работали на 5-6 горизонтах. Нижняя граница месторождения не «оборчена», т.е. не установлена, поэтому продолжалось бурение из шахты на глубину. В шахте работало много самоходной техники шведского и немецкого производства. Золото содержалось в кварцевых жилах и жильных зонах, залегающих субсогласно среди протерозойских сланцев. Золото свободное, высокой пробы. Руды с содержанием сульфидов до 5-7%. Удивила золотоизвлекательная фабрика (ЗИФ). Она перерабатывала 2500 тонн руды в сутки, а обслуживали её всего 4-5 человек. Вот такая была степень механизации. Посчастливилось подержать в руках конечный продукт – золото, конечно, под надзором охраны и фотокамер. Вся экскурсия была весьма познавательной и произвела большое впечатление.

Вблизи рудника (в 70 км) находилось месторождение «Олимпиада». Оно представляло собой перетёртые до глины протерозойские сланцы. Золото сосредоточено именно в глинистой части. Первичные руды оказались слабо золотоносными. В связи с высокой влажностью глин они усложняли обогащение, так как скатывались с транспортной ленты. Приходилось смешивать их с рудами Советского месторождения. Местное население быстро углядело в этих глинах хороший строительный материал и приохотилось применять их для кирпичной кладки, в частности, печей. Но зоркое око надзорных ребят жестко пресекали попытку нецелевого использования золотоносных руд. Говорят, что часть печей пришлось развалить, а их обломки вернуть на рудный склад.

Пока я знакомился с рудником, на шахте демонтировали станок, подняли его на поверхность и упаковали в ящик. В комплекте вместе со станком упаковали пневмоударник М-48, штанги на 50 метров и другой инструмент. На следующий день ящик погрузили на автомобиль КАМАЗ, с которым я выехал в Красноярск. Впереди 640 км дороги. Я не переставал удивляться доброте и отзывчивости А. Пушкарева. Доставка этого груза, как и сам груз, были бесплатными. Я нередко спрашивал себя: а смог бы я вот так без всякой оплаты подарить станок и прогнать КАМАЗ более тысячи км по таежной дороге? Скажу откровенно: скорее всего, нет. Станок, конечно, не новый, но в хорошем техническом состоянии.

Дорога из Северо-Енисейска в Красноярск проходила по тайге. Такую тайгу я никогда не видел. В кабине за рулем сидел местный сибиряк, который оказался прекрасным гидом. Он комментировал всё, что мелькало за окнами автомобиля. Мы видели заключённых, которые валили лес, проезжали участки добычных работ. А где-то в глубине тайги (по словам водителя) работали шведские домостроительные миникомбинаты, выпускающие разборные коттеджи. И этим занимались люди из артели «Полюс», которым руководил знаменитый председатель артели Хазрет Меджидович Совмен, родом из аула Афилсил (Адыгея). Это имя знал весь Красноярский край и многие дальневосточники. Водитель сказал, что в крае есть два человека, которые могут всё – это первый секретарь и Х. Совмен, а затем, подумав, добавил, что Совмен может больше. Действительно, он немало

сделал для края. Вот и дорогу, по которой мы ехали, построила артель. Не будь Совмена, дороги не было бы, сказал мой гид. Об этом легендарном человеке я слышал на Колыме, где он тоже занимался добычей россыпью золота.

Среди председателей артелей немало легендарных людей. На мой взгляд, это, как правило, «штучные» люди. К сожалению, я не был знаком с В. Тумановым, Х. Совменом и другими. Но я видел их дела и творения на Приполярном Урале, где работала артель «Печора» В. Туманова, видел участки работ Х. Совмена, О. Сычинского (артель «Камчатка»), И. Кобзева (артель «Чайбуха»). Кстати, с последним я пытался в годы перестройки организовать добычной участок на базе Пенжинской ГРЭ, будучи там начальником. Он даже побывал у нас в Первореченске, а я побывал на его базе в пос. Карамкен. Так случилось, что его больше заинтересовали россыпи платины на Левтырине и Ледяном. Это решение было, конечно, логичным. Камчатгеология оказалась не очень разворотливой организацией, и пока решала, как быть с россыпями, Иван Васильевич Кобзев взял кредит, закупил хорошую технику и быстро начал добычу платины. И в короткие сроки окупил все расходы. Всё это могли проделать наши «генералы». Но, увы! Что-то помешало....

Артели, кроме добычи полезных ископаемых, занимались разнообразными делами: строили дороги, жилые и производственные помещения и др. Работа в артелях всегда велась с запредельными нагрузками. Себестоимость добытого золота была в 5-6 раз ниже госдобычи. Многому, очень многому, надо учиться государственным предприятиям у артелей, как в организации труда, так и в методах добычи, строительства.

Моя поездка на рудник Советский завершилась в Красноярском аэропорту. Для отправки груза в Петропавловск-Камчатский потребовались кое-какие бумаги, гарантирующие оплату груза. У меня появилась пара свободных дней. Местные геологи, а среди них были выпускники моего университета, предложили посмотреть на Красноярские столбы, а заодно посетить зоопарк под открытым небом.

Красноярские «столбы», уникальное природное явление, находятся поблизости от города, на правом берегу Енисея. Их около 100 штук. Высота до 100 метров. Они сложены кембрийскими сиенитами, породами устойчивыми к выветриванию. Зрелище весьма впечатляющее. Именно на этих столбах тренировался отец советского альпинизма Виталий Абалаков, человек со сложной судьбой. В 1938 году был объявлен немецким «шпионом». После лагерей он воспитал целую плеяду альпинистов мирового уровня, изобрел много альпинистского снаряжения. Все столбы имеют названия, либо номерной знак.

Поблизости от этих столбов супружеская чета (кстати, оба геологи) организовали зоопарк под открытым небом. В просторных вольерах (их более трех десятков) жили птицы, звери, попавшие в беду, получившие раны крыла, ноги, глаза и т. д. В одном вольере соседствовали волк и заяц, либо лиса и заяц и т. д. Враги на природе здесь выглядели трогательными друзьями. Несчастье сдружило их. Всё как у людей. Большое впечатление производили полярные совы. Они смотрелись как небольшой сугроб, который вдруг открывал неожиданно огромные глаза. Их взгляд был фантастическим! Интересно, что многие птицы и звери со всей округи постоянно навещают этот зоопарк, дабы справиться о здоровье своих сородичей, а заодно и подкормиться. Жаль, что весь зоопарк содержался только на личных сбережениях двух геологов.

Пользуясь случаем, хотелось познакомиться с геологической деятельностью ПГО «Красноярскгеология». Мои сокурсники организовали мне встречу с главным

геологом ПГО Шерманом, вот, имя и отчество призабыл. Мы обменялись информацией о геологической деятельности наших объединений. Как разительно отличались наши объёмы и ассигнования! Тогда сибиряки бурили более 500 000 пог. м в год. Обеспечивали прирост по шести видам сырья. Объединение работало под три рудника. Общие ассигнования составляли 100 миллионов рублей в год. ПГО «Камчатгеология» на этом фоне выглядело крошечной организацией. На память о нашей встрече я подарил главному геологу образцы с Аметистового и Сергеевского месторождений.

Оформив все платежные документы, я сдал груз в аэропорту и благополучно вернулся на Камчатку. Вот так завершилась моя поездка, от которой получил несказанное удовольствие, познав много интересного.

Алма-Атинские курсы

В 1984 году мне предложили поехать на курсы повышения квалификации в г. Алма-Ату. Они проводились при политехническом институте. От Камчатки нас оказалось двое. Вторым был Владимир Сущенков из ЦКГРЭ. Курсы начались ранней осенью и были рассчитаны на 6 месяцев. Солидные курсы. Кроме группы геологов в одном потоке учились горняки, энергетики, механики. Общее число слушателей около 100 человек. Они были собраны с разных концов тогда еще большой страны (СССР).

Каждый из нас выступил с сообщением о своем регионе. Интересное выступление представили ребята из Первого главка. Это уранщики. Тогда эта организация была абсолютно закрытой. Даже бухгалтерский баланс считался секретным. Нас впечатлили их высокие скорости на бурении, проходке подземных горных выработок. Они превышали средние скорости по стране в разы. Не зря при появлении крупных месторождений их разведку поручали Первому главку. Любой простой на буровых у них рассматривался как «ЧП». Один из руководителей буровых работ А. Бегун рассказывал, что у него дома стоял «ревун», который будил его в любое время суток в случае аварии. Ответственность была высока, но и было за что так трудиться. Достойная заработная плата, гарантированная квартира в областном центре за 8 лет работы на участке и немало других социальных льгот.

Среди дисциплин, которые нам преподавали, наверное, самыми ценными были бухгалтерский учёт и финансирование. Весьма интересными оказались деловые игры. Тогда они были новинкой. Учёба не была обременительной. Алма-Ата в те годы считалась вторым городом-садом. Первым считался г. Фрунзе (ныне Бишкек). Несомненно, он отвечал этому названию. Город утопал в зелени. Времени хватало и на развлечения. В Алма-Ате было, на что посмотреть и где провести время. Не каждый город в стране мог тогда похвастать таким оздоровительным комплексом. Он назывался «Арасан». Здесь имелись разнообразные бани (русская, турецкая, финская), сауна, бассейны. Все это на очень высоком уровне. По залам расхаживали ребята-массажисты с длиннющими пальцами на ногах, которыми они делали массаж.

Но главными достопримечательностями являлись высокогорный каток «Медео» и горнолыжная база «Чимбулак». И всё это на фоне тянь-шаньских елей.

Увидели и противоселевую плотину. Селевые потоки неоднократно разрушали часть города. Для его защиты решили воздвигнуть плотину, причём, весьма оригинальным способом. По обоим склонам в долине р. Алма-атинки заложили по 5 000 тонн взрывчатки. После первого взрыва образовалась плотина высотой 80 м. Аналогичный второй взрыв приподнял её ещё на 60 метров. Таким образом, путём

направленных взрывов высоту плотины подняли до 140 м. Каким точным оказался расчёт!



По дороге на горнолыжную базу «Чимбвлак»

После небольших каникул (с выездом по домам) нам организовали стажировку. Место её проведения каждый слушатель мог выбрать сам. Вот, было же время! Я долго не раздумывал и выбрал Армению. До этого я уже бывал там. В одном из отпусков проехал с семьей на своей машине всё Закавказье, включая Армению. После моего увлечённого рассказа в группе ещё 4 человека пожелали ехать туда же. Кто-то из слушателей поехал посмотреть

на бурение Кольской сверхглубокой скважины, а один полетел на Камчатку. «С вас надо брать деньги за жизнь на Камчатке» — вот так впечатлили его наши красоты.

Республики, отошедшие от большой страны, все по-своему хороши, но закавказские, пожалуй, наиболее красивые. Всю прелесть не описать. Это надо видеть. И я счастлив, что мне повезло. Жаль, что сегодня посетить их может не каждый.

После новогодних празднеств мы договорились встретиться в Ереване. О нашем прибытии знали и подготовили гостеприимную встречу. Прежде всего, поселили в лучшую гостиницу «Ани», каждого в отдельный номер. Закрепили за нами автомобиль «Рафик» с шофером. Объяснили, как купить настоящий армянский коньяк, для чего сообщили секретный пароль. А вечером нас ждал прекрасный ужин в гостевом доме Ереванской экспедиции. Только вступительных тостов мы выслушали около двадцати. Там мы впервые по-настоящему ощутили кавказское гостеприимство. Оно было искренним и очень доброжелательным.

Не могу удержаться, не рассказав немного об Армении. Как отметил выше, я оказался в Армении во второй раз. Уже во время моего первого посещения проникся огромным уважением и даже восхищением к этой республике и её людям. Армян в мире 8 миллионов. Половина из них проживает на чужбине. 98 % территории Армении – горы, ледники и только 2 % пригодны для выращивания различных культур. Когда я увидел, как высаживают виноградную лозу, как вообще выращивают виноград воочию, то понял, какой это тяжёлый труд. Цена такого винограда, судя по труду, должна быть очень высокой. Представьте себе выбитые в скале (вручную) полки-террасы, на которые, опять же вручную, заносится земля, в которую и высаживается лоза. Я видел в долинах заборы толщиной до 1 метра, сложенные из камня. Это те камни, которые освободили участки земли под посадки виноградной лозы.

Маленькая республика всегда стремилась идти в ногу с большими городами и регионами. Их аэропорт «Звартноц» уже тогда был одним из лучших в Европе. Ереван, не имеющий права строить метро («большой брат» не всем разрешал), добился этого права. Красоту городу придавал розовый армянский туф. Из него построены все здания. Его картинной галерее завидуют многие музеи мира. Самым

удивительным является то, что, где бы ни проживали армяне, даже в другом государстве, они обязательно (при возможности) отправляют подарки в столицу своей родины Ереван. Я видел картины (их более 40), отправленные армянином, проживающим в США, в дар Еревану. Каждая из них стоимостью до 1 миллиона и более долларов. Взамен попросил только табличку о том, что данные картины подарены именно им. И таких примеров немало. Как только появляется где-то сообщество армян, они стремятся открыть свою школу. Ну, как не любить и не уважать такой народ.

В нашей стране и за её пределами армяне славились как строители. Немало объектов они построили на севере, Дальнем Востоке. Село Аянка многие годы считалось образцово-показательным благодаря армянским строителям. Уже в 60-е годы здесь было много построено благоустроенного жилья и объектов социального назначения. Редкие населенные пункты имели тогда водоснабжение. Во всей Корякии только в с. Аянка в то время можно было принять горячий душ. Именно в это село привозили корреспондентов, в том числе иностранных. Не обошли стороной армянские строители Первореченск (базу Пенжинской ГРЭ). Они построили здесь в очень короткие сроки бетонный склад на 1500 тонн.

Поблизости от Еревана расположен Эчмиадзин – это центр всемирной армянской церкви. Здесь готовят священников для армянских приходов во всем мире. При этой церкви музей с дарами состоятельных армян со всего света. До сих пор время для сбора винограда определяет глава церкви католикос.

Я намеренно отвлек внимание читателей рассказами об Армении и его народе. При возможности рекомендую посетить эту красивую страну.

Наше пребывание в Ереване завершилось составлением отчёта с анализом о финансовой и производственной деятельности экспедиции. Её показатели действительно выглядели более чем удовлетворительно. Объём отчёта был невелик, и я предложил «приколоться» и перевести отчёт на армянский язык. Во всём Ереване пишущих машинок с армянским шрифтом оказались две. Одна в музее, а вторая в геологических фондах. Для страховки был, конечно, готов экземпляр и на русском языке.

На прощание с армянскими коллегами в одном из номеров нашей гостиницы мы накрыли ответную «поляну». Это был тёплый, трогательный и дружественный вечер. Несколько лет я получал различные поздравления по случаю праздников. Тогда никому из нас не могло прийти в голову, что совсем скоро мы будем жить в разных странах.

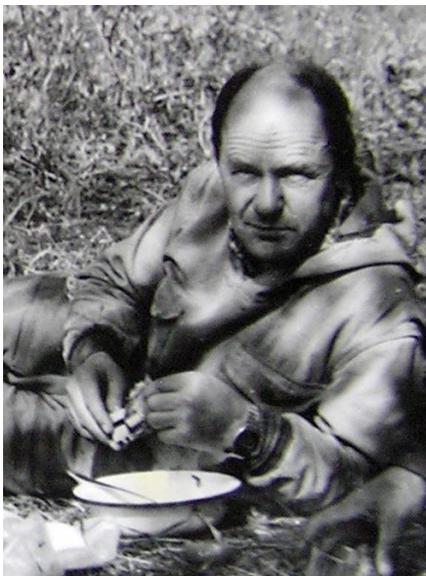
Прибыв в Алма-Ату, мы сдали свой отчет на кафедру и замерли в ожидании реакции. Наш юмор оценили, но поинтересовались, нет ли в тексте какой-либо «крамолы». В то время нашим министерством управлял Израэльянц, человек армянского происхождения.

В процессе учебы мы сдали несколько экзаменов, много зачётов. Все это было волнительным, как в студенчестве. Немало пришлось попотеть над дипломным проектом. Особые хлопоты доставила демонстрационная графика. В те годы оргтехника только-только внедрялась и нам была не доступна.

Защита дипломов состоялась перед серьезной комиссией, под председательством министра геологии Казахстана.

(продолжение следует)

ЗИГЗАГИ ЖИЗНИ



СМИРНОВ Леонид Михайлович

Начал работать в Камчатском райГРУ в 1959 году после окончания Грозненского Ордена Трудового Красного Знамени нефтяного института имени Серго Орджоникидзе. Прошёл путь от старшего коллектора, инженера-геолога до начальника Елизовской геофизической экспедиции. 22 года работал главным геологом этой экспедиции.

Л. М. Смирнов является одним из исследователей стратиграфии Кроноцкого района. В 1960-х годах разработал тектоническую схему Западной Камчатки, практически полностью отвечающую современным требованиям. Тогда же предложил план нефтепоисковых работ на Западной Камчатке, явившегося основой существенного разворота нефтепоисков в этом районе.

Соавтор тектонических схем Камчатки и отдельных её районов, автор пяти отчётов и шести научных статей.

Мечта

Рок, Предназначение, Судьба – все это религиозно-мистические измышления. Нами управляет Случай.

Чистой случайностью была моя встреча в 1954 году с двоюродным братом – геологом Жорой Фисенко. Он приехал в отпуск с Камчатки именно в тот момент, когда я, живя в г. Черкесске у тети (его матери), закончил 10-й класс и находился в полном неведении, что делать дальше. Появился он в белом чесучовом костюме с эполетами, похожем на военно-морской (тогда в геологии еще сохранялась форма), показал фотографии людей с карабинами, вьючными лошадьми, собачьими упряжками и таким образом заразил меня вирусом романтики. Возникла мечта попасть на Камчатку.

Средством достижения этого могло быть повторение пути Жоры, а поскольку он окончил Грозненский нефтяной институт, то и я наострил туда же. Так я стал геологом. Мечта, в конце концов, осуществилась, я не только попал на Камчатку, но и прикипел к ней, как оказалось, на всю жизнь.

Но ни одна более или менее стоящая мечта не дается без трудностей.

Они начались уже в самом начале пути. Встреча с Жорой произошла в мае, когда занятия в школе только закончились. А к июню, во время подготовки к выпускным экзаменам, я заболел и как раз в день первого экзамена оказался в больнице с высокой температурой и запущенной формой экссудативного плеврита. Из-за отсутствия в те времена антибиотиков болезнь протекала тяжело, из больницы через полтора месяца я выписался былинкой. Аттестат мне дали без экзаменов, но и без золотой медали, на которую рассчитывал. Так что поступление в институт из простой формальности (собеседование) становилось большой

проблемой, так как не готовился к выпускным экзаменам, и уже некогда было готовиться к вступительным. В таком физически ослабленном и морально подавленном (из-за мандража) состоянии я и отправился из отчего дома (лесничество под станицей Мальчевской Ростовской области) в институт.

Поезд, в котором я безбилетно проболтался почти сутки, и большей частью на ногах в тамбуре вагона, прибыл в Грозный перед рассветом. Растерянный и уставший я вышел с чемоданом на пустынную плохо освещенную привокзальную площадь. Резкий незнакомый запах ударил в нос так, что закружилась голова. Асфальт площади был мокрый, и я подумал, что это запах от моечной машины. Спросил об этом первого появившегося прохожего, второго, пятого. Все с недоумением пожимали плечами: “Какой запах? Где?” Забились мысли в голове: “Куда я попал? Зачем? Разве можно это терпеть пять лет? Зачем мне этот город, институт, еще и мучиться сдавать экзамены? Назад, домой! Но как показаться родителям? Куда же в таком случае поступать, и успею ли к началу экзаменов в другом месте? Где взять денег на дорогу, например, в Москву в МГУ, где хотела бы меня видеть мама?” И поплёлся сдавать документы, устраиваться жить на полу в школе и терпеть муки абитуриента, преодолевающего конкурс в пять человек на место.

Как потом (уже на лекциях в институте) выяснилось, что воздух Грозного и протекающая через него река Сунжа насыщены меркаптанами – отходами переработки нефти. Постепенно я стал жителем города, то есть привык и не стал замечать запахов. Но первый их удар по организму, выросшему в Приэльбрусье и донских степях, где воздух чист и прозрачен, был настолько мощным, что слово нефть, хоть и с приставкой геолог, навсегда потеряло для меня запах романтики.

Студенческие годы притупили Мечту. Учеба в институте все-таки была работой, и не легкой. Стипендии и родительской помощи не хватало, приходилось часто подрабатывать на разгрузке-погрузке вагонов. Все тело ноет, не до лекций и учебников, но потом все равно догонять надо. Пьянки-гулянки тоже надо было компенсировать ударными занятиями. Мы узнавали прозу жизни, и чем глубже, тем эфемернее представлялась поэзия романтики. К четвертому-пятому курсам почти все переженились, создали семьи и думали больше о том, где жить и сколько получать, а не о запахе костра.

К моему большому огорчению, оказалось, что институт ориентирован на подготовку в основном специалистов – эксплуатационщиков, и большая часть выпускников направляется на нефтепромыслы, в ограниченном числе – в нефтеразведки известных нефтяных районов. Подавляющее большинство выпускников распределялось в Чечню, Дагестан, Туркмению, Астрахань, то есть районы, обустроенные и расположенные близко к местам проживания родителей большинства студентов. Некоторые добирались до Оренбурга, за Урал не попадал практически никто.

Конечно, и я думал уже не о собачьих упряжках и лошадях. Но не допускал и мысли очутиться на промыслах (меркаптаны!). Романтизм полностью меня не покидал, наоборот, время от времени получал дополнительную подпитку. Во-первых, я легко поддавался пропаганде и искренне уверовал, что наибольшую пользу Родине и народу принесу в наиболее трудных местах, то есть у чёрта на куличках. Во-вторых, изредка обновлялся образ Камчатки. Например, учившийся со мной переросток, служивший на Камчатке в 1947 году, так описал город Петропавловск: 45-50 деревянных домов по склонам гор, окружающих бухту. Я

мысленно рисовал себе эту картинку, с буйной фантазией, поскольку никогда не видел ни моря, ни бухт, ни вулканов. Или на лекциях “Геология СССР” профессор Лотиев, упоминая Камчатку, говорил, что ее исследованием занимаются выпускники института Евгений Павлович Клёнов и Георгий Алексеевич Фисенко. Поскольку последний был моим братом, то есть земным, легко представляемым человеком, это давало мне повод думать: “я буду третьим”. Но главный заряд романтизма давали мне производственные практики, особенно последняя из них, преддипломная, в 1958 году, в Сибири.

В заявке Тюменского геологоуправления среди буровиков, геофизиков оказалось и одно место геолога. Оно стало неожиданным и для деканата, поскольку в Сибири не было разрабатываемых месторождений, а дипломы писались именно на промысловые темы – разработка, доразведка. Был риск отсутствия материалов для диплома. Я сразу попросился на это место и хотя был средним студентом, скорее безалаберным, чем целеустремленным, добился его. Может, ещё и потому, что к тому времени было уже мало конкурентов: место преддипломной практики во многом определяло и будущее место работы, а мало кому улыбалась Сибирь.

До сих пор я еще так далеко не отрывался от родных мест (предыдущие практики были в Чечне, Краснодарском крае). Впечатлений от одной дороги хватило бы на большой рассказ: более или менее ухоженные деревни и города юга России и Черноземья, шумная Москва, все ухудшающиеся по мере удаления от Москвы поселки и деревеньки, вплоть до полной убогости в Татарии, пересадка и небольшое знакомство с городом в Свердловске, и в конце многосуточного пути Тюмень – сибирский город с ещё многочисленными деревянными тротуарами.

Нефтяная Тюмень тогда еще только начиналась, в 1958 году было открыто первое, Березовское, месторождение нефти на севере области. Геологоуправление располагалось на окраине города, представляло собой старое двухэтажное деревянное здание. Оно наполовину находилось в ремонте. Среди неразберихи действовали несколько кабинетов, в одном из которых расположились одновременно начальник Управления Эрвье и главный геолог Ровнин (будущие министры Геологии СССР и РСФСР соответственно).

Не знаю, со всеми ли студентами они так поступали, но меня позвали в кабинет, прочитали лекцию, какие грандиозные работы разворачиваются сейчас в Сибири, показали основные районы этих работ, сказали, что им потребуется много специалистов-нефтяников, что будут ждать меня после защиты диплома, спросили, в какой район я хотел бы поехать сейчас. Я смущенно ответил, что поеду в любое место, куда они считают нужным. Они дали мне записку в общежитие перекантоваться до приобретения билета и велели отправляться в село Кузнецово на находящуюся в поисковом бурении Кузнецовскую площадь, в одноимённую Буровую контору.

Оказалось, что это село расположено немного южнее Ханты-Мансийска и Березовского месторождения. Мои дорожные муки и впечатления продолжились. Путь к деревне занял трое суток: по железной дороге обратно, в сторону Свердловска, на какой-то станции пересадка и опять на северо-восток, до станции Тавда, оттуда катером вверх по р. Тавда (приток Иртыша) до райцентра Таборы, и дальше, уже на барже нефтеразведки, до с. Кузнецово. Наибольшее впечатление произвел речной путь. Таким видом транспорта я пользовался впервые, тем более на палубе, под открытым небом, без каюты. Поразила сибирская река: вялый широкий поток среди сплошной тайги, по берегам ни деревень, ни избышек –

первые ощущения глухомани. Вода в реке коричневая, но прозрачная: был паводок, берега местами затоплены, и мы плыли как будто среди леса, цвет воды, очевидно, был от торфа, деревьев, а не от взмученной грязи, как на кавказских реках.

Баржа причалила к берегу Кузнецово к вечеру, после окончания рабочего дня. Шел мелкий дождик. Шкипер не знал, куда меня деть, и честно посоветовал:

– Ступай в контору, хотя вряд ли там кого-нибудь застанешь.

Иду по деревне и горько размышляю: «В городе приткнулся бы на вокзале, а здесь куда деться?»

Буровая контора располагалась в обычном деревянном доме, видимо, купленном у частных владельцев. В одной из комнат (кабинете) живая душа все же обнаружилась. Ею оказался начальник планового отдела, щуплый мужик лет тридцати пяти, корпевший над какими-то бумагами.

Не ясно, кто больше обрадовался – я или он. Он быстро свернул бумаги и сказал:

– Пошли ко мне.

По пути забежал в магазин, купил бутылку водки. Привел в квартиру, состоящую из комнаты и кухни. Растрёпанная женщина занималась стиркой, а на полу копошились трое сопливых ребятишек, мал-мала меньше. Николай радостно сообщил, что вот, Галя, прибыл специалист, у нас переночует, готовь на стол. К моему удивлению, она безропотно исполнила. Я понял к ночи причину его радости: не только радушие характера, а еще и прекрасный повод выпить, избежав при этом причитаний жены.

Буровая контора ещё только обустроивалась. На площади (она пока была единственной), работали два буровых станка. В конторе народу было мало, все молодые, не старше 35-40 лет. С начальником, буровиком по образованию, я общался мало. Он занимался завозом грузов и пропадал то на реке (принимал-отправлял баржи), то в командировках (выбывал эти грузы). Запомнился мне по забавному эпизоду. Как-то спросил меня:

– Ты вроде не дурак, зачем подбриваешь виски?

Я никак не мог поверить в серьезность его вопроса, а он в искренность моего ответа, что я этого не делаю. В те времена у меня ещё была шикарная шевелюра, но с глубокими залысинами. Он сказал, что многие специально выбривают виски, чтобы лоб был выше и казаться умнее. Я просил:

– И ты тоже?

– Так мне же 36. – Но все же, видимо, поверил, что не один с мозгами.

Старшим геологом тоже работал молодой мужик, крупный по габаритам и потому, наверное, добродушный. Макаров его фамилия, имя забыл. Он окончил Казанский университет. Видно было, что Кузнецовская глушь ему смертельно надоела, все его мысли были, как бы выбраться оттуда поближе к цивилизации. Он в меня вцепился и на протяжении всей практики уговаривал приехать после диплома работать сюда. Только найдя себе замену, он имел шанс вырваться. Формально он числился руководителем моей практики, но фактически мало что мог мне дать для диплома. Геологических фондов в конторе не имелось, так что надо было или довольствоваться проектом на поисковое бурение Кузнецовской площади, или возвращаться в Тюмень для сбора материалов. А по навыкам техника-геолога, которым я был зачислен в штат, у меня минимум был.

Но кое-чему научил, конечно. В мои обязанности входило принимать и описывать керн на буровой, участвовать в контрольных замерах бурового

инструмента, копировать каротажные диаграммы, присутствовать на каротаже. Я все это вполне мог делать, а в интерпретации каротажных диаграмм мне не оказалось равных даже среди каротажников, которые эти диаграммы записывали. Дело в том, что я посещал геофизический кружок, который организовал и вёл для студентов-геологов профессор С. С. Итенберг (не уступавший по популярности и количеству учебников московским академиком), там я и овладел специфическими знаниями, вплоть до наиболее сложной количественной интерпретации БКЗ (боковое каротажное зондирование).

Макаров ничего этого не умел, что давало мне повод гордиться своим институтом не только в душе, но и громогласно, ни в грош не ставя университеты, в том числе Казанский, и даже сомневаясь в классности Московского нефтяного института им. академика Губкина.

В ту пору наиболее котировались два института, выпускавшие специалистов нефтяной геологии: Московский им. Губкина и наш, Грозненский. Воспитывая в нас патриотизм, преподаватели подчеркивали, что в Губкина дают больше теории, зато у нас лучше практика. Как я потом убедился, так оно и было. В мою пору у нас и преподаватели были не менее известные, чем московские, авторы учебников. Например, профессора Г.М.Сухарев – гидрогеолог, П. П. Забаринский (в народе ППЗ) – поиски и разведка месторождений, С. С. Итенберг – промысловая геофизика, Г. К. Лотиев – общая геология, и т. д. А практические занятия, безусловно, сильнее, потому, что не надо было далеко ездить: для геологической съемки Аргунское ущелье рядом, нефтепромыслы прямо по окраинам города, разведка месторождений бурением в пригородах. Так что воспитанный патриотизм, а также осознание своего, студента, превосходства хотя бы в чём-то над сложившимся специалистом-университетчиком наполняло меня гордостью за наш Грозненский Ордена Трудового Красного Знамени Нефтяной Институт имени Серго Орджоникидзе. И давало повод вести себя как заяц во хмелю.

Как Макаров, так и ниже рангом прощали мне мое хвастовство. Буровики тоже не имели претензий, потому что видели, что я честно трубил на буровой, когда требовалось. В общем, на работе я был окружен заботой и вниманием. Видимо, появление даже какого-то студента вносило разнообразие в унылое течение их будней.

На буровую (около 12 км) я ходил обычно пешком, напрямик через тайгу. Это (от тайги) еще одно мое сильное впечатление. Тропа еле просматривается, местами теряется вовсе, охватывает страх, что из этой могущественной тьмы не выберешься вообще, съедают комары. И в то же время упоительный аромат хвои, мелькнет то белка, то евражка – страх и красота. А однажды всех погнали на тушение лесного пожара, и я впервые ощутил мощь и необузданность стихии: огонь перемахивал через тракторные просеки, как будто их и не было, воздух горячий, как будто ты уже сидишь на сковородке.

На постой меня определили к Максимовне – 45-летней белозубой вдове с домом на краю вытянутой вдоль реки деревни. Не помню уж, сколько я ей платил, но заботилась обо мне хорошо: всегда чистая постель, вкусная еда. На противоположной стороне улицы жила еще одна вдова с тремя дочерьми от 17 до 22 лет, крепкими симпатичными сибирячками. Двух из них, постарше, я вскорости перещупал (или они меня), лазал по очереди на сеновал на их чердаке. Они не ссорились. Может, потому что в деревне вообще парней было мало и главным

поставщиком ребят для девок было какое-то немногочисленное (связисты?) воинское подразделение, базировавшееся километрах в шести от деревни.

Но то было далеко, а я рядом. Так что не только на работе, а и в быту я чувствовал себя прекрасно, как сыр в масле.

Но пришла пора уезжать. Обратный путь был не так тяжел, как туда. Во-первых, я не стал заезжать в Тюмень за материалами, во-вторых, у меня уже был опыт пассажира, так что необходимые пересадки осуществлял расторопнее, в-третьих, у меня впервые были более или менее ощутимые заработанные деньги.

На один день задержался в Москве (ночевал на вокзале), купил там себе костюм и не утерпел выпендриться и зайти в ресторан. Днем, часов в 12, когда там никого не было, а официанты ещё не отошли от вчерашнего. Заказал себе, кроме всего прочего, заливную осетрину, 150 г водки и 150 г ликера, как сейчас помню, "Бенедиктин". Рассуждал так: 150 г водки – необходимый минимум для посещения ресторана, осетрина и ликер – атрибуты аристократического тона (я о них только читал, но никогда не пробовал). Надо ж было продемонстрировать свою независимость и утонченность. На помятом лице официанта отразилось что-то типа почтительного любопытства, я интерпретировал это как знак уважения к себе, однако вскоре понял, что отнюдь: скорее то была ирония к юнцу-невеже, сочетающему несочетаемое. Чтобы как-то поправить репутацию, я попросил мороженого, сделав вид, что именно под него заказал ликёр. С отвращением проглотил тягучую, приторную, желтую жидкость и удалился, покачиваясь, с достоинством. С тех пор ликёр на дух не переношу.

Только на подъезде к дому (Белой Калитве) у меня, наконец, проснулась совесть, и я вспомнил о родителях, об Инне, о том, что не сообщил им адреса, куда уехал, и не дал о себе никаких вестей. Стал придумывать легенду о такой дыре, где не было ни почты, ни телеграфа, одна буровая. Стыдно до сих пор вспоминать, как они переживали, разыскивали меня через институт, в то время как я безмятежно балдел на своей самой продолжительной практике.

Эта практика дала мне более глубокое представление о профессии, придала уверенности в себе. Я намного повзрослел, но в то же время не потерял, а наоборот, укрепил дух романтики. Только дух этот с мифической Камчатки дал большой крен в сторону конкретной Сибири.

Дождаясь распределения, я все больше склонялся к мысли поехать к Макарову. В Сибири идет разворот работ, возможно, заменю его в Кузнецовской конторе, там первые шаги моей судьбы более или менее ясны. Но наряду с письмами в Тюмень и Макарову, запросил все-таки и Жору, есть ли какие-либо перспективы на Камчатке. К моему удивлению, довольно быстро через Министерство геологии пришел именно (на меня) вызов с Камчатки, и мне не осталось шансов продолжать осмысливать вариант Сибири.

Меня вызвал директор института Г. М. Сухарев, вручил направление и пожелал донести славу института до восточных рубежей Родины. Беседа директора с конкретным выпускником считалась исключительной редкостью. Видимо, он удивился пришедшему из такого далека вызову и решил посмотреть, кто и почему его удостоился. А может, он хотел увидеть свою молодость: тетя Паша, уборщица, рассказывала нам, что Гришка Сухарев был плохим студентом, гулякой и двоечником; наверное, была какая-то схожесть со мной.

Большие сомнения и переживания были связаны с Инной. Мы были знакомы с ней уже два года, и я не мог себе представить другой жены. В то время Инна меня

любила так, что скажи я слово, она все бы бросила и поехала со мной. Но я не мог жениться: будет ли квартира, какая зарплата, смогу ли содержать семью, нельзя лишать её образования. И я убедил её потерпеть, окончить институт, а я приеду.

Путь на Камчатку был не менее впечатляющим, чем в Сибирь.

Прибыв поездом в Москву, отправился искать авиакассы. Испытывал лёгкую приподнятость от того, что вот сейчас впервые в жизни сяду в самолет, что самолет этот будет ТУ-104, самый современный, который только стали выпускать, что это будет полёт на одном из первых рейсов на Камчатку, куда линия для ТУ-104 открыта лишь недавно, и что окажусь там всего через несколько часов.

У авиакасс меня не только вернули на землю, но ввергли в настоящую панику. Мне сказали, что Камчатка пограничная зона и для проезда туда моего вызова недостаточно, надо иметь пропуск, а он оформляется в милиции по месту жительства. Посоветовали обратиться в ближайшее Управление милиции в Москве. Нашел это управление. Майор сказал:

– Приходите через 10 дней.

Я чуть не сел. Видимо, это было настолько убедительно, что он пошёл куда-то с кем-то проконсультироваться. Вернувшись, заверил, что все равно раньше трех дней не получается. Хорошо, что отец дал мне адрес своего знакомого (Македония), у которого в коридоре я перекантовался несколько ночей. Оказалось, что и с билетами не так просто. И это добавило еще пару суток отсрочки.

Наконец, взлетели. *И я повис в той точке пространства и времени, когда душа плачет по остающемуся позади и в смятении от того, что ждёт впереди. И провисел так долго.*

Рейс был с посадками в Челябинске, Омске, Иркутске, Хабаровске. В Челябинске и Омске сидели по 3 часа, в Иркутске ночевали. Пассажиры поэтому перезнакомились или, по меньшей мере, узнавали друг друга. Выяснилось, кстати, что с нами летит на гастроли в Хабаровск звездный в ту пору джаз – оркестр Эдди Рознера. Я исподтишка разглядывал помятые похмельные физиономии музыкантов и удивлялся, до чего земными оказываются боги.

В Хабаровске застряли на двое суток. Причем, в отличие от Иркутска, где на ночь обеспечивали раскладушками, здесь пассажиров оставили на автономное выживание. Конечно, все, у кого ещё хоть что-то осталось после Иркутска, к вечеру сидели в ресторане аэровокзала. Я оказался за одним столиком с тремя молодыми офицерами-подводниками, возвращавшимися из отпуска. Двое были женатиками. Они то ли с уважением, то ли с сочувствием относились к третьему, который, как шепнули мне, обслуживал на лодке непосредственно реактор и в свои 30 лет уже облысел. Это был старлей Саша Гладиков, которого я запомнил потому, что в дальнейшей жизни и встречался с ним, и слышал о нем. Он рассказал мне за столом, что вот возвращается из отпуска, во время которого на пляже Сочи встретил девушку, тоже геолога, только что закончившую Ленинградский горный институт. После трехдневного знакомства предложил ей руку и сердце, она их взяла, и он будет ждать её приезда на Камчатку, но мучают сомнения, может ли столь скороспелая жена быть хорошей. (Его сомнения имели основания. Девушкой оказалась Валя Кулатова, которая приехала в Камчатское РайГРУ немного позже меня. Она была полновата, но симпатичная, с раскосыми блудливыми глазами. По этой причине или из-за Сашиных плаваний и импотенции (слухи), но года через три они развелись).

Общим за столом было обсуждение проблем ночлега. Один из офицеров отлучился и минут через десять сообщил, что проблема решена, он закадрировал трёх девочек, едем на хату. Сбросились (и я наравне), сели в автобус, проехали, вышли, купили выпивки, прошли через овраг и оказались в частном доме. Сообща налепили пельменей и устроили пьянку. Девушки прекрасно пели и играли на гитаре, одна из них даже оказалась актрисой театра музыкальной комедии.

К пьянке, как таковой, мне уже было не привыкать, но необычным были и незнакомая компания, и присутствие вроде как доступных женщин и мой самый юный среди всех возраст. Свое равноправие я стремился доказать количеством выпитого и, конечно, перестарался: с девушками оказались офицеры: Саша и Володя в одной комнате, а Коля в той, что и я, но я один и на полу на матрасе, хотя и чисто застеленном, а он с Людой-актрисой. Обрывки гаснущего сознания сохранили в памяти крайнюю обиду на Люду, которая весь вечер тёрлась об меня, а кровать раскачивала с Николаем.

Отметившись утром в аэропорту и услышав отбой до вечера, поехали побродить по городу, где расползлись кто куда. Вечером узнали, что отбой продолжается до утра. Подводники мои скисли, так как обнаружили, что ещё на одну пьянку денег не наскребём, даже если вспомним дорогу к дому, а приходиться в гости в роли бичей ниже чести офицера и инженера. Ночь провели в аэровокзале – смурную.

На следующий день продолжили полет. Перелёт был довольно быстрым, но почти столько же проторчали в самолете, проходя пограничный контроль. Наконец, рекламные несколько часов, а фактически – трое суток полёта остались позади. С учётом пути из дома в Москву, пребывания в ней, в дороге я был уже 9 дней. Поэтому находился не в лучшей форме, когда 28 июля 1959 года ступил на Камчатскую землю.

Сезоны

Нога ступила, Мечта сбылась, но не было даже намека на пафос. Мир, в который я ступил, соответствовал состоянию моей утомленной души. Над пустынным летным полем висела свинцовая пелена, на краю поля вместо аэропорта стояла избушка, автобусов не было, сказали, и не будет. Редкие такси встречаются и захватывают далеко на подъезде к «аэропорту». Шла мжичка. Я впервые услышал это слово и прочувствовал, что оно обозначает: мельчайшая морось, что-то среднее между дождиком и туманом, на материке такого не бывает. Одним словом, гадостно на душе, гадостно вокруг.

Я был как бы в одной компании с подводниками. Вывернули карманы, и оказалось, что только у меня обнаружилось 50 рублей, так что мой первый шаг на Камчатке – нищий студент спасает богатых подводников. Дождались такси, из окон которого я тоскливо смотрел на убогие домики, облепляющие 30-километровую дорогу от аэропорта до города. Приехали на морвокзал, из которого ребятам надо было добираться катером в Тарью (нынешний г. Вилючинск) на другую сторону бухты.

Катер ходил через два часа и я, оставив для присмотра чемодан ребятам, пошёл искать свою контору. Прохожие на РайГРУ не реагировали, и лишь при слове «геология» кто кивал в сторону ул. Советской, 50, а кто в сторону Сероглазки. Так, расспросами, я прошел более 4 км, добрался до двухэтажного деревянного здания в Сероглазке, узнал адрес Жоры, заскочил по нему, сказал Кате, что вот он я (Жора был в поле) и пошел за чемоданом. Мжичка продолжалась, костюм мой напился

влажностью до геля. Зал ожидания был переполнен людьми, в основном моряками, но моих не было (я бродил дольше двух часов). Для полного помрачения души не хватало только лишиться еще и имущества.

– Слушай, студент, – подошел ко мне капитан 3 ранга. – Ты не этот чемодан ищешь? Так мы уже третьи, кому его передают из рук в руки.

Наконец, Камчатка одарила меня первым положительным впечатлением.

По мжичке, по знакомой дороге, весь в геле, отправился в третий раз, теперь уже с чемоданом на плече. Автобусов тогда почти не было, во всяком случае, 4-х километровую дорогу от центра до Сероглазки быстрее преодолевали пешком. На Театральной площади зашел в одну из многочисленных забегаловок, впервые в жизни съел бутерброд с икрой (продавалась по 4 руб. за килограмм) и выпил 50 грамм спирта. Душа немного оттаяла как от притока сил, так и от атмосферы как будто бы портовых таверн.

Катя встретила меня не очень радушно. Впоследствии, когда я с ней поближе познакомился, я понял, что она вообще такая по характеру: не очень доброжелательная, в оценках людей чересчур критичная, в семье крикливая, жадноватая. Но я был рад любому крову.

Наутро отправился в отдел кадров, где меня встретил лучезарный Петр Антонович Головин. (Это заметная фигура в камчатской геологии, через него прошло не одно поколение специалистов. Как мне кажется, он был начальником отдела кадров всю жизнь, от доисторических, т.е. моих, времен – до пенсии. При всех реорганизациях структуры геологической службы и при всех её начальниках. Это был типичный кадровик советской школы: преданный действующему начальнику, подобострастно выполняющий любое его желание, но легко оплевывавший его, когда он становился не действующим. Внешне приветливый и доброжелательный со всеми сотрудниками, с постоянной улыбкой на устах, как будто только твоей судьбой и озабочен, но имеющий на всех компромат и готовый в любой момент эту судьбу изгадить. Своего рода серый кардинал, которого больше сторонились, чем уважали).

Петр Антонович сказал мне, что всех молодых специалистов назначают техниками-геологами (позже я узнал, что было не совсем так, назначали и геологами, и даже начальниками отрядов) и предложил выбирать: или в съёмочную партию на Западной Камчатке, или в Богачевскую нефтеразведку. Я даже удивился вопросу: конечно, в разведку, любому ясно, что это более серьезное дело, чем съёмка. Он тоже обрадовался: именно туда он меня и хотел засунуть, потому что Богачевка считалась местом ссылки, а не желания. Так что родство с известным уже на Камчатке геологом Фисенко Г. А. мне никак не помогло при первоначальном назначении. Да я и не стремился к должности, наоборот, переживал про себя, справлюсь ли. (Это чувство я прежде всего испытывал и при всех своих последующих назначениях. И всю жизнь удивлялся, когда с течением времени, чем дальше, тем наглее становились прибывающие молодые специалисты, которые начинали разговор не с того, что ему предстоит делать, а с того, какая у него будет должность, зарплата, квартира. И чем настойчивее об этом толковал, тем худшим специалистом, как правило, оказывался).

Дали мне аванс и отправили добираться в Богачевку. Из Халактырки (аэропорта местных авиалиний) на АН-2 надо было долететь до п. Жупаново, там дождаться катера и доплыть до Богачевки.

На Халактырку ездил дня три. Мжичка постепенно прекратилась и небо местами, а потом и всё поголубело. Нервы мои понемногу успокаивались, и я открывался для восприятия положительных эмоций. За дни поездок на Халактырку я увидел уже и Корякский, Авачинский вулканы, и Авачинскую бухту. И то и другое было очень красиво, совершенно необычно для меня.

На Халактырке завязались и первые знакомства. Самое первое – с Карлом Вальяном. Передо мной был огромный белокурый парень мощного телосложения и с почти детским голосом. Он что-то лопотал, вроде, как и по-русски, но я не понимал и половины. Разобрал все-таки, что он эстонец, работает на Камчатке уже год, землеустроитель, летит куда-то в командировку. Работа землеустроителя ему не нравится, и он собирается перебраться в геологию, хочет выяснить у меня, что там и как. Что вот недавно в Елизово познакомился с девушкой Аллой, хочет жениться. Меня удивило его отношение ко мне как более бывалому и знающему, хотя я ему объяснил, что только что прилетел, не знаю даже, что существует Елизово, и что логичнее было бы нам поменяться ролями.

Там же ко мне прибились трое демобилизованных моряков, отслуживших на Камчатке, не пожелавших с нею расстаться и направленных на работу в Богачевку – Степан Тренин, Боря Школин и Николай Брылин. Они от меня не отходили, обращались ко мне как к начальнику, и мне это было удивительно.

Полет на “кукурузнике” тоже был впервые. Он летел неровно, проваливаясь и подсакивая на воздушных ухабах, дребезжал, грохотал, вполне напоминая подержанный грузовик на раздолбанной дороге. Показался поэтому роднее, чем лайнер ТУ-104.

После 40–минутного полета приземлились на высокой морской террасе. Летуны показали вниз – вон Жупаново. Я там ничего не увидел, кроме полоски берега океана вдалеке. Тогда они показали вверх по долине, и там просматривался палаточный городок. Я слышал, конечно, что в июне 1959 года на Камчатке произошло землетрясение, но, будучи в городе, следов от него, кроме трещин на здании облбольницы, не увидел, поэтому слушал о нем как о чем-то постороннем, не трогающем душу. А тут вдруг узнал и увидел, что поселок Жупаново полностью разрушен, и в палатках спасаются от цунами оставшиеся жители. Камчатка продолжала впечатлять.

Пошли на берег, к видневшимся пароходам. Я уже чувствовал ответственность за моряков, это придавало мне уверенности. На берегу стали расспрашивать, как добраться в Богачевку. Нам показали на маячивший невдалеке катер. Команда его состояла из трех человек, все навеселе, а капитан самый “веселый”.

–Хорошо, что успели, а то мы отчаливаем.

Эти шесть часов хода на катере я помню до сих пор, значит, не забуду до смерти. Какие там красоты океана! Единственной мыслью было, как дотерпеть до конца мучений. Команда спустилась в кубрик и там резалась в карты и квасила. Мои моряки тоже отправились туда и там поочередно были то зрителями, то участниками. А я лёг на палубе у кормы и пытался удерживать взглядом кончик мачты или хотя бы нос катера. Волна была в несколько метров, и на таких качелях мне это трудно удавалось. А как только терял ориентир, становилось ещё хуже. Из меня выполоскало все до зелени. Все отнеслись сочувственно, подносили кто стакан, кто совет. Морячки тоже, наконец, увидели во мне не начальника, а как буквально смертного. Катер на сибирской Тавде был такой же по размерам, но как отличаются: казалось бы, вода – океан и речка.

В бухту Ольга подошли к концу дня. Смутно помню, как меня спускали в лодку и доставляли на берег. Когда лодка воткнулась в песок, у меня хватило сил лишь отползти от воды и лечь рядом с валявшимся на берегу бревном. Меня продолжало качать, как будто я не сходил с катера.

Началась мжичка, она освежала, и я потихоньку приходил в себя.

По берегу сновал народ: шум, гам. На меня, славу богу, никто не обращал внимания. Шла разгрузка теплохода, наш катер подошёл, оказывается, для этой цели. Я уже начал замерзать, когда ко мне, наконец, подошёл Жора. Первыми его словами были:

–Ты что-нибудь привёз?

Я сказал, что Катя передала бутылку коньяка и бутылку “Каберне”. Он был явно разочарован такой малостью: в Богачевке стоял сухой закон, а разгружающийся теплоход не привёз ничего спиртного. Пошли искать мой чемодан, в нём бутылки. Жора спрятал их под плащ и повёл в избу.

Подобной “пьянки” у меня не случилось никогда ни до, ни после этого. В комнате вдоль стен на лавках устроились человек пятнадцать здоровых мужиков вокруг стола из грубой доски. На столе несколько свечек. В сенцах топится железная печь, на ней на огромном противне шкворчит мясо. Жора ставит бутылки на стол. Вид их и запах мяса все больше распяляет собравшихся, терпение их на пределе. Наконец, Воротников (так звали шеф-повара) вносит противень, ставит его на стол, открывает бутылку коньяка и разливает её по пятнадцати железным полулитровым кружкам, вымеряя каждую каплю. Это уже мучительно, но ещё и произносит тост. В нём хвала: и системе образования, которая готовит молодых специалистов, и советской власти, осваивающей бескрайние территории страны, и богу, посылающему нужного специалиста в нужное место, и женам, которые помнят о мужьях. Руки тянутся вверх, но не успевает край кружки коснуться губ, как следует новый поворот в тосте. Так он издевался минут десять, пока увидел, что больше не сдержать, и все выпили.

Заговорили, повеселели, пошли анекдоты и небылицы (или были) – общее оживление, как будто выпили не по 20 грамм, а по стакану. Воротников ставит следующую порцию мяса и через 10 минут оно готово. Все повторяется с бутылкой “Каберне” – разлив, речь, утоление жажды, галдёж. На этот раз тост посвящён мясу: благородному горному барану, охотнику, его добывшему, шефу, который его изготовил. Тост такой же длинный, как и первый, так же подстрекает нетерпение и доводит его до крайности. С таким же удовольствием отсмаковали и этот напиток, уклонились в охотничьи рассказы. В конце выяснилось, что мы съели барана, который ещё утром был собачкой по имени Шарик. Я выдержал это известие совершенно спокойно и почувствовал рост уважения к себе: видно, не все из присутствующих были даже сейчас, не говоря уже о юности, такими же непривередливыми. Как я жалел тогда, что не привёз ящик спиртного! Но откуда ж мне было знать про сухой закон, “пустой” пароход. Катя виновата.

Застолье скрасило ожидание отлива, который мы, оказывается, ждали, чтобы часть дороги в Богачевку проскочить по обнажившемуся дну океана, а не буксовать в рыхлых песках прибойки.

Ехали на тракторе с санями – еще один новый для меня вид транспорта. Сани оборудованы высокими бортами из неструганной доски, чтобы никто не вывалился. По прибойке ехали первые 20 километров. Картина однообразная, но впечатляет:

слева ревет и бушует океан, справа жухлая полоса косы, ощущаешь мощь стихии. Затем дорога поворачивает и входит в долину р. Богачевки. Поскольку ехали ночью, красот ландшафта я тогда ещё не оценил, но ошарашивание новыми впечатлениями продолжилось. Вскоре после поворота народ стал шуметь, орать, а трактор максимально реветь: в свете фар трактора бежал медведь. Я был поражён и видом зверя и, главное, тем, что мечта увидеть медведя сбылась так быстро, в первый же день (ночь) моего поля. Не успел затихнуть разговор про медведей, как трактор остановился, хлопнул выстрел, и в сани шмякнулась небрежно брошенная кем-то тушка лисицы. “Ну и ну, вот это край!” – думал я. Глубокой ночью подъехали к дому, где жил Жора, и мы улеглись спать.

А наутро я увидел знаменитую Богачёвку, сыгравшую большую роль в истории камчатской геологии и в моей жизни. Это был компактный посёлок из каркасно-засыпных домов, разных по размерам, с завалинками, но без фундамента. Скелет посёлка составляли две улицы буквой Т. Одна, основание буквы, являлась продолжением (или окончанием) дороги, ведущей к Богачевке, вторая (перекладина), перпендикулярная к ней, считалась главной – “Бродвеем”. От них были разветвления в виде коротких тупиков. В центре посёлка, на стыке улиц, располагались контора нефтеразведки, к западу от нее по “Бродвею” столовая и магазин, по перпендикулярной улице – красный уголок (место пристанища командировочных), клуб с пустырём перед ним, мехмастерские.

На северо-западной окраине посёлка, на возвышенности стоял дом связи (радиостанция, почта) и оборудована вертолетная площадка. Всё остальное – жилые дома и домики, от однокомнатных с сенцами до двух, редко трёхкомнатных. Всего три-четыре куркулистых семьи жили в двухкомнатных домах. Нормой же считалась комната с сенцами на семью независимо от её численности, будь это отдельный дом или один на две семьи (с разделяющей стенкой). Редкостью были кирпичные печи, в большинстве домов – буржуйки.

Это был чисто геологический посёлок и все его жители так или иначе связаны с геологией. Но номинально самостоятельными числились отделение рыбкооп (магазин, столовая), школа (одна учительница), почта (две дамы) и егерь – лесник, представлявший в одном лице и лесхоз, и Кроноцкий государственный заповедник. Всего тогда там проживали человек 500, позже (в 63-64 г. г.) население возрастало до 700-800 человек.

Место расположения посёлка живописнейшее: на плоской площадке долины р. Богачевки, заключенной между её руслом и руслом впадающей в неё под прямым углом речушки Трухинки. Левый, противоположный от посёлка берег р. Богачевки представляет собой отвесные, высотой в 800 метров, обрывы плато, носящего имя Железнодорожного хребта, в простонародье – Стол. К западу от посёлка начинались более пологие, залесённые отроги вулкана Гамчен. Севернее посёлка долина реки сужается до ущелья.

Экзотичность посёлка для глаз я, конечно, оценил, но сразу понял, что для души в такие места лучше попадать кратковременно, а не на постоянное проживание. Сибирское село Кузнецово, где томился Макаров, и куда чуть было не уехал томиться я, представилось мне в сравнении с Богачевкой как большой город. Защемило сердце: Инна сюда, конечно, не поедет.

Жора сказал, что он здесь в качестве начальника тематической партии по разработке стратиграфии Кроноцкого района. У него в штате есть техник-геолог – приехавший на месяц раньше меня молодой специалист, закончивший институт им.

Губкина, два рабочих. Нужен ещё геолог, так что он берёт меня, вопросы с Головиным решит сам. Я не перечил новому назначению, стал работать и знакомиться с ситуацией, в которую попал.

Первые мои знакомства были, естественно, с коллективом тематической партии: коллегой Супруненко Олегом Ивановичем и двумя бичами – Васей Медведевым и Гришей Шараповым.

Олег был щуплым юношей, чуть ниже меня ростом, с голосом пацана. Казалось, перед тобой подросток, что невольно вызывало покровительственное отношение к нему. Он сразу сказал мне, что приехал на Камчатку на три года, соберёт материал, поступит в аспирантуру и ещё через три года защитит кандидатскую, а потом, лет через пять-семь, и докторскую диссертацию и будет работать в науке. Причём говорил это так, будто и для меня такой путь сам собой разумелся, и вообще все молодые специалисты едут на Камчатку для этого. Я ответил, что приехал работать, никаких карьерных планов не строю, а его планы – детский лепет.

(Но ошибался я. Олег действительно осуществил свои планы, с небольшими отклонениями в сроках. Уехал с Камчатки через пять лет, в 1964 году, в 1968 году стал кандидатом, в начале 80-х – доктором. Это единственный из знакомых мне людей, кто свою жизнь спланировал и по плану прожил. Основная его черта характера – крайнее тщеславие. Даже войдя, казалось бы, в философский возраст, когда осознаешь, что всё суета, он напоминает мне о себе тем, что присылает визитку, когда на ней появляется новое слово: доктор, заведующий сектором, профессор, заместитель директора института. Думаю, что и членкор, и академик последуют).

Бич Вася Медведев только что вышел из тюрьмы, куда попал на три года за драку – коренастый жилистый мужик лет 35. Он многому научил меня в жизни и стал своего рода другом. Бич Гриша Шарапов – здоровый, добродушный – пока не выпьет, теленок, не умеющий сказать двух слов кряду без связующего “бля”.

Работа оказалась знакомой по сибирской практике. Вася с Гришей растаскивали ящики с керном, мы с Олегом по ним ползали, тщательно описывали керн и отбирали пробы. Породы, в отличие от сибирских, оказались более монотонными, массивными, почти без признаков слоистости, так что однообразие и огромный объём делали работу чрезвычайно нудной. Жора, конечно, в такой тягомотине не участвовал. Он пропадал в конторе, в мехмастерских, возле тракторов. Казалось (впоследствии я понял, что так и есть), геология его мало интересует, так что ореол исследователя Камчатки, который о нём существовал в моём воображении, быстро растаял. Он оставил нас с Олегом на полную самостоятельность, не контролировал ни то, что и как мы пишем в полевых книжках, ни как оформляем пробы, ни сколько сделали.

Таким образом, первый мой полевой сезон с профессиональной точки зрения ничего интересного мне не дал, никаких открытий не принёс. Но в бытовой и духовной жизни впечатления от Камчатки продолжали накапливаться.

(продолжение следует)



Лавовый поток из вулкана Плоский Толбачик. Декабрь 2012 г.



Лава вулкана Плоский Толбачик совсем рядом. Декабрь 2012 г.



Извержение вулкана Плоский Толбачик. Ноябрь 2012 г.