

Геологоразведочной отрасли Камчатки – 60 лет!



ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

Октябрь - декабрь 2009 г. Выпуск 4 (10)



ЗАО «ЛукинЧолот»: бурение скважины Оярская – 1 (ноябрь 2009 г.)

Строительство Асачинского ГОК



Каркас будущей золотоизвлекательной фабрики (зима 2009 года)



Проходка подземных горных выработок

НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ КАМЧАТКИ»

КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ВИТУСА БЕРИНГА



ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ИЗДАНИЕ
октябрь - декабрь 2009 г. Выпуск № 4 (10)

Издательство КамГУ имени Витуса Беринга
Петропавловск-Камчатский
2009

ББК 69.5 (2) 304.11

Г67

Горный вестник Камчатки: Научно-информационное издание некоммерческой организации «Горнопромышленная ассоциация Камчатки».
г. Петропавловск-Камчатский. Издательство Камчатского государственного университета им. Витуса Беринга, 2009 г. 82 стр.

Редакционная коллегия

Главный редактор – А.А. Орлов, члены редколлегии – А. Ф. Литвинов, В.Н. Федореев, Г.П. Яроцкий, В. А. Данюх, ответственный секретарь – Б.А. Шеунов.

Редколлегия выпуска № 4(10)

А.А. Орлов, В.Н. Федореев, Б.А. Шеунов

Печатается по решению общего собрания НКО
«Горнопромышленная ассоциация Камчатки» от 29.08 2007 г.

Ответственный за выпуск - А. Е. Рязанцев

© НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки», 2009

ISBN 5-7968-0426-X (978-5-7968-0426-1)

© Камчатский госуниверситет им. Витуса Беринга, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРВЫЙ ЮБИЛЕЙ ЖУРНАЛА	4
<i>А.А. Орлов, В.Н. Федорев, Б. А. Шеунов. Первый юбилей «Горного вестника Камчатки».....</i>	<i>4</i>
<i>Поздравления с юбилеем журнала</i>	<i>6</i>
ПОЗДРАВЛЕНИЯ С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ	8
<i>Генеральному директору ЗАО «Корякгеолдобыча» В. В. Кнолю: 55 лет</i>	<i>8</i>
<i>ООО «Аквариус»: 16 лет</i>	<i>9</i>
ВЛИЯНИЕ МИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА	10
<i>В.В. Кноль. 2009 год – он трудный самый... ..</i>	<i>10</i>
<i>А.В. Карапетян. Камчатские золотодобытчики подвели итоги года</i>	<i>11</i>
<i>Н.А. Тончук. Итоги работы в 2009 году радуют</i>	<i>13</i>
<i>М.И.Никитин. Асачинский ГОК: через испытания и трудности к завершению строительства ...</i>	<i>14</i>
ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ	19
<i>Долгосрочная краевая целевая программа «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края на 2010-2012 годы»</i>	<i>19</i>
ПРОБЛЕМЫ И УСПЕХИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ	37
<i>М.Ф. Красноперов. Возобновляемые ресурсы Камчатки</i>	<i>37</i>
<i>Н. А. Лаврова. Новый этап нефтепоисковых работ на Камчатке</i>	<i>40</i>
КОЛЛЕКТИВ ВЫСОКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА	43
<i>В. В. Пахомова. Центральная лаборатория: гарантия качества исследований</i>	<i>43</i>
ИНФОРМАЦИЯ НКО «ГАК»	46
<i>Краткие сведения о лауреатах Почетных знаков Горнопромышленной ассоциации Камчатки ...</i>	<i>46</i>
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	55
<i>А.И.Поздеев. Минерально-энергетические ресурсы Корякско-Камчатской складчатой области .</i>	<i>55</i>
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	62
<i>А. А. Полетаева. Природные парки Камчатки: история создания, проблемы и перспективы</i>	<i>62</i>
ПОДГОТОВКА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	69
<i>Е. Д. Андреева, Д. С. Буханова. Горно-геологическая школа «Агинская» глазами студентов</i>	<i>69</i>
ЛИТЕРАТУРНЫЕ СТРАНИЧКИ	76
<i>Л. А. Ворожейкина. Стихи: «Мелодия водопада», «Во владеньях сопки Бархатной»</i>	<i>76</i>
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	78
<i>В. Н. Федорев. Справка об истории открытия Родникового золоторудного месторождения</i>	<i>78</i>
ОБЪЯВЛЕНИЕ О ПОДПИСКЕ НА ЖУРНАЛ	81

Первый юбилей «Горного вестника Камчатки»

Этим выпуском **№ 10** «Горный вестник Камчатки» отмечает свой маленький первый юбилей. Решение о выпуске журнала было принято 29 августа 2007 года общим собранием членов НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки». С того времени за 2.5 года было издано десять выпусков журнала с периодичностью 1 журнал в квартал.

Необходимость издания специализированного журнала была очевидна. Горная промышленность является одной из ведущих на Камчатке и ее деятельность со всей непростой историей создания и освоения минерально-сырьевой базы полуострова, текущей хроникой, проблемами и успехами сегодняшних дней, безусловно, вызывает живой интерес не только самих участников событий, но и более широких слоев населения.

Публикация материалов на эти темы в «Горном вестнике Камчатки» является приоритетной задачей для редакции журнала. Но не остаются без внимания и другие вопросы в сфере исследования и использования минерально-сырьевых ресурсов Камчатского края. Так, в журнале постоянно публикуются научные статьи камчатских геологов и ученых, регулярно печатаются официальные и нормативно-правовые документы. Также представляется важным уделять должное внимание в журнале заслугам тех людей, которые внесли достойный вклад в изучение и освоение месторождений полезных ископаемых. Любопытно и самобытное творчество геологов, среди которых всегда было достаточно много талантливых художников, поэтов и прозаиков.

О том, что в фокусе внимания редакции журнала находится широкий спектр вопросов, говорят сухие цифры анализа материалов, опубликованных в десяти выпусках журнала.

Всего в журнале было размещено свыше 250 самых различных материалов. Среди них: около 40 научных статей, докладов, материалов научно-практических конференций; полтора десятка публикаций, посвященных истории геологических исследований и открытий в Камчатском крае; в 30 статьях рассказано об итогах и результатах деятельности горнопромышленных и геологических предприятий. В журнале было опубликовано около 35 нормативно-правовых актов, приказов, официальных обращений и запросов. Опубликовано около 80 кратких биографий работников, награжденных Почетными знаками Горнопромышленной ассоциации Камчатки за достойный вклад в изучение и освоение минерально-сырьевой базы Камчатки. Почти в каждом выпуске журнала печатались стихи, рассказы, воспоминания ветеранов геологии. Многие опубликованные работы сопровождалась фотографиями,

иллюстрирующими деятельность предприятий, их работников и прекрасную природу Камчатки. Всего в журнале напечатано около 300 цветных и черно-белых фотографий, в том числе и фотографии картин замечательного камчатского геолога Апрелькова С. Е.

Три выпуска журнала были посвящены юбилеям: 15-летию ЗАО «КГД» - выпуск № 2, 60-летию геологоразведочной отрасли Камчатки – выпуск № 7, 15-летию ЗАО «Камголд» - выпуск № 8.

Большинство научных статей, докладов, резолюций научно-практических конференций, нормативно-правовых актов были посвящены вопросам геологического изучения, недропользования, развития горнодобывающей промышленности и связанными с ними экологическим проблемам. Особый интерес вызвали статьи председателя комитета по природным ресурсам Совета Федерации РФ Орлова В.П. «Ресурсы недр в развитии Севера (на примере Камчатского края)» и Министра природных ресурсов Камчатского края Гаращенко Ю.А. «Стратегия развития и использования минерально-сырьевой базы Камчатского края», напечатанные в выпуске № 5.

Читатели журнала всегда следят за информацией о результатах геологоразведочных работ, итогах работ отдельных предприятий и горнодобывающей отрасли в целом, о геологическом изучении полуострова, об истории открытия месторождений полезных ископаемых и о людях, принимавших в этом самое активное участие. Даже осведомленные читатели часто в этих материалах находят для себя много нового. Например, статья В. Н. Федореева «Как искали нефть на Камчатке» (выпуск № 8) дала читателям немало интересной информации об истории создания геологоразведочной отрасли на Камчатке. Особо хочется отметить и литературные страницы - воспоминания, рассказы, стихи, которые никого не оставляет равнодушным.

Редакция планирует делать следующие выпуски журнала еще более интересными и актуальными. Учитывая пожелания читателей, в перспективе возможно увеличение тиража журнала.

Редакция поздравляет всех читателей с первым юбилеем журнала «Горный вестник Камчатки» и призывает активнее предоставлять в редакцию самые разнообразные материалы, связанные с геологической и горной тематикой по Камчатскому краю. Ни один материал не останется без внимания членов редакции. И помните, что, активно сотрудничая с журналом, Вы вносите достойную лепту в летопись славной истории геологии и горного дела Камчатки. Это надо не только нам, но и будущим поколениям.

**Члены редколлегии всех выпусков журнала:
А. А. Орлов, В. Н. Федореев, Б. А. Шеунов**



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

пл. Ленина, д. 1,
г. Петропавловск-Камчатский, 683040
Тел.(факс) (41522) 42-01-74,
эл. почта: prroda@kamchatka.gov.ru

Президенту Некоммерческой орга-
низации «Горнопромышленная асо-
циация Камчатки»

А.А. ОРЛОВУ

17.12.2009 № 3341

На № _____ от _____

Уважаемый Александр Алексеевич!

Министерство природных ресурсов Камчатского края поздравляет журнал «Горный вестник Камчатки» с выходом 10 юбилейного номера журнала.

Проблемы, отражаемые на страницах журнала, представляют практический интерес не только для специалистов, но и для широкого круга читателей.

Журнал интересен и содержит информацию по вопросам природопользования и экологической безопасности в Камчатском крае.

Желаем Вам и всем членам НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» плодотворной деятельности на благо Камчатки, а редакции журнала «Горный вестник Камчатки» – дальнейших творческих успехов.

С уважением,

И.о. Министра

Ю.И. Нечитайлов

*Редколлегии журнала
«Горный вестник Камчатки»*

Участники горно-геологической школы «Агинская»,
студенты и преподаватели кафедры географии,
геологии и геофизики Камчатского Государственного
Университета им. Витуса Беринга
поздравляют журнал «Горный вестник Камчатки»
с первым юбилейным выпуском!

Ваш журнал – интересен, информативен
и очень нам необходим. Ваш живой, доступный,
оваянный романтикой далеких лет
и трудных геологических маршрутов, стиль,
активная позиция по вопросам изучения
и использования богатств недр Камчатки
доставляют всем нам искреннее удовольствие.

Желаем Вам дальнейших творческих
и познавательных выпусков, новых ярких страниц
и актуальных материалов!

Успехов, Счастья, Процветания на Долгие Годы!

Суцева Марина Вениаминовна, профессор,
председатель комитета по образованию, здравоохранению,
физкультуре, спорту и молодежной политике
Законодательного Собрания Камчатского края;

Ильинская Наталья Глебовна, ректор КамГУ им. Витуса Беринга
доктор филологических наук;

Селиверстов Николай Иванович, профессор,
зав. кафедрой географии, геологии и геофизики КамГУ им. Витуса Беринга
доктор геолого-минералогических наук

Генеральному директору ООО «Аквариус» С. М. КАПАТАЕВУ

Уважаемый Сергей Михайлович!

**НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»
сердечно поздравляет Вас и весь коллектив
с 16-летием со дня образования ООО «Аквариус»!**

**Ваше предприятие было создано в первой половине
90-х годов. В тот тяжелый постсоветский период, когда в
стране рушились сложившиеся стереотипы и менялись
приоритеты, перед всеми геологами стоял непростой выбор,
как жить дальше. В сложной ситуации Вы приняли,
как подтверждает время, правильное решение и создали
новое предприятие, сохранив основной костяк специалистов.**

**Более полутора десятка лет, благодаря умелому
и грамотному руководству, сплоченной
высокопрофессиональной работе специалистов,
ООО «Аквариус» является лидером среди предприятий
в сфере изучения и эксплуатации месторождений
пресных, минеральных и термальных вод.**

**Ассоциация убеждена, что и в дальнейшем Ваш коллектив
будет добиваться высоких производственных и
экономических показателей и успешно реализует
все намеченные планы.**

**Желаем Вам и всем работникам предприятия отменного
здоровья, счастья, неиссякаемой энергии, оптимизма,
удачи и новых творческих свершений!**

от имени НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Президент Ассоциации
Директор Ассоциации



А. А. Орлов
Б. А. Шеунов

Генеральному директору ЗАО «Корякгеолдобыча» В. В. КНОЛЮ

Уважаемый Василий Викторович!

**НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»
искренне и сердечно поздравляет Вас с 55-летним юбилеем!**

Вы встречаете свой юбилей среди верных друзей
и в кругу крепкой семьи. Профессиональным успехам,
которых Вы достигли, можно только позавидовать.

Выбранный в жизни путь горного инженера,
конечно, не мог быть легким. Это хотя и романтическая
профессия, но требует неподдельного мужества,
ответственности, уважения и любви к природе,
широкой и открытой души. Всем этим Вы, несомненно,
обладаете. Товарищи по работе ценят и уважают Вас
за ответственность в делах, самостоятельность в принятии
решений, терпимость в сложных ситуациях, отзывчивость
и открытость в отношениях с людьми.

Желаем Вам от всей души отличного здоровья, успехов
во всех начинаниях, неиссякаемых жизненных ресурсов,
доброжелательной окружающей среды на работе,
бодрости духа от природы, благополучия,
любви и согласия в семье!

*Сегодня в жизни юбилей:
Цветы, подарки, поздравленья!
Пусть в самый радостный из дней
Чудесным будет настроение!
В кругу родных, среди друзей
Пусть много слов звучит прекрасных:
Успехов новых, ярких дней,
Благополучия и счастья!*

*Пусть все намеченные планы
Скорей в реальность воплощаются,
А будни праздниками станут.
И каждый день мечты сбываются!
Пусть в жизни Вам сопутствует всегда
Любовь, добро, надежда, вера, счастье!
Пусть Ваша путеводная звезда
Вам светит в непогоду и ненастье!*

от имени НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Президент Ассоциации
Директор Ассоциации



А. А. Орлов
Б. А. Шеунов

ИТОГИ РАБОТЫ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ МИРОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА



Василий Викторович КНОЛЬ
Генеральный директор ЗАО «Корякгеолдобыча»

2009 год – он трудный самый...

Пожалуй, за всю историю ЗАО «Корякгеолдобыча» не было такого трудного, по различным причинам, года. Сложилась ситуация, когда было необходимо кредитоваться под завозную компанию в начале года, под «короткие» деньги (а металл начинает отдавать вложенные средства только в середине лета), в условиях всеобщего экономического кризиса и резкого падения спроса на платину, а значит, естественно, и цены на неё. Всё это в совокупности с техническими сложностями, поставило предприятие на край краха. Минимизация расходов привела к почти обвальному сокращению штатов.

И лишь в феврале акционерами было принято решение о продолжении работ, а не замораживании компании. В условиях кризиса, когда жизнь диктует использовать различные экономические модели, развивать разнообразные отрасли экономики, ликвидация (замораживание было бы фактически равно ей) лидера горнодобывающей промышленности Камчатского края, не только нанесла бы удар по бюджету края, не только бы вытолкнула сотню людей дополнительно на биржу, но и причинила бы непоправимый урон всей экономике недропользования. Одним словом, перечисление трудностей может занять длительное время, но все равно не даст полной картины тех условий, в которых выполнялся установленный план.

Ни финансовые, ни климатические, ни какие другие катаклизмы не помешали компании закончить этот год с плюсом, и сегодня мы с достаточной долей оптимизма можем смотреть в завтрашний день. Предприятием добыто более 800 кг

платины, сохранен рабочий костяк, наработан новый технологический цикл, сделан задел на следующий сезон.

Проведя определенные организационные мероприятия по укреплению кадрового состава в среднем и высшем звене руководства компании, практически завершив подготовку собственного бюджета на следующий год (в том числе и на геологию, чего уже давно не было), и на сегодняшний день закончив завоз и перекачку топлива на основную базу в п. Корф, мы можем говорить о большой степени готовности коллектива к предстоящему сезону.

Не могу не воспользоваться случаем и не поблагодарить ещё раз весь коллектив ЗАО «Корякгеолдобыча» за проделанную работу; пожелать Всем, в том числе и всем камчатским горнякам, коллегам, в НАСТУПАЮЩЕМ ГОДУ – здоровья, самим и их близким; неиссякаемого упорства в достижении цели, что всегда отличало людей нашей профессии; счастья, простого человеческого, и счастья от выполненной работы!

Год наступающий будет не легче этого, но трудности всегда приводили к ещё большей сплоченности, чувству локтя! Пусть нам всем улыбнется удача!

.....



Алексан Вардгесович КАРАПЕТЯН
Генеральный директор ЗАО «Камголд»

Камчатские золотодобытчики подвели итоги года

Компания «Камголд», входящая в холдинг «Золото Камчатки», вот уже более 15 лет занимается добычей золота на Агинском месторождении. Уходящий 2009 год в целом стал для компании плодотворным, и благополучной работе предприятия не смогли помешать ни отголоски мирового кризиса, ни текущие проблемы, характерные для горнорудной отрасли в это непростое время.

Главные итоговые цифры – объём выпуска товарного металла. За прошедший год предприятие добыло свыше 2 180 кг золота и более 700 кг серебра. В государственную казну «Камголд» перечислил свыше 200,3 млн. руб., из которых 37 млн. руб. приходится на бюджет Камчатского края и около 31,6 млн. руб. – на бюджет местного уровня.

С момента образования ОАО «Золото Камчатки» акционеры холдинга последовательно придерживались высоких стандартов социальной ответственности. Вот почему, несмотря ни на какие трудности, в уходящем году компания «Камголд» принимала активное участие в реализации ряда благотворительных проектов. Компании удалось помочь детскому театру танца «Контрасты» в Петропавловске-Камчатском, администрации Анавгайского сельского поселения в обустройстве сельского Дома культуры. Для Быстринской районной больницы предприятием приобретены медицинская техника и оборудование. Общая сумма оказанной помощи превысила 1,1 млн. руб.

Немало сделано предприятием в рамках собственной «Инвестиционной программы-2009», нацеленной на повышение эффективности производства и экологической безопасности. Начато проектирование дополнительной секции хвостохранилища. Полимерное покрытие руслоотвода заменено металлическими лотками – более надёжными и долговечными, а водопропуск через Агинский ручей стал железобетонным. Отремонтированы разгрузочные эстакады, причём одна из них укреплена специальной подпорной стенкой. С помощью подрядчиков отремонтированы кровли ДЭС, части горноспасателей, а также кровля обогатительной фабрики и её система вентиляции; проведён ремонт жилых помещений вахтового посёлка. КПП и пробирно-аналитическая лаборатория были оснащены системами видеонаблюдения.

Согласно той же программе новым оборудованием укомплектованы ремонтно-механические мастерские и подземный горный участок, для нужд которого была закуплена электротехника. Парк транспортного участка пополнили бульдозер «CAT - D6R», лесовоз «IVECO» и трелевочная машина «ТММ-4».

Разработанную и успешно действующую систему мотивации труда в ОАО «Золото Камчатки» следует упомянуть особо. Труд оплачивается как повременнo-премиально, так и сдельно-премиально. За индивидуальный вклад в коллективные результаты работники премируются ежемесячно. А в целях стимулирования производительности и качества их труда размер премии увеличивается при перевыполнении плана по выпуску металла. Также повышается он и при снижении затрат на производство, что увеличивает материальную заинтересованность персонала в снижении себестоимости. Таким образом, каждый работник материально заинтересован в достижении предприятием максимальной экономической выгоды. Введение такой системы мотивации не заставило ждать результатов: эффективность хозяйственной деятельности компании значительно выросла.

Есть в компании и специальные виды премирования: за выполнение особо важного задания, за успешное выполнение конкретных производственных задач, а также – за выполнение работ, не связанных с основным видом деятельности.

Результатом успешной работы ОАО «Золото Камчатки» в текущем году стала возможность ввести ещё один способ мотивации персонала – премию по итогам работы за год, так называемую «тринадцатую зарплату».

Применение такой системы оплаты и мотивации труда наряду с социальными гарантиями выступает одним из главных условий, позволяющих компании оставаться надежным и привлекательным работодателем.

Дорогие друзья! Каждый из нас связывает с наступлением нового года надежды на то, что ещё одна страница нашей жизни, перевернувшись, откроет нам новую – полную успехов и свершений, встреч и удач, замечательных людей и ярких чувств. Именно этого хочется пожелать, в первую очередь, работникам ЗАО «Камголд», а также нашим коллегам и всем жителям полуострова.

Геологи и горняки Камчатки в уходящем году не теряли времени даром: вели разведку, разрабатывали месторождения, выводили на проектную мощность промышленные объекты, строили дороги, помогая Камчатскому краю более уверенно чувствовать себя в году наступающем.

И пусть 2010-й станет для всех нас годом ещё более высоких трудовых достижений, важных открытий и неизменно крепкой дружбы.

Всем вам, камчатцы, – здоровья и удачи, ясного неба над головой, короткой зимы и долгого лета! Счастья вам, земляки!



Николай Алексеевич ТОНЧУК
Генеральный директор ОАО «Елизовский карьер»

Итоги работы в 2009 году радуют

ОАО «Елизовский карьер» занимает ведущее место в объеме добычи и переработки общераспространенных полезных ископаемых Камчатского края.

Небольшое по численности предприятие - 52 человека, обеспечило выпуск в текущем году около 360 тыс. м. куб. нерудных материалов, на сумму более 110 млн. рублей. Уплачено налога на добычу полезных ископаемых – 1,9 млн. рублей. Рост объемов производства к уровню прошлого года составил около 40%.

Увеличение объемов добычи и выпуска нерудных материалов достигнуто за счет вовлечения в хозяйственный оборот двух новых месторождений: Ольхового месторождения гранодиоритов и Приморского месторождения базальтов, а также ввода в эксплуатацию новой технологической линии по переработке строительного

камня, мощностью 100 тыс. м. куб. щебня в год. Следует отметить, что приобретенное нами новое дробильное оборудование для этой линии: конусная дробилка КСД-1200 и роторная дробилка, позволяют выпускать щебень кубовидной формы и щебень мелких фракций. Это более качественная продукция, которая в настоящее время имеет повышенный спрос в дорожной отрасли Камчатского края.

За счет собственных средств предприятия выполнена доразведка месторождения ПГС Николаевка-4. Объем разведанных запасов по категории В+С1 составил 1252 тыс. м. куб.

Не забываем мы и о благотворительной деятельности. Только в текущем году на эти цели было выделено более 500 тыс. рублей. Это строительство православного храма в г. Петропавловск-Камчатский, проведение всероссийских соревнований на «Приз памяти Виталия Фатьянова», строительство биатлонного стадиона в г. Петропавловск-Камчатский, спонсорская помощь клубу ветеранов волейбола Камчатки, администрации Николаевского сельского поселения, клубу молодых инвалидов в г. Елизово и т. д.

Поздравляю с наступающим Новым Годом коллектив предприятия, всех горняков и геологов Камчатского края! Желаю счастья, здоровья Вам, Вашим родным и близким!

.....



М. И. Никитин

Управляющий директор ЗАО «Тревожное зарево»

Асачинский ГОК: через испытания и трудности к завершению строительства

ЗАО «Тревожное Зарево» осуществляет свою деятельность в сфере недропользования на основании лицензии на право пользования недрами ПТР 11626 БЭ на разработку Асачинского золоторудного месторождения.

Асачинское месторождение располагается в Елизовском районе Камчатского края в верховьях левого притока реки Асачи, в 30 км к югу от действующей

Мутновской ГеоТЭС. Расстояние от месторождения до поселка Термальный составляет 135 км, до побережья Тихого океана 40 км.

На настоящий момент компанией ЗАО «Тревожное Зарево» по Проекту были пройдены следующие основополагающие этапы:

- разработан «Проект строительства горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на базе месторождения «Асачинское»» (ФГУП «ВНИПИпромтехнологии»), который получил положительное заключение Государственной экологической экспертизы. Также получено положительное Сводное заключение на Проект Главгосэкспертизы Государственного Комитета Российской Федерации по строительству. Утверждена и зарегистрирована Декларация промышленной безопасности по хвостохранилищу. В 2006-2008 годах силами ФГУП «ВНИПИпромтехнологии», ОАО «Иргиредмет» и ОАО Иркутский Промстройпроект разработана в полном объеме рабочая документация по проекту ЗИФ;
- разработан «Рабочий проект реконструкции Асачинской лесохозяйственной дороги» и собственными силами построен 60-км участок дороги к месторождению. Компаниями Australian Mining Company, Hatch Consulting и Anglo-Gold Ashanti проведен аудит запасов и технических решений Проекта строительства в соответствии с международными методиками и требованиями, по результатам которого были выданы положительные заключения;
- в 2004 - 2006 годах на Асачинском месторождении проведены геологоразведочные работы на участках: рудная зона «Сюрприз», южный фланг рудной зоны № 1, южный фланг рудной зоны № 2, рудная зона Западная. Общий объем буровых работ составил более 24 000 погонных метров скважин колонкового бурения;
- составлен подробный бизнес-план проекта, ведется финансовая модель проекта, составлен и регулярно корректируется график строительства, в составе ЗАО «Тревожное Зарево» созданы структуры, способные самостоятельно вести строительство предприятия хозяйственным способом;
- закуплено и доставлено на участок основное и вспомогательное технологическое оборудование золотоизвлекательной фабрики, металлоконструкции для строительства корпуса фабрики, горное и горнотранспортное оборудование, три ангара для складских и вспомогательных зданий, установка очистки хозяйственно-бытовых стоков «Биодиск-350»;
- в соответствии с разработанной проектной документацией и с использованием собственных структур ведется строительство объектов предприятия при осуществлении проектировщиком авторского надзора за строительством.

В 2006-2007 годах года строительство предприятия осуществлялось подрядным способом силами камчатской строительной организации ООО «Стройкомплекс». Подрядным способом построен вахтовый посёлок на 176 человек, большая часть внутривозрадных автомобильных дорог, выполнена вертикальная планировка площадок, пробурены три водозаборных скважины глубиной 50 м, построен склад взрывчатых материалов.

С 4 квартала 2007 года ЗАО «Тревожное Зарево» ведет строительство по Проекту собственными силами. Для производства работ были организованы: строительный участок, горный участок, отдел капитального строительства, участок механизации, служба главного механика, служба главного энергетика и отдел материально-технического снабжения. Были закуплены строительная техника,

автомобильный транспорт и оборудована перевалочная база в районе поселка Термальный. Непосредственно на площадке оборудованы комплексы для производства песчано-гравийного материала и приготовления бетонной смеси.

С 2008 года ведутся горнопроходческие работы, общая проходка на 1 декабря 2009 года составила 1626.8 метров, в том числе в 2009 году – 872.4 метра, ведется попутная добыча руды (на настоящий момент заскладировано для переработки на фабрике около 37000 тонн руды). Оборудованы «компрессорная» (четыре компрессора производительностью 16 м³/мин) и «вентиляторная» местного проветривания. Смонтированы и введены в эксплуатацию центральная подземная подстанция на горизонте +200 м и участковая подстанция на горизонте +210 м, смонтированы модуль по ремонту и обслуживанию горной техники и проходческий вертикальный комплекс. Построен и введен в эксплуатацию временный расходный склад взрывчатых материалов ёмкостью 49 тонн и полигон для испытания ВМ.

Завершены фундаменты здания золотоизвлекательной фабрики, ведутся работы по строительству фундаментов под оборудование, на площадке ведется сборка колонн здания, начат монтаж металлоконструкций. Подготовлено к монтажу 203 тонны и уже смонтировано 140 тонн металлоконструкций.

На руднике запущена в работу дизельная установка мощностью 500 кВт, осуществляется энергоснабжение вахтового поселка, строительной площадки фабрики, склада взрывчатых материалов и контрольно-пропускного пункта.

Собственными силами полностью завершено строительство внутриплощадочных дорог, заканчивается разработка и вывоз в отвал грунтов с площадки хвостохранилища (всего разработано и вывезено около 380 тыс. м³ грунта), построены два склада площадью по 468 м², административно-бытовой корпус. Практически завершено строительство отопительной котельной на 1.15 МВт, здания горноспасательной и пожарной части, функционирует склад нефтепродуктов на 400 м³ и выполняются земляные работы на площадке склада топлива 1400 м³. Начато обустройство фундаментов ремонтно-механической мастерской, построены насосные станции на водозаборных скважинах и проложен водовод от водозаборных сооружений до вахтового поселка.

В 2008-2009 годах компания столкнулась с трудностями, вызванными мировым финансовым кризисом, что, естественно, отрицательно сказалось на темпах строительства горнодобывающего предприятия.

С целью сохранения достигнутых результатов, компания в 2009 году поддерживала активность в минимальном объеме, сосредоточив усилия на организационно-подготовительной работе, первоочередных закупках и расчетах по обязательствам.

Однако после получения компанией дополнительных инвестиций от акционеров и открытия банковской кредитной линии работы возобновились с новой силой. В настоящее время финансирование осуществляется за счет средств Северо-Восточного банка Сбербанка России, в том числе его Камчатского отделения №8556.

Отсутствие разрешения на строительство на 1.5 года задержало развертывание полномасштабных работ на основных объектах предприятия - золотоизвлекательной фабрике, хвостовом хозяйстве, руднике,

Ряд объективных трудностей был выявлен при практической реализации проектных задач. Строительство предприятия осуществляется вахтовым методом в удаленном и незаселенном районе (165км от г. Петропавловска-Камчатского) со

сложными природно-климатическими условиями, что отрицательно сказывается на темпах его строительства. Автомобильная дорога проходит по горной местности с отметками до 1200 м над уровнем моря. Устойчивый снежный покров в горах появляется в октябре и держится до конца июня. Высота снежного покрова составляет 2-4 м, в снежные зимы превышает 4 м. В июле кальдера вулкана Горелый (протяженностью 12 км) заполняется талыми водами, и автомобильная дорога до августа закрывается для проезда всех видов транспорта.

Всего лишь 2-3 месяца в году являются благоприятными для транспортировки грузов на строительную площадку. Однако и в этот период груженный автомобиль доходит от г. Петропавловска-Камчатского до месторождения за 8-9 часов. Для отправки грузов с ноября и до конца июня формируются автомобильные и тракторные колонны с санями. Продолжительность движения колонн в зависимости от погодных условий достигает 7-8 дней, при благоприятных условиях 3-4 дня. В связи с трудностями завоза железобетонных изделий для обустройства фундаментов, компания была вынуждена приобретать оборудование и организовывать производство бетона и песчано-гравийного материала непосредственно на площадке.

Среднегодовой объем перевозимых объемных и крупнотоннажных грузов (строительные материалы, конструкции, технологическое оборудование, топливо, продукты питания) составляет 4.5-5.5 тысяч тонн, и значительная часть времени и средств уходит на их доставку, что, в конечном счете, также замедляет темпы строительства предприятия. В настоящее время компанией отработаны транспортные схемы доставки грузов и логистические схемы, что дает все основания полагать, что строительство сможет быть завершено в самое ближайшее время.

Кроме того, сложности выявились при проведении уточненных инженерно-геологических изысканий на площадке фабрики, так как стала очевидной невозможность строительства здания фабрики на свайных фундаментах вследствие крайне глубокого простираения слабых грунтов. Это вызвало необходимость разработки нового проекта фундаментов в виде монолитной железобетонной плиты, что привело к удорожанию работ и сдвигу сроков строительства.

В 2005-2006 годах предполагалось, что разработка Асачинского месторождения, будет вестись параллельно с разработкой Родникового месторождения (на которое у недропользователя также имеется лицензия (ПТР 11625 БЭ)). При этом планировалось, что руда с Родникового будет доставляться на переработку на Асачинскую золотоизвлекательную фабрику. Однако поскольку с 2008 года, в связи с ухудшающейся финансовой обстановкой, компания сосредоточила все свои усилия на завершении работ на Асачинском месторождении, стало очевидно, что разработка Родникового месторождения начнется не параллельно, а на восполнение выбывающих мощностей Асачинского месторождения (последовательная отработка). Результаты проводимых до августа 2008 года геологоразведочных работ на Родниковом месторождении показали сложное геологическое строение месторождения и реальные трудности с его будущей отработкой подземным способом, а удорожание топлива и перевозок сделало нерентабельной перевозку руды на расстояние, которое разделяет эти два месторождения. Вышеназванные проблемы вызвали необходимость корректировки координационных решений по разработке обоих месторождений.

В конце 2006 года произошли структурные изменения в материнской и управляющей компаниях, вызванные приходом нового руководства, в результате чего Главным исполнительным директором Транс-Сибериан Голд плс (ТСГ) и Техническим директором управляющей компании ООО Транс-Сибериан Голд Менеджмент стали российские топ-менеджеры, а в Совет директоров ТСГ (состоящий из 7 человек) в 2006-2007 годах вошли четыре россиянина.

После 2006 года был устранен ряд факторов, сдерживавших развитие проекта, произошла переориентация на российских поставщиков и подрядчиков, внесены изменения в проект, учитывающие российскую специфику, для оказания консультационных и инжиниринговых услуг стали активнее привлекать российских специалистов, что, в результате, положительно сказалось на продвижении работ по проекту. Однако указанный переходный период занял некоторое время, а его завершение, к сожалению, совпало по времени с началом финансовых трудностей.

С самого начала своей деятельности компания рассматривала себя неотъемлемой частью промышленного потенциала Камчатского региона и всегда старалась посылно участвовать в решении вопросов его социально-экономического развития. В частности, 17 октября 2007 года с региональной администрацией было заключено соглашение об участии в социально-экономическом развитии Камчатского края. По данному соглашению, компания направила в краевой бюджет на социально-экономические нужды 32 млн. руб. Также, несмотря на отсутствие выручки, предприятие активно участвует в финансировании доходной части бюджета. В частности, регулярно уплачивается водный налог, налог на добычу полезных ископаемых, осуществляются платежи по аренде 198 га лесных участков. Кроме того, ЗАО «Тревожное Зарево» создало 300 рабочих мест для жителей Камчатского края с фондом оплаты труда в размере 11 млн. руб. в месяц. При этом регулярно уплачиваются подоходный и единый социальный налоги. Общая сумма налогов, уплаченная за 2008 год и 9 месяцев 2009 года в бюджеты различных уровней, составила около 70 миллионов рублей. ЗАО «Тревожное Зарево» является одним из крупнейших налогоплательщиков Камчатского края. После запуска золотоизвлекательной фабрики и начала добычи золота ЗАО «Тревожное Зарево» готово активизировать свое участие в финансировании различных региональных программ.

Таким образом, на сегодняшний день Компания вложила в проект уже значительные силы и финансы, накопила достаточные знания и практический опыт, создала необходимые структуры, ведет активное строительство на площадке и к настоящему моменту имеет финансовые средства для успешного завершения строительства. Вследствие этого, завершение строительства предполагается в третьем квартале 2011 года, а начала опытно-промышленной отработки Асачинского месторождения – в четвертом квартале 2011 года.

Пусть наступающий 2010 год станет для работников ЗАО «Тревожное Зарево» и всех горнопромышленников Камчатки годом позитивных перемен и годом высоких трудовых достижений! Пусть будет больше радости, света, тепла и любви! Здоровья и счастья Вам в Новом году!

.....

Утверждена
постановлением Правительства Камчатского края
от 07 декабря 2009 года № 474-П

**Долгосрочная краевая целевая программа
«Развитие и использование минерально-сырьевой базы
Камчатского края
на 2010 – 2012 годы»**

Содержание:

Паспорт Программы

1. Технико-экономическое обоснование Программы
2. Цель, задачи, и мероприятия Программы, сроки и этапы её реализации, ресурсное обеспечение.
3. Субсидии местным бюджетам.
4. Прогноз ожидаемых результатов реализации Программы и критерии оценки эффективности её реализации.
5. Система организации выполнения Программы и контроля за выполнением программных мероприятий.

Приложение 1. Основные мероприятия по реализации Программы.

Приложение 2. Группировка объемов финансирования программных мероприятий по источникам финансирования и главным распорядителям (распорядителям) средств Программы.

Приложение 3. Показатели (критерии) оценки эффективности реализации Программы.

**Паспорт
долгосрочной краевой целевой программы
«Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края
на 2010 – 2012 годы» (далее – Программа)**

<i>Основание для разработки Программы</i>	распоряжение Правительства Камчатского края от 10.02.2009 № 33-РП.
<i>Государственный заказчик Программы</i>	Министерство природных ресурсов Камчатского края.
<i>Разработчик Программы</i>	Министерство природных ресурсов Камчатского края.

**Главные распорядители
(распорядители) средств
Программы**

Министерство природных ресурсов Камчатского края; Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию); ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию); ЗАО «Корякгеолдобыча» (по согласованию); ЗАО НПК «Геотехнология» (по согласованию); ОАО «ЛукинЧолот» (по согласованию).

Цель Программы

Обеспечение геологического изучения, рационального использования и развития минерально-сырьевой базы Камчатского края для удовлетворения текущих и прогнозируемых потребностей экономики края.

Задачи Программы

- государственное геологическое изучение территории на основе современных комплексных методов;
 - определение перспективных площадей для выявления полезных ископаемых и укрупненная оценка их потенциала;
 - обеспечение снабжения населения и объектов промышленности ресурсами пресных и термальных подземных вод;
 - формирование системы комплексного мониторинга состояния минерально-сырьевых ресурсов и окружающей среды, как элемента единой системы государственного мониторинга.
- Основные мероприятия Программы**
- геологическое доизучение площадей масштаба 1:200000 на Тклаваямской, Анавайской, Пусторецкой площадях;
 - региональный геофизический увязочный профиль мыс Лопатка – с. Хаилино;
 - поисковые и оценочные работы на Малетойваямской, Ветроваямской, Оганчинской, Копыльинской, Куирочской площадях, в пределах Гальмознанского массива, Тылхойского и Дукук-Кувалорогского рудных узлов;
 - региональные сейсморазведочные работы на Столбовской площади, Ургыном, Пусторецком, Паланском, Ичинском, Воровском участках;
 - строительство параметрических скважин Усть-Камчатская №1, Лигинмынская №1;
 - поисковые работы на теплоэнергетические воды на Паланской и Ключевской площадях;
 - инвентаризация существующих водозаборов и одиночных скважин на питьевые подземные воды в Камчатском крае;
 - поиски источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для населенных пунктов Камчатского края;
 - мониторинг динамики косы в устье р. Большая;
 - создание ГИС-атласа и ведение государственного мониторинга состояния недр Камчатского края.

Сроки и этапы реализации

Программы

Объемы и источники финансирования Программы (в ценах соответствующих лет)

2010-2012 годы.

Общий объем финансирования Программы составляет 7064156 тыс. рублей, в том числе за счет средств:

- федерального бюджета – 635481 тыс. руб.,
- краевого бюджета – 34875 тыс. руб.,
- внебюджетных источников – 6393800 тыс. руб.

В том числе на 2010 год:

- федеральный бюджет – 159963 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 6275 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 1088800 тыс. руб.

На 2011 год:

- федеральный бюджет – 210518 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 13800 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 2560000 тыс. руб.

На 2012 год:

- федеральный бюджет – 265000 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 14800 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 2745000 тыс. руб.

Прогноз ожидаемых результатов реализации Программы

Реализация мероприятий Программы позволит решить вопросы оценки минерально-сырьевого потенциала территории Камчатского края, локализовать объекты и площади рудных и нефтегазоносных залежей, создать современную геологическую основу, подготовить базу для более полного удовлетворения топливно-энергетических потребностей Камчатского края за счет собственных ресурсов.

В результате проведения геологоразведочных работ прирост прогнозных ресурсов и запасов основных полезных ископаемых составит:

- по газу – 10 млрд. м³ по категориям С₁ и С₂;
- по рудному золоту – 50 тонн категории С₁+С₂, прогнозных ресурсов по категории Р₂+Р₁ – около 100 тонн;
- по платине – 25 тонн по категории Р₁+С₂;
- по никелю – 200 тыс. тонн категории С₁ и 300 тыс. тонн категории С₂.

Общая ценность разведанных прогнозных ресурсов и запасов составит более 200 млрд. рублей.

Система организации выполнения Программы и контроля за исполнением программных мероприятий

Общее руководство Программой и контроль за исполнением программных мероприятий осуществляет государственный заказчик Программы – Министерство природных ресурсов Камчатского края во взаимодействии с Управлением по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию), а также с предприятиями - недропользователями (по согласованию).

1. Технико-экономическое обоснование Программы

1.1. Общее состояние минерально-сырьевой базы Камчатского края

Минерально-сырьевые ресурсы Камчатского края представлены различными полезными ископаемыми как федерального, межрегионального так и местного значения, которые могут быть рентабельно освоены (таблица 1).

Углеродородный потенциал суши оценивается в 1,4 млрд. т в нефтяном эквиваленте, в том числе извлекаемых - около 150 млн. т нефти и около 800 млрд. м³ газа. Разведанные и предварительно оцененные запасы природного газа сосредоточены в одном среднем и трех мелких месторождениях Колпаковского нефтегазоносного района и в сумме составляют 22,6 млрд. м³.

Разведанные и предварительно оцененные запасы угля Камчатского края составляют 275 млн. т, прогнозные ресурсы превышают 6,0 млрд.т.

К настоящему времени в Камчатском крае выявлены и в различной степени изучены 10 месторождений и 22 перспективных участка и площади коренного золота с разведанными и предварительно оцененными запасами металла 150 т и прогнозными ресурсами 1171 т. Запасы попутного серебра учтены в объеме 570 т, прогнозные ресурсы превышают 6,7 тыс.т. Запасы россыпного золота оценены в 54 мелких месторождениях в объеме 3,9 т, прогнозные ресурсы – 23 т.

Остаточные запасы россыпной платины составляют 900 кг, ресурсы – 33 т. Кроме того, изучается рудопоявление коренной платины с прогнозными ресурсами более 30 т.

Прогнозные ресурсы по никелю и кобальту кобальт-медно-никелевых месторождений только Срединного кристаллического массива Камчатки определяются соответственно в 3,5 млн. тонн никеля и 44 тыс. тонн кобальта. Отдельные месторождения, например Шануч, характеризуется очень высокими средними содержаниями в рудах никеля - до 7%, что допускает их переработку без предварительного обогащения.

Камчатский край обеспечен всеми видами строительных материалов: песчано-гравийными смесями, строительным песком, вулканическими туфами, строительным камнем, различными наполнителями бетонов, шлаками, пемзами, кирпичными глинами, перлитами, цеолитами. Учитывая сегодняшнюю потребность предприятий строительной индустрии в строительных материалах, минерально-сырьевая база общераспространенных полезных ископаемых Камчатского края может с избытком обеспечить собственную промышленность строительных материалов.

Широко распространенным полезным ископаемым в Камчатском крае являются подземные воды, которые по химическому составу и температуре подразделяются на: холодные пресные, термальные и минеральные. Они используются в хозяйственно-питьевом водоснабжении, а также в бальнеологических и теплоэнергетических целях. Пар Паужетского, Мутновского и Верхне-Мутновского месторождений используется для производства электроэнергии. Суммарная мощность действующих на них ГеоТЭС составляет 70 МВт.

**Состояние минерально-сырьевой базы Камчатского края
(по основным полезным ископаемым)**

Таблица 1

№ п/п	Вид полезного ископаемого	Количество месторождений, учитываемых ГБЗ	Распределенный фонд недр	Нераспределенный фонд недр	Количество месторождений, эксплуатируемых в 2008 г.	Добыто в 2008 году**	Количество недропользователей
1.	Платина россыпная	5	6	-	5	1374,0 кг	2
2.	Золото рудное	5+1 КОМПЛ.	13 объектов	-	1+1 КОПЛ.	1330,9 кг	9
3.	Золото россыпное	54	11	43	4	63,0 кг	6
4.	Серебро	5 с Au	13 объектов	-	1	601,0 кг	9
5.	Никель	1	2 объекта	-	1	6755,7 т	1
6.	Медь	1	2 объекта***	-	1	1085,1 т	1
7.	Кобальт	1	2 объекта	-	1	147,1 т	1
8.	Железо, титан, ванадий	1	1	-	-	-	1
9.	Ртуть	3	-	3	-	-	-
10.	Сера	1	-	1	-	-	-
11.	Уголь каменный	4	2	2	2	14,9 тыс.т	1
12.	Уголь бурый	3	3	-	2	32,6 тыс.т	3
13.	Газ, газовый конденсат	4	3	1	1	9,408 млн.м ³	1
14.	Теплоэнерг. воды, в т.ч.	15	13 объектов	3	10		10
15.	Вода термальная	15	13	3	10	11465,6 тыс.м ³	10
	Пар	1	1		1	630,8 тыс.т	1
	Пароводяная смесь	1	1		1	14451,1 тыс.м ³	1
16.	Минеральные воды	3	2	1	2	8,8 тыс. м ³	2
17.	Пресные воды	21 м-ние (32 уч-ка)	20 м-ний (30 уч-ков)	2 уч-ка	25 уч-ков	52191,4 тыс.м ³	23
18.	Пемза	1	-	1	-	-	-
19.	Перлит	2	1	1	-	-	1
20.	Цеолиты	1	-	1	-	-	-

* В соответствии с территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края № 122 от 30.05.2008 г.

** В соответствии с отчетами недропользователей за 2008 г.

*** Без учета комплексных объектов

1.2. Особенности и проблемы развития и использования минерально-сырьевой базы Камчатского края и целесообразность их решения на программной основе

Анализ комплекса материалов, отражающих состояние минерально-сырьевой базы Камчатского края, свидетельствует о наличии ряда следующих негативных факторов, представляющих риски для динамичного развития экономики Камчатского края:

- недостаточная изученность потенциальных запасов минерального сырья и низкие темпы освоения разведанных и подготовленных к эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

- отсутствие отвечающей современным требованиям геолого-картографической основы по ряду перспективных районов Камчатского края, сдерживающей проведение опережающих прогнозно-минералогических исследований;

- добыча полезных ископаемых в течение ряда лет по отдельным полезным ископаемым (платина, природный газ) не компенсируется в полном объеме приростом запасов ни на эксплуатируемых, ни на новых объектах;

- по добываемым полезным ископаемым существенно сократился «поисковый задел», произошла убыль активных прогнозных ресурсов, практически отсутствует резерв объектов, на которых возможно получение существенных приростов запасов в ближайшие годы;

- полные циклы геологоразведочных работ (от обнаружения перспективных площадей до открытия месторождений с приростом запасов) имеют продолжительность от 5 до 15 лет при непрерывном ведении работ и устойчивом финансировании, которые в последние годы не обеспечивались и привели к закреплению негативных факторов;

- минерально-сырьевая база россыпей золота и платины на Камчатке истощена, запасы крупных и средних высокорентабельных россыпей практически отработаны;

- наступивший экономический кризис привел к резкому снижению инвестиционного интереса к новым проектам;

- обеспеченность кадрами горно-геологического комплекса очень низкая.

Использование минерально-сырьевой базы Камчатского края в ближайшей перспективе поможет значительным образом изменить общую структуру промышленности.

Востребованная и включенная в освоение часть минерально-сырьевых ресурсов, представляющая собой минерально-сырьевую базу, обладает структурообразующими свойствами, так как процесс ее освоения порождает волну иных процессов (производств, факторов, явлений, эффектов), в том числе и весьма важных в социально-экономическом отношении. Под этим подразумевается, прежде всего, появление добывающего и перерабатывающих комплексов, обслуживающих их производств, в значительной степени обеспечивающих жизнедеятельность населения.

С учетом накопленного опыта и информации, дополнительно полученной в последние годы, наметились тенденции для реализации, при поддержке Минприроды России и его территориального органа, региональных целевых комплексных программ управления недропользованием. Целесообразность решения проблем развития и использования минерально-сырьевой базы Камчатского края на программной основе базируется на одной из стратегических целей проекта стратегии социально-экономического развития Камчатского края на период до 2025 года - решении стратегически важной, с точки зрения национальной безопасности и национальных интересов, задачи – обеспечении устойчивого функционирования природно-социальной системы Камчатского края, как одной из узловых, стратегически значимых региональных систем России.

2. Цель, задачи и мероприятия Программы, сроки и этапы ее реализации, ресурсное обеспечение

2.1. Цель программы – обеспечение геологического изучения, рационального использования и развития минерально-сырьевой базы Камчатского края для удовлетворения текущих и прогнозируемых потребностей экономики края.

2.2. Для достижения этой цели предусматривается решение следующих задач:

1) государственное геологическое изучение территории на основе современных комплексных методов;

2) определение перспективных площадей для выявления полезных ископаемых и укрупненная оценка их потенциала;

3) обеспечение снабжения населения и объектов промышленности ресурсами пресных и термальных подземных вод;

4) формирование системы комплексного мониторинга состояния минерально-сырьевых ресурсов и окружающей среды, как элемента единой системы государственного мониторинга.

2.3. Для решения задачи «государственное геологическое изучение территории на основе современных комплексных методов» необходимо выполнение следующих мероприятий:

1) государственное геологическое изучение и выявление ресурсного потенциала перспективных территорий;

2) разработка региональной модели глубинного строения земной коры.

2.3.1. В рамках реализации мероприятия по государственному геологическому изучению и выявлению ресурсного потенциала перспективных территорий планируется провести работы в пределах Центрально-Камчатского рудного района и в северной части Камчатского края в непосредственной близости от уже известных месторождений и на перспективных площадях. Это позволит не только получить комплект материалов для государственной геологической карты масштаба 1:200000 (новая серия), но и оценить рудный потенциал территорий на золото, платиноиды, медь, ртуть, хромиты, локализовать объекты и площади для последующий постановки поисково-оценочных работ.

Необходимость постановки государственного доизучения площадей масштаба 1:200 000 с усилением поисковой составляющей обусловлена не только решением вопросов оценки рудного потенциала территорий, локализации объектов и площадей и разработки рекомендаций по направлению дальнейших геологоразведочных работ, но и созданием на базе имеющегося и полученного комплекса данных современной геологической основы на районы, вовлекаемые в промышленное освоение.

2.3.2. Реализация мероприятия по разработке региональной модели глубинного строения земной коры направлена на развитие государственной сети опорных геофизических профилей, что обеспечивает недропользователей информацией о глубинном строении территории и служит основой для составления Государственных геологических карт ГК–1000 и ГК–200 и металлогенического прогноза. Предусматривается обобщение материалов комплексных геофизических исследований по опорным геофизическим профилям с целью создания региональной модели глубинного строения полуострова Камчатка и сопредельных блоков земной коры в масштабе 1:2500000 и отдельных уточненных геолого-геофизических разрезов в более крупном масштабе.

2.4. Для решения задачи «определение перспективных площадей для выявления полезных ископаемых и укрупненная оценка их потенциала» необходимо выполнение следующих мероприятий:

1) локализация и оценка ресурсного потенциала территории, в том числе:

- а) геологоразведочные работы на благородные и цветные металлы;
- б) геологоразведочные работы на нефть, газ.

2.4.1. Реализация мероприятий по локализации и оценке ресурсного потенциала территории должны обеспечить формирование фонда резервных участков и месторождений и проведение их геолого-экономической оценки с определением инвестиционно-привлекательных объектов для лицензирования. Указанное мероприятие включает в себя средне- и крупномасштабные геолого-геофизические, геолого-съёмочные и прогнозно-поисковые работы (в том числе параметрическое бурение) по локализации ресурсного потенциала, опытно-методические и поисково-ревизионные работы, геолого-экономическую и стоимостную оценку месторождений.

Региональные геолого-геофизические поисковые работы по локализации ресурсного потенциала будут направлены, прежде всего, на выявление и оценку перспектив нефтегазоносности конкретных площадей и проявлений цветных и благородных металлов.

Работы на углеводородное сырьё будут проводиться в пределах Восточно-Камчатского прогиба, Усть-Камчатского района, Воямпольского, Тундрового участков Западной Камчатки, а также в пределах Вывенского прогиба. Геолого-геофизические работы и бурение двух параметрических скважин (№1 – Лигинмынская, глубиной 3000 м и №1 – Усть-Камчатская, глубиной 3000 м) позволят оценить перспективы нефтегазоносности северной части Восточно-Камчатского и Вывенского прогибов, выявить и подготовить структуры в осадочном чехле к поисковому бурению.

Основные объёмы поисково-оценочных работ на нефть и газ планируются на западе Камчатского края. Здесь предусматривается бурение восьми поисковых скважин на Ургыньском, Пусторецком, Паланском, Ичинском, Воровском участках.

Для уточнения геологического строения, перспектив нефтегазоносности, прогнозных, локализованных и перспективных ресурсов углеводородов в районе Западной Камчатки предполагается провести сейсморазведочные работы методом отраженных волн (общая глубинная точка).

Поисково-оценочные работы на углеводородное сырьё на востоке Камчатского края с учетом слабой изученности территории в отношении перспектив нефтегазоносности включают региональные 2D- сейсморазведочные работы (метод обобщенной глубинной точки) на Столбовской площади Восточно-Камчатского прогиба с целью уточнения и оптимизации места заложения глубокой параметрической скважины Усть-Камчатская №1.

В результате проведенных работ на углеводородное сырьё будут уточнены перспективы нефтегазоносности Камчатского края, выделены первоочередные объекты для детального изучения.

Поисковые и оценочные работы на золото, платину, цветные металлы планируется проводить на перспективных площадях полуострова. В результате этих работ будет проведена оценка рудно-россыпного потенциала территорий и локализация объектов и площадей для их дальнейшего освоения.

Поисково-оценочные работы на никель планируется провести на площадях с установленной рудоносностью – в пределах Дукук – Кувалорогского рудного узла.

2.5. Для решения задачи «обеспечение снабжения населения и объектов промышленности ресурсами пресных и термальных подземных вод» необходимо выполнение мероприятий по воспроизводству и охране подземных пресных и термальных вод.

2.5.1. Мероприятие по воспроизводству и охране подземных пресных и термальных вод направлено на:

- решение теплоэнергетических проблем пгт. Палана и пос. Ключи;
- инвентаризацию существующих водозаборов и одиночных скважин на питьевые подземные воды в Камчатском крае;
- поиски источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для населенных пунктов Камчатского края.

Для решения теплоэнергетических проблем пгт. Палана и пос. Ключи планируется осуществить оценку перспектив геотермального потенциала с обоснованием целесообразности постановки и проведения поисково-оценочных работ и проведение поисковых работ на термальные воды на Паланской площади и в западной части Ключевской геотермальной площади.

В целях анализа и прогноза потребностей в ресурсах пресных подземных вод хозяйственно-питьевого назначения административных районов Камчатского края, определения первоочередных объектов для постановки поисковых работ на пресные подземные воды предусмотрены мероприятия по инвентаризации существующих водозаборов и одиночных скважин на питьевые подземные воды в Камчатском крае.

Инвентаризация существующих водозаборов и одиночных скважин на питьевые подземные воды в Камчатском крае и завершающий этап инвентаризации на питьевые подземные воды Елизовского района и г. Петропавловска-Камчатского позволит:

- оценить существующий фонд водозаборных сооружений Камчатского края и его состояние;
- оценить имеющиеся запасы пресных подземных вод края на действующих водозаборных сооружениях;
- планомерно развивать водопроводное хозяйство Камчатского края;
- ранжировать объекты строительства и реконструкции существующих водозаборных сооружений Камчатского края;
- ранжировать водозаборные сооружения, на которых необходимо укреплять (создавать) зоны санитарной охраны;
- создать реальные предпосылки для формирования резервных источников питьевого водоснабжения, особенно для Елизовского муниципального района и Петропавловск-Камчатского городского округа;
- улучшить качество предоставления жилищно-коммунальных услуг в части обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве.

В 2010 году, в соответствии с программой, работы по инвентаризации будут сосредоточены в северной части Камчатского края, с целью определения первоочередных объектов для постановки поисковых работ на пресные подземные воды для целей питьевого водоснабжения конкретных населенных пунктов. Одновременно будут реализовываться мероприятия по поискам источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответствующих требованиям санитарных норм для конкретных населенных пунктов Корякии в соответствии с результатами инвентаризации.

Отдельным направлением в рамках мероприятий по инвентаризации является оценка состояния оз. Утиног и выработка рекомендаций по сохранению свойств лечебных грязей месторождения.

2.6. Для решения задачи «формирование системы комплексного мониторинга состояния минерально-сырьевых ресурсов и окружающей среды, как элемента единой системы государственного мониторинга» необходимо выполнение мероприятий по государственному мониторингу состояния и охраны геологической среды.

2.6.1. Развитие государственного мониторинга состояния и охраны геологической среды ставит своими задачами повышение эффективности государственного управления в Камчатском крае изучения и использования минеральных ресурсов, гидрогеологического, инженерно-геологического и геозекологического обеспечения недропользования, а также обеспечение органов исполнительной власти информацией о тенденциях изменения геологической среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

За счет средств краевого бюджета планируется проведение мониторинга динамики косы в устье реки Большая для выработки рекомендаций по снижению негативного влияния размыва косы на п. Октябрьский, коммуникации и объекты жизнеобеспечения.

Геолого-геоморфологическая позиция морской косы, на которой находится поселок Октябрьский, является крайне неблагоприятной. Это обстоятельство проявляется в разрушении морскими волнами и льдинами зданий и сооружений, перемывающейся во время штормов автодороге, проходящей по косе. В периоды сильных штормов, размыв принимает катастрофический характер, вплоть до того, что возникает угроза прорыва на корневом участке русла р. Большая в акваторию моря, отчленения корневой части косы от берега и, соответственно, потеря наземного доступа к рыбодобывающим участкам.

В этом случае, мониторинг должен охватывать длительный ряд сезонных циклов с обязательным применением разработанной и апробированной методики изучения динамики аналогичных морских аккумулятивных образований. По материалам мониторинга определяются основные тенденции дальнейшего развития абразионно-аккумулятивных процессов в пределах данного участка морской береговой зоны, выполняется разработка защитных мероприятий и рекомендаций по снижению негативного влияния размыва косы на п. Октябрьский, коммуникации и объекты жизнеобеспечения.

Планируется продолжение работ по созданию ГИС-атласа для ведения государственного мониторинга состояния недр Камчатского края.

Целью работ является формирование единой базовой геологической и геолого-экономической информации для принятия управленческих решений в сфере планирования, организации и контроля недропользования, воспроизводства минерально-сырьевой базы Камчатского края, геологического изучения региона.

Результатом работ будут являться унифицированные и актуализированные в режиме мониторинга цифровые геолого-картографические материалы и сопутствующие базы данных по геологическому строению, минерально-сырьевым ресурсам, состоянию и использованию недр на территории Камчатского края.

2.7. Основные мероприятия по реализации Программы приведены в приложении 1.

2.8. Срок реализации Программы - 2010 - 2012 годы.

2.9. Общий объем финансирования мероприятий Программы составляет 7 064 156 тыс. рублей.

Финансирование мероприятий Программы осуществляется:

- за счет средств федерального бюджета, предусмотренных Долгосрочной государственной программой изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.07.2008 № 151, – 635481 тыс. рублей;

- краевого бюджета – 34875 тыс. рублей;

- внебюджетных источников – 6393800 тыс. рублей.

В том числе на 2010 год:

- федеральный бюджет – 159963 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 6275 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 1088800 тыс. руб.

На 2011 год:

- федеральный бюджет – 210518 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 13800 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 2560000 тыс. руб.

На 2012 год:

- федеральный бюджет – 265000 тыс. руб.,
- краевой бюджет – 14800 тыс. руб.,
- внебюджетные источники – 2745000 тыс. руб.

Группировка объемов финансирования программных мероприятий по источникам финансирования и главным распорядителям (распорядителям) средств Программы (исполнителям Программы) приведена в приложении 2.

Основные ассигнования из федерального бюджета планируются на работы по государственному геологическому изучению недр, выявлению ресурсного потенциала перспективных территорий суши и локализации нераспределенного фонда недр в освоенных и новых районах.

Поисково-разведочные работы на углеводородное сырье, благородные металлы, охрану и воспроизводство подземных пресных вод планируется финансировать за счет федерального бюджета, внебюджетных источников и частично из краевого бюджета.

Работы по мониторингу состояния и охраны геологической среды финансируются за счет средств краевого бюджета.

Геологоразведочные работы на лицензированных объектах планируется осуществлять за счет собственных средств предприятий–недропользователей (по согласованию) в соответствии с лицензионными соглашениями.

Объемы финансирования мероприятий Программы за счет средств краевого бюджета ежегодно подлежат уточнению и утверждению в установленном порядке законом Камчатского края о проекте бюджета на соответствующий финансовый год.

3. Субсидии местным бюджетам

Субсидии местным бюджетам настоящей Программой не предусматриваются.

4. Прогноз ожидаемых результатов реализации Программы и критерии оценки эффективности ее реализации

Реализация мероприятий Программы позволит решить вопросы оценки минерально-сырьевого потенциала территории Камчатского края, локализовать объекты и площади рудных и нефтегазоносных залежей, создать современную геологическую основу, подготовить базу для более полного удовлетворения топливно-энергетических потребностей Камчатского края за счет собственных ресурсов.

Использование минерально-сырьевой базы Камчатского края в ближайшей перспективе поможет значительным образом изменить общую структуру промышленности за счет создания новых отраслей – предприятий цветной металлургии, газо- и нефтедобывающей промышленности, строительных материалов.

Создаваемая объектами отрасли транспортная и энергетическая инфраструктура будет способствовать развитию туризма, объектов социально-культурного назначения, позволит улучшить жизнеобеспечение и занятость населения Камчатского края.

Основным результатом реализации Программы будет являться подготовка к освоению месторождений углеводородов, цветных и благородных металлов и созданию на этой базе горнодобывающей промышленности Камчатского края. В результате проведения геологоразведочных работ прирост прогнозных ресурсов и запасов основных полезных ископаемых составит:

по газу – 10 млрд. м³ по категориям С₁ и С₂;

по рудному золоту – 50 тонн категории С₁+С₂, прогнозных ресурсов по категории Р₁+Р₂ – около 100 тонн;

по платине – 25 тонн по категории Р₁+С₂;

по никелю – 200 тыс. тонн категории С₁ и 300 тыс. тонн категории С₂.

Общая ценность разведанных прогнозных ресурсов и запасов составит более 200 млрд. рублей.

Основными критериями количественной и качественной оценки результатов реализации и ожидаемой эффективности программных мероприятий будут являться:

- прирост геологической изученности территории Камчатского края, масштаба 1:200000 на период реализации программы;

- прирост изученности территории Камчатского края опорными геолого-геофизическими профилями на период реализации Программы;

- прирост стоимости недр за счет локализованных и оцененных прогнозных ресурсов полезных ископаемых;

- прирост запасов теплоэнергетических подземных вод на период реализации Программы;

- прирост запасов пресных подземных вод на период реализации программы;

- уменьшение вероятности возникновения чрезвычайной ситуации в результате действия климатических и гидрологических факторов в пределах косы р. Большая.

5. Система организации выполнения Программы и контроля за исполнением программных мероприятий

Общее руководство Программой и контроль за исполнением программных мероприятий, финансируемых за счет средств краевого бюджета осуществляет государственный заказчик Программы – Министерство природных ресурсов Камчатского края во взаимодействии с Управлением по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию), а также с предприятиями-недропользователями (по согласованию).

Для реализации мероприятий финансируемых за счет средств краевого бюджета Министерство природных ресурсов Камчатского края:

- ежегодно, в установленном порядке, представляет бюджетные заявки на очередной финансовый год, уточняет с учетом выделяемых средств целевые показатели и затраты по мероприятиям;

- в установленном порядке представляет Правительству Камчатского края отчеты о ходе реализации Программы и эффективности используемых средств за счет всех источников финансирования;

- при необходимости, разрабатывает предложения по корректировке программных мероприятий.

Ход и результаты выполнения мероприятий Программы по решению Губернатора Камчатского края могут рассматриваться на заседаниях Правительства Камчатского края.

Приложение 1
к долгосрочной краевой целевой программе
«Развитие и использование минерально-сырьевой
базы Камчатского края на 2010 – 2012 годы»

**Основные мероприятия
по реализации долгосрочной краевой целевой программы
«Развитие и использование минерально-сырьевой базы
Камчатского края на 2010 – 2012 годы»**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)					Главный распорядитель (распорядитель) средств Программы, (исполнитель Программы)
			всего	в том числе по источникам финансирования				
				Федеральный бюджет	Краевой бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные источники	
	Всего по программе, в т.ч:	всего	7064156	635481	34875	-	6393800	
		2010	1255038	159963	6275	-	1088800	
		2011	2784318	210518	13800	-	2560000	
		2012	3024800	265000	14800	-	2745000	
1.	Государственное геологическое изучение территории на основе современных комплексных методов, всего, в т.ч:	всего	68146	68146				
		2010	23646	23646				
		2011	24500	24500				
		2012	20000	20000				
1.1.	Государственное геологическое изучение и выявление ресурсного потенциала перспективных территорий, всего, в т.ч:	всего	61000	61000	-	-	-	
		2010	16500	16500	-	-	-	
		2011	24500	24500	-	-	-	
		2012	20000	20000	-	-	-	
1.1.1	Оценка геологической изученности и подготовка геологического обоснования; ГДП-200 на Тклаваямской, Анавайской, Пусторецкой площадях	всего	61000	61000	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	16500	16500	-	-	-	
		2011	24500	24500	-	-	-	
		2012	20000	20000	-	-	-	
1.2.	Разработка региональной модели глубинного строения земной коры, всего, в т.ч:	всего	7146	7146	-	-	-	
		2010	7146	7146	-	-	-	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	
1.2.1	Разработка геолого-геофизической модели глубинного строения Корякско-Камчатской складчатой области. (Региональный увязочный профиль МОВЗ-МТЗ мыс Лопатка – с. Хаилино)	всего	7146	7146	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	7146	7146	-	-	-	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)					Главный распорядитель (распорядитель) средств Программы, (исполнитель Программы)
			всего	в том числе по источникам финансирования				
				Федеральный бюджет	Краевой бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные источники	
2.	Определение перспективных площадей для выявления полезных ископаемых и укрупненная оценка их потенциала, всего, в т.ч:	всего	6863928	470128			6393800	
		2010	1219928	131128			1088800	
		2011	2684000	124000			2560000	
		2012	2960000	215000			2745000	
2.1.	Локализация и оценка ресурсного потенциала территории (геологоразведочные работы на благородные и цветные металлы), всего, в т.ч:	всего	1293800	180000	-	-	1113800	
		2010	398800	-	-	-	398800	
		2011	550000	70000	-	-	480000	
		2012	345000	110000	-	-	235000	
2.1.1	Поисковые и оценочные работы на рудное и россыпное золото на площади и флангах Тылхойского узла	всего	180000	180000	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	-	-	-	-	-	
		2011	70000	70000	-	-	-	
		2012	110000	110000	-	-	-	
2.1.2	Поисковые и оценочные работы на рудное золото на Малейвайямской площ.	всего	210000	-	-	-	210000	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)
		2010	60000	-	-	-	60000	
		2011	75000	-	-	-	75000	
		2012	75000	-	-	-	75000	
2.1.3	Поисковые и оценочные работы на рудное золото на Ветроваямской площади	всего	155000	-	-	-	155000	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)
		2010	75000	-	-	-	75000	
		2011	75000	-	-	-	75000	
		2012	5000	-	-	-	5000	
2.1.4	Поисковые и оценочные работы на рудное золото на Оганчинской площади	всего	300000	-	-	-	300000	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)
		2010	75000	-	-	-	75000	
		2011	150000	-	-	-	150000	
		2012	75000	-	-	-	75000	
2.1.5	Поисковые и оценочные работы на рудное золото на Копыльинской площади	всего	300000	-	-	-	300000	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)
		2010	75000	-	-	-	75000	
		2011	150000	-	-	-	150000	
		2012	75000	-	-	-	75000	
2.1.6	Геологоразведочные работы на Кумрочской площади (золото)	всего	28800	-	-	-	28800	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)
		2010	8800	-	-	-	8800	
		2011	20000	-	-	-	20000	
		2012	-	-	-	-	-	
2.1.7	Поисковые и оценочные работы на рудную платину в южной части Гальмозанского массива	всего	95000	-	-	-	95000	ЗАО «Корякгеолдобыча» (по согласованию)
		2010	95000	-	-	-	95000	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	
2.1.8	Поисковые работы в пределах Дукук-Кувалорогского рудного узла (никель)	всего	25000	-	-	-	25000	ЗАО НПК «Геотехнология» (по согласованию)
		2010	10000	-	-	-	10000	
		2011	10000	-	-	-	10000	
		2012	5000	-	-	-	5000	

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)					Главный распорядитель средств Программы, (исполнитель Программы)
			всего	в том числе по источникам финансирования				
				Федеральный бюджет	Краевой бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные источники	
2.2.	Локализация и оценка ресурсного потенциала территории (геологоразведочные работы на нефть, газ), всего, в т. ч:	всего	5570128	290128	-	-	5280000	
		2010	821128	131128	-	-	690000	
		2011	2134000	54000	-	-	2080000	
		2012	2615000	105000	-	-	2510000	
2.2.1	Строительство параметрической скважины №1 Лигинмынская в Вывенском прогибе (Камчатский край)	всего	120128	120128	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	120128	120128	-	-	-	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	
2.2.2	Региональные 2D-сейсморазведочные работы (МОГТ) на Столбовской площади Восточно-Камчатского прогиба (уточнение и оптимизация места заложения глубокой параметрической скважины Усть-Камчатская №1)	всего	70000	70000	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	11000	11000	-	-	-	
		2011	54000	54000	-	-	-	
		2012	5000	5000	-	-	-	
2.2.3	Строительство параметрической скважины Усть-Камчатская №1 (Восточно-Камчатский прогиб)	всего	100000	100000	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	-	-	-	-	-	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	100000	100000	-	-	-	
2.2.4	Сейсморазведочные работы МОВ ОГТ на Ургынском, Пусторецком, Паланском, Ичинском, Воровском участках	всего	2880000	-	-	-	2880000	ОАО «ЛукинЧолот» (по согласованию)
		2010	240000	-	-	-	240000	
		2011	1080000	-	-	-	1080000	
		2012	1560000	-	-	-	1560000	
2.2.5	Строительство поисковых скважин на Ургынском, Пусторецком, Паланском, Ичинском, Воровском участках	всего	2400000	-	-	-	2400000	ОАО «ЛукинЧолот» (по согласованию)
		2010	450000	-	-	-	450000	
		2011	1000000	-	-	-	1000000	
		2012	950000	-	-	-	950000	
3.	Обеспечение снабжения населения и объектов промышленности ресурсами пресных и термальных подземных вод, всего, в т.ч:	всего	126332	97207	29125			
		2010	9314	5189	4125			
		2011	74018	62018	12000			
		2012	43000	30000	13000			
3.1.	Воспроизводство и охрана подземных пресных и термальных вод, всего, в т.ч:	всего	126332	97207	29125	-	-	
		2010	9314	5189	4125	-	-	
		2011	74018	62018	12000	-	-	
		2012	43000	30000	13000	-	-	

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)					Главный распорядитель (распорядитель) средств Программы, (исполнитель Программы)
			всего	в том числе по источникам финансирования				
				Федеральный бюджет	Краевой бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные источники	
3.1.1	Обоснование геотермального потенциала северо-западной части Таманваемской синклинальной зоны (Паланская площадь) с целью теплоснабжения пгт. Палана	всего	1189	1189	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	1189	1189	-	-	-	
		2011	-	-	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	
3.1.2	Поисковые работы на теплоэнергетические воды для теплоснабжения п.Палана	всего	90000	90000	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	-	-	-	-	-	
		2011	60000	60000	-	-	-	
		2012	30000	30000	-	-	-	
3.1.3	Оценка перспектив выявления геотермального потенциала западной части Ключевской геотермальной площади и обоснование целесообразности постановки и проведения поисково-оценочных работ с целью теплоснабжения п. Ключи	всего	6018	6018	-	-	-	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)
		2010	4000	4000	-	-	-	
		2011	2018	2018	-	-	-	
		2012	-	-	-	-	-	
3.1.4	Инвентаризация существующих водозаборов и одиночных скважин на питьевые подземные воды в Камчатском крае	всего	13500	-	13500	-	-	Министерство природных ресурсов Камчатского края
		2010	3500	-	3500	-	-	
		2011	6000	-	6000	-	-	
		2012	4000	-	4000	-	-	
3.1.5	Поиски источников хозяйственно-питьевого водоснабжения для населенных пунктов Камчатки	всего	15625	-	15625	-	-	Министерство природных ресурсов Камчатского края
		2010	625	-	625	-	-	
		2011	6000	-	6000	-	-	
		2012	9000	-	9000	-	-	
4.	Формирование системы комплексного мониторинга состояния минерально-сырьевых ресурсов и окружающей среды, как элемента единой системы государственного мониторинга, всего, в т.ч:	всего	5750	-	5750	-	-	
		2010	2150	-	2150	-	-	
		2011	1800	-	1800	-	-	
		2012	1800	-	1800	-	-	
4.1.	Государственный мониторинг состояния и охрана геологической среды, всего, в т. ч:	всего	5750	-	5750	-	-	
		2010	2150	-	2150	-	-	
		2011	1800	-	1800	-	-	
		2012	1800	-	1800	-	-	

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)					Главный распорядитель (распорядитель) средств Программы, (исполнитель Программы)
			всего	в том числе по источникам финансирования				
				Федеральный бюджет	Краевой бюджет	Местные бюджеты	Внебюджетные источники	
4.1.1	Мониторинг динамики косы в устье реки Большая для выработки рекомендаций по снижению негативного влияния размыва косы на п.Октябрьский, коммуникации и объекты жизнеобеспечения	всего	4850	-	4850	-	-	Министерство природных ресурсов Камчатского края
		2010	1850	-	1850	-	-	
		2011	1500	-	1500	-	-	
		2012	1500	-	1500	-	-	
4.1.2	Создание ГИС-атласа и ведение государственного мониторинга состояния недр Камчатки	всего	900	-	900	-	-	Министерство природных ресурсов Камчатского края
		2010	300	-	300	-	-	
		2011	300	-	300	-	-	
		2012	300	-	300	-	-	

Приложение 2
к долгосрочной краевой целевой программе
«Развитие и использование минерально-сырьевой
базы Камчатского края на 2010 – 2012 годы»

Группировка объемов финансирования программных мероприятий по источникам финансирования и главным распорядителям (распорядителям) средств (исполнителям) программы «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Камчатского края на 2010 – 2012 годы»

№ п/п	Главный распорядитель (распорядитель) средств Программы (исполнитель Программы)	Срок исполнения	Предельные объемы финансирования (тыс. рублей)				
			всего	в том числе по источникам финансирования			
				федеральный бюджет	краевой бюджет	местные бюджеты	внебюджетные источники
1	2	3	4	5	6	7	8
	Всего по программе, в т.ч.:	всего	7064156	635481	34875	-	6393800
		2010	1255038	159963	6275	-	1088800
		2011	2784318	210518	13800	-	2560000
		2012	3024800	265000	14800	-	2745000
1.	Управление по недропользованию по Камчатскому краю (по согласованию)	всего	635481	635481	-	-	-
		2010	159963	159963	-	-	-
		2011	210518	210518	-	-	-
		2012	265000	265000	-	-	-
2.	ОАО «Золото Камчатки» (по согласованию)	всего	993800	-	-	-	993800
		2010	293800	-	-	-	293800
		2011	470000	-	-	-	470000
		2012	230000	-	-	-	230000

1	2	3	4	5	6	7	8
3.	ЗАО «Корякгеолдобыча» (по согласованию)	всего	95000	-	-	-	95000
		2010	95000	-	-	-	95000
		2011	-	-	-	-	-
		2012	-	-	-	-	-
4.	ЗАО НПК «Геотехнология» (по согласованию)	всего	25000	-	-	-	25000
		2010	10000	-	-	-	10000
		2011	10000	-	-	-	10000
		2012	5000	-	-	-	5000
5.	ОАО «ЛукинЧолот» (по согласованию)	всего	5280000	-	-	-	5280000
		2010	690000	-	-	-	690000
		2011	2080000	-	-	-	2080000
		2012	2510000	-	-	-	2510000
6.	Министерство природных ресурсов Камчатского края	всего	34875	-	34875	-	-
		2010	6275	-	6275	-	-
		2011	13800	-	13800	-	-
		2012	14800	-	14800	-	-

Приложение 3
к долгосрочной краевой целевой программе
«Развитие и использование минерально-сырьевой
базы Камчатского края на 2010 – 2012 годы»

**Показатели (критерии) оценки эффективности реализации
долгосрочной краевой целевой программы
«Развитие и использование минерально-сырьевой базы
Камчатского края на 2010 – 2012 годы»**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Базовое значение, 2009 год	Планируемое значение		
				2010 год	2011 год	2012 год
<i>Государственное геологическое изучение территории на основе современных комплексных методов</i>						
1.	Прирост геологической изученности территории Камчатского края, масштаба 1:200000 на период реализации программы	км ²	0	8039	5530	6200
2.	Прирост изученности территории Камчатского края опорными геолого-геофизическими профилями на период реализации программы	%	80	100	-	-
<i>Определение перспективных площадей для выявления полезных ископаемых и укрупненная оценка их потенциала</i>						
3.	Прирост стоимости недр за счет локализованных и оцененных прогнозных ресурсов полезных ископаемых	млн. руб.	33300	36200	79000	92000
<i>Обеспечение снабжения населения и объектов промышленности ресурсами пресных и термальных подземных вод</i>						
4.	Прирост запасов теплоэнергетических подземных вод на период реализации программы	л/сек.	0	0	0	10
5.	Прирост запасов пресных подземных вод на период реализации программы	м3/сут.	0	0	43	120
<i>Формирование системы комплексного мониторинга состояния минерально-сырьевых ресурсов и окружающей среды, как элемента единой системы государственного мониторинга</i>						
6.	Уменьшение вероятности возникновения чрезвычайной ситуации в результате действия климатических и гидрологических факторов в пределах косы р. Большая	%	70	60	50	30



Михаил Федорович КРАСНОПЕРОВ
Генеральный директор ГУП «Камчатскбургеотермия»

Возобновляемые ресурсы Камчатки

В недрах матушки земли ресурсы разные припасены, но есть среди них ресурс бесценный. К примеру, - изъяли из недр твёрдое полезное ископаемое или нефть, газ – и всё, остались только следы хозяйствования человеческого, не всегда чистые следы.

Но есть особый бесценный вид земных богатств. Конечно, знаете – это Вода: пресная питьевая, минеральная - термальная, лечебная и столовая питьевая. В отличие от других полезных ископаемых, она - ресурс возобновляемый. При разумном хозяйствовании это своего рода “вечный двигатель”. Природный круговорот воды всем известен. Вспомним ещё, что человек на 70 % состоит из воды, что это самое непознанное вещество на планете, что вода дарит жизнь. Её воспевают мудрецы и поэты, - перелистаем строки-посвящения, написанные А. Сент-Экзюпери:

“Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя не опишешь, тобой наслаждаешься, не понимая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты и есть жизнь. С тобой во всем существе разливается блаженство, которое не объяснить только нашими пятью чувствами. Ты нам возвращаешь силы и свойства, на которых мы уже поставили крест, твоим милосердием вновь отворяются иссякшие родники сердца. Ты величайшее в мире богатство, но и самое непрочное...”.

Теплом земли согрета термальная вода. Она и теплоэнергетический ресурс, и “топливо” для геотермальной электростанции; она и лечебный ресурс – восстанавливает силы уставшего человеческого организма. Словом, это бесценный возобновляемый ресурс, но требующий, в свою очередь, человеческого тепла, уважительного к себе отношения.

На “ладонях” Камчатки 160 групп термопроявлений. Каждая из них требует изучения, в случае необходимости разведочного бурения. Сама природа даёт подсказку: берите, люди, бесценный дар недр Земли, пользуйтесь для

теплоснабжения, отдыха, лечения. Пользуемся, но пока робко. Предприняты только первые шаги к освоению геотермальных ресурсов Камчатки.

Сегодня 40-летний опыт эксплуатации Паратунского месторождения термальных вод, 43-летний опыт работы Паужетской геотермальной электростанции, уверенная работа Мутновской ГеоЭС свидетельствуют о надёжности этого ресурса. Имеется прогнозная оценка геотермальных ресурсов всего нашего края - в 1980 году были названы наиболее перспективные для освоения объекты, всего 26 месторождений: Тымлатское, Паланское, Ивашкинское, Киреунское, Анавгайское, Эссовское, Пушинское, Налычевское, Малкинское, Пиначевское (Кеткинское), Начикинское, Южно-Бережное, Паратунское, Верхне-Паратунское, Южно-Паратунское, Апачинское, Больше-Банное, Карымчинское, Мутновское, Ходуткинское, Нижне-Озерновское, Паужетское, Камбальное, Нижне-Кошелевское, Верхне-Кошелевское, Толбачинское. Часть из них осваивается.

В декабре 1967 г. в системе Мингазпрома была создана специализированная организация по разработке геотермальных месторождений на территории Камчатки и Сахалинской области – Камчатское промысловое управление по использованию глубинного тепла Земли (КУ по ИГТЗ). Наименование организации со временем трансформировалось, но суть оставалась, хотя и с разным техническим наполнением. В январе 1994 года Комитетом по управлению госимуществом было учреждено ныне существующее предприятие - государственное унитарное предприятие «Камчатскбургеотермия» (ГУП КБГТ), как правопреемник КУ по ИГТЗ и «Камчатскбургеотермии» (КБГТ).

ГУП «Камчатскбургеотермия» расположено в посёлке с символическим названием п. Термальный. Основные виды деятельности:

- добыча теплоэнергетических подземных вод, в том числе парогидротерм;
- защита эксплуатационных запасов гидротерм в ФГУ ГКЗ и ТКЗ;
- проектирование, ремонт, ликвидация и тампонаж скважин;
- мониторинг месторождений;
- транспортировка грузов и персонала;
- технические работы, услуги и хранение ТМЦ.

Предприятие включает в себя три промысловых участка (Паратунский, Быстринский, Паужетский), базу производственного обеспечения, участок обеспечения скважин, автотранспортный цех.

ГУП «Камчатскбургеотермия» ведёт эксплуатацию, мониторинг, геологическую документацию (в т.ч. защита отчётов) по девяти геотермальным месторождениям, разбросанным по территории Камчатки от п. Эссо до п. Паужетка. Это Эссовское, Анавгайское, Быстринское (47 км), Пушинское, Паратунское, Верхне-Паратунское, Южно-Бережное, Нижне-Озерновское, Паужетское геотермальные месторождения.

В течение последних лет геологическим отделом предприятия защищены запасы природного теплоносителя Паужетского, Нижне-Озерновского, Быстринского месторождений, а также запасы пресных холодных питьевых подземных вод Ахомтенского месторождения. На очереди отчёты с подсчетом запасов по Южно-Бережному и Паратунскому месторождениям.

В нашей стране первой геотермальной электростанцией является Паужетская. Она бесперебойно работает с августа 1966 года, обеспечивая электроэнергией потребителей Паужетско-Озерновского энергоузла путём преобразования тепловой энергии геотермального пара в электрическую. Все эти годы отработанный теплоноситель объёмом до 200 л/с термальной воды с температурой около 120 °С

сбрасывался на рельеф или в водотоки. Несколько лет тому назад рассматривался проект строительства теплотрассы к п. Озерновскому, что могло изменить бытовые условия жителей посёлка в лучшую сторону, но сейчас жизнь обретает другая идея – предприняты первые шаги к строительству бинарной станции, которая будет работать на отработанных (отсепарированных) термальных водах скважин Паужетского месторождения.

Рядом с п. Озерновским находится с. Запорожье, теплоснабжение которого с 1983 года осуществляется за счёт термальной воды скважины 1. Назначение термальной воды этой скважины не только теплоэнергетическое, но и бальнеологическое. Так, в 2009 г. получено заключение Томского НИИ Курортологии, согласно которому её термальная вода показана для наружного применения при болезнях системы кровообращения, ревматических пороках сердца, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, болезнях нервной, костно-мышечной систем, при ожирении, болезнях женских половых органов, болезнях кожи и других заболеваниях. В 12 км от скважины 1 пробурена скважина 2 (Ключевской участок), с иными бальнеологическими свойствами воды. Здесь функционирует база отдыха РКЦ-55. Можно сказать, что в Озерновском узле есть все условия для создания своего санаторно-лечебного центра. Ведь не зря установлено, что лечиться предпочтительно в местах проживания, чтобы не нарушить установившееся равновесие биохимических процессов. Об этом однозначно было сказано на Всероссийском совещании, посвященном бальнеологическим ресурсам России, проходившем в Петропавловске-Камчатском осенью 2009 г.

Камчатка с её редким вулканическим ландшафтом, гидротермами, нетронутой природой, лесными массивами, чистым горным воздухом является “клондайком” бальнеологических ресурсов, лечебные свойства которых требуют доизучения.

Особо следует сказать о Паратунской санаторно-курортной зоне. Её уникальность определяется наличием разведанного геотермального месторождения, месторождения лечебных грязей озера Утиное, близостью к городской агломерации, наличием инфраструктуры для отдыха и лечения, а также местоположением относительно многочисленных туристических троп юга Камчатки. Фактически есть все предпосылки к организации здесь курорта Всероссийского значения. Только при обустройстве курортной территории всегда надо помнить заповедь – не навреди!

Уверены, что геотермика на Камчатке займёт достойное место как теплоэнергетическое сырьё, как лечебный ресурс полуострова и России в целом, а возможности, техническое оснащение специализированной организации, занимающейся разработкой геотермальных месторождений, расширятся, - появится возможность освоения геотермальных месторождений всего Камчатского края. Неизбежно улучшится сервисное обслуживание туристических центров на базе автономного теплоснабжения термальными водами, - и привлекательность Камчатки для жизни и туризма многократно возрастет.



Надежда Андреевна ЛАВРОВА

Генеральный директор ОАО «ЛукинЧолот»

Окончила Дальневосточный государственный университет по специальности «юриспруденция».

1992 - 2006 г.г. – ведущий юрист, начальник юридического отдела ФГУП «Камчатгеология».

С марта 2006 года возглавляет ОАО «ЛукинЧолот».

Новый этап нефтепоисковых работ на Камчатке

Камчатский край является уникальной природной системой и по своей красоте - настоящей жемчужиной России, а некоторые уголки имеют всемирное значение. На нашей планете имеется очень мало мест, которые могут сравниться с Камчаткой разнообразием природы – ландшафтами, животным и растительным миром, вулканами, гейзерами и многим другим.

В то же время, несмотря на разнообразные природные ресурсы, Камчатский край остается крайне слабо развитым в социально-экономическом отношении. Сегодня большое число специалистов, государственных деятелей, представителей общественности и местного, в том числе, коренного населения пришли к общему мнению, что перспективы социально-экономического развития края связаны с расширением спектра традиционно используемых природных ресурсов за счет освоения минерально-сырьевой составляющей.

Трудом многих поколений геологов, геофизиков, буровиков, горняков и многих других специалистов в Камчатском крае создана достаточно мощная минерально-сырьевая база, действует ряд горнодобывающих предприятий, вовлечены в использование рекреационные ресурсы (термальные и минеральные воды). В отношении обеспечения края местными энергоносителями всем очевидно, что их дороговизна с учетом высоких транспортных тарифов является одним из основных факторов, сдерживающих социально-экономическое развитие региона. В этой области сегодня явно наметился прогресс, открывающий новые перспективы устойчивого развития в ближайшем будущем. На сегодняшний день на Западной Камчатке уже открыто четыре небольших газоконденсатных месторождения, которые, после завершения строительства магистрального газопровода до Петропавловска-Камчатского, позволят перевести основные энерго- и теплогенерирующие мощности на местное и экологически более чистое сырье. В то же время, ограниченность имеющихся запасов углеводородного сырья делает

необходимым проведение нового этапа поисковых, геологоразведочных работ, которые могут привести к открытию новых месторождений.

В соответствии с проводимой Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации политикой выполнение поисковых работ, открытие новых месторождений, их оценка, разведка и промышленное освоение должно решаться через привлечение частных, в том числе, иностранных инвестиций. Государственная политика реализуется путем лицензирования участков недр, а наличие лицензий не только предоставляет права на проведения геолого-поисковых, геологоразведочных работ, но возлагает определенные обязанности на недропользователя в отношении их видов и минимальных объемов. То есть, недропользователь реализует не только свой интерес и предоставленные права, но и, в некотором отношении, косвенно выполняет государственный заказ, а точнее, действует в рамках четкой официальной государственной политики.

ОАО «ЛукинЧолот» как раз и входит в число недропользователей, осуществляющих свою деятельность в Камчатском крае, при этом специализацией компании на настоящем этапе является проведение геологического изучения с целью поисков и оценки месторождений углеводородного сырья с перспективой последующего их промышленного освоения.

Усилия коллектива ОАО «ЛукинЧолот» сегодня направлены, в первую очередь, на своевременное и качественное выполнение геологоразведочных работ. Причем, геологоразведочные работы ведутся с привлечением, по возможности, новейших технологий и с применением самых современных технических средств и методик. Основным партнером ОАО «ЛукинЧолот» является канадская компания ПетроКамчатка Ресорсез Плк.

Канадцы известны высоким технологическим уровнем выполнения работ, в том числе и в части аккуратного отношения к окружающей среде.

В этой связи и ОАО «ЛукинЧолот» уделяет большое внимание соблюдению природоохранных технологий. Зачастую здесь приходится идти даже на прямые убытки. Например, для снижения воздействия на окружающую среду при производстве сейсморазведочных работ, часть работ были проведены в вертолетном варианте. При этом было исключены все передвижения гусеничной техники по земле, в той или иной степени наносящие ущерб. Транспортировка всего оборудования осуществлялась вертолетами, что, разумеется, существенно увеличило стоимость производства работ. Подобные методики производства работ уже давно стала привычным явлением в мире, но в России аналогов этому опыту пока не наблюдается.

Большую роль при производстве геологоразведочных проектов играют также социальные факторы. К работе в рамках реализации своих проектов ОАО «ЛукинЧолот» старается привлекать жителей Тигильского района и других населенных пунктов Камчатского края. В качестве подрядчиков задействуются камчатские компании и индивидуальные предприниматели.

Несмотря на исключительно затратный характер текущей ситуации с реализацией программы геологоразведочных работ на Камчатке, компания регулярно оказывает спонсорскую поддержку образовательным структурам, заключив для этих целей с администрацией Тигильского района договор о социально-экономическом развитии.

В этом году ОАО «ЛукинЧолот» отметит свое 8-летие. За прошедшие годы компания стала опытной производственной структурой, обладающей необходимыми технологиями, оборудованием и специалистами.

В 2008 году ОАО «ЛукинЧолот» были завершены работы в рамках первого этапа геологоразведки на Воямпольском и Тундровом участках недр на Западной Камчатке. В общей сложности было выполнено порядка 1300 погонных километров 2Д-сейсморазведки и определены наиболее перспективные участки для проведения поисково-оценочного бурения.

В 2009 году, несмотря на организационные трудности и мировой финансовый кризис, ОАО «ЛукинЧолот» приступило к бурению первой глубокой поисково-оценочной скважины.

В своей работе ОАО «ЛукинЧолот», как и другие геологоразведочные компании, сталкивается с проблемами, в том числе с проблемами общегосударственного уровня, а именно:

- реализация практически любого геологоразведочного проекта на Камчатке сопряжена с проблемой слабо развитой транспортной инфраструктуры. Завозить оборудование или ГСМ на участки можно либо морским путем, либо по временным зимним дорогам, но и период навигации, и время существования зимних дорог на Камчатке невелико. В остальное же время транспортировка больших объемов грузов на участки работ просто невозможна. Поэтому для реализации таких долгосрочных проектов, как геологоразведочные, необходимо больше времени, чем предоставляется стандартной пятилетней лицензией на геологическое изучение. По нашему мнению, не менее 10 лет;
- предполагая успешное завершение собственных поисков и оценивая условия производства аналогичных работ в других регионах Российской Федерации, нельзя не отметить, что Камчатка не попала в перечень регионов Крайнего Севера, для которых предполагается организация так называемых «налоговых каникул» - законодательно введенного периода на применение 0 % ставки по налогу НДС для геологоразведочных компаний, что, несомненно, явилось бы сильным импульсом для развития горнодобывающей отрасли на полуострове;
- степень защиты инвестированных средств в поиски новых месторождений в настоящее время в России совершенно не достаточна. Для того чтобы инвесторы были уверены, что в случае коммерческого открытия, не будут созданы условия, вынуждающие компанию от него отказаться или, как минимум, компании будут возмещены затраченные средства, в законодательстве должен быть четко прописан механизм реализации приоритетного права первооткрывателя месторождений, на использование результатов своей деятельности.

Пользуясь случаем, от имени ОАО «ЛукинЧолот» поздравляю всех недропользователей Камчатского края с наступающим Новым годом Годом – 2010 и желаю успехов в деле освоения недр и решения всех насущных проблем!

Центральная лаборатория ОАО «Камчатгеология»: гарантия качества исследований

В. В. Пахомова

Инженер по качеству 1 категории ЦЛ

Аналитические исследования являются составной частью единого геологоразведочного процесса. Чем более детально проводятся геологические исследования, тем в большем объеме и для решения более многочисленных задач используются аналитические методы. С их помощью устанавливается само существование повышенных концентраций интересующих элементов, определяются форма, размеры, масштабы и характер оруденения, комплекс входящих в него компонентов.

С началом создания геологической службы на Камчатке появляются и первые специалисты лабораторной службы. В 1951 году приказом Камчатского геологического управления № 106-II от 26.12.51 г. шестая экспедиция была переименована в Камчатскую центральную экспедицию и в ее состав была включена Центральная лаборатория. Эта дата начала работы ЦЛ. В 1975 году было выстроено лабораторное здание на ул. Мишенной, 106, а в 1976 году здание было сдано в эксплуатацию. В этом здании Центральная лаборатория размещается и сегодня.

Главная задача геологической лабораторной службы – проведение исследований с целью обеспечения достоверной, стандартизированной, метрологически оцененной информацией всех сфер деятельности геологической службы и горногеологического комплекса.

Сложность задач, стоящих при изучении минерального сырья, а также то обстоятельство, что минеральное сырье является одним из сложнейших объектов для анализа, требует применения практически всех имеющихся в настоящее время аналитических методов. Лаборатория должна быть в известной мере универсальной: она работает с неорганическими и органическими веществами, макросоставом и микропримесями, поэтому должна быть оснащена разнообразной и достаточно мощной аналитической техникой и иметь в своем составе опытных и квалифицированных специалистов.

С этой задачей успешно справляется коллектив Центральной лаборатории. В ЦЛ трудится 37 специалистов, из них 16 сотрудников имеют высшее образование, 9 – среднетехническое, 3 человека продолжают обучение в высших учебных заведениях. Сотрудники лаборатории проходили специализацию в г.г. Москва, Санкт-Петербург, Иркутск, Йошкар-Ола, Новосибирск, Хабаровск. Возглавляет Центральную лабораторию уже более 20 лет Лидия Петровна Труш, не менее в ней трудятся Доброскок Т.А., Пахомова В.В., Ковалева А.Е., Куликова Т.Н., Чичева В. П., Гончарова Н.И., Делемень Т.В., Пашкова Т.И., Щенко Т.С.

Центральной лаборатории было доверено Министерством геологии проведение арбитражных анализов: пробирных и химических.

Центральная лаборатория участвует в аттестации стандартных образцов состава различного минерального сырья и солевых остатков природных вод.

В практику аналитических исследований широко внедряются физико-химические методы. Лаборатория оснащается новыми отечественными и зарубежными спектрофотометрами, в том числе и с индуктивно-связанной плазмой, рентгеноспектральным, рентгенофлуоресцентным оборудованием, приобретаются хроматографы, микроденситометр.

Коллектив Центральной лаборатории активно занимается опытно-методическими и тематическими работами, разработкой и внедрением новых методик, многие из которых стали отраслевыми. ЦЛ одной из первых в отрасли осваивает метод определения элементов платиновой группы.

Центральная лаборатория выполняет испытания по утвержденным методикам, ГОСТам на современном техническом и методическом уровне, при этом гарантирует качество проводимых испытаний.

Наличие современного оборудования, высокая квалификация специалистов позволили ЦЛ пережить время экономических реформ, сохранив аналитическую школу, расширить область исследований не только минерального сырья, но и выполнять анализ продукции пищевой и легкой промышленности.

Первой среди геологических лабораторий и одной из первых лабораторий в России в 1993 году Центральная лаборатория ОАО «Камчатгеология» была аккредитована Госстандартом России, получив Аттестат аккредитации № 13.

В 2009 году Центральная лаборатория прошла очередную процедуру аккредитации и получила Аттестат аккредитации Ростехрегулирования сроком до мая 2014 года. Область аккредитации лаборатории включает испытания пищевых продуктов, промышленных товаров, минерального сырья, всех типов вод, лома и отходов цветных и благородных металлов, угля, газа природного, почв.

Коллектив лаборатории продолжает разработку и внедрение новых прогрессивных методов анализа минерального сырья, освоение комплекса гидрохимических анализов.

В 1997 году Центральная лаборатория была аккредитована Министерством труда и социального развития РФ в Системе сертификации производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда, что позволило лаборатории промышленной санитарии проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда на предприятиях Камчатского края.

Особое внимание уделяется метрологическим основам контроля качества анализов, разработке и совершенствованию системы контроля качества. Универсального метода анализа нет, однако разумное сочетание различных аналитических приемов, основанное на четком представлении цели анализа и знании возможностей достоинств и недостатков методов, позволяет успешно решать поставленные задачи. В основу правильного выбора аналитических исследований может быть положена только объективная информация о метрологических характеристиках конкретных методик.

В состав лаборатории входят специализированные лаборатории: химическая, пробирно-спектральная, нерудная, лаборатория промышленной санитарии. Пробоподготовка проводится в дробильном цехе.

Коллектив Центральной лаборатории готов помочь не только геологам и горнякам в комплексном исследовании минерально-сырьевых ресурсов нашего региона, но и провести любые испытания продуктов и товаров на соответствие нормативным документам.

Центральная лаборатория ОАО «Камчатгеология»
(в фотографиях)



Начальник Центральной лаборатории
Л. П. Труш



Начальник нерудной лаборатории
О. С. Чукалкина проводит испытания
физико-механических свойств грунта



Пробирная лаборатория:
извлечение благородных металлов



Инженер нерудной лаборатории
А. И. Коляда с образцами горных пород

**Краткие сведения
о лауреатах Почетных знаков
НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»
(Продолжение. Начало в выпусках №№ 6, 7, 8 и 9)**

Лауреаты Почетного золотого знака

Владимир Евгеньевич ДОНЧЕНКО

Родился в 1953 году в с.Кроноки Елизовского района Камчатской области. После окончания Фрунзенского политехнического института начал трудовую деятельность на Камчатке в Паратунской гидрогеологической экспедиции. В период работы в экспедиции участвовал, затем руководил проведением среднемасштабных гидрогеологических съемок, тематических исследований гидрогеологического профиля на территории Камчатской области и Корякского АО. В качестве ответственного исполнителя и соавтора участвовал в составлении более десятка производственных отчетов.

С 1997 года по настоящее время работает в управлении природных ресурсов и охраны окружающей среды Камчатской области и Корякскому АО, управлении по недропользованию по Камчатскому краю в должности главного специалиста-эксперта отдела геологии и лицензирования. Курирует вопросы по региональной гидрогеологии, подземным водам парогидротермам и мониторинга геологической среды.

Непосредственно участвует в процессе лицензирования пользования недрами в части подземных вод, подготовке конкурсных материалов.

В. Е. Донченко награжден юбилейным знаком «300 лет горно-геологической службе России», отраслевым знаком «Почетный разведчик недр» и многими Почетными грамотами. Удостоен звания «Ветеран геологической службы Камчатки».

Шамиль Шарифович ГИМАДЕЕВ

Родился в 1943 году. После окончания геологического факультета Казанского государственного университета начал свою трудовую деятельность в Северо-Камчатской геологоразведочной экспедиции.

В период трудовой деятельности в экспедиции работал геологом, начальником партии, начальником геологического отдела.

С 1987 года по 1992 год работал начальником Пенжинской геологоразведочной экспедиции ПГО «Камчатгеология».

С 1993 года по 1999 год – генеральный директор ЗАО «Корякуголь». В 1999 году прекратил работу на Камчатке и выехал на материковую часть Российской Федерации.

Общий стаж работы в геологических и горнодобывающих предприятиях Камчатки составил 33 года.

Безупречный и добросовестный труд Ш. Ш. Гимадеева отмечен многими поощрениями и несколькими правительственными наградами.

Удостоен почетного звания «Ветеран труда ПГО «Камчатгеология».

Анатолий Дмитриевич ЕВТУХОВ

Родился 04 января 1935 года. Окончил Новочеркасский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. С. Орджоникидзе и получил квалификацию «горный инженер-гидрогеолог» в 1959 году.

Трудовую деятельность на Камчатке начал в 1962 году гидрогеологом Больше-Банной партии в Камчатском районном геологоразведочном управлении. Далее до 1994 года работал старшим гидрогеологом Паратунской геологоразведочной партии, начальником геологического отдела Паратунской гидрогеологической экспедиции Камчатского ТГУ.

В период 1973 - 76 годов работал по специальности в Алжире.

С 1994 года продолжил трудовую деятельность ведущим гидрогеологом в ТОО (далее – ООО) «Аква», где работает по настоящее время. Общий стаж работы в геологической отрасли Камчатки составляет около 48 лет.

А. Д. Евтухов является автором и соавтором более двух десятков геологических отчетов, в том числе с подсчетом запасов.

Труд А. Д. Евтухова отмечен многими поощрениями и наградами. В 1982 году – памятным знаком «100 лет Геолкома», в 2000 году – юбилейным знаком «300 лет горно-геологической службе России», в 2005 году – малой юбилейной медалью Елизовского района.

В 1981 году А. Д. Евтухов удостоен звания «Ветеран труда Камчатского ПГО» .

Михаил Федорович КРАСНОПЕРОВ

Родился 03 сентября 1949 года. В 1969 году окончил Хабаровский лесотехнический техникум, а в 1987 году - Хабаровский политехнический институт по специальности «теплоснабжение и вентиляция».

Свою трудовую деятельность начал с мастера лесозаготовок в 1969 году.

1971-1973 г.г. – инженер Дальневосточного научно – исследовательского института лесной промышленности.

1973-1975 г.г. – служба в отряде ВПО УПО УВД Сахоблисполкома.

1976-1984 г.г. – помощник бурильщика, бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения на нефть и газ производственного объединения «Сахалинбургазразведка».

С 1984 года переведен в Камчатскую гидрогеологическую экспедицию ПГО «Сахалингеология» на должность бурильщика. С 1987 г. Красноперов М.Ф. переведен старшим технологом центральной исследовательской технологической службы, прорабом вышкомонтажного цеха.

С его участием осуществлялась предварительная разведка Верхне-Мутновского участка, завершались поисковые работы Мутновского месторождения парогидротерм.

С 1989 до 1993 г.г. Красноперов М.Ф. работал в Камчатском производственном геологическом объединении инженером по буровым работам 1 категории опытно-методической партии новой техники и метрологии, в 1993 году переведен руководителем технологической группы. Участвовал во внедрении газо-жидкостных смесей при бурении скважин на Малкинском месторождении минеральных вод, выполнял опытно-конструкторские работы для Паратунской гидрогеологической экспедиции, Центральной комплексной геологоразведочной экспедиции.

В 2001 – 2003 годах работал в государственном предприятии «Мутновка» старшим инженером-технологом, начальником производственно-технического отдела.

С 2003 года работает в государственном унитарном предприятии «Камчатскбургеотермия». В начале – главным инженером, а в 2006 году был назначен генеральным директором предприятия.

С непосредственным участием Красноперова М. Ф. произведена доразведка месторождения пресных вод на бухте «Русская» - бурение скважин на пресную воду по ООО «Акварин», бурение скважин дублеров на Паратунском месторождении теплоэнергетических вод, была впервые пробурена поисково – разведочная скважина более 1000 м для поисков термальных вод на неизученной площади Усть – Камчатского района.

Добросовестный труд Красноперова М. Ф. отмечен многими Почетными грамотами и другими поощрениями. Ветеран геологической службы Камчатки.

Игорь Диамидович ПЕТРЕНКО

Родился 07 августа 1941 года в гор. Воронеже. В 1963 г. окончил Воронежский государственный университет по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «инженер-геолог-разведчик». В 1980-81 г.г. обучался в Казахском политехническом институте и получил квалификацию «организатор геологоразведочного производства».

На Камчатке начал работать в 1966 году. В 1966-1972 г.г. – геолог, старший геолог геологоразведочных партий на поисках и разведке россыпного золота.

В 1972 – 1977 годах – старший геолог, главный геолог Агинской ГРП Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции.

В 1977 – 1984 годах – старший геолог по золоту геологического отдела Камчатского ТГУ (с 1980 г. – ПГО «Камчатгеология»).

В 1984 – 1986 годах – главный геолог Южно-Камчатской ГРП (с 1985 года в составе Центрально-Камчатской ГРЭ).

В 1987 – 1992 годах – начальник тематической группы Центральной комплексной тематической экспедиции.

В 1992 – 2004 годах – начальник геологического отдела Камчатгеолкома (с 1998 года – управления «Камчатприродресурс», с 2002 года – управления природных ресурсов и охраны окружающей среды по Камчатской области и Корякскому АО).

2004 – 2005 г.г. – главный геолог ЗАО «Тревожное Зарево».

2005 – 2008 г.г. – главный геолог ЗАО «Озерновское»

И. Д. Петренко внес большой вклад в поиски и разведку месторождений драгоценных металлов. Он входит в число первооткрывателей Асачинского и Родникового золоторудных месторождений.

И. Д. Петренко разработал методы дистанционного выделения потенциально рудоносных вулcano-тектонических структур, имеет 28 опубликованных работ, в том числе монография «Золото-серебряная формация Камчатки». Кандидат геолого-минералогических наук.

Награжден медалями «За трудовое отличие» и «Ветеран труда». Удостоен звания «Заслуженный геолог Российской Федерации». Ветеран геологической службы Камчатки.

Валентина Ивановна ПУШКАРЕНКО

Родилась 02 октября 1939 года в д.Угли Пермь-Илбинского района Пермской области. Окончила Пермский механический техникум и получила квалификацию «бухгалтера».

На Камчатке работает с 1967 года. Занимала должности заместителя главного бухгалтера, главного бухгалтера различных геологосъемочных и геологоразведочных экспедиций. В 1980 году назначена главным бухгалтером ПГО «Камчатгеология».

В период 1992 - 2000 г.г. – работала главным бухгалтером Камчатгеолкома, Управления природных ресурсов Камчатской области и Корякского АО.

С 2000 года по настоящее время работает главным бухгалтером ФГУ «КамчТФГИ» (ныне Филиал по Камчатскому краю ФГУ «ТФИ по Дальневосточному федеральному округу).

В. И. Пушкаренко за свой добросовестный и высокопрофессиональный труд имеет несколько десятков различных поощрений. Ей присвоено звание «Ветеран труда» и «Ветеран ПГО «Камчатгеология». Она награждена юбилейным знаком МПР Российской Федерации «300 лет горногеологической службе Камчатки»

Николай Алексеевич ТОНЧУК



Родился 10 апреля 1946 года в с. Кайтановка Овручского района Житомирской области Украинской ССР. В 1952 году родители переехали на постоянное жительство в Иркутскую область. С 1953 по 1962 год учился в Нельхайской средней школе. После окончания 9-го класса в 1962 году поступил учиться в Иркутский геологоразведочный техникум, который окончил в 1966 году по специальности «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». После окончания учебы был

направлен на работу в Магаданское геологическое управление, где непродолжительное время работал в Тенькинской геологоразведочной экспедиции на разведке рудного золота подземным способом в должности горного мастера.

В октябре 1966 года был призван в ряды Советской Армии. Службу проходил на Камчатке в пос. Долиновка.

После демобилизации, в мае 1969 года поступил на работу в Южно-Камчатскую комплексную геологоразведочную экспедицию и был направлен горным мастером в Чемпуринскую ГРП на разведку месторождения ртути. Под руководством Н. А. Тончука была пройдена штольня № 1 и началась проходка штольни № 2, на которой впервые на Камчатке была внедрена электровозная откатка горной породы из подземных выработок. Также в штольне № 1 впервые отрабатывалась технология горизонтального подземного бурения на станке ГП-1. Чемпуринское месторождение – первое на Камчатке, которое было разведано подземным способом с последующей защитой запасов в ГКЗ.

В 1972 году Н. А. Тончук был направлен руководителем горных и буровзрывных работ в Агинскую партию. Под его руководством была зарезана штольня № 1 на месторождении, где в настоящее время Агинский ГОК успешно осуществляет добычу драгметаллов.

В 1973 году был переведен в Камчатское управление промышленности строительных материалов и работал в должности начальника участка по добыче вулканического шлака на участке Козельском. Осенью того же года перешел на работу на Николаевский песчано-гравийный карьер (с 1993 года – ОАО «Елизовский карьер»), где прошел трудовой путь от начальника участка, главного инженера, директора до генерального директора, в должности которого работает до настоящего времени. При непосредственном его участии предприятие было модернизировано и оснащено самым современным оборудованием для добычи и переработки песчано-гравийной смеси. ОАО «Елизовский карьер» выпускает продукцию, отвечающую всем действующим требованиям, и способно в полном объеме обеспечить строительную индустрию Камчатки. С 1996 года и по настоящее время Н. А. Тончук одновременно занимает должность генерального директора «ОАО Камчаткостройматериалы».

В 1986 году заочно закончил Дальрыбвтуз и получил квалификацию «инженер-механик рыбной промышленности».

Труд Н. А. Тончука отмечен многими Почетными грамотами и другими поощрениями. Награжден Почетным знаком «Строительная слава». Удостоен звания «Ветеран труда», является ветераном геологической службы Камчатки.

Анатолий Степанович ФЕСЮК

Родился 11 мая 1937 года в семье крестьян в дер. Старые Клёнки нынешнего Ивановского района Брестской области.

В 1955 году окончил Киевский геологоразведочный техникум и получил диплом «техника-геолога» по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых». После окончания техникума работал до апреля 1961 года в Таджикском геологическом управлении в должностях коллектора, техника-геолога и младшего геолога. Занимался документацией горных выработок и буровых скважин при разведке угольных и ртутно-сурьмяных месторождений, чертежно-оформительскими работами при составлении отчетов, а также составлением и расчетами производственно-технических частей проектов и смет на ГРР.

В 1957 году при Геолуправлении (г. Сталинабад) окончил курсы и получил права на проведение и руководство буровзрывными работами, включая «Единую книжку взрывника». В 1959 году при Киевском геологоразведочном техникуме окончил курсы по массовым поискам урановых месторождений и получил удостоверение радиометриста.

В 1961 году получил вызов на работу в Северо-Восточное геолуправление (г. Магадан), откуда был направлен в Пенжинскую комплексную экспедицию (в 1964 году преобразована в Пенжинскую геологическую экспедицию вновь образованного Камчатского территориального геологического управления). До 1965 года работал старшим техником-геологом в полевых партиях на поисках рудопроявлений и месторождений ртути, вел опробование Корфского буроугольного месторождения на германий. Далее, до конца 1967 года, в должности начальника отряда занимался поисками и изучением месторождений серы. В 1968-69 годах занимался поисками и предварительным изучением перспективного добычного участка угля на Гореловском каменноугольном месторождении.

С декабря 1969 по апрель 1972 года работал заместителем начальника Пенжинской геологической экспедиции, реорганизованной с 1.08.1970 г. в Олюторскую комплексную геологоразведочную экспедицию Камчатского ТГУ.

В 1972 году был переведен на работу в Геологосъемочную экспедицию КТГУ начальником Ахонтенского отряда партии стройматериалов. С 15.08.1972г. был назначен руководителем Проектно-сметной группы Геологосъемочной экспедиции.

В 1974 году заочно окончил геологический факультет Ленинградского горного института им. Г.В. Плеханова.

С сентября 1974 г. по июнь 1981 г. работал начальником планового отдела Геологосъемочной экспедиции (с 5.07.1980 года преобразована в Камчатскую геологосъемочную экспедицию).

С июня 1981 г. до конца 1984 г. – начальник Методической партии по геолого-экономическим исследованиям Камчатского производственного геологического объединения (КПГО).

С 1.01.1985 г. по март 1989 г. – начальник планового отдела ПГО «Камчатгеология», с апреля 1989 года по сентябрь 1992 года – заместитель генерального директора по экономике ПГО «Камчатгеология».

В сентябре 1992 года после реорганизация геологической отрасли был назначен первым заместителем председателя «Камчатгеолкома», где проработал по январь 2000 года (с 1.04.1998 года «Камчатгеолком» был преобразован в Комитет природных ресурсов по Камчатской области и Корякскому автономному округу – Камчатприродресурс).

С 25.01.2000 г. – помощник по финансово-экономическим вопросам президента ЗАО «Корякгеолдобыча», с 17.08.2001 года по 2005 год – заместитель генерального директора по экономике и финансам ЗАО «Корякгеолдобыча».

В 2005 году закончил свою трудовую деятельность и в настоящее время находится на заслуженном отдыхе.

А. С. Фесюк – ветеран геологической службы Камчатки. Награжден медалями «За доблестный труд», «Ветеран труда», отраслевым знаком «Отличник разведки недр», неоднократно награждался Почетными грамотами, в 1981 году присвоено почетное звание «Ветеран труда ПГО «Камчатгеология».

Лауреаты Почетного серебряного знака

Евгений Владимирович АНИКИН

Родился 04 января 1959 года. Окончил Свердловский ордена Трудового Красного Знамени горный институт им. В. В. Вахрушева в 1984 году и получил квалификацию «горный инженер-гидрогеолог».

С 1984 года по 1987 год работал в ЯкутТИСИЗе, откуда перевелся на Камчатку.

Трудовую деятельность на Камчатке начал в 1987 году в Паратунской гидрогеологической экспедиции в должности гидрогеолога Халактырской ГПП.

До 1994 года работал заместителем начальника экспедиции по общим вопросам, ведущим гидрогеологом Паратунской гидрогеологической экспедиции.

С 1994 года по 1999 год работал в ДП «Камчатнедра» в должностях начальника партии и ведущего гидрогеолога.

С 1999 года по настоящее время работает начальником инженерно-геологической партии, главным инженером-геологом ООО «Аква».

Под его непосредственным руководством проведены инженерные изыскания по объектам: «Газоснабжение Камчатской области. 1 очередь – Газоснабжение г. Петропавловск-Камчатский», «Газоснабжение с Устьевое Соболевского района Камчатской области», «Инженерно-геологические изыскания под проектируемую

трассу водовода от западного участка Быстринского месторождения пресных подземных вод и завода по розливу воды» и др.

Является автором и соавтором более двадцати отчетов и проектов.

За время работы Е.В. Аникин неоднократно награждался Почетными грамотами предприятия, Елизовского РМО, геологических ведомств. В 2007 году удостоен звания «Ветеран геологической службы Камчатки».

Николай Александрович ВЕШНЯКОВ

Родился 14 июня 1946 года в Архангельской области. В 1965 году окончил Осинниковский геологоразведочный техникум по специальности «геология, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». В 1975 году окончил Томский государственный университет по специальности «геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «инженер-геолог».

С 1968 года Н. А. Вешняков трудится на Камчатке.

В период 1968 - 76 годов работал в Камчатской геологосъемочной экспедиции в должностях техника, старшего техника-геолога, геолога на геологической съемке масштаба 1:200 000, 1:50 000.

С 1976 года до 1986 года работал по специальности в Украинской ССР.

В 1986 году вернулся на Камчатку и продолжил трудовую деятельность в Камчатской ГСЭ в должностях старшего геолога, геолога 1 категории, начальника отряда, начальника партии. Занимался геологической съемкой, тематическими работами, участвовал в издании листов Государственной геологической карты нового поколения (территория Восточной Камчатки). При непосредственном участии выявлены или доизучены проявления рудного золота, полиметаллов, медно-никелевых руд, нефти.

С 2004 года по настоящее время трудится в ЗАО НПК «Геотехнология» геологом по контролю на геологоразведочных работах, участковым геологом на разведке медно-никелевого месторождения «Шануч».

Является ветераном геологической службы Камчатки.

Владимир Самуилович ЗАДВОРНЫЙ

В 1976 году окончил Днепропетровский горный институт и получил квалификацию «горный инженер-гидрогеолог».

В геологической отрасли Камчатки работает с 1985 года.

С 1985 года по 1995 год работал в Паратунской гидрогеологической экспедиции в должностях гидрогеолога, старшего гидрогеолога, начальника гидрогеологических партий.

С 1995 года по настоящее время работает в ОАО «Камчатгеология» в должности начальника партии, затем в должности главного геолога партии.

Активно участвовал в проведении работ по следующим объектам: «Инженерно-геологическая съемка масштаба 1:200 000 района г. Петропавловска-Камчатского для целей подземного строительства в 1986-89 годах», «Изыскания под строительство Толмачевских ГЭС в 1992-2000 годах», «Изыскания под строительство Агинского ГОКа ЗАО «Камголд» в 200—2006 годах», «Изыскания под мини-ТЭЦ в Корякском АО в 2003-2007 годах».

Добросовестный труд В. С. Задворного неоднократно отмечался Почетными грамотами, благодарностями и денежными премиями.

Валерий Владимирович МИЛЮКОВ

Родился в 1965 году. Окончил Красноярский институт цветных металлов.

На Камчатке работает с 1987 года.

С 1987 года по 1996 год работал в Паратунской гидрогеологической экспедиции в должности бурового мастера.

С 1996 года по настоящее время работает в ЗАО «Корякуголь». До 1999 года трудился в должности горного мастера. С 1999 года работает в должности главного инженера предприятия.

Общий стаж работы в геологической и горнодобывающей отрасли Камчатки составляет более 22 лет.

За добросовестный труд неоднократно поощрялся Почетными грамотами, благодарностями и денежными премиями.

Ананий Иванович ПОЗДЕЕВ

Родился 08 января 1936 года в с. Усть-Цильма Коми АССР. В 1958 году окончил Уральский государственный университет (Свердловский горный институт) по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «горный инженер-геолог».

В период с 1958 до 1961 года работал старшим техником-геологом, геологом в партиях Дальневосточного и Сахалинского геологических управлений.

На Камчатке начал трудовую деятельность в 1961 году в должностях геолога, затем начальника партии Пенжинской геологоразведочной экспедиции, старшего геолога Елизовской геофизической экспедиции, работал в Камчатской геологосъемочной экспедиции Камчатского геологического управления.

С 1980 года до 2000 года работал ведущим геологом геологического отдела Камчатского геологического управления (ПГО «Камчатгеология»).

С 2000 года по настоящее время работает ведущим геологом в Филиале по Камчатскому краю ФГУ «ТФИ по Дальневосточному Федеральному округу».

С 1980 года кандидат геолого-минералогических наук.

А. И. Поздеев является автором и соавтором более 160 опубликованных научных работ по геологии и полезным ископаемым Камчатки, а также нескольких десятков фондовых отчетов.

Участвовал и выступал с докладами в более 35 научных региональных, всесоюзных, всероссийских и международных совещаниях, симпозиумах, конгрессах.

В советский период своей деятельности А. И. Поздеев являлся членом литологического комитета Мингео СССР, заместителем председателя Сахалинско-Камчатской секции Межведомственного стратиграфического комитета СССР, членом Дальневосточного филиала научно-редакционного совета Мингео СССР.

Труд А. И. Поздеева отмечен многими наградами и поощрениями. В 1966 году удостоен отраслевого знака «Отличник разведки недр», в 1971 году – ордена Трудового Красного Знамени, в 1982 году – медали «За заслуги в разведке недр», в 2005 году – медали «Горно-геологическая служба России».

Является ветераном геологической службы Камчатки.

Владимир Алексеевич ПОЛЕТАЕВ

Родился 18 апреля 1951 года в городе Карабаново Владимирской области. После службы в рядах Советской Армии окончил кафедру геологии и геохимии полезных ископаемых геологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова в 1977 году.

Кандидат геолого-минералогических наук.

После окончания университета работал на Камчатке геологом, старшим геологом, начальником тематической группы, начальником отряда в Центральной геохимической, Центральной прогнозно-металлогенической партиях КТГУ, ПГО «Камчатгеология», Тематической и Геологосъемочной экспедициях.

В период 1996 - 1999 годов – старший научный сотрудник, и.о. ученого секретаря Научно-исследовательского геотехнологического центра ДВО РАН.

С 1999 года по 2008 год работал в ОАО «Камгео», ЗАО «Быстринская горная компания», ЗАО «Корякгеолдобыча» начальником отряда, ведущим геологом, начальником геологического отдела.

В настоящее время и.о. заведующего лаборатории геодинамики Камчатского филиала геофизической службы РАН.

Занимался геолого-геохимическими и металлогеническими исследованиями базит-гипербазитовых комплексов, геолого-поисковыми и геологоразведочными работами на коренные и россыпные платиноды и золото, золотосеребряные, золото-медно-порфиновые и медно-никелевые руды, алмазы некимберлитового типа, формационным анализом вулканогенных и интрузивных пород, рудно-формационным анализом в масштабе Корякско-Камчатского региона.

Автор более 30 опубликованных работ и 19 геологических отчетов. Кандидат геолого-минералогических наук.

Ветеран геологической службы Камчатки с 2000 года. Ветеран труда.

(Сведения о лауреатах Почетных знаков Ассоциации взяты из информации, предоставленной предприятиями или самими лауреатами).

.....

УДК.55+553(571.66+571.661

МИНЕРАЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КОРЯКСКО-КАМЧАТСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ

А.И.Поздеев

Ведущий инженер

*Филиала по Камчатскому краю ФГУ «ТФИ
по Дальневосточному федеральному округу»
г. Петропавловск-Камчатский*

Минерально-энергетические ресурсы области отражены в ряде опубликованных работ автора и при его участии (Поздеев, 1969-2004; Pozdeev, 1993, Pozdeev А.Л., Kirianova A.V., 1993, Pozdeev A.I. and Nazhalova I. №, 2008, Nokleberg and others, 1996-1998, 2000, 2003, 2005) и характеризуются весьма широким спектром благодаря многоэтапности ее развития. Автором выделены 9 тектонических эпох её развития (в млн. лет), включающих 6 эпох формирования минералов платиновой группы (МПГ) и 7 эпох углеводородной газогенерации. Все эпохи продуцировали свой комплекс различных полезных ископаемых в разных структурно-формационных зонах, соответствующих одноимённым металлогении-ческим, нефтегазоносным, угленосным и т.п. провинциям. Образования всех эпох, кроме радиологического возраста, датированы ископаемыми органическими остатками.

Протерозойская-раннепалеозойская эпоха (1960-350) определяется наиболее древними рудоносными магматическими и метаморфическими комплексами в Центрально-Камчатской (Срединно-Камчатский кристаллический массив), Восточно-Камчатской (Ганальский массив), Пенжинской, Хатырской и Центрально-Корякской зонах. Она сформировала метаморфогенное прожилково-вкрапленное стратиформное оруденение шеелит-сульфидно-скарнового и золотосульфидного типа, оруденение хрома, никеля и меди в базит-гипербазитовых комплексах Пенжинской зоны, а также редкометалльную мигматит-плагиогранитовую формацию в Срединно-Камчатском массиве Центрально-Камчатской зоны. Эпоха ознаменовалась первой генерацией минералов платиновой группы (МПГ) на основании определений Re-Os возраста и фиксируется 15-ю датировками платины из 6 гипербазитовых массивов (Ганычаланского ордовикского и Кюльского раннемелового Пенжинской провинции, раннемелового Хатырского Хатырской провинции, позднемеловых Эимнейского, Эпильчикского и Гальмознанского Олюторской провинции) в интервале от 1960 до 360 млн. лет.

В позднепалеозойскую эпоху (350-240), которая отразилась первым появлением типичных рифтовых структур с перемывом древних комплексов и образованием орогенических поясов в результате коллизии микроконтинентов и края Азии, накапливались металлоносные черносланцевые и грубообломочные образования. Основные и ультраосновные комплексы перспективны на медно-никелевое и благородно-металльное, метаморфические - на шеелит-сульфидно-скарновое и шеелит-сульфидно-кварцитовое оруденение. Максимально проявилась генерация МПГ, установленных во всех 11-ти исследованных разновозрастных

гипербазитовых массивах и телах Корякин. Эпоха определена наибольшим числом датировок (21) в интервале от 345 до 260 млн. лет (массивы Ганычаланский и Хатырский, раннемеловые Валижгенский и Куюльский и позднемеловые Гальмознанский Корякской провинции, Верхневывенский, Матыскенский, Прижимнинский, Эимнейский, Итчайваямский, Эпильчикский Олюторской провинции). Максимальное проявление позднепалеозойской эпохи формирования МПГ в регионе согласуется с наибольшей выраженностью этой эпохи для платиновых минералов многих платиноносных районов Мира.

Эта эпоха характерна для платиновых минералов Кондерского, Инаглинского и многих уральских платиноносных массивов, что свидетельствует о глобальных процессах формирования платиновых минералов, происходящих в мантии. В этом отношении интересен позднемеловой Лево-Андриановский массив Центрально-Камчатской провинции, с которым также связаны коренные и россыпные проявления платины. На фоне Sm-Nd и Rb-Sr изотопного возраста гипербазитов и пироксенов из них (67 ± 43 - 65.75 ± 0.7 млн. лет) (Б.В. Беяцкий, ИГ и ГД РАН), подтверждающего его позднемеловой геологический возраст, Sm-Nd тренд 2-х проб дунита и верлита соответствует возрасту 340 ± 110 млн. лет. Эта особенность самарий-ниодимовой системы (по дунитам) позволяет предположить, что не только МПГ, но и сами дуниты генерировались в мантии значительно раньше их внедрения вместе с другими породами в верхние горизонты земной коры. Эти дуниты соответствуют по времени формирования в мантии доминирующему возрасту платиновых минералов Корякин и многих других платиноносных районов, отвечающему самой характерной в Море - позднепалеозойской эпохе формирования МПГ (350-240 млн. лет). Подобные Лево-Андриановскому массивы Центрально-Камчатской провинции (р. Филиппа, р. Евсейчихи) позволяют прогнозировать здесь платино-клинопироксенитовый, палладий-сульфидно-вкрапленно-магнетит-клинопи-роксенитовый, платиноидно-сульфидно-вкрапленно-габброидный типы минерализации. Минералогия МПГ из шлихового ореола массива Филиппа аналогична ассоциациям минералов из россыпей Уральского или Аляскинского типа.

На Камчатском перешейке Центрально-Камчатской провинции также выявлены коренные и россыпные проявления платиноидов, связанные с небольшими телами позднемеловых гипербазитов. Перспективы их не ясны ввиду недостаточной изученности. В Восточно-Камчатской провинции, на Камчатском п-ове, с подобными позднемеловыми массивами - до 50 км (г. Солдатской) связаны значительные прогнозные ресурсы коренной и россыпной платины (Ольховый россыпной узел). Значительное содержание металлов платиновой группы установлено в связи с серпентинитами и пироксенитами Кротонского массива.

Раннемезозойская эпоха (240-150) связана с первыми «эпиорогенными» рифтовыми зонами и отражает общее сжатие литосферы с незначительным интрагеоантиклинальным осадконакоплением и локальным триасовым и юрским вулканизмом. Она обусловила формирование редкометалльных (с ураном) калишпат-альбитовых метасоматитов Срединно-Камчатского массива Центрально-Камчатской провинции, накапливались металлоносные филлитовые и грубообломочные отложения. Эпоха датирована тремя определениями возраста МПГ из 2-х позднемеловых массивов - Гальмознанского и Прижимнинского - от 230 до 210 млн. лет. С эпохой связано начало углеводородной газогенерации области - He-Ar возраст горячего газа в Долиновской структуре Центрально-Камчатского

прогиба составляет 207-138 млн. лет. Этот газ получен в скважине Долиновская-2 с глубины 2289-2382 м, где, кроме метана, присутствуют тяжёлые углеводороды (ТУ) в сумме 2.51%. Данную эпоху газообразования можно связать с раннемезозойским рифтообразованием Центрально-Камчатского прогиба, где проявилось наибольшее мантийное раскрытие и связь с подкоровыми флюидами.

В **раннемеловую** эпоху (15Q-100) преобладало общее растяжение литосферы и развитие мио- и эвгеосинклинальных прогибов. Образованы дунит-перидотитовые хромитоносные формации с медно-никелевой и благороднометалльной минерализацией в Пенжинской, Хатырской и Центрально-Камчатской провинциях, формировались угленосные и нефтегазопроизводящие комплексы Пенжинской, Западно- и Центрально-Камчатской провинций. Продолжалась генерация горючего газа. Раннемеловая эпоха газообразования установлена в 2-х провинциях. В Восточно-Камчатской провинции горючий газ этого возраста получен на Двухлагерной площади с глубины 1204 м и в скважине на станции «Хлебозавод» в Петропавловске. В Западно-Камчатской провинции этот газ установлен на Таучской и Лиманской площадях с глубин 1397-2011 и 2242-2262 м. Содержание ТУ в свободном газе на Лиманской площади достигает 6.1%. Газообразование эпохи ассоциируется с подводным вулканизмом, широко проявившимся в обеих провинциях. Эпоха фиксируется лишь одной датой - 110 млн. лет коренной платины из раннемелового Куюльского массива.

Позднемеловая эпоха (100-65) — это период нового - максимального растяжения земной коры. Эвгеосинклинальные прогибы сместились в Центрально-Камчатскую и заложенные в приокеанической части Олюторскую и Восточно-Камчатскую зоны с офиолитовыми поясами и соответствующей металлогенией. Эпоха продуцировала металло-, угле- и нефтегазоносные комплексы и благороднометаллоносные офиолитовые формации Олюторской, Центрально- и Восточно-Камчатской провинций. Газогенерация эпохи проявилась синхронно с позднемеловым подводным вулканизмом в Таучской, Усть-Облуковинской и Хромовской структурах с глубин 250-506 и 1157-2175 м с содержанием ТУ до 10.7%, и в Карымских термальных источниках Восточной Камчатки. Генерация МПГ отмечена тремя определениями Re-Os возраста из трёх синхронных массивов Корякской и Олюторской зон - Гальмознанского, Прижимнинского и Матыскенского - от 100 до 70 млн. лет.

Раннепалеогеновая эпоха (65-45) отражает орогенный этап с незначительным проявлением магматизма и эндогенной минерализации, сопровождавшийся утолщением, «континентализацией» земной коры. Накапливались молассовые формации с металлоносными конгломератами, паралические нефтегазоносные комплексы. Гелий-аргоновые датировки этой эпохи - 57.5-38.5 млн. лет - пока определены только в трёх структурах Колпаковского перспективно-нефтегазоносного района (ПНГР) (Схикийская, Нижнее-Низконская+Междуреченская) с глубин 762-1063 и 1169-1605 м, с содержанием ТУ до 2.94%. В Олюторской зоне генерация МПГ этого времени фиксируется одной датой - 50 млн. лет - из позднемелового Прижимнинского массива.

Уникальна **позднепалеогеновая** эпоха (45-22), выделенная автором, как эпоха важнейшей тектоно-магматической активизации, отразившая максимальное сжатие земной коры. Она привела к формированию наземных вулканических поясов - Пенжинского, Корякского, Западно-, Центрально- и Восточно-Камчатского. Сформировались месторождения ведущих рудных формаций - золотосеребряной

(Аметистовое, Сергеевское, Оганчинское), касситерит-силикатной (Хрустальное, Восточное, Перевальное месторождения и многочисленные проявления Западно-Корякского, Центрально-Корякского¹ и Пенжинского¹ оловоносных районов), сурьмяно-ртутной и ртутной вторичнокварцевой (Корякская ртутоносная провинция). Накапливались прибрежно-морские и континентальные металлоносные, угле- и нефтегазоносные толщи. Многочисленные He-Ar датировки подтверждают во всех зонах Камчатки усилившуюся генерацию горючего газа. К **позднеэоценовой** подэпохе принадлежат газы Кеткинской площади, станции «Хлебозавод» и на 4-х структурах Колпаковского ПНГР (Половинная, Гаванская, Тхуклукская, Схикийская-1).

К **олигоценовой** подэпохе данной эпохи, кроме указанных площадей, относятся газы на 8-и структурах Колпаковского ПНГР (Лиманская, Таучская-1, Крутогоровская, Кшукская-4, Нижне-Квакчикская-1, -3, Верхне-Низконская, Тваян-ская) в интервале 34.5-22.03 млн. лет. Интервалы глубин - от 1073 до 3003 м, содержание ТУ - до 10.7%. В Центрально-Камчатском прогибе, на той же Долиновской площади, где был получен раннемезозойский газ, при испытании в скважине Долиновская-1 интервала 1549-1733 м из эоценовых отложений получен приток минерализованной воды с дебитом 23.5 м /сут, с растворённым газом с возрастом 22-34 млн. лет. В другом интервале - с глубин 1348-1370 м и 1577 м получен углеводородный газ с CH_4 - 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 глубинности происхождения, а с другой - объединяет эти 2 эпохи, как эпохи максимального сжатия земной коры, с образованием наиболее контрастных эпиорогенных структур и сближает этот прогиб с рифтовой структурой, обеспечивающей связь с подкоровыми флюидами. К олигоценовой подэпохе относятся также свободные углекислые газы из Укинских источников, углекислые и углекисло-азотные газы с метаном до (28.051%) Малкинского месторождения минеральных вод.

Широкое повсеместное развитие метановых и метансодержащих газов позднепалеогеновой эпохи подтверждает установленное в Корякско-Камчатской области проявление позднепалеогеновой эпохи тектоно-магматической активизации, с заложением и развитием наземных вулканических поясов.

В **миоценовую** эпоху (22-5) в связи с развитием Олюторского и резкой активизацией вулканизма Центрально- и Восточно-Камчатского поясов усилилось золотосеребряное оруденение (месторождения Агинское, Золотое, Асачинское, Бараньевское, Родниковое, Сухариковские Гребни, Кумроч). Формировались меднопорфировые, сернорудные и урансодержащие залежи. Продолжалось усиление генерации горючего газа во всех зонах. Две подэпохи (**ранне-** и **позднемиоценовая**) углеводородного газообразования в Западно-Камчатской провинции определены в 10 нефтегазоносных структурах, в т.ч. на Кшукском и Нижне-Квакчикском газоконденсатных месторождениях, где также проявлены олигоценовые и неотектонические газы. Промышленные притоки газа и конденсата получены из палеогеновых отложений, увеличение газирования отмечается при достижении меловых отложений (скважина Кшукская-12).

В Восточно-Камчатской провинции миоценовый газ установлен на

¹А.И.Поздеев, Т.В.Тарасенко. Оловоносность Камчатской области и перспективы освоения оловорудных месторождений. Доклад на III научном совещании по производительным силам Камчатской области. Петропавловск-Камчатский, 1973 г., 30 с, инв. № 3682.

Богачёвской, Кеткинской и Радыгинской площадях, на станции «Хлебозавод», в Карымских источниках, а также на Лигинмынской структуре Ильпинского п-ова (Олюторская провинция). В последней в 1972 году Е.И.Кудрявцевой обследован одноимённый источник высокоминерализованных (23.35 г/л) вод с запахом керосина и повышенным содержанием брома, бора и йода. Газ углекислый, но в нём присутствуют тяжёлые углеводороды (ТУ) и метан. Е.И.Кудрявцева отмечает возможность нахождения здесь нефтяной залежи. В Укинских источниках также определён миоценовый углекислый газ с содержанием метана 0.26%. В Центрально-Камчатской провинции, на Малкинском месторождении холодных минеральных вод, определён миоценовый углекислый и азотный газ, но с присутствием метана - до 12.61%. Все газопроявления синхронны с продолжающимся формированием вулканических поясов.

Миоценовая эпоха, по изотопному соотношению рения и осмия, - наиболее молодая в регионе. Она проявилась двумя Re-Os датировками МПГ в раннемеловых телах Хатырской зоны - 20 и 10 млн. лет. Многоэтапная эволюция формирования МПГ, сходная с таковой многих платиноносных провинций Мира, позволяет прогнозировать дальнейшее увеличение ресурсов платины и открытие как новых россыпных, так и коренных её месторождений в связи с палеозойскими, ранне- и позднемеловыми гипербазитовыми комплексами в Олюторской, Корякской, Пенжинской, Хатырской, Восточно- и Центрально-Камчатской провинциях. Это обосновывает необходимость дальнейших тематических и поисковых работ в районе на россыпную и коренную платину.

Плиоцен-четвертичная - неотектоническая - эпоха (5-0) продолжающегося сжатия привела к усилению вулканизма Восточно-Камчатского и его затуханию - Центрально-Камчатского поясов. Эпоха продуцировала месторождения (в т.ч. крупные) горнотехнического и абразивного сырья (уникальные месторождения Ягоднинское - цеолитов и Ильинское - пемзы и др.), торфа, энергетические ресурсы термальных вод и пара. В плиоценовую подэпоху продолжалось образование сернорудных залежей (Алнейское проявление и др.). Формируются россыпи золота и платиноидов, драгоценных и поделочных камней, титаномагнетитовых песков, месторождения строительных материалов. Молодые - плиоцен-четвертичные - датировки некоторых золоторудных месторождений и проявлений Южной Камчатки связаны с омоложением их радиологического возраста - все они расположены в пределах **действующих** геотермальных площадок.

Углеродородная газогенерация фиксируется уже более чем тысячу определений He-Ag возраста во всех провинциях всеми тремя подэпохами этой эпохи - **плиоценовой, эоплейстоценовой и плейстоценовой**. Плиоценовые горючие газы Западно-Камчатской провинции установлены в 10, эоплейстоценовые - в 5, а плейстоценовые - в 4 структурах нефтегазоносных бассейнов (НГБ). Еще более развиты метансодержащие углекислые и азотные газы Восточно-Камчатской провинции, в том числе в крайней южной ее части, в тесной связи с современным вулканизмом и гидротермальной деятельностью (Нижне-Озерновское месторождение парогидротерм в Паужетско-Кошелевском геотермальном районе). Здесь последняя подэпоха газообразования наглядно показывает связь углеводородного газообразования с вулканизмом и гидротермальной деятельностью. Особенно это хорошо видно на примере месторождений и проявлений гидро- и парогидротерм этого геотермального района, где в скв. 1 Нижне-Озерновского месторождения парогидротерм He-Ag возраст растворенного

газа с метаном составляет 0.057 млн. лет. В конденсатах пара из скважин Кошелёвского месторождения парогидротерм обнаружено присутствие нефти, а в составе углеводородов выявлено более 30 компонентов, среди которых установлен целый ряд ароматических соединений, в том числе весьма сложных, таких, как фенантрен и антрацен (С[^]Ню). Минимальный дебит углеводородных газов парогазовых струй составляет 13 л/с. В составе изученных газов Кошелёвского месторождения (как из поверхностных источников, так и из скважин) метан присутствует во всех пробах и постоянно сопровождается его тяжелыми гомологами.

Состав и возраст газов свидетельствуют о высокой нефтегазоперспективности не только миоценового (как раньше доказывалось и публиковалось), но особенно палеогенового и верхнемелового разрезов. Об этом свидетельствует и увеличение газиремости с глубиной ряда скважин, например, скв. 12 на Кшукском месторождении. Наиболее перспективны площади с чётким закономерным увеличением содержания ТУ с глубиной при сочетании в них газов разных эпох, свидетельствующие о закрытости структур, глубинности происхождения и вертикальной миграции газов. Глубинность происхождения и вертикальная миграция газа подтверждаются изотопными исследованиями углерода метана газов из нефтяных и газовых месторождений Тихоокеанского подвижного пояса. Установлено, что основная масса этих газов с повышенным количеством ТУ генерировалась на глубинах 6-9 км при температурах 180°-270°, а наиболее изотопно тяжёлые углеводороды характерны для месторождений Камчатки и Австралии.

Основной объём нефтегазопроисковых работ в настоящее время проведён в Западно-Камчатском нефтегазоносном бассейне, в пределах Колпаковского и менее - Ичинского ПНГР. Не менее ценен здесь и конденсат уже известных месторождений в силу возможности его использования для получения прямогонного бензина, как топлива для дизельных двигателей, как сырья для производства ракетного топлива и т. п. В отношении углеводородного сырья следует отметить более высокие перспективы на нефть и газ прилегающего к нефтегазоносному бассейну шельфа Охотского моря, куда продолжаются нефтегазоносные структуры, и где общие извлекаемые прогнозные ресурсы углеводородов значительно превышают таковые, подсчитанные для суши. Значительный интерес здесь также представляют, в которых в отложениях Охотского моря количество метана составляет более 10¹² м³ (Мазуренко, Матвеева, Логвина и др., 2007). Авторы подчёркивают необходимость изучения скоплений газогидратов в прибрежье Камчатки.

Следует учитывать и значительные перспективы углеводородного сырья Восточно-Камчатской провинции, в давно известной и незаслуженно брошенной Богачёвской площади, и недавно открытой Авачинской газоносной депрессии. В глубоководной (более 3.5 км) впадине Берингова моря, примыкающей с севера к Командорским о-вам, недостаточно изучена Командорская перспективная нефтегазоносная провинция. Региональные сейсморазведочные работы свидетельствуют о перспективах нефтегазоносности выполняющих эту впадину кайнозойских отложений и указывают на возможное присутствие в них залежей углеводородов. Здесь выявлено около 12 тысяч структур, с которыми ассоциируются скопления насыщенных углеводородами газогидратов (26 трлн. м³) и подгидратных скоплений свободного (горючего) газа - 5,6 трлн. м³ (Н.С. Валяев, 1997).

В Центрально-Камчатской провинции первые же, единично пробуренные,

скважины сразу показали также разновозрастную газоносность эоценового разреза Центрально-Камчатского прогиба. Всё это позволяет по-новому подходить к оценке углеводородного сырья всех трёх провинций Камчатки и прилегающего шельфа.

Не менее важно и теоретическое значение углеводородной газогенерации в связи с глубинными процессами, как сопутствующей, так и предшествующей этим процессам. При генерации магмы на глубинах не менее 140 км магматические очаги действующих вулканов и молодых кальдер залегают на глубинах менее 10 км, что согласуется с рассчитанными глубинами генерации основной массы горючих газов. В первую очередь это касается температуры. По данным С.Т. Балесты и др., 1989, такие магматические очаги могут быть эквивалентны по ресурсам аккумулированного тепла 6000 МВт электрической энергии в течение 100 лет. Приблизённо рассчитанные этими авторами ресурсы тепловой энергии для Авачинского вулкана (объем очага 50 км³) достигают 120·10¹⁸ Дж. Располагающаяся по соседству с Корякско-Авачинской группой вулканов Авачинская депрессия могла испытывать влияние этих очагов, особенно ближайшие участки (Пиначевская геотермальная площадь). Располагающаяся на некотором удалении Радыгинская площадь по прогремости и температурному градиенту уже практически идентична и даже несколько холоднее известных нефтегазоносных площадей Западной Камчатки на соответствующих глубинах. В то же время, состав минеральных вод и горючих газов этих площадей на изученных глубинах практически одинаков.

Связь углеводородного газообразования с глубинными процессами подтверждается химическим составом газов и особенно высоким количественным отношением в них ³Ne и ⁴Ne. На Нижне-Кошелевском участке ³Ne/⁴Ne составляет 0.87-1.07·10⁻⁵, что определяет относительно высокое содержание ³Ne, указывающее на возможную связь гидротерм с мантией. Повышенные концентрации ³Ne (³Ne/⁴Ne) указывают на их генетическую связь с современной дегазацией мантии. Органическому происхождению углеводородов в осадочных толщах автор настоящей статьи уделяет лишь весьма незначительную роль по сравнению с глубинной дегазацией Земли. Многоэтапность же генерации углеводородов не позволяет традиционно относить их к невозобновляемым месторождениям, это сырьё возобновляемое.

Для расшифровки связи с глубинными, в том числе магматическими, процессами углеводородов их месторождения и газопроявления представляют собой прекрасные полигоны для постановки и расширения мониторинга геологической среды на базе изучения углеводородных газов, как наиболее глубинных, с целью решения проблемы прогноза глубинных процессов, в том числе землетрясений. В этом отношении особенно актуально отслеживание поведения соотношения изотопов гелия (в первую очередь для оценки глубинности), гелия и аргона (для определения возраста и прогноза землетрясений), метана и его гомологов и динамики радона (преобразования которых также предшествуют извержениям, землетрясениям), бора и хлора, аммония, серы. Для Камчатки мониторинг этих параметров особенно важен и актуален.

Природные парки Камчатки: история создания, проблемы и перспективы



А.А. Полетаева,

заместитель начальника отдела охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов Камчатского края

Алевтина Андреевна Полетаева окончила Геологический факультет МГУ им. Ломоносова по специальности «Геологическая съемка и поиски месторождений полезных ископаемых», геолог.

В 1978 – 1996 г.г. - геолог, начальник тематической группы в ЦКТЭ ПГО «Камчатгеология»; в 1994-2001 г.г. – геолог I категории, геохимик I категории, ведущий геохимик Камчатского территориального гидроэкоцентра ДП «Камчатнедра» ФГУГП «Камчатгеология».

В 2001-2007 г.г. – консультант, заместитель начальника, начальник отдела охраны окружающей среды Управления природных ресурсов Камчатской области; с 01.01.2008 – заместитель начальника отдела охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов Камчатского края.

Осуществляет курирование и координацию деятельности краевых государственных природоохранных учреждений: КГУ «Природных парков «Налычево», «Быстринский», «Ключевской» и «Южно-Камчатский», а также КГУ «Дирекция лососевого заказника «Река Коль». Принимала активное участие в разработке регионального закона «Об особо охраняемых природных территориях Камчатской области», в подготовке нормативных правовых документов по вопросам функционирования ООПТ.

История создания природных парков Камчатки

Три природных парка «Быстринский», «Южно-Камчатский» и «Налычево» созданы в августе 1995 года постановлениями Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 г №№ 192, 193 и 194 (с изменениями от 05.07.1996 № № 186, 187 и 188).

Инициаторы создания: Камчатский областной комитет по охране природы (В.И.Санталов), сессия Народных Депутатов Быстринского района Камчатской области, 1991 г., Общественный Фонд защиты Камчатки, клуб туристов и путешественников им. Г.Травина, жители городов Петропавловска – Камчатского и Елизово, 1993 г.

Обоснование подготовлено: по природным паркам «Налычево» и «Быстринский» - Камчатским институтом экологии и природопользования (КИЭП ДВО РАН, Р.С. Моисеев и Казаков Н.В.); по «Южно-Камчатскому» - научно-производственным центром «Экосервис» (В. Ю. Нешатаев). Финансирование – из средств областного Экологического фонда.

Государственная экологическая экспертиза материалов обоснования: Проведена областной комиссией (по «Налычево» -А.Т.Науменко, июнь 1995, по «Быстринскому» - Ю. М. Стефанов 08.07.1996 г., «Южно-Камчатский» - Ю.М.Стефанов 29.11.1996 г.). Финансирование экспертизы осуществлялось за счет средств Всемирного фонда дикой природы (WWF) и областного Экологического фонда.

Согласование создания парка: Депутатские слушания в Совете Народных Депутатов Камчатской области.

Инициаторы подготовки материалов для включения в Список Всемирного природного наследия: Камчатский областной комитет по охране природы (В.А.Санталов), общественная организация «Гринпис», Общественный Фонд защиты Камчатки.

Распоряжением главы администрации Камчатской области от 24.07.1995 № 291-р создана рабочая группа по подготовке документации в комитет ЮНЕСКО, финансирование – за счет средств Экологического фонда Камчатской области.

Включение в Список всемирного природного наследия: осуществлено на 20-й сессии Комитета ЮНЕСКО 2-7 декабря 1996 г, г Меридо (Мексика) на основании письма-представления Министра охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 19.10.1994 № 01-17/34-2944 - В.И. Данилова-Данильяна.

Природный парк «Ключевской» создан в декабре 1999 года постановлением губернатора Камчатской области от 14.12.1999 г № 284 (с изменениями от 09.06.2005 № 246):

Инициаторы создания: Государственное учреждение «Дирекция природных парков Камчатки» (В.А.Санталов), Общественный Фонд защиты Камчатки.

Обоснование подготовлено: Государственным учреждением «Дирекция природных парков Камчатки» (В.И.Меньшиков, А.В.Мациевский).

Государственная экологическая экспертиза обоснования создания парка: выполнена 26.08.1999 г областной комиссией (Г.А.Карпов). Финансирование осуществлялось из средств WWF.

Согласование создания парка: Сессия Совета Народных депутатов Камчатской области, 20.10.1999 г.

Включение в Список Всемирного природного наследия – на 25-й сессии Комитета ЮНЕСКО 25-30 июня 2001 г, г. Париж.

Проблемы

При создании в 1995 г природных парков особо не задумывались, как они будут вписываться в социально-экономическое развитие региона. Создатели и инициаторы парков – смотрели на это сквозь «розовые», вернее - «зеленые очки», и надеялись, что «заграница нам поможет». Поспешно создавали сразу 3 природных парка и на огромных площадях. В состав парков планировалось включить площадь более 2,5 млн.га (или 14,6% территории Камчатской области), в том числе: «Быстринский» – 1400 тыс. га, «Южно-Камчатский» – 860 тыс.га, «Налычево» – 265 тыс.га. В 1996 году площадь «Южно-Камчатского» и «Быстринского» природных парков была уменьшена до 1325,0 и 489,0 тыс. га соответственно, и сейчас общая площадь 4-х природных парков составляет 2,475 млн.га.

В те годы в России не было опыта создания и функционирования природных парков. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – ФЗ «Об ООПТ») был принят только 14 марта 1995 г № 33-ФЗ. В связи с этим, при создании природных парков Камчатки был допущен ряд нарушений.

1. Нарушения норм ФЗ «Об ООПТ» при создании природных парков:

В постановлениях Главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № № 192, 193 и 194 «О создании природных парков «Быстринский», «Южно-Камчатский» и «Налычево» существовал пункт, в котором говорилось «об изъятии земель лесного фонда» (в размере 500,0 тыс.га – Быстринский, 360 тыс.га – Южно-Камчатский и 265 тыс.га – Налычево), а также пункт о «направлении материалов по созданию природных парков в Правительство РФ для согласования».

В действительности же, при создании природных парков была нарушена ст.19 ФЗ «Об ООПТ», в которой говорится, что «решение об образовании природных

парков принимается органами власти субъекта РФ *по представлению* федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды», а «создание природных парков, связанное с изъятием земельных участков.., осуществляется *по согласованию* с Правительством Российской Федерации».

Данное упущение может быть объяснено тем, что создание природных парков впервые проходило по недавно принятому федеральному закону «Об ООПТ». Поэтому, хотя и не было получено соответствующих «представлений» и «согласований» из Москвы, однако следует учитывать, что инициатива создания природных парков исходила от территориального органа федерального органа исполнительной власти - Камчатоблкомприроды (В.А.Санталов), а документы по природным паркам направлялись в ЮНЕСКО Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. Эти факты можно засчитать как наличие «представления».

2. Процедурные нарушения при принятии постановлений:

В 1995 году при подготовке постановлений не проведено согласование с управлением недропользования по Камчатской области. В связи с тем, что в границы природных парков попали ряд крупных золоторудных месторождений Камчатки (Асачинское, Мутновское, Родниковое, Агинское), руководитель Геолкома (М.Г. Патока) отказался согласовывать эти постановления, – и тогда его просто исключили («вымарали») из листа согласований. Несмотря на отсутствие согласования Геолкома – постановления о создании природных парков «Налычево», «Быстринский», «Южно-Камчатский» были подписаны В.А.Бирюковым (постановления от 18.08.1995 г. № № 192, 193 и 194).

Однако, благодаря проведенной геологами работе (статьям в газетах, выступления в СМИ, обсуждение вопроса в администрации Камчатской области), в июле 1996 года был осуществлен вывод месторождений за границы парков с внесением соответствующих изменений в постановления 1995 года.

При внесении в 1996 году изменений в постановления главы администрации Камчатской области от 18.08.1995 № № 192, 193 и 194 (постановления от 05.07.1996 № № 186, 187, 188) были утверждены новые описания границ и схемы границ парков (изменены границы природных парков «Быстринский» и «Южно-Камчатский»), а также утверждены в новой редакции Положения о каждом из трех природных парков. При этом были допущены следующие упущения:

- в постановлениях не был указан размер площади природных парков с новыми измененными границами;

- в нарушение статьи 9 и пункта 6 статьи 21 ФЗ «Об ООПТ» вопрос изменения границ природных парков, а также согласования новой редакции Положения о природном парке, не был согласован с Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации.

3. Отсутствие в постановлениях 1996 года сведений о реальных размерах площадей каждого из природных парков Камчатки вызвало проблему разночтения размеров площадей природных парков: по региональным нормативным документам общая площадь парков- 2475,1 тыс. га, а по данным ЮНЕСКО размер площади природных парков, включенной в состав объекта всемирного природного наследия – 2900,9 тыс.га.

При создании в 1995 году природных парков «Налычево», «Быстринский» и «Южно-Камчатский», размер площадей был определен ориентировочно в связи с отсутствием точных данных по землеустройству и отсутствием компьютерных технологий расчета площадей земельных участков. В 1996 году, при внесении изменений в постановления были представлены новые схемы и описания границ природных парков «Быстринский» и «Южно-Камчатский» - их площадь была существенно уменьшена. Однако размер площади этих парков с измененными в 1996 году грани-

цами – в постановлении не был указан. В последующие годы размер площади названных природных парков основывался только на основании Актов технического обследования участков лесного фонда, находящихся в границах природных парков.

4. Не развитость в 1995-96 г.г. компьютерных технологий.

В 2009 году, в соответствии с картографическими требованиями и рекомендациями ЮНЕСКО, для границ природных парков выполнено описание в географических координатах и произведен расчет их площадей с использованием ГИС. При этом границы природных парков выносились на цифровую топографическую карту Камчатского края масштаба 1:100 000 согласно описаниям и схемам границ парков, утвержденным в постановлениях главы администрации Камчатской области от 1996 г. Работа выполнялась Филиалом по Камчатскому краю ФГУ «Территориальный фонд информации по Дальневосточному федеральному округу» (В.Н. Федорев).

Название природного парка	Площадь парка (в числителе курсив - указанная в постановлении 1995 г, в знаменателе – в постановлении 1996 г.), тыс. га	Площадь по Акту технического обследования участков лесного фонда, тыс. га	Расчетная площадь (с использованием ГИС), га	Расхождение (+ увеличение площади; - уменьшение площади), га
Налычево	265,0 /не указана	287,155	286 025	- 1 130
Быстринский	1400,0 /не указана	1 325,0	1 368 592	+ 43 592
Ключевской	375,981	375, 981	371 022	- 4 959
Южно-Камчатский - северный участок - южный участок	860, 0 /не указана	488,676	489 019 79 339 408 680	+ 343
Итого: Общая площадь природного парка «Вулканы Камчаки»	2 900,981	2 476,812	2 513 658	+ 36 846

Отмеченные в данной таблице незначительные расхождения в значениях площади природных парков объясняются использованием более точных современных технологий для исчисления размеров земельных участков.

Таким образом, по уточненным расчетным данным общая площадь природных парков увеличивается на 36 846 га, а общая площадь объекта всемирного природного наследия «Вулканы Камчатки» увеличивается на 42 331,17 га (в связи с увеличением на 5 485 га площади Кроноцкого ГПБЗ по данным землеустройства 2008 г).

В настоящее время продолжается работа по подготовке картосхемы природного парка «Вулканы Камчатки», проводится уточнение рисовки одного из фрагментов границ кластера «Южно-Камчатский», а также ведется проверка описаний границ кластеров парка в географических координатах.

5. Не предоставление в июле-августе 1996 года администрацией Камчатской области сведений и документов о произошедшем изменении границ и площадей природных парков Камчатки (т.е. до их включения в состав объекта всемирного природного наследия) в Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ – не позволило своевременно информировать об изменениях границ парков Комитет ЮНЕСКО.

Таким образом, в декабре 1996 года природные парки Камчатки, наряду с Кроноцким заповедником и Южно-Камчатским федеральным заказником, были включены в состав объекта «Вулканы Камчатки» в первоначальных границах и размерах

площадей, утвержденных еще в 1995 году: общая площадь объекта «Вулканы Камчатки» по данным ЮНЕСКО составляет 4 133 тыс. га, вместо фактической – 3 708 тыс. га.

Придание 6-ти камчатским объектам ООПТ статуса «объекта всемирного природного наследия» не позволило в полной мере реализовать ряд преимуществ, о которых говорилось при создании природных парков Камчатки и включении их в Список всемирного природного наследия:

1) «Придание высокого статуса будет способствовать развитию туризма на Камчатке». Однако количество туристов на Камчатке увеличилось незначительно и в настоящее время составляет порядка 35-40,0 тысяч в год, из них посещают природные парки около 15-17 тысяч туристов. Большая часть из них – это приезжающие в с. Эссо (парк Быстринский), порядка 5-6 тысяч туристов - парк Налычево, до 2-2,5 тысяч – Южно-Камчатский парк, около 1,0 тысячи туристов в год - природный парк Ключевской.

2) Не подтвердилась версия о «доходности природных парков для бюджета области». За 14 лет со дня их образования доход от деятельности природного парка наблюдается в основном только в парке «Налычево» (порядка 0,8-1,3 млн. руб.), в котором создана природоохранная и рекреационная инфраструктура за счет весьма значительных средств международных фондов и областного (краевого) бюджета. При этом, заработанные средства также поступают природному парку и расходуются им самостоятельно на выполнение уставных целей и задач, а также премирование сотрудников.

3) Неоднозначно можно рассматривать реализацию тезиса о том, что «не ограничивается развитие отраслей экономики региона, в лице ЮНЕСКО приобретаем пропагандиста Камчатки», поскольку в 1996 году было заторможено развитие горнорудной отрасли на Камчатке (Агинский рудник), сформировано негативное мнение «зеленых» и зарубежным банкам не рекомендуется вкладывать деньги в развитие экономики камчатского региона. Однако это сыграло важную положительную роль для сохранения экологического баланса на данной территории.

К реализованным преимуществам включения природных парков в объект всемирного природного наследия «Вулканы Камчатки» можно отнести только факт, что «в лице ЮНЕСКО приобретаем финансового помощника», поскольку появилась реальная возможность привлечения иностранных инвестиций международных экологических фондов.

За период 1997-2009 г.г. средства, привлеченные из различных Международных фондов, составили более 15 млн. долларов, в том числе:

Название проекта	Фонд	Долл. США
«Развитие природных парков»	Фонд Сороса	250 000
«Сохранение лесов Камчатки»	WWF	867 000
«Изучение бурого медведя»	WWF	350 000
«Сохранение биоразнообразия на 4-х ООПТ»	ПРООН/ГЭФ	14 000 000*
Всего		15 467 000 \$

** эти средства проекта ПРООН/ГЭФ выделяются на 4 ООПТ: Кроноцкий ГПБЗ, Южно-Камчатский федеральный заказник и на 2 природных парка Налычево и Быстринский.*

Начиная с 2007 года на Камчатке начал работу Камчатский/Берингийский эко-региональный офис WWF, за счет средств которого ежегодно стали выделяться до 0,8-1,0 млн. руб. на развитие инфраструктуры природных парков «Южно-Камчатского» и «Ключевского».

Перспективы

1. Реорганизация системы управления природными парками

В соответствии с постановлением Губернатора Камчатского края от 14.08.2009 № 191 проводится реорганизация 4-х краевых государственных учреждений (КГУ) природных парков «Налычево», «Быстринский», «Ключевской» и «Южно-Камчатский» путем их слияния с 01.01.2010 г. в одно учреждение - КГУ «Природный парк «Вулканы Камчатки».

Реорганизация учреждений осуществляется с учетом рекомендаций 32-й сессии Комитета ЮНЕСКО (июль 2008 г.) в целях улучшения системы менеджмента, гарантирующей лучшую сохранность природных парков, как объекта всемирного природного наследия «Вулканы Камчатки».

Устав КГУ «Вулканы Камчатки» утвержден 05.11.2009 г., опубликован в газете «Официальные ведомости» - 17.11.2009 года.

В структуре создаваемого учреждения сохранится существующая на данный момент общая штатная численность - 37 ед., из них 18 ед. – госинспекторов. Планируемая структура учреждения: директор, 2 заместителя директора, главный бухгалтер, 2 бухгалтера, и 5 отделов: административно-хозяйственный - 5 ед., оперативная группа по охране ООПТ - 4 ед., отдел охраны участка Северный (Быстринский и Ключевской природные парки) – 7 ед., отдел охраны участка Южный (Налычево и Южно-Камчатский парки) – 7 единиц. И впервые будет создан отдел мониторинга, экопросвещения и рекреации – 8 ед. (при этом каждый природный парк будет иметь специалиста по мониторингу).

Созданием «отдела мониторинга...» будет положено начало экосистемному мониторингу на уровне региональных ООПТ (природных парков). Этому отделу затем предстоит огромная работа по экологическому обследованию территории (с привлечением сотрудников и студентов научных учреждений и организаций Камчатки), обобщению и анализу мониторинговых наблюдений. Эта работа в дальнейшем позволит получить ответ «Стала ли экосистема природных парков здоровее в результате применения установленного режима охраны и управления территорией?».

О необходимости создания эффективной системы мониторинга было указано в отчете эксперта Филиппа Тортелла (Веллингтон, июнь 2009), по среднесрочной оценке, проекта ПРООН/ГЭФ «Сохранение биоразнообразия на 4-х ООПТ Камчатской области Российской Федерации. Однако в существовавшей с 2005 г. по 2009 г. системе управления парками, когда каждый природный парк был самостоятельным учреждением со штатной численностью от 5 до 9 чел, и лишь в одном парке - 17 чел, создать действенную систему мониторинга при такой площади парков (2,475 млн.га) - было невозможно.

Объединение 4-х учреждений будет способствовать повышению эффективности управления данным участком объекта всемирного природного наследия и в полной мере соответствовать рекомендациям миссии Центра всемирного наследия ЮНЕСКО, посетивших Камчатку в сентябре 2007 года.

2. Образование природного парка «Вулканы Камчатки» на базе существующих 4-х природных парков.

В настоящее время Министерством природных ресурсов Камчатского края подготовлен соответствующий проект постановления Правительства Камчатского края, в котором будет произведено объединение в виде отдельных кластеров четырех существующих природных парков с подтверждением статуса ООПТ региональ-

ного значения, *без изменения режима* особой охраны и природопользования, а также *без изменения фактически существующих границ* природных парков.

В данном проекте постановления Правительства Камчатского края:

1) утверждаются границы природного парка «Вулканы Камчатки», представляющие собой объединенные границы (совокупность границ) его кластерных участков, установленные ранее, но приведенные в соответствие с современными картографическими требованиями с указанием координат поворотных точек;

2) производится более точный расчет размеров площадей кластерных участков Природного парка (с использованием ГИС-технологий);

3) утверждается Положение о природном парке «Вулканы Камчатки», определяющее задачи и функциональное зонирование природного парка «Вулканы Камчатки», соответствующие определенным ранее для природных парков «Налычево», «Быстринский», «Ключевской» и «Южно-Камчатский», устанавливающее режим особой охраны и природопользования и отдельные запреты и ограничения, аналогичные ранее установленным на территориях указанных природных парков;

4) обеспечение охраны и использования природного парка «Вулканы Камчатки» возлагается на Краевое государственное учреждение (КГУ) «Природный парк «Вулканы Камчатки», образованное в результате слияния четырех КГУ: КГУ «Природный парк «Налычево», КГУ «Природный парк «Быстринский», КГУ «Природный парк «Ключевской» и КГУ «Природный парк «Южно-Камчатский». Учредитель природного парка «Вулканы Камчатки» - Министерство природных ресурсов Камчатского края.

Материалы, обосновывающие образование природного парка «Вулканы Камчатки» на базе природных парков «Налычево», «Быстринский», «Ключевской» и «Южно-Камчатский», не являются объектом экологической экспертизы, поскольку:

- статус особо охраняемых природных территорий (ООПТ) уже был определен в отношении этих природных парков ранее принятыми нормативными актами;

- материалы комплексного экологического обследования участков территорий для последующего придания им правового статуса ООПТ (природных парков «Налычево», «Быстринский», «Ключевской» и «Южно-Камчатский») уже получали положительное заключение государственной экологической экспертизы.

В настоящее время задачей Министерства природных ресурсов Камчатского края является: приведение документации по природным паркам Камчатки в соответствие с нормами федерального закона «Об ООПТ», утверждение реально существующих их границ и уточненных размеров их площадей, разработка нового Положения о едином природном парке «Вулканы Камчатки» и схемы функционального зонирования его территории.

При этом важно на этапе подготовки проекта постановления «Об образовании природного парка «Вулканы Камчатки», соблюсти все нормы закона: от Минприроды РФ получить соответствующее представление и согласование, а в дальнейшем – направить документы по природному парку «Вулканы Камчатки» в ЮНЕСКО.

Таким образом, будет положен конец спорам о легитимности природных парков Камчатки и размерах площади объекта всемирного наследия «Вулканы Камчатки», а также прекратятся необоснованные выступления в СМИ и Интернете различной «зеленой братии» об уменьшении границ природных парков Камчатки и ослаблении режима особой охраны на этих территориях, противоречащих требованиям Конвенции об охране объектов культурного и природного наследия и ее руководящих документов.

**ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА «АГИНСКАЯ»
ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ**

Е.Д. Андреева, аспирант

Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН

Д.С. Буханова, студентка, 4 курс

Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга

С открытием в 2001 году кафедры Географии, Геологии и Геофизики в Камчатском Государственном Университете имени Витуса Беринга у студентов Камчатского края появилась уникальная возможность получить высшее образование по специальностям «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» и «Геофизика».

В начале третьего тысячелетия в связи с резким ростом цен на золото и другие металлы в регионе резко активизировалась горно-геологическая деятельность. В 2006 году введён в эксплуатацию Агинский горно-обогатительный комбинат на базе одноимённого месторождения. Производится добыча руды на Шанучском кобальт-медно-никелевом месторождении. Продолжается строительство ГОКа и на Асачинском золотосеребряном объекте. К 2011 – 2015 годам планируется построить ещё не менее пяти ГОКов с общей годовой добычей золота до 15 - 17 т. В связи с этим резко возрастает потребность в квалифицированных специалистах. Пока же большинству горнодобывающих компаний приходится приглашать на работу вахтовым методом специалистов из других регионов России и ближнего зарубежья.

В целях совершенствования методов профессиональной подготовки, повышения престижа специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» и ознакомления с реальными мерами по охране окружающей среды, для студентов квалификации «горный инженер» была организована горно-геологическая школа «Агинская». Инициаторами выступили группа компаний «Ренова» и КамГУ им. Витуса Беринга. Базовым предприятием для Агинской школы стало ЗАО «Камголд». Всё финансирование и проведение занятий на Агинском ГОКе (ознакомление с подземными горными выработками, технологией переработки руд и утилизации отходов) взяли на себя ЗАО «Камголд» и «Корякгеолдобыча». В 2007 и 2008 годах были проведены первые школы на этом современном высокотехнологичном предприятии – первенце камчатской горнорудной промышленности, разрабатывающем первое и, при этом, уникальное коренное жильное месторождение золота.

За два года существования горно-геологической школы «Агинская» в ней приняли участие 36 студентов 2-х – 5-х курсов КамГУ имени Витуса Беринга. Они

получили редкую возможность познакомиться с действующим горно-обогатительным предприятием и определиться с будущим местом работы. Подобного рода практика, конечно, необходима нашему университету в целях повышения практических навыков студентов. Горнодобывающая компания также заинтересована в проведении школ. С одной стороны они помогают студентам определиться в правильности выбора профессии, а с другой стороны позволяют сотрудникам ГОКа присмотреться к своим потенциальным работникам.

Плотный график школы включал: переезд Петропавловск-Камчатский – Мильково – Агинский ГОК – Мильково – Петропавловск-Камчатский, (практически 900 км за три дня), две ночевки в комфортабельной гостинице «Геолог» (рис.1), экскурсию по руднику и золотоизвлекательной фабрике (ЗИФ).

Во время проведения школы её участникам пришлось на практике вспомнить не только теоретические знания по курсам «месторождения полезных ископаемых» и «лабораторные методы исследования металлических и неметаллических месторождений полезных ископаемых», но также и по прикладным дисциплинам, читаемым студентам геологических специальностей в Камчатском Государственном Университете. Среди них такие как: «горные машины и проведение горных выработок», «буровые станки и бурение скважин», «организация и проведение геологоразведочных работ», «менеджмент предприятия» и многие другие. Из отчетов, написанных студентами по окончании экскурсии, стало очевидно, что для большинства студентов младших курсов школа оказалась настоящим открытием, да и студенты старших курсов узнали для себя много нового.

«Агинские» школы проводились в начале мая не случайно. Именно в это время большая часть снежного покрова уже сходит с крутых склонов Центрально-Камчатского хребта, но вершины сопок и тальвеги еще остаются покрытыми снегом. Благодаря такому неравномерному распределению снежного покрова и отсутствию растительности, можно достаточно отчетливо наблюдать основные элементы взаимоотношений геологических тел. К тому же в это время заканчиваются занятия, и начинается экзаменационная сессия, затем учебные и производственные практики до конца сентября.

Дорога от поселка Мильково до месторождения протягивается на 127 км и пролегает через живописные пейзажи Центрально-Камчатского хребта. Остроконечные сопки, бурные горные реки и лесные животные пронеслись перед глазами студентов. По дороге на месторождение открывается прекрасный вид на Ичинскую Сопку – один из двух вулканов, сохранивших активность в Центрально-Камчатском вулканическом поясе.



*Рис. 1. После ночевки в гостинице «Геолог» (с. Мильково)
студенты отправляются на Агинское месторождение*

Теплым приемом и доброжелательным отношением нас встретили работники комбината, что способствовало созданию дружеской обстановки, и студенты почувствовали себя более раскованными (рис.2).



Рис. 2. Обед в столовой на Агинском ГОКе



Рис. 3. Инструктаж по ТБ

В соответствии с правилами техники безопасности, перед началом экскурсии, главный инженер провел инструктаж по ТБ и ответил на интересующие студентов вопросы (рис. 3). Всех интересовала история открытия Агинского месторождения.

Экскурсия по предприятию началась с хвостохранилища. Это специально оборудованное место, обеспечивающее экологическую безопасность складирования технологических отходов, которые называются «кек». Экскурсанты познакомились с самыми современными методами защиты окружающей среды. В целях исключения возможного попадания токсичных элементов за пределы хвостохранилища, его дно укреплено специальной пленкой, сделанной из высокотехнологичного материала. Помимо этого, студенты обратили внимание на защитные сетки, покрывающие опасные склоны. Эти сетки предназначены для того, чтобы укрепить склоны и защитить работников от камнепада (рис. 4).



Рис. 4. Так выглядит хвостохранилище Агинского ГОКа

(Неплохо бы применить такую же технологию на объездной дороге в районе смотровой площадки в гор. Петропавловске-Камчатском).

Конечный продукт Агинского ГОКа – лигатурное золото (сплав Доре, содержащий не менее 80% золота с примесями серебра и других химических элементов) начинает свой путь с отбивки руды в штольне. Только для подсчета запасов на Агинском месторождении пройдено семь штольневых горизонтов, суммарная длина которых составила 23453 м. Перед посещением подземного царства каждому студенту был выдан комплект средств безопасности горняка: каска, самоспасатель и шахтерская лампа.

Под руководством опытного геолога рудника, студенты посетили штольню № 8 (рис. 5). В подземном туннеле (горизонт 1160 м) экскурсанты ознакомились с различными способами проходки и крепления штолен, увидели систему водоснабжения и вентиляции (рис. 6). Примечательно, что с теорией проходки подземных горных выработок студенты уже были знакомы из курсов, преподаваемых профессором Г. Г. Транбенковым. По почве всей штольни проложена рельсовая дорога, служащая для передвижения вагонеток от забоя к штольневому двору, где руда складывается для последующей транспортировки «КАМАЗами» на золотоизвлекательную фабрику (ЗИФ).

О своих впечатлениях, полученных во время посещения штольни, студенты писали: «...рудные тела, словно гигантские ножи, рассекают вмещающие их андезиты, но в отличие от настоящих столовых приборов, они ветвятся, изгибаются

и выклиниваются по простиранию»; «...мы шли как будто по художественной галерее, на стенах которой висели картины, неизвестных авторов, нарисованные разноцветными мелками от красноватых до молочно-белых иногда с золотистым напылением»; «...рудные тела служили нам стрелками-проводниками, помогающими выйти из подземного лабиринта на дневную поверхность».

Название каждого рудного тела напоминает о тех обстоятельствах, с которыми так или иначе было связано его обнаружение. К примеру, рудное тело Сюрприз, получило свое название, потому что было открыто совершенно случайно, и его находка стала сюрпризом. Жила Ноябрьская была встречена в ноябре. Небольшое по своим размерам рудное тело, но отличающееся исключительно высокими содержаниями драгоценного металла, назвали Малыш. А главное рудное тело месторождения, развалы которого на поверхности закартировал еще в далекие 60-е годы геолог Бабушкин Д. А., получило название – Агинское.

Следом за рудой, студенты отправились на золотоизвлекательную фабрику, где познакомились с технологической схемой переработки и процессом извлечения золота. Студенты смогли воочию понаблюдать за работой конвейеров, мельниц и гидроциклонов, а также других механизмов (рис. 7).

Некоторые лаборатории на фабрике занимаются мониторингом окружающей среды. Каждый час анализы воды, воздуха и грунтов поступают на фабрику, где на новейшем оборудовании измеряют примесь в них тяжелых металлов. Другая, не менее важна задача лаборатории – это получение пробников сплава для его проверки.



Рис. 5. Студенты готовы войти в черный туннель штольневого горизонта



Рис. 6. Подземное царство Агинского рудника



Рис. 7. Студенты на фабрике



Рис. 8. Инженер-пробирер рассказывает о методах анализа в лаборатории

Такие пробники показали студентам (рис. 8). Экскурсанты писали по этому поводу: «Маленькие пластинки золота, больше похожие на кусочки фольги от шоколада, чем на настоящее золото, блестели в чашке. Даже трудно представить, что минуту назад мы видели такое же золото, рассеянное в тысячах тоннах горной породы».

Посещение золотоизвлекательной фабрики было завершающим этапом экскурсии, после которого студенты отправились в обратный путь.

Закончить наши воспоминания и впечатления хотелось бы словами одного из студентов: «Все же, интереснее всего было в штольне. Как только в нееходишь, то испытываешь небольшой страх, но когда идешь дальше, то от этого страха не остается и следа, и чем дальше продвигаешься, тем становится все интереснее и интереснее. Нам показалось, что в штольне время останавливается и, находясь там час, будешь думать, что прошло лишь пять минут».

Авторы, от имени всех участников школ, выражают глубокую признательность администрации и коллективу ЗАО «Камголд», руководству ЗАО «Корякгеолдобыча» за организацию и проведение «Агинских школ 2007 и 2008». Персональное Спасибо - Минееву С. Д., Шахову А. Н., Суцовой М. В., Округину В. М., Кнолю В. В., Рудову В. Г., Литвинову А. Ф., Выскребенцеву Ю. А., Стешанову Э. А., Семенову О. Г., Нетесову В. С., Нехорошеву А. И., Зубареву В. В.

Надеемся на то, что и в следующем году горно-геологическая школа на Агинском месторождении будет организована в очередной раз. Хотелось бы верить, что подобные геологические школы будут проведены и на других объектах Камчатского края, таких как: Мутновская ГеоЭС, месторождения Шануч и Асачинское.



Лариса Антоновна ВОРОЖЕЙКИНА

Родилась в 1941 году. Окончила Харьковский государственный университет по специальности «гидрогеология и инженерная геология».

С 1966 года трудится на Камчатке на геологоразведочных, промысловых и научно-производственных работах. В 2000 -2008 годах – ведущий гидрогеолог, главный геолог ГУП «Камчатскбургеотермия».

Труд Л. А. Ворожейкиной отмечен знаком «Отличник разведки недр», большой памятной медалью ВООП и другими наградами. Ветеран геологической службы Камчатки.

Мелодия водопада

Снегами белыми облит
Вулкан Вилючинский стоит
Над Паратункою-рекой,
Сияет дивной красотой.
Его сыночек водопад
Мелодию выводит на органе –
Звучит мелодия в тиши.
Ты сядь, тихонько помолчи,
Услышь его ...

Он ниточкой каскадов
Ухнет в бездну.
Он затанцует в дребезге камней,
Уйдёт в снега
И запоёт под ними,
Но вдруг умолкнет,
А затем хохочет
И кажется сказать чего-то хочет.
Живой серебряной струёй
Он манит ввысь,
зовёт куда-то нас с тобой,
Чарует, объединяет Землю-Небо,
Светло и радостно звучит.
Нет, никогда он не молчит.
Зовёт и манит, танцует и звенит.
Он мелкой пылью брызг
Нас кутает в одежды озорные -
Он чист и щедр,
Но и опасен он:
Как лезвием ножа,
Он точит камни вековые.

Его картины неземные
На месте не стоят.
Они несутся, ухают каскадом,
Едва улавливаются взглядом.
То лик, то блик, то шар живой,
то радуга двойная над водой.
Они бегут и словно говорят:
Ты поспевай за мной -
Художник я ведь непростой:
Водой хрустальной водопада
Я краски разбавляю;
Мой мир живой на месте не стоит -
Он всё рисует, о чём-то говорит;
Он смел и юн
И никогда не спит,
Дыханье Матушки-природы
Он боготворит, -
И я рисую на камнях
Зелёным мхом, следами брызг,
Палитру красок радугой украшу
И, если ты со мною говоришь,
Тому я очень рад.
Художников пусть будет много
на Земле.
Пусть красят землю
Яркими мазками,
Чтоб заиграла переливами она
И радость пела с облаками.

Во владеньях сопки Бархатной
(накануне зимы)

Реченька горная
Водичка холодная
Камни украсили
Льдинки хрустальные,
Бусы развесили мхи изумрудные.
Ёжики-камни глядят в ненаглядную,
Ею любят, любуются,
Фонтаном зелёным играют смеясь,
Костром забавляются,
В ущелье срываются.

Кустик рябины
В воде отразился,
Умылся
И в сон осенний погрузился.

Реченька горная,
Хоть ты и холодная,
Но радости полная;
С нами Светом поделилась,
Улыбнулась, отдалилась
Туда, где снегами
Горы покрыты
И бархатом белым
Вулканы укрыты,
Где снежною шапкой
Прикрыты долины
И светом небесным
Сияют вершины.

Левая Тополовая, Левая Тополовая,
Реченька быстрая
Очень весёлая.
Звон бесконечный бежит по волне.
Ловите его – он всем по душе!
Услышь в нём гусли и цимбалы –
И грусть растает, унесётся
В дали-дали-дали...

Справка об истории открытия Родникового золоторудного месторождения

В.Н. Федорев

*Руководитель Филиала по Камчатскому краю
ФГУ «ГФИ по Дальневосточному Федеральному округу»*

Так уж случилось, что при проведении в 1974-79 гг. групповой геологической съемки с общими поисками масштаба 1:50000 на территории, где в дальнейшем было обнаружено Родниковое месторождение, никаких признаков рудного золота выявлено не было. Однако, были установлены другие участки, перспективные на обнаружение золота, в частности, участок «Вилюча» (Гореловская партия, Лоншаков Евгений Александрович* и др., 1979г., инв. № 4171), на котором в 1977 г. начала поисковые работы Вилючинская партия.

Первые сведения о развалах кварцевой жилы в борту р. Вилючи (за пределами площади работ поисковой партии) поступили от рабочего этой партии Занько Алексея Ивановича в 1977 г. Как свидетельствует в своих воспоминаниях Виктор Васильевич Валов, работавший в то время геологом партии, все рабочие были проинструктированы о том, что при обнаружении где-либо обломков кварцевых жил, они обязаны были доложить об этом геологам. Однако, сразу же проверить сообщение Занько А.И. не получилось в связи с тем, что таких находок было много.

10 августа 1977 г. начальник отряда Вилючинской партии Орлов Александр Алексеевич, геолог Валов В.В. и рабочий Занько А.И., направляясь на термальные источники, решили обследовать место, где Занько А.И. ранее обнаружил развалы кварца. Ими были установлены две (?) сближенные кварцевые жилы, мощностью 2-3 м каждая и взята точечная проба (в журнале опробования № 3503). По результатам пробирного анализа содержание золота в пробе составило 9.8г/т, серебра – 46,6 г/т. Уже 19 августа на месте обнаружения жилы Орловым А.А. была задана канава, которую документировал и опробовал старший техник-геолог Михайлов Геннадий Иванович. Вскрытая канавой жила, мощностью 6 м, была опробована бороздовыми пробами, содержание золота в которых составило от 3.6 г/т до 13.9 г/т, при среднем – 8.1г/т.

По итогам работ 1977 г. был сделан вывод о значительных перспективах участка, названного Родниковым, и о постановке там детальных работ.

В результате поисковых работ в 1977-79 гг. на участке Родниковом было установлено шесть кварцевых и кварц-карбонатных жил, пять из которых, сближенных и сходных по морфологии и составу, объединены в жильную зону Родниковую. Общая протяженность тел жильной зоны достигала 2.5 км при мощности жил от 0.4м до 6.0 м. Содержания золота колебались от первых граммов до 67.5г/т, серебра – от первых десятков – до 581г/т.

Прогнозные запасы, подсчитанные по трем жилам (№№ 42, 43 и 44) до штольневого горизонта (200м) Родниковой зоны, составляли: золото – 27.1т, серебро – 321.9т.

В полевых работах Вилючинской партии принимали участие:
Начальники партии – Кучуганов Виктор Александрович (1977 г.), Орлов А.А. (1977 г.), Валов В.В. (1978-1979 гг.).
Геологи - Валов В.В. (1977 г.), Игнатов Александр Петрович (1978-79 гг.).

*) Полностью имя и отчество работника указывается в том случае, если оно известно автору и только в первом упоминании.

Старшие техники-геологи – Шелакин Анатолий Викторович (1977-1978 гг.), Михайлов Г.И. (1977-1979 гг.).

Техники-геологи – Николаева Елена Петровна (1977-1979 гг.), Шахова Екатерина Никандровна (1978 г.), Белоусова (Шелакина) Валентина Григорьевна (1979 г.).

Горные мастера – Шахов Алексей Александрович (1978 г.), Шелакин А.В. (1979 г.).
Техники-геофизики – Ежова Антонина Брониславовна (1977 г.), Бубнов Владимир Дмитриевич (1979 г.).

Горный техник – Алтухов А.В. (1977 г.) (Отчет Вилючинской партии, Валов В.В., 1980г., инв. № 4329).

Дальнейшие работы на Родниковом участке проводила Родниковая поисковая партия (1979-1980 гг.). Восемь жильных тел были изучены и опробованы с поверхности, а три из них ((№№ 43, 44 и 48) на глубину до 313м. Установленная протяженность жил составила 1500 м при мощности от 1.0 до 20.0 м (в раздувах), в среднем – 1.5-2.0м. Содержание золота в жилах – от первых граммов до 831.9 г/т, серебра – от первых граммов до 21608.7г/т. Произведен подсчет запасов (категории С2) и прогнозная оценка ресурсов (категории Р), которые составили по кат. С2: золото - 18.1 т, серебро – 126 т; кат. Р – 42.95 т и 602.5 т, соответственно.

По результатам работ (всего за 4 года) рудопроявление участка Родникового (жила № 44) было подготовлено к проведению разведочных работ.

В полевых работах Родниковой партии принимали участие:

Начальник партии - Орлов А.А. (1979-1982 гг.)

Начальник Родникового участка – Валов В.В. (1979-1982 гг.)

Ст. геолог – Игнатов А.П. (1981-1982 гг.)

Геологи – Игнатов А.П. (1979-1980 гг.), Шелакина В.Г. (1980 г.)

Ст. техники-геологи – Шелакина В.Г. (1979 г.), Михайлов Г.И. (1979 г.), Шелакин А.В. (1979 г.), Печкин Валерий Владимирович (1981-1982 гг.)

Горный мастер – Шелакин А.В. (1980 г.)

Ст. горный техник – Алтухов А.В. (1981-1982 гг.)

Буровые мастера – Буланый Петр Васильевич (1980-1981 гг.), Крещеновский Владимир Михайлович (1981-1982 гг.). (Отчет Родниковой партии, Игнатов А.П. и др., 1982 г., инв. № 4572).

Для окончательной оценки промышленных перспектив жильной зоны Родниковой и подготовки ее к предварительной разведке на будущем месторождении в 1983-1985 гг. проводились поисково-оценочные работы силами Южно-Камчатской геологоразведочной партии. В результате работ были уточнены параметры и морфология рудных тел, произведен подсчет запасов золота и серебра в жильной зоне Родниковой по категории С2 и прогнозных ресурсов. Нужно отметить, что и запасы, и ресурсы кардинально не изменились по сравнению с подсчетом, проведенным в 1980 г., и составили по категории С2: золото – 22.47 т, серебро – 292.1 т; ресурсы по категории Р1 – 39.5 т и 536.5 т, соответственно. Как видно, несколько увеличились запасы категории С2, с одновременным уменьшением прогнозных ресурсов.

В полевых работах Южно-Камчатской геологоразведочной партии принимали участие:

Начальник партии – Орлов А.А. (1983 г.)

Начальник участка – Шведов Алексей Алексеевич (1984 г.)

Старшие геологи – Игнатов А.П. (1983г.), Самылов Николай Иванович (1984-1985 гг.)

Старший инженер-технолог – Крещеновский В.М. (1984 г.)

Геологи – Дудник Геннадий Васильевич (1983-1985 гг.), Козин В.А. (1984-1985 гг.)

Старший техник-геолог – Печкин В.В. (1983-1985 гг.)

Горный мастер – Неклюдов С.В. (1984 г.)

Буровой мастер – Потапов В.Д. (1984-1985 гг.)

Камеральные работы осуществлялись под руководством главного геолога партии Петренко Игоря Диамидовича (1984-1985 гг.).

Родниковое рудопроявление, как объект, перешло в ранг месторождения.

Одновременно с поисково-оценочными работами с 1984 г. в центральной части месторождения были начаты геологоразведочные работы (предварительная разведка), проводимые силами Родникового участка Южно-Камчатской геологоразведочной партии.

В результате разведки центральной части месторождения были подсчитаны запасы по категориям С1 и С2 и сделан вывод о рентабельности отработки Родникового месторождения. Запасы категорий С1 и С2 были утверждены ТКЗ ПГО «Камчатгеология» (протокол № 65 от 31.12.1987 г.) и поставлены на учет в Государственный баланс запасов полезных ископаемых в количестве кат. С1: золото – 9,1 т, серебро – 97 т; кат. С2 – 31,3 т и 245,9 т, соответственно.

В проведении предварительной разведки Родникового месторождения принимали участие многие десятки инженерно-технических работников и рабочих разных специальностей. К сожалению, перечислить поименно всех не представляется возможным.

Руководство разведкой на участке осуществляли начальники участка: Буланый П.В. (1985 г.), Харькевич Константин Александрович (1986 г.), Романов Виктор Павлович (1987 г.), Напалков С.А. (1987-1988 г.), Кузьмин В.Н. (1988 г.) и главные геологи: Петренко И.Д. (1985-1986 гг.) и Лезин Владимир Иванович (1987-1988 гг.).

В полевых исследованиях и в составлении геологической документации принимали участие:

Старшие геологи – Самылов Н.И. (1985 г.), Комиссаров В.В. (1986 г.), Бондарь Владимир А. (1987-1988 гг.)

Геологи – Афанасьев А.В. (1987-1988 гг.), Виноградова Н.И. (1986-1988 гг.), Горохов В.А. (1987-1988 гг.), Дудник Г.В. (1985-1988 гг.), Комиссарова Лариса Николаевна (1986-1988 гг.), Казуров Владимир Иванович (1986-1987 гг.), Лаштабег Владимир Викторович (1985 г.), Макаренко Т.И. (1988 г.), Марков Виталий Николаевич (1986-1988 гг.), Смелых С.М. (1986 г.)

Старшие техники-геологи и техники-геологи – Афанасьева М.Н. (1987-1988 гг.), Ерохина Н.Б. (1988 г.), Власюк П.Л. (1986 г.), Колосова Н.Б. (1987 г.), Ручка Л.И. (1986 г.) Печкин В.В. (1985-1986 гг.), Растягаева О.Ю. (1986-1988 гг.)

Гидрогеологи – Вдовиченко А.Г. (1986-1988 гг.), Вдовиченко Н.И. (1986-1988 гг.)

Маркшейдеры – Махонькина С.И. (1985 г.), Буланая Людмила Григорьевна (1985 г.), Булгаков С.В. (1986-1988 гг.), Безрукова А.К. (1987 г.)

Геофизики – Ардашев Валерий Васильевич и Зенченко Юрий Васильевич.

Подсчет запасов выполнил геолог 1 кат. Прозоровский Владимир Александрович.

(Отчет о результатах предварительной разведки центральной части Родникового месторождения, Лезин В.И. и др., 1988 г., инв.№ 5271).

Решением НТС Камчатгеолкома от 21.05.1996 г. № 19 в список лиц, внесших наибольший вклад в открытие и изучение Родникового месторождения, включены:

Занько Алексей Иванович
Орлов Александр Алексеевич
Валов Виктор Васильевич
Михайлов Геннадий Иванович

Игнатов Александр Петрович
Петренко Игорь Диамидович
Лезин Владимир Иванович

ОБЪЯВЛЕНИЕ

НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»
объявляет об открытии платной подписки
для предприятий, учреждений и физических лиц
на журнал «Горный вестник Камчатки» на 2010 год.
Эта акция вызвана тем, что последнее время заметно
вырос спрос на выпуски журнала, но Ассоциация,
в связи со скромным бюджетом, не имеет возможности
увеличить тираж журнала до необходимого количества.
В 2010 году планируется выпустить 4 номера журнала,
по одному выпуску в квартал.

С условиями подписки можно ознакомиться
в офисе Ассоциации по адресу:

*г. Петропавловск-Камчатский,
ул. Мишенная, 106 (каб.218)*

Справки по телефонам:

23-76-07 8-961-968-71-58 8-963-834-40-28



**ГОРНЫЙ ВЕСТНИК
КАМЧАТКИ**

**Научно-информационное издание
некоммерческой организации
«Горнопромышленная ассоциация Камчатки»**

Выпуск № 4 (10)
октябрь-декабрь 2009 год

Набор текста: Б. А. Шеунов
Оригинал-макет: Б. А. Шеунов,
корректоры: А. А. Орлов, В. Н. Федореев, Б. А. Шеунов

Адрес редакции:
683016, Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, 106
тел/факс (4152) 23-76-07
kamchatgorprom@yandex.ru

Издательство Камчатского госуниверситета им. Витуса Беринга,
683032, Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4
тел. (4152) 41-13-22

Сдано в набор 25.12. 2009 г.
Подписано в печать 15.01.2010 г.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Гарнитура «Таймс»
Тираж 100 экз. Усл. печ. л. 10.75. Заказ № _____.

Отпечатано в типографии «Оперативная полиграфия».
683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ленинская, 46



Облепиха зимой под Петропавловском-Камчатским



ООО «КамчатГорПромСервис»

выполнит оперативно и качественно:

Проектирование и строительство
вахтовых поселков
для горнопромышленных предприятий
на основе сборно-разборных модулей;

Поставки оборудования, техники,
материалов и ГСМ:

- промышленное оборудование
для горной промышленности;
- дорожная, строительная и спецтехника
пр-ва Японии и России
(экскаваторы, бульдозеры, краны);
- конверсионная автомобильная и гусеничная техника;
- строительные материалы;
- химическая продукция;
- топливо и масла;

*Более 5 лет безупречной работы
на рынке услуг!*

Тел/факс. (8-4152) 43-45-05, сот. 8-902-464-61-61
эл.адрес: 434505@mail.ru

