

ГЕОЛОГИ И ГОРНЯКИ КАМЧАТКИ, С НОВЫМ 2012 ГОДОМ!

ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

сентябрь - декабрь 2011 года

Выпуск № 4 (18)



Торжественный пуск Асачинской ЗИФ. Управляющий директор ЗАО «Тревожное Заревое» М. И. Никитин и начальник строительного участка А. Ю. Лесенков разрезают ленточку.



Асачинская ЗИФ



Первый золотосеребряный слиток Асачи



Управляющий делами Г. А. Павлова разбивает бутылку шампанского на ЗИФ



Гости на открытии Асачинской ЗИФ

НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ КАМЧАТКИ»



ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выпуск № 4 (18) сентябрь - декабрь 2011 года

(издается с августа 2007 года)

г. Петропавловск-Камчатский
2011 год

региональный информационно-аналитический журнал ГОРНЫЙ ВЕСТНИК КАМЧАТКИ

Камчатский край г. Петропавловск-Камчатский

Учредитель

НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Свидетельство о регистрации

ПИ № 41 – 00109 от 19 марта 2010 г.

Редакционная коллегия

Главный редактор – А. А. Орлов

Выпускающий редактор – Б. А. Шеунов

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

Редколлегия выпуска № 4 (18) – А. А. Орлов, В. Н. Федореев, Б. А. Шеунов

Вёрстка – Б. А. Шеунов

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

Адрес редакции

683016, Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, 106

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

Подписано в печать – 29.12.2011 г.

Отпечатано в типографии «Оперативная полиграфия».

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

Тираж – 130 экз.

Распространение – Камчатский край

Адрес размещения журнала в Интернете – www.tfikamchatka.ru

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

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

СОДЕРЖАНИЕ:

ХРОНИКА	4
<i>Б. А. Шеунов.</i> Краткий обзор текущих событий	4
ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	10
Протокол № 2 заседания горнопромышленного Совета при губернаторе Камчатского края	10
ЭКОЛОГИЯ и НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ	14
<i>М. Владимирова.</i> Развитие горнорудной промышленности на Камчатке не остановить	14
<i>Олег Павлов.</i> Большая игра WWF в России	18
АСАЧИНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ: ОТ ОТКРЫТИЯ ДО НАЧАЛА ОСВОЕНИЯ	20
Поздравление с вводом в эксплуатацию Асачинского ГОКа	20
<i>А. Смышляев.</i> Асачинский ГОК вошёл в строй	21
<i>Интервью.</i> Стратегия «ТСГМ»: На Камчатке у нас работы непочатый край	26
<i>Интервью.</i> Как строился Асачинский ГОК и о новых задачах	30
<i>Б. Шеунов.</i> Вторая поездка на Асачу	43
<i>В. Н. Федореев.</i> Об истории обнаружения Асачинского золоторудного месторождения	58
<i>Н. Н. Кочкин.</i> Как нашли жильную зону № 1 Асачинского месторождения.....	63
<i>Н. М. Большаков.</i> Начало геологического изучения Асачи	65
ЛЮДИ-ЛЕГЕНДЫ КАМЧАТКИ	68
<i>А. Смышляев.</i> Владимир Самарский снова в небе	68
НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	71
<i>М. А. Соколков, В. А. Соколков.</i> История тектонического развития Камчатки	71
<i>Д. Дмитриев.</i> Предпосылки создания комплексного (геолого-геодинамического и эколого-рыбохозяйственного) полигона на газовых месторождениях Западной Камчатки и прилегающих структурах мелководья Охотского моря	80
СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ	87
<i>Ш. Ш. Гимадеев.</i> История открытия Сергеевского месторождения (окончание)	87
Отклик на нашу публикацию	99

КРАТКИЙ ОБЗОР ТЕКУЩИХ СОБЫТИЙ

11 октября 2011 года вступил в строй Асачинский ГОК



11 октября 2011 года состоялся торжественный ввод в эксплуатацию золотоизвлекательной фабрики на Асачинском месторождении. Эту дату можно официально считать началом деятельности Асачинского ГОКа, уже второго на Камчатке предприятия, добывающего рудное золото. На открытии Асачинской ЗИФ присутствовали ветераны-геологи, руководители и специалисты предприятий, ученые, журналисты и другие гости. Было приглашено и руководство Камчатского края, но из-за нелетной погоды оно не смогло присутствовать на этом событии, знаменательном не только для нашей молодой горнодобывающей отрасли, но и для всего Камчатского края. До конца 2011 года ГОК может выдать первые 300 кг асачинского золота.

(Подробная информация об Асачинском месторождении и ГОКе на стр. 20-68)

Горнопромышленный совет при губернаторе провел второе заседание



15 ноября т. г. состоялось второе заседание Горнопромышленного совета при Губернаторе Камчатского края, которое проводил лично губернатор В. И. Илюхин. На заседании рассматривались вопросы, актуальные для горнопромышленников и геологов, в том числе: о поддержке правительством Камчатского края предложений недропользователей по внесению изменений в лицензионные соглашения на право пользования недрами; о Программе геологоразведочных работ на 2012 год,

выполняемых за счет федерального бюджета на территории Камчатского края; о формировании в рамках частно-государственного партнёрства эколого-экономического мониторинга деятельности горнопромышленных и геологоразведочных предприятий.

(Официальные материалы заседания Горнопромышленного совета опубликованы на стр. 9-13)

Состоялся «круглый стол» по экологической безопасности недропользования

06 декабря 2011 года в большом зале правительства Камчатского края по инициативе горнопромышленников и Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края проведен «круглый стол» на тему «Вопросы экологической безопасности недропользования». В работе «круглого стола» приняли участие руководители и ведущие специалисты предприятий-недропользователей, работники Министерства природных ресурсов и экологии, ученые-экологи и представители общественных организаций. По итогам «круглого стола» участниками мероприятия была принята резолюция.

(Статья М. Владимировой о «круглом столе» и беседе с президентом НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» А. А. Орловым на тему «экологическая безопасность недропользования» опубликована на стр. 14-17)

ООО «Интерминералс менеджмент»: 2011 год завершается успешно

О работе предприятий, входящих в управляющую компанию «Интерминералс менеджмент» рассказал управляющий директор А. В. Карапетян:

- 25 декабря т.г. Агинский ГОК выполнил годовой план по добыче золота в объеме 1830 кг. Сверх плана до конца года будет выдано примерно 30 кг золота. Для успешной работы в 2012 году на Агинском месторождении подготовлены новые блоки для отработки.

01 ноября т.г. создано новое предприятие ООО «Камчатское золото», которое будет заниматься разработкой месторождений Балхачского рудного узла. Исполнительным директором предприятия назначен Шахматов Алексей Владимирович, работавший до этого техническим руководителем ООО «ИМ».

Ведется активная подготовка к строительству автодороги на месторождения Золотое и Кунгурцевское. Дорога на эти объекты будет проложена от 63-го километра автодороги Мильково – Агинский ГОК. Добычу руды планируется начать в начале 2013 года. Руда для дальнейшей переработки будет вывозиться на ЗИФ Агинского ГОКа.

В конце декабря в п. Корф пароходом доставлен технический груз (строительные материалы, оборудование и т. д.) для строительства Аметистового ГОКа. Общий вес грузов составляет 3 500 тонн. Летом 2012 года планируется устройство фундамента для золотоизвлекательной фабрики. Монтаж фабрики будет начат в следующую зиму.

Для добывающих объектов ЗАО «Корякгеолдобыча» на север завезено 5 000 тонн дизтоплива.

Итоги добычи угля на западном побережье Камчатки в 2011 году

Главный инженер ЗАО «Корякуголь» В. В. Милюков подвел итоги уходящего года для угледобывающих предприятий, работающих на западном побережье:

- ООО «Палана-уголь» успешно справилось с годовым планом. При плане 22000 тонн фактически добыто и поставлено заказчику 22670 тонн угля. Также

выполнило план и ООО «Хайрюзовский угольный разрез». План в объеме 2100 тонн выполнен на 100 %.

Несколько хуже обстоят дела у ООО «Гореловский угольный разрез». При плане 12000 тонн заказчику поставлено только 8300 тонн угля. Всею виной была очень плохая погода – летом на протяжении 45 суток лил непрерывный дождь. Повлияло также и то, что бульдозер «Шантуй» был доставлен на угольный разрез с большим опозданием – почти на два месяца позже намеченного срока, практически к концу добычного сезона.

На восточном побережье (Корфский угольный разрез) добыча угля в 2011 году не проводилась.

ОАО «Камчатгеология» торжественно отметила своё 60-летие



28 октября в доме культуры колхоза им. В. И. Ленина ЗАО «Камчатгеология» организовала торжественное мероприятие, посвященное 60-летию со дня своего образования. Официально юбилейной датой считается 24 июля, но так как многие геологи летом работали в поле, коллектив решил отмечать свой праздник осенью. На торжества были приглашены ветераны камчатской геологии (в том числе, с «материка»), работники геологических и горнопромышленных предприятий, руководители федеральных и региональных учреждений, депутаты, научные сотрудники и многие другие. Всего в мероприятии участвовало более 300 человек.

На официальной торжественной части говорилось много хороших и добрых слов, были озвучены поздравления и приветственные адреса в адрес юбиляра. Лучшим работникам ОАО «Камчатгеология» вручались отраслевые нагрудные знаки «Почетный разведчик недр», «Отличник разведки недр», Почетные знаки НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки», Почетные грамоты и ценные подарки.

После официальной части состоялся праздничный концерт, подготовленный силами самих работников ОАО «Камчатгеология». Закончилось мероприятие, как это и принято в таких случаях у геологов, банкетом и танцами.

(Подробный репортаж об этом мероприятии будет напечатан в следующем выпуске журнала, который выйдет ко дню Геолога).

Новые назначения и отставки

Управление по недропользованию Камчатского края

27 декабря 2011 года Василий Афанасьевич ДАНЫХ назначен руководителем Управления по недропользованию Камчатского края. До этого он работал заместителем Министра по природным ресурсам и экологии Камчатского края.



Краткая биографическая справка

Родился 12 февраля 1961 года на Украине. В 1980 году окончил Каменец-Подольский индустриальный техникум. Позже заочно окончил Иркутский государственный университет.

После окончания техникума работал техником-геологом в Методической партии Воркутинской ГРЭ ПГО «Полярноуралгеология».

В 1983 г. начал работать в Камчатской ГПП экспедиции «Далькварцсамоцветы». До 1993 года – в должностях старшего техника-геолога, геолога, начальника отряда. Участвовал в разведке Чечатваямского месторождения демантоидов. В дальнейшем работал на поисках месторождений агата и опала в Тигильском районе. После ликвидации предприятия в 1994 году работал в ООО «Камчатские самоцветы».

С 1996 года по 2000 год работал в Государственном комитете по экологии и охране окружающей среды Камчатской области. В период с 2000 по 2008 г.г. – главный специалист, заместитель начальника отдела геологии и лицензирования управления «Камчатнедра». С марта 2008 года - работал в Министерстве природных ресурсов Камчатского края в должностях начальника отдела минерально-сырьевых ресурсов, Министра природных ресурсов Камчатского края, заместителя Министра природных ресурсов и экологии Камчатского края.

В 2011 году В. А. Данух награжден Почетной грамотой МПР России, Почетным серебряным знаком НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки».

ООО «Камчатское золото»

С 01 ноября 2011 года исполнительным директором нового предприятия - ООО «Камчатское золото» назначен Алексей Владимирович ШАХМАТОВ, работавший ранее техническим руководителем ООО «Интерминерал Менеджмент».



Краткая биографическая справка

Родился 24 июля 1959 года в г. Прокопьевске Кемеровской области. В 1982 году окончил Московский ордена Трудового Красного Знамени горный институт по специальности «строительство подземных сооружений и шахт», квалификация – «инженер-строитель». В 2000 году прошел профессиональную переподготовку в Российской экономической академии по программе «Менеджмент».

После окончания института работал мастером, зам. начальника участка шахты «Интинская» ПО

«Интауголь». В 1985-92 г.г. – работал заместителем главного инженера, начальником участка шахты «Западная» ПО «Интауголь».

В период с 1992 г. по 1998 г. работал коммерческим директором ТОО «Максвелл», ст. инженером по капитальному строительству ТОО «СОВТ». В 2000-2002 годы – начальник участка ОАО «Шахтоуправление «Интинская угольная компания». В 2002-2010 годах – заместитель начальника рудника, начальник рудника ОАО «Боксит Тиммана».

С сентября 2010 года по октябрь 2011 года работал техническим руководителем филиала «Камчатский» ООО «Интерминералс менеджмент».

Награжден знаком «Шахтерская слава» III степени, межотраслевым знаком «Горняцкая слава», многими Почетными грамотами. В 2009 году присвоено звание «Ветеран труда».

ЗАО «Корякгеолдобыча»

В конце 2011 года ЗАО «Корякгеолдобыча» покинули легендарные личности – первый и последний генеральные директора этого предприятия. УВАРОВ Виктор Борисович уволился в декабре и уехал в Санкт-Петербург. КНОЛЬ Василий Викторович уволился по собственному желанию с 1 ноября, о дальнейших планах Василия Викторовича пока ничего неизвестно.



В 2012 году ЗАО «Корякгеолдобыча» будет отмечать 20-летие со дня своего образования. Кстати, почти весь этот период предприятием руководили только три генеральных директора. Между В. Б. Уваровым и В. В. Кнолём предприятие возглавлял Владимир Александрович Логинов, не менее известный на Камчатке человек, который уже давно покинул Камчатку, сразу после освобождения его президентом РФ от должности губернатора Корякии. Все они принимали самое активное участие в создании ЗАО «Корякгеолдобыча», которое длительное время было лидером горной промышленности на Камчатке. Во многом благодаря этому предприятию удалось сохранить в 90-е годы основные геологические кадры и создать горнодобывающую отрасль на нашем полуострове. В этом, безусловно, есть большая заслуга всех трёх руководителей: В. Б. Уварова, В. А. Логинова и В. В. Кноля.

В последние годы ЗАО «Корякгеолдобыча» стало сдавать свои позиции. Запасы россыпной платины уже практически исчерпаны. В 2011 году предприятие добыло только 670 кг платины при плане 800 кг. Возможно, именно с этим связано

то, что с 01 ноября ЗАО «Корякгеолдобыча» потеряло свою самостоятельность и вошло в управляющую компанию «Интерминералс менеджмент».

Исполнительным директором ЗАО «Корякгеолдобыча» с 1 ноября назначен МУЯКШИН Денис Евгеньевич, ранее работавший на этом же предприятии директором по финансам.

15 декабря на Асаче разбушевалась стихия

15 декабря т. г. по Асачинскому ГОКу прошелся ураганный шквалистый ветер с порывами свыше 30 м в секунду.

В результате разбушевавшейся стихии с золотоизвлекательной фабрики снесло часть обшивки стены и крыши. Также сильным ветром нанесены повреждения в вахтовом поселке. Досталось и людям, которых буквально валило с ног. Но обошлось без нанесения вреда их здоровью.

Общий материальный ущерб специалисты ЗАО «Тревожное Зареве» оценили примерно в 1.5 млн. рублей. В течение нескольких дней последствия стихии на Асачинском ГОКе были устранены.

Юбилеи в 1 квартале 2012 года

80 лет со дня рождения (08.03.1932 г.) **ВАРФОЛОМЕЕВА Владимира Сергеевича**, бывшего начальника Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции;

75 лет со дня рождения (01.01.1937 г.) **ЛОНШАКОВА Евгения Александровича**, ветерана геологической службы Камчатки, бывшего главного геолога Камчатской геологосъемочной экспедиции ПГО «Камчатгеология»:

75 лет со дня рождения (29.03.1937 г.) **ЯНИНА Геннадия Григорьевича**, ветерана геологической службы Камчатки, бывшего начальника отряда Камчатской ГПП экспедиции «Далькварцсамоцветы»;

65 лет со дня рождения (03.01.1947 г.) **МАТЮШЕНКОВА Николая Степановича**, главного механика ЗАО «Корякуголь»;

65 лет со дня рождения (03.03.1947 г.) **ЗАЙЦЕВА Вениамина Петровича**, директора по производству ЗАО «Корякгеолдобыча», ветерана геологической службы Камчатки, Заслуженного геолога Российской Федерации;

65 лет со дня рождения (13.03.1947 г.) **НАДЕЖКИНА Михаила Ивановича**, начальника отдела Управления «Камчатприроднадзор», ветерана геологической службы Камчатки;

60 лет со дня рождения (25.01.1952 г.) **КОШЕЛЕВА Виталия Анатольевича**, бывшего заместителя генерального директора ЗАО «Корякгеолдобыча», ветерана геологической службы Камчатки;

60 лет со дня рождения (02.02.1952 г.) **ГАРАЩЕНКО Юрия Алексеевича**, советника управляющего директора ООО «Интерминералс менеджмент», ветерана геологической службы Камчатки;

60 лет со дня рождения (15.02.1952 г.) **КРИКУНА Николая Николаевича**, старшего специалиста 1 категории Управления по недропользованию Камчатского края, ветерана геологической службы Камчатки;

30 лет со дня рождения (06 января 1982 г.) **ПАВЛОВОЙ Галины Александровны**, управляющего делами ЗАО «Тревожное Зареве».

Обзор подготовил Б. А. Шеунов

ПРОТОКОЛ № 2

заседания горнопромышленного Совета при Губернаторе Камчатского края

г. Петропавловск-Камчатский

15.11.2011 г.

Председательствующий – В.И. Илюхин.

Присутствовали: 23 человека (приложение к протоколу).

1. О результатах рассмотрения Межведомственной комиссией по оценке эффективности недропользования в Камчатском крае предложений недропользователей по изменению условий лицензионных соглашений

(доклад: Семиколенных А.А., выступили: Габрус В.Г., Гаращенко Ю.А., Данюх В.А., Илюхин В.И., Матвиенко А.А., Муякшин Д.Е., Пак В.А., Суббота М.А.)

1.1. Считать обоснованными и заслуживающими поддержки Правительства Камчатского края предложения ЗАО «Корякгеолдобыча» (лицензия ПЛН 15004 БР), ЗАО «Аметистовое» (лицензия ПЛН 11538 БЭ), ЗАО «Камчатское золото» (лицензия ПТР 14055 БЭ), ЗАО «Быстринская горная компания» (лицензия ПТР 10606 БЭ), ООО «КамМедь» (лицензия ПЛН 14130 БР), ОАО «Камчатгазпром» (лицензия ПТР 00221 НЭ) по актуализации условий пользования недрами по лицензиям в соответствии с предложениями недропользователей.

1.2. Министерству природных ресурсов и экологии Камчатского края подготовить от имени Губернатора Камчатского края проекты обращений в адрес Федерального агентства по недропользованию (Роснедра) в поддержку заявлений недропользователей о внесении изменений в условия пользования недрами по лицензиям в соответствии с их предложениями

срок – по согласованию с недропользователями, по мере подготовки материалов по внесению изменений в лицензионные соглашения для представления в Роснедра.

2. О программе геолого-разведочных работ на 2012 год, выполняемых за счёт средств федерального бюджета на территории Камчатского края

(доклад: Лопатина В.Б., выступил Илюхин В.И.)

2.1. Информацию принять к сведению.

3. О формировании в рамках частно-государственного партнёрства краевой программы эколого-экономического мониторинга деятельности горнопромышленных и геологоразведочных предприятий

(доклад: Матвиенко А.А., выступили: Зорин А.П., Илюхин В.И., Пак В.А.)

3.1. Министерству природных ресурсов и экологии Камчатского края совместно с Главным правовым управлением Губернатора и Правительства Камчатского края, Министерством экономического развития и торговли Камчатского края и Управлением Росприроднадзора по Камчатскому краю всесторонне рассмотреть вопрос о необходимости создания системы комплексного эколого-экономического мониторинга деятельности предприятий горной промышленности Камчатского края с оценкой необходимого финансирования и правовым обоснованием данного мероприятия. Информацию о принятом решении доложить на очередном заседании горнопромышленного Совета при Губернаторе Камчатского края
срок - первый квартал 2012 года.

4. Разное

(доклад: Семиколенных А.А., выступили: Илюхин В.И.)

4.1. Включить в состав горнопромышленного Совета при Губернаторе Камчатского края:

Суббота Марину Анатольевну – Министра экономического развития и торговли Камчатского края;

Герасимову Оксану Владимировну – Министра инвестиций и предпринимательства Камчатского края;

Рудова Виктора Генриховича – Министра строительства Камчатского края;

Алексеева Алексея Валерьевича - Министра ЖКХ и энергетики Камчатского края;

Иванову Юлию Николаевну – ВРИО Министра транспорта и дорожного строительства камчатского края;

Задорожного Вадима Викторовича – Заместителя Министра имущественных и земельных отношений Камчатского края

срок - до 25.12.2011.

4.2. Принять периодичность заседания горнопромышленного Совета – 3 раза в год. В случае необходимости проводить внеочередные заседания горнопромышленного Совета.

Председатель



В.И. Илюхин

Секретарь



Л.А. Браун

Приложение
к протоколу заседания
горнопромышленного Совета
при Губернаторе Камчатского края
от 15.11.2011 № 2

1. Илюхин Владимир Иванович - Губернатор Камчатского края;
 2. Семиколенных Андрей Алексеевич - Министр природных ресурсов и экологии Камчатского края, заместитель председателя Совета;
 3. Браун Людмила Александровна - консультант Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края, ответственный секретарь Совета;
 4. Белов Евгений Петрович - генеральный директор ГУП «Камчатскбургеотермия»;
 5. Кандинская Светлана Владимировна - генеральный директор ООО «Аква»;
 6. Карапетян Алексан Вардгесович - управляющий директор ООО «Интерминералс менеджмент»;
 7. Лопатин Виктор Борисович - и.о. начальника Управления по недропользованию по Камчатскому краю;
 8. Матвиенко Анатолий Арсентьевич - Руководитель Управления Росприроднадзора по Камчатскому краю;
 9. Никитин Михаил Иванович - управляющий директор ЗАО «Тревожное зарево»;
 10. Пашкевич Роман Игнатьевич - председатель общественной организации Камчатского края «Экология Камчатки»;
 11. Спивак Сергей Витальевич - генеральный директор ЗАО «Корякуголь»;
- Приглашенные:
12. Алексеев Алексей Валерьевич - Министр ЖКХ и энергетики Камчатского края;
 13. Габрус Владимир Георгиевич - генеральный директор ОАО «Камчатгазпром»;

14. Гаращенко
Юрий Алексеевич - советник управляющего директора ООО «Интерминералс менеджмент»;
15. Данюх
Василий Афанасьевич - заместитель Министра природных ресурсов и экологии Камчатского края – начальник отдела охраны окружающей среды;
16. Зорин
Александр Павлович - главный инженер Камчатского филиала ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу»;
17. Иванова
Юлия Николаевна - Врио Министра транспорта и дорожного строительства Камчатского края;
18. Касьянюк
Елена Евгеньевна - консультант Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края;
19. Кляпицкий
Сергей Сергеевич - генеральный директор ОАО «Камчатлестоппром»;
20. Муякшин
Денис Евгеньевич - директор по экономике и финансам ЗАО «Корякгеолдобыча»;
21. Пак
Валерий Анатольевич - генеральный директор ООО «Интерминералс менеджмент»;
22. Склад
Владимир Петрович - заместитель генерального директора по геологии ОАО «Камчатгазпром»;
23. Суббота
Марина Анатольевна - Министр экономического развития и торговли Камчатского края.

РАЗВИТИЕ ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА КАМЧАТКЕ НЕ ОСТАНОВИТЬ

Потенциал развития Камчатского края и его северных территорий заложен именно в молодой для нашего региона горнодобывающей промышленности. В то же время ряд ангажированных общественных организаций в последнее время особенно активно стремится развивать в камчатцах фобии, запугивая граждан колоссальным вредоносным воздействием на природу со стороны недропользователей. Об этом на минувшей неделе говорили, собравшись за большим круглым столом, руководители крупнейших предприятий-недропользователей, науки, общественных организаций.

Сегодня в Камчатском крае работает более 200 недропользователей, из них 19 – наиболее крупных. Среди них ведущее место занимает ООО «Интерминералс», в составе которого действует несколько компаний - ЗАО «Камчатское золото», ЗАО «Быстринская горная компания», ООО «Каммедь», ЗАО «Камголд», ЗАО «Корякгеолдобыча» и ряд других. Другие крупнейшие игроки в горнорудной отрасли - компании «Тревожное зарево», «Геотехнология». Такие крупные компании, как «Сибирский горно-металлургический альянс», «Полиметалл», «Степпс Ист» сегодня проводят геологоразведочные работы по рудным полезным ископаемым.

Темпы развития отрасли для Камчатки весьма многообещающие. Как сообщил министр природных ресурсов и экологии Камчатского края Андрей Семиколенных, только одно из предприятий – «Камголд» - уже добыло 10 тонн золота с начала эксплуатации. Вступил в строй Асачинский ГОК, производительностью до 2,5 тонн золота. С 2014 года начнется золотодобыча на Аметистовом руднике, который будет давать около 5 тонн золота. В планах и ввод Озерновского месторождения золота в Карагинском районе, где предполагаются очень крупные запасы. Первая очередь рудника с производительностью не менее 5 тонн годовой добычи будет запущена к 2018 году. Кроме того, рассматривается еще ряд объектов, и все это вместе позволяет говорить о том, что к 2020 году уровень добычи драгметаллов на территории края достигнет 20 тонн ежегодно.

Горнодобывающая промышленность может значительно увеличить поступления налогов как в федеральный, так и региональный бюджеты. Только от Агинского ГОКа поступление налогов и других платежей во все уровни бюджетов в 2011 году составит 621 млн. рублей, в том числе в краевой бюджет около 170 млн., а налог на прибыль в 2011 году составит 236,7 млн. руб.

В отрасли сегодня работает более 2,5 тысяч человек, а с учетом смежных отраслей - около 8,5 тысяч человек. Доля горной промышленности в региональном ВВП составляет сегодня около 5 процентов, к концу 2020 года данный показатель планируется довести до 20 процентов.

Общие затраты, связанные с природоохранным направлением деятельности ЗАО «Камголд», с начала эксплуатации месторождения составили 451 млн. рублей, из них на выполнение природоохранных мероприятий - 226 млн. рублей.

Наиболее значимый инвестиционный проект на 2011-2022 годы подготовлен компанией «Интерминералс» с участниками проекта ЗАО «Камчатское золото», ЗАО «Аметистовое», ЗАО «Быстринская горная компания», ЗАО «Каммедь» на сумму

почти 20 млрд. рублей. К 2016 году этой группой компаний планируется добывать 10 тонн золота.

Реализация всех направлений недропользования, без учета нефтегазового сектора, позволит создать около 8 тысяч рабочих мест, а с учетом смежных отраслей – до 30 тысяч. В бюджеты всех уровней будет ежегодно поступать более 7 млрд. рублей, в бюджет Камчатского края – более 2 млрд. рублей.

Уважайте законы и себя!

Эти впечатляющие цифры были озвучены на заседании круглого стола – пожалуй, первом серьезном и откровенном разговоре между представителями власти и недропользователями, с одной стороны, и представителями научных и общественных организаций – с другой. Вместе с тем не только конфликта, но даже жестких споров на круглом столе не произошло. «Вы хотите сотрудничества? Обращайтесь, наши двери открыты, только давайте действовать в строгом соответствии с законом», - говорили представители компаний-недропользователей.

Разговор между экологической общественностью и горнодобывающими предприятиями, действительно, назрел. И отнюдь не случайно экологов призывали к соблюдению закона. О сути этой проблемы – в нашей беседе с президентом НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» Александром Орловым.

- Александр Алексеевич, сообщество недропользователей действительно является закрытой организацией, к которой никак не подступиться?

— Это не имеет отношения к истине. Мы никогда не отказываемся от сотрудничества и настроены на диалог, поскольку точно так же, как и наши экологи-общественники, заинтересованы в благополучии окружающей среды. Мы всегда готовы прислушиваться к их мнению и хотели бы расценивать их как своих партнёров, готовы предоставить необходимую информацию экологического характера. При этом необходимо учитывать, что любое горнодобывающее предприятие является особо опасным производством. Например, на Агинском ГОКе имеется 12 опасных производственных объектов, установлен строгий пропускной режим. Поэтому любой желающий не может попасть на территорию предприятия без предварительного согласования с руководством.

Конечно, все это возможно, если речь идет о конструктивном сотрудничестве, а не о противодействии. Но, к сожалению, практически любое действие недропользователей встречало жесткое противодействие экологов с момента зарождения горной промышленности на Камчатке. Начинали они с заявлений о том, что добыча полезных ископаемых, в том числе драгметаллов, Камчатке вообще не нужна. Органы власти Камчатского края приняли ряд знаковых решений в пользу развития горной промышленности. Утверждена Стратегия развития минерально-сырьевой базы Камчатского края. Но нападки на отрасль продолжаются.

- О каких организациях идет речь?

- С начала 90-х гг. прошлого века большое влияние на природоохранное движение на Камчатке оказывали Всемирный фонд дикой природы (WWF) и Тихоокеанский Центр охраны окружающей среды (США). При их финансовой и методической поддержке на Камчатке была создана общественная организация «Камчатская лига независимых экспертов» (КЛИНЭ). С их помощью осуществлялось противодействие развитию горнодобывающей промышленности, изучению шельфа Камчатки и строительству газопровода.

Сначала народ пугали тем, что на Камчатке вымрет все живое. Когда проектировали и строили Агинский ГОК, создавался ажиотаж вокруг использования цианидов в технологическом процессе. Уже 6 лет как ГОК построен и работает, ведётся экологический контроль, как государственный, так и производственный. Влияние ГОКа на окружающую среду не больше, чем любых других Камчатских предприятий.

И вот в ноябре этого года региональное отделение WWF организовало на Камчатке очередную экологическую акцию. Несколько представителей этой организации, а также от КЛИНЭ, вылетели в район Агинского ГОКа, где взяли на анализ пробы воды и провели аэрофотосъемку. Информация, размещенная на сайте WWF, рассказывала о якобы имеющем место загрязнении р. Аги химическими отходами. При этом прилагаемые протоколы результатов анализа указанных проб, свидетельствовали о содержаниях химических веществ в разы ниже ПДК. Таким образом, вместо выстраивания конструктивного диалога с недропользователями - налицо искажение фактов. Давайте представим на минуту аналогичную ситуацию в США, где представители иностранных экологических организаций, без согласования с необходимыми инстанциями и недропользователями, начнут проводить аэрофотосъемку территории промышленного предприятия и высадутся на производственный объект с целью отбора проб. Такую картину трудно себе представить, а к нам подход как к туземцам. Давайте уважать законы и себя.

- Что необходимо предпринять общественной организации, чтобы получить достоверную информацию о деятельности горнодобывающего предприятия?

- Есть порядок, прописанный в законе. Общественные организации и граждане имеют возможность получать достоверную информацию на всех этапах реализации инвестиционного проекта: проектировании; строительстве и эксплуатации. Законодательством предусмотрено обязательное проведение общественных обсуждений проектной документации, право на участие, в котором, к сожалению, не в полной мере используется заинтересованными организациями. В ходе указанных мероприятий можно получить всю необходимую информацию экологического характера.

Кстати, Агинский ГОК в этом году трижды проверялся Росприроднадзором и 7 раз Ростехнадзором. По результатам проверок сверхнормативного воздействия ГОКа на окружающую среду не выявлено.

- Откуда же столько внимания именно к объектам горнорудной промышленности?

- Вопросы экологии всегда интересовали общественность Камчатки. Учитывая, что основную отрасль промышленности – рыбодобывающую, контролировать крайне затруднительно из-за её труднодоступности, а также в силу многочисленности её представителей (а это сотни рыболовецких компаний), всё внимание уделяется зарождающейся отрасли промышленности – горнодобывающей и основному её представителю на Камчатке – ООО «Интерминералс».

К тому же в регионе сформировался ложный стереотип об экологически опасной деятельности горнопромышленных предприятий.

Хотя на Камчатке уже существуют гораздо более масштабные экологические проблемы. Например, состояние канализации в г. Петропавловске-Камчатском. Каждый день в Авачинскую бухту, вливается море отходов жизнедеятельности 200-тысячного города. Однако у WWF это не вызывает озабоченности: куда важнее для

него несуществующее загрязнение от деятельности предприятий горной промышленности.

Как раз при обсуждении вопросов экологической безопасности деятельности горнопромышленных предприятий на круглом столе было продемонстрировано, что на Камчатке применяются наилучшие доступные технологии, проводятся процедуры общественных обсуждений проектов, проводится комплексный экологический мониторинг.

Диалог будет продолжен

В завершение работы круглого стола принята резолюция. В ней, в частности, отмечается:

- Горнодобывающая промышленность в Камчатском крае относится к приоритетным направлениям экономики, призванным обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие территории, в том числе создание транспортно-энергетической инфраструктуры в отдаленных и труднодоступных районах.

Вопросы обеспечения экологической безопасности являются неперенным условием развития горнодобывающей отрасли Камчатского края и должны учитываться при установлении баланса интересов промышленников и общества.

При проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по разработке золоторудных месторождений в Камчатском крае применяется принцип использования наилучших доступных технологий, производятся опережающие фоновые экологические исследования, производственный экологический контроль и комплексный экологический мониторинг.

Опыт эксплуатации Агинского горно-обогатительного комбината свидетельствует об отсутствии сверхнормативного воздействия на окружающую среду и должен учитываться при проектировании и строительстве предприятий на других месторождениях Камчатки.

Необходимость исключения безлицензионного пользования участками недр, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых, приводящего к бесконтрольному негативному воздействию на компоненты окружающей среды.

Актуальность и значимость тематики настоящего Круглого стола и необходимость организации подобных мероприятий на регулярной основе с целью развития конструктивного диалога заинтересованных сторон, повышения открытости и прозрачности бизнеса.

Публикации в СМИ, формирующие отношение общественности к деятельности промышленных предприятий, должны базироваться на объективной и достоверной информации, предоставляемой как самими недропользователями, так и надзорными органами.

Участники Круглого стола решили ходатайствовать перед Министерством природных ресурсов и экологии Камчатского края и НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» о включении в их планы работы проведения Круглых столов по вопросам эффективности, социальной ответственности и экологической безопасности недропользования с участием представителей всех заинтересованных сторон.

Мария ВЛАДИМИРОВА

Газета «Камчатский край» № 49 (269) 14 декабря 2011 г.

БОЛЬШАЯ ИГРА WWF в РОССИИ

Фонд дикой природы предлагает усыновить тигра и помочь китам. Однако за природоохранным фасадом этой организации – коммерческие интересы и интересы других стран.

«В России осталось всего 500 тигров. Пока еще осталось...» – патетически предупреждает впечатлительных жителей России Всемирный фонд дикой природы в России (WWF). Браконьерство, вырубка лесов, уничтожение мест обитания – это лишь малая доля угроз для вымирающего вида животных. Но в Фонде уверены: эту тенденцию можно остановить. «Усыновив» тигра. Шутка? Нет. Именно это предлагает сделать WWF всего за 25 тысяч рублей. Можно внести финансовый вклад и на более внушительную сумму, но кому и зачем может понадобиться тигр? По мнению фонда, «всем нам нужна удача, а удача любит добрых, активных и щедрых». Несомненно, щедрых любит и сам Всемирный фонд дикой природы в России. А за щедрость можно быть и усыновленным. Кому же удалось «усыновить» WWF в России? И какие реальные цели реализуются Всемирным фондом дикой природы?

Именной сертификат усыновителя и фигуру тигра из папье-маше – вот что точно выдаст Вам Фонд дикой природы за «усыновление» тигра. Но на что именно Фонд потратит денежные средства, перечисленные на сохранение тигров, вы не узнаете. WWF не указывает на своем сайте, какие именно меры требуются для сохранения этих красивых животных, которых осталось так мало. Однако с маркетинговой точки зрения акция выглядит привлекательной: WWF напоминает потенциальным «усыновителям», что 2010-й – год тигра. Какую программу предложит WWF в следующем году – году кролика? А в 2012-м – году дракона? Аналогичные методы борьбы за природу, приводящие к концентрации средств на счетах борцов, видны в недавней акции WWF и «Альфа-банка». Как заверяют в этой финансовой структуре, 0,3% от каждой покупки, совершенной владельцем совместной карты, перечисляется банком на природоохранные программы Фонда. При этом стоимость покупки вроде бы не меняется, то есть именно средства банка перечисляются на поддержку WWF. Зачем же привязываться к покупкам клиентов? Если «Альфа-банк» тратит собственные средства, он мог и целенаправленно направить определенную сумму денег в Фонд. Ларчик открывается просто: у банков и магазинов при безналичном расчете существуют договоренности о дисконте. Эта скидка могла бы быть предоставлена покупателям, но деньги российских граждан автоматически направляются на пополнение бюджета WWF.

Бюджет Всемирного фонда дикой природы в России растет с каждым годом. Если в 2007 году он составлял 6,4 млн. евро, то в 2008-м – уже 7,8 млн. евро. По данным отчета фонда, основные поступления идут от западных структур – иностранных филиалов WWF и других спонсоров. Среди источников поступления средств – международный секретариат WWF, WWF США, Лесное агентство Великобритании, Посольство Великобритании в России. Деньги для Фонда дикой природы в России поступают также из бюджета программы «Техническая помощь содружеству независимых государств» (TACIS). Примечательно, что в отчете за 2007 год в числе источников финансирования российского фонда дикой природы фигурировало Агентство США по международному развитию (USAID). Обращает на себя внимание также пункт «корпоративные поступления» – в 2007 году они составили 0,7 млн. евро, в 2008-м – 0,5 млн. евро. Отчисления от представителей бизнеса, несомненно, заставляют Фонд как минимум учитывать их пожелания.

Неудивительно, что в деятельности Фонда заметны отчетливый коммерческий интерес и противодействие национальным экономическим интересам России. Официально заявляя о желании повысить энергоэффективность российской экономики, WWF активно вмешивается в наиболее масштабные и капиталоемкие проекты, целью которых является создание в России современных производств. Так, в связи с масштабными проектами Exxon Neftegaz на Сахалине и «Транснефти» в Восточной Сибири, российский Фонд дикой природы очень интересуется судьбой китов и тигров.

Занимаются всем этим особые, уникальные люди. Таков координатор программы по экологической политике нефтегазового сектора Алексей Книжников, потребовавший недавно новых общественных слушаний по проекту ВСТО. Его с детства интересовала география – он учился в Школе юных географов при МГУ. Есть ли у него высшее образование – неизвестно. Много путешествовал, в основном за границей. В «веселые перестроечные времена», как отмечается на сайте WWF, «позанимался бизнесом, побывал в США для расширения кругозора». Расширив кругозор, сначала поработал на Каспии (где у Америки значительные сырьевые интересы) в программе ISAP «Семена демократии». ISAP – американская структура, поддерживающая неправительственные организации определенного толка. Ну а затем – российский WWF.

А директор по природоохранной политике WWF в России Евгений Шварц прославился и вовсе сакраментальным заявлением: «газ – это не нефть, его утечка менее опасна с точки зрения экологии». Чего не сделаешь для хороших людей! Между прочим, за 15 лет работы в России WWF ни разу не заинтересовался Саратовской областью, к слову сказать – одной из беднейших Приволжского ФО. А ведь там водятся животные, которые нигде не встречаются, либо встречаются в очень малом количестве. Есть виды, которые ранее не регистрировались и не изучались. Мало кто знает, там водятся такие экзотические животные, как средиземноморский скорпион. Однако местные ученые констатируют тенденцию резкого увеличения видов, занесенных в Красную книгу области. Но крупных инвестиционных проектов в Саратовской области нет – нет и деятельности WWF. Пресс-секретарь Фонда Олег Соколенко, родившись в Саратове, отучившись там и покинув город, видимо, забыл про родные места, а мог бы, инициировать хотя бы информационную кампанию в защиту природы родного края.

Показателен и пример Якутска. Состояние канализации в городе похоже на Москву 80-х годов XIX века. Каждый день в Лену, одну из крупнейших российских рек, вливается море отходов жизнедеятельности 250-тысячного города. Однако у WWF это не вызывает деятельного зуда: куда важнее для него существование ВСТО. Поэтому проблема так и не всплывает – хотя, извинимся за каламбур, буквально плавает на поверхности.

Посмотрите на карту. Региональные отделения и проектные офисы Фонда – это Владивосток, поселок Елизово на Камчатке, Красноярск, Краснодар, Мурманск, Архангельск, Псков. Даже если природоохранная деятельность чиста, честна и прозрачна, она ведется на границах России. И стабильности этих границ это никак не способствует. Да и только ли экологическую информацию получает там Фонд?

Так что не спешите усыновлять тигров и участвовать в разного рода «природоохранных» акциях. За каждой из них могут стоять вполне конкретные интересы. Конечно, не интересы китов или тигров.

Олег Павлов («Век»)

Управляющему директору ЗАО «Тревожное Зарево» М. И. НИКИТИНУ

Уважаемый Михаил Иванович!

НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» сердечно поздравляет Вас и всех работников ЗАО «Тревожное Зарево» с вводом в промышленную эксплуатацию горно-обогатительного комбината на Асачинском золоторудном месторождении!

Этого замечательного события горно-геологическое сообщество Камчатского края ожидало с нетерпением давно. И теперь с глубоким чувством удовлетворения можно констатировать, что годы томительного ожидания завершились радостью от большой трудовой победы Вашего коллектива. Вы успешно прошли через все трудные испытания, обусловленные сложными природно-климатическими условиями, финансовым кризисом, организационными и другими проблемами. Это заслуга руководства, ИТР, строителей, горняков, всех работников предприятия. Вместе с Вами по праву испытывают гордость за начало промышленного освоения Асачинского месторождения и те люди, которые своим нелегким, а порой и героическим, трудом открыли и разведали месторождение.

Именно геологи во второй половине прошлого столетия заложили основу для развития горной промышленности на Камчатке. Ввод в эксплуатацию Асачинского ГОКа – яркое свидетельство и очередное подтверждение того, что горнорудная промышленность на Камчатке состоялась. И это, безусловно, положительно отразится на социально-экономическом положении жителей Камчатского края. Убеждены, что промышленное освоение Асачинского месторождения позволит ЗАО «Тревожное Зарево» стать современным процветающим предприятием и одним из лидеров горной промышленности Камчатского края и России!

Мы от души желаем Вам и всему коллективу предприятия быстрее вывода ГОКа на проектную мощность, свершения всех намеченных планов, доброго здоровья, удачи, финансового и семейного благополучия!

От имени НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Президент Ассоциации



А. А. Орлов

Директор Ассоциации



Б. А. Шеунов

11 октября 2011 г.



Перед открытием Асачинской ЗИФ

АСАЧИНСКИЙ ГОК ВОШЕЛ В СТРОЙ

***Александр Смышляев,
писатель, геолог***

11 октября 2011 года на Асачинском ГОКе официально вошла в строй золотоизвлекательная фабрика. В этой связи руководители ЗАО «Тревожное Зарево» пригласили на Асачу гостей, чтобы в торжественной обстановке отметить этот долгожданный праздник.

Непростым и достаточно долгим оказался путь к первым золотым слиткам Асачинского месторождения. Оно было открыто в 1973 году геологами Опалинской партии Камчатской геолого-съёмочной экспедиции КТГУ под руководством М. Г. Патоки. При этом первую рудную жилу обнаружила геолог Галина Ивановна Успенская. В 1978 году на рудопроявлении начались поисковые работы. В 1982 году забурили первую поисковую колонковую скважину (буровой мастер П. В. Буланый). В 1986 году на месторождении началась предварительная разведка. В том же году была врезана штольня на жильной зоне № 1. Разведка выявила промышленную руду. По вертикали рудная зона была разведана на 285 метров, по горизонтали – на 1450 метров.

На этом работы на Асаче приостановились, месторождение осталось без стадии детальной разведки, т.е., не разведанным.

В 1994 году было образовано предприятие «Тревожное зарево», которое получило по конкурсу лицензию на доразведку Асачинского месторождения с последующей эксплуатацией. Среди первых учредителей «Тревожного зарева» были предприятия: «Согжой» (40 процентов), «Великий океан», «Русская горнодобывающая корпорация» (А. Масс, Москва, 20 процентов) и АО «Сириус-Мик» (В. Илюхин, Петропавловск-Камчатский). Название «Тревожное зарево» предложил президент компании «Согжой» Анатолий Георгиевич Коваленков, страстный любитель природы, ее защитник, согласившийся участвовать в проекте, как он говорил только потому, что вопрос золотодобычи на Камчатке предрешен и это необходимо использовать в целях защиты природы, контролируя процесс изнутри. Учредители согласились с таким странным названием, так как «Согжой» во главе с Коваленковым являлся для них своеобразным флагом-гарантом против необоснованных нападок «зеленых», и с Коваленковым не спорили. Он тогда настоял и на том, чтобы в лицензионное соглашение вписали пункт о создании из средств учредителей благотворительного фонда развития Елизовского района, 5

процентов акций предприятия передали району и 1 процент – первооткрывателям Асачинского месторождения. Кроме того, 20 млн. долларов предусматривалось на природоохранные мероприятия, из них 2 млн. – на строительство рыбоперерабатывающего завода. Благодаря такой социально направленной программе и реальному проекту «Тревожное Зарево» выиграло конкурс, обойдя «Каминко Венчур Голд», и получило лицензию.

С этого времени «Тревожное Зарево» не прекращало работу на Асачинском месторождении золота, которая шла непросто и с переменным успехом. Менялись учредители и руководители, изменялась экономическая ситуация и цены на золото, поэтому предприятие то приостанавливало деятельность, то возобновляло ее.

В 2002 году, когда доразведка месторождения была завершена, ВНИПИ «Промтехнологии» приступил к проектированию Асачинского ГОКа. В октябре 2003 года в Елизово прошли общественные слушания проекта. Так как руда Асачи относится к легкообогатимым, была выбрана простая технологическая схема извлечения золота – прямым цианированием с последующим сорбционным извлечением.

В 2004 году акционером «Тревожного Зарева» становится крупная золотодобывающая компания Trans-Siberian Gold plc (TSG), которая вскоре смогла заинтересовать своими проектами одну из крупнейших горных компаний мира британскую AngloGold Ashanti. Чуть позже совладельцами стали российский инвестфонд UFG Asset Management и британский Firebird.

В четвертом квартале 2007 года предприятие «Тревожное Зарево» организовало в своем составе специализированное строительное подразделение и с тех пор вело строительство собственными силами. Строительство фабрики началось в 2008 году. До конца года был поставлен каркас здания. В 2009-2011 годах работа пошла ускоренными темпами. Параллельно начались горнопроходческие и попутные добычные работы.

Пока не была введена в строй фабрика, добытую руду складировали неподалеку от штольни, накапливали. С пуском фабрики началась ее перевозка на верхний склад, обогащение и переработка. В сентябре 2011 года был получен первый пробный слиток золота.

И вот – 11 октября, официальный пуск фабрики.

День холодный и дождливый. Но это не помешало провести торжественное мероприятие. Ленточку на входе в здание фабрики разрезают управляющий директор ЗАО «Тревожное Зарево» Михаил Иванович Никитин и начальник строительного участка Александр Юрьевич Лесенков.

Роль Лесенкова и его подчиненных признается по-настоящему героической. Сам он рассказывает о том напряжении сил, с которым строители работали в последние два года:

- Всё зависит от людей. А у нас сложился не просто стабильный, а очень надежный и дружный коллектив. Каждый человек в нем – настоящий строитель, любящий свое дело. Это же героические люди: в таких условиях строить быстро и качественно! В том памятном 2008 году, когда началось строительство здания фабрики, мы за три месяца возвели каркас. Это тысяча тонн металлоконструкций! Зимой мы оставались вдвоем с рабочим и принимали только санные грузы с рассортировкой по блокам. Это была очень тяжелая работа. Но мы всегда чувствовали поддержку руководства компании, а это много значит. Нас понимали, нас поощряли. В 2009 году уже сложился коллектив, о котором я говорил. Это в

среднем 60 человек. И вот общими усилиями было построено это здание. И подрядчики работали слаженно, с пониманием наших проблем, и проектные институты своевременно вносили изменения под улучшение проекта...



Слушая Александра Юрьевича, соглашаешься с его оценкой труда строителей ГОКа: героический. Именно героический. Мы ехали на Асачу из Петропавловска-Камчатского шесть часов. Когда-то это было бездорожье, сейчас построена дорога через кальдеру вулкана Горелого. Ее с полным основанием можно назвать «дорогой жизни» для строителей. Все грузы были завезены по этой тонкой ниточке, которая в непогоду, особенно зимой, мало пригодна для передвижения. Но ведь завезли. Так что работу транспортников тоже можно назвать героической.

И когда через шесть часов пути по сплошным безлюдным местам вдруг видишь перед собой современные здания-красавцы Асачинского комбината, диву даешься: как это возможно в такой глуши построить что-то кроме лесной избышки.

Но построили! Сложнейшее современное производство! В более обжитых местах сегодня мало что строят, а тут – на Камчатке, да еще в ее отдаленном, труднодоступном уголке. Невольно хотелось воскликнуть: слава строителям!

Это уже третий подобный горно-обогатительный комбинат на нашем полуострове после Агинского и Шанучского. Горнопромышленного полку прибыло, и это радостно осознавать, особенно геологам и самим горнякам. Эту радость выразил от имени гостей президент горнопромышленной ассоциации Камчатки Александр Алексеевич Орлов:

- Из всех присутствующих я, пожалуй, одним из первых появился в этих местах. В 1978 году мы начинали здесь поисковые работы. Конечно, геологи, работая на поисках, а затем и разведке месторождения, мечтают о том, что на нем встанет рудник. И мы в те годы думали об этом, говорили, спорили, мечтали. Но представить себе не могли, что на Асаче появится такое!..

Гостей на открытии ЗИФ было много, поэтому их разбили на две группы, чтобы показать производство. Свозили и на штольню. Это бывшая геологоразведочная штольня, сечение которой увеличили, а устье «одели» в железобетон. Рельсовых путей нет – транспортировка осуществляется колесными самосвалами-рудовозами грузоподъемностью 12 тонн.

Выше по склону – мы не видим – есть еще одна штольня на горизонте 252 м.

Вообще, Асачинское месторождение включает в себя более 30 золотоносных жил, которые ветвятся, резко меняют мощность, содержания металла и т.д. Одним словом, горно-геологические условия не простые. На месторождении уже пройдено порядка 4 тысяч метров выработок. Проходка началась еще в 2008 году, но шла в одну смену. С февраля 2011 года начали работать в две смены, проходка выросла до 300 метров в месяц.

Вывоз руды на поверхность осуществляется только из штольни № 1, перед которой мы стоим. Руду сразу везут на золото-извлекательную фабрику. С места разгрузки ее подают в бункер, из которого она по транспортеру поступает на переработку.



Хлеб-соль геологам



Административно-бытовой комплекс



Штольня № 1 (гор. +196 м)



Асачинская ЗИФ



Экскурсия по ЗИФ



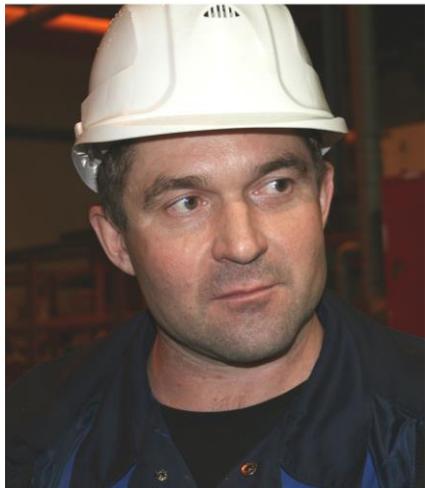
Плавильщик Е. Б. Дюстин



Слитки разрешили подержать всем гостям

Экскурсию по фабрике проводит ее начальник Константин Николаевич Корниенко.

- Крупных кусков руды практически нет, - говорит он, поднимая для наглядности несколько рудных обломков. - Поэтому дробилка на фабрике отсутствует, есть только мельница. Наша задача - измельчить руду до размеров 0,0074 мм. Именно в таком состоянии мы можем вскрыть цианистым раствором то золото, которое есть в руде. Это трудоемкий и дорогой процесс...



Константин Николаевич Корниенко вместе с женой Мариной Владимировной Тимеевой приехал сюда с Урала, где, как он признается, они пустили в строй и обкатали не одну фабрику. «Эта у нас четвертая», - уточнил он.

Показали гостям и святая святых фабрики – плавильный цех. Как раз шел процесс плавки золота. Оборудование новое, еще не прошло обкатку, поэтому плавильщик Евгений Борисович Дюстин начеку. Он тоже с Урала, работал в «Полюсе», группе компаний «МежУралзолото». Плавке учился на производстве.

- Во второй смене тоже есть плавильщик, - говорит он. – Пока нарабатываем технологию, шихту, методы работы. Не все сразу...

Здесь же присутствует начальник ОТК Марина Владимировна Тимеева.

- Плавильщиков вызвали с Урала, мы их хорошо знаем, вместе работали, - говорит она. – К сожалению, на Камчатке пока нет подобных специалистов. Но слесари – из местных. Ничего, как только горные предприятия окончательно приживутся на полуострове, так и специалисты появятся. Эта работа затягивает, потому что она интересная, видишь результат. Посмотрите наши золотые слитки. Да, пока есть замечания, но пройдет несколько дней, и они станут настоящими красавцами!



М. В. Тимеева и Е. П. Сударкина

В санитарной лаборатории – просторной и стерильной – «колдует» Елена Павловна Сударкина. Она приехала из Красноярского края, где работала в подобной лаборатории Васильевского рудника. «Мы делаем анализы воздуха рабочей зоны, выбросов в атмосферу, санитарной зоны, воды, - рассказывает Елена Павловна. – Контролируем влияние хвостохранилища на окружающую среду...»

Лаборант Полина Андреевна Кривонос – из Приморского края. Она – химик-технолог. На Асаче ей нравится, работает вахтовым методом. «И на Камчатке понравилось, - признается она. – Места дивные...»

Итак, открытие золото-извлекательной фабрики на Асачинском ГОКе состоялось. Это означает, что вся технологическая цепочка комбината от добычи руды до ее переработки и выплавки золотых слитков, заработала. Промышленность Камчатки получила еще одно предприятие. А золотодобывающая отрасль увеличила свою мощность ровно в два раза.

От редакции:

Накануне пуска в эксплуатацию золотоизвлекательной фабрики Асачинского ГОКа на Камчатку прибыли генеральный директор ООО ТСГМ («Транс Сибириан Голд Менеджмент») Д. Ю. Хилов и финансовый директор этой компании А. И. Дорогов.

К сожалению, так получилось, что из-за плохой погоды им не удалось прилететь на Асачу для участия в торжественной церемонии, состоявшейся днём 11 октября т.г. Впрочем, такая же участь постигла и губернатора Камчатского края со свитой высокопоставленных камчатских чиновников. Повезло только тем приглашенным, которые добирались до Асачи на двух вахтовках. Среди них были руководители и специалисты предприятий, организаций и учреждений, ученые, ветераны-геологоразведчики. Всего на презентации фабрики присутствовало около 40 человек.

Руководители ТСГМ смогли добраться на Асачинский ГОК только поздно вечером на вахтовке, когда гости (среди которых были и члены редакции журнала «ГВК») уже уехали в город. Поэтому непосредственно на объекте не удалось узнать о впечатлениях, которые испытали на введенной в эксплуатацию ЗИФ те люди, во многом благодаря которым наконец-то началось производство драгметаллов на Асачинском месторождении.

Но спустя две недели после официального ввода в действие Асачинской ЗИФ руководители управляющей компании «ТСГМ» Д. Ю. Хилов и А. И. Дорогов любезно поделились своими впечатлениями и рассказали о тех трудностях, которые им пришлось преодолеть, и о дальнейших планах компании на Камчатке.

СТРАТЕГИЯ «ТСГМ»: НА КАМЧАТКЕ У НАС РАБОТЫ НЕПОЧАТЫЙ КРАЙ

**Интервью с ХИЛОВЫМ ДМИТРИЕМ ЮРЬЕВИЧЕМ,
генеральным директором компании «Транс-Сибириан Голд Менеджмент»**



Краткая биографическая справка

Д. Ю. Хилов родился в апреле 1958 года в гор. Красноярске. Окончил Московский финансовый институт (факультет «Международные экономические отношения»).

В 1980-1990 годах работал в валютно-финансовом управлении Государственного комитета СССР по внешнеэкономическим связям. В начале 90-х годов – в Министерстве финансов РФ, в АКБ «Токобанк».

В 1992-1994 г.г. - помощник исполнительного директора от Российской Федерации в Международном банке реконструкции и развития в г. Вашингтоне.

В 1995-1998 г.г. – исполнительный директор инвестиционной компании ЗАО «Объединенная финансовая группа» и генеральный директор

управляющей компании паевых инвестиционных фондов ЗАО «Объединенная финансовая группа «ИНВЕСТ».

В 1998-2000 г.г. работал заместителем председателя Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг. Затем вернулся в компанию «Объединенная финансовая группа», с 2009 года является генеральным директором компании ООО «Транс-Сибириан Голд Менеджмент» («ТСГМ»), а также директором компании Trans-Siberian Gold pbc в Лондоне.

«ГВК»: Дмитрий Юрьевич, в Вашей биографии фигурируют Москва, Вашингтон, Лондон. Вы хорошо известны в западных и российских деловых кругах. Но Вас, к сожалению, почти не знают на Камчатке, хотя Ваш вклад в то, что Асачинский ГОК построен и начал выдавать продукцию, трудно переоценить. Расскажите, каким образом судьба связала Вас с Камчатским краем, далеким от центров мировой цивилизации, и, в частности, с Асачинским месторождением?

- Я пришёл в отрасль из финансового сектора. Одно из основных направлений деятельности инвестиционной компании «Объединенная финансовая группа», которую я возглавлял, это прямое инвестирование финансовых средств в промышленные предприятия и управление этими активами. В 2006 году «Объединенная Финансовая группа» вложилась в английскую компанию Trans-Siberian Gold рbc, дочерним предприятием которой является ЗАО «Тревожное Зарево». С этого времени я стал вплотную заниматься проектом по строительству предприятия по добыче руды и производству золота и серебра на Асачинском месторождении. С октября 2009 года я непосредственно возглавил управляющую компанию «ТГСМ» и, соответственно, стал уже чаще бывать на Камчатке.

«ГВК»: 11 октября т. г. состоялся торжественный ввод в эксплуатацию золото-извлекательной фабрики на Асачинском золоторудном месторождении. Это событие имеет большое значение для развития горной промышленности и в целом Камчатского края. Представляется, что и для Вас лично и для акционеров компании это событие не из рядовых. Что Вы испытали, когда увидели фабрику в процессе работы и готовые слитки драгметаллов? Вы удовлетворены проделанной работой?

- Безусловно. И самым главным является то, что удалось довести дело до конца. Дело в том, что вокруг нас было много скептиков, людей, которые сомневались в том, что у нас что-нибудь получится. Но я всегда верил в успех начатого проекта. Когда 11 октября мы приехали на ЗИФ и увидели, как все крутится, вертится, работает, я испытал колоссальное удовлетворение. Потому что всё это становилось на моих глазах. А когда подержал в руках золотые слитки, то моему восторгу просто не было предела.

Не могу не сказать и о том, что я очень благодарен судьбе за то, что оказался вовлеченным в этот проект. Я узнал много нового, встретился с интересными людьми. В другой ситуации, вряд ли мне когда-нибудь довелось бы приехать на Камчатку. Сейчас я бываю здесь регулярно, несколько раз в год. И, признаюсь, езжу сюда с удовольствием.

Действительно, я очень удовлетворен, поскольку есть результаты от проделанной работы. Сейчас главное – не расслабляться и последовательно выполнять программу по развитию предприятия, расширению производства и, в конечном итоге, получению прибыли.

«ГВК»: Дмитрий Юрьевич, много ли вложено средств в этот проект?

- На протяжении всей истории в проект было вложено более 100 млн. долларов США (по информации редакции журнала в реализацию проекта вложено порядка 150 млн. долларов США). Это значительная сумма. И, конечно, хотелось бы получить соответствующую отдачу для всех акционеров компании. Тем более, что это средства не только крупных акционеров (большинство акций принадлежит «Объединенной Финансовой группе» и компании Англо Голд Ашанти), но и многих мелких, которые на Лондонской бирже покупают наши акции. Перед ними у нас

есть ответственность, и они, соответственно, ждут от нас результатов. На мой взгляд, самый сложный период развития нашей компании уже позади. Впереди задачи тоже не простые, но успешное начало нового этапа, сделанного 11 октября этого года, когда начался выпуск золота, даёт нам основания смотреть в будущее с оптимизмом.

«ГВК»: Планируется ли в ближайшее время реально братья за Ваш второй объект – Родниковое месторождение?

- Мы просто обязаны это делать. Потому что есть лицензионное соглашение, которое надо выполнять. В ближайшее время, я надеюсь, будет утвержден геологический отчет по запасам Родникового месторождения в ГКЗ (*ред.: на момент издания журнала отчет успешно защищен*). После этого надо будет приступить непосредственно к подготовке проекта на освоение месторождения. И работать дальше. Этим объектом мы будем обязательно заниматься. Тем более, что есть интересные мысли. В том числе, по поводу переработки руды Родникового месторождения на Асачинской ЗИФ, ведь эти два объекта находятся на относительно небольшом расстоянии друг от друга. Но, безусловно, надо всё предварительно просчитывать.

«ГВК»: На протяжении, наверное, лет десяти, особенно, до начала реального строительства Асачинской ЗИФ, на Камчатке постоянно муссировались слухи о том, что «Тревожное Зарево» это какая-то афера, что предприятие будет перепродаваться и т. д. Что Вы можете сказать по этому поводу?

- В 2006 году, когда мы пришли заниматься этим проектом, во главе ЗАО «Тревожное Зарево» были поставлены правильные, ответственные и квалифицированные люди. У основных собственников было твердое намерение не просто посидеть в акциях, а потом перепродать, а всерьёз заниматься Асачинским месторождением. И мы, как менеджмент, не могли обмануть их ожидания.

То, что сделано командой «Тревожного Зарева» во главе с Никитиным Михаилом Ивановичем, убедительно свидетельствует о том, что мы к Асачинскому проекту подошли серьезно. Сейчас налицо и первые результаты: Асачинский ГОК заработал и начал выдавать металл. Как будет дальше, решать, конечно, акционерам. Но, я думаю, что в любом случае компания будет работать и развиваться.

«ГВК»: Каковы Ваши планы на ближайшую перспективу? Будете ли ещё приобретать активы на Камчатке? Или Вам достаточно двух объектов?

- У «ТСГМ» нет других активов, кроме камчатских (Асачинское и Родниковое месторождения). На данном этапе у нас много дел и на этих двух объектах. На Асаче надо проводить геологоразведку, развивать фабрику, заниматься рудником. Это капиталоемкие работы, требующие больших денег. Я уже не говорю про Родниковое месторождение, которое находится на «нулевом цикле» в плане организации добычных работ. Поэтому вряд ли в данный момент может идти речь о приобретении новых активов. Это, в принципе, возможно в будущем, но, повторюсь, что сейчас все силы и средства будут направляться на Асачу и Родниковое. А дальше жизнь покажет.

Главное, что я хотел бы ещё раз подчеркнуть в плане стратегии, это то, что компания в любом случае будет серьезно заниматься развитием принадлежащих ей активов. Недавно на собрании акционеров в Лондоне, мне задали такой же вопрос о стратегии. Я ответил, что нам есть чем заниматься на Камчатке. Здесь у нас работы, как говорится, непочатый край.

**Интервью с ДОРОГОВЫМ АЛЕКСАНДРОМ ИОСИФОВИЧЕМ,
финансовым директором компании «Транс-Сибериан Голд Менеджмент»**

Краткая биографическая справка

А. И. Дорогов свою трудовую деятельность начал на рынке ценных бумаг.

В 2001-2004 годах работал финансовым директором Запорожского алюминиевого комбината. Затем занимался развитием золотодобывающих компаний в Якутии и в Читинской области.

Позже работал финансовым директором глиноземного дивизиона компании «Русский алюминий» и ферросплавного дивизиона компании «Мечел».

С конца 2008 года до настоящего времени работает финансовым директором «Транс-Сибериан Голд Менеджмент».



«ГВК»: Александр Иосифович, Вы пришли работать в компанию «ТСГМ» в начале мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 годов. С какими трудностями Вам пришлось столкнуться и как Вы их преодолевали?

- Действительно, начало моей деятельности в ТСГМ пришлось на тяжелый период. Было очень трудно. Тогда никто толком не знал, что делать. И не было никакой уверенности в будущем. Как любая компания, мы были вынуждены принимать меры по сокращению затрат и пересматривать свои инвестиционные планы.

В это же время мы вели с рядом банков переговоры о финансировании строительства Асачинского ГОКа. Но, в связи с кризисной ситуацией на рынках капитала, эти операции были приторможены или совсем остановлены. Только в середине 2009 года нам удалось решить вопрос о финансировании, когда было достигнуто соглашение с банком «Уралсиб» о предоставлении кредитной линии.

По истечении полугода мы существенно улучшили условия финансирования, перейдя в Северо-Восточный банк Сбербанка РФ. На сегодня этот банк является нашим основным, наравне с акционерами, финансирующим субъектом.

После того, как была успешно решена проблема финансирования, началось серьезное развитие Асачинского проекта.

«ГВК»: Каковы Ваши впечатления от Асачинского ГОКа?

- Впечатления очень хорошие. Тем более что у меня есть возможность сравнивать Асачинский ГОК с другими предприятиями. Могу сказать, что по уровню культуры производства предприятие смотрится очень неплохо.

Конечно, осталось кое-что доделать. Но та работа, которая уже сделана коллективом, безусловно, впечатляет. И несмотря на то, что мы постоянно ориентировали руководство ЗАО «Тревожное Зарево» на сжатые сроки и максимальное качество, результат превзошел все наши ожидания.

Б. А. Шеунов

26 октября 2011 г.

От редакции:

До назначения Михаила Ивановича Никитина управляющим директором ЗАО «Тревожное Зарево» многие на Камчатке уже стали сомневаться в том, что Асача когда-нибудь начнет выдавать драгметаллы. Ведь лицензия на отработку Асачинского месторождения была выдана ЗАО «ТЗ» ещё в 1994 году. После доразведки месторождения, которая была завершена в начале 2000-х годов, строительство ГОКа велось крайне медленными темпами. Менялись руководители, но толку было мало.

М.И. Никитин практически с первых дней руководства предприятием зарекомендовал себя опытным управленцем, высококлассным специалистом и равнодушным человеком, всей душой болеющим за порученное ему дело. Тогда даже самые унылые скептики поверили, что первое асачинское золото «не за горами». Действительно, несмотря на последствия мирового экономического кризиса, М. И. Никитин в тяжелейших условиях сумел блестяще организовать строительство горно-обогатительного комбината. И вот, 11 октября 2011 г., на Асачинском месторождении официально заработала современная золотоизвлекательная фабрика.

Как это удалось осуществить, каковы планы на ближайшее будущее и на ряд других вопросов, касающихся деятельности ЗАО «Тревожное Зарево», ответил в публикуемом ниже интервью М. И. Никитин.

КАК СТРОИЛСЯ АСАЧИНСКИЙ ГОК И О НОВЫХ ЗАДАЧАХ (откровенный разговор с профессионалом-строителем)



Михаил Иванович НИКИТИН (биографическая справка)

М. И. Никитин родился 17 января 1959 года. В 1981 году окончил Днепропетровский инженерно-строительный институт и получил квалификацию «инженер-строитель».

В 80-е годы работал инженером ОКС Криворожского горно-обогатительного комбината. В конце 80-х и в 90-х годах работал в строительном управлении при Министерстве химического и нефтяного машиностроения. Прошел путь от мастера до главного инженера управления на строительстве и реконструкции химических и нефтеперерабатывающих предприятий.

В конце 90-х – начале 2000-х годов работал главным инженером предприятия на строительстве гипермаркетов и объектов пищевой промышленности в г. Москве и

Московской области.

В период с 2002 по 2007 годы занимался строительством завода «Автофрамус» («Рено») в г. Москве.

С 2007 года – сотрудник управляющей компании ООО «ТГСМ». 20 сентября 2008 года назначен управляющим директором ЗАО «Тревожное зарево».

В октябре 2011 года за успешный ввод в эксплуатацию Асачинского ГОКа награжден золотым Почетным знаком НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки».

**Интервью с М. И. НИКИТИНЫМ,
управляющим директором ЗАО «Тревожное Зарево»**

«ГВК»: Михаил Иванович, Вы начали вплотную заниматься Асачинским проектом в 2007 году. Расскажите, как это получилось. И приходилось ли Вам раньше строить горнодобывающие объекты?

- Да. В самом начале своей трудовой деятельности я занимался строительством и реконструкцией объектов на Криворожском горно-обогатительном комбинате. Это огромное предприятие, которое занимает площадь больше, чем территория всего Петропавловска-Камчатского. Там я прошел хорошую производственную школу и приобрел большой жизненный опыт, который мне пригодился в дальнейшем. Условия, если сравнивать с Камчаткой, конечно, разные, но ведь принципы и правила строительства везде остаются одинаковыми.

Позднее я работал на строительстве многих объектов, особенно в южной части России. Можно сказать, что всю жизнь провёл на колесах.

На Камчатку я попал практически случайно. В 2007 году в ту организацию, где я тогда работал, обратились с просьбой сделать строительный аудит на Асачинском объекте, где уже велись работы по строительству комбината. Дело в том, что у «ТСГМ», управляющей компании «Тревожного Зарева», сменился собственник, и у него, естественно, возникли вопросы по качеству и объемам строительства. Я не хотел ехать сюда, но меня, в конце концов, убедило то, что есть возможность за чужой счет посмотреть Камчатку. И вот в мае 2007 года я впервые прилетел на Камчатку, сроком на 15 дней.

В ходе проверки была выявлена масса приписок, примерно на 61 млн. рублей, сделанных подрядчиками. Они после недолгих споров согласились с результатами проверки. К сожалению, выяснилось, что к этим припискам было причастно и руководство «Тревожного Зарева».

После нашего отчета в Москве, руководство «ТСГМ» пришло к выводу, что руководство здесь очень слабое, а деньги просто разворовываются. И генеральный директор «ТСГМ» предложил мне возглавить строительство Асачинского объекта. Но поскольку у меня не было такого желания, и я отказывался, он всё-таки сумел уговорить меня войти в наблюдательный совет компании на освобожденной основе, для того чтобы контролировать строительство Асачинского объекта.

Во время работы в наблюдательном совете я регулярно летал на Камчатку для проверки объемов и качества выполняемых работ. Через меня проходили все документы, все заявки на приобретение техники, оборудования, материалов, все проплаты и т. д. Мне приходилось контролировать буквально всё, потому что полного доверия к руководству «Тревожного Зарева» не было.

В начале 2008 года мне вновь предложили непосредственно руководить строительством Асачинского объекта в должности директора по строительству «Тревожного Зарева». Поскольку к этому времени я уже втянулся в новую для себя работу, и она стала для меня интересной, я в итоге согласился.

В сентябре 2008 года меня назначили управляющим директором «Тревожного Зарева». Дело в том, что предыдущий руководитель «Тревожного Зарева» не справлялся со своими обязанностями. Многие организационные вопросы решались плохо, особенно, связанные с завозом технических грузов на Асачу. А без создания необходимой логистики невозможно эффективно вести строительство. Поэтому мне пришлось согласиться и взять всё управление предприятием в свои руки.

Вот так я оказался, без особого своего желания, втянутым работать на Камчатке, а сейчас уже фактически и жить здесь.

«ГВК»: В каком состоянии Вы приняли ЗАО «Тревожное Зареве»? Было что-то реально сделано на тот момент на Асачинском объекте?

- Ситуация тогда была очень непростая по причинам, о которых я рассказал выше. Фактически весь 2008 год был потерян. На тот момент было построено только здание ВГСЧ и частично отсыпаны внутренние дороги. Штольня ещё не была восстановлена.

Но так получилось, что после моего назначения положение ухудшилось ещё больше в связи с известным мировым кризисом. Было полное безденежье. Деньги, которые были заложены в схему финансирования работ на 2008 год, уже закончились, а новые кредиты банки отказывались давать. Несмотря даже на то, что золото стало дорожать. И в конце 2008 года мне пришлось не строить, а резко сокращать численность предприятия.

На тот момент у нас работало порядка 350 человек. Мы оставили чуть больше 100 человек. Сократили всех горняков, из строителей оставили только 8 человек, также подрезали численность управления. Мы сокращали в основном рабочих, а ИТР старались сохранить. Поскольку понимали, что кризис пройдет, надо будет продолжать вести строительство, а опытных специалистов, знакомых с документацией и организацией работ в наших условиях, найти на Камчатке будет трудно. Время подтвердило правильность этого решения. Потому что после возобновления финансирования работ даже численность рабочих мы восстановили только к концу 2009 года.

«ГВК»: Вы за три года построили современное горнодобывающее предприятие. Что было самым трудным в этот период? Назовите главные проблемы, с которыми Вам пришлось столкнуться при строительстве ГОКа.

- Трудностей было предостаточно, в том числе и по преодолению административных барьеров. В этом смысле, самым сложным было получить лицензию на строительство. Её должны были выдать местные органы власти (Министерство по строительству Камчатского края), но они по непонятным причинам всячески затягивали решение этого вопроса. И получалась странная картина: с одной стороны органы власти не выдавали лицензию, и этим самым не разрешали нам вести строительство, с другой стороны - та же власть постоянно ругала нас на различных совещаниях и комиссиях за то, что мы не строим. А то и требовала компенсировать выпадающие для региона доходы.

Конечно, в этих условиях приходилось идти на различные хитрости, чтобы все-таки вести строительство. Лицензию мы смогли получить только в третьем квартале 2009 года, во многом благодаря активной позиции, которую я старался настойчиво демонстрировать в органах власти. Сейчас, с назначением нового губернатора, есть большая надежда, что чиновничьих барьеров будет поменьше.

Очень сложно было решать вопросы, связанные с доставкой грузов. Особенно из порта Находка, где груз часто лежал 4-6 месяцев. Если здесь, на Камчатке, мы могли сами как-то решать эти трудные вопросы, то в порту Находка повлиять на изменение ситуации в благоприятную сторону было практически невозможно.

Хватало проблем и непосредственно на строительстве, связанных как с особенностями природно-климатических условий, так и с ошибками, допущенными при проектировании. Например, период, когда можно без проблем вести земляные работы на объекте, составляет всего 40 дней в году. Это сентябрь и частично

октябрь. Всё остальное время идет борьба со снегом, который выпадает до 6-7 м, или мешает дождь. По этой причине много хлопот доставило строительство хвостохранилища, поскольку оно располагается в низине, где особенно много снега. Кроме того, мощность слабых грунтов, которые необходимо было там вынимать, составляла порядка 5-ти метров. А в проекте было заложено всего 15-20 см.

Такая же проблема была при строительстве фундамента под ЗИФ, где пришлось снимать слабый грунт на глубину до 5 м и замещать его чистым щебнем. А уже на щебне залили сплошной фундамент толщиной 0.5 м. Таким образом, всё здание фабрики смонтировано на одной монолитной бетонной плите площадью 120м x 40м.

Пришлось решать вопрос и с производством бетона на Асаче. Для этого необходимо было найти сырьевую базу на месте, чтобы завозить на объект только цемент. Хотя проектом предусматривалось доставлять бетонный раствор из города. Вообще, если бы мы строго придерживались проекта, то на Асаче ничего бы не было построено.

«ГВК»: Что Вам еще необходимо сделать на Асаче, чтобы объект был готов полностью?

- Я уже говорил, что проект на строительство Асачинского ГОКа был, мягко говоря, составлен не очень удачно. Так, в проекте было заложено, что Асачинский объект должен сдаваться полностью единым комплексом. Но практика показала, что такое проектное решение было неправильным. Нам удалось доказать, что весь объект необходимо разбить на отдельные, более мелкие, пусковые комплексы. Ведь такие сооружения, как энергоузел, вахтовый поселок, склад химреагентов, склад ВМ, здание ВГСЧ и др., целесообразнее сдавать в эксплуатацию раньше, чем золотоизвлекательную фабрику. Потому что в вахтовом поселке должны жить строители и другие специалисты, а энергоузел должен обеспечивать электроэнергией весь процесс строительства и т.д.

Также мы перенесли завершение строительства ряда объектов во вторую очередь. В их числе: РММ, ГВУ (главная вентиляционная установка), прудотстойник, вторую часть хвостохранилища, вертикальную планировку для бетонирования проездов, территории складов, площадок и др. Это довольно большой объем работ и его планируется закончить в 2012 году. Строительство второй карты хвостохранилища намечено выполнить в 2013-2014 годах, поскольку сейчас необходимости в наращивании хвостохранилища нет.

Кроме перечисленных работ нужно будет ремонтировать и постоянно поддерживать в рабочем состоянии автодорогу от нулевого пикета (сворот с Мутновской трассы) до Асачи.

Но в целом строительство Асачинского ГОКа будет завершено уже к концу 2012 года.

«ГВК»: Учитывая сложные природно-климатические, инженерно-геологические и организационные условия при строительстве ГОКа, часто ли Вам приходилось принимать нестандартные решения?

- Постоянно. По моей инициативе практически на 100 % был переделан весь проект. Конструкция многих зданий и сооружений была изменена. Например, здание золотоизвлекательной фабрики было несколько уменьшено в размерах. Принципиально был изменен тип здания РММ. Проектом предусматривался модульный тип (примерно, как здание ЗИФ, только меньшего размера), мы в итоге построили здание каркасного типа. Мы полностью отказались от

запроектированного варианта водозабора, потому что для наших условий он был очень затратный и практически не выполнимый.

Нам пришлось организовать на Асаче цех по изготовлению железобетонных конструкций (лотков, колец и т. д.). Проектом предусматривалось завоз изделий из города. Но мы не могли согласиться с этим, так как доставка из города только 2-х колец (столько входит в машину) обошлась бы нам в 30 тыс. рублей.

И так далее. Изменения, которые мы внесли в проект, можно перечислять долго. В общем, во многом благодаря нестандартным решениям и удалось построить и ввести в эксплуатацию Асачинский ГОК.

«ГВК»: Работает ли сейчас ЗИФ на полную проектную мощность? Отработана ли уже оптимальная технология извлечения драгметаллов на фабрике? Сколько Вы планируете выдать металла до конца этого года?

- Объем перерабатываемой руды на фабрике сейчас составляет примерно 2/3 от проектной мощности. Фабрика пока не работает на полную мощность, ещё ведутся пуско-наладочные работы. В целом технология отработана, но мы наращиваем объемы постепенно и аккуратно. Когда в сентябре мы запустили фабрику, то начали очень осторожно, практически с пустой породы. Надо было проверить работу всего оборудования, отладить весь технологический цикл.

Сейчас перерабатываем руду с содержанием золота порядка 10 г/т. В следующем году планируем довести содержание золота в перерабатываемой руде до 15 г/т. У нас есть, конечно, и более богатые руды. Но мы будем стремиться к тому, чтобы руда на фабрику поступала примерно с одинаковым содержанием драгметаллов. Для этого необходимо разбавлять богатую руду бедной, и наоборот. Ведь если перерабатывать руду с различными содержаниями золота, то резко возрастает расход химреагентов, возникают и другие отрицательные последствия. Поскольку для каждой руды требуется своя технология переработки. А наша задача - добиться стабильной и надежной работы фабрики.

В ходе пуско-наладочных работ уже выявилось, что в технологическую цепочку работы ЗИФ необходимо включить дробильное оборудование. Руда на Асаче нередко представляет собой достаточно крепкую породу. И руду, прежде чем направить в мельницы, требуется предварительно размельчить до нужной фракции. Иначе футеровка мельниц, как показали первые месяцы работы, будет очень быстро истираться. В целом же на пуско-наладочные работы может уйти до одного года.

Трудно точно сказать, сколько будет получено золота до конца текущего года, поскольку еще идет пуско-наладочный процесс. Ориентировочно, эта цифра может составлять 200-250 кг.

«ГВК»: Готов ли на данный момент горный участок выдавать необходимое количество руды?

Сейчас горняки выдают порядка 8 тыс. тонн руды в месяц, что пока достаточно. Но в 2012-м и последующих годах этого объема будет, конечно, мало. Поэтому важной задачей по обеспечению эффективной работы фабрики является наращивание объемов добычи рудной массы. Мы сейчас вплотную занимаемся этим вопросом.

Уже закупили дополнительное оборудование: ПДМ (погрузо-доставочные машины), шахтные самосвалы и т. д. Будет также увеличен численный состав горняков. Сейчас в обеих вахтах работает около 70 человек, планируется увеличить численность до 90-100 человек, главным образом, за счет приёма рабочих

основных профессий. Таким образом, с учетом принятых мер, мы доведем объем добычи руды до 150 тыс. тонн в год.

Ещё одной, не менее важной, задачей является выполнение мероприятий по уменьшению разубоживания руды. Горно-геологическое строение на месторождении очень сложное: сильная трещиноватость, водоприток и т. д. Поэтому будет необходимо в процессе работ определиться с оптимальной схемой отработки месторождения.

«ГВК»: Михаил Иванович, какова организационная структура ЗАО «Тревожное Зарево»? Можно ли считать, что коллектив уже сформировался? Испытываете ли потребность в квалифицированных кадрах?

- В целом коллектив предприятия уже сформировался. Сейчас общая численность составляет примерно 500 человек. Из них 60 человек – это аппарат управления, который находится в городе. Все остальные работают непосредственно на объекте.

Асачинское горноперерабатывающее предприятие состоит из 5-ти структурных подразделений. Это – горный участок, ЗИФ, служба главного энергетика, служба главного механика и эксплуатационный участок (столовая, обслуживающий персонал вахтового поселка). Ещё есть строительный участок, но с завершением строительных работ он будет реорганизован.

Острой потребности в квалифицированных кадрах мы сейчас не испытываем. Предложений поступает достаточно много, и по мере необходимости мы приглашаем опытных специалистов.

«ГВК»: Много ли у Вас работает людей с «материка»? Что для предприятия лучше: местные кадры или «материковские»? Большая ли текучесть кадров на предприятии?

Основная часть работников предприятия – местные кадры. С «материка» у нас работает примерно 20-25 % от всего персонала. Например, сейчас на объекте работает порядка 320 человек (с учетом строителей и пуско-наладчиков), из них 60-70 «материковских». Это, преимущественно, специалисты ЗИФ и подземного горного участка.

Безусловно, для нас выгоднее местные кадры. И не только потому, что приезжим надо оплачивать проезд туда и обратно. Нередко возникают проблемы с приобретением авиабилетов, особенно в летне-осенний период, что грозит срывами ритмичной работы производства. Должен отметить, что некоторые специалисты уже предпочитают переехать на постоянное местожительство на Камчатку. Потому что видят перспективу гарантированной и хорошо оплачиваемой работы на предприятии как минимум на 10 лет.

Текучесть кадров у нас не очень большая и составляет около 10 %.

«ГВК»: На Ваш взгляд, что надо сделать на Камчатке для организации подготовки специалистов для горной промышленности?

- По этому вопросу я в течение трех лет неоднократно встречался с директором Елизовского ПТУ, руководством Елизовского района, с Министром образования и науки Камчатского края. Все вроде заинтересованы и поддерживают, но пока реальных результатов нет. Видимо, необходимы действенные меры со стороны руководства Камчатского края.

Начинать надо, конечно, с пропаганды работы на производстве. Мы со своей стороны готовы оказать практическую помощь. Например, можем в летний период возить школьников (после восьмого класса) на экскурсию на Асачинский ГОК, чтобы

дети своими глазами могли увидеть какое у нас чистое и современное производство.

«ГВК»: Можете ли Вы сообщить об уровне зарплат на предприятии? Какие системы стимулирования при оплате труда Вы применяете на Асачинском ГОКе?

- В настоящее время, в связи с недавним запуском в работу ЗИФ, осуществляется работа по разработке положения о стимулировании труда работников. Работа в ближайшее время завершится, и в первом квартале следующего года положение будет введено в действие. Этим положением планируется увязать премирование работников ЗИФ с показателями по извлекаемости драгметаллов и переработке руды. Для работников горного цеха одним из основных условий премирования будет снижение разубоживания рудной массы.

Средняя зарплата на предприятии составляет порядка 50-60 тыс. рублей в месяц, в том числе у горняков достигает 90 тыс. руб., у работников энергетической службы составляет в среднем 50 тыс. руб., у рабочих ЗИФ – 50-60 тыс. руб.

«ГВК»: Известно, что в будущем планируется энергообеспечение Асачинского ГОКа от Мутновской ГеоТЭС. Будет ли это осуществлено в 2012 году? Приняты ли уже соответствующие решения?

- Безусловно, для нас было бы выгодно подключиться к Мутновской ГеоТЭС. Во-первых, это надежность энергообеспечения. Во-вторых, это сокращение выхлопов вредных газов в атмосферу. Кроме этого, мы бы избавились от проблем доставки дизтоплива на Асачу.

Но на сегодня можно однозначно сказать, что в следующем году получать электроэнергию от Мутновской ГеоТЭС мы не будем. Окончательное решение не принято. Проект строительства ЛЭП пока находится на экспертизе. Но дело не только в этом. До настоящего времени не принято решение о том, как строить ЛЭП. Собственными силами или это будет частно-государственное партнёрство? Вопрос остаётся открытым.

«ГВК»: Разработка Асачинского месторождения уже, можно сказать, идет полным ходом. А когда Вы планируете приступить к Родниковому месторождению? Будет ли на Родниковом строиться фабрика или руда будет вывозиться на Асачинскую ЗИФ?

- По Родниковому месторождению можно ответить только предположительно. Пока мы выбираем проектировщика для составления проекта на разработку этого месторождения. Видимо, весь 2012 год уйдёт на проектирование.

ЗИФ на Родниковом месторождении будет строиться обязательно. Потому что перевезти 5 млн. тонн руды с этого месторождения на Асачу не реально. Даже если дорогу от Родникового до Асачи (80 км) сделать идеальной. Возможен вариант частичного вывоза богатой руды из блоков, выходящих на поверхность, объемом порядка 300 тыс. тонн и складировать на Асаче для последующей переработки.

Добыча руды на Родниковом может начаться года через два, примерно в это же время начнется строительство ЗИФ. Окончания строительства фабрики можно ожидать ориентировочно в 2015-16 г.г.

«ГВК»: Назовите, пожалуйста, работников, внесших наибольший вклад в строительство Асачинского ГОКа и ввод его в эксплуатацию. Чем Вы их поощрили?

- Всего к поощрению представлено около 60 человек. Одним из критериев являлся стаж работы – не менее 2-х лет. Потому что основная часть строительства

выполнена именно в последние два года. Виды поощрения различные: Почетные грамоты, ценные подарки, денежные премии.

Среди работников, внесших наибольший вклад в строительство и ввод в эксплуатацию ЗИФ, хотелось бы особо выделить начальника строительного участка Лесенкова Александра Юрьевича, зам. начальника строительного участка Кононова Александра Васильевича, начальника УКС Ващука Анатолия Андреевича, главного инженера Селютина Алексея Васильевича, управляющего делами Павлову Галину Александровну.

«ГВК»: Михаил Иванович, Вы успешно справились с задачей по строительству Асачинского ГОКа. Что дальше? Планируете ли Вы работать здесь и дальше, ведь Вы приехали сюда на время? Не тянет в Москву?

- Я до конца ещё не определился. С одной стороны, у меня в Москве есть всё: квартира, машина, дача и т.д., здесь же ничего этого нет. Поэтому понятно, что, живя и работая здесь, я не могу всем этим пользоваться. Хотелось бы как-то устранить такое противоречие.

С другой стороны, мне очень интересно заняться Родниковым объектом. Условия освоения этого месторождения представляются весьма непростыми, главным образом из-за большого объема рудной массы, которую необходимо будет переработать. Пока непонятно, на какую производительность строить фабрику, возможно даже придется дополнительно перевозить и устанавливать фабрику с Асачи после того, как там будут завершены работы. Пока неясно как решать вопросы с хвостохранилищами и т.д. В общем, проект на Родниковое месторождение будет сложным. Но этим он для меня и привлекателен. Поэтому у меня имеется большое желание участвовать в разработке и реализации Родникового проекта. Есть реальная возможность сделать проект относительно недорогим, экологически безопасным и эффективным для компании и Камчатского края. В отличие от Асачинского проекта сейчас для этого у нас есть всё: опыт работы и необходимые специалисты (геологи, горняки, строители).

14. Представляется, что уходящий 2011 год, особенно его вторая половина, был для Вас, по понятным причинам, очень напряженным. Находите ли Вы время для отдыха?

- Времени для отдыха у меня практически нет. Выходные получаются очень редко, так как производство у нас непрерывное: то необходимо решать вопросы по завозу топлива или других грузов, то надо встречать представителей из Москвы и т.п. Штат аппарата у нас не раздут, поэтому многие вопросы в выходные дни приходится решать самому.

Мой рабочий день оканчивается в 9 часов вечера. С 18 до 19 часов – телефонные совещания с управляющей компанией ТСГМ. После этого работа с документами, которых за день поступает достаточно много.

Очень редко катаюсь на горных лыжах. Пробовал брать абонемент в спортзал, но поскольку регулярно посещать не получается, то, как бы и смысла в этом нет. Два раза летал на экскурсии: на Курильское озеро и в Долину гейзеров. Больше, пожалуй, нигде не был.

Отпуск стараюсь брать два раза в год, но в этом году не получилось в связи с подготовкой к пуску золотоизвлекательной фабрики. Но и в отпуске стараюсь быть в курсе событий, для чего беру с собой спутниковый телефон.

«ГВК»: Что Вы можете пожелать в преддверье Нового года и что Вы ждете от 2012 года?

Я желаю всем счастья, здоровья и удачи в новом 2012 году! Хочу поблагодарить работников ЗАО «Тревожное Зарево» за ту большую работу, которую они проделали по строительству ЗИФ и других объектов Асачинского ГОКа. Не все верили, что мы сможем построить, но мы, все вместе, эту задачу решили.

Теперь нам будет гораздо легче решать социальные вопросы. Например, с третьего квартала 2012 года будет оплачиваться проезд работников в отпуск «на материк» и обратно. Раньше мы не могли себе это позволить. Таким образом, для наших работников будет обеспечен полный социальный пакет гарантий, установленных законодательством РФ.

ГВК»: Михаил Иванович, спасибо за откровенные и обстоятельные ответы на вопросы. От имени редакции журнала «Горный вестник Камчатки» сердечно поздравляю Вас лично и весь коллектив предприятия с наступающим Новым годом! Желаю всем Вам счастья, здоровья, финансового благополучия и новых трудовых свершений!

Б. А. Шеунов

ГОВОРЯТ ЧЛЕНЫ КОМАНДЫ М. И. НИКИТИНА

Среди работников ЗАО «Тревожное Зарево», внесших достойный вклад в строительство Асачинского горноперерабатывающего предприятия управляющий директор М. И. Никитин особо отметил членов своей команды, с которыми вместе преодолевали все трудности и невзгоды в период строительства. Это – начальник УКС А. И. Ващук, главный инженер А. В. Селютин и управляющий делами Г.А. Павлова.

Вот что они рассказали редакции журнала «Горный вестник Камчатки»:

Начальник УКС ЗАО «ТРЕВОЖНОЕ ЗАРЕВО» А. А. ВАЩУК



Биографическая справка

ВАЩУК Анатолий Андреевич родился 21 октября 1941 г. в с. Ново-Нежино Шкотовского района Приморского края.

В 1960 году окончил Комсомольский-на Амуре строительный техникум, в 1969 году – Хабаровский политехнический институт по специальности «промышленное и гражданское строительство».

На Камчатку переехал в 1973 году. Работал в проектно-институте Дальколхозрыбпроект в должностях главного инженера проекта, главного инженера института. С 1993 года по 2006 год работал в комитете по экономике администрации Камчатской области в должностях главного специалиста сводного отдела планирования и прогнозирования, начальника отдела совершенствования хозяйственного механизма, начальника отдела инвестиций.

С мая 2008 года по настоящее время работает в ЗАО «Тревожное Зарево». Сначала заместителем начальника отдела капитального строительства, с июля 2008 года – начальником управления капитального строительства.

Я работаю в ЗАО «Тревожное Зарево с конца мая 2008 г. Устроился на работу по объявлению в газете. Прошел собеседование с Михаилом Ивановичем Никитиным, в то время работавшим заместителем управляющего директора по строительству, и меня приняли на работу в ОКС. После реорганизации ОКС в управление капитального строительства меня назначили начальником управления. В состав УКС тогда входили производственно-технический отдел и строительный участок.

В то время на Асачинском месторождении было сделано немного. В основном, это вахтовый поселок, административный корпус, столовая, межплощадочные дороги, строительство которых выполнялось подрядными организациями. Основание под фабрику только начинали готовить.

С 2008 года все общестроительные работы мы выполняли собственными силами. Только на специальные работы (сантехнические, электромонтажные и т.д.) привлекали подрядные организации. Летом 2008 года работы велись ещё в нормальном режиме, но к зиме темп строительства резко упал из-за финансового кризиса. Только летом 2009 года, когда открыли кредитную линию, активность работ возросла. Стали увеличивать численность работников, но с кадрами, надо отметить, была большая проблема. На Камчатке существует большой дефицит квалифицированных строителей, поэтому приглашали специалистов из Якутии, Сибири, Магадана, с Приморья. Не хватало как рабочих, так и ИТР.

Строить приходилось в непростых условиях. Особенно тяжело было в зимнее время, когда выполняли бетонные работы при строительстве фундамента под ЗИФ. Бетонировали в тепляках, укрывали и очищали от снега, которого на Асаче выпадает предостаточно.

Много проблем возникало с доставкой строительных грузов из-за большой удаленности Асачи от г. Петропавловска-Камчатского. Летом мешала вода в кальдере, по которой проходит дорога на Асачинское месторождение. В зимнее время – пурги, метели. Иногда транспорт добирался до объекта целую неделю. Приходилось доставлять грузы и на тракторных санях.

Из-за невысокого качества проекта, который практически не учитывал реальные условия на Асачинском объекте, мы были вынуждены постоянно вносить в него довольно много различных поправок и изменений.

Все эти проблемы и трудности, возникавшие в значительной степени не по нашей вине, и которые нередко приходилось преодолевать героическими усилиями, приводили в конечном итоге и к срыву сроков строительства, и к удорожанию работ.

На заключительном этапе строительства ЗИФ, летом и осенью 2011 года, численность нашего строительного участка выросла до 120 человек. Дополнительно мы привлекли из других строительных организаций еще порядка 100 человек. Кроме них на объекте работали специалисты подрядных организаций, выполнявших специальные работы: электромонтажные, сантехнические, вентиляционные, работы по отоплению, установке охранно-пожарной сигнализации, связи и др.

В конце 2010 года мы согласовали с генеральной проектной организацией и оформили в Управлении «Камчатнедра» разрешение на выделение из проекта 6-ти пусковых комплексов (вахтовый поселок, склад цианистого натрия, склад ВМ и т. д.), которые сейчас постепенно вводятся в эксплуатацию. Такие объекты, как ЗИФ, хвостохранилище и рудник, в пусковые объекты не выделены и будут сданы в

составе Асачинского предприятия в целом до конца 2012 года. Разрешение на ввод в эксплуатацию предприятия полностью будет выдавать Министерство по строительству Камчатского края. Но предварительно мы должны получить положительное заключение Ростехнадзора. Это очень сложная, длительная и трудоемкая процедура. Но мы и с этими трудностями, безусловно, справимся.

Среди работников, участвовавших в строительстве ЗИФ, хочется особо отметить начальника строительного участка Лесенкова Александра Юрьевича и заместителя начальника строительного участка Кононова Александра Васильевича. Они оба награждены Почетными грамотами Губернатора Камчатского края.

Добрых слов заслуживают и другие работники, которые своим трудом внесли ощутимый вклад в строительство ЗИФ. Это – бригадир строительной бригады Цыбульский Сергей Владимирович, машинист ДСК Вандышев Андрей Валентинович, бетонщик Галеев Гаяз Газетдинович, плотник Зленко Василий Васильевич, машинист ДСК Назаренко Андрей Яковлевич, машинисты БРУ Никулин Вадим Юрьевич и Человечков Александр Андреевич, машинист ДСК Силин Александр Нестерович, монтажник Спирнев Алексей Сергеевич, водители а/м КАМАЗ Антипов Сергей Николаевич, Ильин Виталий Григорьевич, Конов Виктор Евгеньевич, Стародубцев Василий Алексеевич и машинист бульдозера Суров Сергей Александрович. Все они награждены Почетными грамотами управляющего директора ЗАО «Тревожное Зарево».

Несмотря на то, что ЗИФ уже успешно работает в пуско-наладочном режиме, работы на Асачинском объекте ещё полностью не закончены. В 2012 году предстоит большая работа по завершению строительства объектов 2-й очереди, в т.ч.: главной вентиляционной установки на руднике, РММ, обратного водоснабжения на хвостохранилище, благоустройства территорий и т. д. И главное – необходимо получить разрешение на ввод в эксплуатацию Асачинского ГПП в целом.

Главный инженер ЗАО «ТРЕВОЖНОЕ ЗАРЕВО» А. В. СЕЛЮТИН



Биографическая справка

СЕЛЮТИН Алексей Васильевич родился 16 апреля 1963 года в п. Солнечном Хабаровского края. В 1986 году окончил Дальневосточный политехнический институт по специальности «технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «горный инженер».

После окончания института работал на руднике Молодежный Солнечного ГОКа горным мастером, начальником подземного участка, главным инженером рудника, начальником рудника.

С 2006 г. по 2009 г. работал в Хакасии заместителем генерального директора, и.о. управляющего директора ОАО «Коммунарковский рудник».

С декабря 2009 года по настоящее время работает на Камчатке главным инженером ЗАО «Тревожное Зарево».

Я приехал на Камчатку два года назад, в декабре 2009 года, из Хакасии. Вообще, на Камчатке мне нравится больше, чем в Хакасии. Тем более, я родом с Дальнего Востока. Более того, мы с женой решили переехать сюда на постоянное местожительство. Условия жизни здесь нас вполне устраивают. Да и в ЗАО «Тревожное Зарево» очень хорошие перспективы на многие годы вперед.

Подземные горные работы на Асаче осуществляются в соответствии с Проектом и Перспективным планом развития и отработки Асачинского месторождения. Всё месторождение будет отрабатываться с основного горизонта (+196 м), где пройдена транспортно-вентиляционная штольня № 1. Сейчас мы отрабатываем блоки 1-1 и 1-2. Нижние горизонты (+150 м, +100 м, +50 м) будут вскрываться уклоном с основного горизонта. Пустая порода сейчас вывозится через горизонт +250 м, где пройдена штольня. Кстати, пустую породу мы используем на строительстве различных объектов, например, хвостохранилища. В следующем году будет завершено строительство ГВУ (главной вентиляционной установки), основное назначение которой - подача воздуха на нижние горизонты месторождения при их отработке.

На данный момент в горном участке работает около 50 человек. На вахте, соответственно, работает человек 25. С развитием работ и началом внедрения мелкошпуровой отбойки руды численность горняков будет увеличена и составит максимально 35 человек, работающих на одной вахте. Численность горняков будем увеличивать, в основном, за счет проходчиков. Большая часть горняков (80%) – это приезжие с «материка». Из них человек 12 перешли к нам на работу с Агинского ГОКа.

В ближайшее время мы планируем привлечь организацию Сибгиппроект для проведения аудита проекта отработки месторождения. Эта организация даст нам свои рекомендации и предложения по системам отработки месторождения. Ещё нас беспокоит проблема разубоживания руды. Но для того, чтобы иметь реальную картину по этому вопросу, необходимо отработать полностью хотя бы один блок. Тогда мы сможем сопоставить расчетные и фактические данные, и сделать конкретные выводы.

Недавно мы получили свидетельства на все опасные объекты (склад ВМ, склад НПЗТ, склад цианистого натрия, участок ГРР и т.д.). Всего таких объектов – 8. Эти свидетельства с 01 января 2012 г. бессрочные.

На золотоизвлекательной фабрике основные проблемы возникают с оборудованием. Дело в том, что весь комплекс оборудования на фабрике китайского производства. Как показали первые месяцы работы фабрики, это оборудование невысокого качества и быстро выходит из строя. Уже сейчас мы вынуждены менять отдельные узлы на аналоги отечественного производства. К сожалению, в России не выпускают модули ЗИФ в полном комплекте.

На ЗИФ на вахте работает около 40 человек. Численность фабрики в настоящее время оптимальная и в ближайшее время увеличиваться не будет.

В целом же, можно сказать, что пока ведутся пуско-наладочные работы, на Асачинском горноперерабатывающем предприятии действует временная схема организации работ. С вводом в эксплуатацию объекта в целом (в 4-м квартале 2012 года) в организацию работ, возможно, будут внесены определенные изменения. Численность же работающих на одной вахте составит ориентировочно 200-240 человек. Этого количества работников будет вполне достаточно, чтобы успешно справляться с выполнением, задач, стоящих перед Асачинским ГПП.

Управляющий делами ЗАО «ТРЕВОЖНОЕ ЗАРЕВО» Г. А. ПАВЛОВА



Биографическая справка

ПАВЛОВА Галина Александровна родилась 06 января 1982 года. В 1999 году окончила Камчатский кооперативный техникум по специальности «правоведение». В 2002 – Московский университет потребительской кооперации по специальности «юриспруденция».

В 2002-2006 г.г. работала в структурах Министерства юстиции по Камчатской области и Корякскому АО специалистом, ведущим специалистом, начальником отдела.

В 2006- 2008 гг. работала в Межрайонной инспекции федеральной налоговой службы по Камчатской области и Корякскому АО ведущим специалистом-экспертом, в Управлении налоговой службы по Камчатской области и Корякскому АО.

В ЗАО «Тревожное Зарево» работает с сентября 2008 года. Сначала начальником юридической службы, затем была назначена управляющим делами предприятия.

Я пришла в ЗАО «Тревожное Зарево» в сентябре 2008 года фактически на пустое место. Отдела кадров и юридической службы на тот момент, по существу, не было. Мне пришлось заново формировать и создавать эти службы. Сейчас в мои обязанности входит организация работы ОК, юридической службы, отдела материально-технического снабжения (в части решения социально-бытовых вопросов). Также я курирую деятельность эксплуатационного участка, в задачи которого входит обеспечение нормальных социально-бытовых условий на Асаче.

В целом работа мне нравится, да и в коллективе сложились хорошие рабочие взаимоотношения. Но работы очень много. Как говорится, чаи распивать некогда. Постоянно приходится давать консультации, отстаивать интересы предприятия в судах по спорам и конфликтам, возникающим как с юридическими лицами, так и с физическими. Все документы, идущие на подпись управляющему директору, обязательно проходят через меня. Часто приходится работать допоздна, а нередко и в выходные дни.

Особого внимания требует организация работы эксплуатационного участка. От того, как налажен быт работников на Асаче, зависит их самочувствие и настроение, что, в конечном итоге, отражается и на производительности труда. Люди на Асаче работают по 12 часов, и им самим просто некогда заниматься бытовыми вопросами. Поэтому нам очень важно организовать для них хорошее калорийное питание, стирку спецодежды, уборку помещений и т. д. Сейчас на Асаче есть телевидение, недавно Билайн поставил вышку для сотовой связи. Теперь работники могут в любое время связываться по телефону со своими родственниками и друзьями. В ближайшее время на Асаче планируется установить стандарт WI-Fi (беспроводной Интернет), которым могут пользоваться все желающие.

С октября у нас появились собственные доходы за счет добычи драгметаллов. Теперь многие социально-бытовые вопросы для работников Асачинского предприятия можно будет решать гораздо легче и в более полном объеме.

Б. А. Шеунов



Общий вид Асачинского ГОКа с отвала штольни № 2

ВТОРАЯ ПОЕЗДКА НА АСАЧУ

Б. А. Шеунов,

директор НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки»

Моя вторая поездка на Асачинское месторождение состоялась ровно через два месяца после первой. Тогда, 11 октября т. г., большая группа руководителей предприятий и организаций, ветеранов камчатской геологии, ученых, журналистов и других гостей была приглашена на торжественное мероприятие в связи с вводом в эксплуатацию золотоизвлекательной фабрики. С пуском ЗИФ, собственно, и начался отсчет работы Асачинского ГОКа, уже второго на Камчатке предприятия, добывающего рудное золото. *(Вообще-то, всё, что построено на Асачинском месторождении, правильнее называть, как мне объяснило руководство ЗАО «Тревожное Зарево», не горно-обоганительным комбинатом (ГОК), а горнодобывающим и перерабатывающим предприятием, или сокращенно: горно-перерабатывающим предприятием (ГПП), поскольку это название фигурирует во всех документах. Строительство осуществлялось по проекту, который называется «Проект строительства горнодобывающего и перерабатывающего предприятия на базе месторождения «Асачинское» в Камчатской области» (2003 год). Но так как название «Асачинский ГОК» уже прочно вошло в повседневный обиход и укоренилось в сознании многих камчатцев, я буду использовать именно это название).*

11 октября т.г. праздничное мероприятие для большинства гостей состояло из участия в торжественной церемонии пуска ЗИФ и посещения цехов и лаборатории фабрики. Это событие само по себе, безусловно, впечатляющее. Особенно, когда видишь весь процесс получения из кусков руды золотосеребряных слитков, и когда имеешь возможность подержать эти слитки в руках. Только здесь понимаешь, какой на самом деле грандиозный труд проделан коллективом ЗАО «Тревожное Зарево».

Этот день стал большим праздником для строителей, горняков, энергетиков, транспортников и всех тех, кто помогал строить Асачинский ГОК. Но особую радость и вполне законную гордость, очевидно, испытывал управляющий директор ЗАО «Тревожное Зарево» Михаил Иванович Никитин, который непосредственно руководил строительством ГОКа последние три года. И, конечно, генеральный директор управляющей компании Trans-Siberian Gold plc (TSG) Дмитрий Юрьевич Хилов, который, преодолевая скептицизм и неверие в успех со стороны некоторых акционеров, смог в непростых условиях успешно решить вопросы по финансированию Асачинского проекта. Безусловно, в этот день также радовались и испытывали чувство большого удовлетворения ветераны-геологи, которые в 70-х и 80-х годах прошлого века проводили на Асаче геологоразведочные работы. Им было приятно осознавать, что их тяжелая работа в те годы не пропала даром. Так уж в жизни получается, что далеко не всем геологам удаётся дождаться начала разработки месторождения, на котором они работали, а тем более увидеть в натуре конечные результаты своего труда.

После поездки 11 октября мне захотелось ещё раз съездить на Асачинский ГОК, чтобы в полном объеме увидеть то, что сделано на объекте, и поговорить с теми людьми, которые непосредственно там работают. Тут мне, можно сказать, повезло. 12 декабря на Асачу летел вертолет за очередной партией золота, и мы, вместе с М. И. Никитиным, которому надо было давать интервью журналистам московского телеканала «Эксперт», и вооруженной фельдъегерской бригадой, минут через 40 уже были на месте.

Когда подлетали, с вертолета было хорошо видно, как во всей своей красе выделялись на белоснежном фоне объекты Асачинского ГОК (ЗИФ, оба вахтовых поселка, штольня, РММ, склады и т. д.), вольготно расположившиеся в долине руч. Семейный, притока р. Асача. Только хвостохранилище построено за водоразделом, в долине руч. Вичаевский, притока р. Мутная.

Часа через два вертолет улетел обратно в город, забрав с собой не только золото, но и Михаила Ивановича Никитина, а также главного инженера ЗАО «Тревожное Зарево» Алексея Васильевича Селютина, до этого несколько недель работавшего на Асаче. За старшего на месторождении остался Сергей Сергеевич Кляпицкий, главный инженер Асачинского ГПП. На эту должность его назначили неделю назад, и он только-только входил в курс дела. Я хорошо знаю Сергея Сергеевича, он уже давно работает на Камчатке. Последние годы занимал должность генерального директора ОАО «Камчатлестопром», добывающего уголь на Корфском угольном разрезе.

- На Асаче мне понравилось, - поделился своими первыми впечатлениями Сергей Сергеевич. – По сравнению с угольными разрезами, где я раньше работал, здесь гораздо лучше организованы бытовые условия: есть горячая вода, теплый туалет, хорошая столовая. Много внимания уделяется экологии, работает комплекс биоочистки отходов. На производстве – современное оборудование, передовые технологии. Люди доброжелательные, ответственные и хорошо знают своё дело.

В 17 часов С. С. Кляпицкий провел планерку, на которой присутствовали руководители всех структурных подразделений. Обсуждались текущие производственные вопросы, связанные с работой горного участка, золотоизвлекательной фабрики, энергетической службы, транспорта и т. д. Всё производство на Асаче работает в круглосуточном режиме, поэтому было важно

предусмотреть каждую мелочь для обеспечения бесперебойной работы. Планерка прошла в спокойной и деловой атмосфере.

После планерки я встретился с ещё одним своим старым знакомым, Павлом Яковлевичем Николаенко, работающим на Асаче старшим геологом. В конце 70-х годов мы вместе с ним работали в Агинской ГРП Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции. На Агинском месторождении П. Я. Николаенко отработал 12 лет, после чего, в конце 80-х годов, трудился здесь и занимался предварительной разведке месторождения.



Биографическая справка

НИКОЛАЕНКО Павел Яковлевич родился в 1948 году в гор. Комсомольске-на-Амуре. В 1971 году окончил Владивостокский политехнический институт по специальности «поиски и разведка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «горный инженер-геолог».

На Камчатке начал трудовую деятельность в 1974 году и отработал в Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции 20 лет. В период 1974-86 г.г. – инженер-геолог подземных горных выработок Агинской ГРП. 1986-1987 г.г. – начальник поискового отряда; 1987-1988 г.г. – старший геолог на Асачинском месторождении; В 1989-1994 г.г. – старший геолог на Озерновском месторождении. В 1994 году уехал с Камчатки.

В 2006 году вернулся на Камчатку и стал работать в филиале ОАО «СиГМА-Петропавловск-Камчатский» главным геологом на Озерновском золоторудном месторождении. С 2008 года работает старшим геологом ЗАО «Тревожное Зарево» на Асачинском золоторудном месторождении.

П. Я. Николаенко неоднократно награждался Почетными грамотами, в 1984 году награжден орденом «Дружба Народов». В 1994 году удостоен звания «Ветеран геологической службы Камчатки».

Павел Яковлевич рассказал мне о себе, о работе геологической службы и планах геологов на 2012 год:

- Получилось так, что я пришел работать на Асачу уже второй раз. В 1987-88 годах мне пришлось работать здесь старшим геологом на геологоразведочных работах, которые проводила Центрально-Камчатская ГРЭ. И вот спустя 20 лет – я вновь здесь, работаю уже четвертый год.

Вся геологическая служба состоит из 6 человек. На вахте сейчас вместе со мной 2 участковых геолога, которые работают посменно. Работы у геологов – много. Это документация горных выработок, опробование, также ведем постоянный учет, сколько добыли руды и сколько её вывезли. Кроме этого, необходимо анализировать геологическую ситуацию и, соответственно, ежедневно корректировать направление работ для горного участка.

Сейчас на Асачинском месторождении пока ведется опытно-промышленная разработка. Попутно с добычными работами осуществляется доразведка месторождения подземными горными выработками. На основании уже полученных результатов можно сделать оптимистический прогноз о наличии на месторождении не 3-х, а 6-ти основных рудных жил. И есть реальная возможность перевести часть

забалансовых запасов полезных ископаемых в балансовые. В 2012 году планируется провести доразведку флангов месторождения с помощью буровых работ (20 тыс. пог. м). В целом мы ожидаем увеличения запасов драгметаллов на 20-25 %. В следующем году намечено выйти в ГКЗ и утвердить постоянные кондиции для подсчета запасов полезных ископаемых по результатам доразведки и опытно-промышленной разработки месторождения.

На следующий день, 13 декабря, вместе с главным инженером С.С. Кляпицким и инженером по ОТ, ПБ и ООС Д. В. Малкиным мы поехали на «вахтовке» посмотреть рудник.

Асачинское золотосеребряное месторождение по сравнению с Агинским месторождения очень компактное и обрабатывается подэтажными штреками с одного горизонта +200 м. Геологическое строение месторождения сложное и характеризуется наличием крутопадающих параллельных, ветвящихся, иногда сближающихся жильных рудных тел с резко меняющейся мощностью. Сейчас обрабатываются запасы 1-й очереди, находящиеся в жильной зоне выше горизонта +200м.

Система обработки подэтажными штреками характеризуется достаточной степенью безопасности, так как все работы связанные с отбойкой руды, проведением компенсационного и массового выпуска руды проводятся в закрепленном пространстве буровых и доставочных штреков. У этой системы неплохие показатели добычных работ по уровню механизации, трудоёмкости работ и расходу материалов. Но слабым местом является относительно высокий уровень потерь и разубоживания руды, особенно, при обработке сближенных маломощных рудных жил, разделенных породными пропластками.

Штольня № 1, на которую мы приехали, по своему назначению является транспортно-вентиляционной выработкой. Через эту штольню осуществляется вывозка всей добытой руды из верхних горизонтов месторождения. Этим же путем будет транспортироваться руда и при обработке нижних горизонтов. Портал штольни капитальный и сделан из бетона. Сама штольня довольно большого сечения (12 м²).

Несколько удивительным для меня было то, что в штольне и других выработках нет рельсовых путей, а руду и пустую породу вывозят колесные шахтные самосвалы. Почти полностью отсутствует деревянная крепь, для крепления используются в основном, армо-бетонные штанги и набрызг-бетон. Руды и вмещающие породы на месторождении характеризуются как устойчивые и среднеустойчивые. Нет в подземных выработках и водоотливных канавок. Видимо, водоприток на месторождении незначительный, тем более сейчас, в зимнее время.

Экскурсию по горным выработкам проводил Дмитрий Александрович Ланцов, начальник горного участка. До этого он работал в должности руководителя пылевентиляционной службы (ПВС). Конечно, все выработки мы не смогли осмотреть, их слишком много. Только в советское время при проведении геологоразведочных работ было пройдено 6 200 п.м подземных выработок, а на современном этапе, в период подготовки к эксплуатации месторождения, пройдено ещё больше – 6800 п.м.

Д. А. Ланцов – не новичок на Асачинском месторождении. Здесь он работает уже более 3-х лет и зарекомендовал себя грамотным специалистом и ответственным руководителем.



Биографическая справка

ЛАНЦОВ Дмитрий Александрович родился 12 марта 1983 года в гор. Дальнегорске Приморского края.

В 2005 году окончил Дальневосточный государственный технический университет по специальности «подземная разработка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «горный инженер».

После окончания университета работал три года в ОАО «Дальполиметалл».

С 2008 года работает в ЗАО «Тревожное Зарево».

Дмитрий Александрович хорошо знает состояние всех дел на подземных горных работах и вот что он рассказал:

- Подземные горные работы на Асачинском месторождении начались в 2008 году. Горняки тогда занимались восстановлением старых штолен, пройденных ещё в 80-х годах прошлого века при проведении геологоразведочных работ, и проходкой новых выработок. С учетом восстановительных работ в 1-й год работы рудника проходка была выполнена в объеме 800 п. м. В 2009 году объем проходки составил 1006 п.м., в 2010 году – 1600 п.м., а в 2011 году – уже 3400 п.м. На следующий год планируем освоить 3600 п.м. В указанные объемы проходки входят подготовительные, нарезные, капитальные и эксплуатационно-разведочные выработки.

За прошедший период пройдены горно-подготовительные и горно-капитальные выработки блоков первой очереди. На сегодня вскрытые запасы составляют 300 000 тонн руды, из них подготовлено для отбойки около 150 000 тонн. Собственно добычные работы начались в этом году. Применяются методы мелкошпуровой и скважинной отбойки руды. Сейчас с учетом попутной добычи заскладировано порядка 70 000 тонн руды.

Благодаря четкой организации труда достигнута высокая производительность на бурении шпуров и скважин: ручными перфораторами типа ПП-63, ВВС-34, Voart Longear – 35 п.м. на человека в смену, самоходной буровой установкой – 200 п. м. на экипаж.

На креплении горных выработок применяются, в основном, армо-бетонные штанги и набрызг-бетон, а в необходимых случаях крепим неполными дверными окладами, кострами, клетями и металлическим V-образным спецпрофилем.

На погрузке и вывозке руды и вмещающих пород в настоящее время задействованы самоходные погрузо-доставочные машины (ПДМ) с ёмкостью ковша 2 и 3 куб. м – 2 шт. и шахтные самосвалы грузоподъемностью 12 тонн – 2 шт.

В горном участке работает много высококвалифицированных, опытных и добросовестных специалистов. Среди них особо хотелось бы отметить машинистов самоходной буровой установки А.Толмачёва, В.Прохорова, Д.Тищенко и А.Крыцына, у которых стаж работы на жильных месторождениях в районах Крайнего Севера составляет более 15 лет. Также первоклассными мастерами своего дела являются машинисты ПДМ С.Селиванов, С.Воронцов, Ю.Апрелков и А.Грищенко. Они могут самостоятельно выявить причину неисправности и качественно обслужить

вверенную им технику. Во многом благодаря их мастерству добычные работы ведутся стабильно.

На бурении блоков 1-1 и 1-3 станком НКР хороших результатов (350-400 п.м.) добывается машинист буровой установки Г. Саржан. При подготовке блока 1-2 системой магазинирования руды свои высокие профессиональные качества проявили проходчики Л. Саржан, Ю. Пирожков и К. Кононов. На проходке выработок с ручными перфораторами, а также с помощью КПВ (комплекса по проходке восстающих), высокие показатели в работе имеют проходчики Ю. Злобин, Ю. Ермилов, А. Мукан и А. Фоминых. На ручном и механическом зарядании стабильно показывают своё мастерство и профессионализм взрывники А. Казыкин, В. Грищенко, С. Румянцев и А. Юшин.

Общее руководство на смене осуществляют горные мастера А. Аймашев, К.Артемов, С. Фоминых и В. Фалетуров, которые имеют многолетний опыт работы в горнодобывающей промышленности. За обеспечение надлежащего технического состояния оборудования и техники, используемой на горных работах, отвечают механики А. Романов и А. Григорьев. Горно-маркшейдерское обеспечение осуществляет маркшейдер А. Баженов.

В ближайшее время мы ожидаем поступление дополнительного оборудования и техники. Это вызвано тем, что в 2012-м и последующих годах будет необходимо увеличивать объем добычи руды для бесперебойной работы ЗИФ. Соответственно, и численность работников горного участка в следующем году вырастет, примерно, на 30 %.

В целом, коллектив горного участка уже сработался, приобрел ценный опыт работы в этих горно-геологических условиях и готов выполнять самые сложные задачи, поставленные перед ним руководством.

Наряду с рудником - важнейшим объектом Асачинского ГОКа является ЗИФ (золотоизвлекательная фабрика). Но для справедливости надо сказать, что на Асаче, на мой взгляд, второстепенных объектов нет. Здесь вся инфраструктура (энергоблок, АБК, склады, РММ и т.д.) хорошо продумана, взаимосвязана и ничего лишнего не имеется. Если что-то убрать из этой схемы, вся деятельность ГОКа может забуксовать, а то и остановиться.

Но всё-таки ЗИФ занимает особое место во всей технологической цепочке ГОКа. Именно здесь работники фабрики выдают конечный результат труда большого коллектива ЗАО «Тревожное Заревое»: золотосеребряные слитки из руды Асачинского месторождения.

Основные специалисты ЗИФ, в основном, приехали с «материка». Но есть и местные кадры, часть которых переквалифицировалась из строителей. В смену работает человек 19, а всего на вахте находится 38 человек. Работа на фабрике организована круглосуточно, в две смены по 12 часов. Недавно на фабрике обустроили столовую, где работники принимают пищу, которую привозят из столовой вахтового поселка, в обед и в ночное время.

Пока фабрика работает в пуско-наладочном режиме и на полную проектную мощность ещё не вышла. Сейчас производительность фабрики в 1.5 раза меньше проектной. В ближайшее время планируется установить дробильную установку для предварительного измельчения негабаритных кусков руды. Иначе получается большой износ футеровки рудоразмольной мельницы, что в конечном итоге приводит к удорожанию работ и снижению производительности фабрики.



М. И. Никитин даёт интервью московскому телеканалу «Эксперт»



Планёрку проводит главный инженер ГПП С. С. Кляпицкий



Просторные выработки Асачинского рудника



Вывозка пустой породы из штольни № 2



Бурение шпуров



Буровая установка в забое



Погрузодоставочная машина (ПДМ)



Строительство ГВУ



Загрузка руды в приемный бункер ЗИФ



Транспортировка руды из приемного бункера



На фабрике



Склад ГСМ и золотоизвлекательная фабрика



Очистные сооружения



Верхний вахтовый поселок



Столовая в вахтовом поселке



Медицинский осмотр перед сменой

К четвертому кварталу 2012 года фабрика должна выйти на свою проектную мощность и перерабатывать 150 тыс. тонн руды в год. В перспективе, для увеличения производительности фабрики до 200 тыс. тонн в год планируется установить дополнительный сгуститель. В случае успешного проведения пуско-наладочных работ ЗИФ может выдать в 2012 году порядка 1.5 т золота.

Начальник ЗИФ Константин Николаевич Корниенко, с которым я познакомился во время торжественного открытия фабрики, находился на межвахтовом отдыхе за пределами Камчатки. Его заместитель по производству Антон Николаевич Воложанин, руководивший фабрикой в отсутствие К. Н. Корниенко, был, к сожалению, очень занят производственными делами и не нашел времени подробно рассказать о фабрике и специалистах, работающих на ней. Хочется верить, что, когда фабрика наберет полные обороты и выйдет на ритмичную стабильную работу, её руководители смогут дать в следующие выпуски журнала «Горный вестник Камчатки» обстоятельный и интересный материал о фабрике.

После посещения штольни и ЗИФ мне было интересно пообщаться с руководством строительного участка. Во время строительства Асачинского ГОКа, а особенно ЗИФ, строительный участок был самым главным подразделением на Асаче. Сейчас, когда все объекты, в основном, уже построены и успешно работают, строители как бы ушли в тень. И пока они ещё работают на Асаче, мне хотелось узнать от непосредственных исполнителей о том, как в тяжелейших условиях они достойно справились со своей задачей. С этой целью я встретился с заместителем начальника строительного участка А. В. Кононовым.



Биографическая справка

КОНОНОВ Александр Васильевич родился 19 июня 1957 года в Новосибирской области (Черепановский район, ст. Дорогино). Окончил Калининский строительный техникум по специальности «промышленное и гражданское строительство», квалификация «техник-строитель».

На Камчатке - с 1978 года. Сначала служил в Вооруженных Силах СССР, затем с 1985 по 1991 г.г. работал мастером на заводе «Горняк».

В период с 1991 по 2001 г.г. – председатель кооператива «Сокол», с 2001 по 2007 г.г. работал в строительных организациях Камчатки. С октября 2007 года работает в ЗАО «Тревожное Зарево». В 2011 году награжден Почетной грамотой

губернатора Камчатского края.

Александр Васильевич рассказал мне о том, как строился ГОК, и что ещё осталось сделать строителям в 2012 году:

- На Асаче я начал работать мастером в феврале 2008 года. Тогда был только нижний вахтовый поселок (бывшая база геологов), верхний поселок ещё достраивался. Также велись подготовительные работы на площадке под строительство ЗИФ.

В апреле 2008 года прибыл Лесенков Александр Юрьевич, который сначала работал прорабом, а с лета 2008 года он был назначен начальником строительного участка. Александр Юрьевич – очень опытный строитель и хороший организатор.

Из фотоархива строительства Асачинской ЗИФ



Строители у первой колонны ЗИФ (30.10. 2009 г.). Сидят: Дикин М. М., Вандышев А.; стоят за ними: Кузякин С. М., Цыбульский С. В., Кононов А. В., Родионов А. М., Лесенков А. Ю., Кареев Р., Романенко Е., ХХХ, ХХХ; стоят в верхнем ряду: Фильварченко В., Силин А., Жуков А.



Строительство ЗИФ (2009 год)

Всего в то время на Асаче было человек 50, включая горняков, которые работали в одну смену и занимались восстановлением штольни, а позже начали проходку подземных горных выработок.

Наиболее трудным было, наверное, строительство площадки под ЗИФ. Грунты представляли собой супесь, которая в сухом виде была сыпучая, а в мокром – грязная жижа. Пришлось на глубину 5 метров рыть котлован, чтобы заменить супесь базальтовыми породами. Положение осложнялось ещё и тем, что ЗИФ находится на склоне, и все талые и дождевые воды собирались в котловане. Поэтому была непролазная грязь, особенно в весеннее время. Приходилось делать дренажные и водоотводные каналы.

Но вообще, трудности на строительстве были, пожалуй, постоянно. Это проблемы и с доставкой стройматериалов, и с кадрами строителей, и с погодой и т.д. Но надо отметить, что темп строительства резко возрос, и стало больше порядка тогда, когда к руководству ЗАО «Тревожное Зарево» пришел Никитин Михаил Иванович. Мы сразу почувствовали, что он опытный руководитель и прекрасно знает строительное дело. Михаил Иванович не забывает заботиться и о людях, к нему можно обратиться в любое время по самым сложным вопросам.

С июля 2009 года, когда финансовая ситуация стабилизировалась, строительство стало вестись более интенсивно. Численность нашего строительного участка выросла до 110 человек. Кроме нас в строительстве также принимали участие привлеченные строители из других организаций и подрядчики.

Сейчас, когда смотришь на всё, что построено на Асаче, даже не верится, что это сделали мы. И есть, конечно, чувство глубокого удовлетворения и гордости от того, что в общих результатах есть частица моего труда, а также большой вклад всех работников строительного участка. За несколько лет в строительном участке сформировался костяк опытных и грамотных специалистов. Среди них - бригадир строительной бригады С. Цыбульский, машинисты дробильной установки А. Вандышев и В. Фильварченко, электросварщики Ситин, Темкин и С. Дементьев, бригадир монтажников Подгорный, монтажники А. Спирнев, Курасов и Лобачев, а также и другие.

После сдачи ЗИФ численность строителей сократилась и в настоящее время составляет порядка 45 человек. Сейчас на вахте находится, примерно, половина из них. В следующем году нам предстоит завершить внутренние работы в РММ, достроить 1-ю карту хвостохранилища, затем 2-ю карту хвостохранилища и т.д. К концу 2012 года весь Асачинский объект должен быть сдан в эксплуатацию полностью.

На всех объектах Асачинского ГОКа поражает чистота и порядок. Даже в подземных горных выработках, где добывается руда, не говоря уже о золотоизвлекательной фабрике, где эта руда перерабатывается, чувствуется, что вопросам санитарно-гигиенической безопасности и экологии здесь уделяется самое пристальное внимание. Безусловно, поддерживается должный порядок и в административно-бытовых комплексах, где живут и отдыхают работники ГОКа.

Для механической и биологической очистки сточных вод от органических соединений и взвешенных веществ на территории ГОКа, между верхним вахтовым поселком и золотоизвлекательной фабрикой, построено специальное здание, где в круглосуточном режиме работает установка заводского изготовления "Биодиск-350".

О состоянии охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды на предприятии рассказал Д. В. Малкин, инженер по ОТ, ПБ и ООС. Он работает на Асачинском ГОКе совсем недавно, но похоже уже вошел в курс дела, за которое отвечает.



Биографическая справка

МАЛКИН Дмитрий Владимирович родился 15 июня 1980 года.

В 2006 году окончил Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга по специальности «Поиск и разведка месторождений полезных ископаемых». Горный инженер-геолог. Он выпускник первого набора студентов-геологов Камчатского университета. После службы в армии более трех лет отработал инженером по промышленной безопасности на предприятии «Спасскцемент».

В ЗАО «Тревожное Заревое» работает с ноября 2011 г. Д. Малкин прошел аттестацию в органах Ростехнадзора и имеет право контроля ОТ и ПБ на всех объектах Асачинского предприятия.

- Для обеспечения требований охраны труда и производственной санитарии на месторождении Асачинское построено два административно-бытовых комплекса, отвечающим самым последним требованиям санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Здание ЗИФ оборудовано системой вентиляции, установлено новейшее оборудование, отвечающее всем требованиям промышленной безопасности. Для улучшения условий труда и отдыха работников в здании ЗИФ оборудовали столовую. Рабочие в полном объеме обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения требований Правил по охране окружающей среды на предприятии установлена блочная установка заводского изготовления "Биодиск-350", которая предназначена для механической и биологической очистки сточных вод от органических соединений и взвешенных веществ. Построено хвостохранилище для предотвращения загрязнения окружающей среды продуктами от ЗИФ.

Для утилизации сопутствующих опасных отходов производства (автомобильных шин, масляных фильтров, ртутьсодержащих ламп и др.) на предприятии планируется установить установки для переработки опасных отходов. Сейчас разрабатываются документы для получения лицензии на утилизацию и переработку опасных отходов.

На золотоизвлекательной фабрике имеется приборно-аналитическая лаборатория, которая в будущем будет заниматься не только обеспечением работы ЗИФ, но и следить за охраной окружающей среды, а именно: выполнять сбор и анализ проб с хвостохранилища, очистных сооружений, с водоемов. Уже разработаны и отправлены документы на аттестацию приборно-аналитической лаборатории для выполнения этих работ.

Для обеспечения контроля за здоровьем работников на предприятии имеется медицинский работник, обеспеченный всеми необходимыми приборами и медикаментами.

Важной задачей является соблюдение требований пожарной безопасности. Все объекты в полном объеме обеспечены средствами пожаротушения. Во всех помещениях зданий административно-бытовых комплексов и золотоизвлекающей фабрики установлены датчики пожарной сигнализации. Для своевременного пожаротушения установлено два резервуара для воды емкостью 700 м³ каждая. От резервуаров вода по трубопроводу подается на пожарные гидранты. В ближайшее время будут приобретены пожарные машины, здание для пожарной охраны уже установлено.

Одним из самых главных подразделений в структуре Асачинского ГОКа является энергокомплекс. От его успешной и слаженной работы зависит вся жизнедеятельность на Асаче. Руководит этим сложным хозяйством главный энергетик Асачинского ГПП Сергей Борисович Логинов.



Биографическая справка

ЛОГИНОВ Сергей Борисович родился 11 ноября 1957 года в г. Ачинск Красноярского края.

В 1980 году окончил Красноярский институт цветных металлов по специальности «электрофикация и автоматизация подземных горных работ» и получил квалификацию «горный инженер-электрик».

После окончания института 10 лет работал в ПО «Полиметалл» в Приморском крае, затем в горнодобывающих предприятиях в Якутии и Красноярском крае. 3 года (2003-2006 г.г.) работал в Анголе.

На Асаче работает с февраля 2011 года. С августа 2011 г. – главный энергетик Асачинского ГПП. Участвовал в монтаже и наладке ЗИФ.

В ближайшее время планирует перевезти семью на Камчатку для постоянного проживания.

Сергей Борисович рассказал о том, что представляет собой Асачинский энергокомплекс и какие перед ним стоят задачи:

- Как известно, энергия во всех проявлениях (электричество, тепло, вода, воздух) является основой любого современного производства. Не составляет исключение и наше Асачинское горноперерабатывающее предприятие.

Сердцем предприятия является энергоблок, включающий в себя 4 дизель-электростанции. Из-за значительной удаленности от Мутновской распределительной подстанции и сложного горно-геологического рельефа в настоящее время на Асачинском месторождении нет внешнего источника питания. Поэтому вся ответственность за обеспечение объектов горноперерабатывающего предприятия электроэнергией лежит на дизельных электростанциях.

Установленная общая мощность – более 5 мВт. Основой энергоблока являются 4 дизель-электростанции мощностью 1 мВт каждая. Основной потребитель электроэнергии – золотоизвлекающая фабрика. Через каскад подстанций (6 трансформаторов по 1600 кВа каждый) по наружным сетям (проложено более 6 км воздушной ЛЭП напряжением 6 кВ и 0.4 кВ, уложено несколько десятков километров кабельных магистралей) электроэнергией обеспечивается вся инфраструктура месторождения: от ЗИФ до складских объектов.

В связи с тем, что система электроснабжения имеет ограниченную мощность, в эксплуатации есть определенные трудности. Поэтому в настоящее время рассматривается вопрос о строительстве ЛЭП-35 кВ от Мутновской геотермальной станции. Необходимо отметить, что существующая схема электроснабжения спроектирована и построена с учетом основного электропотребления от ЛЭП-35 кВ и в случае подключения к Мутновской ГеоТЭС дополнительных затрат не потребуется.

Кроме энергоблока в состав энергокомплекса входят: трансформаторные подстанции; блочно-модульный тепловой пункт; котельные; биодиск; комплекс насосных станций; электрооборудование ЗИФ, горного участка и поверхностного комплекса.

Особое внимание служба главного энергетика ГПП уделяет водоснабжению, основными потребителями которого являются ЗИФ и бытовой комплекс. Из-за большой протяженности магистралей построен каскад насосных станций, которые работают в автоматическом режиме.

Очень большое внимание уделяется и охране окружающей среды. Через канализационную станцию, которая работает в автоматическом режиме, и станцию биологической очистки сточные воды сбрасываются в окружающую среду по нормам, соответствующим санитарным.

Отдельно необходимо сказать об энергоснабжении золотоизвлекательной фабрики. Электрооборудование, установленное на фабрике, на 90% управляется частотными преобразователями, генерирующими надежное управление технологическими процессами. Но это, соответственно, требует наличие опытного и высококвалифицированного персонала. Абсолютное большинство работников энергетической службы соответствуют этим требованиям.

Среди работников службы немало тех, кто своим трудом вносят достойный вклад в обеспечение надежной работы всего энергокомплекса. В первую очередь, это старший электромеханик Мизюн Владимир Викторович, машинисты энергоблока Фадеев Валерий Дмитриевич и Широков Сергей Юрьевич, электрослесари Голошумов Владимир Семенович, Деминов Алексей Леонидович, Ванюшкин Виктор Тихонович, а также многие другие. На их плечи легла тяжесть первых пусков, обкатка и эксплуатация установленного оборудования.

Общая численность нашей службы составляет более 70 человек. Коллектив энергокомплекса хорошо понимает, какая огромная ответственность лежит на его плечах, и прилагает все усилия для того, чтобы с честью выполнять возложенные на него функции и обеспечивать эффективную работу Асачинского ГПП. Нет сомнения, что так будет и в дальнейшем.

Все заботы по организации быта и отдыха работников Асачинского ГОКа возложены на эксплуатационный участок, которым во время моего приезда временно руководила комендант Павлова Галина Владимировна. На Асаче она работает недавно, всего четвертый месяц. До этого работала преподавателем физкультуры в государственном университете имени Витуса Беринга в г. Петропавловске-Камчатском.

Вот что Галина Владимировна рассказала о работе эксплуатационного участка:

- В состав нашего подразделения входят работники столовой, горничные, плотник, сантехник и др. Всего сейчас на вахте работает 20 человек. Вахты работников эксплуатационной службы меняются через месяц. Коллектив у нас

подобрался хороший и дружный. Главная задача, которая стоит перед нами, это



Г. В. Павлова

обеспечить всем работникам хорошие бытовые условия в период отдыха между рабочими сменами. Это – организация вкусного и сытного питания, замена постельного белья (раз в 10 дней), регулярная стирка спецодежды, уборка помещений и т. д.

Инженерно-технические работники живут по 2-3 человека в комнате, а рабочие, в основном, по 4 человека. Когда строительство полностью завершится, общая численность работников на ГОКе будет меньше (за счет сокращения своих строителей и строителей из подрядных организаций) и условия проживания будут более просторные. Работают на Асаче и женщины – около 20-ти человек, есть несколько семейных пар.

На Асаче имеется сотовая телефонная связь и телевидение. В ближайшем времени планируется оборудовать спортивный зал.

Глядя на административно-бытовой комплекс и такие же современные производственные здания, я невольно сравнивал всё это с тем, что было на этом месте четверть века назад, когда геологами Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции проводилась предварительная разведка Асачинского месторождения. В те годы мне приходилось бывать здесь не один раз, и я хорошо помню те условия, в которых круглогодично жили и работали люди. Балки, железные печки, все удобства на улице. Сами стирали постельное белье и спецодежду, сами же убирали своё жильё. Но тогда это считалось вполне нормальным, такой неустроенный быт у геологоразведчиков был всегда и везде. И, наверно, будет таким ещё долго.

Да, многое изменилось с тех пор на Асаче. Пожалуй, только люди в своей основе остались прежними. Такими же работающими, добрыми, неприхотливыми и где-то в душе даже романтиками. Другие просто не поедут сюда. Потому что, как бы ни было хорошо на Асаче, дома, понятное дело, для многих всегда лучше.

Подводя итоги своей поездки на Асачинский ГОК, можно без преувеличения сказать, что впечатления самые благоприятные. Для работников созданы хорошие условия труда и отдыха, оборудование – самое современное, специалисты в своем большинстве опытные и квалифицированные работники. В коллективе создана здоровая и рабочая атмосфера. Верится, что у Асачинского ГОКа впереди очень хорошие перспективы. Но для этого предстоит сделать ещё немало: полностью завершить строительство ГОКа, успешно пройти пуско-наладочные работы на фабрике, отработать технологии добычи руды и т.д.

В заключение приведу слова управляющего директора ЗАО «Тревожное Зарево» М. И. Никитина: – Есть большое чувство облегчения и удовлетворения от того, что мы построили и запустили в работу ЗИФ. Но, с другой стороны, я хорошо понимаю, что начался новый этап в нашей деятельности, может быть, даже более сложный и ответственный. Сейчас уже недопустимы никакие сбои: фабрика, рудник и другие объекты должны работать в стабильном и надежном режиме.

От редакции: В связи с началом промышленной разработки Асачинского месторождения редакция журнала «ГВК» посчитала возможным напомнить читателям журнала о тех, кто стоял у истоков открытия и разведки этого месторождения.

Предлагаем читателям перепечатку статьи В. Н. Федореева «Об истории обнаружения Асачинского золоторудного месторождения», опубликованную в нашем журнале в 2009 году (выпуск № 3 (9)).

ОБ ИСТОРИИ ОБНАРУЖЕНИЯ АСАЧИНСКОГО ЗОЛОТОРУДНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

© 2009 г. В. Н. ФЕДОРЕЕВ

Руководитель Камчатского филиала
ФГУ «ТФИ по Дальневосточному Федеральному округу»

Впервые зона гидротермально измененных пород с кварцевыми прожилками и развалами кварцевых глыб размером до 15 см по руч. Асачинскому установлена геологом Галиной Ивановной Успенской 24 августа 1973 года при проведении геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 (Опалинская партия, ПК № 2, маршрут № 30 от 24.08.1973 г.). А 28 августа того же года старший геолог Опалинской партии Камчатской геологосъемочной экспедиции Михаил Григорьевич Патока совместно с геологом Г.И.Успенской повторно провел поисковый маршрут по ручью Асачинскому с целью обнаружения коренных выходов кварцевых жил, развалы которых были ранее выявлены Г.И.Успенской. В результате чего была обнаружена и опробована кварцевая жила, мощностью 1,0 м (точка № 7846), и развалы кварцевой жилы. По пробирному анализу содержание золота в кварцевой жиле составило 9.8 г/т (бороздовая проба №7846-7), в точечных пробах из развалов – 2.1 г/т и 14.0 г/т, соответственно, (пробы №7846-5 и №7846-6). Одновременно с Патокой М.Г. Успенская Г.И. проводила литогеохимическое опробование зон гидротермально измененных пород и отбор точечных проб из развалов кварцевых жил. Наиболее значимые результаты, полученные по литогеохимическим пробам, составляли 1-3 и 5 г/т, а в пробе № 8296-30 установлено содержание более 5 г/т (по спектральному анализу). В 75 м от т.н. № 8296 обнаружена еще одна кварцевая жила субмеридионального простирания, мощностью 1.0 м (маршрут № 32 от 28.08.1973 г., ПК № 2).

В тоже время, по меньшей мере, недоумение вызывает отношение к будущему рудопроявлению начальника поискового отряда Опалинской партии Г.С. Соловьева, проводившего маршрут (шлиховое опробование) по руч. Асачинскому 29.08.73 г. Отмечая массу обломков кварцевых жил и гидротермально измененных пород в левом борту ручья, он не отобрал ни одной рудной пробы, не задал ни одной закопушки (ПК № 2, маршрут № 37).

В окончательном отчете Опалинской партии Асачинский участок оценивался как перспективный объект для продолжения дальнейших поисковых работ (Шеймович Валерий Соломонович и др., 1973 г., инв. № 3620).

В 1975 году на Асачинском рудопроявлении начальником поискового отряда Гореловской партии Николаем Николаевичем Кочкиным выявлены, прослежены по простиранию на 80-220 м и опробованы 3 кварцевые жилы мощностью 0.5-1.0 м. Золото и серебро установлены во всех пробах: золото - от 1.0 до 223.0 г/т, серебро -

от 1.0 до 603.7 г/т. Работы продолжались и в 1976 г. Всего за 1975-76 гг. на Асачинском участке выявлено 5 кварцевых жил мощностью от 0.5 до 3.0 м, прослеженных на 20 - 300 м, опробованных в 1-6 пересечениях, с содержаниями золота 0.2-255 г/т, серебра – 0.7- 310 г/т. (Гореловская партия, Кочкин Н.Н., полевые книжки № 1 и № 2, 1975 г.; инв. 4171).

Таким образом, уже в 1975 г. Асачинский участок был переведен в ранг весьма перспективного рудопроявления.

В 1978 г. с целью дальнейшего изучения Асачинского рудопроявления в составе Камчатской геологосъемочной экспедиции была создана Асачинская поисковая партия. В результате детальных поисковых работ в 1978-1981 г.г. была уточнена геолого-структурная позиция оруденения, выявлены, изучены и опробованы с поверхности 23 жильных тела, большинство из которых входило в состав двух жильных зон - № 1 и № 2. Наиболее перспективными определены жила № 1, в составе жильной зоны № 1, и жила № 5, в составе жильной зоны № 2.

Жила № 1 была прослежена на 1050 м, при этом промышленные содержания золота и серебра установлены на ее северном фланге на протяжении 600 м. По вертикали промышленные содержания установлены на интервале 160 м. Мощность жилы в ее продуктивной части составляла от 0.4 до 4.4 м. Содержания золота колебались от первых грамм до 314.1 г/т, серебра – от 2 г/т до 488.1 г/т.

По жиле № 2, прослеженной на 105 м, высокие содержания золота (до 383.5 г/т) установлены на протяжении 35 м.

Прогнозный подсчет запасов и ресурсов (кат. С₂ и Р₁), выполненный Большаковым Николаем Михайловичем, составил 62 334 кг золота и 82 123 кг серебра. Рудопроявление было передано для изучения на стадии поисковой оценки.

В полевых и камеральных работах Асачинской ГПП принимали участие:

Начальник партии – Орлов Александр Алексеевич (1978-1980 г.г.)

Начальники отряда – Зотов Виктор Павлович (1978 г.), Синицкий Василий Яковлевич (1979-80 г.г.)

Геологи – Синицкий В.Я. (1978 г.), Большаков Н.М. (1979-80 г.г.)

Горный мастер – Арюткин С.М. (1978-80 г.г.)

Техники-геологи – Любич Г.В. (1978 г.), Задорожная З.И. (1979 г.), Николаева Елена Петровна (1980 г.)

Техник-геофизик - Бубнов Валерий Дмитриевич (1978-79 г.г.)

Горный техник – Алтухов А.Т. (1978-80 г.г.)

На стадии поисково-оценочных работ, проведенных Асачинской партией в 1981-1984 г.г., было подтверждено, что основным рудным телом является жила № 1, прослеженная на 1380 м. На протяжении 880 м в ней установлены промышленно ценные руды. Вертикальный размах оруденения составил 240 м. Содержания золота в руде составило от десятых г/т до 383.5 г/т, серебра – от первых г/т до 592 г/т. По результатам подсчета запасов и ресурсов, выполненных Большаковым Н.М., запасы по Асачинскому месторождению составили:

- золото: кат. С₂ – 19.1 т, кат. Р₁ – 67.4 т

- серебро: кат.С₂ – 31.5 т, кат.Р₁ – 110.8 т.

По сравнению с предыдущим подсчетом (1981 г.) запасы и ресурсы были значительно увеличены.

В 1980 году Владимиром Михайловичем Еркиным составлено технико-экономическое соображение (ТЭС) на предварительную разведку жилы № 1 и определение предварительных кондиций.

Одновременно с поисково-оценочными работами в центральной части месторождения по отдельному проекту в 1983 г. были начаты поисково-оценочные работы на флангах месторождения и глубоких горизонтах жилы № 1 с целью подготовки основных рудных тел к предварительной разведке.

С 1 февраля 1984 г. в Камчатской геологосъемочной экспедиции была организована Южно-Камчатская геологоразведочная партия (ЮКГРП) с целью ускорения создания минерально-сырьевой базы для золотодобывающей промышленности в наиболее экономически благоприятном районе Камчатской области – Южно-Камчатском. В задачу ЮКГРП ставилась ускоренная подготовка к разведке известных месторождений – Родникового и Асачинского с одновременным проведением поисковых работ для дальнейшего расширения их перспектив. С 1985 г. ЮКГРП организационно была переподчинена Центрально-Камчатской геологоразведочной экспедиции (ЦКГРЭ).

На Асачинском месторождении работы выполнялись силами Асачинского участка ЮКГРП. На момент завершения работ (1986 г.) основное рудное тело – жила № 1 была прослежена на 1450 м, в том числе на протяжении 1300 м в ней были установлены промышленные содержания золота. Вертикальный размах оруденения был увеличен до 285 м.

Однако общие прогнозные запасы и ресурсы, подсчитанные Большаковым Н.М. и Петренко Игорем Диамидовичем, несколько уменьшились и составили по категориям С₂ и Р₁: 54833.9 кг золота и 97.6 т серебра.

В полевых и камеральных работах при проведении поисков и оценки, в т.ч. на флангах месторождения и глубоких горизонтах жилы № 1 Асачинского месторождения в 1981-1984 г.г. и в 1983-1986 г.г., принимали участие:

Начальники партии – Орлов А.А. (1981-82 г.г. и 1984 г.), Буланый Петр Васильевич (1983-84 г.г.), Сущенко Владимир Михайлович (1985 г.), Лямцев Владимир Иванович (1986 г.);

Главный геолог – Петренко И.Д. (1984-86 гг.);

Старший геолог – Большаков Н.М. (1981-86 гг.);

Начальники участка – Синицкий В.Я. (1981 г.), Шведов Алексей Алексеевич (1982-84 г.г.), Буланый П.В. (1984-85 г.г.), Михайлов Г.И. (1985 г.), Крещановский В.И. (1985-86 г.г.); Смелых Сергей М. (1986 г.);

Геологи – Шелакина Валентина Григорьевна (1982 г.), Буланая Людмила Григорьевна (1983-85 г.г.), Лаштабег Владимир Викторович (1984-85 г.), Большакова Татьяна Владимировна (1984 г.), Козин В.А. (1985 г.), Дудник Геннадий В. (1986 г.);

Горные мастера – Сирота Николай Иванович (1981-84 г.г.), Шведов А.А. (1983г.), Михайлов Г.И. (1984 г.г.), Лебедев В.Д. (1985-86 г.г.);

Ст. техник-геолог – Михайлов Г.И. (1981-84 г.г.), Нехорошев Александр Иванович (1983-84 г.г.), Буланая Людмила Григорьевна (1981-83 г.г.);

Техник-геолог - Власюк П.А. (1985-86 г.г.);

Буровые мастера - Буланый П.В. (1981-83 г.г.), Крещановский В.И. (1983 г.), Песоцкий М.В. (1983-86 г.г.);

Начальник технологического отряда – Крещановский В.И. (1983-84 г.г.);

Технолог – Струщенко В.И. (1983-84 г.г.).

Помимо перечисленных выше, в написании отчетов принимали участие сотрудники Опытной-методической геохимической партии Дмитриев Борис Михайлович, Сыроватко Александр Григорьевич и заведующий отделом Института вулканологии Округин Виктор Михайлович.

Положительные результаты поисково-оценочных работ дали основание для начала предварительной разведки месторождения.

Предварительная разведка центральной части Асачинского месторождения осуществлялась силами Асачинского участка ЮКГРП (1986-88 г.г.) и Асачинской ГРП (1989 г.) Центрально-Камчатской ГРЭ.

Результаты предварительной разведки позволили оценить Асачинское месторождение как среднее по запасам, готовое для проведения детальной разведки. По ее материалам в 1987 году ЦНИГРИ были составлены ТЭС по оптимальному освоению запасов Асачинского и Родникового месторождений и ТЭО временных кондиций для подсчета запасов (Ю.И. Камышев и др.). В 1988 году была проведена геолого-экономическая оценка Асачинского месторождения. Разработаны ЦКГРЭ ПГО «Камчатгеология» и ЦНИГРИ и утверждены комиссией Главалмаззолота СССР (протокол от 12.05.89 г. №10-ВК/ДСП) временные кондиции. В 1990 году подсчитаны балансовые запасы золота и серебра по категориям С₁ и С₂ по состоянию на 01.01.91 г. Оценены прогнозные ресурсы категории Р1.

Балансовые запасы составили:

- золото кат. С₁ – 6422 кг, кат. С₂ – 27838 кг.; серебро кат. С₁ – 11.4 т, кат. С₂ - 49.2 т

Забалансовые запасы:

- золото – 1382 кг, серебро – 2.32 т.

Прогнозные ресурсы:

- золото – 15087 кг, серебро – 23.3 т.

На юго-восточном фланге месторождения по данным горно-поисковых работ и геохимическим данным определен участок, перспективный на обнаружение продуктивного оруденения, где установлены содержания золота до 25.6 г/т и серебра – 36.5 г/т. По потокам рассеяния золота определена аномалия, сопоставимая по продуктивности с аномалией, которую дает жильная зона № 1 в центральной части.

В полевых исследованиях и непосредственно в геологической документации принимали участие:

Начальники участка – Смелых С.М. (1986-87 г.г.), Струков Анатолий Иванович (1987-88 г.г.), Харькевич Вадим Константинович (1988-89 г.г.), Реннер Р. Р. (1988 г.), Барбачаков Юрий П. (1989-90 г.г.);

Ст. геологи – Большаков Н.М. (1986-87 г.г.), Николаенко Павел Яковлевич (1987-88 г.г.), Суханов И. А. (1989-90 г.г.);

Геологи – Дудник Г.В. (1986-90 г.г.), Суханов И.А. (1986-88 г.г.), Мжельская Е.Е. (1987-89 г.г.);

Техники-геологи – Власюк П.А. (1986-89 г.г.), Комиссаров Н.М. (1986-89 г.г.), Асова Л.Ф. (1986-87 г.г.), Марушкевич В.С. (1989 г.);

Гидрогеологи – Вдовиченко А.Г. (1989 г.), Захарчук Л.И. (1986-89 г.г.);

Маркшейдеры – Шерстюк Виталий Иванович (1986-87 г.г.), Безрукова Алла Константиновна (1987-89 г.г.)

Кроме того, в полевых работах в 1987-89 г.г. принимали кратковременное участие геологи Макаренко Татьяна Аркадьевна, Комиссарова Лариса Николаевна, техники-геологи – Швец Р.Ф., Дворяк Т.А., Прозоровская Т.И., студенты-практиканты Гребенщикова Н.В., Яковлева Т.С., Чунчукова Т.И. (Воронежский ГУ), Павлюшина И.А. и Баева Н.М. (МГРИ).

Ответственным исполнителем отчета по предварительной разведке центральной части месторождения был Суханов И.А. Помимо него в написании

отчета принимали участие ведущий геолог Владимир Иванович Лезин, геолог 1 категории Владимир Александрович Прозоровский, геологи 2 категории Геннадий В. Дудник и Масеева Н.И., гидрогеолог Вдовиченко А.Г., маркшейдер Шерстюк В.И., геофизики Калашников А., Федосеев Ю., нач. партии ГИС Воробец И., сотрудники ЦНИГРИ Гузман Б., Наумова О., Вартанян С., Орешин В.

В 1994 году лицензию на право добычи золота и серебра на Асачинском месторождении получило АО «Тревожное Зарево». В 1996 году владельцем лицензии были подготовлены и направлены на апробацию в ГКЗ материалы с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.1993 года (отв. исполнитель В.А. Прозоровский), которые были утверждены (протокол от 27.09.96 г. № 398) по состоянию на 01.01.96 г. в количестве:

- балансовые: золото (кг) – 6408.4 (C₁) и 9638.7 (C₂), серебро (т) – 11.5 (C₁) и 17.45 (C₂);

- забалансовые: золото – 2054 (C₁+C₂), серебро – 5.87 (C₁+C₂).

В процессе экспертизы ГКЗ внесла ряд предложений, которые АО «Тревожное Зарево» должно было исполнить в ходе дальнейшей доразведки месторождения.

В мае 1996 года генеральный директор АО «Тревожное Зарево» Алонсо Сепеда обратился Камчатгеолком с письмом, в котором просил определить первооткрывателей Асачинского и Родникового месторождений для того, чтобы передать им, согласно условиям лицензионного соглашения, 1% акций. Решением НТС Камчатгеолкома от 21 мая 1996 г. № 19 **в список лиц, внесших наибольший вклад в открытие и изучение Асачинского месторождения, были внесены Успенская Галина Ивановна, Патока Михаил Григорьевич, Кочкин Николай Николаевич, Большаков Николай Михайлович, Синицкий Василий Яковлевич, Петренко Игорь Диамидович и Лезин Владимир Иванович.*)**

Доразведка Асачинского месторождения осуществлялась в 1996-1997 г.г. методом бурения скважин, пройденных с высоким качеством. По рудным телам средний весовой выход керна составлял 85 %, линейный – 95 %, по вмещающим породам – 95 % и 98-100 %, соответственно.

В 2002 году ЗАО «Тревожное Зарево» представило на экспертизу в ГКЗ материалы подсчета запасов по результатам доразведки месторождения в 1996-97г.г. (Ответственный исполнитель Павел Александрович Озорнин, исполнители: Александр Геннадьевич Шадрин, Николай Михайлович Большаков, Владимир Николаевич Марков, Артур Геннадьевич Декин и Татьяна Владимировна Большакова). ГКЗ утвердила запасы по состоянию на 01.07.2002 года в количестве:

Элементы подсчета	Единица измерения	Категории запасов		
		C ₁	C ₂	C ₁ +C ₂
Запасы руды	тыс. т	354.4	649.5	1 003.9
золото	кг	6 447	14 366	20 813
серебро	т	11.7	35.6	47.3

**) Автор не располагает сведениями о том, были ли или не были выполнены условия лицензионного соглашения. Однако известно, что после переоформления лицензии в августе 2003 года, обязательство по передаче 1% акций первооткрывателям Асачинского месторождения из лицензионного соглашения исчезло.*

КАК НАШЛИ ЖИЛЬНУЮ ЗОНУ №1 АСАЧИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Н. Н. КОЧКИН

ветеран геологической службы Камчатки

Кочкин Николай Николаевич родился 26 сентября 1942 года в гор. Петропавловске-Камчатском. В 1965 году окончил Свердловский горный институт им. В. В. Вахрушева по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «горный инженер-геолог».

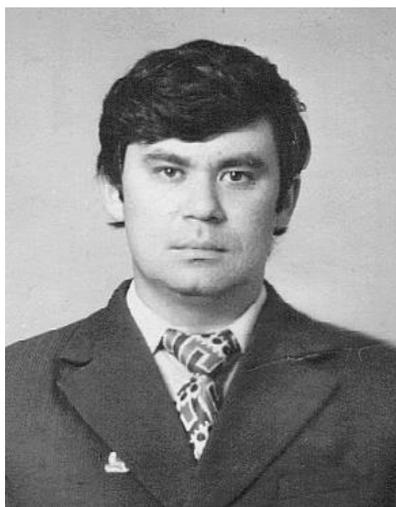
В геологической службе Камчатки начал работать в 1958 г. рабочим полевых партий. После окончания института вернулся на Камчатку и работал в Камчатском геологическом управлении (ПГО «Камчатгеология» и т.д.) в должностях горного мастера, прораба горных работ, начальника поискового отряда, старшего геолога геолого-экономической службы, геолога 1 категории ПЭО Камчатской ПСЭ.

Н.Н. Кочкин является одним из первооткрывателей золоторудных месторождений «Агинское» и «Асачинское».

В 1986 году награжден медалью «Ветеран труда», в 1987 году присвоено звание «Ветеран труда» Камчатского ПГО. В 2003 году награжден отраслевым нагрудным знаком «Почетный разведчик недр». Лауреат Почетного серебряного знака НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки» (2009 г.).

С 2004 года находится на заслуженном отдыхе.

В 1974 году в составе Камчатской геологосъемочной экспедиции была организована Гореловская партия групповой геологической съемки м-ба 1:50 000 на юго-востоке Камчатки под руководством Лоншакова Евгения Александровича. И в этот же год она провела рекогносцировочные работы с целью выявления наиболее интересных объектов для изучения. В том числе в районе верховьев левого притока р. Асачи, где в 1973 году геологами Опалинской партии Камчатской ГСЭ, проводившей работы м-ба 1:200 000, М. Г. Патокой и Г. И. Успенской в левом борту ручья были выявлены признаки развала кварцевой жилы мощностью около 1 метра. В отобранных литогеохимических пробах спектральным анализом было установлено золото.



В 1975 году я был назначен начальником поискового отряда Гореловской партии после участия в написании геологического отчета Окурской партии, завершившей работы в районе Центральной Камчатки. Был направлен начальником партии Лоншаковым Е. А. в район рудопроявления вместе с техником-геологом Г. И. Михайловым и горнорабочими.

В левом борту ручья, названного Асачинским, нашли развалы кварцевой жилы. В 20 метрах выше по склону я задал 1-ю канаву, которой вскрыли жилу мощностью около 2-х метров. Жила была представлена полосчатым кварцем. Темные полосы кварца, обогащенные сульфидами, содержали вкрапления рудного золота (увиденного впервые в поле через 10-тикратную лупу, а затем в камеральный период и в бинокляр). Стали следить жилу по простиранию, через 30-40 метров задавая канавы, вскрывая то кварц, то зоны сплошного окварцевания. Жила уперлась в маленький сухой распадок, далее мощный развал, мы его расчистили и опробовали. Коренной выход шел выше, вдоль этого распадка.

Всего мы протянули жилу (жильная зона № 1) метров на 300 до перевала. Далее был мощный чехол рыхлых отложений, и проходка вручную была уже невозможна.

В верховьях руч. Асачинского, по одному из его притоков, были найдены хорошие развалы кварца, но жилу вскрыть мы не смогли, опробовали только найденные развалы. Позже здесь была найдена жильная зона № 2.

По итогам работ был сделан вывод, что в наличии есть рудное тело в виде кварцевой жилы с содержанием золота от 1.1 до 255.3 г/т мощностью до 2-х метров и протяженностью до 300 м. С целью дальнейшего её изучения по протяженности и на глубину необходимо было применение механизированных способов работ (как минимум, бульдозерная проходка канав и траншей, бурение на глубину буровыми установками). Что и было проделано с большим успехом в дальнейшем, в процессе проведения поисково-оценочных работ.

В период проведения поисковых работ на участке Асача в 1975-76 годах, зная о высоких содержаниях золота в отобранных пробах, отряд посещали главный геохимик ГСЭ А. И. Байков и главный геолог ГСЭ Т. В. Тарасенко. Они прошли по участку работ, ознакомились с обстановкой и ходом работ, дали ряд рекомендаций.

Еще вспоминается такой случай. К концу полевого сезона по мере прослеживания кварцевой жилы ближе к перевалу всё трудней становилось добывать канавы из-за мощного чехла рыхлых отложений. Даже приходилось из полотна канав бить шурфы с дополнительной переброской грунта. Положение также сильно осложняли участившиеся дожди. Стенки выработок постоянно осыпались, и невозможно было провести качественное опробование.

По рации я рассказал о своих проблемах и соображениях по этому поводу начальнику партии Е. А. Лоншакову. Он обещал срочно принять меры. Через некоторое время он передал, чтобы я встречал вертолет с необходимой помощью. Действительно, ближе к полудню прилетел вертолет с отделением матросиков из бухты Берёзовой, где базировался целый отряд военнослужащих, выполнявших там свою определенную задачу. У нас с ними были в то время хорошие и дружеские взаимоотношения. Прилетели военные со своим инструментом, хлебом, сухим пайком. Не откладывая дело в долгий ящик, я повел их на выработки. Очистив, по мере возможности, полотно выработок, и нарубив ольховый стланник, они закрепили стенки выработок и, чуть ли не своими телами прикрывая их от осыпания, дали нам возможность произвести опробование. Таким образом, они оказала огромную неоценимую помощь. Большое им спасибо! Ближе к вечеру, уже отужинав тем, что было у нас и у них, они улетели.

После завершения полевых работ на участке Асача, получив все результаты анализов, мы с начальником экспедиции Коновым Альфред Евгеньевичем пытались сделать прогнозный подсчет запасов. Но в связи с большой секретностью данных в тот период, даже мне, как основному исполнителю работ, было затруднительно пользоваться этими материалами, поскольку на тот момент на меня не была оформлена соответствующая форма допуска.

Я с благодарностью вспоминаю тех, кто в то время работал со мной на участке Асача: геолога Яну Петровича Петровича, техника-геолога Геннадия Ивановича Михайлова (к сожалению, безвременно ушедшего из жизни), а также рабочих-горнопроходчиков.

Сейчас, когда уже началось промышленное освоение Асачинского месторождения, я с чувством гордости и удовлетворения осознаю, что наш труд в далеких 70-х годах не пропал даром.

НАЧАЛО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ АСАЧИ

Н.М. Большаков,

*директор по геологоразведочным работам
ООО «Золото Камчатки Эксплорейшн»*

Большаков Николай Михайлович родился 12 января 1951 г. в бухте Перевозная Хасанского района Приморского края. В 1976 году окончил Дальневосточный политехнический институт (г. Владивосток) по специальности «геология и разведка месторождений полезных ископаемых» и получил квалификацию «инженер-геолог».

На Камчатке начал работать после окончания института в 1976 году. До 1978 года работал в должности геолога геологоразведочной партии Камчатской ПСЭ Камчатского ТГУ на Мутновском золоторудном месторождении. В 1979 - 1986 годах работал старшим геологом ГРП на Асачинском золоторудном месторождении и активно участвовал в проведении детальных поисковых, оценочных и разведочных работах. В 1987-1995 годах - старший геолог ЦКТЭ ПГО «Камчатгеология».

В 1996 – 1997 г.г. - старший геолог ЗАО «Тревожное Зарево», где занимался детальной разведкой Асачинского золоторудного месторождения. В 1998 – 2002 г.г. - начальник партии ОАО «Камгео». В 2002 - 2006 г.г. - главный геолог ГРП ЗАО «Корякгеолдобыча». С 2008 г. по настоящее время – директор по ГРП в ООО «Золото Камчатки Эксплорейшн».

Н. М. Большаков – один из первооткрывателей Асачинского золотосеребряного месторождения, Тымлатского месторождения, участвовал в открытии рудопроявлений Асуваям, Ваняваям, Водораздельное, Эвезпента, месторождений россыпного золота руч. Рыжик. Автор 9 опубликованных работ.

Награжден юбилейным знаком «300 лет горно-геологической службы России», отраслевым Знаком «Отличник разведки недр». Удостоен звания «Ветеран геологической службы Камчатки».

После окончания института в 1976 году и двухлетней работы геологом на Мутновском золотосеребряном месторождении, в 1979 году я был направлен на Асачинское месторождение в качестве старшего геолога, руководить детальными поисками. После составления проекта Н. И. Самыловым, детальные поиски на участке проводились второй год.

Асачинский участок, наряду с Мутновским, Вилючинским и Родниковым находились в составе крупной Южно-Камчатской партии. Коллектив партии был очень молодой, ИТР большей частью 20-30 летние, включая начальника А. А. Орлова и старшего геолога Б. П. Чумака. Асачинским участком руководил мудрый В. Я. Синицкий, прекрасный организатор и непревзойденный рассказчик анекдотов. Он сменил на этом посту ветерана геологической службы В. П. Зотова, который был направлен на Кувалорог на поиски глубокозалегающих медно-никелевых руд.

На участок я прилетел в июне вместе с женой Татьяной. Она успешно совмещала семейную жизнь с преддипломной практикой. После Мутновки поразила полная закрытость площади. Коренные обнажения можно было пересчитать по пальцам. И наудачу первооткрывателям-съемщикам (М.Г. Патока, В.С. Шеймович, 1973 ф) в одном из них обнажалась жила № 1, как в дальнейшем оказалось, основное рудное тело месторождения.

Месторождение изучалось с поверхности проходкой канав «на выброс». Взрывные работы вел опытный профессионал Ю.П. Рямзин, колоритная личность, любитель геологических баек, ветеран войны и камчатской геологии. При средней мощности рыхлых отложений 5-6 м выработки добивались с большим трудом. Срочно нужно было перейти на бульдозерную проходку, но для этого необходимо было провести изыскания дороги для перегона техники на месторождение. Эта

задача была поставлена главным геологом экспедиции Т. В. Тарасенко и руководством партии мне и рабочему Володе Шуйскому. Из нескольких вариантов был выбран наиболее оптимальный. Доставка техники морем в бухту Березовую, а затем своим ходом по долине р. Мутной. И вот в октябре Володя Шуйский привел караван из двух бульдозеров. Работа сразу пошла веселее. Проходились канавы и траншеи глубиной до 10 метров.

В 1980 году были пробурены первые скважины. Некоторая задержка начала буровых работ была связана с негативной оценкой Асачинского рудопроявления геохимиками. А надо сказать, что геохимия в те времена была в фаворе. В геохимическом спектре руд Асачи присутствует вольфрам в довольно приличном количестве, а, как известно, он относится к нижнерудным элементам.



Это не самая глубокая канава

Поэтому делался вывод, что от месторождения остались только корни. Однако первые же скважины опровергли это положение, и были получены первые запасы золота категории С₂ в количестве 5 тонн. В дальнейшем, при бурении скважин твердосплавными коронками опять столкнулись с высокими содержаниями вольфрама. Но эти интервалы четко привязывались к участкам повышенного износа победитовых коронок.

Огромный вклад в организацию буровых работ внесли буровой мастер М. В. Песоцкий и П. В. Буланый, выросший из бурового мастера до начальника Асачинского участка. В качестве творческого нестандартного подхода к работе вспоминается такой случай. М. В. Песоцкий попросил у меня на полдня бульдозер для своих нужд. Оказалось, что его мучил вопрос как наиболее эффективно круглогодично обеспечить буровые промывочной жидкостью - водой. Изучив внимательно топографию участка, он обнаружил, что сквозная долина из бассейна реки Асача (ручей Семейный) без водораздела переходит в бассейн реки Мутной (река Вичаевская). Немного подпрудив в верховьях исток реки Вичаевской, и вырыв небольшую отводную канаву, Михаил пустил часть стока реки на протяжении 1,5 км вдоль жилой зоны 1 – основной рудоносной структуры месторождения. Благодаря этому с 1983 г план бурения в зимний период всегда выполнялся. Этот канал имени М. В. Песоцкого действует до сих пор. Его берега заросли ивняком, и он совсем не воспринимается как рукотворный водоток. И, похоже, рыбные ресурсы реки Мутной от такой перестройки не пострадали.



Большаков Н.М. за документацией керна скважины

Большую методическую помощь в понимании генезиса месторождения оказывала команда ученых из ЦНИГРИ, ежегодно проводившая полевые работы на камчатских объектах под руководством С. С. Вартапяна, ныне лауреата Государственной премии и заместителя директора института.

Переход на круглогодичную работу потребовал строительства домов вместо использовавшихся в качестве жилья палаток и землянок. Дороги на участок еще не было, а необходимо было завести большое количество лесоматериалов. И в этом сильно преуспел зам. начальника партии Б. М. Дмитриев. Он запускал с Халактырского аэропорта целые эскадрильи самолетов АН-2, груженные лесом.

После строительства дороги на Мутновское месторождение парогидротерм появилась возможность связать Асачу наземным транспортом с г. Петропавловском. Начальник партии А.А. Орлов поставил мне и В.В. Печкину задачу изыскать дорогу от кальдеры вулкана Горелого до участка. С этой задачей мы справились за два дня, а через месяц был построен проезд.

С весны 1986 года началась разведка месторождения, началась проходка штольни № 1. Проходчики-подземщики приехали с Агинского месторождения с семьями из довольно суровых условий камчатского высокогорья. Их настолько поражал климат Асачи, что, сидя на крылечках своих балков и глядя на цветущий иван-чай, они восклицали - ну чем не Украина. И это верно. Редко месторождения золота находятся в таких комфортных природно-климатических условиях.



Выползли из штольни. Род Огилви (представитель инвестбанка), Большаков Н.М., переводчик Александр и В.В. Печкин

Освоение Асачи по разным причинам затянулось на многие годы. И вот, наконец, труд нескольких поколений реализовался – получен первый слиток золота Асачи. Здесь работали такие замечательные геологи как Гена Михайлов, Саша Нехорошев, Лариса Асова, Людмила Буланая, Виктор Марков, Павел Озорнин, Валера Печкин, Володя Прозоровский и многие, многие другие.



ВЛАДИМИР САМАРСКИЙ С НОВА В НЕБЕ

*Александр Смышляев,
писатель, геолог*

В воскресенье, 16 октября на Камчатку прибыл новый вертолет Ми-8Т, носящий имя легендарного камчатского пилота Владимира Петровича Самарского. Петрович, как называли его при жизни, словно обрел новое тело - вертолета и снова взмыл в небо над любимой Камчаткой. Встречать «Владимира Самарского» приехали в Коряки, на аэродром компании «Витязь-Авиа», не только коллеги пилота, но и многочисленные друзья.

Это уже четвертый именной вертолет авиакомпании «Витязь-Авиа». Сегодня летают: «Владимир Петухов», «Александр Радолов», «Виктор Подоксёнов», и вот – «Владимир Самарский». Вертолет пригнали на Камчатку из Улан-Удэ наши известные вертолётчики: командир Евгений Носырев, штурман Николай Сорокин и бортмеханик Анатолий Маяковский.

«Дорога заняла 22 летных часа, - рассказывал командир экипажа Евгений Гаврилович Носырев. – А в днях – неделя, но из них два дня сидели по погоде, и один день был выходной. Вертолет прекрасный, новый, налет составляет всего 40 часов – это при испытаниях его облётывали. Правильно, что назвали машину именем Петровича – так и должно быть, мы должны помнить своих заслуженных пилотов и гордиться ими».

Когда «Владимир Самарский» еще был в воздухе и совершал первый круг над своим будущим базовым аэродромом, все присутствующие откровенно любовались его видом, раскраской. Он, как и «Владимир Петухов» - белого цвета с

одной серебряной и двумя ярко-красными полосами. Только «Петухов» - пассажирский вариант, а «Самарский» - грузопассажирский. Но внешне – братья-близнецы.

На встрече присутствовали ветераны камчатской авиации: старейший вертолетчик Камчатки, учитель многих пилотов, в том числе Владимира Самарского, заслуженный пилот России Григорий Иванович Захаров, заслуженный пилот России Владимир Александрович Петухов (его имя носит вертолет), бортмеханики Юрий Иванович Жунковский и Александр Васильевич Радолов (его имя тоже носит вертолет), многие другие, помоложе. Приехали геологи, которые не только хорошо знают многих вертолетчиков по работе, но и дружат с ними, как дружили и с Владимиром Самарским.

Между прочим, сразу после похорон Петровича именно геологи создали комиссию по увековечению его памяти. В состав комиссии вошли и вертолетчики, и целый спортивно-экологический клуб «Алней» во главе с Владимиром Шевцовым. За прошедшие годы комиссия кое-что сделала. Поданы документы на присвоение имени Самарского одному из безымянных горных хребтов в районе Мутновки. На преобладающей высоте этого хребта сооружен мемориал. Комитет собирает материалы о жизни Самарского для написания книги. Художники-флорентисты Галина Рычагова и Виталий Кульш (геологи) изготовили портрет пилота из камчатских самоцветов и подарили его «Скрижалям Камчатки». Гонка на собаках «Берингия» учредила приз им. В. П. Самарского за половину пути (Эссо – Тигиль), ведь Петрович был неизменным сопровождающим вертолетчиком гонки. И вот еще одно дело – вертолет «Владимир Самарский». Одна из активисток комитета по увековечению памяти В. П. Самарского геолог Зоя Саватеева так и сказала на митинге в Коряках: «Я считаю, что ТАМ для Петровича это будет самая большая награда, ведь он снова может служить людям своим любимым делом, снова будет летать».

И прочла собственное стихотворение, посвященное Владимиру Самарскому, которое заканчивается строчками: «Пусть тебя не забудет бродяжий, благодарный камчатский народ».

Петровича действительно не забывают. Из родственников у него в живых осталась только жена (дочь и сын трагически погибли), поэтому вся ПАМЯТЬ лежит на плечах друзей, которых очень много.

«Самарского я знаю с 1974 года, с первых дней моего пребывания в Халактырском авиапредприятии, - вспоминал Александр Васильевич Радолов. - Знаменитый на всю страну пилот всегда проявлял себя с лучшей стороны и всегда участвовал в серьезных операциях. Например, в тушении пожаров в Хабаровском и Приморском краях, спасал с тонущего корабля людей - 57 человек спас на лебедке. Летал с вулканологами на извержения вулканов. А если происходили отказы в машине, проявлял себя с самой наилучшей стороны, как геройский человек. У него отказывал хвостовой редуктор в Манилах. И он при вращающемся вертолете благополучно сел. Отказала гидросистема при тушении пожара в районе Комсомольска-на-Амуре. И там он благополучно приземлился, но пришлось ремонтировать самим практически посреди огня. К утру поломку мы устранили, и уже когда взлетали, сопка за нами сгорела».

Подобных воспоминаний в этот день было много. Рассказывали о том, как Самарский спас жизнь маленькому сыну командира воинской части, куда ему запрещено было лететь как гражданскому пилоту, но он плюнул на запреты и вывез

мальчишку, за что был уволен из авиации, а уж затем восстановлен, потому что без таких «летунов» авиация – ничто. Вспоминали, как он спас у геологов лошадей, которых уже собирались оставить в тайге на зиму в глубоких снегах на верную гибель, но он специально прилетел за ними, сам заводил животных в вертолет, а потом накормил хлебом, который предусмотрительно привез для такого случая.

Рассказывали, как в штормовом Охотском море умирал на траулере рыбак, но Самарский пробился к судну и вывез парня. Всего, по приблизительным подсчетам, им спасено более трехсот человеческих жизней. Вот только себя он спасти не сумел. И обоих своих детей, которые погибли уже после его смерти.

Люди говорили, вспоминали, шумели, а поодаль стоял новенький Ми-8Т с гордой надписью на борту: «Владимир Самарский». Он был выше нашей людской суеты. Его время придет завтра-послезавтра, когда он поднимется в свое первое рабочее небо и возьмет курс в один из уголков Камчатки, где его будут ждать оленеводы, а может геологи, или просто пассажиры далекого северного села, которым позарез надо вылететь в Петропавловск. И он обязательно оправдает людские надежды. И будет оправдывать их многие годы.

Сам Петрович имел летного стажа более ста лет (год за три на севере). Пожелаем же большого стажа и вертолету «Владимир Самарский».

Посвящение Самарскому к его портрету в галерее «Скрижали Камчатки»

Зоя Саватеева, геолог

От винта! И стальная машина
Лихо ввысь от земли понесла,
За штурвалом - Самарский Владимир –
Ас воздушного ремесла!

Его сердце – мотор вертолета,
Его сердце – ребенок большой.
Человечище – черт в работе,
Человечище – бог душой.

Надо – сделано, в ночь и в непогодь,
В море, в горы летал спасать.
На вулканы, в горячий пепел,
Только бонз не любил катать.

Его в каждом стойбище ждали,
Он садился на Ключевской.
Он всё мог – это люди знали,
И для всех он – Петрович, свой.

Мастер, дока, без всяких натяжек,
Легендарный камчатский пилот-
Пусть тебя не забудет бродяжий,
Благодарный камчатский народ!

Март 2008 г.

ИСТОРИЯ ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАМЧАТКИ

М. А. СОКОЛКОВ, зам. руководителя Камчатского филиала ФГУ «Территориальный фонд геологической информации по Дальневосточному федеральному округу»

В. А. СОКОЛКОВ

Владимир Александрович Соколков (10.08.1947 – 06.09.2000 г.г.) родился в селе Никольское Алтайского района Алтайского края. Выпускник Томского государственного университета. Трудовую деятельность начал в 1970 году после службы в Советской армии. До 1984 года работал старшим техником-геологом, геологом партии аэрометодов Камчатской поисково-съёмочной экспедиции КПГО.

С 1984 года по 1997 год – геолог, старший геолог, начальник тематической группы, начальник отряда Центральной комплексной тематической экспедиции КПГО.

Ветеран геологической службы Камчатки, ветеран труда.

На основе обобщения и анализа материалов, характеризующих геоморфологические и геологические особенности Камчатского региона, предлагается модель тектонического развития с позиций теории тектоники литосферных плит. Теория тектоники литосферных плит принимается авторами в рамках гипотезы тектоники плит Моргана, гипотезы разрастания океанического дна Хесса и стандартных циклов Уилсона. Если гипотезы объясняют механизм относительного движения плит и их направления, то циклы Уилсона объясняют развитие орогенов, связанных с периодами открытия и закрытия океанов. Зарождение геосинклинали или геоклинали в период раскрытия океана и превращение ее в ороген после закрытия считается теперь стандартным циклом, через который проходит эволюция каждого орогена независимо от возраста.

Согласно циклу Уилсона, на окраинах атлантического типа плиты движутся друг от друга, на окраинах тихоокеанского типа плиты сходятся. Работы Плафкера показали, что согласно сейсмическим данным, на южной окраине Аляски происходит активное надвигание континента на дно океана, а многоканальные сейсмические профили, выделившие падающие в сторону дуги отражающие горизонты, интерпретируются как пологопадающие надвиги. Следовательно, континентальные плиты, надвигаясь на океанические, в зоне сочленения образуют зону надвига, по крайней мере в северной Пацифике. К тому же, если учесть, что поддвиг (субдукция) и надвиг кинематически абсолютно равнозначные структуры, то кинематический тип определяется разностью абсолютных скоростей движения плит.

Закрытие Тихого океана континентальными плитами сопровождается образованием на окраинах андезитовых островных дуг или горных цепей на суше. Авторы придерживаются классификации по месту заложения островных дуг, при которой выделяется два типа. К первому относятся внутриокеанические островные дуги, т.е. дуги, отделенные от континента краевым морем глубиной более 2000 м и подстилаемые корой океанического типа. Ко второму типу островных дуг относятся островные дуги континентальных окраин, подстилаемые гранитной корой прилегающего континента. Эти дуги отделены от континентов мелководными морями глубиной менее 2000 м [17].

Особенности эволюции островных дуг варьируют в зависимости от предыстории процесса надвигания плиты, наличия осадков, а также

рифтообразования с отделением фрагмента континентальной коры. На начальном этапе рифтообразования тыловые части островной дуги остаются неподвижными относительно континентальной или пассивной коры окраинного бассейна. По мере раскрытия междугового бассейна фронтальная дуга надвигается на океаническую плиту, увеличивая тем самым расстояние между желобом и центром задугового спрединга, оставляя в тылу остаточную дугу. «Каждый эпизод рифтообразования в пределах фронтальной дуги может порождать остаточную дугу, в тыловых зонах некоторых островных дуг в западной части Тихого океана встречается по несколько хребтов этого типа» [18].

Складчатость и метаморфизм, возникающие на заключительных этапах эволюции островных дуг, являются результатом утолщения (вследствие деформации чистого сдвига) континентальных окраин, которое вызывается горизонтальной силой сжатия.

Суммируя вышеизложенное, рабочая гипотеза для объяснения истории развития региона выражается в следующем.

Начало формирования связывается с тектонической активностью в пределах континентальной окраины на рубеже юрско-мелового времени, обусловленной началом надвигания Палеоазиатской плиты на ложе Палеоокеаники, что привело к образованию окраинно-континентальной островной дуги, в ходе эволюции разделившейся на ряд остаточных дуг, сформировавших к концу мелового периода архипелаг. В результате структурной перестройки Палеоокеаники в начале палеогенового времени, приведшей к формированию новой континентальной окраины, заложились Курило-Камчатская окраинно-континентальная островная дуга на гетерогенном фундаменте, закончившая свое развитие в регионе наложенными вулканоплутоническими поясами.

Расшифровка этапов истории развития региона проведена на основе фациального анализа с выделением всех членов латерального ряда основных структур, анализа петрографических и петрохимических особенностей метаморфических и магматических комплексов, а также тектонических событий, приведших к образованию основных структурных элементов региона. Для построения непротиворечивой стратиграфической схемы вертикальных рядов в качестве основного подразделения принят структурно-формационный комплекс. Под ним подразумевается ассоциация горных пород, формировавшихся в сходных тектонических обстановках, объединенных общностью исторического развития и ограниченная от других природных ассоциаций поверхностями стратиграфических несогласий либо тектоническими границами. Структурно-формационные комплексы объединены в крупные структурно-вещественные комплексы, резко отличающиеся друг от друга, как по структурному положению, так и по геологическому и тектоническому развитию.

К ним отнесены структурно-вещественные комплексы:

1. Основания, представленные метаморфическими комплексами континентальной окраины.
2. Фундамента, сложенного комплексами меловой островодужной системы.
3. Наложенных вулканических поясов.

Выделенные структурно-вещественные комплексы соответствуют рангу структурных этажей, что подтверждается геофизическими исследованиями юга Камчатки [21].

Основной проблемой для расшифровки истории развития региона является ее начало, отделяющее период тектонической пассивности от активизации процессов, и расшифровка основных структурных элементов.

Авторы придерживаются мнения, что Камчатский регион представляет собой неотъемлемую часть тектонических сооружений Восточной Азии. Достоверные геологические факты свидетельствуют об активизации магматической деятельности на окраине Азии в конце юры – начале мелового периода. Это соответствует выделяемому многими исследователями глобальному тектоническому циклу (около 170 млн. лет – вторая половина доггера) [11,12]. На территории Камчатки этому рубежу соответствуют образования пекульнейской серии, кингевеевской и квахонской свит. В пределах Западной Камчатки (м. Омгон) в процессе полевых исследований были описаны базальты с линзами и прослоями кремнисто-глинистых пород, из образцов которых В. С. Вишневецкой и И. Н. Извековым выделен комплекс радиолярий: *Bagotum* s.f. *pseudoerraticum*; *Stichocapsa* sp. A; *Mita* sp. A. Carter; *Parvicingula* sp. B. Carter; *Diktyomitrella* ex gr. *Komaensis* средней юры [5,6,7]. В известковистых гематитизированных алевролитах были обнаружены остатки двустворок. Среди них К. В. Паракецевым были описаны *Buchia* cf. *infolata* (Taula); *Buchia* sp. indet, характеризующие возрастной интервал берриас-валанжин. Там же среди серии потоков подушечных базальтов, из яшм междуподушечных пространств В. С. Вишневецкой и И. Н. Извековым описаны радиолярии *Acaeniotyle* cf. *tuberosa* Steiger; *Holocryptocanium* sp. N. Pessagno; *Xitus* sp. A; *Parvicingula* *hsui* Pessagno; *Archaeospongoprunum* aff. *helensae* Blome, характеризующие возрастной интервал от титона до валанжина включительно. Там же из образцов кремнисто-глинистых пород выделен комплекс радиолярий: *Bagotum* cf. *pseudoerraticum*; *Stichocapsa* sp. A *Mita* sp. A Carter; *Parvicingula* sp. B. Carter; *Dictyomitrella* ex gr. *Kamaensis* средней юры [2].

Данные В. И. Виноградова, полученные рубидий-стронциевым методом, говорят, скорее всего, не о возрасте метаморфических комплексов, так как пробы взяты в основном из плагиогранитов и тоналитов, а об анатексисе на рубеже нижнего мела (120-140 млн. лет), таким образом подтверждая этап тектонической активности юрско-мелового возраста [8].

Исходя из того, что магматические процессы начинаются через несколько миллионов лет после начала тектонического цикла, следует вывод, что до начала юрско-нижнемелового вулканизма был период осадконакопления в сформированных этим циклом прогибах, а до образования доостроводужных прогибов и начала тектонического цикла – период осадконакопления на пассивной континентальной окраине. Даже уменьшая периоды формирования этих толщ, невозможно предположить начало их накопления моложе лейаса. Из этого следует, что возраст консолидированного основания должен быть еще более древним, причем образованным в предшествующий этап тектогенеза. По мнению многих исследователей, Евразийская окраина, начиная с палеозоя, дискретно наращивалась островодужными системами, в ходе развития которых формировались сложнодислоцированные складчатые образования, известные как складчатые сооружения каледонской, герцинской и альпийской эпох [1,10,12]. Нетрудно предположить, что основанием для окраинно-континентальных юрских терригенных отложений могут быть образования предшествующей складчатой системы, т.е. герцинид, верхние горизонты которых не моложе триасового возраста.

Структурно-вещественный комплекс фундамента объединяет образования складчатого сооружения меловой островодужной системы. Этапы развития островодужной системы определяются известными циклами магматической и вулканической деятельности, среди которых выделяются периоды формирования кингевеевской, м. Омгон (J_3-K_1), квахонской (K_1h-b), китильгинской (K_{1-2}), хапицкой и кирганинской свит (K_2m) и синхронным осадконакоплением стопольниковской (J_3-K_1), тальничской ($K_{1a}-K_{2s}$), майначской (K_{2t-k}), хозгонской (K_{2st-km}), ирунейской (K_2km) свит. Таким образом, в структурах мелового фундамента геокартированием выделено пять реперных для реконструкций периодов развития. Кроме этого, как немаловажный фактор для тектонических построений, отчетливо отмечается тенденция к смене осадков во времени от меловых глубоководных тонких существенно глинистых (тальничская свита) через флишоидные (майначская, хозгонская) к грубым палеогеновым молассам – морским, смешанным, континентальным, из чего можно сделать вывод о развитии бассейнов седиментации в условиях регионального воздымания с активным поднятием с начала палеогена.

В палеоген-неогеновых наложенных структурах также обособляется ряд крупных периодов их формирования. По материалам геокартирования выделяется раннепалеогеновое время, с которым связывают формирование Западно-Камчатского вулканического пояса (ЗКВП); среднепалеогеновое – образование вулканитов восточных полуостровов; олигоцен-нижнемиоценовое время – время формирования Центрально-Камчатского вулканического пояса (ЦКВП); миоцен-плиоценовое и четвертичное время – время формирования Восточно-Камчатского вулканического пояса (ВКВП), четвертичных стратовулканов и платобазальтов. Периоды развития наложенных структур, кроме известных этапов вулканизма, подтверждаются хорошо обоснованными осадочными комплексами, выделенными в пределах Западной Камчатки и отвечающими времени формирования тигильской (Pg_{1-2}), воямпольской (Pg_3-N_1) и кавранской (N_{1-2}) серий.

Таким образом, для расшифровки этапов истории развития региона имеется десять основных и целый ряд в разной степени обоснованных исторических периодов. Эти исторические этапы и другие не менее значительные факты, как строение, состав толщ, особенности тектоники, состав интрузивных и субвулканических тел, метаморфизм и др., легли в основу реконструкций тектонического развития региона.

Этапы развития

Имея отправные моменты и основные вехи формирования структурных элементов, история развития региона в представлении авторов выглядит следующим образом.

К нижней юре место действия представляло собой пассивную континентальную окраину, сложенную метаморфическими комплексами, образованными в предшествующий этап тектогенеза (герциниды), не моложе триасового возраста. В рассматриваемом регионе они представлены гнейсово-сланцевой и кристаллосланцевой формациями Срединного Камчатского массива, Ганальского выступа и Хавывенского поднятия без реконструкции этапов их формирования. Проблемы метаморфических комплексов настолько широки, что на сегодняшний день можно лишь с определенной долей условности сказать, что формации, слагающие основание – это многократно метаморфизованные

образования континентальной коры или континентальной коры с блоками океанической. Ряд признаков (низкоградиентный ранний метаморфизм, специфичность породного состава и химизма, широкое проявление процессов диафтореза и метасоматоза, наличие раннего этапа деформации) позволяют рассматривать метаморфические комплексы как наиболее древние в регионе, длительное время развивающиеся обособленно от окружающих его ныне комплексов. Закончившиеся к нижней юре тектонические процессы привели к погружению форланда. В течение нижней-средней юры в шельфовой, прибрежно-равнинной и склоновой частях континента шло накопление турбидных флишоидных отложений глинисто-сланцевой формации. По стратиграфическому объему она соответствует хейванской свите, Принадлежность формации к окраинно-континентальным отложениям подчеркивается обилием углисто-графитистого материала, полимиктовым и олигомиктовым составом песчаников.

В верхнеюрское время глобальные тектонические преобразования, связанные с началом миграции континентальной плиты и заложением спрединговой системы, дали начало тектоническим процессам на окраине Палеоазии, которые привели к заложению доостроводужных поднятий и прогибов со сменой условий осадконакопления, к нижнему мелу закончившиеся формированием островной дуги с преддуговым и задуговым прогибами. Мощное сжатие, связанное с движением плит и повлекшее образование прогибов и поднятий, привело к нарушению термодинамических условий с образованием анатектических плагиогранитов. В формирующемся прогибе начала накапливаться песчано-глинистая формация, к которой отнесены терригенные песчано-глинистые (существенно песчаные) отложения стопольниковской свиты. Область сноса обеспечивали достаточная близость форланда и доостроводужное поднятие. Наличие полимиктовых песчаников, реже олигомиктовых песчаников, обилие углисто-графитистого материала в комплексе с большими мощностями указывает на близость областей сноса с континентальной корой. Первым результатом функционирования дуги было формирование глубоководных эффузивно-кремнистых образований, выделенных в пикрит-базальтовую и кремнисто-диабазовую формации, по объему отвечающие алисторской, андриановской толщам и отложениям относимым к валагинской серии, откартированным в районе Авачинской бухты. Общность образований подчеркивается их петрохимическим сходством [3,4,19] и структурным положением. Причем метаморфизованные в различной степени ультраосновные вулканы, туфы и гиалокластиты из андриановской толщи идентичны аналогам из алисторской [3,13,20]. Одной из основных особенностей комплексов является высокая степень обеднения элементами с крупными ионными радиусами, в т.ч. лантаноидами [13]. В преддуговом прогибе накапливались мощные песчано-глинистые отложения флишоидной формации, по объему отвечающие вахвинской и кижиченокской свитам. Отложения преддугового прогиба, имея много общего с песчано-глинистой формацией задугового прогиба, отличаются от последней обеднением углисто-графитистым материалом, отсутствием олигомиктовых разностей песчаников, наличием в составе пород туфогенного материала (туффиты, туфоалевролиты, туфопесчаники).

Дальнейшее развитие дуги и миграция активного вулканизма в тыловые части привели в готериве-барреме к формированию базальт-андезит-риолитовой формации (квахонская свита). По-видимому, часть вулканов к этому времени была

выведена на поверхность, что обеспечивало широкий аэральный разнос пирокластики. Это обстоятельство отмечается появлением в отложениях формаций пирокластической примеси пестрого состава с увеличением ее объема в верхах разрезов. Туфогенно-осадочная часть разреза преддугового прогиба сопоставима с туфогенно-осадочной толщей валагинской серии (по М.И. Горяеву) и нижней киргуропской подсвитой, а туфогенно-осадочная часть песчано-глинистой формации задугового прогиба по объему отвечает химкинской свите. Таким образом, по мнению авторов, химкинская свита является фациальным аналогом квахонской, чему не противоречат и стратиграфические построения предшественников. Так первоначально, А.Ф. Марченко верхнюю существенно песчанистую часть хейванской свиты выделил как самостоятельную стопольниковскую, которая вверх по разрезу сменяется квахонской свитой. М.И. Горяев верхнюю вулканогенно-осадочную подтолщу хейванской толщи выделил в самостоятельную химкинскую свиту, а А.И. Ханчук исключил из своих построений стопольниковскую свиту, оставив хейванскую, а химкинскую рассматривал как фацию алисторской, выделив последнюю из состава квахонской.

Длительное развитие дуги к барремскому веку привело к заложению рифтогенной системы к началу задугового спрединга с разделением дуги на тыловую и фронтальную. Этот процесс сопровождался внедрением индрузивных тел перидотит-пироксенит-норитовой формации, для которой характерны проявления медно-никелевого оруденения.

В апт-альбское время спрединг получил дальнейшее развитие, и к сеноманскому веку в результате этих процессов сформировалась островодужная система, состоящая из тыловой и фронтальной дуг, разделенных вновь образованным нешироким междужным бассейном. По завершению спрединга в тыловой дуге шло затухание вулканизма и частично ее изостатическое погружение; во фронтальной дуге в результате непродолжительного вулканизма шло накопление базальт-андезитовой (киргуропская свита, кительгинская толща) формации. В задуговом прогибе в апт-сеноманский перид продолжает, а в междужном – начинает накапливаться песчано-глинистая формация. Отсутствие напряжения в тыловых частях привело к изостатическому погружению остаточной дуги и углублению задугового прогиба. В результате отложения формации приобретают более тонкий глинистый характер. По стратиграфическому объему этой части песчано-глинистой формации отвечает: в задуговом прогибе – аргиллитовая тальничская свита; в междужном – существенно глинистая нижняя кихчикская подсвита, киумшечская и гольцовская толщи. Вновь сформированные осадки задугового прогиба также характеризуются обилием углистого вещества. В преддуговом прогибе синхронно с тыловыми накапливается кремнисто-туфотерригенная формация, соответствующая голубовской и духтахтычской толщам.

В течение турон-коньякского времени продолжают накапливаться вулканы фронтальной дуги и ассоциирующиеся с ними осадки прогибов. В результате частичного обмеления бассейнов осадки приобретают более грубый облик. В задуговом прогибе турон-коньякскому уровню песчано-глинистой формации соответствует майначская свита; в преддуговом продолжают накапливаться тефроидные и туфогенно-осадочные фации осадочно-пирокластической формации. В конце рассматриваемого периода, предположительно с начала коньякского времени, заложилась рифтогенная система и начался задуговой спрединг в пределах фронтальной дуги, сопровождающийся внедрением интрузивных тел

дунит-клинопироксенит-габбровой формации. Эта формация характеризуется благороднометальной минерализацией и дает основание предполагать связь золоторудной черносланцевой формации именно с этой зоной рифтогенеза [16].

В сантон-кампанское время задуговой спрединг завершился, сформировав архипелаг, состоящий из фронтальной и двух тыловых дуг. Увеличение скорости надвигания (до 10 см/год) в сантонское время привело к образованию в результате задугового спрединга достаточно обширного задугового бассейна с формированием терригенно-кремнистой формации, выделенной в объеме хозгонской свиты, тефрогенный характер которой подчеркивается появлением в низах разреза серии потоков базальтов, а на опускающихся фрагментах тыловой дуги накоплением рифовых известняков. По мере углубления бассейна в процессе его формирования терригенно-кремнистая формация замещается и в кампане сменяется туфо-кремнисто-глинистой формацией (ирунейская свита). В тыловых прогибах продолжается накопление песчано-глинистой формации (верхняя кихчикская). Результатом начала вулканической деятельности фронтальной дуги было излияние толеитов, базальтов, пикритов с формированием толеитовой и пикрит-базальтовой формаций, по объему отвечающим хребтовской и попутновской толщам соответственно, а на более поздних этапах формированием базальт-андезитовой формации, выделенной в объеме хапицкой и кирганикской свит, с внедрением интрузивных тел габбро-диорит-диабазовой и гранит-гранодиоритовой формаций.

К моменту окончательного раскрытия задугового бассейна, когда фронтальная дуга достаточно далеко продвинулась на океаническое ложе, в маастрихте остаточные дуги испытывают изостатическое погружение, а в образованном из двух тыловых прогибов окраинном море начинается накопление песчано-глинистого материала с частичным захоронением тыловых дуг (кунунская, тальниковская толщи).

Палеоценовое время характеризуется глобальной тектонической перестройкой в регионе. Длительная миграция континентальной Палеоазиатской плиты от южных широт к северу [10] с постепенным разворотом по часовой стрелке привела сначала к надвигу по касательной и в датское время завершилась левым сдвигом. При этом один из трансформных разломов, попав в зону движения плиты, дал начало заложению Алеутской системы. Этот этап характеризуется прекращением вулканизма в регионе с нивелированием поверхности мощными флишоидными отложениями (дроздовская, станиславская толщи). Левосторонний сдвиг явился основной причиной сближения фронтальной дуги с архипелагом, к танетскому времени завершившейся ее шарьированием. Процесс сопровождался образованием мощных толщ микститов (Барабская толща, хулгунская и усть-паланская свиты), меланжированием и общим региональным воздыманием. Заложение сдвиговой системы активизировало поздне меловую рифтовую зону, дав начало формированию Западно-Камчатского вулканического пояса (ЗКВП) с образованием андезит-дацитовая формации (черепановская толща, кинкильская свита). Движение шарьяжа сопровождалось динамотермальным метаморфизмом, ремобилизацией вещества в глубинных горизонтах и внедрением гранитоидных массивов.

К нижнему эоцену новообразованная континентальная окраина активизировалась в результате смены движения плиты в ЮВ румбах, что привело к заложению, Курило-Камчатской окраинно-континентальной дуги на гетерогенном

фундаменте [9.14.15]. В тыловой части системы в результате обмеления окраинно-континентального шельфового моря формируются молассовые угленосные отложения (тигильская серия). Первым результатом вулканической деятельности было накопление толеит-базальтовой и базальтовой формаций (кубовская, козловская, шипунская, жупановская толщи). В тылу продолжает формироваться ЗКВП с затуханием деятельности в среднем эоцене. В задуговом прогибе ККД накапливались терригенные отложения флишоидно-граувакковой формации в объеме чажминской свиты и ее возрастных аналогов.

В течение олигоцена среднего миоцена продолжается дальнейшее развитие сформированных структурных элементов в ходе эволюции, приобретающих новые признаки. Продолжается обмеление шельфового моря со сменой существенно морских отложений на смешанные молассы (воямпольская серия). В задуговом прогибе вследствие его углубления формируется флишоидная формация, выделенная в объеме тышевской серии. Магматизм дуги сменяется на более кислый, формируя андезитовую формацию (паратунская, березовская, беляевская свиты).

В верхнем миоцене вулканизм камчатского сегмента дуги приобретает континентальный характер с накоплением андезитовой формации при полном обмелении задугового бассейна. Заложение левосторонней палеогеновой сдвиговой системы ССВ простирания привело к образованию субмеридиональных раскрытых зон (левосторонний парагенезис структур сжатия и растяжения) с проявлением вулканизма, который в относительно активном блоке, находящемся к западу от магистрального шва (Центрально-Камчатская депрессия), формирует Центрально-Камчатский вулканический пояс (ЦКВП) с андезит-базальтовой формацией (алнейская серия). В относительно пассивном блоке к востоку от магистрального шва с палеоцена по субмеридианальным раскрытым эшелонированным системам общего ССВ простирания закладывается наложенный Восточно-Камчатский вулканический пояс (ВКВП) с формированием базальт-риолитовой формации (щапинская, тумрокская свиты). Смещение вулканизма во времени в ЦКВП и ВКВП связано с асимметрией структурного оперения магистрального шва, которая свойственна глубинным сдвигам, т.к. они разделяют разнородные и разновозрастные в тектоническом отношении образования.

Дальнейшее развитие эшелонированных раскрытых зон выразилось в четвертичное время в площадном вулканизме.

Выводы

1. Формирование региона связывается с началом глобального тектонического цикла на рубеже юрско-мелового времени в пределах континентальной окраины.
2. В докайнозойское время был сформирован архипелаг, состоящий из трех островных дуг, в процессе образования которого произошло два мощных этапа рифтогенеза со специфической металлогенией.
3. Заключительные складчатость и надвигообразование произошли в результате приращения верхнемеловой дуги, причиной которого стало заложение планетарной левосторонней сдвиговой системы.
4. Кайнозойская эволюция усложнила сформированную структуру региона значительными перемещениями по системе сдвигов ССВ простирания,

сопровождающиеся зонами растяжения и вулканизмом с образованием наложенных поясов.

Предложенная на основании анализа имеющегося фактического материала модель эволюции Камчатки увязывается с аналогичными построениями для складчатого обрамления Северной Пацифики.

Подобный подход позволяет наметить ряд новых направлений в практической металлогении региона.

Список литературы

1. Богатилов О.А., Цветков А.А., Коваленко В.И. Магматическая эволюция островных дуг//Тихоокеанская геология 1985. № 1.С. 19-34.
2. Богданов Н.А., Бондаренко Г.Е., Вишневская В.С., Извоков И.Н. Средне-верхнеюрские и нижнемеловые комплексы радиоларий Омгомского хребта (Западная Камчатка)//Докл. АН СССР.1991. Т. 321. № 2.С. 344-349.
3. Бондаренко Г.Е. Юрско-валанжинский этап в эволюции Камчатки. Дисс. на сам. ст. к. г.-м.н.М.:1992.320 с.
4. Бондаренко Г.Е., Кузнецов Н.В. Стратиграфия и проблема возраста алисторской и химкинской свит малкинской серии Срединного хребта Камчатки //Вестник МГУ. Сер. геол. 1991. С. 105-116.
5. Бондаренко Г.Е., Соколов В.А. Верхнеюрско-нижнемеловая островодужная система Западной Камчатки//9 всесоюзн. школа морской геологии: тез. докл. 1990. Т.2.С. 113-115.
6. Бондаренко Г.Е., Соколов В.А. Новые данные о возрасте, структуре и обстановке формирования вулканогенно-кремнисто-карбонатного комплекса мыса Омгон (Западная Камчатка) //Докл. АН СССР. 1990.Т. 315. № 6. С. 1434-1437.
7. Бондаренко Г.Е., Соколов В.А. О выделении средне-верхнеюрского-неокомовой палеостроводужной системы на Западной Камчатке//Тектоника и минерагения Северо-Востока СССР: тез. докл. 1990. С. 25-28.
8. Виноградов В.И., Григорьев В.С., Кострыкина В.М. Возраст метаморфических пород фундамента Камчатки //Советская геология. 1991. № 7. С. 58-65.
9. Ермаков В.А. Образование и эволюция Курильской островной дуги // Тектоника и минерагения Северо-Востока СССР: тез. докл. 1990. С. 34-39.
10. Зоненшайн Л.П., Кузьмин М.Н., Натапов Л.М. Тектоника литосферных плит территории СССР.М.: Недра, 1990. 334 с.
11. Кеннет Дж. П. Морская геология. Т. 2. М.: Мир, 1987. 383 с.
12. Ломизе М.Г. Окраинно-материковые вулканические пояса: геодинамические обстановки и режим развития//Геология континентальных окраин. М.: Наука, 1980. С. 147-156.
13. Марковский Б.А., Ротман В.К. Геология и петрология ультраосновного вулканизма. Л.: Недра, 1981. 247 с.
14. Сергеев К.Ф. Основные черты строения и вероятный механизм образования Курильской островной системы//Тихоокеанская геология.1984. № 4. С. 29-39.
15. Сергеев К.Ф. О механизме образования Курильской островной системы//Тихоокеанская геология. 1985. № 1. С. 62-71.
16. Соколов М.А. Золотоносность углеродистых черносланцевых отложения срединного метаморфического выступа Камчатки. Петропавловск-Камчатский. Горный вестник Камчатки. 2008 г. Выпуск 6. С. 57-59.
17. Структурная геология и тектоника плит. М.: Мир, 1991. т. I, с. 103.
18. Структурная геология и тектоника плит. М.: Мир, 1991. т. II, с. 144.
19. Ханчук А.И. Эволюция древней сиалической коры в островодужных системах Восточной Азии. Владивосток. Изд-во ДВНЦ. 1985. 138 с.
20. Щека С.А. Маймечит-пикритовый комплекс Сихотэ-Алиня//Докл. АН СССР. 1977. т. 234. № 2 с. 444-447.
21. Мишин В.В. Нурмухамедов В.В. Отчет о результатах геофизических исследований на Петропавловск-Шипунском прогнозическом полигоне и региональном геофизическом профиле г. Опала – р. Вахиль. 1994. (Ф).

**ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО
(ГЕОЛОГО-ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГО-РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО) ПОЛИГОНА
НА ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ЗАПАДНОЙ КАМЧАТКИ
И ПРИЛЕГАЮЩИХ СТРУКТУРАХ МЕЛКОВОДЬЯ ОХОТСКОГО МОРЯ**

*Вадим Дмитриевич ДМИТРИЕВ (Петровская Академия наук и искусств,
КРО "Русское географическое общество", Экошельф Камчатки)*

Нефтегазовый курс Камчатки

В результате 50-летнего геологического изучения недр и поисков углеводородов на Западной Камчатке в 80-е годы в Колпаковском нефтегазопромысловом районе (и в одноименном прогибе) Западно-Камчатской нефтегазоносной области, где пробурено более 60 скважин, были открыты первые четыре газоконденсатных месторождения (ГКМ): Кшукское, Нижне-Квакчикское, Северо-Колпаковское и Средне-Кунжикское [11]. Первые три из них расположены всего в 7,0-8,0 км от берега Охотского моря, последнее находится в 18,0 км от его побережья.

Сводовые или пластово-сводовые залежи выявлены в малоамплитудных (100-170 метров) брахиантиклинальных складках с газоконденсатным горизонтом в отложениях утхолокской свиты в олигоценовой части осадочного разреза на глубинах 1,4-2,48 тыс. метров. И только в Кшукском ГКМ на глубинах 1,14-1,3 тыс. метров прослежено ещё 5 газоносных горизонтов в отложениях эрмановской свиты и газоконденсатный – в отложениях этолонской свиты в миоценовой части осадочного разреза.

Разведанные запасы газа оценивались в 16 млрд. м³ и газоконденсата в 0,5 млн. тонн, которых хватило бы на потребление не менее 11-12 лет [1]. Стало очевидно, что Камчатка становится на путь нефтегазового развития Сахалина. Тем более, что углеводородный потенциал Западной Камчатки (32 тыс. км² перспективных земель) и её шельфа (на акватории в 70 тыс. км²) оценивался учёными ВНИГРИ в 3,7 млрд. тонн н.э. [11].

Именно поэтому ещё в 1989 году на V-ой региональной научно-практической конференции «Рациональное использование ресурсов Камчатки, прилегающих морей и развитие производственных сил до 2010 года» предлагалось создать Крутогоровский геолого-геодинамический полигон для решения нефтегазовых задач и охраны окружающей среды [4].

При этом основное внимание уделялось необходимости изучения геодинамики Крутогоровского глубинного разлома, который со стороны Тихого океана прослеживается в северо-западном направлении на берег Охотского моря. Например, современной и голоценовой активизации структур и разломов, смещению структурных планов, перекосам блоков, активности скрытых на глубине кольцевых магматогенных структур и просадкам над ними, изменениям уровней грунтовых вод при техногенных нагрузках и их влиянию на подпитку нерестилищ, другим показателям, актуальность изучения которых сохраняется до наших дней.

В 2000 году проблемы геоэкологии добычи углеводородов на Западной Камчатке и охраны окружающей среды выносились на Всероссийский съезд геологов с предложением связать повторным нивелированием площадь будущего полигона с ГКМ – по трассе магистрального газопровода с высокоточным Петропавловским геодинамическим прогностическим полигоном вокруг Авачинской губы [6]. В последующие годы на региональном уровне неоднократно предлагалось организовать геоэкологический мониторинг в зоне «берег-море». А в связи с планами дальнейших поисков углеводородов у берегов Западной Камчатки – нарастить площадь будущего полигона на мелководье шельфа [5].

Сегодня нефтегазовое освоение шельфа, где ожидается открытие крупных залежей, рассматривается как главный фактор экономического роста [9]. А пока годовая добыча на Кшукском ГКМ для местных нужд в 2009 году составила всего 11,5 млн. м³, через год – для начала подачи газа на ТЭЦ-2, она возросла до 61,1 млн. м³, а в этом году для завершения перевода ТЭЦ-2 на газ планируется уже добыча 200 млн. м³ газа.

Для газификации второй очереди Камчатского края Газпромом планируется добыча и перекачка газа по магистральному газопроводу объёмом в 950 млн. м³ в год с наращиванием потребления газа за счёт открытия новых газовых месторождений. С этой целью ООО «Газфлот» приступает к бурению на Первоочередной структуре поисковой скважины глубиной 3,5 км, расположенной на мелководье на расстоянии в 13,5-14,0 км от берега Охотского моря, т.е. вблизи ранее открытых ГКМ. Её перспективные залежи газа (категория С₃) оценены в 74 млрд. м³ [1].

Здесь ОАО «Севморнефтегеофизика» уже провела сейсмические работы МОВ ОГТ 2Д, начаты морские инженерные изыскания для выбора места постановки СПБУ на Первоочередной структуре. Одновременно на мелководье (в транзитной зоне) планируются сейсмические (2Д и 3Д) работы и электромагнитные исследования ОАО «Дальморнефтегеофизика» в рамках реализации "Программы геолого-геофизических работ на акваториях Дальневосточных и Восточно-Арктических морей РФ на период до 2020 года".

Предпосылки создания полигона

1. Главными предпосылками создания комплексного полигона для проведения мониторинга являются геолого-структурно-геодинамические черты строения, типичные для всего Колпаковского района, влияющие на ход дальнейших нефтегазовых работ. Среди которых отметим следующие [10]:

- высокую контрастность погребенной поверхности мелового фундамента, ныне вскрытого скважинами в интервале глубин 1,3-3,35 км;
- блоковые подвижки выступов фундамента в палеогене, с которыми связано формирование большинства пологих дислоцированных складок конседиментационного типа;
- смещение сводов на глубине на ряде структур (на Кшукской – до 3,0 км, на шельфовой Первоочередной) либо выполаживание сводов вверх по разрезу (в миоценовых отложениях на Нижне-Квакчикской погребенной структуре). А максимальное смещение свода – в 6,0 км установлено на Воямпольской структуре за пределами рассматриваемого района;

- зона Крутогоровского глубинного разлома – своеобразная «битая тарелка» из разрывных нарушений и зон дробления разных направлений, затрагивающих как антиклинальные и синклиналильные зоны, так и локальные структуры со следами сдвиговых смещений их осевых линий.

Разрывные нарушения, выявленные по гравимагнитным аномалиям и бурением, прослежены в отложениях нижней части осадочного чехла и мелового основания. Крылья антиклинальных зон и отдельных структур осложнены сбросами, а в смежном Ичинском районе надвигом на Лиманской структуре. Залежь Нижне-Квакчикского ГКМ является тектонически-экранизированной.

2. При этом наблюдается высокая степень активизации глубинного тектонического строения в голоценовое и современное время.

Об этом свидетельствуют деформации тыловых швов серии подводных террас на глубинах до 55 метров, деформации тыловых швов поднятых морских террас на высотах 20-40 метров и деформации речных террас, контрастность погружений погребенного голоценового торфа в зоне «берег-море» до 50-метровой глубины, дифференцированные скорости вертикальных голоценовых движений продольных профилей гидросети. А в современное время – динамика перекосов озерных днищ вокруг ГКМ, течение болотного грунта на крыльях локальных структур и другие показатели.

Эта активизация участков разломов и трещинных зон на крыльях или сводах структур контролирует распределение содержаний битумоидов и полициклических ароматических углеводородов в рыхлых отложениях на дневной поверхности.

Повышенные содержания нефтяных углеводородов в донных отложениях севернее рассматриваемого района (у мыса Омгон) отмечались в ряде точек океанографических и экологических проботборов, выполненных Роснефтью в 2004 году. Что свидетельствует о раскрытости (через трещинные зоны) тектонической структуры и слагающих её пород и на самом шельфе.

3. По карте общего сейсмораионирования ОСР-97 (карта-А) район ГКМ и прилегающий к нему участок мелководья расположены в 7-балльной зоне интенсивности сотрясений на средних грунтах (в баллах сейсмической шкалы MSK – 64). На картах-В, С – для объектов повышенной ответственности и особо ответственных строительных объектов интенсивность сотрясений возрастает на 1 балл. А наличие возможного разжижения грунтов в погребенной голоценовой гидросети в зоне «берег-море» может усилить локальный сейсмозффект еще на 1 балл.

В Охотском море со стороны Камчатки фиксируются глубокофокусные землетрясения (до глубины в 600 км). Наиболее сильное землетрясение ($M_w=6,3$) произошло южнее 54° с.ш. 12.10.2009 года. Однако в 2009 году сейсмоактивным оказался северо-западный разлом от о-ва Карагинского (со стороны Берингова моря) на побережье Охотского моря вблизи мыса Теви, по которому вытянулась цепочка эпицентров близповерхностных землетрясений.

Напоминаю, что Олюторское 9,5-балльное землетрясение 20(21).04.2006 года ($M_w=7,6$) и глубиной очага в 22 км, как и его последующие афтершоковые 7-8-балльные толчки с глубинами очагов в 9-12 км, изученные сейсмологами Камчатского филиала Геофизической службы РАН, показали неоднозначность

сейсмопрогноза, недооцененную сейсмоопасность близповерхностных землетрясений в блоках и разломах земной коры внутри самого полуострова.

Ранее, 8.03.1991 года очаговая зона (размером 80x45 км) сильного Хаилинского землетрясения в Корякском нагорье с $M_w = 6,6$ (с форшоковыми и афтершоковыми землетрясениями) контролировалась северо-западным Хатырско-Вывенским разломом. Форшоки другого сильного Озерновского землетрясения 1969 года с $M = 7,7$ с глубиной очага в 20 км по одной из таких диагональных зон разлома. распространились от мыса Озерной Берингова моря через полуостров к берегу Охотского моря.

Поэтому обеспечение сейсмической безопасности освоения ГКМ в зоне «берег-море» потребует дальнейшего изучения не только её общей сейсмичности и палеосейсмодислокаций суши и морского дна, но и конкретных локальных инженерно-сейсмических и грунтовых условий обустройства ГКМ, наземных и подводных трасс трубопроводов.

4. Необходимо контролировать суммарные техногенные нагрузки на окружающую среду и её экологическую ёмкость в зоне «берег-море», чтобы избежать необратимые региональные и локальные экосистемные изменения.

Ибо по-прежнему перспективы прироста запасов газа связывают с разбуриванием 7 перспективных структур Колпаковского прогиба с ресурсами газа (категория C_3) в размере 30-50 млрд. m^3 , что позволит обеспечить потребности газа ещё на 25 лет [1, 9].

Тем более, из материалов Камчатнедра «О выполнении геологоразведочных работ за 2010 год» видно, что сейсморазведочные работы (МОВ ОГТ) последних лет с целью поисков и оценки месторождений углеводородов на Западной Камчатке, проведенные на ряде лицензионных участков недр (Тундровом, Ургынском, Паланском, Пусторецком, Ичинском, Воровском и др.) не обнаружили первоочередные объекты для расширения фронта буровых работ. А поисково-разведочное бурение 2-х скважин в объеме 5,8 тыс. пог. метров (Воямпольский участок и Кулькинская впадина) не подтвердило наличие залежей углеводородов на глубине.

Напоминаю, что поисковое бурение скважины глубиной 3,02 км, проведенное ООО "Камчатнефтегаз" в 2008 году СПБУ на Западно-Сухановской структуре на 58⁰ с. ш., с удалением в 71,5 км от берега при глубине моря в 292 метра, не привело к открытию месторождения. Хотя ранее эта структура относилась к наиболее перспективной: с ресурсами (категория D_1) нефти в 189 млн. тонн, газа 127 млрд. m^3 .

5. Из материалов ОВОС (ООО «Газфлот» и ООО «ДИЭМ-Центр») к «Индивидуальному рабочему проекту на бурение поисковой скважины № 1 на Первоочередной структуре Западно-Камчатского участка с использованием СПБУ» очевидно, что прилегающий к ГКМ у побережья участок шельфа – место подходов лососей на нерест в реки, а затем ската и нагула молоди в прибрежных водах (до глубины в 50 м) на пути её миграции в Охотское море и Тихий океан.

Это уникальная по биопродуктивности часть шельфа и богатые кормовые угодья при высоких концентрациях зоопланктона в верхнем 100-метровом слое вод (до 5,0 тыс. мг/л). Батиметрические съемки 2008 года показали, что в поверхностном слое вод в конце мая-июня фитопланктон достигал по численности –

13 тыс. клеток/л, по биомассе – 14 тыс. мг/м³. Ихтиопланктон представлен личинками и икрой минтая, наваги, трески, камбалы, палтуса. Например, по данным ихтиопланктонной съемки 2008 года, икрометание на глубине 64 метров достигало 1,3 тыс. икр/м², а нерестовый запас минтая в этот год был оценен в 1738 тыс. тонн.

Структура Первоочередная, расположенная между 54°50' - 55° 49'50'' с.ш., находится на стыке Ичинского и Колпаковского миграционных районов камчатского и синего краба, где на глубинах до 100 метров (с максимальной концентрацией на глубинах 60-75 метров) происходит развитие мальков и их линька. В Ичинском районе в 2008 году максимальная плотность промысловых самцов на глубинах 25-40 метров биологами оценивалась в 1,0-1,2 тыс. экз/км².

Реки, впадающие в Охотское море, в т.ч. затрагивающие площади ГКМ, имеют не только нерестовое, но и рыбопромысловое значение. Удельный вылов лососей в р. Кунжик достигал 0,9 т/пог.км, в р. Колпаковой – 1,07 т/пог.км [12] при максимальном вылове лососей в 6760 тонн. Между этими реками вдоль береговой линии расположено несколько рыбопромысловых морских участков.

Комплексность мониторинга

В основу организации комплексного полигона в зоне «берег-море» должны быть положены базовые требования РД 51-1-96 по проведению эколого-геодинамического мониторинга, реализация разработок по геодинамической безопасности освоения углеводородов недр России ученых «НПЦ Геодинамика и Экология» [7]. Для оценки состояния геотехнических систем добычи, подготовки и транспортировки газа актуальны геодезические наблюдения [8]. Дополнительно предлагается использовать методику проведения экологического мониторинга пресных вод, предложенную «КамчатНИРО» [2], в т.ч. эколого-рыбохозяйственного фонового мониторинга для охраны рыбных ресурсов на море и в нерестовых реках в местах поисков, разведки и добычи углеводородов, апробированную на Западной Камчатке [3].

Например, для оценки геодинамического состояния недр предлагается изучение:

- сейсмического режима Крутогоровского разлома и его продолжения на шельфе; горизонтальных и вертикальных движений антиклинальных и синклиналильных зон разлома и их локальных структур, современной активизации ловушек и разломных линий;
- временных изменений геофизических, геодезических и геохимических полей, флюидного режима недр в процессе добычи газоконденсата.

Для установления степени загрязнения участков рек, озер и болот в пределах ГКМ требуется:

- оценить состояние донных биоценозов, качество вод (через индексы загрязнения), кормовые условия;
- начать мониторинг источников природного и техногенного загрязнения поверхностных и грунтовых вод, в т.ч. в начале трассы магистрального газопровода от УКПГ-2 Нижне-Квакчикского ГКМ до АГРС-1, 2 Петропавловска-Камчатского;

- наблюдения за состоянием родникового и подруслового питания нерестилищ, а на смежных с ГКМ площадях провести фоновые наблюдения состояния водоемов и болот;

- отследить изменение биопродуктивности речных водоемов, особенно высшей рыбохозяйственной категории, и шельфовых вод транзитной зоны с наращиванием многолетних рядов таких наблюдений.

Суммарная площадь полигона для зональных наблюдений в антиклинальных и синклинальных зонах Крутогоровского разлома (зона «берег-море») более 800 км², в т.ч. 400 км² на шельфе, региональных – в пределах трёх ГКМ, на общей площади структур (по их продуктивным горизонтам) в 53,7 км²; локальных – на отдельных участках ГКМ (на площадках кустового бурения эксплуатационных скважин, в т.ч. наклонно-направленных, инженерных сооружений, площадке поглощающей скважины Нижне-Квакчикского ГКМ), где проводит работы компания «Газпромбургаз» и возможны проявления опасных природно-техногенных процессов внутри ГКМ.

Рекомендуемый комплекс методов исследований: сейсмологические (на временных или постоянных сейсмостанциях), геодезические (спутниковые и наземные повторные нивелировки), геофизические, геохимические, структурно-геоморфологические и эколого-рыбохозяйственные (наземные на бентосных станциях и аэровизуальные наблюдения). В прибрежно-шельфовой зоне – опробование донных отложений и водной толщи на станциях мониторинга геологической среды, а в береговой зоне (с активными процессами абразии и подтопления, литодинамики потоков наносов) – геоэкологические наблюдения.

Выводы

Таким образом, наращивание Газпромом прироста запасов газа на месторождениях полуострова, дальнейший разворот поисков и разведки шельфовых месторождений вызовет усиление техногенных нагрузок на окружающую среду в зоне «берег-море».

Комплексная система мониторинга необходима для обеспечения эколого-геодинамической безопасности разработок месторождений (на основе изучения опасных геологических процессов и прогнозирования природно-техногенных рисков), для охраны природной среды и сохранения водного биоразнообразия.

Предпосылки создания комплексного (геолого-геодинамического и эколого-рыбохозяйственного) полигона на газовых месторождениях Западной Камчатки и прилегающих структурах мелководья Охотского моря свидетельствуют о целесообразности его организации.

Станции мониторинга в зоне «берег-море» в дальнейшем могут стать частью государственного федерального полигона мониторинга состояния и охраны геологической среды на Западно-Камчатском шельфе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев А.С. Пояснительная записка о состоянии ресурсной базы по реализации проекта «Газоснабжение Камчатской области» // Горный вестник Камчатки: научно-информационное издание. Вып. 5. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга. – 2007. – С. 47-53.

2. Введенская Т.Л. Проведение экологического мониторинга в пресных водах Камчатского края. – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО. – 2010. – 88 с.
3. Введенская Т.Л., Улатов А.В. Оценка состояния речных донных биоценозов в реках Морошечная, Сопочная и Рассошина (северо-запад Камчатки) // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Сб. научных трудов. Вып. 17. – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО. – 2010. – С. 12-23.
4. Дмитриев В.Д., Золотарская С.Б., Краснопевцев Н.И. Крутогоровский геолого-геодинамический полигон для решения нефтегазовых задач и охраны окружающей среды // Материалы V-й региональной научно-практической конференции «Рациональное использование ресурсов Камчатки, прилегающих морей и развитие производительных сил до 2010 года». Т.1. Состояние природных комплексов, природные ресурсы, охрана природы. – Петропавловск-Камчатский: ТИГ ДВО АН СССР, 1989. – С. 24-27.
5. Дмитриев В.Д., Зонтов В.Н. Геоэкологический мониторинг зоны «берег-море» в связи с освоением углеводородов на прикамчатской части шельфа Охотского моря // Экономические, социальные, правовые и экологические проблемы Охотского моря и пути их решения: Материалы региональной научно-практической конференции 23-25 ноября 2004 – г. Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. – 2004. – С.190-193.
6. Дмитриев В.Д., Яроцкий Г.П. Геоэкология районов добычи и дальнейших поисков газоконденсата на Западной Камчатке // Геологическая служба и минерально-сырьевая база России на пороге XXI века. (Всероссийский съезд геологов 4 октября 2000 г., Санкт-Петербург). Кн. 4. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2000. – С. 312-313.
7. Концепция «Геодинамическая безопасность освоения углеводородного потенциала недр России» / Сидоров В.А., Кузьмин Ю.О., Хитров А.М. – М.: Изд-во ИГиРГИ, 2000. – 56 с.
8. Олейник А.М. О формировании структуры геодезического мониторинга геотехнических систем добычи и транспорта газа // Геодезия и картография. – 2010. – № 2. – С. 4-8.
9. Орлов В.П. Ресурсы недр в развитии Севера (на примере Камчатского края) // Горный вестник Камчатки: Научно-информационное издание. Вып. 5. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга. – 2008. – С. 16-28.
10. Разведочный потенциал Западной Камчатки и сопредельного шельфа (нефть и газ) / Белонин М.Д., Григоренко Ю.Н., Маргулис Л.С. и др. – СПб.: Недр, 2003. – 120 с.
11. Топливо-энергетическая сырьевая база Дальневосточного региона России. Перспективы и пути освоения: Монография в 3-х частях. Атлас. / Орлов В.П., Белонин М.Д., Григоренко Ю.Н. – СПб.: ВНИГРИ, 1998. Часть 1 – 44 с., Часть 2 – 93 с, Часть 3 – 241 с. Атлас – 97 с.
12. Яроцкий Г.П. Камчатский край. Перспективы и направления развития территории и охраны природы. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во ИВиС ДВО РАН. – 2011. – 346 с.

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ СЕРГЕЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ



Шамиль Шарифович ГИМАДЕЕВ

Ветеран геологической службы Камчатки.

Более 33 лет отработал на севере Камчатского края. В 1987 - 92 годах руководил Пенжинской ГРЭ. С 1993 года по 1999 год работал генеральным директором ЗАО «Корякуголь». С Камчатки уехал в 1999 году.

Ш. Ш. Гимадеев награжден орденом Трудового Красного знамени, медалью «За заслуги в разведке недр», знаком «Почетный разведчик недр», золотым Почетным знаком НКО «Горнопромышленная ассоциация Камчатки».

Часть 4 (окончание)

В летний период редкая декада на Сергеевке обходилась без гостей. Вот, и Волорович Г. П. посчитал необходимым посетить наше месторождение со своей свитой. Это был директор геологического института золота и благородных металлов. Надо же было случиться такому, что именно в это время потеряли основную жилу в штольне №2. Буквально до приезда главного «золотаря» страны жила не вмещалась в забой, то есть была более 2.5 м мощности. То ли геологи зеванули, то ли проходчики проявили самостоятельность и подвернули забой не в ту сторону? Такой конфуз, конечно, огорчил геологов. Доктор Волорович решил тряхнуть стариной, попросил компас, пикетажку, сделал замеры и решительно заявил, что жила «ушла» влево. Его авторитет сыграл свою роль. Тут же задали рассечку влево, причем, видимо, с перепугу, заложили основным сечением ствола штольни, то есть 6.4 м², а не 2.7 м², как положено. Очень жаль, что Волорович Г. П. не дождался, когда появится жила. 20-ти метровая рассечка на всем протяжении оказалась пустой. Старший геолог Шипицин Г. П. ходил, как в воду опущенный. Все геологи переживали. Наконец, они проанализировали всю ситуацию, из которой стало ясно, что жилу следует искать в противоположной стороне и рассечка вправо буквально на первых метрах пересекла достаточно мощную кварцевую жилу. Очень хотелось назвать пустую рассечку именем Волоровича. Решили смягчить и назвали «научной». Этот эпизод научил геологов не терять «голова» перед авторитетами.

Весной 1974 года Шипицин Г.П. уехал в отпуск и меня попросили временно поработать старшим геологом Сергеевской партии. Месторождение я знал хорошо, поэтому никакой сложности для меня эта должность не представляла. Да и с коллективом я был хорошо знаком.

Исполнять мои обязанности начальника на Чехме с большим трудом уговорил геолога Николая Самылова. Это был неординарный парень со своей оригинальной философией и не менее оригинальным чувством юмора. Надо отдать должное, геолог он был толковый. Наряду с этим в его характере присутствовало большое «Но». Он очень оберегал свою свободу и никак не хотел менять ее на какие-либо командные должности. Тут он прав. Любой начальник не является свободным. И все-таки я уговорил его, хотя бы до приезда Гимадеевой Л.Ф. На том и порешили.

В то же лето на Чехму неожиданно прислали четырех техников-геологов, молодых специалистов. Вакансий техников не было, и они согласились поработать проходчиками канав. Это были молодые крепкие ребята, закончившие один и тот же техникум и прошедшие армейскую школу. Вот так начали свою деятельность на Камчатке Валерий Вильданов, Виталий Кошелев, Игорь Разживин и В. Костылев. К каждому из них приставили опытного проходчика. Сразу отмечу, что лучшим учеником из них оказался В. Кошелев. И хотя проходчиками они проработали всего несколько месяцев уверен, что это сыграло положительную роль в их дальнейшей жизненной позиции и карьерном росте. Впоследствии В. Вильданов стал начальником Северо-Камчатской ГРЭ, а В. Кошелев заместителем начальника той же экспедиции, а позднее заместителем директора горнодобывающей компании «Корякгеолдобыча», где немало сделал в самый сложный период ее становления. Считайте, что Чехма послужила стартовой площадкой для двух немалых начальников. Кстати, здесь же начинал свою геологическую деятельность первооткрыватель одного из крупнейших месторождений россыпной платины В. Н. Мелкомуков.

На Чехме своим чередом продолжались поисковые работы, а в это время на Сергеевском месторождении шла подготовка к рекордной проходке штольни. Такая проходка необходима принципиально. Наши ежемесячные мизерные объемы подземных горных выработок скептически воспринимались в министерских кругах. Необходимо было доказать, что партия может увеличить проходку кратно. В связи с этим поставили цель пройти 200 метров. Не стану в деталях описывать период подготовки и саму проходку. Об этом рассказано в книге А. Смышляева «Геологи Камчатки». Скажу лишь о той атмосфере, в которой проходила эта рекордная проходка. Все работники партии с трепетом, буквально ежечасно следили за каждой сменой. Это настроение, конечно, передалось самим проходчикам, и они очень старались. Геологическую документацию и опробование в это время вели две молодые специалистки Людмила Безрукова и Нина Зайцева. А маркшейдерский надзор осуществляла тоже молодая специалистка Татьяна Виноградова. Камчатский рекорд состоялся. Бригада А. Дворяка прошла 230 метров. Областная газета известила об этом на первой полосе.



Этот рекорд стал своеобразной отправной точкой для последующих проходок подземных горных выработок на других Камчатских месторождениях (Аметистовом, Агинском и др.)

В 1974 году в Сергеевской ГРП появился главный геолог. Там, наверху решили, что лучший геолог тот, которого пришлют со стороны. Вариант с А. Г. Малтизовым был не самый худший. Северянин, коммуникабельный, интеллигент, грамотный, мог сутками читать стихи Расула Гамзатова и других поэтов, кандидат геолого-минералогических наук, правда, по россыпным делам. Он был из обоймы Дальстроя.

Как правило, это люди особой категории. Практически все опробованы на работах в очень жесткой форме. Я два полевых сезона провел (будучи студентом) в одной из самых первых геологоразведочных экспедиций на Колыме. Это Берелехская экспедиция, которая базировалась в поселке Нексикан. В начале 60-х годов там работали многие, прошедшие Дальстроевскую школу. Действительно, эти люди отличались высокой дисциплиной, ответственностью за работу и умели находить выход из сложнейших организационных и производственных ситуаций. Многие из них выглядели физически очень крепкими. Среди них тогда было немало геологов-практиков. Они не имели специального образования, но за долгие годы работы познали все детали и тонкости геологической науки. Будучи в маршруте с таким геологом, я наблюдал, как он находил фауну триаса или меловую флору, определяя их названия на латыни.

А. Г. Малтизов быстро вписался в коллектив. Многим бросились в глаза его дисциплина и аккуратность. Он рано просыпался и вставал, обязательная зарядка: гиря-штанга, ежедневно чисто выбрит и всегда с парфюмом, что совершенно необычно для Сергеевки. Он окончил институт в самом начале 50-х годов, прибыл на работу в одну из экспедиций Дальстроя. Предстал перед его начальником и доложил, что прибыл по распределению. Начальник попросил его зайти через 10-15 минут. Они хотели с главным инженером обсудить его место работы. Когда через 15 минут он снова вошел в кабинет, начальник экспедиции объявил, что направляет его начальником разведочной партии. «Я же не справлюсь», сказал Арчил Григорьевич. «Не справишься - посадим», коротко сказал начальник. Через несколько дней, встретив его в коридоре, начальник сказал, чтобы не расстраивался, ибо хозяйственной частью займется прораб из расконвоированных зека. Он будет следить за порядком. Вот так Малтизов начал свою трудовую деятельность.

Это была колымская методика подготовки кадров. От этих людей требовалось непереносимое выполнение геологической задачи. Те, кто смогли выдержать такие испытания, впоследствии становились и хорошими организаторами, и хорошими геологами.

Однажды главный геолог Северо-Камчатской ГРЭ Ляшенко Л.Л., главный геолог Сергеевской ГРП Малтизов А.Г., я и еще несколько сотрудников оказались вместе в командировке в г. Петропавловске – Камчатском. Поселились в гостинице «Авача». Вечерами, после работы собирались в одном из номеров, где поглощали пиво. Для нас тогда пиво считалось большим дефицитом. Да и в городе не всегда оно было в свободной продаже. О чем могли говорить мужики за пивом с нашей любимой корюшкой? Конечно, о работе. Вот, и мы «гутарили» о своей геологии, причем, очень громко. Не помню, чья была идея, но кто-то вышел в коридор, нашел

там милиционера (тогда милиция охраняла гостиничный покой) и попросил его постучать в наш номер и сказать буквально следующее: «Кто здесь так громко говорит о золоторудных месторождениях?» И вот как-то в разгар наших дискуссий раздается стук в дверь, заходит милиционер и задает тот самый вопрос. Думаю, что тот, кто решил над нами так «приколотся», очень пожалел об этом. Если у большинства просто открылись рты, и они обомлели, то у Малтизова А. Г. было предистерическое состояние. Кто-то показал на потолок, где находились датчики пожарной сигнализации. Их только-только вводили для гостиниц и различных контор. Многие восприняли их за микрофоны. Стало ясно, что нас давно подслушивают. С большим трудом удалось вывести из оцепенения Малтизова. Он лучше всех из нас знал, чем могли закончиться такие разговоры. Данные о золоте всегда были под прицелом «особых» ребят. В то время все это могло плохо закончиться для каждого из нас.

Как-то летом начались перебои с поставками взрывчатки. В целях ее экономии я решил пройти несколько бульдозерных канав на сопке Ревякинской (сопка названа в честь погибшей вместе с Сергеевым на р. Пенжине Ольги Ревякиной в 1968 году). Обратился в Сергеевскую партию с просьбой выделить бульдозер. На сопке Ревякинской была возможность пройти несколько бульдозерных канав. Через несколько дней приехал Василий Коваленко со своим бульдозером. В этот же день решили подняться на сопку и начать проходку. Склон был достаточно крутым, но Василий был одним из самых опытных бульдозеристов. Забрались на самый верх. Я устроился к нему в кабину, откуда показал одну из магистральных канав. Она была с южной экспозиции и мне необходимо было удостовериться, сколько таликов снимет бульдозер и сколько затем потребуется «добивки» с ВВ. Работа шла споро, пока не дошли до сыпучего делювия. Не успели сообразить, как этот делювий вместе с бульдозером понесло вниз по склону. Скажу прямо, наше падение было не из приятных. Коваленко крикнул мне: «Прыгай!». Не знаю, что удержало меня. С одной стороны, страшно лететь на Т-130, а с другой не хотелось оставлять одного Василия. А скорость нашего движения нарастала. Я не знаю, как Василий удержал тяжелый бульдозер на склоне. И, когда он остановился, нас обоих трясло от нервного напряжения. Дальнейшая проходка велась осторожно.

Примерно аналогичный случай произошел, буквально, через несколько дней, когда водитель Федор на вездеходе ГАЗ-47 вез 500 кг взрывчатки на жилу Алтынчеч. Он также поднимался по крутому склону и в один момент умудрился «разуться» сразу на обе гусеницы. Вот тогда пришлось катапультироваться и водителю, и сопровождающему его взрывнику. Вездеход сорвался вниз, пролетел на катках примерно 100-150 м. Его остановил ствол лиственницы. Она выдержала удар и предотвратила дальнейшее падение. Была большая вероятность, что ВВ сдетонирует. Но этого, к счастью, не случилось.

В одном из маршрутов по сопке Горелой, это к востоку от сопки Ревякинской, мною были найдены среди делювиальных развалов вулканитов 6-7 кристаллов бледно-фиолетовых аметистов. Они лежали так, будто кто-то пришел и высыпал их. Вокруг никаких признаков кварцевых жил, правда, большая часть площади задернована. Примечательно, что размеры кристаллов от 5-7 см и до 20-25 см и до 4-5 см в поперечнике. Жаль, что окраска их выцвела на солнце. В то время я где-то вычитал, что окраску аметиста можно восстановить путем направленных

рентгеновских лучей. В поселке Корф был рентгеновский кабинет. Им руководил молодой главный врач больницы. Уговорил его на этот эксперимент. Он согласился и обработал один из кристаллов рентгеновскими лучами. К сожалению, эксперимент оказался неудачным. Возможно, не хватило мощности или интенсивности облучения. Остался вопрос о происхождении этих кристаллов. Судя по всему, где-то рядом была жила и в ней пустоты, «карманы» с такими кристаллами.

С площадки Сергеевской партии вот-вот собирался взлететь вертолет с вновь назначенным начальником Гимадеевой Л.Ф. и грузом на базу Чехминской партии. Буквально перед самым взлетом прибежал техник-геолог Сергей Хуникив, который принес трагическую весть. На Чехме взорвался проходчик Панкратов. Из Сергеевской партии эту весть тут же передали на базу экспедиции, в пос. Корф. А вертолет вместе с медсестрой (тогда на Сергеевке уже был медпункт) и Гимадеевой вылетел на базу Чехмы.

Через несколько часов прилетел следователь и медик из районного центра. Каждый из них делал свое дело. Следователь собрал свидетельские показания, а врач собрал все части тела воедино. На следующий день прибыли другие комиссии (РГТИ, КГБ, КГУ). На вторые сутки – комиссия из Москвы (Мингео).

Причину трагической гибели установили быстро: Панкратов работал не в спарке – один. Не секрет, что проходчики взрывные работы производили сами. Один взрывник не мог физически обслужить даже 2-3 горные выработки, а проходчиков было более 15-20 человек. Это было системное нарушение техники безопасности. Лучшим вариантом для нас было бы иметь взрывников-проходчиков, то есть проходчиков с правом производства БВР. Но тогда это было нереально. Проходчики, в своей основе, неплохо знали и взрывное дело.

Разбирая этот трагический случай, у меня осталось ощущение того, что это мог быть самоподрыв, то есть суицид. При проходке канав способ взрывания был электрический. Бурились шпуры, в которые закладывалась взрывчатка с электродетонатором, затем собиралась цепь и соединялась с магистральными проводами. Последние уводились на безопасное расстояние, а концы их присоединялись к взрывной машинке и производился взрыв. В случае с Панкратовым взорвались не все шпуры. Не сработали два. Такие «отказы» бывали, и не так уж редко. Панкратов пошел по магистральному проводу, который оказался в нормальном состоянии и в самой канаве увидел два невзорвавшихся шпура. В его руках был самодельный щуп для определения замкнутости электрической цепи. Только самоубийца мог взять концы электродетонатора, торчащего из невзорвавшегося шпура и соединить с полюсами щупа, основой которого была батарея КБС. Трудно объяснить эти действия Панкратова. Самым необычным в этой трагедии является то, что рядом остался еще один невзорвавшийся шпур и тоже с торчащими концами электродетонатора. За взрывами канавы Панкратова наблюдали с противоположного склона другие проходчики. Такой случай на моей памяти был единственным. Неизвестны такого рода трагедии и в близлежащих регионах.

Все комиссии провели тщательное расследование и, конечно, констатировали грубейшие нарушения техники безопасности. Возбудили уголовное дело. Во время трагедии согласно приказу начальником на Чехме считалась Гимадеева Л.Ф. Однако, комиссия приняла во внимание, что она не успела принять руководство

партией. Случись это на несколько часов позднее, вся ответственность легла бы на нее. Уголовную ответственность понесли исполняющий обязанности начальника Н. Самылов, горный мастер В. Сухов и взрывник В. Рыбаков. Они получили условные сроки наказания. После этой трагедии у меня осталось чувство вины перед Н. Самыловым. Ведь именно я уговорил его «порулить» партией на время моего отсутствия.

В районе горы Чехмы, это недалеко от базы одноименной партии, был большой малинник. Мы его заметили еще во времена геологической съемки масштаба 1:200000, но воспользоваться его плодами долго не могли. Не удавалось побаловаться малиной и позднее, то есть в 1973-74 г.г. Всякий раз нас опережал медведь, и нам оставались жалкие крохи. А малина была необыкновенно душистая и вкусная. И все-таки однажды нам повезло, и мы явились вовремя. Малинник был в длину примерно 100-150 м и шириной 5-10 м. Ягоды тогда уродилось много, и мы наслаждались в полной мере. Но, как выяснилось, не только мы. На хороший урожай, конечно, явился главный хозяин малинника – медведь, с которым мы столкнулись почти нос к носу. Все разбежались в разные стороны, но недалеко. Уж очень хороша была малина. Так и ели, собирая ее, в пределах видимости друг друга. Рассмотрев медведя, поняли, что этот медведь наш хороший знакомый. Дело в том, что он приходил на нашу базу ежегодно на 1 мая и, сидя на снежнике, рассматривал нас с расстояния примерно 100 м. В это время большинство из нас были при повышенных градусах. 1 мая тогда считался большим праздником.

Историй, связанных с медведями у меня не мало. Но об одной хочется поведать несмотря на то, что она произошла не со мной.

На Камчатке многим геологам знакомо имя Сонины И. И. Многие годы геологи ВАГТа и Аэрогеологии (одна и та же организация под разными названиями) работали на Камчатке. Большая их часть на севере, в основном, в Пенжинском районе. Они проводили геологическую съемку и поиски масштаба 1:200 000, 1:50 000. Вот одной из этих партий руководил И. И. Сонин. Когда его партия прилетала из Москвы на полевые работы, он обязательно посещал наши камералки. Сонины было слышно отовсюду. Это был «громкий» человек. Он, несомненно, талантливый геолог, один из родоначальников литохимической съемки и применения ее при поисках полезных ископаемых. Его лист Р-58-III являлся нашим западным соседом. Поэтому наши контакты носили постоянный характер. Будучи в Москве, мы непременно встречались, и его гостеприимство было искренним и неподдельным. Кроме геологии, которую он любил безумно, Илья Иосифович увлекался бегом. Это было его любимым хобби. Причем, бегом занимался серьезно. Он участник многих марафонов, проводившихся тогда в СССР. Не единожды весной по льду пробежал «дорогу жизни» по озеру Ладога. Он не только участвовал в марафонах, но и неоднократно являлся их победителем. В его камералке, в Москве, стояли многочисленные призы.

Хочу рассказать вам (со слов самого Сонины) об одном забеге, за который он не получил никакого приза. Вместе с тем, запомнился как никакой другой марафонский забег. Дело происходило на территории листа Р-58-III. При региональных геологических съемках, когда площади значительные, многие партии разбрасывали бочки-лабазы с продуктами и др. Это было очень рационально. В одном из полевых сезонов, съемочный отряд во главе с Сониным, шел к одному из лабазов, чтобы пополнить запасы и разгрузить каменный материал. Впереди шел

начальник, за ним гуськом двигался весь отряд. Уже просматривался лабаз. И как только начальник дотронулся до бочки лабаза, из кустов вышел его новый хозяин – медведь. Он уже некоторое время жил, питался у лабаза и считал его своей добычей. Весь отряд, от неожиданности, бросился бежать. Побежал и Сонин. Не знаю почему, но медведь выбрал в качестве «соперника» именно Илью Иосифовича, наверное, решил начать с начальника. Медведь бежал резво и Сонину тоже пришлось увеличить темп. И все это на глазах у изумленного отряда. Что же никто хотя бы не выстрелит вверх, - размышлял Сонин, ведь оружие было у некоторых геологов. Наверное, я был начальником не очень и меня решили «сдать» медведю, подумалось Сонину. А между тем, уже слышалось тяжелое дыхание зверя. И когда медведь, казалось, вот-вот догонит своего «соперника», Сонин споткнулся и упал. А у медведя, судя по всему, открылось «второе дыхание» и, перепрыгнув через Илью Иосифовича, он продолжил свой забег до «самого финиша», который состоялся уже без зрителей. Коллеги, придя в себя, внимательно изучили место падения своего начальника, рассмотрели следы лап «соперника», и пришли к выводу, что у медведя не было злого умысла против их начальника и этот забег надо рассматривать чисто спортивным. Победителем следует признать медведя. А все потери от разоренного лабаза считать его призом за столь необыкновенный забег.

Согласно Чехминского проекта были предусмотрены шурфовочные работы по оценке россыпной золотоносности рыхлых отложений в долине ручья Шумного, а также правых притоков реки Пенжины. Работы проводились в зимних условиях. Вот об одном природном явлении хочется рассказать. Морозы в ту зиму стояли лютые. Проходчики между делом охотились на зайцев, куропаток. В основном, ставили петли на тех и других. Это была эффективная охота. Петли ставили как на нашем, так и на противоположном берегу реки Пенжины. Однажды приходят проходчики и говорят, что не смогли попасть на противоположный берег реки в связи с тем, что она вскрылась на всю ширину и лед ушел. Его не было 1-1.5 км вверх и столько же вниз по реке. Стали анализировать, как это могло случиться. За сутки до этого явления температура была около -50 градусов. В течение суток немного потеплело, но не более десяти градусов, то есть температура выросла до -40 градусов. Как при такой температуре могла вскрыться вторая по величине река на территории Камчатки?

По прошествии многих лет я снова и снова возвращался к этому явлению природы. В последние годы Сергеевской ГРП руководил Валерий Виноградов. Где-то в середине 70-х годов в разговоре со мной он обратил мое внимание на наличие незамерзающих источников на правом берегу реки Пенжины, которые он наблюдал в зимний период при температурах -40, -50 градусов. В суете тех лет я не придал этому особого значения, скорее, эта информация не отложилась в голове. Много лет спустя он работал со мной в Пенжинской ГРЭ в должности главного инженера. Тогда я снова вспомнил о его наблюдениях и уточнил место этого источника. Прошло еще немало лет, и только сейчас появилась возможность озвучить через журнал «Горный вестник Камчатки» эту информацию. Все-таки она не дает покоя. Видимо, появилось много свободного времени. Совсем недавно, благодаря Интернету, я нашел Валерия Виноградова. Он проживает уже более 15 лет в Германии. Снова зашел разговор об этих источниках. В свое время рабочие с лесосеки (где заготавливали крепежный и строительный лес для Сергеевской ГРП)

рассказывали о том, что над рекой Пенжиной зимой нередко наблюдался пар над льдом. Такой пар и я наблюдал не раз. Но принимал его за туман, который стоит над рекой при сильных морозах. Из глубин своей памяти я вспоминаю незамерзающие участки р. Пенжины, где иногда наблюдал, как выдра кормила своих детенышей хариусом. Тогда такие незамерзающие участки объяснил себе быстрым течением реки. Теперь становится ясно, что морозы ниже 50 градусов могли сковать и более сильные течения воды.

Все рассуждения о теплых источниках логично вписываются в землетрясения, происшедшие в 90-х и начале 2000 годов. Они ощущались в селах Аянка, Слаутное, Каменское. Все эти населенные пункты в относительной близости от упомянутого источника (90-100 км). Стало совершенно очевидным наличие в этом регионе «живой» тектонической зоны. Вероятнее всего это зона Орловско-Каменского глубинного разлома Пенжинского сектора Охотско-Чукотского вулканогенного пояса.

Сегодня остается только сожалеть о том, что в свое время никто из нас не обратил должного внимания на это явление. Предлагаю геологической службе Камчатки провести маршрутные исследования в долине реки Пенжина, от устья реки Кубавеем до устья ручья Шумного с описанием всех источников, замеров их температур и отбором гидропроб на различные виды анализов. При возможности, путем аэровизуальных наблюдений в зимних условиях зафиксировать все выходы открытой воды вдоль долины реки Пенжины.

Не исключено, что со временем теплые источники могут стать маленьким благом для жителей сел Аянки, Слаутного и др.

Хочется отдельно рассказать о Зинаиде Сергеевне Кирдеевой. Я не помню, когда она появилась в геологии. Как-то в суете работ я даже не знал ее возраста.



Помню из разговоров, что она из Приморья, города Партизанска. Там она в какой-то военной части кормила летный состав. Наверное, поэтому и появилась в геологии, ведь у нас коллектив тоже сугубо мужской.

Когда организовалась база на Чехме, стал главный вопрос: где найти повара-пекаря? Некоторые ребята, кто перешел работать на Чехму из Сергеевской ГРП, намекнули мне, что неплохо бы переманить оттуда З. С. Кирдееву. Она в то время занималась выпечкой хлеба. Пекарь она была отменный. Во всем районе не было такого вкусного хлеба. Когда я обратился к руководству партии о возможности перевода ее на Чехму, мне выставили условие. Если баба Зина (так ее звали все) подготовит достойную замену, то руководство не будет противиться этому переводу. Замену она подготовила быстро. Ее ученица действительно переняла все секреты выпечки хлеба, кроме

одного. Хлеб ученицы был тоже хорош, но не хватало души. Вот так на Чехме появилась баба Зина. С тех пор она 10 лет работала со мной во многих партиях, совмещая должности завхоза, повара и пекаря.

Зимовки в наших районах не отличались комфортом. Температуры зимой -50, а иногда и ниже, были обычным явлением. Повару в таких партиях не позавидуешь. Попробуйте сорвать завтрак, обед или ужин? Все работы тут же остановятся. Это круглосуточная работа, без выходных. Многие это понимали и старались как-то облегчить труд повара. На всех базах мы строили столовые из местного леса, готовили большой запас дров. Столовые были всегда самым уютным местом. Вот и на Чехме для столовой построили здание из толстых бревен местной лиственницы. В этом же здании был кинозал. Почти все партии с круглогодичными работами имели киноустановки «Украина». Качество кинолент было невысокое, но сами фильмы подбирались хорошие («В бой идут одни старики», «Мимино», «Белое солнце пустыни» и др.). Смена фильмов происходила редко. Все фильмы знали наизусть. В любом случае они скрашивали наш досуг. Хочу, чтобы вы представили картину. Зимняя база, за стеной воеет пурга. В столовой (кинозале) стрекочет киноустановка «Украина», на нарах сидят бородатые проходчики с большими кружками, наполненными мороженым. Они едят его большими ложками и смотрят очередной фильм. Качество мороженого на уровне московского. И эта картина мне вспоминается часто. Конечно, это был продукт, произведенный бабой Зиной. С ее приходом наше питание значительно улучшилось. Мне сейчас трудно выделить какие-то блюда из меню. Скажу кратко. Все, что готовила баба Зина было очень вкусно, а ее кулинарные изделия (пирожки, блины, пряники и др.) не могу забыть до сих пор.

Зимовка в геологических партиях дело не простое. Для этого нужны особые кадры. Не каждый выдерживает низкие температуры, многодневные пурги, неустроенность и др.

Опытный зимовщик готовится к зиме уже летом (как в русской пословице). Он не пройдет мимо дощечки, куска рубероида или другого строительного материала. Обязательно подберет рваный резиновый сапог – это лучший материал для растопки печки утром, не пройдет и мимо огарка свечи. Самым лучшим строительным материалом считались ящики из-под аммонита, доски из которых шли на полы домиков, палаток и для обивки стен. Многие рабочие заранее интересовались, где будут зимние работы, на каких участках и какие там будут объемы. Уже летом, в свободное время они на этих участках заготавливали дрова, определяли места для домиков.

Мне повезло. Со мной на зимовках всегда были надежные, проверенные ребята и я с благодарностью вспоминаю их. Многие годы со мной работали Ю. Арапов, В. Голиков, Н. Бобряшов, В. Валющенко, В. Трокай, Х. М. Машуков и др. Именно эти ребята претворяли в жизнь планы геологов, именно они, по сути, делали месторождения.

Грустно, что многих из них нет с нами. Вечная им память.

Сергеевское месторождение является типичным золотосеребряным низкотемпературным, близповерхностным, характерным для молодых вулканогенных поясов, со своим набором вещественного состава и структурно-текстурными особенностями руд. Такого типа месторождения появились в конце 60-х начале 70-х годов в пределах Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. Наши

геологические исследования вознаграждены находением Сергеевского месторождения в пределах Пенжинского сектора этого пояса. Оговорюсь, что практически бессульфидный характер руд, белый, молочно-белый кварц на вид без какой-либо минерализации не привлекателен для опробования и мог остаться без внимания геологов. Появление высоких содержаний золота и серебра в таких рудах есть, в какой-то мере, элемент случайности. И я рад, что этот элемент случайности не обошел нас. Характерным для данного типа руд считается присутствие адуляра, минерала типичного именно для низкотемпературных месторождений золота. Здесь же присутствуют минералы серебра (агвиларит и др.) с их сложными сульфосолями. Минералогами ЦНИГРИ обнаружен совершенно новый минерал, который назван пенженитом (по имени р.Пенжины).

Весьма характерными являются структурно-текстурные особенности руд, среди которых наиболее продуктивными оказались полосчатые. Как на Сергеевском, так и на других месторождениях нередко присутствует аметист.

Я уверен, что природа, а точнее какие-то ее составляющие, стараются прятать от нас свои богатства. И это совершенно очевидно. У меня есть много примеров тому. Приведу лишь один эпизод. Геолог уже в сумерках возвращается из маршрута (дело было на Колыме) и по дороге поднимает небольшой обломок кварца. Утром, рассматривая его под лупой, находит один маленький значок золота. В тот же день нашли этот развал кварцевой жилы, где было очень трудно найти обломки без видимой вкрапленности золота. Жила оказалась богатой, но маломощной и короткой. Она вместилась в трех рюкзаках.

Я завершаю воспоминание об истории Сергеевского месторождения. Она далеко не полная и охватывает, в основном, региональные и поисковые этапы исследований. Разведочный этап месторождения осуществлялся большей частью без моего участия. Было бы логичным завершить историю с учетом разведочного периода. Но это должны сделать те, кто непосредственно занимался разведкой. Уверен, что многим будет интересно и это время. Одним из тех, кто мог бы рассказать об этом, является Л. А. Безрукова (Зайцева). Именно она участвовала в процессе всей разведки, вплоть до ликвидации Сергеевской ГРП.

Работа на Сергеевском месторождении стала своеобразным полигоном для многих работников. Более половины из них были молодыми специалистами. Многие приобрели здесь не только профессиональный, но и жизненный опыт. Всем, кому удалось поработать на Сергеевке, не страшны никакие экстремальные условия. Практически все из них впоследствии состоялись.

То, что мы сильны «задним» умом является национальной чертой нашего народа. И все же не могу не высказаться о допущенных просчетах при разведке Сергеевского месторождения. При иных тактических подходах перспективы месторождения могли быть иными. Основная ошибка допущена, прежде всего, при проектировании. Проектантам в то время казалось, что уже на известных золоторудных телах будут получены запасы, интересные для промышленной разработки. Это была не дальновидная позиция.

Крайне недостаточными оказались буровые работы. Не изученными на глубину оказались почти все (за редким исключением) известные кварцевые жилы. Скважина 24, пройденная до глубины 501 метр показала высокие содержания золота и серебра на горизонте 370 метров. По геохимическим данным Гимадеевой Л.Ф., изучавшей вертикальный размах оруденения, между штольневим горизонтом

и «слепым» рудным телом, вскрытым скважиной 24, существует еще одно рудное тело. Все это свидетельствует о распространении золотосеребряного оруденения на глубину. Мнение некоторых геологов о выклинивании рудных столбов бездоказательно. Золотое оруденение никогда не отличалось равномерным распределением. Почти на всех месторождениях оно носит неравномерный, столбообразный, бонанцевый характер. Поэтому тезис о выклинивании оруденения по всему месторождению - не корректен.

Свою отрицательную роль при разведке месторождения сыграла, конечно, частая смена руководства и, прежде всего, геологической службы. Именно последняя была обязана пересмотреть методику разведки и своевременно перенаправить горные и буровые работы для оценки золотоносности более широкого круга кварцевых жил на глубину. В этом случае вывод о перспективах месторождения в целом мог выглядеть более достоверным.

Надо признать, что на разведочной стадии, при ведении тяжелых горных буровых работ, не всегда хватает согласованности и общей заинтересованности. Для успешной разведки месторождения и подготовки его к освоению, необходимы слаженные действия всех звеньев с одинаковым блеском в глазах. Вот тогда успех обеспечен.

Мы получили несказанный кайф от работы на этом месторождении. Это ощущение я желал бы пережить каждому геологу. Довести объект от региональных геологосъемочных работ до предварительной разведки удалось не каждому геологу. Мы внесли свой вклад в понимание строения такого рода месторождений и определили свои поисковые признаки и критерии при поисках и оценке аналогичных объектов.

По прошествии многих лет я могу заявить, что на листе Р-58-1V проведены качественные геологические исследования масштаба 1:200 000, которые, после выполнения поисковых работ первой Сергеевской партией (Гимадеев, 1971ф), стали основой для детальных поисков и предварительной разведки.

На территории того же листа в 1973-74 г.г. проводилась групповая геологическая съемка масштаба 1:50 000 (Семенов, 1975ф). К сожалению, в процессе этих работ не найдено ни одного рудного тела.

Не появилось новых рудных тел и в процессе предварительной разведки, за исключением «слепого» рудного тела, вскрытого под занавес разведки 500-метровой скважиной. Следует признать, что поверхность месторождения на стадии региональных и поисковых работ изучена на высоком уровне.

Известно, что природа не просто отдает свои богатства, требует испытаний, жертв и, порой, не малых. Совсем недавно я поймал себя на мысли, что за Сергеевское месторождение заплачена довольно высокая цена, которая исчисляется несколькими человеческими жизнями. Когда-то существовала статистика в угольной отрасли, где платой за каждый миллион добытого угля отдавалась жизнь одного шахтера. Интересно, а сколько жизней стоит добытое золото на Камчатке?

Геологическая справка по Сергеевскому золотосеребряному месторождению

Сергеевское месторождение находится в Пенжинском районе Камчатского края, в 180 км к северу от с. Манилы и в 170 км к северо-западу от с. Каменское. Ближайшие реки Кубавеем и Пенжина, расположены в 8 и 15 км от месторождения, соответственно.

Первые геологические исследования района рекогносцировочного характера выполнены Т. В. Тарасенко, В. М. Заводовским в 1948-1955 г.г. Геологическая съёмка масштаба 1:200000, проведённая в 1966-1969 г.г. Ю. М. Сергеевым и Т. П. Преображенским, выявила Сергеевское и ряд других рудопоявлений золота, что позволило выделить новый перспективный рудный район. В 1970-1971 г.г. на месторождении первые поисковые исследования проводили геологи Сергеевской партии Ш. Ш. Гимадеев и Л. Ф. Гимадеева, а в 1972-1974 г.г. эти работы продолжили Ш. Ш. Гимадеев, Г. П. Шипицын.

Поисковыми работами выявлено 84 кварцевые жилы, среди них продуктивные: № 1, Ржавая, Аметистовая, Алтынчеч, № 5, № 25, Шумная и др. Отдельные жилы прослежены канавами на 500-1500 м через 40-80 м. Максимальное содержание золота по бороздовым пробам составило 623,3 г/т, серебра - 3000 г/т. Результаты этих работ позволили оконтурить территорию Сергеевского месторождения.

С 1973 по 1978 г.г. на объекте проводилась предварительная разведка. В изучении месторождения принимали участие В. П. Хворостов, Л. А. Безрукова, Р. Б. Газизов, С. В. Зайцев, В. П. Зайцев, Л. И. Кравченко и многие другие геологи. Всего с 1970 по 1978 г.г. на месторождении было выполнено: поверхностных горных выработок – 322 562 м³, штолен – 5 649,0 п. м, бурения – 22 907 п.м. Общие затраты - около 18 млн. руб.

В 1973-1975 г.г. район месторождения покрыт геологической съёмкой масштаба 1:50000 Первомайской партией (рук. Я. А. Семенов), позволившей уточнить геологическое строение района, структурную позицию Сергеевского рудного поля и месторождения.

Территория рудного поля и сопредельные площади с 1959 по 1976 г.г. изучалась различными геофизическими методами. Эти работы дали исходный материал для интерпретации глубинного строения района, позволили выделить участки рудного поля с наиболее отчетливыми перспективами.

В геологическом строении месторождения принимают участие вулканогенные отложения мелового возраста, прорванные интрузивными и субвулканическими образованиями различного состава. Практически все породы изменены до эпидот-хлоритовых пропилитов. Размещение жильных образований контролируется купольной структурой. Всего на месторождении вскрыто 115 кварцевых, адуляр-кварцевых, карбонатно-кварцевых жил, жильных зон и зон прожилкования.

В рудных телах установлен 41 минерал, из которых основными рудообразующими являются: самородное золото, агвиларит, аргентит, пирсеит, гессит, сфалерит, галенит, халькопирит, пирит. Золото свободное, его пробность 600-760, размеры золотин колеблются от 0,04 до 0,8 мм. Количество рудных минералов в жилах составляет в среднем 1-2 %. Золотосеребряное отношение изменяется от 1:1 до 1:20.

На месторождении выявлено 36 рудных тел со средней протяженностью по простиранию около 50 м и значительным размахом по падению, достигающем сотен метров. В подсчет запасов включены следующие жилы: 1, 5, 6, 7, 12, 13, 26, 42, 49, 84, Ржавая, Аметистовая, Алтынчеч, Малахитовая, Сульфидная, Горелая. Средняя мощность рудных тел - 1,11 м, среднее содержание золота по объекту – 16,8 г/т, серебра – 217,2 г/т.

Общие запасы ($C_1 + C_2 + P_1$) по месторождению составили: золота – 26,1 т, серебра – 337, 4 т, при этом 56 % запасов сосредоточено в основном рудном теле - жиле № 1. Соотношение разведанных запасов C_1 , C_2 и P_1 - 4,5 %, 51,5 % и 44 %. Сопутствующие в рудах: теллур – 3065 кг, селен – 625 кг, ртуть – 16835 кг.

Запасы ГКЗ (ТКЗ) не утверждались, на учете в Государственном балансе не числятся.

*Л. И. Кравченко, начальник отдела
Камчатского филиала ФГУ «ТФГИ по ДВФО»*

ОТКЛИК НА НАШУ ПУБЛИКАЦИЮ

Недавно читательница нашего журнала в электронной версии КУРЯКОВА Ольга Пимоновна из с. Мильково прислала в редакцию письмо, в котором говорится следующее:

«В выпуске № 7 журнала «Горный вестник Камчатки» в статье «События из жизни камчатских геологов сорокалетней давности» (по следам газеты «Геолог Камчатки») В. Федореев приводит путевые заметки А. Шагиняна «Во имя любви» (1968 г.).

Вставка редакции: Из журнала «Горный вестник Камчатки» (вып. №7, январь-март 2009 г.):

«А. Шагинян осенью 1968 года побывал в районе села Воямполка, где в 30-е годы геологи вели активные поиски нефти. Один из отрядов возглавлял Вениамин Абрамов, сотрудник Ленинградского нефтяного института. О нем, как геологе, в ТГФ нет никаких сведений. А. Шагиняна он заинтересовал своими человеческими качествами, как человек с громадным упорством, большой волей, шедший наперекор судьбе во имя большой любви.

Цитирую (в сокращении): «Усть-Воямполка встретила нас гамом птичьего базара и приветствиями рыбаков-коряков. С их помощью на бату (долбленая лодка, ФВН) мы переправились на другой берег, а лошадей погнали вплавь. Река Воямполка в устье, даже во время полного отлива, достигает глубины 12-13 метров. Кстати, название реки переводится с корякского как «река утопленников». Река действительно большая и сильная, а во время прилива разливается так широко, что больше похожа на морской залив, чем реку. Горловина ее, зажата между берегом и отвесной скалой (видимо, имеется в виду другой берег), прямо кишит нерпами и белухами, охотящимися за рыбой. В это время как раз шла метать икру кета, горбуша, кижуч. Почти на вершине скалы, где находится птичий базар, стоит мраморный памятник. Об этом памятнике я слышал еще в Палане и обязательно решил побывать на могиле.

Часа через два мы опять переправились на другую сторону реки и через распадок поднялись к памятнику. Обнесенный железной оградой, памятник сильно зарос высокой травой. С трудом открыв проржавевшую калитку, мы вошли внутрь ограды. Небольшой из светло-серого мрамора памятник. На нем сильно ретушированная фотография молодой улыбающейся женщины в красной косынке, повязанной так, как носили комсомолки тридцатых годов. Под фотографией потускневшими золотыми буквами выбито:

**«Лучшему другу и товарищу, любимой, родной Настюше от Вениамина.
21 января 1907 г. – 7 сентября 1935 г.»**

А вокруг памятника еще три т-образных столбика с врезанными в них и застекленными фотографиями Насти Абрамовой: «Настя идет в шубе за водой». «Настя на корякском празднике». Одна из фотографий прострелена кем-то из карабина.

Вот что я потом узнал об истории этой могилы. В 30-х годах в этих местах геологи искали нефть. Начальником одной из поисковых партий был Вениамин Абрамов. В этой же партии работала его жена Настя. Рассказывают о ее гибели по-разному. Прошло 33 года с тех пор, и установить истину не просто. Одни старожилы утверждают, что она утонула, переправляясь через Воямполку во время сильного прилива, другие утверждают, что смерть наступила из-за родов. Легенды об этой смерти появились на свет в связи с историей памятника.

В то далекое время Воямполка была действительно диким, труднодоступным местом (остается таким и сейчас, ФВН). И вот Вениамин, потрясенный смертью любимого человека, решает поставить Насте памятник. Он едет в Ленинград, заказывает памятник из мрамора и везет его через тысячи километров сюда, на Камчатку. В Петропавловске, при разгрузке, памятник раскололся. Абрамов возвращается в Ленинград, заказывает новый памятник и опять везет его на Камчатку, потом почти через всю область – в Воямполку, где с помощью коряков поднял его на вершину обрывистой сопки. Если сказать, что памятник весит килограммов 200 и представить себе всю сложность передвижения по Камчатке тех лет, то понадобится ставить в конце каждой фразы по три восклицательных знака».

Вот такая история о любви и верности. И большое спасибо А. Шагиняну и газете «Геолог Камчатки», что они сохранили ее для нас».

К этому рассказу А. Шагиняна у меня есть дополнение в виде фотоснимка памятника Насте Абрамовой.

В 1948-1957 г.г. мой отец Куряков Пимон Илларионович (1916 г. рожд.) работал в Тигильском районе: сначала в Гидрометеослужбе, затем в Западно-Камчатской геофизической экспедиции. Мы жили в Усть-Воямполке, Воямполке-Кочевой, Седанке, потом в п. Корн.

Я памятник не видела, но он был большой достопримечательностью тех мест, вызывал удивление, восхищение, даже недоумение: такой памятник в нашей глуши! Конечно, легенды о нём были.

В нашей семье сохранился фотоснимок, по которому можно составить представление о памятнике (работники экспедиции на фоне достопримечательности Усть-Воямполки, справа – Гвоздѣв Григорий Александрович, мой дядя. Двух других уже не помню. Мужчина в центре - работал в 60-е годы в РайГРУ, в Сероглазке. На втором снимке - он (справа) вместе с моим отцом. Может быть, этого человека помнят и знают, а он мог бы рассказать подробнее о памятнике. Прилагаю упомянутые снимки.

*Курякова Ольга Пимоновна
с. Мильково*





В. А. Данюх, Ю. А. Гаращенко, А.ф. Литвинов с первым слитком Асачинского золота



Экскурсия по Асачинской ЗИФ



Портал Транспортно-вентиляционной штольни № 1