

НЕДРА и ТЭК

ПЛЮС

№ 3(141) / Март / 2018 г.

Информационно-аналитический отраслевой журнал

Сибирь



ТВЁРДЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ

С. 16

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ «ГЕОСФЕРЫ»
ПРИНОСЯТ ОЩУТИМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Асламбек ГЕРМАХАНОВ,
замначальника департамента
по недропользованию по Сибирскому
федеральному округу –
начальник отдела геологии
и лицензирования
по Кемеровской области

Уважаемые ветераны и работники геологической отрасли, от всей души поздравляем вас с Днём геолога!

В канун предстоящего праздника позвольте пожелать вам новых интересных открытий! Пусть легко работаете в дружных спаянных коллективах с замечательными людьми. Профессии геологов настолько разнообразны, что просим принять наши искренние поздравления – кого-то с успешным окончанием полевого сезона, кого-то с началом полевых работ с надеждой на большие открытия, а кого-то с постоянной «внесезонной» работой, результатом которой являются новые фонтаны нефти и газа. Пусть все ваши открытия войдут в золотую летопись Геологии.

Для предприятий-недропользователей геологи во многом определяют направления развития компаний, их потенциальный успех. Высококвалифицированная геологическая служба даёт коллективам уверенность в завтрашнем дне. А все мы сообща служим благородной цели – воспроизводим минерально-сырьевую базу Томской области и России, обеспечиваем устойчивое развитие экономики и рост благосостояния россиян.

Отдел геологии и лицензирования по Томской области желает геологам в профессиональный праздник успехов в изучении и освоении недр, удачи, здоровья, семейного благополучия! Уверены, что впереди нас ждут интересные открытия!

**Отдел геологии и лицензирования департамента по недропользованию
Центрально-Сибирского округа по Томской области**

Уважаемые работники геологической отрасли!

В преддверии профессионального праздника, который ежегодно отмечается в первое воскресенье апреля, хочу искренне поздравить геологов и геофизиков, буровиков и геодезистов, многочисленные коллективы геологических и горнодобывающих предприятий. Словом, тысячи российских специалистов, чья жизнь и работа непосредственно связаны с геологией!

Более полувека назад, тогда ещё в Советском Союзе, был учреждён День геолога. Тем самым государство официально признало ту важнейшую роль, которую сыграла отечественная геология в обеспечении экономики страны минеральными ресурсами. Да, в новейшей истории России был период, когда геологическую науку и практику пытались отодвинуть на второй план. Но сейчас уже на самом высоком уровне звучит идея о том, что в современных экономических условиях развитие геологоразведки – одна из приоритетных задач государства.

Мы с вами живём и трудимся в Сибири, которую природа щедро одарила богатейшими запасами полезных ископаемых. Издавна славятся своими недрами и две соседние области – Кемеровская и Томская. Но нельзя забывать, что процессу добычи, будь то уголь или углеводороды, всегда предшествует самоотверженный труд геологов. И, значит, геология была и остаётся одной из составляющих стабильного развития экономики.

Накануне профессионального праздника с удовлетворением хочу отметить, что в 2018 году в Сибирском округе планируются к реализации новые объекты геологического изучения недр. Да и сами недропользователи готовы вкладывать немалые средства в поисковые работы и геологоразведку.

Особым поводом для радости служит тот факт, что современная молодёжь всё больше интересуется наукой о земных недрах. Свидетельством тому стала прошлогодняя Всероссийская олимпиада юных геологов, проходившая в Кузбассе.

Уверен, что впереди предстоит ещё множество геологических открытий на благо нашей Родины. Пусть предыдущими поколениями «романтиков и бродяг» уже открыты и разведаны тысячи месторождений, время ставит перед профессионалами-геологами всё новые вызовы. И ответить на них можно лишь опираясь на многолетний накопленный опыт, во-первых, и вооружившись эффективными современными методами и технологиями, во-вторых.

Ещё раз с Днём геолога, дорогие друзья-сибиряки! Крепкого вам здоровья, семейного благополучия, оптимизма и удачи в делах!

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ. ФАКТЫ. КОММЕНТАРИИ

От экономики добычи – к экономике продаж	4
Уникальные установки – уникальный результат	5
Модуль уходит под землю	

ФОРУМ

Недропользование–2018: новшества и перспективы	6
--	---

ЮБИЛЕЙ

Откуда мы, сегодняшние, родом...	8
----------------------------------	---

АВТОРИТЕТНОЕ МНЕНИЕ

По тропе первопроходцев	11
-------------------------	----

МЕНЕДЖМЕНТ УСПЕХА

Юрские залежи в Тазовской низменности	14
---------------------------------------	----

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Твёрдые и полезные	16
Творческая работа	18
На прочной геологической основе	20

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

С учётом агрессивной среды	24
----------------------------	----

ПАМЯТЬ

Из породы незаменимых	26
-----------------------	----

СОВЕТ РЕДАКЦИИ

А. А. Гермаханов,
заместитель начальника
департамента по недропользованию по СФО –
начальник отдела геологии и лицензирования
по Кемеровской области

В. Г. Емешев,
председатель правления Фонда «СРТ–Недра»,
председатель совета;

В. В. Иванов,
заместитель генерального директора,
главный инженер
ОАО «МРСК Сибири»;

А. Э. Конторович,
научный руководитель Института
нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН,
действительный член РАН;

А. К. Мазуров,
проректор ТПУ;

Г. М. Татьянин,
заведующий кафедрой палеонтологии
и исторической геологии ГГФ ТГУ;

В. И. Филатов,
председатель комитета развития реального
сектора экономики АТО;

А. Н. Френовский,
исполнительный директор ООО «Стимул–Т»;

Е. В. Хлебунев
заместитель губернатора Кемеровской области
по топливно–энергетическому комплексу и экологии

П. С. Чубик,
ректор ТПУ.



12+

Издание зарегистрировано
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–36984 от 20 июля 2009 года.
Учредитель – ООО «Недра Сибири».

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ при поддержке
Администрации Томской области,
Фонда содействия развитию недрополь-
зования на территории Томской области,
Управления по недропользованию
по Кемеровской области, Управления
по недропользованию по Томской области,
АО «Транснефть – Центральная Сибирь»,
ОАО «Востокгазпром»,
Томского государственного университета.

Электронная версия журнала:
idpotential.ru,
<http://elib.tomsk.ru/page/6861>

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
634009, Томск, пр. Ленина, 163,
5–й этаж, тел. **8–913–879–0684.**
е-mail: **sibnedra14@yandex.ru**

Главный редактор – Т. Н. Прилепских.
Вёрстка – Е. Л. Нечаев.
Корректурa – И. А. Сердюк.
Фотографии – С. М. Арсеньев,
В. В. Бобрецов, А. В. Кунгуров

РЕКЛАМНАЯ СЛУЖБА:
634009, Томск,
пр. Ленина, 163, 5–й этаж,
тел. **8–913–879–0684.**
е-mail: **sibnedra14@yandex.ru**

Заявки на корпоративную подписку
принимаются по телефону
и по электронной почте.
Подписной индекс – И82594.
Цена с доставкой – 150 рублей,
без доставки – 100 рублей.

Издатель: ООО «Томский потенциал»,
634009, Томск, пр. Ленина, 163, оф. 500

Отпечатано ООО «Д'Принт»,
634061, Томск, ул. Герцена, 72б.
Заказ № 120. Подписано в печать
23.03.2018. Выход в свет 27.03.2018
Тираж 5000 экземпляров.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.
Полное или частичное воспроизведение мате-
риалов, опубликованных в настоящем издании,
допускается при согласовании с редакцией.
Ссылка на журнал обязательна.

Мнения, высказанные в материалах журнала,
могут не совпадать с точкой зрения редакции.
За достоверность информации, точность приведён-
ных фактов, цитат, а также за то, что материалы
не содержат данных, не подлежащих открытой
публикации, отвечают авторы статей.

Рекламируемые товары подлежат обязательной
сертификации, услуги – лицензированию. Редак-
ция не несёт ответственности за информацию,
содержащуюся в рекламных материалах.

С Днём геолога!

С Днём геолога!

Уважаемые геологи Томской области!

Развитие Сибири и Дальнего Востока заложили именно люди вашей замечательной профессии, обнаружив в подземных кладовых несметные богатства полезных ископаемых. Много десятилетий они служат экономике нашей огромной страны.

О героическом и романтическом труде геологов слагают легенды и рассказывают в книгах. Именами ветеранов отрасли называют не только месторождения, но и учреждения, улицы, города.

Щедрая сибирская земля продолжает хранить в себе много тайн. Разгадать их смогут только самые настойчивые профессионалы. Уверены, что среди вас таких большинство. Новых открытий, успехов в труде и личной жизни, благополучия вам и вашим семьям!

Сергей ЖВАЧКИН, губернатор Томской области
Оксана КОЗЛОВСКАЯ, председатель Законодательной думы Томской области

В России День геолога отмечается ежегодно в первое воскресенье апреля. Профессиональный праздник установлен Указом Президиума Верховного Совета СССР № 3018-Х от 1 октября 1980 года «О праздничных и памятных днях».

ОТ ЭКОНОМИКИ ДОБЫЧИ – К ЭКОНОМИКЕ ПРОДАЖ

В МГИМО прошла презентация магистерской программы «Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний»

Программа – пилотный проект Межвузовского образовательного центра – не имеет аналогов в России. Презентацию провели директор Горного института НИТУ МИСиС Александр Мясков, начальник отдела управления магистерской подготовки МГИМО МИД России Екатерина Арапова, доцент кафедры мировых сырьевых рынков МИЭП МГИМО МИД России, руководитель аналитической группы ООО «КАРАКАН ИНВЕСТ» Александр Сарычев. В мероприятии приняли участие порядка 80 студентов.

Александр Сарычев отметил, что сегодня в условиях глобализации и усиления взаимовлияния международных рынков, интенсивности конкуренции на мировых рынках исключительно важна подготовка специалистов нового уровня для российских компаний минерально-сырьевого комплекса. Со стороны работодателей повышается год от года спрос на менеджеров и специалистов, знающих не только бизнес-процессы и экономику добычи твёрдых полезных ископаемых, но и понимающих конъюнктуру и динамику развития мировых рынков, их влияние на конкретное предприятие сегодня и в стратегической перспективе, способных перенимать и применять в России зарубежный опыт, продвигать на мировые рынки новейшие российские технологии, развивать отношения с партнёрами и клиентами в других странах.

Спикеры рассказали о преимуществах программы, которые заключаются в том, что проект объединяет ключевые компетенции сразу двух ведущих университетов России – МГИМО и НИТУ МИСиС. Со стороны МГИМО это геополитика и геоэкономика, мировые сырьевые рынки, внешнеэконо-

мическая деятельность, международный рынок технологий, международное право, иностранные языки, soft-skills и так далее. Со стороны НИТУ МИСиС – технологии, бизнес-процессы и микроэкономика минерально-сырьевых компаний, современные геотехнологии, корпоративное управление и стратегический менеджмент на горнодобывающих предприятиях и так далее.

Программой предусмотрено также проведение регулярных мастер-классов известных специалистов-практиков, представителей государственных структур,

научно-исследовательских, аналитических компаний и бизнеса. Формат обучения позволит студентам использовать инфраструктуру двух университетов, а по окончании учёбы получить уникальные компетенции, а также два полноценных диплома о высшем образовании (квалификация – магистр, специальность – менеджмент) – МГИМО и МИСиС.

Обучение будет вестись в вечернее время (с 19:00), что даст возможность совмещать учёбу с работой или стажировкой, которая будет организована для всех желающих студентов в крупнейших минерально-сырьевых компаниях на весь период обучения.

Член Попечительского совета МГИМО МИД России, заведующий кафедрой мировых и сырьевых рынков МИЭП МГИМО, владелец группы компаний «КАРАКАН ИНВЕСТ» Георгий Краснянский принял решение о предоставлении пяти персональных грантов на бесплатное обучение наиболее талантливым абитуриентам, которые определятся по результатам собеседования.

Начало обучения по программе магистратуры – сентябрь 2018 года.



Представители ПАО «Газпром» посетили Томский политехнический университет. Они побывали в лабораториях вуза, а также познакомились с научными проектами и разработками, которые в перспективе могут войти в программу инновационного развития корпорации.



Члены делегации в одной из лабораторий ТПУ

УНИКАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ – УНИКАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Газпром заинтересовали разработки томских политехников

Томский политех – опорный вуз ПАО «Газпром». ТПУ много лет является одним из крупнейших поставщиков кадров для предприятий нефтегазовой отрасли. При поддержке Газпрома университет разрабатывает и реализует образовательные программы подготовки и переподготовки специалистов отрасли, крупные профильные проекты. Например, проведение совместных работ по исследованию палеозойских залежей углеводородов в Томской области – это трудноизвлекаемые запасы нефти.

Представители корпорации познакомились с работой Научного парка, центра компетенций «Schneider Electric-ТПУ», инжинирингового центра фторидных технологий, центра ресурсоэффективного недропользования, ряда лабораторий и установок. Делегацию возглавлял заместитель начальника департамента – начальник управле-

ния ПАО «Газпром» Александр Ишков. В визите также участвовали сотрудники ООО «Газпром трансгаз Томск» (дочернее предприятие ПАО «Газпром»), один из стратегических партнёров ТПУ). Вуз впервые посетил начальник управления ПАО «Газпром» Максим Недзвецкий, курирующий работу с опорными университетами корпорации.

В рамках визита прошло совещание по рассмотрению предложений в программу научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ ПАО «Газпром». Одной из наиболее интересных разработок для членов делегации стала технология производства водорода из природного газа. Она реализуется в лаборатории «Радиационные и плазменные технологии» Научно-образовательного центра Б. П. Вейнберга. Гости смогли увидеть уникальную установку получения водорода

из природного газа. В итоге был достигнут ряд предварительных договорённостей о сотрудничестве, – рассказывает заместитель проректора по научной работе и инновациям ТПУ **Роман ОСТВАЛЬД**.

Представители ПАО «Газпром» высоко оценили и уникальный прибор, позволяющий быстрее и дешевле сваривать швы трубопроводов после магнитной дефектоскопии. В основе технологии – использование переменного прямоугольного тока. Также гости познакомились с проектами в области повышения энергоэффективности объектов нефтегазовой отрасли.

Члены делегации высоко оценили материально-техническую оснащённость и научный потенциал ТПУ. Ряд проектов учёных-политехников был рекомендован к возможному включению в программу инновационного развития Газпрома.

МОДУЛЬ УХОДИТ ПОД ЗЕМЛЮ

Изготовленный в Петербурге образец буровой модульной установки «ГЕО-126П» пройдёт опытные испытания на крупнейшем в России Ярегском месторождении титановой руды в Республике Коми. Производство усовершенствованного геолого-разведочного оборудования запускает «Завод буровых технологий» (ЗБТ, входит в ОАО «Кировский завод»). Новая линейка будет включать три модификации наземных станков и столько же выполненных в подземном исполнении.

Буровой модуль, обладающий огромным усилием подъёма (12,6 тонны), оснащён мощным электродвигателем, а гидравлический пульт управления и встроенная теле-система делают его подвижным и точным.

Станок предназначен для работы в подземных горных выработках, его можно использовать и для бурения технологических, дренажных и других скважин. Он изготовлен на рельсовом ходу, во взрывозащищённом исполнении. По экономичности,

долговечности, удобству в обслуживании и ремонте он превосходит зарубежные аналоги, утверждают авторы. А его цена при запуске в производство будет примерно на 30 процентов ниже, что повысит конкурентоспособность питерской продукции.

Высокий спрос на неё продиктован ростом геологоразведочных работ в России, считает директор ЗБТ Роман Кондратьев, во время как 85 процентов потребностей в таком оборудовании пока удаётся закры-

вать за счёт импорта. По оценке экспертов, интерес к «ГЕО-126П» проявят даже такие отраслевые гиганты, как «Росгеология», «Алроса», «Норильский Никель», «Северсталь» и петербургский «Полиметалл» – одна из ведущих в России компаний, занимающихся разведкой и добычей драгоценных металлов. Первая наземная буровая этого класса появится на рынке весной 2018 года.

Всеволод ЗИМИН

18–20 мая 2018 года

Семинар (краткосрочное повышение квалификации)

БЦ ЦО «Томь», Калтай

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ. ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Цель семинара: Повышение квалификации специалистов, работающих в сфере пользования недрами.

В программе семинара будут рассмотрены следующие вопросы:

- Нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере недропользования в Российской Федерации в целом и в Томской области в частности;
- Получение лицензии на право пользования недрами, в т. ч. «Казусы законодательства в сфере законодательства»;
- Геологоразведочные работы, в т. ч. «Чудеса с запасами, поставленными на государственный баланс»;
- Проекты разработки месторождений, в т. ч. «Чем глубже копаем, тем легче обосновать»;
- Непосредственно добыча, в т. ч. «Планы развития горных работ. Кому это выгодно?»;

- Отчёты по лицензионным соглашениям, в т. ч. «Проблемы списания запасов».

Также будут обсуждаться вопросы:

- Специфика «Твёрдые полезные»; Специфика «Углеводородные»; Специфика «Общераспространённые»; Специфика «Водозабор (ДПВ)»; Добыча ОПИ для собственных нужд; «Экология» при недропользовании.

Отдельной темой обсуждения будут:

- Оптимизация налогообложения при пользовании недрами;
- Надзорные органы. Минимизация штрафов при административных наказаниях, связанных с недропользованием.

Информационно-правовую поддержку семинара осуществляют:

- Департамент недропользования и развития нефтегазового комплекса Администрации Томской области;
 - Отдел геологии и лицензирования по Томской области департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Томскнедра)
- Ознакомиться с программой семинара, условиями проведения семинара и подать заявку на семинар можно на сайте: www.geoid.gr
Контактный телефон: +79095444151



Актуальным вопросам недропользования был посвящён практический семинар, организованный Ассоциацией по координации деятельности недропользователей «Научно-технический центр инновационного недропользования»

НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ–2018: НОВШЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ

Предметом обсуждения стали земельно-имущественные отношения, экологическая безопасность и использование лесов в сфере недропользования, порядок подготовки участков к лицензированию и практика изменения их границ, нововведения в области регулирования разработки месторождений, а также новейшие методики трёхмерного моделирования геологических объектов. В семинаре, который состоялся в Кемерове, приняли участие более тридцати представителей компаний-недропользователей. Ассоциация НТЦ ИН постаралась, чтобы разговор оказался интересным и полезным для собравшихся. И ей это удалось.



Открывая семинар, президент ассоциации Денис Калмыков зачитал приветствие заместителя начальника департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу, начальника отдела геологии и лицензирования по Кемеровской области **Асламбека ГЕРМАХАНОВА**, где подчеркнута актуальность мероприятия в связи с происходящими в России уникальными по сложности и масштабу социально-экономическими преобразованиями, всесторонней модернизацией и технологическим обновлением производственной сферы страны, а также выражена надежда на то, что проведение семинаров, конференций и «круглых столов» по профильным темам внесёт весомый вклад в дальнейшее развитие отрасли, позволит выстроить эффективный диалог между бизнесом и властью, лицензирующими органами, научным

сообществом и недропользователями, давая возможность оставаться в курсе самых актуальных новостей и обмениваться мнениями и практическим опытом.

— Постоянные изменения в законодательстве, регулирующем отношения в сфере использования недр, на практике у предприятий вызывают множество вопросов, и основная задача, которая решается на таких мероприятиях, это прежде всего оказание реальной помощи разведчикам, проектировщикам, производству! — указал Асламбек Асхатович, пожелав собравшимся успешной работы.

ИЗМЕНЕНИЕ ГРАНИЦ

Одним из наиболее значимых аспектов семинара стало обсуждение последних законодательных изменений в вопросе установления

и изменения границ лицензионных участков. В своём докладе заместитель начальника Кузбасснедр, кандидат геолого-минералогических наук Сергей Гуков подробно рассмотрел основания для увеличения или уменьшения участков, вопросы объединения и разделения участков недр, остановился на практике исправления технических ошибок и порядке составления заявок об изменении границ участков.

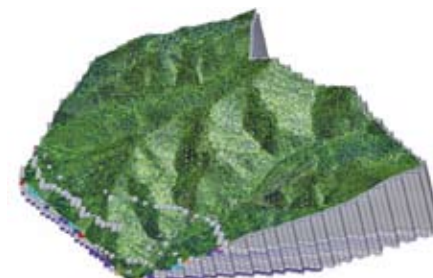
По его словам, для условий Кузбасса актуальны три основных направления изменения участков недр в сторону их увеличения: так называемая «технологическая прирезка» (потребность в расширении границ участков без прироста запаса полезных ископаемых), «прирезка» запасов на нижележащей части недр и на флангах.

«Технологическая прирезка» осуществляется на основании технического проекта, имеющего положительные заключения государственной экспертизы, а также документов, определяющих уточнённые границы горного отвода. Для проведения «прирезки» запасов полезных ископаемых на нижележащей части недр потребуются заключения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, поставленных на баланс. Причём в изменённые границы участка должен войти весь объём поставленных на баланс запасов полезных ископаемых на нижележащей части недр за пределами участка недр, при условии, что такие запасы являются частью месторождения полезного ископаемого, расположенного на участке недр. «Прирезка» же запасов на флангах реализуется таким образом, чтобы

в эти границы вошёл весь объём поставленных на баланс запасов полезных ископаемых за пределами участка недр, а объём всех присоединяемых запасов полезных ископаемых не превышал 20 процентов запасов полезных ископаемых данного месторождения.

Уменьшение границ участков недр в Кузбассе представлено двумя аспектами: отказом недропользователя от части участка в связи с отсутствием полезных ископаемых и выделением из границ участка, предоставленного в пользование, части, содержащей месторождение полезных ископаемых, открытое за счёт собственных средств недропользователя. В первом случае уменьшение границ участка осуществляется на основании геологического отчёта, предоставленного в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды. Второй вариант потребует свидетельства об установлении факта открытия месторождения полезных ископаемых и лицензии на пользование участком недр для разведки и добычи полезных ископаемых.

3D-ТЕХНОЛОГИИ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ



Блочная модель – 3D

В ходе семинара недропользователи познакомились с технологией трёхмерного моделирования месторождений в горно-геологической информационной системе Micromine — комплексным решением, предлагающим средства оценки геологических объектов, проектирования, оптимизации и планирования горных работ. Такая система предоставляет пользователям всесторонний обзор проекта, благодаря чему можно сосредоточиться на более тщательном изучении перспективных участков, увеличивая шансы на успех. Как рассказали докладчики — Александр Архипов, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник ЦКП АЦГПС ТГУ, и Сергей Беженцев, ведущий геолог ООО «Гео групп», — уникальный процесс моделирования в конечном итоге приводит к созданию Блочной Модели Пласта (SBM), являющейся высокоэффективным представлением геологических слоёв вместе со всеми их атрибутами. Визуальное отображение трёхмерной корреляции пластов обеспечивает мгновенный просмотр и проверку стратиграфических и геологических данных по скважинам и между скважинами, а революционное стратиграфическое представление данных позволяет легко визуализи-



ровать даже самые сложные стратиграфические иерархии согласно геологическим представлениям.

АКАДЕМИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РЕЗЕРВА

Научно-технический центр инновационного недропользования совместно с Кемеровским государственным университетом представили «дорожную карту» реализации пилотного проекта «Академия резерва геологических кадров». Начальник научно-инновационного управления КемГУ, кандидат исторических наук, доцент Владимир Поддубиков и заведующая кафедрой геологии и географии Кемеровского государственного университета, доктор педагогических наук, доцент Ольга Брель познакомили собравшихся с глобальными трендами, определяющими изменения на рынке труда РФ, и основными технологическими сдвигами в отраслевой структуре промышленности, приведя в пример угольные предприятия, превращающиеся с точки зрения занятости из добывающих в IT-компания. Докладчики обозначили важность подготовки на базе опорного вуза Кемеровской области (и с применением инновационных образовательных технологий) высококвалифицированных конкурентоспособных геологических кадров в интересах эффективной разведки и хозяйственного освоения недр в России. Представленная ими образовательная модель включает несколько уровней: поддержку и развитие школы юных геологов и детско-юношеского геологического движения в целом, реализацию инновационных программ высшего и послевузовского образования, а также внедрение акселерационных программ, позволяющих сконцентрировать интеллектуальный потенциал молодых геологических кадров на производстве, изобретательстве и внедренческой деятельности.

ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В СФЕРЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специалист первого разряда отдела геологии и лицензирования

по Кемеровской области Валерий Петров разъяснил присутствующим принципы составления ходатайств и порядок изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд с целью недропользования, остановился на основных возникающих в процессе изъятия проблемах, а также ознакомил с результатами работы Кузбасснедр в данном направлении за последние два года.

Практика Кузбасснедра по изъятию земельных участков за 2016–2017 гг.

№	Наименование	2016	2017	Итого
1	Кол-во ходатайств	38	75	113
2	Приняты в работу	22	23	45
3	Отказные	16	52	68
4	Кол-во приказов об изъятии	40	25	65
5	Судебные иски	3	40	43
6	Изъято земельных участков	0	19	22
7	Соглашений на этапе подписания	14	4	18

ПОДВОДЯ ИТОГИ

Давая оценку завершившемуся семинару, член Совета Ассоциации НТЦ ИН **Надежда АНТОНЕНКО** отметила, что все без исключения выступления вызвали интерес присутствующих и сопровождались активным обсуждением. Каждый из участников мероприятия получил возможность из первых уст услышать о правовых и юридических изменениях в практике недропользования и получить ответы на конкретные вопросы. Появились и дополнительные вопросы, в частности, адресованные Ростехнадзору и Росприроднадзору, не вошедшие в программу семинара и оставшиеся за рамками представленных докладов.

— Вопросы, обозначенные участниками, но оставшиеся без ответа, будут направлены в адрес Ассоциации и обработаны. На их основе подготовим программу следующего семинара, — пообещала Надежда Антоненко. — Мы обязательно учтём пожелания недропользователей и подойдём системно к проведению таких мероприятий.

Мария РАМАЗАНОВА

ОТКУДА МЫ, СЕГОДНЯШНИЕ, РОДОМ...



Владимир Бикетов
отработал на предприятии
четыре десятка лет

Колпашевские геофизики
обеспечили определяющий вклад
в создание структурной базы
нефтегазописковых работ
на томских землях

Шёл 1947 год. Казалось бы, страна только-только вышла из самой чудовищной по человеческим жертвам и масштабам разрушений Второй мировой войны. Время «зализывать раны», восстанавливать производство на западе страны. А вместе с тем принимается решение: активизировать поиски нефти на востоке Советского Союза. В декабре 1947 года в Новосибирске образован Союзный Сибирский геофизический трест. А 15 мая 1948-го – организована Колпашевская геофизическая экспедиция (в 1954 году переименованная в Томскую геофизическую контору, а в 1958-м – в Среднеобскую комплексную геофизическую экспедицию). В 1968 году экспедиция была выделена из состава Сибирского геофизического треста в Томский геофизический трест с подчинением Томскому территориальному геологическому управлению. Таким образом, Колпашевская геофизическая экспедиция стала предтечей Томского геофизического треста, отмечающего в мае своё 70-летие. История коллектива самым теснейшим образом связана с открытием уникальных нефтяных месторождений тюменского широтного Приобья и первых томских месторождений углеводородного сырья. Об этом накануне юбилея, накануне очередного Дня геолога мы побеседовали с Владимиром БИКЕТОВЫМ, сорок лет отдавшим любимой профессии (с 1979 года геофизик, начальник сейсмопартии, начальник производственного отдела, главный геофизик, генеральный директор ЗАО «Томский геофизический трест», а в настоящее время заместитель директора филиала ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» – «Тюменнефтегеофизика» по томскому региону).

ГЕРОИ МИНУВШИХ СОБЫТИЙ

– И хотя самих названий – «Колпашевская геофизическая экспедиция», «Томский геофизический трест» – в современной истории уже нет, все отлично понимают, откуда мы, сегодняшние, родом, – отметил Владимир Павлович. – С 2007 года Томский геофизический трест вошёл в состав «Интегра», а через три года – в состав ГЕОТЕКА. «Верховное главнокомандование» ГЕОТЕКА располагается в Москве, а «ГЕОТЕК Сейсморазведка» – это произ-

водственные предприятия, весь производственный потенциал, который управляется из Тюмени.

Однако, прежде чем охарактеризовать современное состояние наших дел, в преддверии юбилейной даты хотелось бы – хотя бы обзорно – коснуться нашей истории. Тем более что история колпашевской, томской геофизики действительно впечатляющая. Многие, очень многие люди оставили яркий след в этой истории. Среди них В. П. Фёдоров, работавший главным инженером КГЭ в 1952–1954 годах,

И. П. Лугинец – главный геолог в 1956–1960 годах, В. В. Башилов, более десяти лет руководивший геологической службой треста, А. А. Смыслов, удостоенный нагрудного знака «Первооткрыватель месторождения» за открытие в 1954 году первой нефти Западной Сибири, Л. М. Спольский, по картам которого были открыты Соснинское, Медведевское и Советское месторождения, Н. М. Сапрыкин, А. И. Павленков, Р. Ф. Белов, ставший первым в истории треста доктором геолого-минералогических наук... Да разве можно перечислить всех за

семидесятилетнюю историю колпашевской геофизики! Хотя, конечно, хотелось бы – ведь историю делают люди...

– Вспомнить людей, героев минувших событий, безусловно, не просто наш долг. Это дань уважения и искренней признательности тем, кто в буквальном смысле преобразил патриархальную глубинку Сибири, выводя её на самое передовые рубежи страны, мира. Вместе с тем, наверное, стоит вспомнить хотя бы и основные результаты их деятельности.

– История колпашевской геофизики, как я уже отметил, действительно впечатляющая, – говорит Владимир Бикетов. – В активе открытие уникальных нефтяных месторождений тюменского широтного Приобья: Мегионского, Усть-Балыкского, Фёдоровского, Ермаковского, Ореховского, наконец, Самотлорского – по общему признанию, ставшего открытием века. Во всё это вложен профессиональный и творческий труд колпашевских геофизиков. Они же имеют непосредственное отношение и к открытию первых томских месторождений в 1962 году – Усть-Сильгинского газоконденсатного и Советского нефтяного.

1960-е годы и вообще стали прорывными для колпашевских геофизиков. В этот «звёздный» период предприятие возглавлял В. А. Кондрашов (1965–1974 годы), с именем которого связаны не только блестящие производственные результаты, но прежде всего – их выдающаяся геологическая эффективность. Команда Кондрашова (О. А. Терпиляк, В. В. Башилов, А. А. Бегляров) задавала ударные темпы развития Томского геофизического треста, которые продолжили сменявшие их В. М. Краснополлов, Э. В. Кривошеев, Л. М. Спольский, М. З. Сницер и многие другие. В Колпашеве был создан один из лучших в стране геофизических коллективов. Только по структурным картам Г. И. Берлина – предтечам многих открытий – было обнаружено 45 месторождений нефти и газа...

– Не менее успешными для геофизиков были и семидесятые годы, на которые приходится пик результативности их работы. 1980-е сохранили за Колпашевым репутацию одного из самых развитых геофизических центров страны...

– И это действительно так, – отмечает ветеран томской геофизики. – Это были годы расцвета и набора мощностей в тресте и городе Колпашево. Расширилась производственная база, был введён в строй мощный вычислительный центр, число сейсморазведочных партий в тресте увеличилось до 15 (сезон 1984–1985 годов), шло постоянное обновление аппа-



В таких домиках приходилось жить разведчикам недр

ратуры и оборудования. А ещё с участием геофизиков шло строительство капитальных многоэтажных жилых домов, детского комбината, школы... И совсем не случайно, что один из микрорайонов в центре Колпашева носит название «Геолог». Есть и улица «Геофизическая».

Несмотря на то, что в пик востребованности сейсморазведки на томских землях работали и другие (не томские) геофизические предприятия – Новосибирский геофизический трест: на подготовленных им структурах открыты Игольское и Казанское месторождения; на приграничные с Ханты-Мансийским округом томские земли заходила Тюменнефтегеофизика; на Пудинском и Средне-Васюганском мегавалах работали сейсмопартии Сибнефтегеофизики из Новосибирска, а детализацию геологического строения разрабатываемых объединением «Томскнефть» месторождений обеспечивали сейсморазведчики Томскнефтегеофизики из Стрежевого, в последующем вошедшие в состав ТГТ. Вряд ли кто станет оспаривать, что определяющий вклад в создание структурной базы нефтегазописковых работ на томских землях всё же обеспечили колпашевские геофизики. На подготовленных ими более чем 400 структурах открыто более 100 месторождений, из которых добывается 90 процентов томской нефти и весь томский газ.

ЛУЧШИЕ ТРАДИЦИИ ТРЕСТА КОЛПАШЕВСКИЕ ГЕОФИЗИКИ СОХРАНЯЮТ И СЕГОДНЯ

– А потом случилось то, что случилось. Девяностые для всей страны стали серьёзнейшим испытанием.

– С 1992 года началось резкое снижение объёмов геофизических работ в связи с развалом всей геологической отрасли в России, – отмечает Владимир Бикетов. – Государственное финансирование отрасли стремительно сворачивалось, из 15 сейсмопартий у нас осталось три. И в такой «яме» мы находились целых десять лет, вплоть до 2003-го.

В июле 2003 года на базе государственного некогда Томского геофизического треста было организовано закрытое акционерное общество «Томский геофизический трест». Смена собственников и подъём экономики страны, в том числе геологической отрасли, способствовали перелому ситуации в лучшую сторону. Стала расти востребованность сейсморазведочных методов, увеличились объёмы работ, появилась возможность технического перевооружения. С 2007 года, со вступлением ТГТ в компанию «Интегра» тресту в дополнение к четырём существующим партиям были переданы четыре сейсморазведочные партии ОАО «Тюменнефтегеофизика», работающие в Красноярском крае...

А когда в 2012 году вошли в состав ГЕОТЕКА, у которого насчитывалось на тот момент 85 партий – от Астрахани до Иркутской области, – произошла очередная реструктуризация – по территориальному признаку. По количеству заказов у нас опять осталось три партии. С точки зрения управляемости и экономической целесообразности это, наверное, правильно. Но, к сожалению, порой приходится сворачивать работы там, где можно было бы ожидать большего конечного результата от исследования недр. Так случилось, например, с нашей партией, которая работала несколько лет, начиная с 2004 по 2016 год, на правом берегу Оби в Томской области. Это были федеральные заказы, региональные работы. А потом и по ним финансирование свернулось.

– Общая экономическая, финансовая нестабильность (не успели пережить кризис 2008 года, нате вам – кризис 2014 года), безусловно, отражается и на государственной политике в сфере геологического изучения недр, и на деятельности самих недропользователей, являющихся основными заказчиками на ваши работы. В этой связи вхождение в такой крупный холдинг, как ГЕОТЕК, помогает вам в сложных ситуациях?



сийской геофизики с более чем 70-летней историей, обладающих стратегическими информационными ресурсами о состоянии недр и методах их изучения. В периметр ГЕОТЕКА входит шесть центров обработки и интерпретации данных. В полевом сезоне 2017–2018 годах работает 40 полевых сейсморазведочных партий, которые ведут более чем 50 проектов.

Заказчиками ГЕОТЕКА являются: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром нефть», ПАО ЛУКОЙЛ, ПАО НОВАТЭК, ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «АНК «Башнефть», ООО «Иркутская нефтяная компания», АО РИТЭК, АО «Зарубежнефть» и другие.

Президент компании – Владимир Михайлович Толкачёв.

С декабря 2017 года владельцем 100 процентов акций ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» является банк «ФК Открытие».



— Безусловно. Приведу такой пример. Нынче мы планировали отработать партией 250 квадратных километров на участке ООО «Газпромнефть-Восток». Выиграли тендер, подготовили партию к этим работам, а в последний момент, в сентябре 2017 года, Газпромнефть сняло свои объёмы — в связи с отсутствием их финансирования. И партия осталась не у дел. И это, когда на носу, что называется, зимний полевой сезон. А он у нас всего-то несколько месяцев в году. Но — поскольку мы в составе единого холдинга — людей всё же удалось распределить по другим профильным предприятиям: частично в «Тюменнефтегеофизику», частично в другие. У такой структуры больше возможностей для манёвра. Другой пример: уже нынче ГЕОТЕК выиграл тендер на работы для Роснефти в Ханты-Мансийском автономном округе, и сейчас мы мобилизовали туда партию.

Немаловажным остаётся и такой факт. Сегодня уже не мы, а заказчик диктует условия проведения геофизических исследований. И прописывает, выставляя на тендер участки: такая-то техника у нас должна быть не старше пяти лет, а такая-то — не более трёх, сейсмостанция должна быть такого-то поколения, и так далее, и так далее... Это и понятно: заказчик, недропользователь (а это, как правило, предприятия с частной формой собственности) заинтересован в наиболее качественном исследовании. А вот выполнение выдвинутых требований — это уже «головная боль» нашей головной организации. Так как именно она работает с заказчиком, она должна нас обеспечить всем необходимым. И обеспечивает.

В свою очередь и мы нередко выходим со своими предложениями по обновлению техники, по применению новых методов исследования. Мы ведь понимаем, что в современных условиях невозможно просто «плыть по течению», необходимо поддерживать свою конкурентоспособность. В том числе и через связь и взаимодействие с научными коллективами, осуществляющими свою работу в нашей отрасли.

— Работу сейсморазведчиков от других участников процесса геологического изучения недр всегда отличала их мобильность. И именно они задают тон поискам. Эти утверждения не устарели?

— Нисколько. Как и десятки лет назад, мы первыми заходим на изучение площадей. Всё с собой тащим, по бездорожью: балки для жилья, для производственной деятельности, оборудование, провиант... И — практически ежедневные переезды в ходе исследований по всему профилю. Отработываем, скажем, профиль по 2Д в 150 километров — и каждый день, отработав какой-то участок, передвигаемся по про-

филю всё дальше. Буровикам в этом плане уже проще: отсыпали площадку, встали лагерем, обустроились, смонтировали буровую и ходят на неё работать по тротуарчикам несколько месяцев кряду.

В чём еще особенности нашей профессии? Мы можем работать в поле только зимой. Болота, речушки, озёра — пройти по ним можно только зимой, с декабря по апрель. А те же буровики, например, могут зимой завезти оборудование и потом работать на точке круглый год: бурить, исследовать скважину и так далее. У нас же работа — сезонная. Словом, как бы это пафосно ни звучало, сейсморазведчики, действительно, первопроходцы, а за нами идут уже все остальные.

— Не раз приходилось слышать выражение: «колпашевская геофизическая школа». Это миф или реальность? И если реальность, то что под этим подразумевается?

— Прежде всего — школа кадров. В первую очередь. Я уже назвал в начале нашей беседы фамилии ряда специалистов, которые оставили яркий след — и не только в колпашевской геофизике. Многие, очень многие начинали свою профессиональную деятельность в Колпашевском геофизическом тресте, а потом продолжали её в других регионах. И добивались великолепных результатов. Понимаете, можно ведь пригласить, собрать достаточно высококвалифицированных специалистов, но для достижения поистине выдающихся результатов нужен коллектив единомышленников. Каким был Томский геофизический трест. Именно на традициях, вырабатываемых десятилетиями, можно воспитать настоящих профессионалов своего дела. По-другому — никак. Не случайно Томский геофизический трест десятилетиями (!) являлся одним из лучших предприятий Мингео РСФСР, добиваясь ежегодно самой высокой производительности по отработке сейсмических профилей и подготовке нефтеперспективных площадей. Отсюда и переходящие красные знамёна, и масса других наград...

— Жизнь, тем не менее, не стоит на месте. Говоря о современном состоянии геофизики, помимо оборудования что-то новое появляется? В чём вы видите будущее сейсморазведки?

— Последние три-четыре года отработываем новые технологии сейсморазведки. Одна из наиболее перспективных — так называемая «Зелёная сейсмика». Это когда производится минимум рубки профилей, когда работаем бескабельной системой. Теперь уже не надо загонять тяжёлую технику для расчистки профилей, а приборы приёмного оборудования выставляются вручную, на «Буранах». У бескабельного геофизического исследования масса преимуществ. Во-первых, как я уже сказал, отпадает не-

обходимость прорубать широкие профили. А это — щадящая экология. Как до этого было? Все приборы соединены кабелем. И по этим кабелям данные с приборов приходят на сейсмостанцию. Представляете, через 200–300 метров профиля, и по всем им надо пробросить кабель. И каждый — тоже сотни метров.

При бескабельном исследовании через те же 50 метров стоят приборы, которые с одного на другой передают сигнал на модуль сбора, который собирает и передаёт информацию на сейсмостанцию. И так с каждого профиля. В случае если из-за лесистой местности передача сигнала затруднена, то информация поступает в память прибора, и её собирает, проезжая на снегоходе, оператор.

Что даёт «Зелёная сейсмика»? Как я уже сказал, не надо рубить четырёхметровые профили. Оправдывает эта технология себя не только в лесу, но и особенно в промзонах, на уже работающих месторождениях, где всё уже опутано трубопроводами, другими коммуникациями, постоянно снуют машины, вездеходы. Они же все наши кабели порвут! А автономные приёмные приборы расставить куда проще.

— Что ещё можно отнести к числу особенностей работы в последние годы? Что подталкивает к развитию отрасли?

— Самая большая трудность связана зачастую с некой неопределённостью перспектив, объёмов работ. Роль центрального аппарата холдинга в этой связи, безусловно, возрастает. Пока больших катаклизмов удаётся избежать. И когда нам говорят, что «без работы вы не останетесь», — это подтверждается делом.

Вместе с тем сейсморазведка, как и в целом геологоразведочные работы, заходит с суши в шельфовую зону, на море — туда, где наиболее значимые перспективы изучения недр и недропользования. В ГЕОТЕКе тоже есть партии, которые работают в этом направлении. В Астрахани, например, партия работает и на шельфе, и на море — морская сейсмика. Так что, думаю, сейсмикам работы на обозримую перспективу ещё хватит. И уж, во всяком случае, 70-летие Колпашевской геофизической экспедиции, Томского геофизического треста — это не последний наш юбилей. Работа есть, люди задействованы. Костяк коллектива, славные трудовые традиции сохранились, а это — главное. Для достижения дальнейших позитивных результатов.

— От души поздравляю всех ветеранов геологии, всех коллег отрасли, нынешнее поколение разведчиков недр — тех, кто и сегодня держит марку Томского геофизического треста, с профессиональным праздником — Днём геолога! Всех, кто причастен к геологии, геофизике, сейсморазведке. Всех, кто своими знаниями, талантом и упорством приумножают сырьевой комплекс региона, страны. Хочу пожелать коллегам и партнёрам, всем труженикам отрасли крепкого здоровья, семейного благополучия, мира и добра, новых трудовых и творческих успехов, профессиональной интуиции и новых открытий! Удачи вам, везения и форта! Без них в нашей работе — тоже никак. Неоткрытые месторождения ещё есть и будут. И открытия ещё будут. А мы их будем приближать.

Интервью: Владимир ИВАНОВ



Томские геофизики заложили традиции освоения нефтегазовых залежей региона, и их нужно развивать

Стремительность сегодняшних перемен сказывается на нашем восприятии действительности. Стараясь вычленив из потока информации самую суть, мы нередко забываем о колоссальном труде, стоящем за приведённой цифрой или фактом. Так, ежегодно приводя объёмы добычи нефти или газа, мы порой и не задумываемся о вкладе в это целых поколений людей, занимавшихся разведкой запасов. Но нынче есть повод этот «пробел» устранить: Колпашевской геофизической экспедиции — прародительнице Томского геофизического треста — исполняется 70 лет.

Почему такое внимание геофизикам? Да хотя бы потому, что именно специалисты данного профиля делают первый шаг к месторождениям, а Томский геофизический трест действительно легендарен по своему значению и вкладу, внесённому в дело освоения нефтегазовых залежей региона. Участники тех событий убеждены, что исторический опыт освоения недр региона актуален и сегодня.

ОГЛЯДЫВАЯСЯ НАЗАД

Николай Иванович КАРАПУЗОВ, ныне главный геолог компании «Стимул-Т», до этого 25 лет проработал в Томском геофизическом тресте. И считает эти годы лучшими в своей жизни. Из треста он ушёл в региональное управление «Томскнефтегаз-геология». Но самые тёплые воспоминания у него остались именно о колпашевском периоде работы, о колпашевской геофизике:

— Я пришёл работать в ТГТ в 1971 году, после окончания геологического факультета Воронежского университета. Это было время бурного развития. В тресте было семь сейсморазведочных партий, каротажная экспедиция. Мне пришлось захватить ещё старые методики однократ-



ного профилирования, а с 1972 года мы начали переходить к более современному механизму исследований — методу общей глубинной точки. Это давало более полные и точные, чем прежде, результаты.

Приезд в Колпашево был связан с тем, что перед университетом в 1963 году,

когда я учился в Старо-Оскольском геологоразведочном техникуме, то проходил практику в знаменитом Усть-Балыке, недалеко от Нефтеюганска. Практика длилась шесть месяцев. И мы были очевидцами открытий, которые позднее стали по праву называть великими. Тем более что Самотлор в ХМАО исследовали наши геофизики из Колпашева.

Вообще освоение нефти в Сибири шло отсюда. Говорят, что великий геолог Фарман Салманов набирал свою геологическую партию в том числе и из колпашевских специалистов. А, с другой стороны, где ещё было взять таких одержимых мечтателей, ведь и первые признаки нефти в Западной Сибири были получены именно в Колпашево, в том числе и благодаря колпашевским геофизикам.

И что примечательно: работали мы тогда исключительно на советском оборудовании. Сейсмические станции, буровые станки и многое другое — всё отечественное. Распределение было плановым, но Сибирь пользовалась приоритетом. Кстати, в то время мы работали примерно на одном уровне с развитыми зарубежными странами. Когда границы во время горбачёвской перестройки открылись, к нам приезжали зарубежные геологи. В том числе был и специалист из Англии. Он пробыл неделю и потом при обмене мнениями сказал, что нам у них учиться нечему: уровень получаемых материалов у нас соответствует мировым стандартам. Быт, организация питания, техника у нас были хуже, чем у них, но качество работы — достойное. Поэтому и открытий было немало.

Колпашевская геофизика действительно была для нас настоящей производственной школой. Работа была очень интересной, большое удовлетворение приносили открытия, получение первых подтверждённых результатов. Коллектив, несмотря на довольно большую численность — до двух с половиной тысяч работающих

— был на редкость дружным. Этому в не малой степени способствовали постоянно проводимые спортивные баталии: лыжные соревнования, волейбольные, шахматные, футбольные турниры, соревнования по лёгкой атлетике, спортивной охоте... Ну и, конечно, охота и рыбалка, художественная самодеятельность — всё это было неотъемлемой частью жизни коллектива. Сегодня это кажется невозможным, а тогда мы не чувствовали, что живём где-то в маленьком городе, в глухой тайге, среди болот. Мы не ощущали отдалённости от цивилизации: в Томск ежедневно осуществлялось из Колпашева 4–5 авиарейсов, а ещё и в Новосибирск, Алма-Ату... Это был по-настоящему счастливый период моей жизни.



УБЕДИТЕЛЬНЫЙ ОПЫТ

Александр Николаевич ФРЕНОВСКИЙ в 1971 году окончил горно-нефтяной факультет Уфимского нефтяного института. По направлению работал в Западной нефтеразведочной экспедиции Томского территориального геологи-



Авторитетное мнение

ческого управления (посёлок Новый Ва-сюган Томской области). В 1980–1985 годах возглавлял экспедицию. С 1985 по 1991 годы – главный инженер государственного геологического предприятия «Томскнефтегазгеология». А с 1991–го по 2003–й – генеральный директор ОАО «Томскнефтегазгеология». В настоящее время генеральный директор компании «Стимул-Т».

– По роду своей деятельности, – рассказывает А. Н. Френовский, – я постоянно контактировал со специалистами Томского геофизического треста и опирался в работе на их исследования. И могу, как говорится, «авторитетно судить»: сейсморазведка – начало всех начал в нефтепоисковой работе. Да и разведочное бурение, и связь с наукой – это тоже всё очень важно для изучения территории в плане наличия запасов нефти и газа. Но первыми всё же идут геофизики, они определяют вектор поиска.

Для каждого периода характерны свои особенности развития. Сегодня, как мы видим, бурно развиваются компьютерные технологии. Не чета тому, что было раньше. И всё же полученные ранее материалы геофизических исследований не утрачивают своего значения: при дополнительной, более современной обработке могут дать более полную картину геологических объектов.

Вместе с тем нельзя ослаблять внимания и к полевым работам, так как на территории области достаточно «белых пятен», ждущих своих исследователей. Есть некоторые участки территории, где разведка в силу тех или иных при-

чин проводилась поверхностно, а есть и такие, куда вообще не приходили геофизики.

В последнее время нефтедобыча региона держится на уровне 10 миллионов тонн в год. Казалось бы, немало для области, где населения всего-то миллион человек. Но для удержания добычи на этом уровне необходимо развивать разведочные работы. А сегодня этим занимается практически некому. Проведение разведочных работ на «белых пятнах», лицензионных участках малые недропользователи организуют с большим трудом, так как большая часть денег уходит на текущие расходы и налоги. К тому же это даст удорожание добычи углеводородов и сделает её нерентабельной.

А те данные, которые всё-таки собираются в результате доразведки участков, носят бессистемный характер и мало что добавляют для эффективного изучения территорий. В конечном итоге всё движется к тому, что прирост запасов становится меньше, а это приводит к падению добычи. И хотя есть территории, за счёт которых нефть и газ ещё можно получать, но этот процесс не бесконечен.

Выход из этой ситуации напрашивается сам собой: должна меняться политика недропользования. Колпашевское предприятие сохранилось в структуре другой крупной компании, и бывшие наши геофизики могут работать в Томской области и даже расширять свою деятельность. А для этого нужны деньги. В переходный экономический период такая страховка создавалась государ-

ством через фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы, куда отчислялась часть налогов недропользователей. Фонд формировался в регионах, располагал определёнными средствами, на которые велись работы по геологическому изучению недр. Теперь таких структур нет. Так, может, есть смысл их возродить?

Импульс в работе геофизиков даст оперативный простор для разведочного бурения, приблизит к производству научно-исследовательские организации. В конце цепочки эстафету подхватят недропользователи. Неужели при сегодняшнем уровне производства нельзя сделать то, что делали наши старшие коллеги при послевоенной разлуке? Когда был выстроен хорошо организованный комплексный процесс изучения территории Томской области. Когда богатейший материал от сейсморазведки до каротажных диаграмм служил основой для анализа, для выбора направлений и планов работ по поискам нефти и газа. Что явилось результатом открытия более 100 месторождений углеводородного сырья.

За 70 лет накоплен бесценный опыт, нефтегазразведочными, промысловыми геофизическими экспедициями за этот период пробурено более 2 000 скважин – параметрических, разведочных. В изучении недр региона сложились замечательные традиции. И эти традиции надо сохранять, развивать. Без этого нельзя двигаться вперёд.

Владимир ИВАНОВ



Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Сколько бы ни говорили сегодня об инновационной экономике, развитии высокотехнологичных отраслей и it-технологий – это не умаляет значимость таких традиционных профессий, как геолог. Скорее, наоборот: геология, развивающийся на основе её достижений минерально-сырьевой комплекс являются становым хребтом экономики страны, обеспечивают нам энергетическую и сырьевую независимость.

Дается это непросто. Работа геолога, даже с учётом оснащённости современным оборудованием – дело трудное и сложное, требующее глубоких знаний, опыта, высокого профессионализма, а также большого терпения. Могу сказать без всякого преувеличения: геологам «Газпромнефть-Востока» эти качества присущи в полной мере. Это им компания обязана своей солидной минерально-сырьевой базой, приростом запасов, увеличением объёмов добычи. Это их самоотверженным трудом создаётся тот задел на будущее, благодаря которому мы имеем возможность стабильно расти и развиваться.

Сердечно поздравляю геологов нашего предприятия, всех тружеников геологической отрасли с наступающим профессиональным праздником! Желаю крепкого здоровья, счастья, материального и семейного благополучия, новых трудовых успехов и творческих достижений!

Виктор МИСНИК,

генеральный директор ООО «Газпромнефть-Восток»

С ДНЁМ ГЕОЛОГА!



Дорогие друзья!

Думаю, сегодня никому не надо объяснять, какую роль в нашей жизни играют геологи. Это люди, благодаря которым у нас есть нефть, газ, металлы, созданная и работающая на их основе энергетика, химия, металлургия, другие отрасли экономики. Трудно переоценить значимость этой профессии, особенно в такой огромной, богатой полезными ископаемыми стране, как наша, и в таком регионе, как Томская область. О многом говорит уже тот факт, что томская геологическая школа является одной из ведущих в России. Она дала миру десятки выдающихся исследователей, первооткрывателей, талантливых организаторов, на счету которых немало блестящих открытий. Прекрасные профессионалы-геологи, настоящие мастера своего дела работают и в нашей компании. Это специалисты, с которыми мы уверенно решаем самые сложные задачи, реализуем самые смелые планы. Честь и хвала им за их нелёгкий труд!

Поздравляю всех геологов с профессиональным праздником, желаю крепкого сибирского здоровья, бодрости духа, благополучия, новых трудовых успехов, простого человеческого счастья!

Алексей ТЫЧИНСКИЙ,
генеральный директор ООО «Томская нефть»



Александр
КАРАТАЕВ,
генеральный
директор ООО
«Норд Империял»



К.Ш. ПАНДЕЙ,
главный
управляющий директор
группы компаний
Imperial Energy



Imperial Energy

С праздником!

Уважаемые коллеги-геологи!

От имени группы компаний Imperial Energy искренне поздравляем вас с профессиональным праздником – Днём геолога. В этот день слова признательности и благодарности звучат в адрес геологов, геофизиков, геодезистов, открытия которых внесли значительный вклад в развитие региона. Имена героев-первопроходцев – Евгения Даненберга, Ростислава Ильина и многих-многих других навсегда останутся в истории промышленного освоения нефтяных и газовых запасов томского Севера. Благодаря их инициативе, самоотверженности, целеустремлённости, смелости, преданности любимому делу на карте Томской области были обозначены месторождения чёрного золота, с освоением которых созданы тысячи рабочих мест, построены новые города, заложен мощный фундамент экономического и социального развития края.

И сегодня вы активно ведёте разведку томских недр, наращиваете минерально-сырьевую базу области, обеспечивая тем самым перспективы развития нефтегазового комплекса региона и России в целом. Ведь общеизвестно, что в основе самых смелых планов нефтяников лежат ваши гипотезы и научные открытия, яркие озарения и точнейшие расчёты, упорный труд и неустанный поиск.

В этот праздничный день мы желаем вам высокого полёта мысли, свежих идей, интересных проектов и их реализации, надёжных деловых партнёров и дружеской поддержки. Пусть каждый день вашей жизни будет наполнен теплом домашнего очага, радостью и счастьем!

С Днём геолога!

ЮРСКИЕ ЗАЛЕЖИ В ТАЗОВСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

Томский филиал ССК
пробурил скважину
в условиях аномально высокого
пластового давления

Перспективные регионы нефтедобычи отличаются сложной геологией и суровыми природно-климатическими условиями. Тем не менее, есть и другая сторона медали – эти факторы обеспечивают рост нефтесервисного сегмента за счёт постоянного роста сложности задач, требующих применения инновационных технологий. Томский филиал Сибирской Сервисной Компании реализовал немало сложных проектов. Например, в условиях аномально высокого пластового давления была успешно пробурена скважина в Тазовской низменности (ЯНАО).

Тамара ТЕЛЬНОВА,
главный геолог Томского
филиала АО «ССК»,

Дмитрий ЛАРИОНОВ,
начальник геологического
отдела Томского филиала
АО «ССК»

Сибирская Сервисная Компания вот уже 18 лет сохраняет лидирующие позиции среди российских компаний по бурению и ремонту скважин на отечественном рынке нефтесервиса. Таких успехов из года в год в немалой степени помогают добиваться проекты с высокой сложностью работ, за которые филиалы АО «ССК» берутся с завидной регулярностью, часто устанавливая производственные рекорды. Томский филиал в 2017 году достиг отличных производственных результатов, выполнив все взятые на себя обязательства и реализовав в том числе сложнейшее строительство скважины № 305 Северо-Русского месторождения в Тазовском районе ЯНАО по заказу ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Данный проект заслуживает особого внимания: строительство скважины на Северо-Русском лицензионном участке недр позволило работникам Томского филиала ССК получить новые навыки в бурении и испытании скважин в условиях аномально высокого пластового давления.

Северо-Русский лицензионный участок недр расположен в Тазовской низменности (ЯНАО), в верхней части бассейна реки Таз. В 2010 году на Северо-Русском участке недр открыли Северо-Русское газоконденсатное месторождение с пятью продуктивными пластами, а пять лет спустя – Харбейское нефтегазоконденсатное месторождение. Разработкой участка занимается компания ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ», которая с 2013 года сотрудничает с Сибирской Сервисной Компанией.

Сотрудничество АО «ССК» и ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» началось с бурения скважины № 303 Северо-Русского лицензионного участка недр. Тогда силами ССК из скважины было отобрано 135 метров керна и испытано 10 объектов в обсаженном стволе, что вместе с комплексом геофизических исследований позволило выявить несколько новых залежей нефти.

Учитывая позитивный сценарий, было решено продолжать исследование данного лицензионного участка, и прежде всего объектом изучения стали юрские отложения – была запроектирована поисково-оценочная скважина № 305.

Специалисты научно-технического центра «НОВАТЭК» и производственного сектора Томского филиала ССК, используя элементы стратегии, ныне именуемой «Индустрия 4.0», проделали масштабную работу по планированию предстоящих работ, в том числе провели презентационно-организационное мероприятие «Бурение на бумаге», позволившее заблаговременно выявить возможные недоработки проекта и предотвратить

ПАО «Новатэк» нашло новые запасы газа на Харбейском месторождении – 220 миллиардов кубометров, а также извлекаемые запасы нефти – более 40 миллионов тонн, говорится в сообщении компании (запасы по категории ABC₁ + C₂). Эти запасы обнаружены после проведения геолого-разведочных работ. «Новатэк» отмечает, что при испытании разведочной скважины 305 получен фонтанирующий приток нефти. На Харбейском месторождении продолжается бурение поисково-оценочных скважин. Финансовый директор компании Марк Джетвей отметил, что полка добычи на Северо-Русском кластере компании повышена с восьми миллиардов кубометров газа и 800 000 тонн конденсата примерно до 14 миллиардов кубометров газа, 1–1,5 миллиона тонн конденсата и четырех миллионов тонн нефти. Председатель правления Новатэка **Леонид МИХЕЛЬСОН** говорит, что у компании есть разрешение на подключение месторождений кластера к единой системе газоснабжения: «Через год выйдем на обустройство и начнём капвложения. Обычно быстро выходим на полку. Думаю, наверное, 2020 год».*

* <https://vedomosti.ru/business/articles/2017/11/03/740525-novatek-krupnoe>

возможные риски. Буквально перед началом бурения был скорректирован структурный план поднятия по результатам обработки и интерпретации данных полевых сейсморазведочных работ в 3D, что привело к необходимости смещения проектной точки входа в проектный горизонт Ю₂ и срочной корректировке профиля скважины с вертикального на наклонно-направленный при уже смонтированной буровой установке с сохранением полного объема геологической нагрузки поисково-оценочной скважины.

В ноябре 2015 года силами буровой бригады ССК началось бурение поисково-оценочной скважины № 305 Северо-Русского лицензионного участка недр. При строительстве осуществлялось всестороннее круглосуточное сопровождение, что помогало оперативно корректировать работу.

Углубление скважины сопровождалось необходимостью вскрытия пластов, несовместимых по условиям бурения, и всё это – при аномально высоких пластовых давлениях. Например, при вскрытии пласта СГ₅ удельный вес промывочной жидкости пришлось поднять на 40 процентов от планового, при этом на грани превышения находился градиент гидроразрыва вышележащих, не перекрытых технической колонной, пород. А после спуска потайной колонны вскрытие горизонта Ю₂ со значением аномальности пластового давления 2,1 проводилось одним диаметром с пластом СГ₅. Тем не менее, несмотря на возникающие трудности, скважина была пробурена с достижением проектного горизонта.

Бурение скважины осуществлялось с проведением геофизических исследований в режиме онлайн компанией «Шлюмберге» – с применением модуля LWD в составе телесистемы. Успешное выполнение привязки интервалов отбора керна по модулю телесистемы позволило сократить значительное количество времени, запланированного для выполнения спуско-подъемных операций бурильного инструмента и проведения привязочного комплекса ГИС традиционным методом.

Кроме того, специалистами Томского филиала АО «ССК» успешно

освоена методика бурения на РУО (растворе на углеводородной основе), которая позволяет сохранять коллекторские свойства продуктивных пластов.

С большими сложностями столкнулись специалисты Томского филиала и при испытании пластов с аномально высоким пластовым давлением в обсаженном стволе. Высокая плотность раствора не позволяла выполнять спуско-подъемные операции геофизического оборудования в штатном режиме, по той же причине возникала и невозможность срыва пакера после проведения ГРП на двух юрских перспективных объектах, что в свою очередь вынуждало выполнять комплекс исследований с высокими рисками гидратообразований в зоне ММП.

Все осложнения при строительстве данной скважины, бурение которой производилось в сложнейших горно-геологических условиях, удалось преодолеть. Поставленная задача была выполнена – целевой горизонт вскрыт, а результатом испытания юрских отложений стал промышленный приток газового конденсата. Всё это позволило заказчику прирастить запасы.

Строительство скважины Северо-Русского лицензионного участка недр, безусловно, встанет в один ряд с другими успешными проектами Томского филиала ССК. Этого успеха удалось достичь благодаря слаженной работе всех участников проекта: заказчика, бурового подрядчика, НТЦ и сервисных подрядчиков.

– Профессионализм и ежедневный самоотверженный труд, современные техника и технологии, богатейший опыт – таковы слагаемые успешного развития предприятия, успешно реализуемых проектов, – отметил директор Томского филиала АО «ССК» **Андрей КОШЕЛЕВ**.

Эти слова справедливы в отношении всех подразделений Сибирской Сервисной Компании, которая с каждым годом укрепляет свои позиции на рынке, сокращает сроки строительства скважин и снижает капитальные затраты. Лидеры нефтегазовой отрасли доверяют свои самые сложные проекты буровым бригадам ССК.



Сибирская Сервисная Компания

125284, Москва,
Ленинградский пр., 31а, стр. 1, эт. 9.
Тел./факс: (495) 225-75-95.
Нефтеюганск (3463) 313-331.
Красноярск (3912) 78-87-90.
Новый Уренгой (34-94) 23-99-99.

634009, Томск,
пер. Совпартшкольный, 2
Тел. (3822) 90-95-96.

e-mail: tf@tf.sibserv.com
www.sibserv.com

ТВЁРДЫЕ И ПОЛЕЗНЫЕ

Геологоразведочные работы «Геосферы» приносят ощутимые результаты

В марте 2001 года, 17 лет назад, было создано Научно-производственное объединение «Геосфера». За прошедшие годы у компании появилось несколько дочерних предприятий, основными из которых стали Геологоразведочная компания «Геосфера» и Химико-аналитический центр «Плазма». Компания проводила геологоразведочные работы в семи областях и краях, выполнила исследования на нескольких десятках объектов.

Если оценивать деятельность «Геосферы» только по Томской области, цифры и в этом случае окажутся серьёзными. В Томском районе компания осуществляла геологоразведочные работы на Ушайской, Тугояковской, Халдеевской, Колбихинской, Турунтаевской золотоносных площадях, на Петропавловском и Лучановском участках стекольного сырья, Корниловском участке тугоплавких глин, на нескольких участках строительного камня. За эти годы были решены многие вопросы геологического строения территории, разработана осадочно-метаморфогенная модель золото-кварцевого оруденения, установлен генезис и возраст золотоносных кор выветривания. Открыто три новых месторождения – Петропавловское месторождение стекольного песка (2011 год) и Корниловское месторождение тугоплавких глин (2015 год), Омутнинское месторождение базальтов (2016 год), выявлено три проявления золота и несколько перспективных участков с оцененными прогнозными ресурсами золота, цветных металлов и различного нерудного сырья.

Накануне дня рождения предприятия и Дня геолога мы беседуем с руководителем «Геосферы» Евгением ЧЕРНЯЕВЫМ.

– Евгений Витальевич, очередной раз мы встречаемся с вами накануне вашего профессионального праздника – Дня геолога. О каких успехах вашей компании в Томской области вы можете отчитаться в этот раз?

– Год назад, 27 марта 2017 года, на баланс были поставлены разведанные нами запасы базальтов нового, Омутнинского месторождения в количестве 61,7 миллиона кубических метров. За прошедший год был разработан проект эксплуатации месторождения и началась его разработка владельцем лицензии, ООО «Сибресурс». Надеемся, что строительство автомобильной дороги Томск – Тайга будет производиться именно с использованием томского базальтового щебня, а не щебня, привозимого из Кемеровской области. Тем более, что наш щебень обладает явными преимуществами как по своим физико-механическим параметрам, так и по расстоянию транспортной доставки и, соответственно, цене.

Другой перспективный участок для добычи щебня был выделен нами вблизи посёлка Мирный. С 2012 года мы оформляли по нему необходимые документы, подготовили в администрацию области обоснование с прогнозными ресурсами строительного камня, и наконец 27 июля 2016 года ООО «ГРОС» получило лицензию на проведение геологического изучения Мирненского участка. Ситуация здесь осложняется тем, что на участке уже велась

разработка песчаников местной администрацией, но потребности области в щебне намного превосходят потребности Мирненского поселения, что потребовало оперативного выполнения геологоразведочных работ на участке. За прошедший год был разработан проект работ, произведено бурение 20 скважин, выполнены топографо-геодезические и геофизические работы, комплекс лабораторно-аналитических исследований. В апреле отчёт с подсчётом запасов будет представлен в Томскнедра, и вскоре вблизи Томска появится новое, Мирненское месторождение долеритов и песчаников, пригодных в качестве облицовочного и строительного камня.

– Как обстоит ситуация с открытиями вами ранее Корниловским месторож-

дением тугоплавких глин и Петропавловским месторождением стекольного песка?

– В прошедшем году состоялся аукцион по продаже Корниловского месторождения и на нём начались необходимые работы. Скоро состоится аукцион по продаже Петропавловского месторождения, в этом заинтересован серьёзный недропользователь. Долго обсуждаемая идея о строительстве в Томске завода по производству стекла, к сожалению, так и не увенчалась успехом, поэтому нашим стекольным сырьём будут пользоваться соседние области.

– Какие новые результаты получены по золоту Томского района?

– Многолетние исследования золотоносности Томского района завершились

в декабре 2015 года апробацией прогнозных ресурсов категории P_2 в Малоушайской зоне золотоносных кор выветривания в количестве 32 тонн золота. До этого в 2011 году нами были апробированы ресурсы золота вблизи села Корнилово в количестве 8,2 тонны.

В 2016 году нами получена лицензия на геологическое изучение Овражного золотоносного участка. Эти работы являются продолжением наших многолетних исследований на Тугояковской площади. На участке за прошедший год выполнены подготовительные, проектно-сметные работы, в мае начинаются полевые работы.

Ресурсы по всем этим участкам основываются на канавах, карьерах и десятках скважин колонкового бурения, то есть являются достаточно достоверными для того, чтобы наконец-то начать под Томском разведочные работы на золото. Для этого нужно финансирование в размере порядка 100 миллионов рублей на геологоразведочные работы, и затем несколько сот миллионов на подготовку к эксплуатации. Но наши предприниматели пока не готовы к тому, чтобы рисковать такими суммами даже с ожидаемой прибылью в миллиарды рублей. Поэтому ищем инвесторов в Москве.

– Какие новые результаты получены по золоту в других районах?

– В прошедшем году мы проводили исследования в Хакасии и в Кемеровской области в рамках разрабатываемой нами проблемы «Золоторудные месторождения в древних вулканоструктурах».

В Хакасии завершили поисковые работы по оценке флангов Коммунарковского, Случайного и Благодатного месторождений на общей площади 14 квадратных километров. Выявлены перспективные участки и золоторудные зоны, в пределах которых Коммунарковский рудник будет проводить горно-буровые работы. Получен интересный фактический материал, отобрано более восьми тысяч образцов и семи тысяч проб.

Камеральная обработка полученных данных, анализ материалов ранее выполненных эксплуатационных, геологоразведочных и научно-исследовательских работ позволили разработать новую геолого-поисковую модель золотого оруденения. Она обосновывает формирование Коммунарковского рудного поля в рифейской вулканотектонической структуре с присутствием ей вулканическими, субвулканическими и гипабиссальными интрузивными телами, гидротермально-метасоматическими образованиями формаций аргиллизитов и пропилитов, убогосульфидным золото-кварцевым оруденением. Установлена локализация месторождений во взрывных кальдерах (маарах), а рудных тел – в бортах этих кальдер, в зонах подновлённых кальдерных разрывов. Обосновано формирование более молодого скарново-магнетитового оруденения в связи с кембрийскими монзонитами в бортах рифейских кальдер и золото-сульфидно-кварцевых жил с березитами в ордовикских гранитоидах повышенной щелочности.

В Кемеровской области работы проводились в Мартайге вблизи Натальевского месторождения в пределах Палатнинской вулканоструктуры на площади около 80 квадратных километров. За один полевой сезон нам удалось вначале выполнить литохимические поиски по потокам рассеяния, выполнить анализ проб, наметить новые



Полевой лагерь в деревне Натальевка

перспективные участки и затем провести поисковые работы масштаба 1:10000 на выделенных участках на площади четыре квадратных километра. Отобрано около трёх тысяч проб и двух тысяч образцов. Результаты работ превзошли ожидания. Дело в том, что вся эта территория располагается в пределах развития вулканитов девона, золотоносность которых отрицается большинством исследователей. Лишь Борис Дмитриевич Васильев, открывший Натальевское месторождение, все эти годы обосновывал девонский возраст части оруденения Мартайги. Для формирования месторождений в девоне имеются все необходимые предпосылки – дифференцированный долгоживущий магматизм, интенсивный метасоматизм, приводящий к формированию настолько переработанных красноцветных отложений, что они принимались за отложения кембрия или ордовика. Выявлены вторичные литохимические аномалии с содержаниями золота десятые доли г/т и протяжённостью более 700 метров. В июне на выделенных участках начинаются горно-буровые работы, а на их флангах будут продолжены литохимические и геофизические работы. Так что мечтаем выявить месторождения золота в красноцветном девоне.

– Каковы планы и перспективы развития Геосферы?

– Когда более двух лет назад все бюджетные ассигнования в нашей стране были переданы без конкурса Росгеологии, казалось, что наступили тяжёлые времена. Однако вскоре выяснилось, что Росгеология замкнулась на освоении бюджета и поэтому незаметно исчезла с рынка геологоразведочных услуг.

Геологоразведочные работы в частных крупных компаниях выполняют собственные подразделения, но в большинстве компаний их численность и возможности ограничены. Поэтому они остро нуждаются в предприятиях, подобных нашей Геосфере. Ежемесячно нам поступает несколько предложений. Мы располагаем всем не-

обходимым для выполнения работ от опыта до лабораторно-аналитической базы, транспорта и так далее, но численность нашего коллектива ограничена. В результате мы можем выполнять ежегодно только три – четыре проекта.

Можно расширить производство? Можно, пытались неоднократно, но всё упиралось в отсутствие кадров, в их невысокий уровень, в отсутствие желания совершенствоваться в своей профессии.

– Как это может быть в Томске, где два университета выпускают геологов?

– Накануне нашего профессионального праздника могу ответить только шуткой. Когда я в очередной раз слышу о преобразованиях на моём родном геологоразведочном факультете, то всегда вспоминаю Михаила Жванецкого «Паровоз для машиниста». Перечитайте, не пожалеете. Поэтому, отвечая на ваш вопрос, могу сказать, что грамотных кадров не будет, пока не вернутся очевидные критерии оценки деятельности вуза и учителя. Все мы были студентами, и до сих пор помним своих учителей и твёрдо знаем, почему именно они остались в нашей благодарной памяти. И эти наши критерии – самые правильные. Вузы должны готовить выпускников для работы именно на производстве, то есть к реальной жизни, где задачей геолога является поиск и разведка месторождений полезных ископаемых. Готовить и теоретически, и практически, и даже психологически. С нефтегазовым направлением вроде что-то получается в этом плане, а вот с твёрдыми полезными ископаемыми что-то пошло не так.

Накануне Дня геолога поздравляю всех преподавателей-геологов с нашим профессиональным праздником! Только благодаря вам мы стали геологами, профессионалами, первооткрывателями. Здоровья вам и дальнейших успехов в нелёгком труде!

Интервью: Евгений АНИСИМОВ



Стратегия развития

На стене кабинета гендиректора ООО «Спецгеострой» Владимира ТУРОВА, помимо многочисленных карт, своё место занимают выдавшие виды геологический молоток и сумка.

– Мы же геологи старой школы, – улыбается гендиректор. – Этот молоток – это вся моя судьба. Я его сделал, когда мне было лет 30, и он побывал со мной и в Монголии, и в Иркутской области, в Горной Шории и в Кузнецком Алатау – где только я с ним ни ездил. До сих пор служит. А полевую сумку я купил ещё в студенчестве, на третьем курсе – ей уже 40 лет. Прошлым летом я работал с ней на месторождении опала.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

Для настоящего геолога
каждое месторождение – как жемчужина

Владимир Вениаминович посвятил любимой профессии всю жизнь. Начиная с поиска месторождений золота в Кемеровской области. В 2004 году появился Спецгеострой, быстро зарекомендовавший себя на рынке и выросший до многопрофильного проектно-изыскательского предприятия. Сегодня компания оказывает широкий спектр услуг в различных областях геологии, инженерных изысканий и проектирования строительства.

– Способность выполнять разнообразные задачи помогает держаться на плаву даже в наше непростое время. Мы чувствуем себя уверенно, не собираемся уходить с рынка, но... всё равно работать не просто, – отмечает гендиректор. – На нас отражается и то, что просела «нефтянка», и изменение правил игры.

В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

– Конечно, такие крупные томские предприятия, как «Томскгазпром» и «Газпромнефть-Восток», продолжают и строить, и проектировать, но мелкие недропользователи заметно умерили свои темпы. Приостановились и изыскатели, которые им оказывали услуги, – рассказывает Владимир Туров. – Нашими постоянными заказчиками были и остаются нефтеперерабатывающие заводы: Анжерский НПЗ, Яйский НПЗ, «Северный Кузбасс», – но сейчас и у них не лучшие времена. Два крупных наших заказчика вообще обанкротились, а это миллионы задолженности...

И ещё одна тенденция. Ещё четыре-пять лет назад сервисные компании напрямую работали с заказчиками. Хорошо себя зарекомендовал – получал следующий заказ. Сейчас почти вся работа ведётся через тендеры, и там большая конкуренция: от 10 до 30 участников.

– За прошлый год, – рассказывает Владимир Вениаминович, – мы участвовали, наверное, в шести десятках конкурсов, два человека у нас работали только над подготовкой конкурсной документации... Выиграли – от силы пять. Остальная работа впустую. Причём выигрывают не всегда самые профессиональные компании. Какие-то недропользователи пытаются

максимально удешевить работы, и приглашают для их выполнения предприятия, состоящие из трёх-пяти человек. Они эту работу могут сделать очень дёшево, но без каких-то гарантий качества. Потом нередко бывают проблемы при прохождении госэкспертизы.

НУЖНЫ ПРОФЕССИОНАЛЫ

– По твёрдым полезным ископаемым похожая картина, – комментирует ситуацию гендиректор. – Мы делаем карьеры «под ключ»: сами разведываем, бурим, делаем топогеодезическую съёмку, защищаем запасы, сдаём отчёты в фонды, и – самый ответственный момент – составляем проект разработки месторождения. Заказов много, но с каждым годом работа идет всё тяжелее, потому что слишком часто меняется законодательная база, приходится подстраиваться под новые правила игры. В таких условиях гнаться за дешевизной – значит подвергать себя серьёзному риску. Только недавно мы выправили проектную документацию на Надеждинском месторождении, на Курлекском... Из Парабели к нам приезжал недропользователь – проект на участок в одном месте, карьер в другом.

Себестоимость проектной документации на карьер в Спецгеострое составляет от 900 тысяч рублей, потому что несколько грамотных специалистов предприятия выполняют эту работу несколько месяцев, используя производственную базу предприятия. В Туров убеждён: «Если кто-то выставляет за то же самое в два-три раза меньше, у недропользователя это должно вызывать настороженность». По мнению специалиста, нужно формировать в регионе обоснованные расценки на основные виды работ.

ТОМСКИЕ ОПАЛЫ

Несмотря на сложности, профессионалы без работы не остаются. По углеводородам работают сейчас на Горстовом месторождении: заказано обустройство двух новых кустов, там же будут искать карьер песка, которого требуются большие объёмы. Занимаются нефтепроводом: заказчику стало невыгодно возить наливную нефть за 75 километров. Это проект долгоиграющий,

года на полтора-два. В планах также продолжение работ с Анжерским НПЗ.

Сформирован портфель заказов и по общераспространённому полезному ископаемому. Спецгеострой занимается доразведкой и пишет проект на разработку Корниловского месторождения тугоплавких глин. Запасы уже стоят на балансе. Заказчик планирует выпускать кирпич. Заказчиком и исполнителем выступает Спецгеострой на разведке Каменского месторождения песчаника в Зырянском районе: надеется с помощью инвесторов в этом году начать его разработку.

– И ещё один проект для меня, как геолога, просто отдушина, – рассказывает В. Туров, – это опалы возле посёлка Мирного в Томском районе. Я сам лично веду этот объект, уже выходим на предзащиту. Проект заказали москвичи. Маленький карьер здесь известен ещё с 80-х годов – просто кто-то подрыл землю экскаватором, и обнажилась жила. Геологи приходили, разбирали камень на сувениры, в журналах выходили статьи – «надо бы изучить», но дальше дело не шло. Мы предполагали, что здесь может быть две – три тонны опалов, но после изучения будем ставить на баланс около 70 тонн. Это единственное такое месторождение в России. Надеюсь, что появится бренд ювелирно-поделочных камней «Томские опалы».

– В 1979 году ко мне, выпускнику ТГУ, подошёл бывший главный геолог Томской геологоразведочной экспедиции Евгений Яковлевич Горюхин, – вспоминает Владимир Вениаминович. – «Пошли к нам». – «А чем заниматься?» – «Да у нас столько полезных ископаемых, гравия, песка, глины! Столько интересного!» Я про себя посмеялся – песок-гравий, что тут интересного, вот если бы куда-нибудь в горы, на золото... Вот где романтика!

А теперь понимаю, что Евгений Яковлевич был прав. Работа у нас интересная, творческая. Каждый объект как загадка, надо его изучить, всё спланировать, с заказчиком обсудить, как лучше приступить, чтобы рентабельно разработать. Каждое месторождение – это жемчужина.

Елена АЛЕКСЕЕВА

Дорогие друзья, коллеги, партнёры!

Хочу поздравить вас с Днём геолога, поблагодарить за ваш каждодневный труд и за то, что вы в череде будней не растеряли романтику в душе. Отдельная благодарность нашим ветеранам: мы вас ценим и любим не только в этот день. Мы помним, что вашим трудом создано многое из того, чем мы пользуемся сегодня. Всем благополучия, здоровья, удачи. Пусть ваши семьи будут счастливы!

Владимир ТУРОВ, генеральный директор ООО «Спецгеострой»

ООО «СПЕЦГЕОСТРОЙ»

634029, Томск, ул. Советская, 26, тел. (3822) 53-43-03,
e-mail: sgs@sgstomsk.ru, www.sgstomsk.ru

На правах рекламы

Уважаемые коллеги и партнёры!
Примите самые сердечные поздравления
с Днём геолога!

Более полувека тому назад наш любимый профессиональный праздник был учреждён в знак заслуженного уважения всех, кто посвятил себя геологическому изучению недр: геологов, геофизиков, буровиков, геодезистов, топографов, горняков, учёных. С тех пор первое воскресенье апреля стало прекрасным поводом почествовать нынешних специалистов и выразить глубокую благодарность ветеранам отрасли, которые в сложных условиях самоотверженно создавали базу для современного недропользования. Заложенные первопроходцами традиции безаветной преданности делу и высокой ответственности за результаты своего труда достойно продолжают их преемники. И мы искренне рады быть причастными к этому замечательному сообществу. Сейчас наш небольшой, но очень работоспособный коллектив предоставляет полный комплекс работ в области маркшейдерского обеспечения при разведке и разработке месторождений полезных ископаемых. Обслуживаем порядка шести добывающих компаний, обладая всеми необходимыми допусками. Постоянно расширяем географию и круг заказчиков с выходом за пределы своего региона. Планируем и дальше наращивать обороты в плодотворном сотрудничестве с Администрацией Кемеровской области, Кузбасснедра под руководством Асламбека Гермаханова, а также с уже имеющимися и новыми предприятиями-партнёрами. Оснастившись недавно двумя буровыми станками, активно «раскручиваем» геологоразведку, которая после временного затишья вновь набирает востребованность, вселяя уверенность в будущих открытиях.

Дорогие друзья-геологи! От души желаем вам удачи, профессиональной интуиции, интересных маршрутов, красивых трудовых побед! Пусть осуществляются все ваши даже самые дерзкие замыслы, а надёжным подспорьем в их реализации станут творческий энтузиазм, позитивный настрой, крепкий семейный тыл и богатырское здоровье!

Евгений ЯКУШЕВ,
директор ООО «Горная геология»

Дорогие друзья!

Сегодня никому не нужно объяснять, какова роль геологии в развитии Томской области с её мощным минерально-сырьевым комплексом и столетней научной геологической школой. Не нужно объяснять и то, почему мы, томиичи, так любим светлый весенний праздник – День геолога.

Нынче мы отмечаем его вместе с ещё одной замечательной датой – 70-летием Колпашевской геологоразведочной экспедиции, позже преобразованной в Томский геофизический трест. Это одно из самых заслуженных геологических предприятий не только области, но и всей Западной Сибири, на счету которого – десятки блестящих открытий томских и тюменских нефтяных и газовых месторождений. Прошедшие его школу специалисты составляют цвет нашей геологии, вносят неоценимый вклад в освоение минерально-сырьевой базы региона.

Сердечно поздравляю всех тружеников отрасли с профессиональным праздником! Желаю крепкого сибирского здоровья, благополучия, удачи, мира и добра в семье, лёгких маршрутов и удачных проектов!

Владимир ЕМЕШЕВ, председатель правления
Фонда содействия развитию недропользования
Томской области («СРТ-Недра»)

С Днём геолога!



Ольга Веретенникова,
коммерческий директор
ООО «ПГПИ»

Сегодня рынок организаций, выполняющих проекты в области недропользования и переработки угля, в Кузбассе довольно насыщен. Конечно, хорошо, когда у потенциальных заказчиков есть выбор. Но тут важно не ошибиться, руководствуясь исключительно денежными соображениями и отдавая предпочтение тому, кто предложит самую низкую стоимость. Увы, «погоня за дешевизной» иногда обходится дорого. К сожалению, бывает так, что в силу объективных обстоятельств (недостаточная квалификация кадров, отсутствие опыта и так далее) выбранный на аукционе подрядчик попросту не способен справиться с контрактом. И тогда недропользователю приходится в срочном порядке обращаться в более надёжную фирму, неся дополнительные финансовые и временные затраты.

ООО «Прокопьевский горно-проектный институт» (ООО «ПГПИ») гарантирует высокое качество своих работ

НА ПРОЧНОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

В этой связи актуален вопрос о формировании на данные услуги взвешенной и разумной региональной ценовой политики. Это даст возможность развиваться крупным проектным компаниям, которые не могут себе позволить демпинговать цены. В отличие от недропользователей у них нет постоянного финансового источника — месторождения либо угольного разреза. А ведь они должны так же своевременно и добросовестно выполнять свои обязательства перед бюджетом, регионом присутствия и собственным трудовым коллективом, что требует значительных расходов.

Откладывание проблемы в долгий ящик уже в ближайшей перспективе чревато снижением уровня проектирования, что может негативно сказаться на общей ситуации в недропользовании, которая пока, к счастью, складывается благополучно.

Кемеровским заказчикам сейчас действительно есть из кого выбирать. В том числе из организаций, давно доказавших: им без всякой опаски можно доверять работу любой степени сложности.

К этой категории относится Прокопьевский горно-проектный институт, летопись которого уходит корнями в эпоху становления и развития промышленных мощностей Кузбасса. В середине тридцатых годов XX века в составе угледобывающего треста города Прокопьевска появилось проектно-конструкторское бюро — предтеча ООО «ПГПИ», ставшего в начале «нулевых» самостоятельной юридической единицей после ряда преобразований.

Вместе с богатой историей от предшественников институт унаследовал базирующийся на прочном геологическом фундаменте комплексный подход к делу, который неплохо себя зарекомендовал при социализме и приносит ощутимые результаты в условиях рыночной экономики.

Всего за многолетний период деятельности организацией выполнено более семисот различных работ, включая проекты по строительству разрезов, шахт, обогатительных фабрик, технических комплексов и сооружений по очистке сточных вод.

О стабильном состоянии ООО «ПГПИ» на современном этапе свидетельствует

тот факт, что около двух лет тому назад оно открыло отделение в Кемерове. «Столичное» местонахождение филиала, где сосредоточены офисы многих ведущих добывающих компаний, контрольно-надзорные структуры и органы власти, позволяют коллективу с максимальной эффективностью осуществлять свои функции в Кузбассе, а также активнее выходить за пределы родного региона.

В своей деятельности ПГПИ не ограничивается чисто техническими вопросами, а занимается подсчётом запасов полезных ископаемых, решением геологических и других задач, чему способствует полноценное образование специалистов, обладающих доскональными знаниями геологии недр. Благодаря их высокой компетенции сейчас всё больше внимания уделяется вопросам проведения геологических изысканий, детальной проработки геологической документации и другим уточняющим аспектам, в результате чего рождаются проекты, эффективные с экономической, технологической и экологической точек зрения.

Геологическая подготовка сильна даже у тех сотрудников, чьи прямые обя-



занности на первый взгляд, казалось бы, не связаны с проектированием в области недропользования. Иначе в этой сфере деятельности нельзя.

— Например, я по специально-сти строитель, — говорит коммерческий директор ООО «ПГПИ» **Ольга ВЕРЕТЕННИКОВА**. — Но имею о геологии достаточно чёткое представление, за что огромное спасибо моим вузовским преподавателям.

Да и после окончания университета при желании всегда можно расширить профессиональный кругозор с помощью самообразования и переподготовки. Стремящиеся к этому люди в институте только приветствуются.

Кадровую смену здесь планируют черпать в КузГТУ, где с недавних пор учат геологов по профилю «Поиски и разведка полезных ископаемых». С этим опорным для горной промышленности вузом институт связывает длительное обоюдное партнёрство.

Вообще взаимодействие с наукой в ПГПИ считают одним из ключевых векторов устойчивого развития, беря на вооружение всё передовое, что сегодня предлагают академические и высшие учебные заведения. Это, конечно же, усиливает конкурентоспособность института, сотрудники которого активно публикуются в отечественных и зарубежных научных журналах, выступают с докладами на различных конференциях, посвящённых нынешней проблематике горной отрасли. Несколько специалистов сейчас готовятся к защите диссертаций по актуальным для современного недропользования темам (созданию методики нормирования и расчёта потерь угля при ведении открытых горных работ в сложных условиях, учёту литологического и петрографического состава пород при формировании отвальных массивов для обеспечения их устойчивости).

Держать руку на пульсе ПГПИ также позволяет открытость ко всем отраслевым нововведениям и изменениям. Ин-

ститут незамедлительно стал предлагать свои услуги по разработке соответствующих проектов, когда в 2014 году Кемеровская область первой из российских регионов начала реализацию комплексной программы поэтапной ликвидации убыточных шахт с выдачей недропользователям «двойных» лицензий, которые одновременно дают право на освоение новых участков недр. Быстро отреагировал на ситуацию с так называемым «экологическим пределом» Кузбасса по добыче угля, вызвавшую потребность в проектной документации для оформления «прирезок» к ранее выданным лицензионным участкам.

Столь оперативно откликаться на «злобу дня» могут только очень опытные организации, уверенные в собственном кадровом и материально-техническом потенциале и в своих партнёрах.

Этого курса институт намерен придерживаться и впредь, гарантируя заказчикам безупречное качество проектов, выполняемых «под ключ», вплоть до сдачи объектов в эксплуатацию. Не менее важным считает для себя достижения стопроцентно положительного результата при прохождении обязательных экспертиз и согласовании проектной документации любой сложности, в чём уже добился несомненных успехов.

С целью решения всех поставленных задач предусмотрено увеличение штата руководителей и специалистов приоритетных направлений института, вынашивающего планы по увеличению круга кемеровских заказчиков и расширению зоны деятельности с выходом

на Урал и в центральную часть России, минерально-сырьевая база которых существенно отличается от Кузбасса. Намётки на плодотворное сотрудничество там уже есть.

Осваивать не очень хорошо знакомые пока регионы коллектив ООО «ПГПИ» ничуть не боится, расценивая это как стимул для дальнейшего совершенствования имеющихся навыков и пополнения своего арсенала новыми методами и приёмами за счёт взаимно обогащающих контактов с местными специалистами. В том числе с геологами, к которым в институте относятся очень уважительно.

— Настоящий геолог никогда не замыкается в своей области знаний, — утверждает Ольга Веретенникова. — Он и технолог, и немного маркшейдер, и обогатитель, и экономист. То есть это человек с широким кругозором. Во всяком случае, нам посчастливилось сотрудничать именно с такими отнюдь не «узкими» специалистами. Впереди у наших коллег и партнёров профессиональный праздник — День геолога, с которым коллектив Прокопьевского горно-проектного института сердечно поздравляет тех, кто посвятил себя этой замечательной профессии. От души желаем всем геологам творческого вдохновения, интересных экспедиций, перспективных открытий, крепкого здоровья, счастья, благополучия, удачи и отличного весеннего настроения!

Светлана АНИСИМОВА



**ПРОКОПЬЕВСКИЙ
ГОРНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ**
654027, Новокузнецк, пр. Курако, 49а,
тел. 8(800) 200-71-13
650036, Кемерово, пр. Ленина, 90/5
<http://pgpi.su/>





Уважаемые партнёры, дорогие друзья!

День геолога – хороший повод сказать тёплые слова в адрес представителей этой замечательной профессии, и не ради дежурного поздравления, а от чистого сердца.

Геологи – это люди, в которых педантичность и глубокие знания удивительным образом сочетаются с новаторством и творческим подходом к работе.

Угольщики не понаслышке знают, что такое эффективная геологическая поддержка для добывающего предприятия и чего стоит толковый, опытный специалист-геолог. Наша компания также не является исключением.

За прошедший год мы добились серьёзных достижений, наиболее значимыми из которых являются ввод в эксплуатацию и досрочное выполнение плана добычи. Огромный вклад в полученный результат был внесён геологами предприятия. Благодаря их опыту, профессионализму и целеустремлённости мы владем информацией не только о нашем угле и пластах, но и о породе.

Ежемесячно геологом компании проводится исследование физико-механических свойств породы на разрезе, что позволяет более точно рассчитать удельный вес при взрыве и, соответственно, исключить лишние выбросы пыли и подземные колебания. Хочется сказать за это отдельное спасибо нашей геологической службе – такой самоотверженный труд и неформальный подход к делу – гарантия стабильного развития компании и залог её успеха.

Хочется выразить слова признательности и коллективу отдела геологии и лицензирования по Кемеровской области во главе с Асламбеком Асхатовичем Гермахановым. Специалисты Кузбасснедр обладают огромным опытом и болеют за своё дело. Именно благодаря их поддержке компании приходят к пониманию важности серьёзного и вдумчивого подхода к изучению и освоению недр.

Сердечно поздравляю геологов ООО «Шахта Тайленская» и всех тружеников отрасли с профессиональным праздником! Желаю здоровья и бодрости, благополучия и процветания, мира и добра, светлого праздничного настроения!



Заира МАХАЧЕВА,
председатель правления
ООО «Шахта Тайленская»

Уважаемые коллеги и партнёры!

Есть профессии, на которых держится жизнь, одна из них – геология. Это то, на чём строится весь минерально-сырьевой комплекс нашей огромной страны, от чего в конечном итоге зависит успех деятельности добывающих, обогащительных, перерабатывающих, нефтехимических, множества других предприятий. Кому, как не нам, недропользователям, знать: эффективная геологическая служба в компании – залог успеха.

Наше общество, когда-то начинавшееся с небольшой старательской артели и единственной лицензии на добычу драгоценных металлов, сегодня, перешагнув свой двадцатилетний рубеж, владеет уже 13 лицензионными участками в нескольких регионах Сибири и Дальнего Востока и, конечно, много внимания уделяет геологоразведке. Постоянно расширяя географию деятельности, приобретая новые перспективные золотonosные участки, мы много сил и времени отдаём поиску, оценке, разведке новых залежей, и это приносит свои плоды.

От всего сердца поздравляем сотрудников государственных органов в сфере недропользования в лице их руководителей – А. И. Неволько (Департамент по недропользованию по Сибирскому федеральному округу), А. А. Гермаханова (Отдел геологии и лицензирования по Кемеровской области («Кузбасснедра»)), Т. А. Страховой (Сибирское территориальное отделение ФГКУ «Росгеолэкспертиза»), Л. Е. Саленкова (Новосибирский филиал ФБУ «Государственная комиссия по запасам»), В. Ю. Сушкова (Кемеровский филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»), наших постоянных партнёров – А. Е. Худякова (ООО «Восток»), Ю. П. Мелецкого (ООО ГДП «Катспецсервис»), Е. Г. Якушева (ООО «Горная геология») и всех тружеников геологической отрасли с наступающим профессиональным праздником – Днём геолога! Желаем всего самого доброго и светлого – здоровья и счастья, мира и благополучия в семье, масштабных проектов, лёгких маршрутов, ярких открытий!

Владимир ПЕРЦЕВ,
генеральный директор ЗАО «Артель старателей «Золотой полюс»,
Владимир БЕНДИЧЕНКО,
главный геолог ЗАО артель старателей «Золотой полюс»



Золотой полюс
артели старателей

Дорогие коллеги и друзья! Сибирские разведчики недр!

Приближается замечательный профессиональный праздник – День геолога. По всей стране его будут отмечать тысячи специалистов, чья жизнь связана с изучением и разработкой богатейших российских недр.

Как и десятилетия назад, работа геологов многогранна и сложна. Она требует знания многих геологических и смежных дисциплин, аккуратности в работе, точности и полноты информации, а ещё терпения и мужества, чтобы в полевых условиях стойко переносить неудобства быта, оторванность от семьи.

Хочу с удовлетворением отметить, что в настоящее время ООО «Сибирская золоторудная компания» продолжает активно заниматься геологоразведкой и поиском новых залежей, расширяет географию своей горнодобывающей деятельности. Частично ГРП проводятся силами собственной геологической службы, кроме того, мы сотрудничаем с другими предприятиями отрасли на подрядной основе.

Кстати, разработка месторождений золота недаром считается одним из наиболее сложных видов горной деятельности, требующим индивидуального подхода к каждому конкретному случаю. Весь наш опыт работы подтверждает, что это действительно длительный и трудоёмкий процесс, успех которого складывается из многих факторов. Добавлю, что финансирование геологоразведочных работ СЗК производит за счёт собственных средств, без привлечения заёмного капитала (у разведочных компаний такое бывает нечасто).

ООО «СЗК» сегодня – это крупные золотonosные месторождения, постоянная геологоразведка и поиск новых залежей. Это высокотехнологичная техника, обеспечивающая бесперебойную добычу ценного металла. Наконец, это квалифицированные специалисты, в том числе опытные и грамотные геологи. Костяк нашего коллектива сложился ещё во времена артели старателей «Вера», с которой начиналась компания.

Разумеется, сегодня геолог – уже не просто романтик-исследователь с молотком в руках и рюкзаком за плечами, каким нарисован этот образ в старых фильмах и песнях. Как и всякая другая наука, геология продвинулась далеко вперёд, в её арсенале имеются современные компьютерные технологии и новейшее оборудование.

Горжусь тем, что все вместе мы вносим существенный вклад в подготовку, внедрение и промышленное освоение минерально-сырьевой базы региона. Так, на конец текущего года Сибирская золоторудная компания планирует сдачу первой очереди горно-обогатительного комбината в Кузбассе, вблизи города Салаир. И создание новых рабочих мест, и дополнительные поступления в бюджет – несомненно, всё это будет способствовать решению актуальных производственных и социальных проблем Кемеровской области, улучшению качества жизни населения.

Возвращаясь к предстоящему празднику разведчиков недр: отрадно, что в последнее время в геологию вновь стремится всё больше молодёжи. Мы также поддерживаем движение, нацеленное на подготовку новых профессиональных кадров. В частности, компания выступила одним из спонсоров Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов, которая летом 2017 года прошла в Кемерове. Таким образом СЗК осуществляет долгосрочные инвестиции не только в развитие собственного бизнеса, но и отрасли в целом. Молодые профессионалы – это тот незаменимый ресурс, без которого ни одно добывающее предприятие не сможет развиваться успешно.

Позвольте от имени коллектива Сибирской золоторудной компании поздравить с наступающим праздником всех, кто помогает нам уверенно идти к достижению целей на благо региона и страны! Адресуем искренние поздравления Администрации Кемеровской области, отделу геологии и лицензирования по Кемеровской области, всем нашим коллегам и партнёрам.

Повторю, что геология – это не просто уникальная профессия, это одна из основ экономической безопасности региона и всей России. Успехов вам, друзья и коллеги, новых открытий и больших свершений!



Анатолий ЛАВРЕНТЬЕВ,
генеральный директор
ООО «Сибирская золоторудная
компания»



С Днём геолога!



Казанское месторождение

С УЧЁТОМ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ

Томскгазпром сделал ставку на полную модернизацию фонда НКТ

Добыча нефти в Томской области осложняется трудноизвлекаемостью ресурсов. Кроме того, наше «чёрное золото» с характером – агрессивная среда изнашивает и выводит из строя оборудование, которое эксплуатируется на скважинах. Особенно воздействию подвержены насосно-компрессорные трубы (НКТ), по которым сырьё поднимается из недр на поверхность. Какие ответы находят специалисты на эти вызовы? О своём опыте рассказали специалисты производственно-технологического управления ОАО «Томскгазпром» – дочернего предприятия компании «Востокгазпром».

КОРРОЗИЙНАЯ УГРОЗА

Насосно-компрессорные трубы – важный элемент оборудования скважин. Можно сказать, что это своеобразный трубопровод, по которому смесь нефти, газа и воды поднимается с глубин 2500–3000 метров на поверхность для дальнейшей подготовки и использования в производстве.

Срок эксплуатации НКТ ГОСТами не регламентируется. Поэтому принято считать, что ограничений по наработке у них нет, и каждое предприятие для себя определяет этот срок самостоятельно, основываясь на рентабельности эксплуатации. Но планируемый срок может быть сильно снижен из-за воздействия такого агрессивного фактора, как коррозия.

Она при определённой температуре, повышенной обводнённости продукции, давлении газов, наличии механических примесей приводит к стремительному истончению стенок трубы. И отверстие размером в пол-миллиметра за сутки может достичь нескольких сантиметров. Извлекаемая нефть, словно через дуршлаг, начина-

ет поступать в затрубное пространство. Жидкость перестаёт идти вверх, и снижается дебит скважины. Если вовремя не провести текущий ремонт, в месте нарушения герметичности труба оборвётся. И тогда для ликвидации последствий понадобится уже дорогостоящий капитальный ремонт. К слову, ремонты – это основная статья затрат на эксплуатацию механизированного фонда.

– Наша компания с угрозой коррозии НКТ вплотную столкнулась несколько лет назад, когда стала заниматься механизированной добычей нефти, – рассказывает ведущий специалист производственно-технологического управления ОАО «Томскгазпром» **Александр БЕЙЛИНСОН**. – При этом способе эксплуатации скважин большим нагрузкам и, как следствие, опасности подвержено всё оборудование, но насосно-компрессорные трубы – более всего. Первые тревожные звонки появились в 2013 году, а отказы трубы начались год спустя. В 2015 году уже половина отказов была вызвана нарушением герметичности НКТ.

КАК ОБУЗДАТЬ АГРЕССИЮ НЕДР?

В этих условиях специалисты компании поставили перед собой чёткую задачу: коррозию – победить. Но как? Для начала определить, с каким видом коррозии приходится иметь дело. Так, если в центральной части России агрессивный фактор – сероводород, в нашем регионе – углекислый газ. Он взаимодействует с водой, в результате образуется угольная кислота. Может ли металл устоять перед кислой средой? Может, если в состав стали добавить от пяти до тринадцати процентов хрома. Правда, в этом случае стоимость трубы возрастёт в четыре раза.

Другой путь – нейтрализовать скважинную среду ингибиторами, которые замедлят процесс разрушения. Но на деле, так как любая скважина имеет свои, уникальные характеристики (скорость потока, состав жидкости и газа, давление), очень сложно подобрать антикоррозийный ингибитор к каждой из них, а также определиться со способом подачи ингибитора непосредственно к насосу.

Стеклопластиковые трубы по определению хороши против коррозии, но неустойчивы к механическим повреждениям, особенно при низких температурах.

Есть ещё один способ победить коррозию – использовать трубы с защитным покрытием.

УРАЛЬСКАЯ ЗАЩИТА

– Мы провели серьёзный анализ рынка антикоррозийных покрытий. Изучили опыт соседей-нефтяников,

имеющих сходные геологические условия, – подчёркивает начальник отдела по добыче углеводородного сырья ПТУ ОАО «Томскгазпром» **Владимир КУЗЬМИН**. – Для начала попробовали использовать трубы с термодиффузионноцинковым покрытием. Но в итоге не увидели разницы между обычной «чёрной» трубой и экспериментальной. Поиск продолжился. В одном из уральских городов мы нашли компанию, которая производит нанесение внутреннего антикоррозионного покрытия на НКТ. При этом скважинные трубы с полимерным покрытием гарантированно давали 1000 суток безотказной работы. После тщательной оценки экономической и технической эффективности, которую провели специалисты нашей компании, мы пришли к выводу, что это технологическое предложение оптимально.

Пробная партия была закуплена два года назад. Сегодня уже можно сказать, что НКТ с покрытием в процессе эксплуатации себя хорошо показали. Промежуточные итоги говорят именно об этом. И руководство компании приняло важное решение: не ограничиваться частичной сменой, а обновить весь парк НКТ. На других предприятиях из-за дороговизны труб с полимерным покрытием, как правило, в скважине заменяют лишь половину трубы на НКТ с покрытием. Причём под замену попадают только участки с самой большой угрозой коррозии. Но в последнее время эта тенденция всё-таки меняется в пользу замены подвески НКТ целиком.

К концу 2017 года Томскгазпром уже на 70 процентов обновил свой фонд НКТ, заменив обычные трубы на усовершенствованные. В скважины предприятия спущено 2200 тонн НКТ с покрытием. На первый взгляд кажется, что компания пошла на неоправданный риск, но на самом деле всё просчитано.

ПОХОД ЗА ЭКОНОМИЕЙ

Если за 2016 год в Томскгазпроме зафиксировано 144 отказа по НКТ, то в 2017-м – только 99, причём к трубам с полимерным покрытием вопро-

СПРАВКА

ОАО «Востокгазпром» – дочернее предприятие ПАО «Газпром», созданное в 1999 году в связи с созданием в Томской области газодобывающей отрасли. Сегодня компания специализируется на добыче газа и нефти и реализует стратегию, направленную на достижение конкурентного преимущества в освоении сложных месторождений углеводородов. Основной нефтегазодобывающий актив компании – ОАО «Томскгазпром», обладающее лицензиями на право пользования недрами семи лицензионных участков на территории Томской области и ведущее разработку девяти месторождений. Генеральный директор ОАО «Востокгазпром», ОАО «Томскгазпром» **Виталий КУТЕПОВ**.

сов нет. Более того, экспериментальные НКТ, установленные в первых двух скважинах с очень агрессивной средой, уже проработали внушительный срок – 660 суток. Специалисты их поднимали, осматривали – состояние отличное. Раньше средняя наработка в этих скважинах составляла до 150 суток.

После того, как механизированный фонд скважин предприятия будет полностью модернизирован с использованием труб с покрытием, следующей целью станет достижение средней наработки на отказ всего остального погружного оборудования (НКТ, насосов, кабелей и так далее) свыше 1000 суток. Существенно возрастёт и межремонтный период скважин. Специалисты компании не сомневаются, что в конечном итоге нужный экономический эффект будет получен.

– За счёт перехода на использование НКТ с покрытием ежегодная потребность в закупке труб снизится почти в три раза. И это не считая экономии на ремонтах, – поясняет **Владимир Кузьмин**. – Также не исключено, что по истечении 1500 суток наработки мы не будем отбраковывать трубы, а продолжим их использовать. Так постепенно и подойдём к подтверждённому зарубежному рекорду для труб с полимерным покрытием более 10 лет эксплуатации.

Синергия смелых решений часто приносит новые идеи.

– Сейчас мы прорабатываем проект, благодаря которому сможем дать вторую жизнь «чёрной» НКТ, отбракованной после эксплуатации и скопившейся на складе. Сначала будет произведён её ремонт, а после этого нанесено полимерное покрытие, – говорит **Александр Бейлинсон**. – Такого

опыта нет даже у уральского производителя труб с полимерным покрытием. В результате мы рассчитываем получить дополнительный экономический эффект. Думаем также и об использовании остального подземного скважинного оборудования – насосов и обратных клапанов – в коррозионно-стойком исполнении.

Ещё один неожиданный эффект – применение новой трубы не только решает проблему отказов НКТ, но и помогает в борьбе с отложениями парафинов.

Стоит добавить, что главной специализацией Томскгазпрома остаётся всё же добыча не нефти, а газа. При его добыче также применяются НКТ, и их наработка на газоконденсатных скважинах значительно выше. Однако с 2017 года и здесь проявилась тенденция к снижению наработки из-за коррозионного разрушения. В связи с этим руководством компании было принято решение уже сейчас испытать НКТ с покрытием на двух наиболее агрессивных газовых скважинах. Для этого были подобраны две скважины, в которые спустили подвески НКТ с полимерным покрытием, на данный момент их средняя наработка составляет 158 суток.

Работа по увеличению сроков эксплуатации НКТ продолжается. Важно то, что специалисты ОАО «Томскгазпром» среди всех существующих в этой области технологий определили полимерное покрытие как оптимальную защиту насосно-компрессорных труб применительно к месторождениям компании, предложив, по сути, новый вектор её развития.

Дмитрий АЛЕКСАНДРОВ

К концу 2017 года Томскгазпром уже на 70 процентов обновил свой фонд НКТ, заменив обычные трубы на трубы с полимерным покрытием





Это стало тяжёлой утратой не только для родных, близких, коллег и многочисленных учеников Ивана Ивановича, но и для всей российской геологической науки. Прежде всего для её стратиграфического направления, связанного с исследованием кембрийских отложений Западной Сибири и Красноярского края. Последователь академиков М. А. Усова, В. А. Обручева, профессоров К. В. Радугина, Л. Л. Халфина, М. К. Коровина, А. Г. Сивова и других учёных томской геологической школы, И. И. Коптев на протяжении всей трудовой деятельности продолжал и творчески развивал их идеи. Его имя занесено в Палеонтологическую энциклопедию СССР. И, конечно, оно навсегда останется в памяти всех, кому посчастливилось учиться у этого прекрасного человека и педагога или работать с ним.

ИЗ ПОРОДЫ НЕЗАМЕНИМЫХ

В конце прошлого года ушёл из жизни известный геолог-стратиграф, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры общей и исторической геологии Томского политехнического университета И. И. Коптев

Иван Иванович Коптев прожил долгую жизнь, наполненную и счастливыми, и драматическими событиями.

Родился он 11 сентября 1930 года в селе Курья Алтайского края в многодетной крестьянской семье. Когда грянула война, через два месяца отца призвали на фронт, а мать мобилизовали в трудовую армию, где она почти безотлучно находилась все четыре военных года. Одиннадцатилетний Ваня дома остался за старшего. На его неокрепшие плечи легли заботы о трёх младших братьях и годовалой сестрёнке. С ранней весны до поздней осени он трудился на колхозных полях, возил воду к тракторам на полевые станы, помогал в заготовке дров и сена. А ещё, чтобы прокормить семью, обихаживал собственный огород, запасаля грибы и ягоды, охотился на сусликов, из мяса которых дети готовили еду, а шкурки меняли на дефицитные муку, спички, соль, сахар.

В колхозе Иван Коптев работал наравне со взрослыми, за что впоследствии, уже будучи сотрудником ТПИ, получил звание труженика тыла. Измотанный изнурительным монотонным трудом, постоянным чувством голода и страха за сражавшегося с фашистами отца подросток не бросал учёбу, дававшуюся ему легко.

В 1948-м лучшим учеником с похвальной грамотой окончил среднюю школу. Отработав год в библиотеке, поступил на геологоразведочный факультет Томского политехнического института. Выбрал специальность геолога, потому что этим студентам выдавалась бесплатная форма и выплачивалась более высокая стипендия, получая которую он рассчитывал помогать родителям. Феноменальная память, трудолюбие и упорство способствовали его отличному успехам.

В 1954 году выпускник-краснодипломник Иван Коптев в должности ассистента был оставлен на кафедре общей геологии, где определилась сфера его исследовательских интересов. Под руководством профессора К. В. Радугина он прошёл аспирантскую подготовку по специальности «Стратиграфия и палеонтология». В 1962-м защитил кандидатскую, посвящённую изучению стратиграфии и трилобитов

(вымерший класс морских членистоногих, имевший большое значение для фауны палеозойских образований земного шара) нижнего кембрия Манского прогиба Восточного Саяна, возобновив и продолжив дело, начатое в этом регионе почти полвека тому назад академиком В. А. Обручевым.

После защиты диссертации Иван Иванович Коптев подключился к хозяйственным работам, которые тогда выполнялись кафедрой очень интенсивно. В 1960–1968 годах в качестве ответственного исполнителя хозяйственного договора с Красноярским геологическим управлением вместе с другими сотрудниками кафедры проводил геологическую съёмку масштаба 1:50000 восточного склона Кузнецкого Алатау и Батеневского кряжа. В результате была представлена детальная, надёжно обеспеченная палеонтологически, стратиграфическая схема докембрия, принятая за основу при составлении рабочей легенды всего района. Позднее, в 1979–1983 годах, она вошла в региональные унифицированные стратиграфические схемы Саяно-Алтайской области, разрабатываемые по линии Сибирского межведомственного стратиграфического комитета (СибРМСК) и МСК СССР, членом Кембрийской комиссии которого И. И. Коптев был много лет.

В 1973–1977 годы Иван Иванович участвовал в опытно-методических геологических съёмочных работах в масштабе 1:200000 на Таймыре, на основе чего составлена геологическая карта Таймыра с пояснительной запиской. Выполненные Коптевым палеонтологические определения трилобитов кембрия позволили создать стратиграфическую схему кембрия восточной части Таймыра. При составлении стратиграфических схем палеозоя он руководил рабочей группой СибРМСК. Возглавлял создание стратиграфических схем Сибири. В 1975–1985 годах осуществлял руководство рабочей группой по составлению стратиграфической схемы нижнего кембрия Алтае-Саянской складчатой области.

Созданные при активном участии И. Коптева и опубликованные в 1983 году стратиграфические схемы Сибири и по сей день являются основным документом по

обеспечению геологических съёмок стратиграфической основой.

Главное научное направление Ивана Ивановича – вопросы региональной геологии. В первую очередь стратиграфии и палеонтологии верхнедокембрийских и кембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области (Кузнецкий Алатау, Восточные и Западные Саяны, Горный Алтай, Салаир), Таймыра и прилегающих территорий Сибирской платформы. Итоги его долговременного результативного участия в государственных геологических съёмочных работах отражены в издании геологических карт масштабов 1:200000 (Таймыр), 1:50000 (Минусинская серия), соавтором которых является И. И. Коптев.

С именем этого человека тесно связаны впервые проведённые исследования стратиграфии кембрия обширных пространств Западной Сибири, их геологическое изучение и освоение. Вся исследовательская деятельность Ивана Ивановича была направлена на практическое применение, имела важное народно-хозяйственное значение и нашла своё воплощение более чем в ста научных трудах, в том числе в соавторстве в пяти монографиях. Одна из последних, монография «Геология и минералогия Северной Хакасии» (2009 год), по сути стала плодом многолетнего изучения Иваном Коптевым стратиграфии региона, представляя систематизированные знания по его геологии.

Вторая, не менее важная составляющая часть жизни Ивана Ивановича – работа со студентами. Он был замечательным педагогом, простым в общении, способным увлечь молодёжь. Для студентов нефтяной специальности читал курсы «Структурная геология и геологическое картирование», «Геотектоника и геодинамика», осуществлял руководство курсовыми и дипломными работами.

Спустя годы многие с теплотой вспоминают геологические практики в окрестностях Томска и на учебном полигоне ТПУ в Хакасии (посёлок Туим), одним из основателей которого являлся И. Коптев, ставший инициатором создания там геологического музея, вмещавшего огромные стеллажи с образцами палеонтологических находок, собранных его студентами.

Вот как говорил об этом полигоне он сам:

– С 1959 года эту школу прошли гидрогеологи, геофизики, нефтяники, разведчики. Здесь практиковались не только студенты Томского политехнического. К нам приезжали ребята из других вузов: тюменцы, красноярцы, новосибирцы, грозненцы. Здесь проходило всесоюзное совещание по проведению геологических съёмок с участием Мингеологии, после чего полигон получил высокий статус Учебно-методического центра проведения геологических практик вузов всей Западной Сибири. С точки зрения геологии и климата это идеальное место.

И. Коптев стремился сделать всё, чтобы студенты могли сполна воспользоваться такой уникальной возможностью, умело передавая им опыт и навыки полевой работы, воспитывая чувство товарищества, взаимоуважения и коллективной ответственности за конечный результат. На практиках привлекал ребят к исследованиям, учил «читать» строение геологических тел, акцентировал внимание на находках палеонтологических останков, увлечённо рассказывая о времени и условиях их образования, а также о значении полученных знаний в стратиграфической науке. Обладая широчайшими познаниями в ботанике, по ходу маршрута объяснял студентам лечебные или ядовитые свойства встретившихся трав, кустарников, грибов, рассказывал, как правильно их заготавливать и использовать.

– Я прекрасно помню, как летом 1972 года Иван Иванович вывел нас, второкурсников, на озеро Песчаное картировать дны около посёлка Тимирязево Томского района. Сначала мы носились туда-обратно, убегая вперёд. А вечером, возвращаясь в город,

Иван Иванович, как и утром, шёл размеренно, два шага в секунду, далеко обогнав нас, восемнадцатилетних балбесов. Причём он был в кирзовых сапогах, а мы в спортивной обуви. Вот что значит полевая закалка! – вспоминает И. А. Сизиков. – Нашей группе 251-й читал курс общей геологии. Лекции Коптева никто не пропускал. Слушать его было одно удовольствие. Чувствовалось незаурядное мастерство педагога и любовь к профессии. Конечно, тогда слова Ивана Ивановича о значимости общей геологии в изучении других предметов мы просто принимали на веру. Но потом неоднократно убедились в его правоте. По крайней мере, могу это утверждать по себе. В десятках случаев именно знания общей геологии помогали мне быстрее оценить ситуацию и принять верное решение.

Наряду с педагогической и научной деятельностью Иван Иванович много сил и энергии отдавал общественной и организационной работе. Несколько лет являлся бессменным председателем учебно-методической комиссии факультета. Посещая занятия молодых начинающих преподавателей, высказывал свои рекомендации в очень доброжелательной форме. Он вообще отличался удивительным тактом, врождённой скромностью и непритворностью во всём, от одежды, питания до взаимоотношений в коллективе, где к нему относились с глубокой симпатией.

Заслуги И. И. Коптева отмечены правительственными наградами: медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «Ветеран труда»; знаками «Отличник разведки недр» и «Почётный разведчик недр», памятным знаком В. А. Обручева, а также более чем двадцатую почёт-

ными грамотами ТПУ и многочисленными благодарностями ректора университета.

Однако судьба не всегда была к нему благосклонной. В 2000 году умерла жена, с которой в счастливом браке он прожил более четырёх десятилетий, вырастил двух дочерей. Очередная тяжёлая утрата настала Ивана Ивановича летом 2013-го: на дачном участке погиб любимый внук, с которым они были неразлучны. Противостоять этой трагедии Иван Иванович уже не смог. Ослабевший организм перестал сопротивляться болезням. Перенесённые операции по поводу глаукомы не дали должного эффекта, и он практически ослеп. Однако благодаря поддержке дочерей, друзей, совета ветеранов ТПУ продолжал бороться за жизнь. По памяти, едва различая свет, посещал врачей, ходил в аптеку за лекарством, покупал необходимые продукты, на ощупь открывал двери...

Несмотря на все усилия медиков, сердце И. И. Коптева остановилось 22 декабря 2017 года.

Но верно говорят: человек жив, пока о нём помнят. А судя по стихам, справедливо опровергающим ложную фразу «Незаменимых у нас нет», забвение Ивану Ивановичу Коптеву не грозит очень долго.

«Он жил, он жив, он с нами будет,
Простой, хороший Человек!
Он с нами в праздники и в будни,
Он в нашей памяти навек!»

За помощь в подготовке статьи редакция «НС и ТЭК Сибири» благодарит сотрудников кафедры общей и исторической геологии ТПУ Т. И. Полуэктов и Б. Д. Васильева.

*Уважаемые коллеги и друзья!
Поздравляю вас с профессиональным
праздником – Днём геолога!*

*Пусть в вашем сердце не угасает страсть
к геологии! Пусть запах весны вновь и вновь
призывает вас в поле! Пусть перед вами
открываются новые дороги! Пусть нерешаемые
задачи будоражат ваши мысли и будят вас среди
ночи! Пусть у вас хватит энергии принимать
вызовы времени! Пусть ваша душа поёт и
рвётся к грядущим свершениям! Пусть даже
воспоминание о журчании таёжного ручейка
всегда придаёт вам новые силы! Пусть вас
окружают любимые люди, верные друзья и
надёжные партнёры!
ЖЕЛАЮ ВАМ ЗДОРОВЬЯ, СЧАСТЬЯ, ДОБРА
И ФАРТА!*

*Платон ТИШИН,
и. о. декана геолого-географического
факультета ТГУ*



С профессиональным праздником!



5-8 июня 2018
Новокузнецк / Россия

XXV Международная специализированная выставка
технологий горных разработок



УГОЛЬ и МАЙНИНГ **25** лет **РОССИИ**

IX Международная специализированная выставка

ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

IV Международная специализированная выставка

НЕДРА РОССИИ

Организаторы



уголь



руды



промышленные минералы



охрана и безопасность труда

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

Выставочный комплекс "Кузбасская ярмарка", ул. Автотранспортная, 51, г. Новокузнецк

т./ф: 8 (3843) 32-11-89, 32-22-22 e-mail: com@kuzbass-fair.ru

www.ugolmining.ru

Реклама