

НЕДРА и ТЭК

№ 3(129) / Март / 2017 г.

Информационно-аналитический отраслевой журнал

Сиббири



**НЕЗАМЕЧЕННАЯ
РЕВОЛЮЦИЯ
В ПОИСКОВОЙ ГЕОХИМИИ**

С. 6



**ЗА ПОСЛЕДНИЕ
ДЕСЯТИЛЕТИЯ
В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ
ПРОИЗОШЛИ
ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ**



Уважаемые коллеги-геологи! Дорогие друзья!

В прошлом году в России отмечался юбилейный День геолога, но и для представителей геологической профессии, и для всех, кто связан с ними по роду своей деятельности, этот праздник всегда остаётся в ряду самых значимых. Хотелось бы, чтобы праздничные торжества проходили на фоне общего подъёма общероссийской и региональной экономики и прежде всего добывающих отраслей.

О геологах сказано немало (не только в прозе, но и в стихах), а особенно много добрых слов в их адрес звучит в первое воскресенье апреля. Недаром День геолога приурочен к началу весеннего месяца, когда традиционно открывается очередной полевой сезон.

Безусловно, сегодня традиционный образ геолога, этакого бродяги-романтика с молотком, претерпел существенные изменения. На службу геологической науке и практике поставлено специальное оборудование, новейшие технологии, точные методики поиска. Но незыблем фундамент, на котором зиждется современная геология и который десятилетиями закладывали сибирские и в первую очередь томские учёные.

Думаю, своеобразным символом неразрывной связи разных геологических поколений и двух соседних регионов – Томской и Кемеровской областей – служит имя Михаила Усова, профессора Томского технологического института, академика. В начале XX века он изучал залежи каменного угля на территории Кузбасса, затем закладывал научные основы строительства Кузнецкого металлургического комбината. Недаром бюсты этого знаменитого исследователя российских недр установлены сейчас и в Томске, и в Новокузнецке.

Оценивая современный уровень развития добывающей промышленности России, заслуги геологов переоценить невозможно. Благодаря их упорному труду страна обладает практически всеми видами полезных ископаемых, а по многим из них занимает лидирующие позиции в мире. Разведанные запасы минерально-сырьевых ресурсов служат основой благополучия и стабильности нашего государства. Разведка, добыча и переработка полезных ископаемых формирует более половины доходной части федерального бюджета.

По собственному опыту знаю, насколько важна роль геологической службы в каждой компании, на каждом предприятии, связанном с недропользованием. От неё во многом зависит рациональная добыча полезных ископаемых, будь то уголь, нефть или золото; высокий коэффициент извлечения, добросовестное отношение к запасам и их воспроизводству и так далее.

К сожалению, в недавней отечественной истории был период, когда геология по её значимости для экономики отошла на второе-третье место. Но в последние годы ситуация меняется к лучшему, чему убедительным доказательством служит интерес, который вновь проявляет к этой профессии подрастающее поколение.

Видя дальнейшие перспективы развития базовой отрасли региона, в настоящее время власти Кемеровской области активно поддерживают движение юных геологов. В августе в столице Кузбасса несколько сотен старшеклассников соберутся на всероссийской полевой олимпиаде, где им предстоит продемонстрировать знания различных наук геологического профиля. Возможно, через несколько лет имена кого-то из этих юношей и девушек пополнят славную когорту разведчиков недр.

С удовлетворением отмечу, что те трудности, которые объективно испытывает угледобывающая промышленность, как и другие сырьевые отрасли, не становятся непреодолимым препятствием для её уверенного движения вперёд. Ну а богатейшие подземные кладовые Сибири предоставляют обширное поле деятельности для грамотных, энергичных, преданных своему делу профессионалов.

Накануне Дня геолога позволюте выразить искреннюю благодарность за ваш каждодневный труд, за непосредственное участие в укреплении сырьевой базы страны и региона. Пусть ваша работа будет достойно вознаграждена, в семьях царят здоровье и благополучие, а впереди ждут новые открытия и достижения! С праздником!

Асламбек ГЕРМАХАНОВ,
заместитель начальника департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу – начальник отдела геологии и лицензирования по Кемеровской области, от имени коллектива «Кузбасснедра»

С Днём геолога!

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ. ФАКТЫ. КОММЕНТАРИИ

Точки опоры на нефтегазовой карте	4
По итогам аукционов	5
Территория диалога и сотрудничества	

ОТ ТЕОРИИ – К ПРАКТИКЕ

Незамеченная революция в поисковой геохимии	6
---	---

ЭКОЛОГИЯ

Ирина Веркеева:	
мы осознаём ответственность в полной мере	9
Чтобы всем легче дышалось...	12

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Устойчивый рост плюс новые рекорды	16
Компания сильнее, управление эффективнее	19
Где золото роют? В горах!	22

НАПРАВЛЕНИЕ ПОИСКА

Где текли золотые реки	25
------------------------	----

КАДРЫ

Точная наука и немного романтики	26
Пропуск в профессию	28

ПРИЗНАНИЕ

Фундаменталист широкого кругозора	30
-----------------------------------	----

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. В. Комаров,
президент Томского регионального
отделения Российского геологического
общества;

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

А. К. Мазуров,
проректор ТПУ;

Г. М. Татьянин,
декан ГГФ ТГУ;

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

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

Е. В. Хлебунув
и.о. заместителя губернатора Кемеровской
области по угольной промышленности
и недропользованию

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 недропользования на территории Томской области, Управления по недропользованию по Томской области, ООО «Томскбурнефтегаз», Томского государственного университета, ОАО «Томскнефть» ВНК, ОАО «ТомскНИПИнефть».

Электронная версия журнала:
idpotencial.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 № 79. Подписано в печать
24.03.2017. Выход в свет 28.03.2017
Тираж 5000 экземпляров.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Полное или частичное воспроизведение материалов, 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 приведённых 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. Редакция не несёт ответственности за информацию, содержащуюся в рекламных материалах.

С Днём геолога!

Уважаемые
первопроходцы,
дорогие ветераны–
геологи!



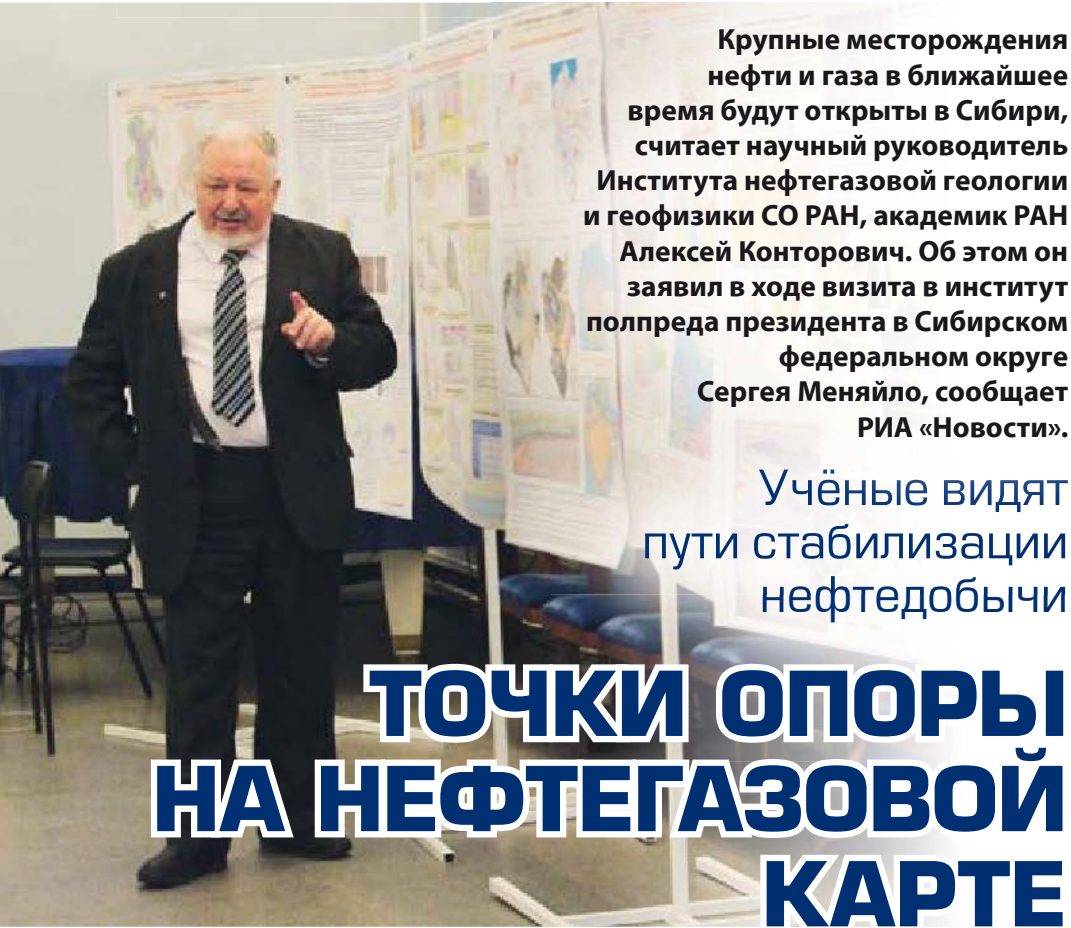
Сложно представить, какой была бы сегодня наша область, если бы в далёких 1950–х годах вы не обнаружили богатые залежи нефти и газа на томском Севере. Вы не просто создали фундамент для появления в регионе нефтегазодобычи, но стояли у истоков социально–экономического развития целых территорий, появления новых городов – Стрежевого и Кедрового.

Сегодня вместе с учёными и производственниками вы решаете важную государственную задачу – совершенствуете технологии по разведке и добыче трудноизвлекаемых природных богатств. Уверены, эта задача томским геологам по плечу.

Желаем вам крепкого здоровья, счастья и, конечно, новых больших открытий!

Сергей ЖВАЧКИН, врио губернатора Томской области
Оксана КОЗЛОВСКАЯ, председатель Законодательной думы Томской области

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



Крупные месторождения нефти и газа в ближайшее время будут открыты в Сибири, считает научный руководитель Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, академик РАН Алексей Конторович. Об этом он заявил в ходе визита в институт полпреда президента в Сибирском федеральном округе Сергея Меняйло, сообщает РИА «Новости».

Учёные видят
пути стабилизации
нефтедобычи

ТОЧКИ ОПОРЫ НА НЕФТЕГАЗОВОЙ КАРТЕ

– Мы ожидаем, что будет открыта крупная нефтегазоносная область – в известной степени аналог центральных районов Западной Сибири – на севере Красноярского края, севернее Нижней Тунгуски. Здесь мы предложили программному региональным работ, которая позволит найти наиболее интересные места, – отметил **Алексей КОНТОРОВИЧ**. – Считаю, что если это будет сделано в ближайшие шесть–семь лет, то будет получена новая база для добычи нефти.

По словам академика, учёные также ожидают открытия «гигантского газового месторождения» на западе Якутии (так называемая Вилюйская синеклиза). Газ предположительно залегает на глубине в семь–восемь километров.

– Нужно вести сейсморазведочные работы. Мы готовим соответствующие материалы для передачи в Министерство природных ресурсов РФ, – сказал Конторович.

Кроме того, учёные передали российским нефтяным компаниям и Минпри–

роды России материалы о перспективах подготовки крупного нефтеносного района в районе реки Лены. Проведённые там сейсморазведочные работы показали наличие высокоперспективного терригенного комплекса.

Известный исследователь подчеркнул, что как минимум в 10–15 лет Восточная Сибирь и баженовская свита Западной Сибири должны стать опорой нефтяной и газовой промышленности России.

Учёный отметил:
– В Волго–Уральской нефтегазоносной провинции, в ХМАО и в Томской области очень много малых месторождений. За счёт их может быть стабилизирована и даже увеличена падающая добыча. Однако «традиционные» нефтяники с ними не работают. Надо привлечь малый и средний бизнес и брать эти месторождения. По нашим оценкам, эти месторождения могут обеспечить 50–60 миллионов тонн добычи в год. При этом также необходимо увеличивать коэффициент нефтеотдачи на разрабатываемых крупных месторождениях.

А. Конторович рассказал и о результатах многолетней работы и по оценке перспектив нефтеносности баженовской свиты.

– Нам удалось показать, какими технологическими путями нужно добывать эту нефть. С начала освоения Западной Сибири – с 1964 года – добыто около 11 миллиардов тонн нефти, а одна баженовская свита в зоне с развитой инфраструктурой обещает нам не менее 10 миллиардов тонн.

По его словам, освоение трудноизвлекаемых запасов свиты и мелких месторождений даёт России время, чтобы подготовиться к освоению арктических запасов углеводородов:

– Это даёт нам тот временной лаг, который позволит технологически подготовиться к освоению подлёдных месторождений нефти на шельфах арктических морей, – сказал он.

ПО ИТОГАМ АУКЦИОНОВ

Департаментом по недропользованию по СФО в марте утверждены результаты прошедших аукционов на право пользования недрами

Победителем аукциона на право пользования недрами с целью разведки и добычи каменного угля на участке «Талдинский Южный 3» Талдинского каменно–угольного месторождения в Кемеровской области признано АО «Шахтоуправление «Талдинское–Южное». Разовый платёж за пользование недрами составил 17 млн 364,6 тыс. рублей.

Победителем аукциона на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи каменного угля на участке «Евтинский Перспективный» Егорово–Красноярского каменно–угольного месторождения в Кемеровской области признано ЗАО «Шахта Беловская». Разовый платёж за пользование недрами – 8 млн 912,2 тыс. рублей.

Победителем аукциона на право пользования недрами с целью разведки и добычи каменного угля на участке «Увальный Северный» Увального каменноугольного месторождения в Кемеровской области признано АО «Угольная компания Северная». Разовый платёж за пользование недрами – 126 млн 149,1 тыс. рублей.

Победителем аукциона на право пользования недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи каменного угля на участке «Кыргайский Центральный 1» Красулинского каменноугольного месторождения в Кемеровской области признано АО «Шахтоуправление «Талдинское–Кыргайское». Разовый платёж за пользование недрами – 4 млн 503,4 тыс. рублей.

Победителем аукциона на право пользования недрами для геологического изучения, разведки и добычи золота из россыпных месторождений Аламбайской площади в Алтайском крае признано ООО Золотодобывающее предприятие «Артель старателей «Алтай–2». Разовый платёж за пользование недрами установлен в сумме 17 млн 325 тыс. рублей.

www.sibnedra.com

Дорогие друзья! Уважаемые коллеги – геологи!

С глубоким и искренним уважением коллектив Томскнедра поздравляет вас с наступающим праздником нашей профессии – Днём геолога!

Желаем вам быть здоровыми, счастливыми, успешными, предприимчивыми, блистательного умения достичь намеченной цели и удержать в руках достигнутые результаты. Впереди – новый полевой сезон, а значит, новые экспедиции и новые открытия.

Желаем вам значимых открытий месторождений полезных ископаемых во славу нашей родной Сибири, а значит, и всей необъятной России.

Коллектив ТОМСКНЕДРА

С Днём геолога!

ТЕРРИТОРИЯ ДИАЛОГА И СОТРУДНИЧЕСТВА

Сибирские и уральские регионы готовят совместные проекты для освоения Арктики

В новосибирском Академгородке состоялось совместное совещание полномочных представителей Президента Российской Федерации в Сибирском и Уральском федеральных округах. Участники обсудили вопросы научно–технологического обеспечения арктических проектов и привлечение производственных возможностей регионов округов к их реализации

С опытом работы Томской области, где реализуются «дорожные карты» с компаниями «Газпром» и «Газпром нефть» по расширению использования продукции и технологий томских предприятий, познакомил вице–губернатор Михаил Соськин.

Благодаря этому сотрудничеству объём поставок томской продукции газовой в 2016 году составил около 3,5 млрд рублей. Некоторые из этих разработок уже входят в сводный каталог промышленной и научно–технической продукции СФО для Арктической зоны и Крайнего Севера.

В Томской области нарабатан серьёзный опыт в реализации арктических проектов. За 10 лет учёные и специалисты предложили современные способы сбора, обработки и передачи информации в условиях Арктики с использованием гетерогенных каналов связи. Томские разработчики создали и первыми в России внедрили в промышленную эксплуатацию сквозную технологию доставки информации с наблюдательной сети полярных метеостанций в мировые центры данных.

– Наши аппаратно–программные комплексы были установлены на Новой Земле, Земле Франца–Иосифа, островах Визе, Шмидта, в Диксоне. В течение последних лет томскими учёными ведутся исследования в области изменения климата и экологии, в частности, по оценке выхода метана на арктическом шельфе Восточно–Сибирского моря. Сделаны открытия мирового уровня с конкретным практическим значением. В 2016 году в море Лаптевых проведены проверка и наладка созданного в Томске бортового оборудования АНПА, а в Карском море пройдены испытания биооптического зонда для тестирования на опасных объектах, в том числе нефтедобывающих платформах, – рассказал **Михаил СОСЬКИН**.

В рамках форума «Арктика – территория диалога», который пройдёт в Архангельске в конце марта, томичи подпишут соглашение с Архангельской областью, которое предусматривает использование полигона для испытания томской промышленной продукции в арктических условиях.

АО «Системный оператор Единой энергетической системы» и Томский политехнический университет начнут подготовку уникальных специалистов–энергетиков

Магистерская программа обучения по двум программам одновременно:

УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ и ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

с получением двух дипломов государственного образца.

Первая группа студентов приступит к занятиям уже в сентябре 2017 года. На конкурсной основе принимаются студенты всех вузов Сибири, обучающиеся по энергетическим специальностям. Обучение бесплатное, выплачивается стипендия плюс возможность оплачиваемой стажировки. Иногородным предоставляется общежитие.

А главное – все выпускники будут трудоустроены в филиалы Системного оператора – одной из крупнейших энергетических компаний страны, куда очень трудно устроиться на работу. Ну и пожить в старинном студенческом Томске – это тоже хороший жизненный опыт.



НЕЗАМЕЧЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ПОИСКОВОЙ ГЕОХИМИИ

В отечественной геологоразведке
произошли принципиальные изменения

Евгений ЧЕРНЯЕВ,
генеральный директор
Геологоразведочной
компании «Геосфера»

В последние десятилетия произошли революционные изменения в отечественной геологоразведке, обусловленные применением современного оборудования и программного обеспечения. В этот период произошла массовая компьютеризация большинства видов работ, были внедрены системы спутникового позиционирования, дистанционного контроля и управления, стали нормой методы трёхмерного моделирования, компьютерного подсчёта запасов и многое другое. Принципиальные изменения произошли в лабораторной базе петрографо-минералогических и – особенно – химико-аналитических исследований горных пород и руд, кото-

рые во многом оказались не замечены геологической общественностью. С середины прошлого века и вплоть до настоящего времени геохимические поиски в нашей стране базируются на полуквалификационном атомно-эмиссионном спектральном анализе. Определение содержания золота в геохимических пробах производится полуквалификационным химико-спектральным анализом, при котором золото из навески 10 г сорбируется на концентрате, который анализируется тем же атомно-эмиссионным анализом.

За прошедшие десятилетия в развитых сырьевых странах на смену эмиссионному спектральному и колориметрическому анализам вначале пришла атомно-абсорбционная спектроскопия, а затем атомная эмиссионная спектрометрия с возбуждением спектров в индуктивно-связанной плазме (ИСП-АЭС) и метод масс-спектрометрии с источником ионизации в индуктивно-связанной плазме (ИСП-МС). Два последних метода за рубежом стали основными при геологических и экологических исследованиях.

Эмиссионный метод ИСП-АЭС хорошо себя зарекомендовал при исследованиях макросостава пород и руд (силикатный анализ пород, анализ

руд на содержание металлов). При геохимических поисках метод ИСП-АЭС, как и ранее его предшественник – полуквалификационный спектральный анализ, может применяться для определения большинства элементов, но не приемлем для определения золота и ряда его важных спутников. В настоящее время только метод масс-спектрометрии в индуктивно-связанной плазме (ИСП-МС) может обеспечить низкие пределы обнаружения и высокую производительность элементного анализа. Это позволяет использовать метод ИСП-МС при проведении геохимических поисков месторождений золота, платины, ряда редких и рассеянных элементов, не говоря уже о других рудных и нерудных полезных ископаемых. Диапазон одновременно определяемых элементов составляет около 80, пределы обнаружения (без концентрирования) до 10^{-8} % в твёрдом веществе и до 10^{-10} % в водах, то есть ниже кларков. Одновременный динамический диапазон для определяемых концентраций составляет более девяти порядков, то есть хорошо определяются как кларковые, так и рудные концентрации даже с ураганым содержанием металлов.

Однако при проведении геохимических поисков недостаточно определяться только с методом химического анализа проб. Качество анализа определяется не только методом или даже аппаратурой, на которой производится исследование проб. Важным является выбор оптимальной массы анализируемой химической навески. Неравномерное распределение золота в рудах и геохимических ореолах не позволяет ограничиваться микро-навесками, как это практикует большинство химических лабораторий, а требует применения представительной навески. Оптимальной при литохимических поисках является навеска 10 г, что было обосновано ещё при выполнении химико-спектрального определения золота. Нахождение золота в горных породах и рудах в различных формах, кроме того, определяет необходимость при химической подготовке проб к анализу применения комплексного мультикислотного выщелачивания элементов.

Исходя из этих требований к химическим анализам проб в Химико-аналитическом центре «Плазма» (Томск) в 2007 году была разработана и затем аттестована и зарегистрирована в Федеральном реестре

методика ФР.1.31.2007.04107, в соответствии с которой навеска массой 10 граммов подвергается озоленю, разлагается в 50 см³ смеси фтористоводородной, соляной и азотной кислот и затем анализируется на масс-спектрометре на 30 элементов, в том числе на золото и элементы группы платины. В результате анализа литохимических проб по этой методике удаётся выявлять не только механические, но и сорбционно-солевые ореолы в районах, закрытых чехлом рыхлых отложений мощностью в несколько десятков метров. Особенно это актуально для Томской области, отличающейся большой мощностью рыхлых отложений. Позднее были разработаны и аттестованы ещё две методики – ФР.1.31.2010.06997 для определения в большой аналитической навеске (10 г) ртути, селена и мышьяка и ФР.1.31.2010.06997 – для определения 62 элементов в маленькой навеске (100 мг).

Эти и другие методики масс-спектрального анализа почв, горных пород, растительности и воды показали свою эффективность при проведении Геологоразведочной компанией «Геосфера» геохимических поисков в различных геолого-ландшафтных условиях на десятках исследуемых объектов.

При проведении поисковых работ наиболее удачным оказалось комплексирование гидро- и литохимических методов. В результате исследований обосновано, что гидрогеохимический метод поисков, базирующийся на современной аналитике, является экспрессным, относительно дешёвым способом по-



ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПЛАЗМА»



634033, Томск,
ул. Дружбы, 11,
тел./факс (3822) 54-18-81,
54-22-45,
e-mail: geosphere@bk.ru

634040, Томск,
ул. Высоцкого, 28, стр. 4,
тел./факс (3822) 634-244,
8-905-992-8463,
e-mail: plasma_tomsk@mail.ru,
www.plasma-tomsk.ru

лучения разносторонней информации о рудоносности территории. Метод позволяет выявить геохимическую структуру и получить принципиальное заключение о перспективах золотоносности лицензионной площади, локализовать наиболее перспективный участок площадью в первые квадратные километры и на основе разработанных в Геологоразведочной компании «Геосфера» геохимических моделей выполнить количественную оценку прогнозных ресурсов. Технология выявления и оценки гидрогеохимических аномалий апробирована на ряде золоторудных месторождений (Коммунарское, Саралинское, Центральное, Беркуловское, Новогоднее-Монто и других) и площадях на Полярном Урале, в Томской области, Хакасии, Бурятии, Забайкалье.

Литохимические (или биогеохимические в определённых ландшафтах) поиски проводятся уже на небольших перспективных участках, выделенных в пределах гидрогеохимических ано-

малий. Литохимические работы, базирующиеся на определении в пробах методом ИСП-МС золота и 20-30 элементов-спутников, позволяют дать ответ о масштабах и структурно-морфологических типах оруденения и целесообразности дальнейшего проведения работ.

Как правило, комплексные геохимические работы удаётся провести в течение одного полевого сезона. В последующие полевые сезоны в пределах выявленных лито- и гидрогеохимических аномалий в благоприятных геологических структурах проводятся необходимые горно-буровые работы с оценкой ресурсов, а затем и подсчётом запасов.

Таким образом, применение масс-спектрометрии для анализа проб существенно расширяет возможности геохимических методов поисков, повышает их эффективность, позволяет выполнить оценку прогнозных ресурсов в ограниченные сроки и с высоким качеством.

На правах рекламы



С Днём геолога, коллеги!

Коллектив Геологоразведочной компании «Геосфера»



Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

В начале апреля мы отмечаем замечательный праздник – День геолога. Томск, имеющий вековые традиции геологического образования, дал стране и миру целую плеяду выдающихся учёных-геологов, первооткрывателей, руководителей отраслевых структур. Вклад, внесённый ими в создание и развитие минерально-сырьевой базы области, России и ряда зарубежных государств трудно переоценить. Прекрасные специалисты работают и в нашей компании: это настоящие мастера своего дела, имеющие большой полевой опыт, владеющие всеми тонкостями профессии. За ними тянется, подрастает талантливая молодёжь – геологи нового поколения, наше будущее. Верю, они станут достойными продолжателями наших традиций!

Поздравляю коллектив «Газпромнефть-Востока», всех геологов с наступающим профессиональным праздником! Желаю здоровья, счастья, мирного неба и семейного благополучия, масштабных проектов и ярких открытий, новых трудовых побед!

Виктор МИСНИК,
генеральный директор ООО «Газпромнефть-Восток»



С ДНЁМ ГЕОЛОГА!

Уважаемые работники и ветераны нефтегазового комплекса! Дорогие коллеги, друзья!

Примите самые сердечные, искренние поздравления с Днём геолога!

Причастность к этому замечательному весеннему празднику имеют все, кто связан с поиском и разработкой полезных ископаемых. Но прежде всего – те, кто стоит у истоков этой большой, очень важной и нужной стране работы, первыми вступает на неизведанные территории, чтобы поставить на службу человечеству богатства, хранящиеся в подземных кладовых. У Томской области щедрые недра, но они совсем не просто отдают свои сокровища. Это даётся огромным трудом, коллективными усилиями многих специалистов и, конечно же, высоким профессионализмом, самоотверженностью, бесконечной преданностью своему делу тех, кого принято называть «пионерами» отрасли: геологов, геофизиков, геодезистов, буровиков. В нашем регионе в эту славную когорту входят тысячи людей разных поколений, объединённых одной целью и общими задачами.

Особую признательность хочется выразить ветеранам, которые более полувека назад в неимоверно сложных условиях начали поднимать западносибирскую нефтяную целину, создавая базу для сегодняшнего недропользования и закладывая добрые традиции, достойно продолженные вашими последователями.

От всей души желаю вам, дорогие друзья, успешных экспедиций, интересных маршрутов, ярких свершений, крепкого здоровья, счастья, удачи и семейного благополучия!

Александр ФРЕНОВСКИЙ,
исполнительный директор ООО «Стимул-Т»,
депутат Законодательной думы Томской области



С профессиональным праздником!

ООО «Стимул-Т»



Ирина ВЕРКЕЕВА: МЫ ОСОЗНАЁМ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ В ПОЛНОЙ МЕРЕ

2017 год в Российской Федерации и в ПАО «Газпром» объявлен Годом экологии. Большой комплекс природоохранных мероприятий запланирован во всех дочерних обществах Компании, не является исключением и ООО «Газпром трансгаз Томск». Вопросы экологической безопасности производства и охраны окружающей среды здесь всегда были и остаются приоритетными. О том, как ведётся эта работа, какие мероприятия запланированы в рамках Года экологии, мы беседуем с начальником отдела окружающей среды и энергосбережения ООО «Газпром трансгаз Томск» Ириной Веркеевой.

ИСТОРИЯ УСПЕХА

– Ирина Александровна, «Газпром трансгаз Томск» известен как одна из наиболее экологически ответственных компаний России, и нынешний Год экологии у вас – далеко не первый. Какова программа мероприятий, учитывает ли она опыт прошлых лет?

– Безусловно, учитывает, ведь мы в Обществе провели уже два Года экологии – в 2010-м и 2013-м, а в 2014-м прошёл Год экологической культуры. За эти годы было проведено множество мероприятий, приобретён хороший опыт. Конечно, мы будем опираться на него и в 2017 году. Что касается плана мероприятий по Году экологии, то он разработан с учётом предложений всех структурных подразделений, расположенных в 14 субъектах Российской Федерации, и насчитывает более 250 различных мероприятий.

– Например?

– Например, мы планируем участвовать во всероссийском экологическом субботнике «Зелёная весна». Наша работа ведётся по нескольким ключевым направлениям: обеспечение экологической безопасности производства, восстановление природных объектов и комплексов совместно с органами власти на местах, эколого-просветительская деятельность. Мы всегда стараемся делать

больше, чем запланировано, поэтому по опыту прошлых лет уже сейчас могу сказать, что мероприятий будет не 250, а больше. Отмечу также, что природоохранная деятельность у нас – это не разовые кампании, а системная ежедневная работа. В прошедшем 2016-м, например, несмотря на то, что он был объявлен Годом охраны труда, мы провели 227 экологических мероприятий, в которых приняло участие 7,5 тысячи человек. Среди прочего, было очищено от мусора более 200 гектаров земли, высажены тысячи саженцев деревьев и кустарников. Можно сказать, что для коллектива нашего Общества каждый год – Год экологии.

– Первым из направлений вы назвали экологическую безопасность производства. Что включает эта работа?

– Это весь комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Прежде всего сюда входит снижение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты, снижение объёмов отходов. Сокращение количества выбросов в атмосферу в основном выполняется за счёт операций на тех участках магистрального газопровода, где предполагается стравливание газа перед ремонтными работами. Кроме того к сокращению выбросов

приводит также объединение текущих ремонтных работ в один комплекс.

– Вы имеете в виду сокращение выбросов газа при плановых ремонтах газопровода?

– Совершенно верно. При ремонте газопровода необходимо освобождать трубу от газа – выработать всё полностью технологически невозможно, часть приходится всё же стравливать в атмосферу. Над уменьшением этой доли Общество и работает, с каждым годом результаты заметнее. Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – одно из обязательств, которые мы берём на себя в соответствии с требованиями международных стандартов системы ISO 14000, сертификацию по которой компания прошла несколько лет назад. Другое важное обязательство – это снижение доли отходов, направляемых на захоронение. Здесь тоже есть успехи.

– В чём заключается данное обязательство?

– Суть в том, чтобы снижать объёмы отходов, передаваемых на размещение. Добиваемся этого несколькими способами, например, термическим обезвреживанием на специальных установках. На деятельность по обезвреживанию отходов нами получена федеральная лицензия. Другое направление – раздельный сбор отходов с последующей отправкой на переработку или повторное исполь-

зование. Это касается таких отходов, как металлолом, макулатура, технические масла, лампы и так далее, — в большинстве регионов нашего присутствия есть предприятия по их переработке. Кроме того, мы сотрудничаем с компаниями, утилизирующими вышедшие из строя аккумуляторы, производящими различную продукцию на основе старых автомобильных покрышек, также отправляем на переработку отработанные технические масла, передаём на обезвреживание ртутные лампы (отходы первого класса опасности). Хотелось бы отметить, что природоохранное законодательство ужесточается, захоронение подлежащих вторичному использованию отходов в ближайшем будущем вообще планируется запретить.

ОТ ОМСКА ДО КАМЧАТКИ

— **Что подразумевают направления «поддержание благоприятной окружающей среды» и «восстановление природных объектов и комплексов»?**

— Первое предполагает работу по очистке территорий, например, охранных зон водных объектов, от мусора, высаживание саженцев деревьев и кустарников, другие мероприятия, направленные на поддержание экологического здоровья окружающей среды. Реабилитация природных объектов и комплексов — это оказание поддержки уже конкретным заказчикам и другим особо охраняемым природным территориям. И та, и другая работа ведётся, в том числе во взаимодействии с органами местного самоуправления. Если говорить, допустим, о мероприятиях в городе Томске и его окрестностях, то в прошлом году департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области предложил нам очистить берега озера Песчаного в окрестностях Томска, что наш коллектив и сделал. Также на территории Томской области силами коллектива привели в порядок экологическую тропу в Лучаново-Ипатьевском заказнике, берега рек Томи, Ушайки, Киргизки в черте города и многие другие территории. Что касается мероприятий, проводимых нами в других регионах присутствия, то можно упомянуть, например, очистку побережья озера Байкал, субботники в Алтайском и Приморском крае. Ну а саженцы высаживаем в сотрудничестве с лесхозами, которые выделяют для этого посадочный материал. Ни один год не обходится без такого мероприятия. В 2016-м, например, по всем филиалам было высажено более 10 тысяч саженцев.

— **Это что-то вроде субботников-воскресников?**

— Да, люди работают бескорыстно, на энтузиазме, так как за это они получают только моральное вознаграждение от результатов проделанной работы. Мероприятие воспринимается не как трудовое задание, а как коллективный выход на природу, где можно активно отдохнуть, сделать полезное дело и показать своим детям, как нужно ухаживать за своей плане-

той, маленькой родиной. Ведь многие приходят на такие мероприятия семьями, с детьми.

— **Каким конкретно природным комплексам и территориям оказывается помощь в рамках реабилитации природных объектов?**

— Наиболее значимые — заказник «Лебединый» в Алтайском крае и памятник природы регионального значения «Полуостров Сугун озера Тандово» в Новосибирской области. Над этими объектами наше Общество шефствует уже много лет. На Сугуне когда-то гнездились внесённые в Красную книгу орланы-белохвосты, но после лесного пожара, когда практически весь полуостров выгорел, они исчезли. При поддержке Общества ситуация стала выправляться, работниками филиала Общества были высажены саженцы деревьев и кустарников, размещены предупреждающие и информативные баннеры. В этой работе, конечно же, участвовали местные школьники и дети наших работников. В итоге лес на полуострове стал постепенно возрождаться. По инициативе коллектива было восстановлено гнездование красноножковой птицы и, к радости всех, кто участвовал в этой акции, на полуостров вернулись орланы. Кроме того, к удивлению многих, эти капризные к местам обитания птицы завели потомство.

— **А что делается в заказнике «Лебедином»?**

В заказнике располагается одноимённое озеро Лебединое, это одно из уникальных мест России. В связи с тем, что температура воды в озере зимой всегда плюсовая и не опускается ниже четырёх — шести градусов, это место облюбовали для зимовки белые лебеди-кликуны. Газовики, в лице нашего Общества, решили поддержать заказник и изменить сложившуюся нерадостную ситуацию. Дело в том, что лебеди гибли там от болезней и браконьерства, были небезопасно организованы места для приезжающих туристов и так далее. Итогом совместной работы газовиков и работников заказчика стало создание на озере первичной инфраструктуры — размещены информационные щиты, создана экологическая тропа вокруг озера, построены безопасные для людей наблюдательные мостки, сделаны освещение, и ограждения, организованы элементарные бытовые удобства, и так далее. Осуществляется регулярная подкормка птиц, организовано наблюдение за птицами и реализуются научно-исследовательские программы. Ну и как основной результат — количество зимующих лебедей увеличилось.

— **Территория вашей производственной деятельности включает ряд регионов Дальнего Востока, обладающих уникальными природными комплексами. Что делается в плане реабилитации там?**

— Если говорить о Дальнем Востоке как о территории с богатыми, но трудно не беспрдельными рыбными ресурсами, надо не забывать, что наше Общество имеет опыт производственной деятельности в подоб-

ных местах. Работа в таких регионах требует от предприятий выполнения своих обязательств по восстановлению биоресурсов. Для этого планируются компенсационные мероприятия. Если говорить о компенсации рыбных ресурсов, то наше Общество идёт по пути натуральной компенсации — через выпуск мальков, закупленных у рыбных хозяйств. В 2016-м, например, было выпущено около 30 тысяч мальков лососёвых и более трёх миллионов личинок других видов рыб. В 2017 году Обществом также планируется проведение аналогичных мероприятий.

— **Снижение выбросов, реабилитация территорий — это конкретно и материально, а вот эколого-просветительская деятельность, напротив, подразумевает, можно сказать, сферу духовную. Как ведётся эта работа?**

— Эколого-просветительская деятельность — это мероприятия, направленные на пропаганду экологической культуры, улучшение отношения к окружающей природе, пропаганду передового опыта применения новых природоохранных технологий, и так далее. Эту деятельность мы проводим как внутри Общества, так и вне его — в основном в вузах и школах. В прошлом году, например, был организован ряд экскурсий на объекты Общества, где школьникам было рассказано и показано, как в производстве соблюдаются природоохранные требования.

В 2017-м мы планируем провести серию лекций в общеобразовательных учреждениях, фотовыставку «Наедине с природой», конкурсы рисунков и плакатов («Мой край»), акции в детских садах и школах — «Покормите птиц», «Школа Экологии» и другие. Эти акции в основном, конечно, направлены на молодую аудиторию. Запланированы также и другие мероприятия, направленные на расширение информационной открытости Общества по вопросам природоохранной деятельности. Не ошибусь, если скажу, что важно не только провести эффективные экологические мероприятия, но и довести до общества, до людей информацию о результатах этих экологических акций. Для этого планируется разместить соответствующие публикации в средствах массовой информации и на интернет-сайтах Общества. Также будут продолжены встречи со студентами вузов, где мы рассказываем о природоохранной деятельности компании, пропагандируем экологическую культуру.

РЕГИОНАМ — ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

— **Регионы вашего присутствия отличаются большим разнообразием климатических и природных зон, очевидно, учитывать эту специфику приходится и экологам, и производственникам. Как это удаётся?**

— Мы работаем в 14 регионах — от степей Прииртышья до Тихого океана, от муссонных лесов Приморья до веч-

ной мерзлоты Якутии. Все территории действительно уникальны. Возьмём Камчатку: вулканы, множество нерестовых речек, геотермальные источники — чего только нет! Сахалин и Алтай тоже обладают своей самобытностью. Не так давно мы начали реализацию проекта «Сила Сибири» в Якутии, где вечная мерзлота, экстремальный климат, уникальнейшие, очень ранимые природные комплексы! Но главное — в этом хрупком экологическом равновесии присутствует и человек — оленеводы с их обширными пастбищами, кочёвками, тысячелетней культурой. Для нас это двойная ответственность.

Заходя на эту, как и на любую другую территорию, мы осознаём эту ответственность в полной мере. Нельзя навредить природе, но и взятые на себя обязательства по строительству магистрального газопровода не выполнить — тоже нельзя. Поэтому прежде, чем начать проектирование и строительство газопровода, были проведены тщательные инженерно-экологические изыскания, масштабный мониторинг состояния водных объектов, атмосферного воздуха, почв и так далее, выбран наиболее экологически безопасный вариант прохождения газопровода. Собственно, так мы работаем в каждом регионе.

— **Часто приходится выезжать на трассу?**

— Конечно. Некоторые считают, что у экологов работа больше кабинетная, чем полевая — это заблуждение. Мы, экологи, в принципе не можем быть кабинетными работниками, хотя бы потому, что обязаны вести регулярный производственно-экологический контроль на своих объектах, а они у нас, бывает, разбросаны на сотни километров. Эколог филиала объезжает объекты контроля как минимум раз в месяц, ведёт визуальный, а в определённых случаях и инструментальный контроль. Работа эколога может принимать исследовательский

характер, когда Общество начинает сотрудничать со специализированными научно-исследовательскими институтами и аналитическими лабораториями для проведения экологического контроля и улучшения своего производственного процесса.

— **Ведётся ли контроль подрядных организаций?**

Безусловно, Общество большое внимание уделяет экологическому контролю за строительными работами и деятельностью подрядных организаций. Строительные организации тоже должны работать в рамках природоохранного законодательства, что, кстати, и предусматривается договорами подряда. Хотелось бы добавить, что в Обществе кроме экологического контроля организован производственный мониторинг и контроль за всеми параметрами газотранспортной системы, что позволяет осуществлять незамедлительное реагирование на угрозы возникновения нештатных ситуаций. Существующая в Обществе система оперативно-диспетчерского управления позволяет осуществлять такой контроль в реальном времени. Вместе с постоянными вертолётными обследованиями, регулярной внутритрубной диагностикой, другими мероприятиями это даёт возможность предупредить практически любую нештатную ситуацию.

— **Следить за таким огромным хозяйством, очевидно, непросто. Как построена работа экологической службы компании?**

— Наша служба — это отдел охраны окружающей среды и энергосбережения и специалисты на местах — по одному инженеру по охране окружающей среды в каждом филиале. Всего по Обществу — около пятидесяти человек экологов. Все специалисты имеют инженерно-техническое образование, у многих — по два высших образования. Это профессионалы, хорошо знающие и любящие своё дело, люди неравнодушные. Плюс ко всему,

каждый из нас вынужден быть и юристом в области природоохранного законодательства, так как приходится постоянно работать с нормативно-правовой базой. Законодательство в области охраны окружающей среды весьма динамично, многие моменты чётко не урегулированы, внесённые изменения зачастую требуют немедленного реагирования и кардинального изменения работы Общества в области охраны окружающей среды.

— **Что на сегодняшний день волнует больше всего?**

В конце декабря 2016 года — в начале января 2017-го Обществу пришлось в авральном режиме поставить объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учёт. Всего Обществом поставлено на государственный учёт 160 объектов. Это значит, что каждая труба на котельной, каждый кран на газопроводе внесены в специальную электронную базу Росприроднадзора с указанием их местонахождения, объёма годового выброса и другой необходимой информации. При постановке на учёт всем объектам была присвоена определённая категория, установлен уровень экологического надзора. Так, с 2017 года часть объектов Общества впервые была отнесена к региональному уровню надзора. Кроме того, с 2019 года вступает в силу целый блок определённых, кардинально отличающихся от действующих, нормативных требований. Так, например, разрешительную документацию необходимо будет разрабатывать в отношении каждого объекта, причём объём (сложность) зависит от категории объекта. Конечно, это непростая задача, но нам не привыкать ни к сложностям, ни к постоянному ужесточению природоохранного законодательства. Справимся.

Сергей ПЕТРОВ

Заповеднику «Лебединый», куда этой зимой прилетело около 750 лебедей, ООО «Газпром трансгаз Томск» ежегодно оказывает благотворительную помощь в размере 1,5 млн рублей

ЧТОБЫ ВСЕМ ЛЕГЧЕ ДЫШАЛОСЬ...



В Год экологии в Кузбассе основной упор будет сделан на реализацию предприятиями природоохранных программ



Высокий техногенный уровень Кузнецкого бассейна, ежегодное увеличение объёмов добычи полезных ископаемых, наличие крупных электростанций, интенсивная работа предприятий металлургии, химии, машиностроения – объективно всё это не лучшим образом сказывается на общем экологическом состоянии края. Тем не менее, в последние годы областная власть в партнёрстве с производителями сделала немало, чтобы снизить нагрузку на окружающую среду и улучшить экологическую ситуацию. Бережное отношение к природе, рациональное использование её природных богатств и ресурсов – в настоящее время это задача номер один для руководства региона, подчёркивает и. о. заместителя губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и недропользованию Евгений ХЛЕБУНОВ. По его словам, в Год экологии основной упор будет сделан на реализацию природоохранных программ промышленными предприятиями, в том числе по внедрению наилучших доступных технологий.

– Кемеровская область является одним из крупнейших промышленных регионов, опорной базой для промышленного развития как Сибирского федерального округа, так и всей страны. Насколько высок в современном Кузбассе техногенный фактор?

– Представьте, что на небольшой площади в 95,5 тысячи квадратных километров работают свыше 5,5 тысячи промышленных, строительных, сельскохозяйственных и других предприятий. Причём около пяти десятков из них – это гиганты, флагманы угольной, металлургической, химической

промышленности не только Кемеровской области, но и всей России.

Получается, что на каждые 17 квадратных километров площади у нас приходится одно промышленное предприятие. В мире есть страны, где подобные показатели по плотности населения, а в Кузбассе – по плотности размещения предприятий! Поэтому губернатор Кемеровской области Аман Гумирович Тулеев ставит вопросы природоохранной деятельности в число приоритетных направлений региональной политики.

– Евгений Владимирович, как «экологическая нагрузка» на при-

роду Кузбасса распределяется по отраслям промышленности?

– Приведу данные государственной статистики. В 2015 году (обобщённая информация за 2016-й сейчас формируется) основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников внесли предприятия по добыче полезных ископаемых – более 60 процентов, обрабатывающие производства – 20 процентов, предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды – около 17 процентов.

*Дорогие сибиряки!
Уважаемые геологи и ветераны отрасли!
От Администрации Кемеровской области и от себя лично поздравляю вас с профессиональным праздником!*

Геологи очень важны в современности. Мало кто знает нашу землю так хорошо, как вы. Именно геологи прошли километры по глухой тайге, тундре, пробурили тысячи километров земных недр, перебрали тонны породы. Благодаря вам открыто множество полезных ископаемых, строительных материалов, подземных вод, разведаны сотни месторождений. Именно геологи заложили фундамент в основание экономической базы ведущего государства в сфере добычи полезных ископаемых.

Сегодня на вашей службе компьютерные технологии, спутниковые навигационные системы и другие достижения геологической науки, которые помогают открывать новые подземные кладовые.

Мы встречаем свой профессиональный праздник, создавая новые страницы в истории отечественной и мировой геологии.

В 2016 году мы выполнили в Кузбассе геологоразведочные работы на 110 лицензионных участках. Пробурено 118 тысяч погонных метров разведочных скважин. Выполнены разведочные горные работы объёмом 134 тысячи кубометров. В 2017 году геологоразведочные работы запланированы на 103 лицензионных участках. Предусмотрено пробурить 199 тысяч метров разведочных скважин, выполнить 512 тысяч кубических метров разведочных горных работ. На государственную экспертизу в этом году будут представлены запасы в 3715 миллионов тонн угля, 1411 килограммов золота, 340 миллионов тонн кварцитов.

Также важным событием этого года на земле Кузнецкой станет XI Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов. В городе Кемерово соберутся талантливые ребята со всей России и из ближнего зарубежья, чтобы побороться за звание лучших в своей сфере: проявят компетентность в разделах естествознания, составляющих комплекс наук о Земле, а также продемонстрируют умения на практике.

Впереди у нас много работы – масштабной, интересной, которая нужна всем россиянам, которая будет способствовать движению России вперёд!

От души желаю вам и вашим близким крепкого здоровья, счастья и благополучия! Храни вас Господь!

Евгений ХЛЕБУНОВ,
и. о. заместителя губернатора Кемеровской области по угольной промышленности и недропользованию

Состояние атмосферного воздуха и степень его загрязнения служит одним из важнейших факторов, определяющих экологическую ситуацию в Кемеровской области, при этом более половины объёма выбросов загрязняющих веществ приходится на метан. Однако, несмотря на рост производства, по сравнению с 1997 годом выбросы загрязняющих веществ (без учёта метана) фактически уменьшились на 35 процентов.

Этому способствует закрытие старых производств, модернизация и техническое перевооружение предприятий, внедрение наилучших технологий. Работу по снижению вредных выбросов в атмосферу активно проводят крупные угольные компании, в частности, АО «СУЭК-Кузбасс» реализует проект дегазации и утилизации шахтного метана. Ежегодный объём утилизации метана составляет около 13 миллионов кубометров, а 90 процентов полученного газа используется для заправки технологического транспорта и выработки электро- и тепловой энергии для собственных нужд предприятия.

Компания «Газпром добыча Кузнецк» при поддержке администрации и губернатора Кемеровской области реализует проект эксплуатации разведочных скважин по извлечению метана из угольных пластов. В 2016 году объём добываемого метана, который на 90 процентов используется на газозаправочных станциях, составил порядка 14 миллионов кубометров.

Далее, на угольных разрезах области внедряют системы электронного инициирования зарядов с использо-

ванием новых взрывчатых веществ. Благодаря использованию этих новых технологий выбросы загрязняющих веществ при взрывных работах уменьшились в пять раз.

Кроме того, мы активно переводим общественный транспорт на газомоторное топливо: в Кузбассе на него переведено более 530 автобусов, и эта работа продолжается.

– Что можно сказать о снижении уровня негативного воздействия на водные объекты – реки и озёра Кемеровской области?

– Основное количество загрязнённых сточных вод поступает в поверхностные водные объекты от предприятий, занятых добычей каменного угля, сбором, очисткой и распределением воды, химическим и металлургическим производством. Значительно меньше по объёму загрязнённой воды сбрасывается при производстве, передаче и распределении электроэнергии, добыче металлических руд, не говоря уже о других видах деятельности.

Уровень негативного воздействия на водные объекты снижается, в первую очередь за счёт реализации инвестиционных проектов, направленных на сокращение объёма сточных вод, сбрасываемых в реки и озёра Кузнецкого бассейна. Благодаря этому по сравнению с 2008 годом объём сточных вод, загрязнённых промышленными предприятиями, сократился на 15,3 процента. В то же время объём сброса нормативно очищенных сточных вод с 2005 года по настоящее время увеличился в 20,5 раза.

Должен отметить, что в последние годы промпредприятия области активно занимаются строительством современных очистных сооружений. Особенно продуктивны в этом направлении угольщики – ПАО «Кузбасская топливная компания», ЗАО «Сибуглемет», ОАО «Распадская» и другие. Только за последние семь лет введены в эксплуатацию 11 новых современных комплексов по очистке шахтных вод, на двух предприятиях Кемеровской области проведена реконструкция очистных сооружений. Кстати, новейшие очистные сооружения построены также на химических предприятиях (КАО «Азот»), в пищевой промышленности (Кемеровский молочный комбинат) и так далее.

В 2017 году запланирован ввод в эксплуатацию очистных сооружений на шахтах компании «СУЭК-Кузбасс» и ещё на трёх угольных предприятиях области. Реконструируются системы оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, а новые обогатительные фабрики строятся с замкнутой водооборотной системой. В частности, в Кузбассе уже запущены такие объекты, как «Черниговская-Коксовая», «Каскад-Энерго», «Матюшинская», на которых промышленные стоки после очистки не сбрасываются в водные объекты, а возвращаются в производственный цикл.

– Насколько острой является проблема утилизации отходов угледобычи? И как вы оцениваете работу угольщиков по рекультивации земель?

— Действительно, отвалообращение — это ещё один важный для нашего угольного региона вопрос. Большая часть отходов, образующихся на территории Кемеровской области, — до 99 процентов — представляет собой практически неопасные (V класса) вскрышные и вмещающие породы разрезов.

Вскрышная порода вовлекается угольными предприятиями во вторичное использование — для отсыпки технологических дорог на промышленных площадках, устройства дамб и тому подобное. Доля использования отходов угледобычи постоянно растёт и в 2015 году, например, составила 47 процентов.

Добавлю, что в Кузбассе успешно развивается перерабатывающая отрасль, объединяющая около 150 предприятий. Для её поддержки на уровне областной власти разработан ряд налоговых льгот. Благодаря этому ежегодно во вторичную переработку вовлекается более 40 процентов всех образующихся отходов — золошлаковые смеси, отходы металлургического и химического производства, отработанные шины и другое.

В области создана Кузбасская ассоциация переработчиков отходов, участники которой перерабатывают около 200 видов наименований. Например, из золошлаков получают микросферу, используемую для производства цемента и строительных материалов, из древесных отходов производят биотопливо — пеллеты.

И ещё: для решения вопросов с твёрдыми коммунальными отходами в кратчайшие сроки была разработана территориальная схема обращения с отходами производства и потребления. Хотя Правительство РФ продлило срок перехода на новую систему обращения с отходами до 1 января 2019 года, Кузбасс (в числе 27 регионов России) уже в 2017 году готов к работе по новой системе.

Что касается рекультивации земель, нарушенных в процессе добычи сырья, власть активно работает по этому вопросу с собственниками предприятий. Кстати, у нас в Кузбассе к угледобывающим компаниям предъявляются достаточно широкие требования: мы требуем восстановления территории и ландшафта в том виде, в каком они были до начала разработки, требуем возвращения земель в категорию лесохозяйственных или сельскохозяйственных. Это работа сложная, затратная, и угольщики её ведут, хотя, возможно, пока не в тех масштабах, как того хотелось бы.

— Ещё один вопрос связан с так называемым экологическим предельным уровнем добычи на территории Кузнецкого бассейна. Как сегодня происходит лицензирование новых угольных участков с учётом уже достигнутого уровня добычи?

— Лицензирование недр — это важный вопрос. Действительно, у Кузбасса есть свой экологический предел, и мы для себя установили определённые критерии, по которым выдаются новые участки, чтобы избежать излишней добычи сырья.

Первый критерий, по которому новые участки лицензируются, — это необходимость прирезки, то есть добавления запасов для уже работающего предприятия (чтобы оно развивалось дальше, сохраняло трудовой коллектив).

Второй момент — это новые участки особо ценных коксующихся марок. Если рынок энергетических углей сегодня насыщен продукцией, то на рынке коксующихся углей спрос и предложение практически равны. Поэтому для укрепления сырьевой базы коксующихся углей выделение участков продолжается.

И третий момент — выделение компаниям новых участков под закрытие старых шахт. Кстати, параллельно с выдачей лицензий происходит и их отзыв у тех недропользователей, которые нарушают лицензионные обязательства.

— Больше 600 мероприятий пройдёт в 2017 году в рамках Года экологии в России. Какие основные мероприятия запланированы в Кузбассе и как задействованы в них крупные промышленные предприятия?

— Начнём с того, что в Кузбассе кропотливая работа по улучшению экологической обстановки ведётся постоянно. Только в 2016 году было организовано около 60 основных мероприятий на общую сумму два миллиарда рублей. Например, в феврале состоялось открытие современного комплекса очистных сооружений на АО «Угольная компания «Южная», неподалёку от Междуреченска, благодаря чему сброс нитратов, железа и марганца снизился на 10–15 процентов. Финансовые затраты на строительство составили свыше 150 миллионов рублей.

В ноябре в Кемерове ПАО «Кокс» ввело в строй новую конденсационную электростанцию, что позволило уменьшить объём сжигания коксового газа на 134 миллиона кубометров. Объём инвестиций в проект составил более 760 миллионов рублей. В том же месяце на ОАО «Шахта «Полосухинская» в Новокузнецком районе введены в эксплуатацию новые очистные сооружения с суммарными затратами 600 миллионов рублей. Снижение сброса загрязняющих веществ составило 2,2 тысячи тонн.

Таким образом, для страны в целом и Кузбасса в частности Год экологии должен стать отправной точкой по внедрению чистых технологий на предприятиях. Главное для нас — не поставить «галочку» в отчётах, а получить реальный эффект в виде чистого воздуха и воды, необходимых всем и каждому.

Региональным планом проведения Года экологии, который утверждён губернатором Кемеровской области, предусмотрено выполнение 74 основных мероприятий с общим объёмом финансирования около трёх миллиардов рублей. Обратите внимание: 90 процентов в этой сумме составляют средства компаний на модернизацию собственного производства.

— По вашему мнению, реализация каких запланированных мероприятий будет наиболее значима для улучшения экологической ситуации в регионе?

— Думаю, это те четыре проекта трёх крупнейших компаний региона, которые включены во Всероссийский план основных мероприятий Года экологии. Прежде всего — сразу две воздухо- и водоохранные программы с общим объёмом финансирования более 500 миллионов рублей в 2017 году реализует АО «Евраз ЗСМК».

Запуск в эксплуатацию установки по очистке воздуха на агломерационной фабрике в Новокузнецке состоялся 21 февраля и был приурочен к официальному старту Года экологии в Кузбассе. Это первый этап реализации воздухоохранной программы, который позволит снизить выбросы твёрдых загрязняющих веществ в атмосферный воздух города на 105 тонн ежегодно. Новейшая аспирационная установка превращает грязное производство в одно из самых чистых: система улавливает пыль от процесса производства агломерата со степенью очистки 99 процентов.

Другой гигант кузбасской металлургии — ОАО «РУСАЛ Новокузнецк» — переводит электролизёры на технологию «Экологический Содерберг», инвестиции в проект составят 100 миллионов рублей. Ожидается, что выбросы загрязняющих веществ высокого класса опасности удастся сократить на 24,2 тонны в год.

Наконец, как я упомянул выше, угольная компания «СУЭК-Кузбасс» планирует запустить очистные сооружения на шахтах «Котинская» и «Талдинская-Западная 1». Общие затраты составят около 550 миллионов рублей, в результате масса сброса сточных вод будет уменьшена на 60 процентов.

— Евгений Владимирович, и наоборот: как участвует регион в деле сохранения биологического разнообразия?

— Напомню, что с 2013 года совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Программой развития ООН и Глобальным экологическим фондом в Кузбассе реализуется проект «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России». В его реализации принимают деятельное участие наши угольные компании — холдинг «СДС-Уголь», Кузбасская топливная компания, «СУЭК-Кузбасс», ПАО «Южный Кузбасс».

Уже сегодня реализуются 13 инновационных проектов, направленных на разработку и апробацию методов сохранения биологического разнообразия, новых методов рекультивации и проведения компенсационных мероприятий. В перспективе на основе этих разработок будет сформирован «Сборник наилучших доступных технологий» — в качестве нового национального стандарта Российской Федерации.

Подготовила
Светлана ЧЕРНОЗУБЕНКО



Александр КАРАТАЕВ,
генеральный директор
ООО «Норд Империял»



К. Ш. ПАНДЕЙ,
главный управляющий
директор Imperial Energy



С Днём геолога!

Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Геолог — профессия особенная, это знают все. А в таких регионах, как Томская область, она особенно вдвойне: экономическое развитие и благополучие нашей нефтегазовой территории от геологов зависят напрямую. Без них не были бы открыты в регионе нефтегазовые месторождения, не выросли бы среди тайги и болот Стрежевой и Кедровый, не возникли бы дороги, аэропорты и многое другое, чем сейчас пользуются жители томского Севера. И сегодня геологи по-прежнему на переднем крае: масштабные программы по созданию полигона по отработке технологий для трудноизвлекаемых углеводородов, по изучению побережья, другие перспективные проекты, которые будут определять наш завтрашний день — это всё поле деятельности для геологов... Нам, коллективу ООО «Томскбурнефтегаз», приятно осознавать, что и мы активно участвуем в этом большом процессе, играем в нём далеко не последнюю роль.

От всей души поздравляю всех тружеников геологической отрасли с наступающим профессиональным праздником! Желаю крепкого здоровья, счастья, мира и благополучия в семье, удачи в делах и личной жизни, новых трудовых достижений!

Сергей МАЛЫГИН,
генеральный директор ООО «Томскбурнефтегаз»,
от имени коллектива



С Днём геолога!





Михаил Волков,
заместитель технического
директора АО «СУЭК-Кузбасс»

В структуре «Сибирской угольной энергетической компании» АО «СУЭК-Кузбасс» является основным добывающим активом. Территориально общество представлено в двух районах Кемеровской области – Ленинск-Кузнецком и Прокопьевском. Каждая десятая тонна российского каменного угля сегодня добывается на шахтах и разрезах «СУЭК-Кузбасс».

**Каждая десятая тонна
российского каменного угля
добывается на предприятиях
акционерного общества
«СУЭК-Кузбасс»**

**УСТОЙЧИВЫЙ РОСТ
ПЛЮС НОВЫЕ РЕКОРДЫ**

УВЕЛИЧЕНИЕ ДОБЫЧИ

Добыча по «СУЭК-Кузбассу» устойчиво растёт, и в 2016 году составила 37,7 миллиона тонн – это лучший результат за всё время работы компании в регионе. По сравнению с 2015-м объём добычи увеличился на 7,7 млн тонн. Суммарно за последние пять лет этот важнейший для угольщиков показатель достиг

160 млн тонн, а среднегодовая добыча – 32 млн тонн.

Объём проходки за тот же период насчитывает 345 километров (при среднегодовой проходке в 69,2 км).

Всего в юбилейный для АО «СУЭК» год 15-летия компании на кузбасских предприятиях было установлено более полутора десятков значимых производственных достижений, в том числе

отраслевого уровня. Так, два российских рекорда добычи принадлежат бригаде Евгения Космина шахты имени В. Д. Ялевского: за месяц шахтёры добыли 1 млн 050 тыс. тонн угля, за весь прошлый год – 4 млн 820 тысяч.

Другой отраслевой рекорд поставила в декабре 2016-го бригада проходчиков Александра Куличенко шахты «Талдинская-Западная 1»: здесь



Уважаемые работники и ветераны геологических служб Кемеровской области!

От имени многотысячного шахтёрского коллектива компании «СУЭК-Кузбасс» поздравляю вас с профессиональным праздником – Днём геолога! Вам, людям мужественной и романтической профессии, во многом принадлежит заслуга в повышении экономического потенциала Кузбасса и России. Уверен, что впереди у вас новые масштабные дела и широкие горизонты. Угольщики Кузбасса стабильно наращивают объёмы добычи, и в этом большая заслуга геологических служб в структуре компаний, шахт и разрезов. Именно от них зависит разведка и восполнение запасов угля, непосредственно влияющих на перспективы работы предприятий. Желаю всем, кто связан с этой профессией, новых трудовых свершений, удачи, доброго здоровья, оптимизма. Пусть в нелёгкой работе вас всегда согревают любовь и забота близких людей!

Евгений ЮТАЕВ,
генеральный директор АО «СУЭК-Кузбасс»

комбайном фронтального типа Sandvik MB-670 было подготовлено 1272 метра горных выработок.

Сразу шесть различных рекордов установлено коллективом шахты имени С. М. Кирова, включая исторический результат для всей отрасли. С ввода в эксплуатацию этого старейшего добывающего предприятия в 1935 году на-гора выдано 200 млн тонн угля.

Наконец, по итогам года две очистные бригады «СУЭК-Кузбасс» добыли более трёх миллионов тонн угля. В том числе коллектив Дмитрия Година на шахте «Талдинская-Западная 2» впервые в истории предприятия выдал 3,75 млн тонн.

Сюда можно добавить другие впечатляющие цифры как по объёмам добытого сырья, так и по проходке горных выработок. Однако достижение наивысших результатов, безусловно, не является самоцелью для компании.

– Главная задача – рост производительности труда, которая даёт самую низкую себестоимость добычи и высокую конкурентоспособность нашего угля. Для Кузбасса это жизненно важно, ведь Россия занимает третье место в мире по экспорту угля после Австралии и Индонезии, – отметил губернатор Кемеровской области **Аман ТУЛЕЕВ**, поздравляя коллектив АО «СУЭК-Кузбасс» с трудовыми победами.

Из общего количества угля, добытого компанией «СУЭК-Кузбасс» в минувшем году, 30,6 млн тонн приходится на подземную добычу восьми шахт, входящих в её состав. Ещё 7,1 миллиона добыто открытым способом на разрезах «Заречный» и «Камышанский».

Преимущественно в АО «СУЭК-Кузбасс» добывают энергетические угли марок «Д» и «Г» с низким содержанием серы. Высококачественный каменный уголь из Кемеровской области большей частью поставляется на европейские и азиатские рынки – на экспорт уходит до 80 процентов сырья. Чем более уголь качественный, тем дороже он продаётся: для добывающих предприятий это звучит как аксиома. Обогащение сырья, целью которого является повышение качества угля, производится на четырёх обогатительных фабриках (ОФ) компании. Например, во втором полугодии 2015 года была запущена в опытно-промышленную эксплуатацию ОФ шахты «Талдинская-Западная 1» проектной мощностью 2,7 млн тонн ежегодно. В 2016-м объём обогащения на модуле составил 1,6 млн тонн, а в 2017-м запланировано выйти на 2,2 миллиона.

В июле прошлого года завершилась модернизация ОФ «Полысаевская», что позволило увеличить выход угольного концентрата.

РАСШИРЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

Для кузбасских угольщиков 2016 год оказался непростым, хотя, наверное, «простых лет» для угольной промышленности практически не бывает.

– Это особенная отрасль: необходимо постоянно инвестировать в строительство новых объектов как подземной, так и наземной инфраструктуры, в развитие новых обогатительных мощностей, – поясняет заместитель технического директора АО

«СУЭК-Кузбасс» **Михаил ВОЛКОВ**. – Поскольку только за год компания добывает огромные объёмы сырья, мы отработываем одни поля и тут же уходим на другие, поэтому участвуем в аукционах, приобретаем новые лицензионные участки, восполняя промышленную ресурсную базу.

Балансовые запасы на сегодняшний день составляют 2,2 млрд тонн угля, промышленные запасы – 1,1 млрд тонн. Ежегодно компания восполняет порядка 100 млн тонн запасов, так что вопросы, связанные с недропользованием и лицензированием участков, для кузбасского подразделения СУЭК всегда актуальны. Не так давно, в декабре, компания была признана победителем аукциона на право пользования недрами на участке «Талдинский Западный-5» в Прокопьевском и Новокузнецком районах. Новые запасы будут использованы для поддержания добычи шахтоуправления «Талдинское-Западное» на нынешнем уровне.

Инвестиции в АО «СУЭК-Кузбасс» за пять лет, с 2012-го по 2016-й, достигли 62,9 млрд рублей. Таким образом, средняя величина вложений за год составляла 12,6 миллиарда. В 2017-м объём инвестиций сохранится.

Цифры говорят за себя: невзирая на непростые экономические условия и нестабильные цены на угольном рынке, ни о каком «торможении» в деятельности одного из крупнейших добывающих объединений Кузбасса говорить не приходится.

На 2017 год руководством холдинга намечено несколько основных направлений развития, включая за-



АО «СУЭК» (Сибирская угольная энергетическая компания) – одна из ведущих угледобывающих компаний мира, крупнейший в России производитель угля, крупнейший поставщик на внутренний рынок и на экспорт. Добывающие, перерабатывающие, транспортные и сервисные предприятия СУЭК расположены в восьми регионах России, на них работает более 33,5 тысячи человек. Основатель холдинга и основной акционер – Андрей Мельниченко.

пуск нового участка «Магистральный» с проектной мощностью 3,5 млн тонн угля (пласт «Полысаевский-2»).

Также в «СУЭК-Кузбасс» запланирован ряд мероприятий по повышению операционной эффективности, направленных на увеличение объёма добычи угля, снижение трудоёмкости работ, повышение уровня безопасности. В частности, на шахте имени В. Д. Ялевского — увеличение очистного фронта лав до 400 метров, на шахте имени С. М. Кирова — применение гидравлического разрыва пласта и так далее.

Что касается общей проходки, в текущем году планируется проведение промышленных испытаний, ввод в эксплуатацию и освоение первого проходческого комплекса фронтального действия российского производства «УРАЛ-400С» с нагрузками не менее 400 погонных метров в месяц. С учётом капремонта действующего оборудования количество комплексов фронтального типа будет увеличено до 13 единиц.

Кроме того, в 2017 году предстоит масштабная реконструкция погрузочных пунктов Киселёвского и Ленинского кустов.

Помимо расширения производственных мощностей, из года в год руководство АО «СУЭК-Кузбасс» вкладывает значительные средства в промышленную и экологическую безопасность. Прежде всего речь идёт о строительстве очистных сооружений нового поколения (вместо обычных отстойников, применявшихся на шахтах ранее).

В 2014 году на шахте имени А. Д. Рубана были сданы в эксплуатацию очистные сооружения, построенные по инновационной немецкой технологии, основанной на методе флотации. В их строительство компания вложила 300 млн рублей. Оборудование фирмы «Энви́ро-Хеми ГмбХ» позволяет очищать 350 кубометров стоков в час, причём вода после очистки выходит практически питьевого качества. Другая часть возвращается обратно на шахту для дальнейшего применения в технологических процессах.

Новые очистные сооружения стали частью большого экологического проекта Сибирской угольной энергетической компании, рассчитанного до 2020 года. Так, в 2016-м очистные сооружения модульного типа производительностью 90 кубометров в час были запущены на шахте имени В. Д. Ялевского. В 2017–2018 годах планируется строительство очистных сооружений шахтных вод и хозяйственных стоков для шахтоуправления «Талдинское-Западное».

УТИЛИЗАЦИЯ МЕТАНА

В минувшем году АО «СУЭК-Кузбасс» удалось обеспечить 100-процентную дегазацию всех газообильных очистных забоев. Ежегодно бурение дегазационных скважин с поверхности составляет 58,5 километра, в подземных выработках — 273 км.

Всё возрастающая доля извлекаемого на поверхность метана сжигается в котельных либо преобразуется генераторными установками в электрическую энергию. По мнению экспертов, утили-

вать и использовать метан угольщиков вскоре заставит сама жизнь, но пока утилизацией шахтного газа в Кемеровской области занимаются единичные предприятия. Пионером этого процесса выступает «СУЭК-Кузбасс», где метан утилизируется на шахте имени С. М. Кирова — одной из крупнейших в регионе.

По словам заместителя технического директора компании Михаила Волкова, на сегодняшний день метан остаётся одной из основных проблем при ведении подземных горных работ. При определённых концентрациях шахтный газ взрывоопасен, а при выбросах в атмосферу вызывает парниковый эффект. Поэтому проект «Утилизация метана с выработкой тепловой и электрической энергии», реализуемый АО «СУЭК-Кузбасс», преследует две важные цели — снижение выбросов в атмосферу (то есть экологический фактор) и повышение уровня промышленной безопасности.

Специалисты угольной компании применили достаточно традиционные технологии — бурение дегазационных скважин и дегазацию шахт. Инновацией же стало превращение метана в тепловую и электрическую энергию. В 2008 году была сдана в эксплуатацию вакуум-насосная станция с проектной мощностью 19,32 тысячи кубометров в час, которая откачивает метановоздушную смесь из шахты и осуществляет её передачу для утилизации на центральную котельную и каталитическую теплоэлектростанцию.

При этом, в зависимости от концентрации и текущих потребностей производства, метан может сжигаться в факельной установке либо перерабатываться в тепло- и электроэнергию.

РАБОТА НА ПЕРСПЕКТИВУ

Миллион тонн угля с одной лавы в месяц, как на шахтах имени В. Д. Ялевского и «Талдинской-Западной», — для угольщиков эта цифра говорит о многом.

— Высокопроизводительные шахты работают на пятиметровых пластах, там используется современное очистное оборудование, в основном немецкого производства, — говорит Михаил Волков. — Их производительность ничуть не уступает «знаменитым» шахтам Австралии, ЮАР и США.

Именно эти шахты одними из первых в Кузбассе перешли на лавы длиной 300 метров. Для высокопроизводительных забоев требуется специальное оборудование — серийная техника здесь не подходит.

В то же время для работы в проходческих забоях используются проходческие комбайны «КП 21» производства Копейского машиностроительного завода: техника эта вполне надёжна и приемлема по соотношению «цена-качество». В общем, компания стремится брать то лучшее, что предлагает рынок горнодобывающего оборудования — отечественный и зарубежный.

Помимо добывающих, в структуру «СУЭК-Кузбасс» входят сервисные и транспортные предприятия, а также завод ООО «Сиб-Дамель». Его история началась с электромеханических мастерских, а ныне это машиностроительный завод, который произво-

дит горно-шахтное оборудование для угольных предприятий Кузбасса.

Конечно, при таких масштабах предприятие не может существовать без собственной геологической службы: ему требуется и постоянное пополнение ресурсной базы, и геологический прогноз событий. Есть в компании главный геолог, имеются соответствующие отделы на каждом предприятии. Кроме того, создано управление по лицензированию и недропользованию, которое в основном занимается юридическим сопровождением.

Персонал АО «СУЭК-Кузбасс» на начало 2017 года составлял 14 600 человек, из которых 78 процентов — рабочие. Немаловажный факт: компания занимает первое место по производительности труда (518 тонн угля на человека в месяц) в регионе.

СУЭК является одним из крупнейших работодателей и налогоплательщиков Кемеровской области, уделяет значительное внимание её социальному развитию, комплексно развивает сферы образования, здравоохранения, развития инфраструктуры.

В течение 10 лет АО «СУЭК-Кузбасс» заключает соглашения о социально-экономическом сотрудничестве с Администрацией Кемеровской области.

Социальные программы компании включают страхование всех работников по ДМС, оздоровление в санатории-профилактории, летний отдых детей. Действует программа по подготовке кадров, предусматривающая получение профессии в Горном техникуме с последующим трудоустройством, целевую подготовку инженерных кадров в КузГТУ и ступенчатую систему развития персонала внутри компании.

В августе 2016 года рядом с музеем шахтёрской славы Кольчугинского рудника в городе Ленинск-Кузнецкий был открыт первый в России мемориальный комплекс, посвящённый производственным рекордам угольной промышленности кузбасского и российского уровней. Достижения горняков компании «СУЭК-Кузбасс» стали достойным вкладом в эту общую копилку.

Светлана ЧЕРНОЗУБЕНКО

На 1 февраля 2017 года в составе компании «СУЭК-Кузбасс»

- 7 угледобывающих шахт
- 2 угледобывающих разрезов
- 4 обогатительные фабрики
- 1 объединённое ПТУ
- 13 сервисных предприятий

Действуют

- 9 очистных забоев
- 43 проходческих забоя

Численность

14,6 тыс. человек

Проведение горных выработок

факт 2016 г. — 77,5 км

Протяжённость горных выработок

496 километров

Добыча угля

факт 2016 г. — 37,7 млн тонн



Общество с ограниченной ответственностью «ММК-УГОЛЬ» было образовано в 2016 году. Оно является правопреемником предприятий группы ОАО «Белон», осуществлявшей свою деятельность на территории Кузбасса около 25 лет (с мая 1991 года). В его состав входили такие предприятия, как ООО «Шахта Чертинская-Коксовая», ООО «Шахта «Чертинская-Южная», ООО «Шахта «КОСТРОМОВСКАЯ», ОАО ЦОФ «Беловская», ОАО «Беловопогрузтранс», ООО «Автобаз «Инская», ООО «Сибгормонтаж», ООО «Белон-геология». В настоящее время активы «Белона» вошли в состав компании «ММК-УГОЛЬ», а возглавил новую структуру Владимир ХАРЧЕНКО, до этого руководивший обогатительной фабрикой «Беловская».

В чём основной смысл таких преобразований и какова их перспектива? На эти и другие вопросы мы и попросили ответить руководителя ООО «ММК-УГОЛЬ».

Реорганизация в угледобывающей отрасли пошла на пользу

КОМПАНИЯ СИЛЬНЕЕ, УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЕЕ

— Владимир Фёдорович, любая реорганизация — процесс непростой и весьма затратный. Каковы же были причины произошедших изменений и удалось ли руководству нового холдинга сохранить рабочие места и избежать тем са-

мым социальной напряжённости в регионе?

— Главная цель этой реорганизации заключается в повышении эффективности работы активов компании и оптимизации структуры управления основными видами деятельности. Начало

было положено в июле 2016 года, когда ОАО «ЦОФ «Беловская» было реорганизовано в ООО «ММК-УГОЛЬ», а к 1 февраля 2017 года были консолидированы и остальные активы Магнитки (Магнитогорского металлургического комбината) в Кемеровской области. Таким



Подразделения ООО «ММК-УГОЛЬ» составляют единый технологический комплекс по Кемеровской области. Система производств взаимосвязана, расположена географически компактно и имеет развитую инфраструктуру. ООО «ММК-УГОЛЬ» объединяет ряд подразделений, включающих в себя две добывающие единицы — шахту «Чертинская-Коксовая» и шахту «Костромовская», Центральную обогатительную фабрику (ЦОФ «Беловская»), а также Цех сервиса и логистики.

Центральная обогатительная фабрика

Фабрика введена в эксплуатацию в 1965 году с проектной мощностью 5000 тыс. тонн и предназначалась для переработки углей марки «Ж» ближайших шахт района.

С 1997 года фабрика перешла на работу по схеме, исключающей операцию по выделению промпродукта, товарной продукцией обогатительной фабрики стал концентрат с зольностью 10-11 % и отвальные отходы.

В состав добывающих предприятий, являющихся поставщиками углей на фабрику, в настоящее время входят шахты и разрезы Беловского, Прокопьевского, Киселёвского, Ленинск-Кузнецкого районов и Юга Кузбасса.

Установленная мощность фабрики в настоящее время составляет 6 160 тыс. тонн при нормальной часовой производительности 1 000 т/час.

Рядовые угли с предприятий-поставщиков доставляются на фабрику в железнодорожных вагонах и разгружаются на трёх приёмных ямах с вагонопрокидывателями.

С 1995 года на ЦОФ «Беловская» эксплуатируется фильтр-прессовое отделение. Оборудование предназначено для сгущения и обезвоживания отходов флотации с применением полимерактивных флокулянтов импортного производства. Вывоз кека с влажностью 30–35 % производится на «сухой» породный отвал, осветлённый слив суспензии возвращается в технологический процесс. Применён замкнутый цикл использования воды, и сброс в наружные гидротехнические сооружения исключён.

Управление технологическими операциями осуществляется при помощи компьютерной системы, обеспечивающей автоматический контроль и управление основными регулируемыми параметрами

образом, теперь в составе ООО «ММК–УГОЛЬ» две шахты – «Костромовская» и «Чертинская–Коксовая», Центральная обогатительная фабрика, Цех сервиса и логистики. Реструктуризация компании позволила таким образом уменьшить число юридических лиц и количество уровней управления на две ступени (теперь их только три). Появилась возможность управлять напрямую производственными процессами структурных подразделений. Также произошло объединение бизнес–процессов компании. Так, объединились диспетчерские службы подразделений, что позволило уменьшить внутренний документооборот. Были централизованы бухгалтерская и планово–экономическая службы. А вот численность рабочих и инженеров осталась без изменения. В настоящее время в нашей компании трудится более трёх тысяч человек. Все ранее созданные рабочие места на предприятиях «Белона» сохранены и перешли в «ММК–УГОЛЬ». Так что, кроме записи в трудовой книжке, для работников ничего не изменилось.

– Каковы основные направления деятельности компании «ММК–УГОЛЬ», и что является приоритетом в структуре её бизнеса?

– Как и прежде, главной задачей является удовлетворение потребностей Магнитогорского металлургического комбината (ММК) в угле, собственно для этого активы в Кузбассе и были приобретены восемь лет назад. Мы видим стратегию развития своих угольных активов в Кузбассе в неуклонном до 2019 года повышении производства угля. Планируется, что к 2019 году добыча угля будет доведена до пяти миллионов тонн, что обеспечит 40 процентов потребностей комбината в коксующемся угле. Причём цели обеспечить себя более чем на 40 процентов у предприятия нет. По технологии углей жирных марок, которые добывают шахты «Костромовская» и «Чертинская–Коксовая», достаточно именно в этом количестве.

– Как известно, между ООО «ММК–УГОЛЬ» и Администрацией Кемеровской области было подписано соглашение о социально-экономическом сотрудничестве. Каковы основные обязательства вашей компании в рамках этих договорённостей?

– Помимо производственно–экономических показателей это, конечно же,

социальные программы и безопасность труда. Губернатор Кемеровской области Аман Тулеев недавно озвучил, что в 2016 году мы полностью выполнили обязательства в рамках соглашения, и поблагодарил за значительную социальную поддержку населения, особенно – за заботу о детях и ветеранах. Повторюсь, что мы сумели сохранить все рабочие места. Средняя заработная плата наших работников в прошлом году составила 50 тысяч 782 рубля (рост к 2015 году – на 5,2 процента). На социальные выплаты трудящимся и пенсионерам было направлено 100 миллионов рублей, на финансирование областных социальных программ 50 миллионов рублей, на создание безопасных условий труда – 337 миллионов рублей. Несмотря на то, что многое удалось сделать, останавливаться на достигнутом не собираемся. Так, в этом году на создание безопасных условий труда на предприятиях будет выделено уже 340 миллионов рублей. Также запланировано направить 58 миллионов рублей на социальные программы и повысить зарплату сотрудников на семь процентов, а кроме этого, произвести поставку угля на нужды жилищно–коммунального хозяйства области в объёме 98 тысяч тонн.

– Довольны ли вы итогами работы «ММК–УГОЛЬ» в 2016 году, и каковы ближайшие перспективы компании в целом и отдельных её предприятий?

– В прошлом году добыча угля в нашей компании составила 3 миллиона 420 тысяч тонн, объём инвестиций в развитие производства составил 1 миллиард 988 миллионов рублей. В 2017 году мы обязуемся довести объём добычи коксующегося угля до 4 миллионов 140 тысяч тонн (прирост к 2016 году – 720 тысяч тонн), а в 2019 году – выйти на пятимиллионный рубеж добычи. Чтобы планы стали реальностью, Магнитка готова увеличить объём инвестиций в полтора раза, с 1,99 до трёх миллиардов рублей. Капитальные вложения 2017 года будут направлены на развитие шахт и реконструкцию фабрики «Беловская». Если говорить отдельно о развитии каждого предприятия, то на шахте «Чертинская–Коксовая» добыча в 2017 году должна увеличиться до 1,6 миллиона тонн в год, а на «Костромовской» остаться на прежнем уровне – 2,5 миллиона тонн в год.

– Предполагается ли модернизация производств, строительство

новых объектов, внедрение и использование экологических и энергосберегающих технологий?

– Конечно, почти на каждом из структурных предприятий произойдут те или иные перемены. Так, главным событием на шахте «Костромовская» станет запуск в эксплуатацию в мае–июне фланговых стволов, строительство которых продолжалось два года. Работу осложняли пльвуны (пласты жидкой глины), большое сечение капитальных выработок. В январе этого года в рекордные сроки был проведён перемонтаж в лаве 19–15. В июне предстоит сделать перемонтаж оборудования в лаве 19–12–бис и в октябре в лаве 19–11. Все эти лавы короткие, и очистники будут проходить их одну за другой. Успешность выполнения годовой программы по добыче 2,5 миллиона тонн угля во многом будет зависеть от скорости перемонтажа в лавах. Для обработки лавы 19–11 планируем купить новое оборудование: секции крепи, конвейер и систему гидравлического управления.

В отличие от «Костромовской» на «Чертинской–Коксовой» в этом году перемонтажей не будет, а в течение всего года будет осуществляться добыча из лавы–миллионера № 560 пласта № 5. В третьем квартале планируем запустить ещё один забой – лаву 449. С неё начнётся разработка пласта № 4. Этот пласт отличается от предыдущих малой мощностью, поэтому для его отработки будет применён новый механизированный комплекс. К июню будет завершён крупнейший проект последних лет по конвейеризации шахты. С запуском наклонного конвейерного ствола планируем уйти от устаревшего скипового способа выдачи угля на поверхность. Пока ведутся завершающие работы по монтажу ленточных конвейеров, строится надшахтное здание и га-лерей. «Чертинская–Коксовая» – шахта опасная по внезапным выбросам угля и газа, поэтому вопросы безопасности здесь стоят на первом месте. В этом году будет заменён на новый главный вентилятор, и также будут проведены работы по уменьшению протяжённости поддерживаемых горных выработок.

Что касается Центральной обогатительной фабрики, то здесь ситуация следующая. Её проектная мощность составляет шесть миллионов тонн переработки угля в год. С увеличением добычи угольными предприятиями ком–



пании мы сможем догрузить фабрику своими и частично покупными углями до проектной мощности. Перспектива фабрики – в производстве концентрата марки «Ж», более востребованной на ММК и в целом на рынке. На Магнитке уже прошли все необходимые опытно–промышленные испытания, и генеральный директор ООО «ММК» Павел Шилиев поставил перед нами задачу – начать её выпуск в промышленных объёмах ко Дню металлурга. С нашей стороны это будет достойный вклад в развитие ММК в связи с 85–летним юбилеем комбината. Для увеличения объёма выпуска марки «Ж» требуется, во–первых, реконструкция сушильного участка. Дело в том, что при имеющейся технологии цех не способен осушить мономарочный концентрат. Из–за повышенной влажности его транспортировка оказалась невозможна в зимнее время. Готовый концентрат без термической сушки смерзается в вагонах. Путь до Магнитки составляет порядка двух с половиной тысяч километров, и, как мы все понимаем, перевозить воду через такое расстояние – значит бросать деньги на ветер. Кроме того, до сих пор считалось нормой примешивать к марке «Ж» подшихтовку из отощающих компонентов в виде углей марки «К» и «КО». Это делалось для того, что–

бы сделать выход летучих составляющих ниже 35 %. После реконструкции сушильного участка мы можем полностью уйти от подшихтовки и выпускать чистую мономарку «Ж». Сейчас на сушильном участке демонтируется старое оборудование и устанавливается новое, завершатся работы весной. Не менее значимым проектом станет и частичная реконструкция цеха «Обогащение». После её проведения мы ожидаем увеличения маржинальной прибыли за счёт увеличения выхода концентрата на один процент и снижение его зольности до 9,5 процентов. Фабрика выпускает достаточно качественный концентрат марки «Ж+КС», но за счёт высокой зольности он был менее востребован. После реконструкции цеха мы эту проблему решим. Кроме того, после реконструкции цех будет работать с меньшими материальными и энергетическими затратами, а условия труда станут более безопасными. Серьёзные изменения коснутся двух процессов обогащения: тяжело–средней сепарации и отсадочных машин. Это самый грандиозный проект последних лет, ведь цех «Обогащение» занимает 10 этажей. Но все затраты окупятся всего лишь за год.

– Наверное, говоря о модернизации, необходимо упомянуть и

подписание контракта на поставку горно–шахтного оборудования с известным польским производителем FAMUR S.A., чья продукция пользуется огромным спросом во многих странах мира?

– Безусловно! FAMUR S.A. как компания и бренд прочно ассоциируется на машиностроительном рынке с качеством, надёжностью и большим опытом работы. Мы уверены, что с помощью нового очистного механизированного шахтного комплекса горняки шахты «Чертинская–Коксовая» смогут выйти в 2018 году на уровень добычи угля до двух миллионов тонн. Для этой шахты этот рубеж угледобычи должен стать рекордным за последние 20 лет.

– Владимир Фёдорович, если подытожить всё сказанное, то как бы вы кратко сформулировали основной итог проведённой реорганизации?

– После реорганизации наша компания стала более сильной и эффективно управляемой. Впереди множество задач, которые нам предстоит решать. И у коллектива компании есть всё необходимое для успеха: профессионализм, ответственное отношение к делу и огромное желание работать!

Татьяна ЕРМОЛИЦКАЯ

процесса. Ежесуточно регистрируется весь необходимый объём информации, охватывающий всевозможные аспекты работы фабрики, в том числе потребление расходных технологических материалов. На фабрике работает техническая лаборатория, оснащённая качественным, современным аналитическим оборудованием. Помимо проведения традиционного экспресс–анализа, лаборатория имеет возможность выполнять элементный зольный анализ.

Шахта «Чертинская–Коксовая»

Шахта «Чертинская–1» была построена по проекту, выполненному трестом «Кузбассшахтопроект» комбината «Союзшахтопроект» МУП СССР в 1946 году с проектной мощностью 1 млн т угля в год и сдана в эксплуатацию в 1952 году. Согласно проектной документации, разработанной в 2015 году ОАО «Кузбассгипрошахт», – «Отработка запасов Чертинской брахисинклинали в границах горных отводов ООО «Шахта Чертинская–Коксовая» проектная мощность предприятия увеличится с 1,5 млн тонн до 2 млн тонн коксующегося угля марки «Ж» в год. На предприятии постоянно осуществляется программа реконструкции и ремонта, благодаря которой все объекты

поддерживаются в технически безопасном состоянии. Добыча угля и проведение горных выработок ведутся с использованием импортного и отечественного оборудования. Шахта «Чертинская–Коксовая» является структурным подразделением ООО «ММК–УГОЛЬ». Шахта стала пионером среди угольных компаний Кузбасса в освоении новой технологии добычи угля с круто–наклонных пластов с углом наклона до 45 градусов. С 2016 г. начата программа по полной конвейеризации шахты, для выполнения данной задачи был пройден наклонный конвейерный ствол и ведутся строительно–монтажные работы. Весь добытый уголь перевозится на ООО «ММК–УГОЛЬ» (ЦОФ «Беловская») для дальнейшей переработки. В 3 квартале 2017 года планируется запуск в работу пласта № 4, для этого запланировано и осуществляется приобретение нового очистного механизированного комплекса.

Шахта «Костромовская»

26 августа 1999 г. губернатором Кемеровской области А. Г. Тулеевым был заложен первый камень в основание шахты. В феврале 2002 г. генеральным инвестором шахты стала группа «Белон».

29 августа 2008 года шахта была торжественно открыта губернатором Кемеровской области А. Г. Тулеевым. Проектная мощность предприятия составляет до 3000 тыс. тонн горной массы в год. В настоящее время шахта «Костромовская» является структурным подразделением ООО «ММК–УГОЛЬ». Добыча угля на предприятии ведётся очистным механизированным комплексом производства английской фирмы «Joу». Подготовка очистного фронта осуществляется проходческими комбайнами как российского, так и импортного производства. Выдача угольной массы от очистного и подготовительных забоев транспортируется конвейерным транспортом непосредственно на поверхность. На поверхности уголь подаётся на открытый склад, а затем перегружается в железнодорожные вагоны для последующей транспортировки на ООО «ММК–УГОЛЬ» (ЦОФ «Беловская»).

Цех сервиса и логистики

Цех сервиса и логистики (бывшее название ОАО «Беловопогрузтранс») является структурным подразделением ООО



ГДЕ ЗОЛОТО РОЮТ? В ГОРАХ!

«Сибирская золоторудная компания» ставит перед собой амбициозные цели и уверенно движется к их достижению



– Анатолий Степанович, около 10 лет назад отправной точкой для создания холдинга, занимающегося недропользованием, стала компания «Югра-Нефтехим». На основании чего было принято решение о диверсификации бизнеса в рамках недропользования? Почему из всех вариантов акционеры остановились именно на золотодобыче?

– Создание «Сибирской золоторудной компании» стало результатом глубокого предварительного анализа рыночной конъюнктуры и умения ви-

более двухсот лет назад, в 1812 году, в России был принят указ, впервые определивший взаимоотношения государства и частных лиц, занимающихся добычей драгоценных металлов. Любопытно, что в начале XIX века золотодобыча в Сибири начиналась в Томской губернии, на реке Сухой Берикюль, а ныне это Тисульский район Кемеровской области. Сегодня, как отмечают эксперты, золото является вторым по значимости после угля стратегическим полезным ископаемым Кузбасса. И для того, чтобы добыча благородного металла стала реальной точкой экономического роста, в регионе имеются практически все предпосылки.

В первую очередь это, конечно, сам природный потенциал Кузбасского бассейна, на территории которого насчитывается около 150 золотоносных месторождений и участков (из них собственно золоторудных – 10, россыпных – 128, комплексных золотосодержащих – восемь). Кроме того, к настоящему времени в регионе уже работает ряд золотодобывающих предприятий, зарекомендовавших себя исключительно в качестве добросовестных недропользователей. К их числу относится ООО «Сибирская золоторудная компания», офис которого находится в городе Кемерово.

– СЗК сегодня – это высокотехнологичные специалисты, силами которых добыто уже более полутора тысяч килограммов золота, – говорит генеральный директор ООО «Сибирская золоторудная компания» Анатолий ЛАВРЕНТЬЕВ. – Это крупные золотоносные месторождения, это постоянная геологоразведка и поиск новых залежей. Наконец, это качественная техника, обеспечивающая бесперебойную добычу ценного металла.

дет перспективу. В период экономического спада государство и бизнес-сообщество ищут «тихую гавань» в безрисковых активах, и одним из лучших инструментов в данном случае является золото.

Учитывая современное состояние мировой золотодобычи (снижение мировых цен на золото и свёртывание добычи), ситуация в России остаётся более чем благоприятной ввиду девальвационных преимуществ. Стремительный рост цены золота в рублёвом эквиваленте и одновременное снижение мировой (долларовой)

цены обеспечивают преимущества отечественных золотопромышленников. Эти факторы, а также снижение производственных затрат в отрасли, определили решение акционеров о концентрации деятельности в сфере золотодобычи.

– С какими результатами ООО «Сибирская золоторудная компания» завершило 2016 год? Удалось ли вам выполнить намеченные планы, учитывая общую экономическую ситуацию в стране?

– Хотелось бы отметить, что в основе успеха холдинга лежит гра-

*Уважаемые работники геологоразведочной отрасли!
Примите самые искренние поздравления с профессиональным праздником –
Днём геолога!*

Мы с вами знаем, что эта профессия требует фанатичной преданности делу, без которой успех в геологии невозможен. Быть геологом означает искренне стремиться принести пользу обществу. А полевые исследования – не столько романтика костров и палаток, сколько напряжённая каждодневная работа.

Геолог – это не просто уникальная профессия, это одна из основ экономической безопасности региона и страны в целом.

Коллеги, благодарю вас за ваш труд, желаю новых открытий и профессиональных достижений, здоровья и благополучия вам и вашим семьям!

*Анатолий ЛАВРЕНТЬЕВ,
генеральный директор ООО «Сибирская золоторудная компания»*

мотное распределение ресурсов с такой перспективой, чтобы утрата одного сегмента, приносящего прибыль, не повлияла на общее положение дел. Стабильность финансового положения «Сибирской золоторудной компании» достигается благодаря диверсифицированности деятельности дочерних предприятий холдинга. Это предоставление услуг по капитальному и текущему ремонту скважин для помощи в разработке месторождений Западной Сибири, оптовая продажа и транспортировка нефтепродуктов; утилизация нефтепродуктов; собственная сеть АЗС и НБ, представленная в трёх регионах: Тюменская область, Свердловская

область, Пермский край; добыча, бутилирование и реализация лечебной минеральной воды; производство и реализация мясных полуфабрикатов. Основное внимание в деятельности компаний холдинга сосредоточено на применении инновационных технологий в сочетании с внедрением передового производственного опыта, технологических решений, современного оборудования и техники.

Также определённую «подушку безопасности» для СЗК создают прямые иностранные инвестиции. Всё это в комплексе позволяет не зависеть от цикличности развития одной конкретной отрасли экономики, снижает влияние экономической ситуации в стране на развитие компании.

В то же время должен заметить, что в 2016 году, к сожалению, нам не удалось достичь плановых показателей по добыче 150 килограммов россыпного золота в результате пробной эксплуатации месторождения Южно-Салаирской площади в Гурьевском районе Кемеровской области. Главная причина – задержка в открытии сезона из-за несвоевременной поставки оборудования (запуск в прошлом году пришёлся только на третий квартал). Но даже за этот короткий промежуток времени компаний было добыто 54 килограмма россыпного золота.

– На рынок золотодобычи вы зашли в 2009 году – тогда была организована «Артель старателей «Вера», которая занялась разработкой россыпного месторождения в Республике Алтай. В 2014-м возникла «Сибирская золоторудная компания», получившая лицензию на недропользование уже в Кузбассе, на территории Гурьев-

ского района. Какими параметрами характеризуются эти два участка и какая территория наиболее перспективна в плане дальнейшего развития предприятия?

– С 2010 года в то время ещё «Артель старателей «Вера», а в дальнейшем и «Сибирская золоторудная компания» занимается золотодобычей на месторождении реки Чулта на севере Алтая, в 75 километрах от районного центра – села Турочак. На этой площадке за пять лет из недр удалось извлечь более 500 килограммов россыпного золота. Лицензия на его добычу у компании действует до 2020 года.

На текущее время наш основной объект – это месторождение «Южно-Салаирская площадь» размером 102,7 квадратных километра, которое находится в нескольких километрах от города Салаир (Кемеровская область). У месторождения богатый потенциал: запасы россыпного золота составляют здесь 559 килограммов (плюс прогнозные ресурсы – 215,4 кг), а прогнозные ресурсы рудного золота – порядка 45 тонн. Лицензия действует в течение 25 лет, это немалый срок. С точки зрения запасов второе месторождение более перспективно, так как в настоящее время основной акцент компания делает на добычу именно рудного золота.

– СЗК продолжает заниматься геологоразведкой и поиском новых залежей, расширяет географию своей горнодобывающей деятельности. Какими силами ведутся эти работы, есть ли у вас собственная геологическая служба?

– Действительно, частично геологоразведка проводится силами собственной геологической службы. Помимо этого мы сотрудничаем с другими компаниями добывающей отрасли на подрядной основе. Кстати, недаром многие считают, что разработка месторождений золота – это один из наиболее сложных видов горной деятельности, требующий индивидуального подхода к каждому конкретному случаю. Могу подтвердить, что это действительно длительный, трудоёмкий процесс, успех которого во многом зависит от детального индивидуального плана развития конкретного участка.

Хотелось бы также подчеркнуть, что финансирование геологоразведочных работ «Сибирская золоторуд-

ная компания» производит за счёт собственных средств, без привлечения заёмного капитала. А у разведочных компаний такое бывает нечасто.

– Как вы отметили, для бесперебойной добычи золота необходима качественная техника. Каково состояние машинного парка «Сибирской золоторудной компании»?

– Разумеется, сегодня геолог уже не похож на исследователя с молотком в руках и рюкзаком за плечами. Как и всякая другая наука, геология продвинулась далеко вперёд. В нашем арсенале – современные компьютерные технологии, новейшее бурильное оборудование. Ну а в составе машинного парка преобладает высокотехнологичная техника импортного производства.

– В традиционном угольном Кузбассе в последние годы интенсивно развивается золотодобыча. Насколько велика конкуренция на этом рынке, является это препятствием или, наоборот, стимулом для развития бизнеса СЗК?

– Надо сказать, мы не оцениваем конкуренцию в регионе присутствия компании как высокую. «Сибирская золоторудная компания» работает стабильно, регулярно наращивает и промышленные, и финансовые обороты. Сегодня у нашего холдинга есть немалый опыт, есть соответствующее финансовое плечо, а это позволяет ставить перед собой амбициозные цели и уверенно идти к их достижению.

– Какие плюсы добавит компании строительство собственного горно-обогатительного комбината? Когда запланирована сдача первой очереди, в каком районе?

– Сдача первой очереди горно-обогатительного комбината в Кузбассе, вблизи города Салаир, запланирована на конец 2018 года. Главная задача строительства нового производственного объекта – это подготовка, внедрение и промышленное освоение минерально-сырьевой базы региона. А главный плюс для самой компании – увеличение объёмов производства. В то же время и новые рабочие места, и дополнительные поступления в бюджет за счёт НДС – несомненно, всё это будет способствовать решению актуальных производственных и социальных проблем Кузбасса, улучшению качества жизни



населения. (Напомню, что распоряжением Правительства РФ Салаир отнесён к моногородам с наиболее сложным социально-экономическим положением).

– В Кузбасском регионе в силу высокой концентрации «тяжёлых» производств складывается непростая экологическая ситуация. Какие мероприятия по защите окружающей среды от техногенного воздействия предпринимает ваша компания на территориях своей деятельности?

– При реализации любых проектов СЗК всегда принимает во внимание как экономические, так и экологические факторы, стремясь минимизировать возможное негативное воздействие на окружающую среду. Для этого компания неукоснительно соблюдает все нормы законодательства РФ и международных правовых актов в области охраны природы; оценивает воздействие своей деятельности на окружающую среду и социальную сферу, выявляет возможные экологические риски на всех этапах реализации проектов – от проектирования до рекультивации нарушенных земель; применяет передовые и подтверждённые практикой методы контроля, предотвращения (или снижения) загрязнения окружающей среды.

Мы стремимся повышать уровень квалификации своих сотрудников в

области охраны окружающей среды, а также обязываем подрядчиков соблюдать требования экологической политики компании.

– По вашему мнению, в чём заключаются главные конкурентные преимущества «Сибирской золоторудной компании»? Что вы можете сказать о коллективе предприятия?

– Думаю, в первую очередь наше основное преимущество кроется в использовании грамотной управленческой модели. Во-первых, наш управленческий костяк сохранился ещё со времён «Артели старателей «Вера». Эти люди знают весь процесс золотодобычи, как говорится, от и до. Во-вторых, успех предприятия обеспечивает опыт и руководителей, и рядовых сотрудников. И, в-третьих, у СЗК безупречная отраслевая репутация: это касается и нашего финансового положения, и нашей социальной деятельности, и нашего отношения к персоналу.

– Анатолий Степанович, поддерживает ли ООО «Сибирская золоторудная компания» какие-либо социальные проекты, участвует в благотворительных акциях?

– В руководстве компании убеждены, что коммерческий успех неотделим от социальной ответственности. В частности, второй год подряд

СЗК дарит новогодние подарки детям из малообеспеченных семей на территории присутствия в городе Салаир. А в минувшем 2016 году наш коллектив принял участие в проекте «Собери ребёнка в школу».

– Ваша компания выступает одним из спонсоров IX Всероссийской открытой полевой олимпиады юных геологов, которая пройдёт нынешним летом в Кемерове. Почему вы решили поддержать движение, нацеленное на подготовку новых профессиональных кадров?

– Таким образом мы осуществляем долгосрочные инвестиции в развитие отрасли, в том числе в развитие собственного бизнеса. Молодые профессионалы – это тот незаменимый ресурс, без которого компания не сможет развиваться успешно. Помимо участия в организации олимпиады юных геологов, СЗК на постоянной основе сотрудничает с профильными высшими учебными заведениями и научными учреждениями, такими как Томский политехнический университет, Уральский государственный горный университет, Институт горного дела Сибирского отделения РАН. Вместе с ними мы занимаемся привлечением молодых специалистов для прохождения практики.

Интервью: Антонина ЛЕНСКАЯ



Дорогие соратники, друзья!

В начале апреля российские геологи отмечают профессиональный праздник. Учредили его в 1966 году, когда были открыты крупнейшие нефтяные месторождения в Западной Сибири. Но задолго до этого, ещё в конце XIX века, в Томском императорском университете была создана кафедра минералогии и геологии. А 1 июля 1917 года здесь открылся физико-математический факультет, где на естественном отделении были организованы географическая, минералогическая, палеонтологическая и петрографическая специальности. Именно с той памятной даты ведёт свою 100-летнюю историю геолого-географический факультет ТГУ. С радостью и гордостью мы вспоминаем всех своих выпускников: где бы они ни трудились, какие бы должности ни занимали, День геолога вновь и вновь объединяет нас в одну огромную профессиональную семью.

Нынешние студенты и будущие абитуриенты геолого-географического факультета могут не сомневаться, что их профессия всегда будет востребована в современном мире. Думаю, мои опытные коллеги подтвердят: белых пятен на геологической карте России и зарубежных стран хватит ещё не на одно поколение искателей.

Романтики и труженики, вечные бродяги – такое представление о геологах складывалось у советских людей десятилетиями. Затем мы пережили немало тревожных лет, когда геологический поиск и разведка отошли для российской экономики на второй план. Однако коллектив ГГФ никогда не снижал планку! Мы продолжаем служить развитию интеллектуального потенциала России, занимаясь подготовкой кадровой элиты геологов, а также географов, гидрологов, метеорологов, природопользователей, геоэкологов. Поддерживать престиж профессии, имеющей столь большую практическую ценность, для нас является делом чести. Как бы ни развивались технологии, большинство отраслей промышленности для производства продукции использует полезные ископаемые, а их сначала надо найти, оценить и разведать. Даже такая простая логическая цепочка говорит о том, что геология – это та специальность, которая лежит в начале, в основе всего.

День геолога считают своим профессиональным праздником все, кто по роду деятельности связан с поиском и добычей полезных ископаемых. Для геолого-географического факультета это также событие особенное, а тем более – в год юбилея.

Что пожелать геологам в канун праздника? Конечно же, новых открытий! Богатства земных недр необычайно велики, но требуются упорный труд и высокий профессионализм, чтобы заставить их служить людям. Успехов в этом благородном деле, друзья!

Геннадий ТАТЬЯНИН,
декан геолого-географического факультета ТГУ



С Днём геолога!

Учёные «Аналитического центра геохимии природных систем» ГГФ ТГУ выполняют работы в интересах международной компании Nordgold, ведущей добычу золота на четырёх континентах планеты. Геологи занимаются поиском новых перспективных объектов и определением направления залегания золотоносных жил.

Геологи ТГУ помогают открывать новые месторождения золотой руды

ГДЕ ТЕКЛИ ЗОЛОТЫЕ РЕКИ

– В процессе исследования структуры горных пород мы определяем, по каким каналам текли рудные растворы, обогащённые золотом, как они проходили по трещинам и разломам, где потоки останавливались и происходило накопление золота, – говорит директор «Аналитического центра геохимии природных систем» **Платон ТИШИН**. – Понимание деформационной (тектонической) структуры геологической среды, знание процессов образования горных пород и минералов, являющихся спутниками золота, помогает установить местонахождение потенциальных залежей золотой руды.

Данные, полученные учёными, используются для организации буровых работ. Затем геологи исследуют образцы керна и передают добытчикам информацию о качестве и количестве руды. Эти факторы являются определяющими при определении экономической целесообразности дальнейших исследований месторождений.

В 2016 году геологи ГГФ и малого инновационного предприятия «Гео-Универсал», созданного на базе ТГУ, работали на золо-

торудных месторождениях в Амурской области, Якутии и Бурятии. Учёные провели анализ архивных данных, выделили большую перспективную площадь для поисков золота у рудника «Березитовый». Аналогичную работу с составлением проектно-сметной документации они выполнили для ООО «Нерюнгри металлург» в южной Якутии. Летом сотрудники и студенты ГГФ искали тектонические ловушки золотых руд в горных районах Северной Бурятии.

Были проведены дистанционные исследования в Западном Верхоянье (Северная Якутия) в интересах российско-канадской компании ЗАО «Прогноз», осуществляющей поиски и разведку месторождений серебра. Рядом с недавно открытым месторождением «Вертикальное» томские геологи на большой территории локализовали два новых перспективных участка для разведки благородного металла.

Изучение месторождений золота – одно из исторических направлений кафедры петрографии ГГФ ТГУ. Начало исследованиям почти 90 лет назад положил заведующий кафедрой Николай Горностаев, который был одним из лучших в СССР специалистов по геологии золота. Его начинания продолжили последователи, учёные кафедры петрографии открыли целый ряд месторождений благородного металла.

<http://www.tsu.ru>



На заседании штаба олимпиады

На сайте
XI Всероссийской
открытой полевой
олимпиады юных
геологов, которая будет
проходить с 31 июля
по 9 августа 2017 года
в городе Кемерово,
ведётся обратный отсчёт.
Каждую секунду меняются
цифры, напоминая,
что подготовка
к ответственному
соревнованию вступила
в решающую стадию.

ТОЧНАЯ НАУКА И НЕМНОГО РОМАНТИКИ

Подготовка к XI Всероссийской открытой полевой олимпиаде юных геологов вступила в финальную стадию

КУЗБАСС ГОТОВИТСЯ К ВСТРЕЧЕ

Столица шахтёрского Кузбасса впервые будет принимать мероприятие подобного масштаба, объединяющее сотни старшеклассников, интересующихся геологией. Традиционная Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов проходит по инициативе Федерального агентства по недропользованию и при деятельной поддержке Администрации Кемеровской области. В последнее время кемеровские власти уделяют всё больше внимания развитию геологоразведочной отрасли, поэтому ныне именно Кемерово станет площадкой для состязаний начинающих разведчиков недр.

В октябре 2016 года на базе кафедры геологии и географии Кемеровского государственного университета открылась Школа юных геологов: на бесплатные занятия для учащихся с восьмого по одиннадцатый класс приглашаются все, кто неравнодушен к геологической романтике. Каждую неделю старшеклассники изучают состав, строение и происхождение Солнечной системы, эволюцию и основные параметры Земли, основы минералогии и петрологии, геохронологии, кристаллографии, структурной геологии и палеонтологии. Из лучших слушателей предстоит сформировать кемеровскую команду на олимпиаду.

— Хотя приём заявок продолжится до 20 апреля, уже известно, что всего в нынешней олимпиаде примут участие около 50 команд из различных регионов России и ближнего зарубежья. Думаю, общая численность участников составит не меньше 500 человек, — говорит руководитель команды юных геологов КеМГУ, старший преподаватель **Константин ЛЕГОЩИН**. — Тематика XI Всероссийской открытой полевой олимпиады включает как различные разделы естествознания, составляющие комплекс наук о Земле, так и вопросы практического применения знаний.

По решению штаба олимпиады юные геологи будут состязаться за призовые места в 12 видах специализированных соревнований — «Геологический маршрут», «Геологический разрез», «Палеонтология», «Минералогия и петрография», «Гидрология», «Радиометрия», «Шлих-овое опробование», «Нефть и газ», «Основы техники безопасности», «Организация полевой стоянки», «Геологический отчёт», «Описание геологического памятника».

Конечно, кемеровский слёт не ограничится демонстрацией знаний и умений: в программу включены спортивные соревнования и культурные мероприятия, геологические конкурсы (выставка «Геология и мы», «Фотография», «Рисунок», «Поделка из камня»), мастер-классы и встречи с известными геологами. Какими бы напёржёнными ни были «олимпийские» соревнования, собираются на них не столько соперники, сколько юные единомышленники, и многие наверняка найдут в Кемерове новых друзей.

ВКЛАД В БУДУЩЕЕ РЕГИОНА

Заседания штаба Кемеровского государственного университета по подготовке Олимпиады юных геологов — 2017 проходят еженедельно, а то и чаще. Что касается финансовой и организационно-технической работы, её координатором по решению Роснедра было определено региональное отделение некоммерческой ассоциации «Научно-технический центр инновационного недропользования».

— Кузбасс является одним из крупнейших в стране ресурсодобывающих регионов. Когда Федеральное агентство по недропользованию выступило с инициативой провести Олимпиаду в Кемерове, а затем эту идею активно поддержала областная власть, многие недропользователи также откликнулись с готовностью, — рассказывает представитель ассоциации НТЦИН **Денис КАЛМЫКОВ**. — Работа идёт больше года, определились основные

спонсоры, поддерживающие подготовку и проведение Олимпиады юных геологов. Нам идут навстречу и угольные, и золото-добывающие компании, чьё руководство понимает всю важность этого молодёжного мероприятия. Помогая юношескому движению сегодня, тем самым они делают весомый вклад в будущее, в развитие геологической отрасли Кузбасса.

Несомненно, позитивный настрой на Всероссийскую олимпиаду юных геологов испытывают не только сами потенциальные участники, но и их старшие товарищи. А главное, что это мероприятие нацелено на перспективу, на подготовку профессиональных геологических кадров, которых сегодня так не хватает Кемеровской области.

— Для нашего региона это чрезвычайно актуально. «Старые» геологические кадры, которые сформировались ещё в Советском Союзе, бесценны, но ведь люди уходят на пенсию, а кто-то — из жизни. Опытным профессионалам нужна смена, однако в связи с тем, что подготовка геологов в регионе долгое время не велась, образовался серьёзный кадровый пробел, — отмечает **Ольга БРЕЛЬ**, заведующая кафедрой геологии и географии Института биологии, экологии и природных ресурсов КеМГУ. — Наша кафедра открылась в 2011 году, пока состоялось всего два выпуска геологов-бакалавров. Но мы твёрдо намерены нести этот флаг подготовки геологов и дальше. Кузбасс — не только угольный регион, наши недра богаты и другими полезными ископаемыми, поэтому здесь нужны и геологоразведка, и другие сферы, так или иначе связанные с геологией.

...Ну а пока отсчёт продолжается. Хотя до старта Олимпиады юных геологов ещё четыре месяца, пролетят они быстро. И как знать, может, сейчас к соревнованиям готовятся будущие отечественные светила геологической науки и практики.

Светлана ЧЕРНОЗУБЕНКО



Дорогие коллеги и ветераны отрасли!

Прошло более полувека, как в календаре памятных дат появился новый профессиональный праздник — День геолога. Особенно дорог этот праздник нам, томичам. С геологией нас связывает многое. Это и создание первой научной геологической школы в Томском технологическом (политехническом) институте. Это и открытие богатейших залежей нефти и газа и других полезных ископаемых не только в Томской области, но и в других регионах страны.

Открытие томскими геологами нефти и газа определило на десятилетия развитие региона. Сегодня трудно себе представить, какой бы была экономика без недропользования. Эта сфера производства дала работу десяткам тысяч людей. В знак благодарности людям, посвятившим свою жизнь становлению и развитию нефтегазовой отрасли, создана Аллея геологов, куда можно прийти и вспомнить не только дела минувших дней, но и то, что делается для будущего поколения геологов. А это прежде всего проведение олимпиад юных геологов, где ребята могут проверить, насколько серьёзен их выбор будущей профессии. Такая олимпиада проходила и у нас в Томске.

В нынешнем году юных геологов ждут в Кемерове. Хочу от души поздравить всех с Днём геолога, пожелать здоровья, счастья и новых геологических открытий.

Владимир ЕМЕШЕВ,
председатель правления
СРТ «Недра»



Юные геологи на Аллее геологов

С профессиональным праздником!



Александр КОМАРОВ,
президент Томского регионального отделения
Российского геологического общества

Дорогие коллеги, партнёры, друзья!

Геология так устроена, что ей нельзя заниматься «от сих до сих», только в рабочее время. Если ты геолог — ты остаёшься им и днём, и ночью, и на работе, и дома: твои нефть и газ, руда и уголь, твои недра с тобой всегда. Верность профессии, преданность делу — это фундамент, на котором уже не первый век строится томская геологическая школа, по праву признанная одной из ведущих в России. Такие её представители, как Владимир Обручев, Феликс Шахов, Михаил Усов, Юрий и Валерий Кузнецовы, ряд других имён составляют гордость и славу отечественной науки. На счету томских геологов — множество ярких открытий, сотни освоенных месторождений, ставших основой современной минерально-сырьевой базы Сибири. Эти славные традиции продолжают развиваться и сегодня, а завтра, уверен, их подхватят новые поколения!

Сердечно поздравляю всех геологов области, всех представителей нашей замечательной профессии с наступающим Днём геолога! Желаю здоровья и долголетия, мира и добра, семейного благополучия и удачи в делах, простого человеческого счастья!

С Днём геолога!



ПРОПУСК В ПРОФЕССИЮ

В Томском политехническом университете прошёл отборочный этап Международного инженерного чемпионата «Case-in»

Инженерный чемпионат «Case-in» проводится в России уже в пятый раз. В его отборочных турах принимают участие свыше 3000 студентов инженерных специальностей из 47 российских и зарубежных вузов. По сложившейся традиции Томский политехнический университет выступает в качестве одной из площадок, где участники отборочного этапа чемпионата соревнуются в трёх лигах: «Нефтегазовое дело», «Энергетика» и «Геологоразведка».



НАМОЛЕННОЕ МЕСТО – ПОЛОВИНА УСПЕХА

Интересно, что в своё время этот чемпионат в вузах, где готовились инженерные кадры для топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов, воспринимался не иначе как инициатива небольшого круга энтузиастов. Сегодня

ситуация коренным образом изменилась – чемпионат вошёл в планы российского правительства по популяризации инженерных специальностей, с каждым годом растёт число компаний, которые проявляют к нему интерес. Так в чём же уникальность и привлекательность этого инженерного чемпионата, какие задачи он решает?

– За прошедшие пять лет чемпионат стал действительно ярким и масштабным мероприятием, – открывая чемпионат, отметил один из организаторов проекта, директор благотворительного фонда «Надёжная смена» **Артём КОРОЛЁВ**. – Он является хорошей стартовой площадкой для студентов в приобретении инженерных специальностей. В этом году в проведении чемпионата участвуют уже пять федеральных министерств, огромное количество отраслевых компаний готовят для студентов базу для прохождения практик, стажировок, а также трудоустройства.

Почему этот проект так важен для вас? Это действительно уникальная возможность на дискуссионной площадке сблизиться с представителями отраслевых компаний, заинтересовать их в себе, что в дальнейшем позволит молодым специалистам чётко выстроить свою профессиональную карьерную траекторию. Это – возможность получить навыки и новые компетенции, которые важны для компаний. Безусловно, большие возможности открывает московский финал чемпионата, где победители отборочных этапов поборются за кубок лучшей инженерной команды года.

Не секрет, что инженерные кейсы (попросту говоря, развёрнутые задания по решению конкретных задач на конкретном производстве), которые используются на чемпионате, стали активно применяться не только в образовательном процессе в вузах, но и при подготовке специалистов на предприятиях. Там понимают, что чемпионат – это реальная площадка, где проходит отбор талантливых ребят, которые самостоятельно могут решать самые сложные задачи.

– То, что отборочный тур проходит в Национальном исследовательском университете, это закономерно, – сказал в приветственном слове к участникам и гостям ректор ТПУ **Пётр ЧУБИК**. – Томский политехнический университет – старейший технический вуз в азиатской части нашей страны. За 120 лет нашей истории из стен вуза вышли 170 тысяч специалистов. Среди них более 30 Героев Социалистического Труда, свыше 80 академиков и членов-корреспондентов Академии наук, более 350 первооткрывателей месторождений. Поэтому университет для участников такого представительного чемпионата – это малолетнее место, родные стены. Самое большее, что вы можете сделать для меня как для ректора, – это чтобы в следующем году политехников представляли участникам финала чемпионата в Москве как победителей.

Начальник департамента науки и высшего образования администрации области Николай Минаев, приветствуя собравшихся в зале, отметил особую важность того, что отборочная площадка чемпионата стала местом соединения работодателей и студентов, где каждая сторона должна наглядно продемонстрировать заинтересованность друг в друге. Студенты – глубокими знаниями и умением решать сложные производственные задачи, а работодатели – предложениями интересной работы. В унисон с этими пожеланиями прозвучало напутствие участникам отборочного тура члена экспертной комиссии чемпионата,

начальника управления геологического сопровождения бурения скважин АО «Самотлорнефтегаз» **Игоря УСОВА**:

– На самом деле на местах наблюдается определённый кадровый голод, потому что выпускники приходят и не поддерживают реальной работы. Поэтому молодым специалистам очень нужна вот такая предрабочая подготовка. А кейс – чемпионат – это как раз одна из возможностей познакомить ребят с реальными задачами производства.

На открытии отборочного этапа чемпионата с пожеланиями успеха к его участникам также обратились бывшие «питомцы» Томского политеха главный инженер проектов ОАО «ТомскНИПИ нефть» Юрий Кононов и директор представительства АО «СО ЕЭС» в Томской области Олег Пятков.

УПАКОВАТЬ В КРАСИВУЮ, УБЕДИТЕЛЬНУЮ «ОБЁРТКУ»

В прошедшем отборочном туре чемпионата «Case-in» приняли участие студенты и аспиранты Томского политеха и Томского государственного университета. В упорной борьбе за первенство сошлись 23 команды – в общей сложности около 100 человек. При этом перед ними стояла очень непростая задача – ведь каждой команде на разработку индивидуальных кейсов, основанных на реальных проблемах производства, отводилось всего 10 дней. За это время, по словам руководителя проекта Артёма Королёва, студентам надо было не только приготовить инженерное решение поставленной задачи, но ещё и упаковать его в красивую, убедительную «обёртку», чтобы у экспертов, в роли которых выступали учёные, отраслевые специалисты и представители крупных компаний, оно могло пройти на «ура». Но, к сожалению, по правилам отборочного тура на это могли претендовать только три команды, по одной в каждой из трёх лиг – «Нефтегазовое дело», «Электротехника» и «Геологоразведка».

– Мы получили кейс – повышение эффективности разработки месторождения «Северное», – говорит капитан команды «Стойкие» **Александр ИВАНЦОВ**. – Это месторождение, которое находится в Ханты-Мансийском автономном округе, имеет очень сложное геологическое строение и падающие объёмы добычи нефти. Поэтому перед нами стояла задача выполнить необходимые расчёты и разработать «дорожную карту» его устойчивого развития. При этом основная ставка делалась на внедрение новых технологий, повышающих нефтеотдачу



пластов, бурение дополнительных скважин, а также привлечение потенциальных инвесторов. В принципе, мы со своей задачей справились.

Позднее, уже при подведении итогов, эксперт лиги нефтегазового дела, заместитель генерального директора ПАО «Верхнеконскнефтегаз» **Александр ЧИРГУН** честно признается:

– Примерно такие же задачи, какие сегодня выполняли ребята, мы постоянно решаем в своей компании. Единственная разница в том, что у нас времени больше. В среднем на эту работу у нас уходит два-три месяца, ребята же справились с ней всего за десять дней. Поэтому большое спасибо всем командам за проделанную работу. Вы поставили перед собой определённую цель и достойно представили свои инженерные разработки. Конечно, не обошлось и без ошибок, но опыт, как говорится, дело живое. Поэтому держите и дальше.

ПО-НАСТОЯЩЕМУ ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

Как видим, на высокую оценку эксперты не поспешили. Но можно ли говорить о том, что разработки команд действительно настолько оригинальны, что наверняка получат путёвку в жизнь, или же это всё-таки элементарное «на-taskивание» студентов на инженерную творческую работу? Давайте послушаем, что об этом говорят сами участники отборочного тура.

– Наша команда получила кейс – обеспечение электроснабжения Быстринского горно-обогатительного комбината, – рассказывает участник

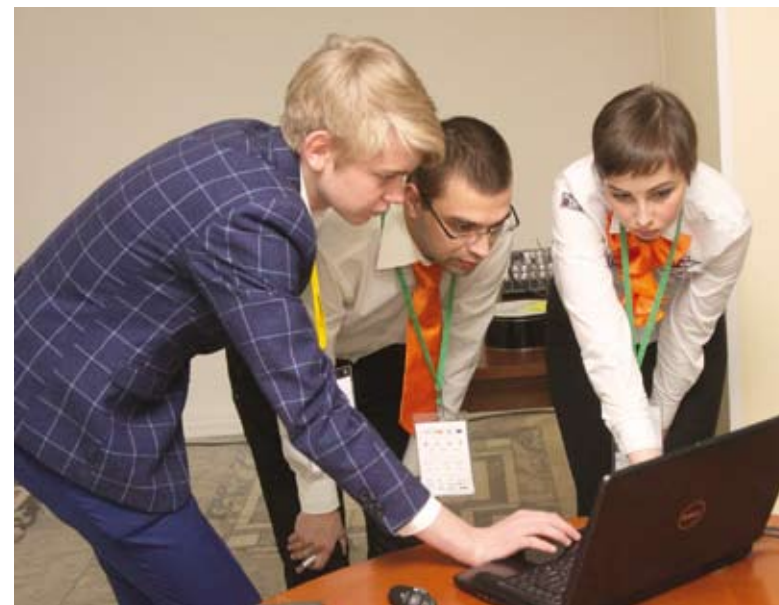
чемпионата, аспирант ТПУ **Владислав ГРЕЧУШНИКОВ**. – Сейчас там ведутся вскрышные работы, начинают разрабатывать земли, через какое-то время на комбинате начнётся добыча полезных ископаемых – золота, меди и других руд. Чтобы комбинат заработал, нужно провести электричество. Сегодня мы представили экспертам наши предложения: как будем подключать, где будут проходить линии, какое оборудование лучше использовать, свои расчёты рентабельности. Конечно, с такими задачами мы до чемпионата не сталкивались. Но в любом случае, независимо от того, какую оценку получим, для нашей команды это была интересная, по-настоящему творческая работа.

Кстати, эксперт лиги по геологоразведке, доцент кафедры петрографии геолого-географического факультета Томского государственного университета **Платон ТИШИН** поделился перед присутствующими в зале огромной радостью – в текущем году студенты ТГУ впервые стали участниками отборочного тура V Международного инженерного чемпионата «Case-in».

– Мы сегодня заслушали участников лиги «Геологоразведка», – говорит Платон Алексеевич, все они показали себя хорошими, практически сформировавшимися специалистами.

Аналогичного мнения придерживаются и другие эксперты, которые однозначно считают, что нынешние участники отборочного тура – это инженерное будущее нашей страны.

Юрий МОЛОДЦОВ



18 февраля 2017 года исполнилось 90 лет выпускнику геологоразведочного факультета Томского политеха 1950 года, выдающемуся исследователю в области наук о Земле, доктору геолого-минералогических наук, профессору, заслуженному деятелю науки РФ, почётному разведчику недр Олегу Михайловичу Глазунову

Олегу Глазунову – 90 лет

ФУНДАМЕНТАЛИСТ ШИРОКОГО КРУГОЗОРА

Олег Михайлович является учёным-фундаменталистом широкого научно-геологического кругозора, сочетающим тончайшие кристаллохимические исследования и глобальные проблемы с сугубо прогнозными задачами. В России и за рубежом он известен как один из ведущих специалистов в области изучения фундаментальных проблем геохимии, рудогенеза и оценки потенциальной рудоносности ультрамафитов и мафитов из различных геодинамических обстановок. Его исследования направлены на выявление закономерностей формирования и размещения стратегически важных металлов – платиноидов, никеля, титана, хрома. Важным практическим результатом его работ является полное обоснование уникальных металлогенических провинций: Восточно-Саянской титаноносной и Канской платиноидно-медно-никелевой, что способствовало существенно наращиванию запасов этих металлов в России.

Заслуги профессора Глазунова связаны с созданием нового научного направления – геохимической систематики пород, которая является основой для принципиально нового подхода к определению рудоносности скрытых на глубине руд и используется при металлогеническом районировании и типизации интрузивов.

Олег Михайлович родился 18 февраля 1927 года в городе Троицке Челябинской области в семье врача. В начале 40-х годов семья переехала в Томск. Отец работал в госпитале в Штамовском под руководством главного хирурга госпиталя профессора К. Н. Черепнина. С его сыном, Владимиром, будущим заведующим кафедрой геологии и разведки руд редких и радиоактивных элементов (1956–1980 гг.), он был знаком ещё до поступления в институт, и впоследствии В. Черепнин, работая доцентом на кафедре минералогии и кристаллографии ГРФ ТПИ, стал как бы крёстным отцом его вхождения в науку, порекомендовав ему поступление в аспирантуру к профессору А. М. Кузьмину.

Отец Олега мечтал, чтобы сын стал хирургом. Но встреча с геологами ещё в детстве определила его судьбу. Романтика и увлечение путешествиями определили выбор тропы на геологоразведочный факультет Томского политехнического института. В 1944 году в ТПУ на ГРФ и ГФ студентов зачисляли без экзаменов, по баллам. После успешной сдачи экзаменов экстерном за 10 класс по ускоренной программе в учебном комбинате, который располагался на территории старого монастыря по улице Крылова, Олег Глазунов был зачислен в ТПИ без повторных экзаменов. Идёт война, трудное, суровое время. Но страна не забывает о будущем – подготовка кадров разведчиков недр не прекращается. Из-за нехватки специалистов на производстве геологов, горняков и металлургов в то суровое время отзывали даже с фронта, поэтому занятия начались по ускоренному курсу. Лекции и семинары блестящей плеяды учителей – профессоров Ю. А. Кузнецова, Ф. Н. Шахова, А. М. Кузьмина, К. В. Радугина, Г. Л. Поспелова, М. К. Коровина и других помогали скрашивать бытовые условия общежития военных лет.

После окончания института в 1950 году Олег Глазунов совместно с Валентином Черновым был распределён в Среднюю Азию в урановую экспедицию, занимавшуюся разведкой месторождения Туя-Муюн, но по просьбе О. М. Глазунова он был перераспределён в Красноярское ГУ и назначен начальником поисковой партии. Через два года В. Чернову за открытие Туя-Муинского уранового месторождения была присуждена Сталинская премия, и он впоследствии поддразнивал Олега за то, что не поехал в Среднюю Азию, а остался в родных северных краях и не стал тоже лауреатом.

Шесть лет работы на геологической съёмке в высокогорных районах Западного и Восточного Саяна. Траверс от Минусинской впадины через хребты Западного Саяна. Три сданных планшета сотысячной съёмки. Открыты три месторождения, целый ряд перспективных

рудопроявлений. Только геолог может понять, что это значило в условиях того времени. В 1955 году О. М. Глазунова назначают главным геологом крупной Лысанской разведочной партии, изучающей перспективное Подлысанское титаномагнетитовое месторождение в Восточном Саяне. Совместно с А. Т. Стеблевой, выпускницей ГРФ ТПИ 1948 года, будущим Героем Социалистического Труда, лауреатом Ленинской премии, была завершена разведка месторождения и произведён подсчёт запасов с обоснованием ТЭО кондиций. И совместно с Институтом металлургии имени А. А. Байкова Олег Михайлович обеспечивал геологическую часть проекта будущего ГОКа – отработку технологии обогащения и электроплавки руд Подлысанского и Малотагульского месторождений.

Собранный материал и тяга к его углублённому анализу привели О. М. Глазунова в аспирантуру к профессору А. М. Кузьмину, заведующему кафедрой минералогии и кристаллографии ГРФ ТПИ. Немало способствовали этому и рекомендации доцента В. К. Черепнина, который неоднократно напоминал о необходимости составления диссертации. И она была успешно защищена в 1961 году, после чего Олег Михайлович перешёл на преподавательскую работу на кафедре в должности доцента.

В 1966 году Олег Михайлович по конкурсу переходит на работу в Институт геохимии СО АН СССР (Иркутск), где занимается региональными исследованиями мантийных образований и связанных с ними рудных месторождений: создаёт геохимическую классификацию ультраосновных и основных пород, уточняет понятие «геохимического типа» – категории, важной для металлогенического районирования, вычисляет региональные кларки элементов. После защиты докторской диссертации в 1977 году возглавил лабораторию геохимии базитов и ультрабазитов в институте.

Исследования О. М. Глазунова в Саяно-Байкальской области, на Урале и других районах создали базу для тео-

ретических обобщений. Были выявлены закономерности распределения и поведения рудных и рассеянных элементов в массивах ультрабазитов, рассмотрены геохимические аспекты их генезиса, существенно дополняющие петрологические данные. К решению проблемы петрогенезиса широко привлекались изотопы стронция и углерода, а также данные по кристаллохимии.

Олег Михайлович впервые показана роль дисперсной и силикатной форм вхождения щелочей в перидотитах, установлен изначальный их уровень, катализирующее значение в процессе генерации и фракционирования расплава. Как один из создателей раздела генетической геохимии Олег Михайлович описал в перидотитах ранее не известные на Земле высокобарические концентраты щелочей группы мерихьюита-рёддерита и ряд рассеянных дисперсных форм возможных продуктов газового дыхания мантии. Им вычислены пределы изоморфного вхождения хрома в оливины по параметрам Мёсбауэра и выделены границы фазовых переходов в ряде ассоциаций минералов. Кроме того, им описан редкий маркёр глубинных процессов – ульвошпинель.

Олег Михайлович находился у истоков открытия (1962) в юго-западной части Восточного Саяна Кингашского платиноидно-медно-никелевого месторождения, которым занимался на протяжении более чем 20 лет и способствовал переводу месторождения в разряд промышленного освоения. Им построена глубинная модель его формирования.

Как делегат ряда научных конгрессов (Россия, Франция, Индия, Югославия, Болгария, Греция) и член международной ассоциации AZOPRO профессор О. М. Глазунов неоднократно представлял отечественную геохимию в международных научных кругах.

На протяжении многих лет он выполнял гранты РФФИ, разделы научных программ СО РАН, совместные проекты с «Норникелем», «Красноярскгеологией», общероссийские программы: «Платина России», «Железные руды Сибири», «Геохимия архея», «Золото и платина Сибири» и другие. Участвовал в экологических мероприятиях по защите озера Байкал и Иркутского водохранилища.

В 1991–1993 годах О. М. Глазунов, будучи участником ряда международных экспедиций по линии ЮНЕСКО, составил первую для Северо-Восточного сектора Арктики эколого-геохимическую карту с запятой и прогнозами, опубликованными в книге «Арктика по маршрутам двух экспедиций».

Не менее плодотворна и многогранна педагогическая и общественно-организационная деятельность Олега Михайловича. Он подготовил 13 кандидатов и трёх докторов наук, которые успешно развивают его теоретические воззрения. Помимо преподавания в Иркутском политехническом институте прилагался для чтения спецкурсов в ряд вузов страны, в том числе в ТПИ. Он является членом специализированного совета по защите диссертаций ИГХ СО РАН, членом Межведомственного экологического совета, консультантом ряда подразделений

«Росгеологии», участником рабочих совещаний по формированию новых проектов Министерства природных ресурсов.

В последние годы Олег Михайлович акцентировал своё внимание на изучении мантийных источников для локально-оближенных рудно-магматических систем и геохимических типов (Pt–Pd–Ni) – (Fe–Ti–V) – (Cr–Pt–Au) – (Au–Ag). Им построена прогнозная карта состава мантии и апробируется методика нанотехнологии глубинных поисков руд с применением новейших методов анализа.

О. М. Глазунов – автор и соавтор более 270 научных работ, опубликованных в российских и зарубежных изданиях, пяти монографий, 30 научных отчётов.

За выдающиеся заслуги перед научным сообществом Олегу Михайловичу присвоены почётные звания «Заслуженный деятель науки РФ» (1997) и «Почётный разведчик недр» (2000). Он награждён Почётными грамотами Президиума АН СССР, СО РАН, ИГи, губернатора Иркутской области. Он заслуженный ветеран СО АН СССР (1986), избран чл.-корр. РАЕН (2001), отмечен Почётными дипломами Международных конгрессов «Цветные металлы и минералы» (2010 и 2015).

В юбилейный год Олег Михайлович полон грандиозных планов и задумок. Здоровья Вам, Олег Михайлович, бодрости и осуществления всех творческих начинаний!

Анатолий ПШЕНИЧКИН, заведующий лабораторией геологии золота ИПР ТПУ, заслуженный геолог РФ

Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Геология – огромная отрасль, она объединяет самых разных людей. И всех роднит не только отраслевая принадлежность, но и общая верность своей профессии. Она делает геологов единым целым, сплачивает в крепкое профессиональное братство. Законы, по которым живёт это братство, благородны и просты: самоотверженность и профессионализм, дружба и взаимовыручка, бескорыстное служение науке и своей стране. Всё это в полной мере относится и к томским геологам. Вклад, внесённый ими в развитие отечественной минерально-сырьевой базы, трудно переоценить, а достижения дня сегодняшнего продолжают удивлять и радовать.

От всей души поздравляю геологическую службу ООО «Спецгеострой», всех работников отрасли с профессиональным праздником – Днём геолога! Желаю здоровья и благополучия, стойкости и бодрости духа, любви и уважения родных и близких, новых трудовых успехов, светлого праздничного настроения!

Владимир ТУРОВ, генеральный директор ООО «Спецгеострой»

С профессиональным праздником!



На правах рекламы



ООО «СПЕЦГЕОСТРОЙ»

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



**31 мая – 2 июня
2017 года**

*XVIII Межрегиональная
специализированная
выставка-конгресс*

**в рамках
XIII СИБИРСКОГО ФОРУМА
НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
И ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК**

**НЕФТЬ. ГАЗ.
ГЕОЛОГИЯ.
НЕФТЕХИМИЯ.
ЭКОЛОГИЯ.
ТЭК-**

2017

К выставке готовится
отраслевой ежегодник
«ТОМСКИЕ НЕДРА-2017».

Контакты для участия –
тел. 8 913 879 0684,
e-mail: sibnedra14@yandex.ru



ТЕХН ПАРК
ТОМСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР

г. Томск, пр. Ленина, 111
Тел.: 8-913-820-77-75
E-mail: org6@t-park.ru
Tehnopark.tomsk@yandex.ru
HTTP://www.t-park.ru

**ОФИЦИАЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ
31 МАЯ В 12.30**