

НЕДРА и ТЭК ПЛЮС

№ 7(189) / Декабрь / 2022 г.

Сибирь

Информационно-аналитический отраслевой журнал

**НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛИ
ПРОДОЛЖАЮТ
ПИСАТЬ БИОГРАФИЮ
ОТРАСЛИ**



**В НОВЫЙ ГОД –
К НОВЫМ ГОРИЗОНТАМ!**



НЕДРА И ТЭК ^{ПЛЮС}

У журнала появилась электронная версия



ЖИЗНЬ ОТРАСЛИ



ЛОГИСТИКА



НАУКА И ПРАКТИКА



КАДРЫ



ХРОНОГРАФ

Электронный журнал «Недра и ТЭК^{ПЛЮС}» основан на печатном издании «Недра и ТЭК Сибири^{ПЛЮС}» с 16-летней историей.

Созданный на томской земле, журнал недропользователей сначала выходил под названием «Томские недра». Когда круг авторов, читателей и освещаемых тем значительно вырос, журнал стал известен под названием «Недра Сибири». Неразрывность связей недропользователей и топливно-энергетического комплекса и активное развитие журнала привели к сегодняшнему названию: «Недра и ТЭК Сибири^{ПЛЮС}». С правом издания на русском и английском языках.

Сегодня «Недра и ТЭК Сибири^{ПЛЮС}» входит в список обязательных для ВИНИТИ РАН журналов, реферируется в РЖ ВИНИТИ и размещается в базах данных, пользователями которых являются учёные и специалисты многих стран мира.

Сведения о журнале и статьи включены в базу Электронного каталога ВИНИТИ. За годы работы редакция журнала «Недра и ТЭК Сибири^{ПЛЮС}» наработала тесные контакты с предприятиями недропользования и энергетики, вузами, научно-исследовательскими учреждениями, сервисными компаниями, а также руководителями и специалистами отрасли, учёными, многие из которых стали постоянными авторами журнала.

Отраслевое издание быстро вышло за пределы сибирского региона и стало площадкой для обмена опытом, знакомств с передовыми практиками предприятий и инновационными идеями.

Электронный журнал «Недра и ТЭК^{ПЛЮС}» существует, чтобы донести особенности отрасли и перспективы её развития до самой широкой заинтересованной аудитории.

Мы идём в ногу со временем и рассчитываем на поддержку как своих постоянных авторов и читателей, так и всех, кому интересна жизнь ведущей отрасли экономики России.



NEDRATEK

nedratek.ru



С Новым годом!

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Воду — под контроль 6

ТЕРРИТОРИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

На первом плане — люди 8

МЕНЕДЖМЕНТ УСПЕХА

Устойчивый рост и диверсификация
бизнес-процессов 10

РЕКОНСТРУКЦИЯ

По дороге из Алтая на Урал 15

НАПРАВЛЕНИЕ ПОИСКА

Путешествие на «машине времени» 17

ХРОНОГРАФ

Притяжение Алтая 20

СОВЕТ РЕДАКЦИИ

А. А. Гермаханов,
заместитель руководителя
Федерального агентства
по недропользованию;

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

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

А. К. Мазуров,
профессор отделения геологии
Инженерной школы природных ресурсов ТПУ;

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



12+

Издание зарегистрировано Роскомнадзором.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-68922 от 13.03.2017.
Учредитель — ООО «Томский потенциал».

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ при поддержке
Ассоциации «Научно-технический центр
инновационного недропользования»,
Управления по недропользованию
по Кемеровской области, Отдела геологии
и лицензирования по Томской области,
Управления по недропользованию
по Алтайскому краю, ОАО «Востокгазпром»,
Томского государственного университета.

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

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
634009, Томск, пр. Ленина, 163, оф. 500
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 — 250 рублей,
без доставки — 150 рублей.

Издатель: ООО «Томский потенциал».
634009, Томск, пр. Ленина, 163, оф. 500
Отпечатано ООО «Д'Принт»,
634021, Томск, ул. Герцена, 72б.
Заказ № 169. Подписано в печать
21.12.2022. Выход в свет 26.12.2022
Тираж 5000 экземпляров.

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

Мнения, высказанные в материалах журнала,
могут не совпадать с точкой зрения редакции.
За достоверность информации, точность
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.

Друзья и коллеги! Дорогие сибиряки!



В предновогодние дни хочется говорить и думать только о хорошем, хочется ощущать наступление доброго праздника всем сердцем! А ещё в этот период мы стараемся оценить всё, что сделано за прошедший год, чтобы понять, как выстраивать жизнь дальше.

Конечно, у каждого из россиян в 2022-м произошли разнообразные личные события. Кто-то пошёл в школу, поступил в университет, нашёл вторую половинку, стал родителем, устроился на новую работу, отметил новоселье. Наверное, каждому из нас есть за что поблагодарить уходящий год. С нами останутся тот опыт, большие и малые достижения, которые он принёс. Да, для нашей страны уходящий год оказался не из лёгких, однако это не стало поводом опускать руки.

Немало нового привнесли очередные 12 месяцев в сферу недропользования. Так, за последнее время Минприроды России приняло ряд важных мер поддержки добывающих отраслей, в том числе в связи с западными санкциями. С начала 2022 года началась реформа «заявительного» механизма предоставления геологических лицензий. Продолжается цифровизация отрасли, в частности, отменены бумажные аукционы для недропользователей. Для минимизации затрат времени мы начали реализацию принципа «одного окна» при лицензировании. И этот список можно продолжить.

Отмечу: с текущего года федеральное финансирование на геологоразведку в России увеличено. Скажем, по госпрограмме «Воспроизводство и использование природных ресурсов» и федеральному проекту «Геология: возрождение легенды» Минприроды выделило 18,6 миллиарда рублей. В свою очередь, бизнес уже вкладывает порядка 450 миллиардов рублей ежегодно, чтобы найденные нами ресурсы стали запасами.

Для воплощения планов в реальность, будь то разведка или добыча, предприятиям требуются молодые грамотные кадры. Помимо профессиональных вузов, немалую роль здесь играет движение юных геологов. Особенно активно развивается детско-юношеское геологическое движение в Сибири и на Урале. Так что в 2022 году традиция вышла на новый уровень: впервые был организован Сибирский открытый слёт юных геологов, состоявшийся в Кузбассе. Уверен, что этому начинанию суждено большое будущее.

Возвращаясь к праздничной теме. Согласитесь: дожидаясь боя курантов 31 декабря, каждый вспоминает всё лучшее, самое радостное, что с нами случилось. Пусть таких моментов будет больше – дома, в семье, на работе, везде! С праздником, с Новым годом!

Асламбек ГЕРМАХАНОВ,
заместитель руководителя Федерального агентства
по недропользованию

С Новым годом!





Уважаемые коллеги и партнёры! Примите поздравления с наступающим Новым годом!

Уходящий 2022 год был непростым для России. Сибирским недропользователям глобальные санкции со стороны Запада также создают препятствия в их производственной деятельности. Рад отметить, что наши коллеги достойно переживают эти трудности, сохраняя на высоте объёмы добычи и переработки сырья.

В Российской Федерации, обладающей богатейшими природными запасами, нефтегазовый комплекс и угледобывающая промышленность были и остаются в ряду ключевых отраслей экономики. Тем более в сибирских регионах. От их эффективной работы во многом зависят укрепление энергетического, промышленного, экспортного потенциала страны, создание современных рабочих мест, формирование спроса на передовые технологии и квалифицированные кадры.

Сейчас в отрасли недропользования активно внедряется цифровизация, в начале нынешнего года стартовала реформа «заявительного» механизма предоставления геологических лицензий, и так далее. Не сомневаюсь, что наши угольщики, газовики, нефтяники продолжают успешно наращивать сырьевой потенциал страны, опираясь на огромный опыт и современные технологии. И не только в наступающем 2023 году, но и в обозримом будущем!

Ну а сегодня, пока не пробили новогодние куранты, искренне желаю всем встретить Новый год с отличным настроением. Пусть вера в свои силы, энтузиазм и ответственность помогут осуществить дерзкие планы, сделать жизнь более интересной и насыщенной. Пусть наступающий год откроет новые возможности и перспективы, а коллеги, друзья и близкие радуют вас пониманием и поддержкой.

Крепкого здоровья, счастья и удачи!

Алексей ПАРТОЛИН,
начальник департамента по недропользованию
по Сибирскому федеральному округу

Уважаемые недропользователи, дорогие земляки!

Новый, 2023-й год уже на пороге, через считанные дни он вступит в свои права. В канун самого любимого праздника мы по традиции подводим итоги прошедшего и пытаемся заглянуть в будущее.

Уходящий 2022-й был годом непростым. Он в очередной раз показал, насколько важна для страны деятельность нашей отрасли, наша с вами работа. Богатейшие природные ресурсы были и остаются основой экономического благополучия и стабильности регионов и всей страны. И эти ресурсы надо добывать и приумножать. За результатами нашей работы пристально наблюдает весь мир.

От души хочется пожелать всем работникам отрасли новых интересных проектов, эффективного решения самых сложных производственных задач и, конечно, уверенности в завтрашнем дне, крепкого здоровья и большого человеческого счастья. Пусть в новом году вам сопутствует уважение и благодарность тех, кому вы отдаёте свой упорный труд и энергию сибирских недр!

Ольга ШАБАНИНА,
начальник Отдела геологии
и лицензирования
по Томской области
Центрсибнедра

С Новым годом!





На очистных сооружениях шахты «Комсомолец»

Одним из приоритетных направлений работы Правительства и природоохранных структур Кемеровской области является охрана водных объектов от негативного воздействия и рациональное использование водных ресурсов. В последние годы к этой работе всё активнее подключаются угольные предприятия, внедряющие новейшие технологии, которые позволяют не только улучшить качество очистки сточных вод, но и снизить объёмы забора воды за счёт введения повторного цикла её использования.

ВОДУ – ПОД КОНТРОЛЬ

Экологические мероприятия стали для угольщиков задачей первостепенной важности

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Основным загрязнителем водных объектов Кемеровской области, начиная ещё со времён индустриализации народного хозяйства, являются сточные воды промышленных предприятий. Наиболее характерными загрязняющими веществами водных объектов являются: сульфаты, нефтепродукты, фенолы, соединения азота, железа, меди, цинка, марганца, взвешенные вещества, органические соединения.

К началу 2000-х их очистные сооружения – угольные шахты и разрезы здесь не были исключением – представляли собой, как правило, отстойники, которые занимали большие площади и десятилетиями не подвергались реконструкции и техническому перевооружению. Например, нередко объём сброса шахтных вод превышал проектную мощность действующих очистных сооружений, которые в результате не обеспечивали нормативную очистку воды. Конечно, это не устраивало ни областные власти, ни экологи. И был взят курс на внедрение новейших технологий с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду.

Качественный скачок в этом вопросе в угольной отрасли произошёл, как считают кузбасские экологи, в 2009 году, когда были запущены современные очистные сооружения на шахте «Южная». Главное отличие от предыдущих используемых технологий здесь было в получении на выходе воды питьевого качества. С этого времени на угольных предприятиях Кемеровской области ведётся целенаправленная работа по внедрению новейших очистных технологий с целью снижения негативного воздействия

на окружающую среду. Основными направлениями мероприятий по охране водных ресурсов являются внедрение новых технологических процессов водоочистки, переход на замкнутые (бессточные) циклы водоснабжения, где очищенные сточные воды не сбрасываются, а многократно используются в технологических процессах, а также совершенствование технологий углеобогащения.

Реализуемые инвестиционные проекты позволяют ежегодно снижать объёмы сброса неочищенных сточных вод в водные объекты. К примеру, только за первые пять лет начала плановой работы, с 2009 по 2014 годы, сброс загрязнённых сточных, транзитных, шахтно-рудничных и других вод в поверхностные водные объекты снизился более чем на 20 процентов. А объём нормативно очищенных сточных вод увеличился в 14 раз.

«ПРИВЕТ» ОТ ПОЛПРЕДА

Правда, стоит отметить, что и такие цифры могли быть выше, но процесс в первые годы сдерживался из-за того, что не все угольщики спешили уделить особое внимание бережному отношению к водным ресурсам. Порой, чтобы перейти к действиям, требовались серьёзные доводы, и даже не от кузбасских властей. Например, однажды в администрацию региона пришли жалобы из Новосибирска на грязные стоки, попавшие в Обь из Ини. Одна из жалоб принадлежала тогдашнему сибирскому полпреду президенту Анатолию Квашнину. После этого власти Кузбасса совместно с угольщиками, работающими в верховьях Ини, создали программу строительства очистных сооружений. Первым объектом, запу-

щенным в эксплуатацию по ней, стала инновационная станция доочистки хозяйственно-бытовых и ливневых стоков на разрезе «Виноградовский» в Беловском районе в 2011 году. От обычных очистных сооружений она отличалась тем, что там применялось девять методов очистки воды вместо обычных четырёх-пяти, позволяя устранять и органические соединения, и тяжёлые металлы, а на выходе получать воду, качество которой полностью отвечало требованиям рыбохозяйственных водоёмов.

Порой заинтересованным лицам приходилось и прибегать к помощи судебных органов. Так, в 2017 году после выявленного Новокузнецкой природоохранной прокуратурой сброса сточных вод в реку Есаулку и обращения прокурора в суд шахта «Большевик» выполнила комплекс работ по проектированию, изготовлению и монтажу оборудования установки доочистки производственных и поверхностных сточных вод.

Импульс для активизации работы угольщиков по строительству и модернизации очистных сооружений дало и изменение требований законодательства Российской Федерации (переход на наилучшие доступные технологии).

К примеру, на шахте «Усковская» была предусмотрена механическая технология очистки сточных шахтных вод, производственных и ливневых стоков с низкой производительностью и эффективностью в трёх отстойниках. Стоки сбрасывались в реку Лепеха. Перед специалистами была поставлена задача провести поиск соответствующих технологий и применить их в проектировании и строительстве новых очистных сооружений. В результате на предприятии

был реализован инновационный метод флотационной очистки шахтных вод с использованием специально разработанных флотаторов, высокоскоростных дисковых фильтров доочистки, установок УФ-обеззараживания, пресс-фильтров для обезвоживания шлама и так далее. А использование разработанного и изготовленного в России оборудования позволило в разы сократить капитальные затраты на строительство, а также эксплуатационные затраты в сравнении с «импортными» очистными сооружениями.

ПЛАНОВ ГРОМАДЬЁ

Если ещё десять лет назад запуск в год трёх-четырёх новых или модернизированных очистных сооружений на угольных компаниях считался значительным событием, то сейчас и десяток таких объектов уже воспринимается как должное. При этом угольные предприятия Кузбасса используют для очистки сточных вод методы разной степени сложности, с учётом специфики производственных и технологических процессов.

К примеру, компания «СУЭК-Кузбасс» успешно применяет начиная с 2013 года очистные сооружения модульного типа по инновационной немецкой технологии. Впервые её применили на шахте имени А. Д. Рубана. Опыт эксплуатации показал их высокую производительность и эффективность,

впоследствии подобные очистные сооружения были установлены на шахтах имени В. Д. Ялевского, «Талдинская-Западная-1», имени С. М. Кирова, шахте «7 Ноября», шахте «Комсомолец». Они предусматривают многоступенчатый уровень очистки, который включает в себя механическую очистку в отстойниках, флотацию, фильтрацию и УФ-обеззараживание. Уровень очистки позволяет возвращать воду после использования в производстве чище, чем в поверхностном водном объекте – практически питьевого качества.

А на шахте «Алардинская» в Калтане в 2018–2021 годах провели масштабное техническое перевооружение очистных сооружений, построенных в 1968 году. Целью было увеличение производительности существующей насосно-фильтровальной станции в два раза и повышение эффективности очистки сточных вод. В результате качество полученной воды соответствует всем нормативам рыбохозяйственного значения. Теперь часть её используется на нужды шахты, а оставшаяся сбрасывается в реку Аларда, находящуюся в бассейне Томи.

Строительство и реконструкция очистных сооружений в последние несколько лет позволили сократить негативное воздействие от предприятий не только на главную водную артерию Кузбасса, но и крупные для региона реки Иню, Чумыш, Чулым.

К слову, усилия властей, экологов и угольщиков по достоинству можно сказать, оценили не только кузбасовцы – к примеру, в Томи теперь вновь можно поймать тайменей и хариусов, которые весьма чувствительны к качеству воды.

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации очистных сооружений включены в Стратегию социально-экономического развития Кузбасса на период до 2035 года. Благодаря им в регионе удалось на 48 процентов сократить объём сброса загрязнённых сточных вод в 2021 году, а объём нормативно-очищенных на очистных сооружениях увеличить на 85,7 процента (по отношению к 2017 году).

Инвестиционные проекты по очистке сточных вод продолжают в Кузбассе реализовываться и в непростых условиях в связи с действием антироссийских санкций. В ноябре, выступая с бюджетным посланием, губернатор Кузбасса Сергей Цивилев сообщил о завершении строительства и реконструкции 12 очистных сооружений на угольных предприятиях до конца нынешнего года. В течение следующих трёх лет реализуются ещё 17 очистных проектов с объёмом инвестиций порядка двух миллиардов рублей.

Александр ПОНОМАРЁВ

Уважаемые недропользователи, коллеги и партнёры!

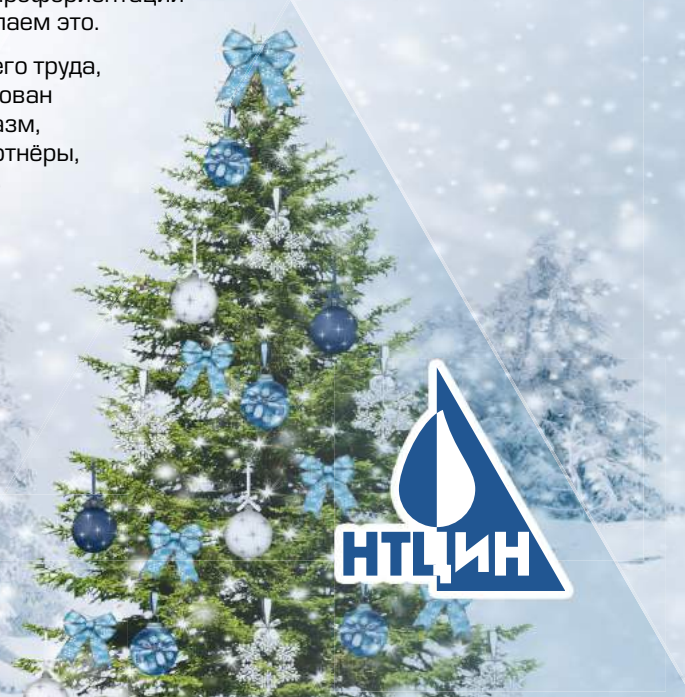
В канун Нового года, когда подводятся итоги и строятся планы на перспективу, становится особенно очевидно, что нет будущего без прошлого. Не одно поколение учёных и практиков создавало ту базу недропользования, на которой сегодня держится энергетическая и экономическая безопасность нашего государства. Не менее грандиозные задачи по освоению и развитию минерально-сырьевой базы стоят и сейчас. И сообщая мы делаем всё, чтобы в отрасль приходили увлечённые, пытливые, высокопрофессиональные кадры.

Приятно сознавать, что наша ассоциация, объединяя финансовые возможности, профессиональные знания и практический опыт предприятий-недропользователей, вносит свой вклад в развитие некогда забытого движения юных геологов, помогает ему прочно встать на ноги и играть немаловажную роль в ранней профориентации молодёжи и подготовке специалистов для отрасли. Сообщая мы делаем это.

Всё, что нам удалось в уходящем году, – это плоды большого общего труда, огромной творческой энергии и личного вклада тех, кто заинтересован в развитии отрасли. Не сомневаюсь, что вера в свои силы, энтузиазм, ответственность и профессионализм помогут вам, уважаемые партнёры, решить самые сложные производственные задачи, сделать жизнь более интересной и насыщенной. Пусть наступающий год откроет новые возможности и перспективы, а коллеги, друзья и близкие радуют пониманием и поддержкой! Крепкого вам здоровья, благополучия, счастья, уверенности в завтрашнем дне!

Коллектив Ассоциации НТЦ ИН

С Новым годом!





 **Разрез**
Taylenskiy

НА ПЕРВОМ ПЛАНЕ – ЛЮДИ

Рачительный недропользователь последовательно реализует экологические и социальные проекты

ООО «Разрез Тайлепский» за недолгий срок заслужило репутацию компании, которая ежегодно даёт стране тысячи тонн каменного угля, добросовестно выполняя все производственные обязательства. Однако помимо собственно производства для коллектива важны и другие обязательства – социальные.

В уходящем 2022 году, например, сотрудники компании выступили с инициативой отменить ежегодное новогоднее корпоративное мероприятие. А деньги, запланированные в бюджете предприятия на эти цели, предложили направить на поддержку земляков, принимающих участие в Специальной военной операции.

Предложение коллектива поддержала генеральный директор ООО «ТЛП Менеджмент» – Управляющей организации ООО «Разрез Тайлепский» Заира Курамагомедовна Махачева. В итоге на приобретение дополнительного обмундирования для мобилизованных бойцов был направлен миллион рублей. Конечно, дети без долгожданного праздника не останутся, а вот без обычных торжеств в коллективах, по общему мнению, можно на этот раз обойтись. Средства, направленные в помощь участникам СВО, найдут иное, достойное применение.

С ЗАБОТОЙ О РОДНОМ КРАЕ

Напомним, ООО «Разрез Тайлепский» – предприятие достаточно молодое для угледобывающей отрасли, тем более по кузбасским меркам. Именно такие современные, активно развивающиеся компании сегодня задают тон на российском угольном рынке.

«Разрез Тайлепский» ведёт добычу угля на участке Карачаякский Карачаякского каменноугольного месторождения Кондомского геолого-экономического района Кемеровской области. Образованная в 2016 году компания всего за несколько лет зарекомендовала себя как рачительный недропользователь, реализовав целый ряд экологических и социальных проектов.

Так, здесь ведётся активная исследовательская работа по снижению техногенного воздействия на окружающую среду, в частности, в

области пылеподавления. Проведена большая серия экспериментов по использованию разных связующих материалов, различных методик взрывания, производится отбор наиболее щадящих, экологических вариантов. Получены неплохие результаты.

Другое направление – озеленение территорий и воспроизводство водных ресурсов. Вошли в правило ежегодные акции по высадке деревьев и кустарников, а также регулярные мероприятия, когда сотрудники компании выпускают в реки десятки тысяч мальков ценных пород рыб.

Много внимания уделяется нуждам поселений Калтанского городского округа: компания ремонтирует дороги, школы, спортивные сооружения, оказывает иную помощь. Отдельная статья для ООО «Разрез Тайлепский» – регулярная организационно-финансовая поддержка детско-юношеского геологического движения Сибири.

Разумеется, компания вносит вклад и в решение проблемы занятости, развитие регионального рынка труда. Так, сегодня на разрезе работают почти 300 человек из Новокузнецка, Калтана, Осинников, Прокопьевска, Малиновки, других близлежащих городов и населённых пунктов.

С первых дней руководство ООО «Разрез Тайлепский» организует деятельность компании, ориентируясь на принципы социальной ответственности, безопасности и технологичности. В том числе это выражается в экологической направленности бизнеса.

Высокие требования к безопасности проводимых работ и сохранение богатств родного кузбасского края – те ценности, с которыми каждый сотрудник подходит к выполнению своих обязанностей. В компании уверены: только так можно обеспечить достойную жизнь следующим поколениям.



ДЕД МОРОЗ ПО-ТАЙЛЕПСКИЙ

Особенно важна такая позиция в свете нынешней ситуации в отрасли. В условиях тотальных санкций Запада угледобывающие предприятия переживают не лучшие времена, вынуждены перестраивать производство и систему сбыта, искать новые рынки. Но курс на социальное и экологическое благополучие территории своей деятельности для ООО «Разрез Тайлепский» остаётся неизменным.

Благотворительные акции компании нацелены в первую очередь на людей, которым живётся действительно нелегко: это многодетные семьи и дети-сироты, ветераны, инвалиды. Вот и ныне в преддверии новогодних и рождественских праздников ООО «Разрез Тайлепский» выступило с инициативой – провести инклюзивный мастер-класс для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Угольщики давно и продуктивно сотрудничают с администрацией Калтанского городского округа. Так что со своей новой идеей представители Тайлепского обратились в городской Центр социальной помощи семье и детям. Мероприятие состоялось в рамках Декады инвалидов. Организаторы пригласили специалиста – мастера по изготовлению игрушек из ваты.

Занятие проходило в раскованной, творческой атмосфере. Участникам предстояла интересная, хоть и непростая для «особенных» детей работа – раскрасить и «оживить» игрушки. Каждый малыш смог ощутить себя дизайнером, выбирая цвета и прорисовывая детали одежды кукол.

Ну а в завершение встречи к ребятам в гости пришёл Дед Мороз от Разреза Тайлепский. По традиции дети рассказали ему новогодние стихотворения, кто-то даже спел песенку. Каждому сказочный Дедушка подарил

новогоднюю книгу и мягкую игрушку – зайца со сладостями от ООО «Разрез Тайлепский». А ещё поблагодарил всех за участие, пожелал хорошего настроения, здоровья и успехов! Это как раз такие моменты – тёплые, душевные, за которые можно сказать «спасибо» прошедшему году. Хорошо, что их в жизни компании было немало.

От лица коллектива Заира Курамагомедовна желает всем коллегам, партнёрам, друзьям, чтобы в наступающем 2023-м году было больше радостных дней. Пусть новогодние праздники станут хорошим поводом, чтобы, поздравляя родных и близких, всех, кто нуждается в заботе, подарить им капельку своей души, ощутить искреннюю радость от общения! И пусть эти дни станут счастливым стартом в новый год.

Елена ПЕТРОВА

Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Уходит в прошлое 2022 год. Год не простой. Он принёс с собой множество испытаний и тревог, внёс в жизнь большие перемены. Но коллектив ООО «Горная геология» продолжал трудиться, расширяя географию своей деятельности. Сегодня мы работаем в Горном Алтае, делаем отчёты с подсчётами запасов в Якутии, ведём поиски и оценку полезных ископаемых на Дальнем Востоке.

Перелистывая очередную страницу истории, мы готовы к новым проектам с твёрдой уверенностью, что у предприятия есть всё необходимое – и кадры, и техника, и оборудование – для проведения проектно-изыскательских работ любой степени сложности. Мы готовы к работе, которая сегодня так необходима нашей стране.

Сердечно поздравляю коллектив ООО «Горная геология», своих партнёров, всех работников минерально-сырьевой отрасли с Новым годом и Рождеством! Желаю здоровья и благополучия, удачи и смелости в достижении намеченных целей, развития и процветания, новых открытий, новых свершений и, конечно, весёлых праздников!

Евгений ЯКУШЕВ, директор ООО «Горная геология»



С Новым годом!



Преддверие Нового года – традиционное время подведения итогов сделанного, планирования и формирования образа будущей работы в долгосрочной перспективе. От результатов этого «аудита» в равной степени и напрямую зависит хорошее настроение в праздничные дни! У коллектива БСК «Гранд», одной из ведущих буровых сервисных компаний региона, все основания для позитива точно есть.

2022 год
оказался для БСК «Гранд»
плодотворным

УСТОЙЧИВЫЙ РОСТ И ДИВЕРСИФИКАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ



– 2022 год оказался одним из самых плодотворных в истории нашей компании, насчитывающей уже шестнадцать лет, – говорит **Кирилл ГРУНТОВ**, исполнительный директор БСК «Гранд». В уходящем году «грандовцы» отметили знаменательные для себя юбилеи: преодолели рубеж в 1,5 миллиона метров проходки, а общий счёт скважин, пробуренных ими за время деятельности компании, перевалил за 500! Такими показателями на томском рынке буровых услуг могут похвастаться всего несколько предприятий.

Объёмы работ, упавшие во время предыдущих двух пандемийных лет, в 2022 году не только вернулись на прежний уровень, но и выросли, особенно в текущем и капитальном ремонте скважин. Услуги по поддержанию в надлежащем состоянии существующего фонда скважин наиболее востребованы у недропользователей.

– В 2022 году мы провели серьёзную техническую модернизацию оборудования, в том числе ранее законсервированного.

В настоящее время весь наш «арсенал» загружен полностью, и, соответственно, весь персонал, на нём работающий. Сейчас численность коллектива составляет более 500 человек, но в ближайшее время мы начнём комплектовать несколько дополнительных бригад – мы сумели сформировать портфель заказов с хорошим заделом на будущее. В своей работе компания использует клиентоориентированный подход, предлагая надёжные современные решения, что позволяет несмотря на большую конкуренцию, существующую на нефтесервисном рынке, не только сохранить пул своих постоянных клиентов, но и переходить к долгосрочным контрактам с ними, и этот подход является самым наглядным подтверждением высокого качества нашей работы, её надёжности, стабильности, профессионализма, – продолжает Кирилл Петрович.

Среди постоянных заказчиков БСК «Гранд» крупнейшие недропользователи Томской области и ХМАО: «Газпромнефть-Восток», АО «Томскнефть» ВНК, АО «Газпром добыча

Томск», ООО «Норд Империял», ПАО «ВАРЬЕГАННЕФТЕГАЗ», ООО «ННК-ВТК» и другие. В ближайшем будущем компания планирует расширить географию своей деятельности.

– Также среди наших приоритетных задач на 2023 год активное участие в проекте «Палеозой» по освоению трудноизвлекаемых запасов нефти (ТРИЗ) из доюрских отложений, в рамках подписанного соглашения между Администрацией Томской области и ПАО «Газпром нефть» о создании технологического полигона по поиску «трудной» нефти, который реализуется в Томской области под личным кураторством губернатора и направлен на разработку залежей палеозойской нефти. Наш опыт, наличие необходимого оборудования, высококвалифицированных кадров – это вклад в дальнейшее развитие родного региона, – говорит Кирилл Грунтов.

Сохраняя лучшие традиции бурового мастерства, дорожа своим служением добрым именем, компания «Гранд» уверенным курсом идёт к новым горизонтам своего успеха.

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Уходящий 2022-год ознаменовался целым рядом смелых вызовов, потребовавших от нас поиска новых решений, максимальной самоотдачи и активности. Он в очередной раз показал, что достойно пройти через все трудности и непредсказуемые жизненные сюжеты можно только сплочённой командой, уважая и поддерживая друг друга, делая всё возможное, чтобы оправдать доверие, оказанное коллегами по трудовому коллективу, партнёрами и заказчиками. Компания «Гранд» всегда придерживалась и будет придерживаться этих непреложных правил в своей деятельности.

Мы от души благодарим всех, кто был с нами в этом году – работников нашего дружного и профессионального коллектива, наших заказчиков-недропользователей, подрядчиков и поставщиков! Пусть наше сотрудничество и впредь будет плодотворным, взаимовыгодным, доверительным, надёжным и длительным!

Желаем вам в 2023 году крепкого здоровья, семейного благополучия, реализации всех намеченных планов и начинаний, блестящих идей, которые позволят заглянуть за горизонт, даже если тот находится во глубине сибирских недр, а мы, как буровики, обязательно поможем его достичь! Пусть ветер любых перемен всегда в итоге оказывается попутным и наполняет паруса!

С Новым Годом и Рождеством!

Кирилл ГРУНТОВ, исполнительный директор БСК «Гранд»

Уважаемые работники нефтегазового комплекса! Дорогие сибиряки!

Примите самые сердечные, искренние поздравления с приближающимися Новым годом и Рождеством!

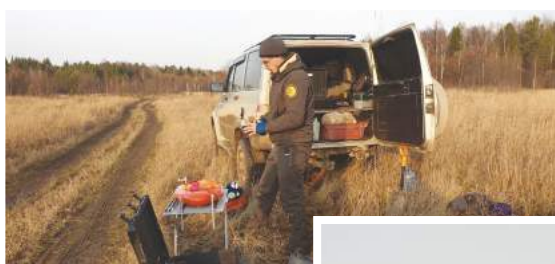
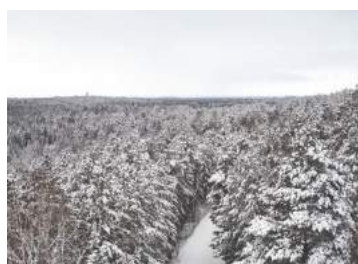
На пороге этих замечательных, всеми любимых праздников невольно оглядываешься назад, подводя итоги. Завершившийся 2022 год был для всех нас непростым. Но, как известно, у недропользователей лёгких лет не бывает. Всем трудностям вопреки мы продолжали работать, добывая углеводороды, так необходимые нашей стране. Многие из наших коллег и в новогодние дни будут находиться на своих рабочих местах, вдали от семей, потому что дело, которому мы себя посвятили, не терпит остановок и перерывов. Хочется пожелать, чтобы трудовая вахта у них прошла в штатном режиме. А тем, кому посчастливилось встречать эти замечательные, красивые, волшебные праздники дома, искренне желаю провести их ярко и весело, в полной мере насладиться общением с близкими и друзьями и всеми теми удовольствиями, которые щедро дарит нам русская зима.

Пусть в новогоднюю ночь исполнятся самые сокровенные наши желания, пусть нас согреет тепло родных и близких, уйдут и останутся в старом году все проблемы и неприятности! Желаю всем крепкого здоровья, бодрости духа, уверенности в завтрашнем дне, светлого праздничного настроения!

Алексей ТЫЧИНСКИЙ,
директор Томского филиала
ПАО НК «РуссНефть»



С Новым годом!



Дорогие коллеги и друзья!

Завершается ещё один прожитый нами год. В эти последние декабрьские дни самое время оценить прошлое и подумать о будущем.

В 2022-м Россия и весь мир перенесли немало потрясений.

Но, как говорится, жизнь продолжается! С гордостью отмечу, что высокопрофессиональный коллектив нашего предприятия сумел не просто сохранить стабильность в работе, но выйти на новый уровень.

Мы постоянно набираем обороты, развиваем новые направления, совсем недавно мы начали заниматься компенсационным лесовосстановлением, а уже в этом, уходящем году стали одним из региональных лидеров в этом направлении.

Уверен, что в 2023 году продолжится эффективное сотрудничество Томскгипрозема с нашими постоянными партнёрами.

Среди них дочерние компании ведущих российских нефтегазовых холдингов, крупные энергетические предприятия и другие.

Работы у нас впереди – непочатый край!

А сегодня наш дружный коллектив поздравляет всех с наступающим Новым годом! Пусть будут решены самые трудные проблемы и сбудутся самые смелые мечты.

Здоровья и благополучия вам и вашим близким!

Андрей ЗИБОРОВ,
генеральный директор АО «Томскгипрозем»

С Новым годом!





Сакет Гупта,
главный управляющий директор
группы компаний Imperial Energy



Александр Бакланов,
генеральный директор
группы компаний Imperial Energy



Уважаемые коллеги, партнёры, дорогие друзья!

Вот и подходит к концу 2022-й год. Для нашей компании он стал годом напряжённой работы. Вопреки всем трудностям мы продолжали осваивать сырьевую базу, добывая так необходимые стране углеводороды, работали над выполнением геологоразведочной программы, развивали дальше инновационные технологии разведки и добычи трудноизвлекаемых запасов, реализовали другие важные, в том числе социальные, проекты.

Вкладывая в геологоразведку, в инновации, в людей, мы работаем не только на сегодняшний день, но и на перспективу своей компании, региона, всей отрасли, потому что верим: наше будущее – в наших руках! И новый 2023 год – не исключение. Пусть он не обманет наших ожиданий, принесёт всем нам то, чего мы от него ждём!

Поздравляем коллектив ООО «Норд Империял», всех тружеников отрасли, всех сибиряков с наступающими Новым годом и Рождеством! Желаем здоровья и счастья, мира и добра, стабильности и благополучия, новых трудовых успехов!

С Новым годом!



Imperial Energy

Уважаемые жители Томска и Томской области, дорогие коллеги, партнёры и друзья, поздравляю вас с новым, 2023 годом!

Уходит в прошлое 2022 год. Начало нового этапа – это всегда возможность проанализировать достигнутые результаты и оценить открывающиеся перспективы.

Для Томского филиала Сибирской Сервисной Компании это был год напряжённой работы. Оказывая нефтесервисные услуги крупнейшим недропользователям России, мы знаем, какие серьёзные задачи сегодня стоят перед нефтяниками и газовиками, и стремимся внести свой вклад в их выполнение. Качественно, безопасно и своевременно.

Залог успешной деятельности компании – продуманная кадровая политика, направленная на развитие профессиональных компетенций персонала, использование современных технологий и забота о наращивании материально-технической базы. Закономерно АО «ССК» третий год подряд получает максимальные оценки рейтинга нефтегазовых компаний и является лидером в группе «Эксплуатационное и разведочное бурение».

Уверен, что в новом, 2023 году всех нас ждут новые интересные проекты, перспективные начинания. Пусть он приумножит всё хорошее. Пусть будет плодотворным и насыщенным. Искренне желаю удачи, здоровья, счастья и благополучия!



Андрей КОШЕЛЕВ,
директор Томского филиала
АО «Сибирская Сервисная
Компания»

С Новым годом!

АО «Сибирская Сервисная Компания»
Томский филиал АО «ССК»:
634050, Томск, переулок Совпартшкольный, 2.
Телефон 8 (3822) 90-95-96. Email: tt@ff.sibserv.com, sibserv.com





Дорогие земляки!

В последние дни декабря мы провожаем 2022 год, вспоминаем его важнейшие дела и события, задумываемся о планах на будущее.

Александровский район – самое северное муниципальное образование Томской области. Здесь начиналась разведка и добыча нефтегазовых запасов региона, и до сих пор основная часть собственных доходов бюджета формируется именно недропользователями. На территории района действуют 22 месторождения нефти и два месторождения природного газа, проходят два нефтепровода, работают крупные компании-недропользователи.

Наш суровый край находится далеко от «большой земли», тем не менее, мы стремимся создавать землякам достойные условия проживания. Так, в 2022 году в селе Александровском были выполнены два проекта в рамках социальной догазификации. Началась реализация второй очереди капитального ремонта стадиона «Геолог». Многие из жизненно важных проектов реализуются при поддержке недропользователей.

Уважаемые недропользователи, дорогие жители района! Примите самые искренние поздравления с Новым годом. Хочу поблагодарить всех, кто своим добросовестным трудом, энергией, талантом вносит ежедневный вклад в развитие нашей территории.

Желаю вам в наступающем 2023 году здоровья, оптимизма, хорошего настроения, тепла и уюта!

Виктор МУМБЕР,
глава Александровского района

С НОВЫМ ГОДОМ!



Уважаемые недропользователи! Дорогие земляки!

Примите поздравления с наступающими новогодними праздниками!

В первую очередь эти поздравления адресованы тем, кто связал свою жизнь с освоением природных богатств и работает на территории нашего района – одного из самых нефтегазоносных в Томской области. Это нелёгкий каждодневный труд, но важность его для государства переоценить невозможно. Это особенно очевидно стало в наши дни. Коллективы таких компаний, как «Транснефть – Западная Сибирь», «Востокгазпром», «Томскнефть», «Газпром трансгаз Томск», «Газпромнефть-Восток», «Альянснефтегаз» и многих других предприятий, чья деятельность связана с нефтью и газом, вносят свой вклад в обеспечение энергетической и экономической безопасности государства, помогают району решать насущные проблемы.

Всё, что нами сообщено сделано в уходящем году, – это плоды большого общего труда, огромной творческой энергии, это частица души и личный вклад каждого. И даже если не все планы удалось пока осуществить, уверен, что впереди вас ожидают новые горизонты и новые достижения!

Пусть наступающий год откроет новые возможности и перспективы, а коллеги, друзья и близкие радуют пониманием и поддержкой! Крепкого вам здоровья, благополучия в семье, житейских радостей и трудовых успехов!

Александр КАРЛОВ,
глава Парабельского района



С Новым годом!

Уважаемые партнёры, дорогие друзья!

Через считанные дни новый, 2023 год вступит в свои права. Мы, как и все, ждём от него новых проектов и контрактов, успешной реализации намеченных планов, дальнейшего развития сотрудничества с нашими уважаемыми партнёрами – предприятиями нефтегазового комплекса. Со многими из них мы работаем уже многие годы, выполняем заказы по доставке грузов на Север, на удалённые и труднодоступные месторождения. Дорогие друзья, позвольте в канун приближающихся праздников выразить вам своё уважение и признательность, благодарность за вашу деловую порядочность, готовность поддержать в трудной ситуации, верность данному слову. Надеемся, наши связи будут только крепнуть, и наступающий 2023-й докажет это в очередной раз, станет ещё одним годом нашего плодотворного и взаимовыгодного сотрудничества.

Сердечно поздравляем всех тружеников нефтегазовой отрасли с наступающими Новым годом и Рождеством! Желаем здоровья и долголетия, мира и согласия в семье, стойкости в борьбе с трудностями, новых трудовых свершений и побед!



Иван КОСЫХ,
от имени коллектива ИП
«Косых Иван Алексеевич»

С Новым годом и Рождеством!

Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Уходит в прошлое 2022 год. Для коллектива ООО «Сибгеолком» это был первый год работы в составе новой специализированной геологической компании, а для страны – время, когда стало особенно очевидно, что наше благополучие опирается на богатства природных кладовых и на работу геологов, которые их открывают. Мы тоже старались внести свой вклад в это дело.

Родившись в недрах комплексной геологоразведочной, изыскательской и проектной компании «Спецгеострой», наша компания специализируется на рудных и нерудных полезных ископаемых. Сегодня мы ведём поисково-оценочные работы на рудоносных структурах Салаира и в Томской области. И в Сибири в целом, и в нашем регионе в частности есть немало рудопоявлений, в том числе цинка, золота, бокситов, которые требуют доизучения. На фоне роста потребности в металлах эта работа может оказаться весьма перспективной. Постоянным спросом пользуется и нерудное направление нашей работы. Песок, гравий, глина, строительный камень всегда будут востребованы, а у специалистов ООО «Сибгеолком» есть и опыт, и база геологических данных, чтобы эти месторождения найти. Мы с надеждой и верой смотрим в будущее. Пусть 2023 год принесёт всем нам новые масштабные проекты!

Желаю всем работникам минерально-сырьевой отрасли здоровья и благополучия, удачи и смелости в достижении намеченных целей, развития и процветания, новых открытий и большого человеческого счастья!

Владимир ТУРОВ,
генеральный директор ООО «Сибгеолком»



С Новым годом!

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ПОД КЛЮЧ!**



ООО «Сибирская Геологоразведочная Компания»
Томск, ул. Витимская, 1/3, тел. 8-906-958-0777

Обогатительная фабрика – ключевое подразделение горнодобывающего предприятия «Сибирь-Полиметаллы». Здесь перерабатывается руда, добываемая на юге края. Промышленники в тандеме с учёными внедряют новые технологии обогащения цветных металлов. Где используются полученные из них концентраты, и чем российская промышленность обязана рудному Алтаю? Об этом 14 декабря рассказал сюжет региональных новостей телекомпании «Вести. Алтай» на телеканале «Россия1».

ПО ДОРОГЕ ИЗ АЛТАЯ НА УРАЛ

В Рубцовске завершается реконструкция обогатительной фабрики

На 500 метров уходит под землю лабиринт каменных туннелей – подземный город, по которому горняки-проходчики каждый день отправляются осваивать природные недра. Корболихинский рудник в Змеиногорском районе считается одним из богатейших в России по содержанию цинка, помимо которого под землёй добрая часть таблицы Менделеева: медь, свинец, серебро и золото.

Возобновить добычу полиметаллов в Алтайском крае решили 25 лет назад. Сегодня «Сибирь-полиметаллы» – одно из ключевых предприятий Уральской горно-металлургической компании и крупнейший в регионе представитель цветной металлургии. Это два рудника и Рубцовская горно-обогатительная фабрика. На последнюю везут сотни тысяч тонн руды, измельчают и обога-

щают, выделяя из горной массы ценные металлы. На Алтае получают цинковый, медный и свинцовый концентраты – сырьё для предприятий всей России.

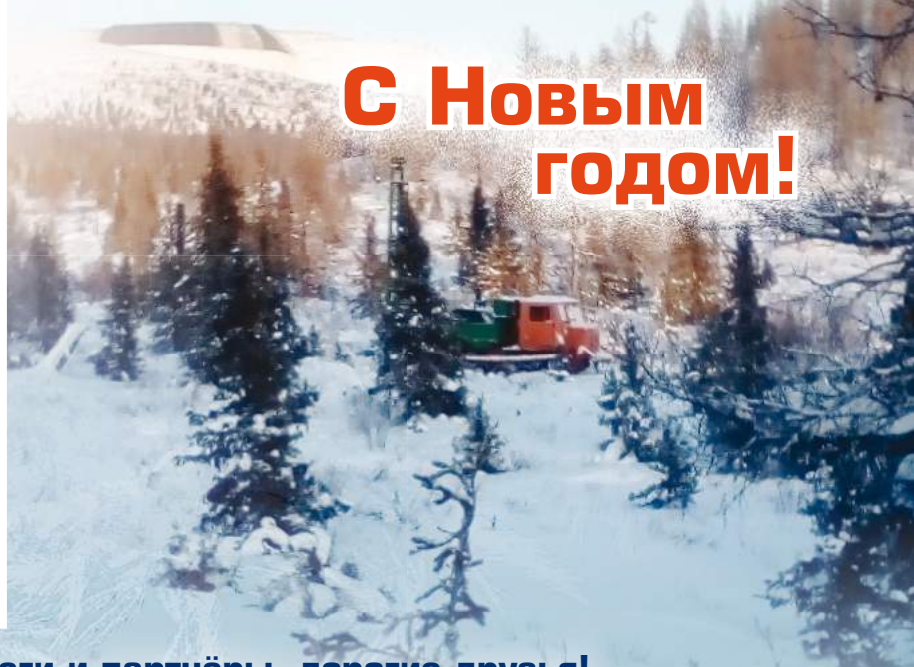
При реконструкции обогатительная фабрика получит оборудование, которое минимизирует содержание примесей в металлических концентратах. Это облегчит их дальнейшую обработку. Что касается цинка, Урал производит 70 процентов этого цветного металла в России. С использованием цинка получают энергоёмкие воздушные и автомобильные аккумуляторы. Он же защищает сталь от коррозии. «Сибирь-Полиметаллы» ведёт добычу на рудниках в Рубцовском и Змеиногорском районах. Пока их запасов достаточно, чтобы обеспечить российскую металлургию устойчивой минерально-

сырьевой базой. Сейчас промышленники присматриваются к ещё одному месторождению, Таловскому. По данным геологоразведки, юг края – регион уникальный: нигде в России не встречаются залежи полиметаллов в таком сочетании, как в недрах Алтая. Многие элементы здесь обнаружены в комплексе. Сейчас на Таловском месторождении идут изыскания. Инвесторы дают понять: на Алтае они всерьёз и надолго. В регионе всего два крупных металлургических предприятия: «Алтайкокс» и «Сибирь-Полиметаллы».

– Кроме того, промышленники и геологи обсуждают доразведку природных недр на юге Алтая, – сообщают авторы сюжета. – Здесь ещё хватает подземных богатств, которым нужны новые Демидовы.



С Новым годом!



Уважаемые коллеги и партнёры, дорогие друзья!

Завершающийся 2022 год вновь показал: жизнь продолжается, несмотря на политические и экономические трудности. Рынок требует ресурсов, по-прежнему востребованы углеводороды, руды, подземные воды, а это определяет рост значимости геологической отрасли. Мы, коллектив ООО ТКГЭ, как непосредственные участники процесса, видим и ощущаем это. В уходящем году нами выполнен большой объём работ, в том числе по значимым объектам по заявкам партнёров из ряда регионов России, включая Томскую область. Год грядущий также обещает быть не менее удачным. Экспедиция готова к продуктивной работе. Мы верим в перспективы геологии, в её большое будущее, в реализацию задуманного!

От души поздравляю коллектив ООО «ТКГЭ», коллег и партнёров – тружеников, вносящих вклад в развитие минерально-сырьевой отрасли, с Новым годом и Рождеством! Желаю здоровья и долголетия, мира и добра, удачи в делах и благополучия в семье. Пусть в новом году с нами будет тепло родных сердец, любовь близких и светлое праздничное настроение!

Евгений ЮДИН,

директор ООО «Томская комплексная геологоразведочная экспедиция»

Уважаемые студенты и преподаватели, коллеги и партнёры!



Окидывая взглядом уходящий год, всегда вспоминаешь самые важные встречи, события, даты. Науки о Земле в Томском университете развиваются с момента его открытия в 1888 году. На протяжении более 100 лет плеяда знаменитых профессоров и учёных рука об руку с производственными организациями способствовала формированию минерально-сырьевой базы и промышленному освоению регионов Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера.

В настоящее время ГГФ ТГУ активно участвует в производственно-технологическом, экономическом и социальном развитии нашей страны. Сотрудники факультета вместе с промышленными партнёрами создают и реализуют интерактивные технологии получения и обработки пространственных данных, участвуют в составлении государственной геологической карты, способствуют освоению месторождений твёрдых полезных ископаемых и углеводородов. ГГФ готовит настоящих профессионалов – геологов, географов, гидрологов, метеорологов, экологов. Наши учёные активно сотрудничают с ведущими научными школами, проводят фундаментальные исследования на пике современной научной мысли. Конференции, организованные факультетом, ежегодно собирают сотни исследователей со всего мира.

Уверен, что впереди нас ждёт ещё немало интересных проектов и открытий, развитие академической кооперации и укрепление связей с индустриальными партнёрами! Пусть 2023 год принесёт нашим коллегам, землякам и всем россиянам благополучие и удачу!

Платон ТИШИН,
декан
геолого-географического
факультета ТГУ



С Новым годом!



ПУТЕШЕСТВИЕ НА «МАШИНЕ ВРЕМЕНИ»

Существенную часть работ по исследованию древнего льда Антарктиды выполняют сибиряки

«Академик Фёдоров»

Можно ли «отмотать» миллион лет, чтобы восстановить картину климатических процессов, проходивших в ту невероятно далёкую пору на нашей планете? Оказывается, да, хотя на досужий взгляд это что-то из области научной фантастики. Для петербургских учёных, работающих в Антарктиде, такой невероятной «машиной времени» станет очередной образец реликтового льда. Они собираются извлечь его на сей раз из глубины почти 3,5 километра, продолжив бурение скважины в районе полярной станции Восток – недалеко от строящегося там нового зимовочного комплекса – и многолетнее исследование находящегося там, под горным массивом, одноимённого подледникового озера.

УСТАРЕВШИЙ ВОСТОК

Большинство участников 68-й Российской антарктической экспедиции (РАЭ) отправились на Шестой континент из Петербурга в середине ноября этого года.

Взяв продовольствие, топливо и другие грузы, туда отплыло с полярниками на борту научно-экспедиционное судно «Академик Фёдоров», принадлежащее Арктическому и антарктическому научно-исследовательскому институту (АНИИ). Этот петербургский научный центр, государственный оператор исследований в полярных районах Земли, собственно, и организует много лет подобные экспедиции.

В полном составе полярники собрались на месте, когда судно достигло берегов далёкого континента, а отдельные участники РАЭ добрались туда воздушным путём. После чего учёные приступили к выполнению экспедиционной программы, которая обещает быть в предстоящем сезоне особенно разнообразной и сложной. Особенно на станции Восток.

Эта единственная в Антарктиде внутриконтинентальная российская станция была основана 65 лет назад, в декабре 1957 года. За минувшие десятилетия её инфраструктура, на ту пору вполне передовая, пережила две основательные реконструкции (последняя прошла 40 лет назад), и трижды станцию закрывали на временную консервацию.

Словом, она давно морально и физически устарела (первые её строения

уже много лет находятся под многометровой толщей снега), не отвечает современным требованиям и нуждается в полной замене. Вот рядом ней-то и развернулись, в соответствии с масштабным федеральным проектом, строительно-монтажные работы по возведению нового зимовочного комплекса (НЗК).

Он был изготовлен в Гатчине (Ленинградская область), на Опытном заводе строительных конструкций, и там же летом 2020-го была проведена его контрольная сборка. Это громадное, длиной 140 метров и выше пятиэтажного дома, сооружение, общая площадь которого составит почти две тысячи квадратных метров. По сути, это целый полярный городок под одной крышей, который возводит подрядная компания «Запсибгазпром».

МАРШ-БРОСКИ С «ЖЕЛЕЗОМ»

«Восточный» НЗК будет представлять собой пять модулей, стоящих на 36 трёхметровых (чтобы не заносило снегом) прочных ногах-опорах. В одну линию там выстроятся, тесно «прижавшись» друг к другу, два служебно-жилых помещения, модуль с дизель-генераторами и системой очистки воды, склад с резервным генератором электроэнергии и гараж.

В прошлом сезоне полярники подготовили площадку-фундамент, где строители установили могучие опоры НЗК. Теперь же подрядчику предстоит выполнить самую ответственную операцию: смонтировать за короткое по-

лярное лето часть нового комплекса. А до конца будущего года планирует установить его каркас, обеспечить внешнюю обшивку и утеплить её, а затем приступить к пуско-наладке систем отопления и вентиляции...

Работы на НЗК начались в этом году на месяц раньше обычного, что очень важно в условиях короткого строительного сезона в Антарктиде, – прокомментировал директор АНИИ **Александр МАКАРОВ**. – Новый аэродром, построенный на станции Прогресс, позволил быстро доставить на континент группу строителей. И теперь нужно успеть собрать три зимовочных модуля и доставить туда до наступления антарктической зимы все нужные материалы.

От российской станции Прогресс, куда морским транспортом перевезли значительную часть грузов для НЗК, до строительной площадки санно-гусеничный поезд сделал пять трудных марш-бросков. Более 830 тонн стройматериалов, «упакованных» в контейнеры, и топлива на станцию Восток, расположенную почти в центре континента, за полторы тысячи вёрст от прибрежной базы, таким образом, уже прибыло.

В ближайшее время планируется совершить ещё два таких перехода с тяжёлым «железом». А всего в этом сезоне на Восток нужно доставить более 2,5 тысячи тонн строительных грузов для НЗК. Причём закончить эти работы полярники должны не позже 10 февраля – до наступления лютых морозов. В этих операциях

задействованы 90 представителей РАЭ и компании-подрядчика, а также 45 единиц техники: транспортёры «Полар-300» и трактора «Катерпиллар».

ОТ ГЛУБИН ДО САМОГО НЕБА

Но эти усилия, конечно, оправданы. В новом комплексе, который Россия строит за счёт средств федерального бюджета недалеко от Южного полюса холода (в июле 1983-го там была зафиксирована самая низкая на Земле температура, минус 89,2 градуса), будут круглогодично жить в комфортных условиях и работать не только петербургские учёные, но и полярники из других регионов страны.

Кроме жилых и служебных помещений, включая лабораторию, под одной крышей в НЗК (его намечают построить в 2025 году) будут располагаться медицинский блок с операционной, кают-компания с бильярдом и кинозалом, спортзал и сауна. Каждый сезон там будут жить до 35 полярников, а в период зимовки — до полутора десятков. Словом, это значительная и очень важная часть программы РАЭ, и полярникам нынче будет чем заняться в Антарктиде даже без научных работ. А исследований тоже намечено провести довольно немало.

По словам Александра Макарова, для предстоящего сезона характерен широкий спектр исследований, затрагивающих буквально все компоненты природной среды Антарктиды — от океанических глубин до верхних слоёв атмосферы. Это не одна-две, а несколько десятков научных программ, которые подготовили, кроме петербургских учёных, сотрудники Росгидромета, ведущих научных центров РАН и представители Минприроды РФ.

Ключевая задача при этом остаётся прежней: исследование внешней среды Антарктики в условиях «капризного» климата. Учёные продолжают также изучение озонового слоя атмосферы над континентом. В прошлом году, отмечают они, озоновая дыра там вновь стала расти, достигнув небывалых размеров: порядка 25 миллионов квадратных километров. Это больше по площади, чем сам материк с прилегающими к нему акваториями. И концентрация озона оказалась там довольно высокой по сравнению со среднестатистическими значениями, что тоже вселяет тревогу.

— Картина ледообразования, которую много лет изучают в этих местах наши сотрудники, разная, — добавляет Макаров. — В тихоокеанском секторе наблюдается уменьшение ледовитости, а в атлантическом образование морского дрейфующего льда идёт более активно, чем обычно.

Учёные рассматривают, однако, не только текущие природно-климатические процессы. Чтобы выяснить динамику таких изменений и

сделать прогнозы, они изучают палеоклимат. Но об этом, право, стоит рассказать подробнее.

УНИКАЛЬНЫЙ ВОДОЁМ

Совершив в середине декабря перелёт по маршруту Петербург — Кейптаун — центральная Антарктида, петербургские учёные, осуществляющие этот значимый проект, достигли станции Восток. Состав данной научной группы год от года меняется, но неизменно в неё входят как буровики, так и гляциологи — знатоки льда. За бурение там отвечают сотрудники Санкт-Петербургского Горного университета, а исследовательскую часть работ берут на себя представители ААНИИ.

На сегодняшний день это один из самых масштабных и необычных научных проектов России.

Ещё в середине прошлого века советские учёные предположили, что под толщей антарктического льда в районе станции Восток скрывается озеро. А через двадцать лет, благодаря комплексным исследованиям, которые проводились с применением геофизического и других видов оборудования, никто уже в этом не сомневался. Да, озеро есть — не очень глубокое, но довольно большое, примерно 260 на 50 километров, и на протяжении многих миллионов лет оно было изолировано от внешнего мира.

И всё же его существование требовалось доказать, предъявив миру факты. Первые попытки приступить к бурению скважины 1Г (то есть первой глубокой) в районе станции Восток начались в далёком 1970 году. Правда, вести эти работы полярники начали главным образом для того, чтобы получить оттуда образцы керна и восстановить по ним палеоклимат.

Техника и технологии, имевшиеся на ту пору, долго не позволяли опуститься ниже требуемых глубин. К тому же перед полярниками стояла задача выполнить работы предельно «аккуратно», не нанеся вреда хрупкой природе этого полярного региона, как того требует международная конвенция по освоению Антарктиды.

Сделать рывок им удалось только в ходе бурения очередной, пятой по счёту глубокой скважины (5Г), в 1990 году. А ещё через три года произошло официальное открытие подледникового озера Восток, получившего своё название в честь российской полярной станции.

Осуществить это позволила особая технология бурения, разработанная в Горном. Потом, однако, наступило затишье. А проникнуть в реликтовое озеро, находящееся на глубине 3,7 километра под горным массивом в районе станции Восток, удалось уже российским учёным, членам РАЭ.

ЭФФЕКТ «ТЁПЛОГО ЛЬДА»

Первое вскрытие водоёма, ставшее настоящей научной сенсацией,



Ледяной керн, поднятый из озера Восток
Фото Алексея Екайкина

произошло 5 февраля 2012 года на глубине три километра 769,3 метра.

Но это был действительно только первый шаг, позволивший «дотронуться» до этого удивительного природного объекта. Методика буровых работ с применением экологически чистых растворов и жидкостей тогда была ещё далека от совершенства...

Как вспоминает завкафедрой бурения Горного университета профессор **Николай ВАСИЛЬЕВ**, к работам по бурению льда в Антарктиде представители этого вуза приступили в 1967 году. Они велись тогда под руководством Бориса Кудряшова, опынейшего специалиста по бурению в осложнённых условиях.

— Бурение скважины 5Г началось в 1990 году, и осуществляли его тепловым способом, — пояснил далее завкафедрой, — для этого использовали толстые тяжёлые кабели. Но в условиях Антарктиды доставить их было нелегко. Тем более — станция Восток находится на огромном расстоянии от берега, и каждый раз требовалось тщательно продумать переброску туда всех необходимых материалов и механизмов. А при механическом способе бурения керн получается более качественным.

Но когда скважину удалось углубить до 3 000 метров, потребовалось преодолеть проблему так называемого «тёплого льда», температура которого близка к температуре фазового перехода между льдом и водой, и при любом воздействии он начинает плавиться.

Не обходилось, к сожалению, и без знакомых всем буровикам осложнений и аварий на скважине. Они были вызваны налипанием частиц ледяного шлама на забойный буровой инструмент и некоторыми другими факторами. Несколько лет назад в Горном, однако, была создана технология, позволявшая очищать буровой снаряд и не подвергать лёд дополнительному воздействию, отмечают сотрудники вуза.

Один рейс забойного снаряда занимает около пяти часов, и за это время он проходит всего метра три, не больше. Выполняя бурение, специалисты должны исключить при этом попадание в скважину микроорганизмов с поверхности озера, а сам водоём должен быть защищён от

попадания в него вредных веществ, содержащихся в буровой жидкости. Это ключевое условие работ, и петербуржцы такие требования, конечно, соблюдают на протяжении всего хода работ.

— По технологии, используемой нами при бурении, на этой скважине создаётся эффект недокомпенсации давления столба заливаемой жидкости, — говорят участники проекта. — За счёт разницы давления вода из озера поднимается и замерзает в скважине, после чего мы её разбуриваем и поднимаем на поверхность в виде ледяного керна. Но для такой работы нужны, конечно, точные расчёты. Кроме того, какое-то время необходимо поддерживать скважину в незамерзшем состоянии.

КТО ОТЛАДИТ МОДЕЛЬ

Научную значимость получаемых там материалов, конечно, трудно переоценить. Но качественный керн взять с нужных глубин практически не удавалось, да и методики его анализа в предшествующие годы не вполне отвечали потребностям фундаментальной науки. Но они развивались, и когда скважина дошла до забоя на отметке 3,4 километра, решено было повторно пройти слой льда несколько ниже, чтобы получить особенно древний ледяной керн.

Год назад, в прошлом сезоне, бурение этой скважины (точнее, нового её ствола на данной глубине) в Антарктиде позволило получить довольно качественные образцы льда возрастом почти 600 тысяч лет. Эти живые свидетели прошлого были бережно доставлены для лабораторных исследований в Петербург и Иркутск, где находится Многодисциплинарный институт Сибирского отделения РАН, партнёр ААНИИ.

Сибиряки выполняют существенную часть этих лабораторных исследований. Для чего? Оценивая концентрацию химических веществ в ледяном керне и другие параметры, учёные смогут создать и «отладить» требуемую климатическую модель. А она поможет им заглянуть в будущее — спрогнозировать возможные изменения климата на Земле.

В новом сезоне углубить скважину 5Г-5 на Шестом континенте предстоит гляцио-буровому отряду, состоящему из дюжины человек. Его ведущий буровик Алексей Большунов возглавил команду Горного, в которую вошло восемь человек, большинство из них — молодые сотрудники университета в возрасте до 30 лет, впервые попавшие на этот студёный материк.

Другая же группа полярников будет выполнять свою часть работ под руководством начальника отряда Алексея Туркеева, ведущего инженера лаборатории изменений климата и окружающей среды (ЛИКОС)

ААНИИ. Для него это, напротив, шестая антарктическая экспедиция, — причём четыре раза он руководил там группой зимовщиков.

А опыт и компетенции играют в этом деле, само собой, решающую роль. Ведь речь идёт, повторим, об одном из самых необыкновенных научных проектов нашей страны. В новом сезоне он выполняется по программе 68-й РАЗ, и тоже связан с изучением палеоклимата Земли на основе получаемых из подледникового озера и над ним застывших столбиков воды, то есть кернов реликтового льда.

БЕСЦЕННЫЙ МАТЕРИАЛ

Предстоящая сезонная программа — ещё более непростая и ответственная, чем год назад.

Участники экспедиции поведали о ней журналистам за несколько дней до вылета к месту работ. После прибытия на станцию Восток и акклиматизации полярники расконсервируют буровой комплекс и проведут геофизические исследования, которые покажут состояние скважины на текущий момент, рассказал начальник отряда. Один из участников экспедиции, профессиональный геолог, апробирует современное геофизическое оборудование на станции и обучит навыкам работы с ним своих молодых коллег, добавил Алексей Большунов.

Затем полярники продолжат бурение в круглосуточном режиме (необходимо пройти ещё около ста метров). Ожидается, что все эти работы займут порядка 30–35 дней. Завершить их планируется в начале февраля 2023-го.

Что это даст? Если выполнить всё намеченное, учёные получат новый бесценный материал для научных изысканий возрастом около миллиона лет или более того. Это будет, как они шутят, самый дорогой лёд на Земле, добытый в самых экстремальных, тяжелейших условиях — недалеко от Южного полюса холода, — с использованием технологий, разработанных в Горном университете.

— Исследования древнего льда Антарктиды имеют огромное значение для мировой науки, — считает директор ААНИИ Александр Макаров. — Они направлены на выяснение причин перестройки климатической системы Земли, случившейся как раз около миллиона лет назад. Изучив состав этого льда, можно сделать выводы о роли углеродного цикла и парниковых газов в глобальных климатических изменениях, происходящих на нашей планете из-за естественных причин и под воздействием хозяйственной деятельности человека.

Но почему рассказать об этом способен именно лёд, извлечённый из глубин Шестого континента? Там особый ледяной покров, пояснил кан-

дидат географических наук **Владимир ЛИПЕНКОВ**, заведующий лабораторией ЛИКОС.

— Это уникальный источник данных о газовом составе атмосферы в далёком прошлом, — отметил учёный. — Поэтому изучение древнего льда Антарктиды — едва ли не единственный способ точно оценить антропогенное воздействие на атмосферу за всю индустриальную эпоху. На основе таких данных можно исследовать, кроме прочего, механизмы изменения климата и факторы, влияющие на них. А это позволит создавать прогнозные модели возможных трансформаций климата и их влияния на жизнь всех людей.

АНАЛОГ ЛУННОЙ БАЗЫ

По словам учёного, полярники из других стран, работающие в Антарктиде, тоже занимаются изучением таких «красноречивых» полевых материалов. Но, в отличие от иностранных коллег, российские учёные ведут буровые работы в той части континента, где возраст древнего льда (оцениваемый с применением целого ряда методик) подтверждён серьёзными научными исследованиями.

Когда же на станции Восток появится новый зимовочный комплекс (НЗК) с превосходно оснащёнными научными лабораториями, строительство которого там активно ведётся, это поможет выйти на более высокий уровень работ, заверил Макаров. А получив научные результаты мирового значения в приоритетных направлениях антарктических исследований, говорит директор института, Россия, бесспорно, закрепит свои лидирующие позиции на Шестом континенте.

Руководитель ААНИИ рассказал также об изучении микропластика (эта беда «дотянулась» и до далёких берегов Антарктиды), его концентрации и распределения.

Характеризуя особенности научной программы нового сезона, он затронул и такой её значимый раздел, как агрокультурные эксперименты. Петербуржцы проводят их там вместе с москвичами, учёными из Агрофизического института и Института медико-биологических проблем РАН.

Речь идёт о выращивании в фототехническом комплексе, то есть оранжереях, 58 сортов разных культур — овощей и зелени (учёные достигли там, кстати, большой урожайности) с использованием гидропонных грунтов — искусственной среды, заменяющей почву. Такие работы ведутся в рамках научной программы «Использование российской станции Восток в качестве аналога долговременной обитаемой базы на Луне» и для моделирования условий на космических станциях, пояснил Макаров.

Всеволод ЗИМИН

ПРИТЯЖЕНИЕ АЛТАЯ

О чём и о ком напомнил нам календарь уходящего года



Кольванское озеро

Чем манила, какие тайны приоткрывала богатая сибирская земля, кто исследовал Рудный Алтай и его недра? Ответить на эти и многие другие вопросы нам помогают юбилейные даты, которыми оказался богат 2022 год. И дела давно минувших дней вовсе не просто память, они напрямую связаны с нашей сегодняшней жизнью. Об этом не стоит забывать. О ряде памятных дат «Хронограф» рассказывал в течение года, а сегодня напомним о нескольких других, которые так или иначе связаны между собой.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ГОРИЗОНТЫ

В уходящем году Алтайское отделение Российского географического общества отметило своё 120-летие – это знаменательное событие и для тех, кто причастен к разведке недр и их освоению. Поэтому в большинстве мероприятий, которые прошли под эгидой Общества в юбилейный год, принимали участие геологи. Так, летом 2022-го была совершена экспедиция Алтайского отделения РГО, посвящённая 195-летию со дня рождения отца русской географии, путешественника и учёного Петра Петровича Семёнова-Тянь-Шанского, который более полугодом исследовал Алтай. Именно он сыграл большую роль в создании на Алтае своего отделения РГО.

Биограф учёного Александр Богданов пишет: «В апреле 1856 г. Петра Петровича избирают помощником председателя отделе-

ния физической географии ИРГО. В это же время он подаёт прошение о снаряжении экспедиции для изучения Алтая и некоторых районов Средней Азии, и уже в мае выезжает из С.-Петербурга. Его путь лежал через Казань, Екатеринбург, обширными сибирскими степями в Омск. Здесь он не только получил разрешение генерал-губернатора на посещение территории, но и познакомился с двумя офицерами, Г. Н. Потаниным и Ч. Ч. Валихановым, которые впоследствии благодаря поддержке П. П. Семёнова стали выдающимися путешественниками». В июле 1856 года Петр Семёнов прибыл в Барнаул, только отсюда можно было проложить маршрут к конечной цели его научного интереса – на Тянь-Шань. Осенью из недавно основанного русского укрепления Верного (сейчас – город Алматы, Казахстан) учёный совершил две поездки на озеро Иссык-Куль. Зимой провёл

в Барнауле, а весной вновь отправился к сердцу «Небесных гор».

«Благодаря путешествиям и исследованиям П. П. Семёнова, его геологическим и биологическим коллекциям, топографическим и минералогическим наблюдениям географическая наука обогатилась чрезвычайно важными и значимыми исходными данными о практически неизвестных районах Центральной Азии», – пишет историк, профессор А. В. Постников.

В результате путешествия Петром Семёновым была опровергнута гипотеза Александра фон Гумбольдта о вулканическом происхождении Тянь-Шаня. Он обследовал 23 горных перевала, определил высоту 50 вершин, собрал более 300 образцов горных пород, более 1000 видов растений, большую коллекцию насекомых и ископаемых моллюсков. Кстати, свои коллекции Пётр Петрович разбирал в Барнауле, когда в октябре 1857 года на обратном пути вновь остановился в полюбившемся ему городе.

Однако Барнаул и Алтай не были, как может показаться, просто «перевалочной базой» для путешественника. Здесь он интенсивно

Самостоятельная организация «Алтайский подотдел Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества» открыта в Барнауле официально 24 марта 1902 года. Алтайское краевое отделение РГО – команда единомышленников, в составе актива учёные-географы, геологи, историки, экологи и ботаники исследовательских и высших учебных заведений края. Особое внимание уделено просветительской и практической работе со студентами и школьниками.



Пётр Петрович Семёнов-Тянь-Шанский (1827–1914) – выдающийся географ, крупный общественный деятель и в течение ряда десятилетий вице-председатель Русского географического общества. Заложил подлинную основу геолого-географических знаний о Тянь-Шане, в ознаменование 50-летия его экспедиции в 1906 году к фамилии Семёнов была добавлена составная часть Тянь-Шанский. Его имя носят ледник и пик в Центральном Тянь-Шане, вершина в Монгольском Алтае и другие географические объекты на карте мира.

работал, выложился сполна как учёный: провёл важные географические исследования западной части Алтайских гор – Рудного Алтая, посетил Змеиногорский и Черепановский рудники, Локтевский завод, сделал детальное описание Колыванского озера, совершил восхождение на Ивановские и Убинские белки. Большое внимание Пётр Петрович уделил изучению Барнаульского сереброплавильного завода, горного производства. При этом он участвовал в деятельности редакционных комиссий, подготовивших основные правовые документы по отмене крепостного права в России 18 февраля 1861 года. Напрямую эти документы касались и положения горнозаводских рабочих. Семёнова впечатлили природные богатства Алтая. Именно по рекомендации, а скорее, даже просьбе Петра Петровича Шатанин по исследованию Тянь-Шаня Иван Васильевич Мушкетов (о нём мы упоминали в предыдущем выпуске «Хронографа») подготовил статью «Минеральные богатства Алтая» для путеводителя-энциклопедии «Живописная Россия. Отечество наше в его земельном, историческом, племенном, экономическом и бытовом значении». Это великолепное, хорошо иллюстрированное издание вышло в 19 томах по инициативе и под общей редакцией П. П. Семёнова-Тянь-Шанского.

ПО СЛЕДАМ УЧЁНОГО

Уже не первый год географическое общество Алтая в юбилейные даты совершает экспедиции по

местам, исследованным Петром Семёновым. И каждая носит эвристический характер. Нынешняя экспедиция, в составе которой были геологи, археологи, студенты, прошла нелёгким, но интересным маршрутом по девяти населённым пунктам западных районов Алтайского края. Её участники окунулись в интереснейшую и богатую историю горного региона. Познакомились с уникальным Колыванским озером, поражающим всех путешественников, как и Петра Семёнова, своей мистической красотой. «Древнейший и до сих пор не иссякший водоём, окружённый скалами, возрастом более 200 миллионов лет, реликтовые растения, животные...» – писали участники экспедиции в своих путевых заметках. Побывали на старых рудниках, действующих карьерах, в первом рудном городе Алтая – Змеиногорске. Как водится, задавались вопросом, действительно ли в тех местах много змей. Вникали в детали.

«Как утверждают местные учёные, собирать и сдавать змей по счёту, за выручку, в годы развития горного дела в Змеиногорске была прерогатива местных ребятишек. Два-три столетия назад существовал здесь и ещё один прибыльный бизнес. Сбор реликтового растения – чилима. Ядра водяного ореха уважали местные горные офицеры той поры. Люди обеспеченные заказывали жителям Саввушки орехи как деликатес, и вполне могли потчевать дорогого гостя – Семёнова Тянь-Шанского».

А мы в преддверии Нового года в своих предположениях можем

пойти ещё дальше: возможно, этот деликатес был и на праздничных столах алтайских горных инженеров? За таким столом и на традиционном рождественском балу вполне мог оказаться и Пётр Петрович, встречавший новый, 1857 год в Барнауле. А помните, как красиво, с блеском умели здесь это делать?!

Ну а если серьёзно, нынешняя экспедиция РГО прошла плодотворно. Доктор геолого-минералогических наук, профессор, эксперт Российской Академии наук, академик Российской и Европейской академии естествознания бийчанин Анатолий Гусев не только просвещал своих спутников в вопросах происхождения различных пород полезных ископаемых и их наличия в этих местах, но и внёс некоторые поправки в местные коллекции пород. А главное – сумел совершить свои очередные открытия. Отклонившись от группы, обследовал Устьянский массив с другой его стороны, и наткнулся на камни-самоцветы. Раухтопаз (дымчатый кварц), аметист, – объёмы внушительные, как утверждает учёный, раньше месторождение нигде зарегистрировано не было. Он уже дал своей находке название – пегматитовое месторождение. Вернувшись из поездки в Бийск, Анатолий Гусев описал месторождение, нанёс на карту местности, а найденный камень отправил на исследование в лабораторию. Теперь дело за экспертами. «Экспедиция, которая спустя 166 лет прошла по следам первого русского покорителя Тянь-Шаня,



За годы научной деятельности М. Ф. Розеном было опубликовано более 100 работ (из них 45 посмертно) по истории горнозаводского дела, геологии, географии, исторической картографии, топонимики Алтая.

увенчалась грандиозным успехом, — пишет участница тура журналистка Ольга Салангина. — Из найденных геологами самоцветов можно делать роскошные ювелирные украшения. Богатства Алтая — неисчерпаемы. В этом мы убедились. Как и в том, что Алтай по-прежнему полон загадок и белых пятен».

РОЗЕН ИЗ РОДА РОЗЕН

Научные конференции, тематические выставки, встречи — в ноябре в Барнауле и Бийске широко отмечался юбилей учёного, исследователя Алтая Михаила Фёдоровича Розена (1902–1989). И не случайно итоговое праздничное мероприятие Общества было посвящено именно этому человеку. «Удивительный факт: юбилей Михаила Розена, которому 14 ноября исполнилось 120 лет, совпал

со 120-летним юбилеем Алтайского отделения Русского географического общества, которому Розен отдал почти 10 лет своей жизни на Алтае, — отмечала председатель Алтайского краевого отделения Русского географического общества Ирина Архипова. — Благодаря Михаилу Фёдоровичу в 1954 году было создано Бийское отделение РГО, и Розен был его председателем вплоть до своего отъезда в Ленинград в 1962 году».

И много ещё полезного произошло благодаря ему, Михаилу Розену. Сосланный на юг Сибири в 40-летнем возрасте, он прожил в Змеиногорске и Бийске 20 лет, исследуя Алтай не только вдоль и поперёк, но и в самую глубь. «Михаил Фёдорович оставил свой след на Алтае в самых разных областях, — пишет журналист Анатолий Муравлёв. — Удивляет разнообразие интересов Розена как исследователя. Он изучал древние горные работы и горнорудное дело, занимался исторической картографией и топонимикой, историей исследований и персонами исследователей Алтая, библиографией нашего края».

Михаил Розен происходил из известного в Европе баронского рода, прославившего со времён Петра и Россию. Его прапрадедом был генерал Фёдор Розен, участник войны против Наполеона, дед — профессором Казанского университета, отец — известным юристом. В 1930-е Фёдора Розена репрессировали, а жену с детьми выслали из Ленинграда в Куйбышев. Михаил, младший из троих детей, окончил к тому времени Ленинградский сельхозинститут, увлёкся естественнонаучными исследованиями, ездил в экспедиции, публиковал научные статьи. В Куйбышеве (ныне Самара) он

занимался гидрогеологическими и инженерно-геологическими изысканиями в различных учреждениях.

При переселении немецкого населения из Поволжья в годы Великой Отечественной войны потомок тевтонских рыцарей оказался с семьёй на Алтае. Неизвестно, как бы обернулась дальнейшая судьба Михаила Розена, но для работы в рудоуправлении треста «Запсибзолото» в Змеиногорске требовался геолог, его взяли. Вскоре Михаил Фёдорович возглавил геологические работы на серебросодержащем месторождении, выезжал на поисковые и разведочные работы, изучал различные месторождения Алтая. Работа вызывала у него искренний интерес, как практический, так и научный.

В 1952 году в звании горного инженера второго ранга М. Ф. Розен переехал в Бийск. Работал на Катунно-Бийском прииске, руководил разведкой Синюхинского золото-медного месторождения, на базе которого создали рудник «Весёлый». Так, благодаря и Розену в том числе, это предприятие с открытой и подземной добычей драгоценного металла, а также золотоизвлекательная фабрика действуют поныне и обеспечивают рабочими местами большинство жителей села Сейка Чойского района Республики Алтай.

В 1953 году учёный был реабилитирован и получил право свободного передвижения по стране. А ещё через год обратился в Географическое общество СССР с вопросом об открытии отдела в городе Бийске на базе естественно-географического факультета пединститута краеведческого музея, лесного техникума и геологических экспедиций.



Портрет Фёдора Фёдоровича Розена в Военной галерее Зимнего дворца

После смерти жены в 1962 году Михаил Фёдорович с дочерью Еленой вернётся в Ленинград. Но интерес к Сибири, к Алтаю у него останется на всю жизнь. Пишет статьи, участвует в научных конференциях, публикует книги, среди которых «Очерки по истории горного дела на Алтае», «Колывань и гора Змеиная», «Имя реки Обь», «Словарь географических терминов Западной Сибири», «Очерки и библиография исследований природы Алтая» и другие.

Барнаульский историк Ю. С. Булыгин отмечал: «В научном наследии Михаила Фёдоровича Розена заметное место занимают его труды по истории горного дела и металлургической промышленности Алтая. В немалой степени этому способствовала работа на Змеиногорском руднике и других месторождениях, позволившая непосредственно знать горное дело, побывать на местах древних копей, на рудниках, действовавших в XVIII–XX вв. Собственные наблюдения дополнялись кропотливой работой над литературой, документальными источниками и материалами

из местных и центральных архивов и музеев».

Юрий Сергеевич подчёркивал, что при подготовке историками Алтайского госуниверситета первого учебного пособия для студентов по истории Алтая «было сочтено необходимым использовать богатые знания М. Ф. Розена по истории горно-металлургического дела. Он стал одним из авторов раздела о начале горнозаводской промышленности на Алтае».

Свои очерки и статьи Михаил Фёдорович писал убедительно, доступным для широкого читателя языком. Розен одним из первых собрал материал о всестороннем изучении Алтая.

— В моей домашней библиотеке есть интересная книга — М. Ф. Розен «Очерки об исследователях и исследованиях Алтая», — рассказывает историк **Данил ДЕГТЯРЁВ**. — Она издана в 1996 году в Барнауле под редакторством томского профессора Алексея Михайловича Малолетко, который был лично знаком с Розеном. Книга может быть полезна всем, кто интересуется своим краем, его историей. Очерки рассказывают о первопроходцах — о тех, кто в дореволюционные времена изучал и открывал другим неизведанные земли. Об учёных и путешественниках, чьи имена малоизвестны или забыты сегодня, но которые совершили свой научный или гражданский подвиг. Как своей кропотливой работой совершил подвиг и сам автор очерков. Все эти исследования создают хорошую базу для науки, как сегодня говорят, являются триггером, спусковым крючком к новым открытиям.

Кстати, с работами Розена доводилось сталкиваться не только историкам. В студенческие годы нам, филологам Алтайского госуниверситета, довелось изучать под началом профессора Иды Александровны Воробьёвой топонимику Сибири. Пользовались мы и книгой «Историческая картография и топонимия Алтая», авторами которой являются И. А. Воробьёва, А. М. Малолетко

и М. Ф. Розен. Именно Михаил Фёдорович написал первую главу «Алтай на чертежах и картах XVI–XIX вв.». Как отмечает Ю. С. Булыгин, «...труд этот не касался непосредственно истории алтайской горно-металлургической промышленности, но в нём содержались интереснейшие сведения об исследовательской работе специалистов Колывано-Воскресенского (Алтайского) горного округа. В частности, рассказывалось об экспедициях, имевших целью поиски рудных богатств Алтая...».

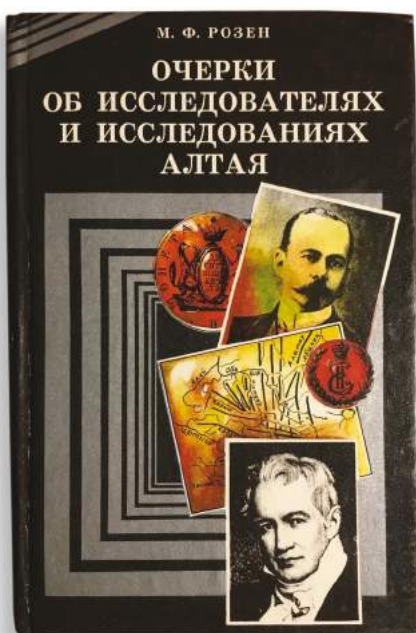
За свою жизнь М. Ф. Розен многое успел. Поражает, как человек, переживший столько жизненных лишений, не только не опускал руки, но и находился в постоянном поиске. Профессор Малолетко о Михаиле Розене, которого считал своим учителем, говорил: «Судьба этого человека столь драматична, сколь и величественна».

Многое из наследия учёного вышло в свет лишь после его смерти. А многое ещё не изучено и сегодня. На юбилейной встрече в Краевой библиотеке имени Шишкова собравшиеся с огромным вниманием слушали выступления учёных и краеведов о Розене, было предложено издать о нём сборник краеведческих материалов, чтобы сделать их доступными широкому кругу читателей.

Итак, год 2022 передаёт эстафету новому, 2023-му, который впишет свои страницы в нашу историю. А «Хронограф» вновь обратится к делам былым и обязательно напомнит читателям о юбилейных датах, за которыми стоят знаменательные события, открытия и судьбы людей. Так, будет повод вспомнить о горном инженере Григории Спасском, рассказавшем о чудских коях Сибири; о геологе, академике Григории Гельмерсене и его изучении особенности рудных пород золотоносных месторождений Алтая, и о многом, многом другом.

Здоровья, мира и благополучия в Новом году, дорогие друзья!

Надежда ГОНЧАРОВА



В Музее Чуйского тракта в Бийске в рамках юбилейных событий работала выставка «Михаил Фёдорович Розен и Русское географическое общество». Учёному была посвящена центральная часть экспозиции, представленная предметами 140-килограммового личного архива Розена, вывезенного из Ленинграда в Бийск после кончины исследователя. В том числе гостям посчастливилось увидеть и семейную реликвию Розенов: редчайший кофр — «участник» наполеоновских войн, который раскладывается, как новогодняя гирлянда, и превращается в раскладную походную кровать. Эта кровать давала возможность генералу Розену — прапрадеду учёного — отдохнуть в боевых походах. Личные вещи учёного-геолога, предметы, связанные с его исследовательской деятельностью, приборы, помогающие в изучении геологии, книги, минералы — всё это свидетельство бесценного труда Михаила Розена в изучении науки на Алтае, его огромного вклада в историческое наследие региона. Принимал в юбилейные дни гостей и музей минералогии Бийского педуниверситета, где в своё время была штаб-квартира РГО и вёл свою деятельность Михаил Розен.



С Новым, 2023 годом и Рождеством!

**Уважаемые сотрудники и ветераны нефтяной отрасли!
Мы рады сотрудничать с вами!**

Уже почти четверть века мы осуществляем комплексные поставки трубопроводной арматуры и оборудования, используемого в обустройстве месторождений, транспортировке и хранении нефти и газа.

Налаженные связи с заводами – производителями трубопроводной арматуры и оптовыми поставщиками, наличие большого склада качественной продукции и собственного станочного парка, новейшие технологии и разработки – гарантия оперативно и качественно выполненных заказов.

И наши партнёры это ценят. Сегодня более 50 процентов объёмов наших поставок приходится именно на нефтегазовый комплекс.

В канун праздников желаем всем работникам нефтегазовой промышленности крепкого здоровья, счастья и благополучия, больших успехов, новых сил и неиссякаемой энергии в работе.

Коллектив ООО «Армсиб»



АрмСиб

Комплектация нефтепромысловым и резервуарным оборудованием, трубопроводной и запорной арматурой

634021, Томск, пр. Академический, 2/1, стр. 4, т./ф. (3822) 490-910, 492-641, 900-278.
www.armsib.tomsk.ru, E-mail: post@armsib.tom.ru