

НЕДРА и ТЭК

ПЛЮС

№ 2 (209) / Март / 2025 г.

Сибирь

Информационно-аналитический отраслевой журнал



С.5

ДОРОГА НА КЛОНДАЙК

**РОССИЯ ПРОДОЛЖАЕТ ВОЗРОЖДАТЬ
ГЕОЛОГИЮ ДЛЯ КРУПНЫХ ОТКРЫТИЙ**



НЕДРА И ТЭК ПЛЮС

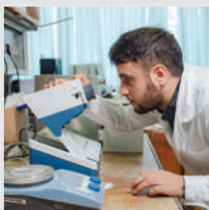
Электронная версия журнала



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, реферировается 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



ЖИЗНЬ ОТРАСЛИ

Дорога на Клондайк 5

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Прирост ресурсов – не самоцель 8

ИТОГИ

Основная ставка – на редкие металлы 11

ПРОФЕССИЯ

Опыт, качество и надёжность 12

Впереди – долгосрочные планы 16

КАДРЫ

Место, где о Земле знают всё 20

ЭКСПЕРТНОЕ МНЕНИЕ

Как обезопасить себя от паводков 23

ХРОНОГРАФ

Открытия Бушtedта 26

СОВЕТ РЕДАКЦИИ**А. А. Гермаханов,**

заместитель руководителя

Федерального агентства по недропользованию;

В. В. Иванов,

заместитель генерального директора,

главный инженер ОАО «МРСК Сибири»;

А. К. Мазуров,

профессор отделения геологии

Инженерной школы природных
ресурсов ТПУ;

Г. М. Татьянин,

заслуженный декан ТГУ.



12+

Издание зарегистрировано Роскомнадзором.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–87784 от 12 июля 2024.
Учредитель – Прилепских Татьяна Николаевна.

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:

<https://nedratek.ru>,
<http://elib.tomsk.ru/page/6861>

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

634009, Томск, пр. Ленина, 163, оф. 500
тел. **8-913-879-0684**.

e-mail: sibnedra14@yandex.ru

Главный редактор – Т. Н. Прилепских.
Вёрстка – Е. В. Нестеренко.
Корректурa – И. А. Сердюк.
Фотографии – В. В. Бобрецов,
М.А. Дронов, В.В. Туров.

РЕКЛАМНАЯ СЛУЖБА:

634009, Томск,
пр. Ленина, 163, 5-й этаж,
тел. **8-913-879-0684**.

e-mail: sibnedra14@yandex.ru

Заявки на корпоративную подписку
принимаются по телефону
и по электронной почте.

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 № 210. Подписано в печать
24.03.2025. Выход в свет 28.03.2025
Тираж 3000 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.

Уважаемые геологи, исследователи, изыскатели!

Поздравляем первопроходцев томских недр с профессиональным праздником!



Владимир МАЗУР,
губернатор Томской
области



Оксана КОЗЛОВСКАЯ,
председатель
Законодательной
думы Томской области

Труд геологов в основе важнейших отраслей экономики нашей области. Это нефтегазовый комплекс, 60-летие которого регион отметит уже в будущем году. И это редкоземельные металлы, которыми мы замещаем импорт, развивая производственный суверенитет страны.

В основе профессионального успеха геологов – традиции старой школы и современные технологические разработки. Их носителями у нас в области является вузовская наука в лице Томского государственного и Томского политехнического университетов, академическая наука, которую развивают учёные Института химии нефти СО РАН, и прикладные исследования, что представляет «ТомскНИПИнефть».

Желаем вам активнее использовать производственно-технологический потенциал для открытия новых продуктивных пластов, повышения эффективности разработки действующих месторождений, ввода в экономику трудноизвлекаемых запасов. И, конечно, желаем острой профессиональной интуиции, без которой в вашей работе не обойтись.

Здоровья, успехов и всего самого доброго вам и вашим близким!

С Днём геолога!

Уважаемые геологи! Дорогие коллеги и друзья!

Сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником. В канун этой знаменательной даты мы с гордостью вспоминаем, что профессиональный праздник был установлен в 1966 году, когда были открыты первые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

С тех пор миновали десятилетия, но заслуги советских геологов в создании отечественной минерально-сырьевой базы не забыты. А славные традиции своих предшественников продолжают наши современники.

По ресурсам, запасам и добыче полезных ископаемых Россия сохраняет лидирующие позиции в мире. При этом на территории Сибири сосредоточено около 66 процентов всех запасов нефти, торфа, угля и газа. Здесь имеются крупные месторождения золота, олова, серебра, меди и никеля, железа, свинца и платины, добываются многие другие полезные ископаемые.

Активизации геологоразведочных изысканий способствуют масштабные государственные программы. Так, в 2025 году Роснедра проведут аукционы на право пользования участками недр твёрдых полезных ископаемых, подготовленных по результатам геологоразведочных работ в рамках федерального проекта «Геология: возрождение легенды». Ряд объектов расположен на территории Сибири и Дальнего Востока.

В современных экономических условиях особое значение приобретает развитие отечественной индустрии редких и редкоземельных металлов. В 2025 году запущен нацпроект технологического лидерства «Новые материалы и химия», в ходе которого необходимо наладить полный цикл добычи и переработки этих ценнейших ископаемых. И, как всегда, сделать первый шаг в поиске и разведке предстоит геологам.

Отрадно, что в последние годы профессия геолога вновь становится привлекательной для подрастающего поколения, молодёжь начинает проявлять интерес к наукам о недрах.

Для увлечённых подростков под эгидой Роснедра и при поддержке недропользователей в разных регионах про-



водятся всероссийские полевые олимпиады юных геологов. Очередная, 15-я по счёту, пройдёт этим летом в Перми. Появятся и новые форматы молодёжных мероприятий, так, нынешним летом впервые состоится Российско-монгольская олимпиада юных геологов.

Геология – это не только славное прошлое, это и будущее России. Стимулируя геологическую отрасль, мы создаём новые рабочие места, повышаем качество жизни наших граждан. Речь идёт о стратегическом заделе для экономики, о приоритетном направлении, которое будет определять глобальную конкурентоспособность страны.

От имени своих коллег поздравляю ветеранов и специалистов отрасли с Днём геолога! Пусть во всех начинаниях вам сопутствует удача, пусть всегда и везде вас согревают любовь и преданность родных и близких!

Асламбек ГЕРМАХАНОВ,
заместитель главы
Федерального агентства
по недропользованию,
заслуженный геолог РФ

ДОРОГА НА КЛОНДАЙК

Россия продолжает возрождать геологию для крупных открытий

Пожалуй, каждому доводилось слышать, что в российских недрах содержится едва ли не вся таблица Менделеева, и это чистая правда. Казалось бы, имея такие богатые кладовые, можно закрывать потребности в сырье всей экономики. Но, увы, этого не происходило: геологическая отрасль, испытывая хроническое недофинансирование, оставалась в загоне... Не сказать, что перелом наступил. И всё же государство стало создавать больше условий для новых открытий и развития сырьевого сектора. Речь идёт, конечно, о федеральном проекте «Геология. Возрождение легенды», первый этап которого завершился в конце 2024-го. И начался второй, где акцент сделан на поиске стратегически важных и дефицитных видов сырья. В следующее трёхлетие такие работы, гораздо более масштабные, будут проходить в Сибири и на Дальнем Востоке.

КОТ В МЕШКЕ

Наследие советских геологов оказалось так велико, что даже теперь, по прошествии столетий лет, то и дело вводятся в разработку открытые ими месторождения. Многие геологические карты той поры не утратили своей актуальности. И при создании геофизических приборов нынешние специалисты нередко берут за основу наработки своих давних предшественников.

Часть выявленных в советские годы перспективных площадей государство, впрочем, осознанно оставляло на потом. В сырьевую «копилку» откладывали участки, расположенные в труднодоступных местах, удалённых от промышленных баз, с неразвитой инфраструктурой. Или вовсе без дорог и линий электропередачи. Нерентабельными считались и участки, где без новых технологий и увеличения затрат нельзя было перерабатывать добываемое сырьё.

Так или иначе, действовал золотой принцип, при котором запасы сырья воспроизводили в формате «один к двум». То есть геологи не только восполняли его по всему перечню в объёмах годовой добычи, но и обеспечивали как минимум такой же задел. И это требование неукоснительно соблюдалось.

Но в рыночных условиях правила изменились. Подготовленные участки уходили теперь на открытых торгах, по полня платежами казну, а открывать новые становилось всё труднее. Государство не спешило полностью брать на себя начальный, самый сложный



этап изучения недр, где больше всего рисков. Бюджетных средств на проведение региональных работ год от года не хватало. А федеральное агентство Роснедра обычно выставляло на торги малоизученные участки без доказанных запасов сырья, продавая, по сути, кота в мешке.

Это привело к перекосам. Минерально-сырьевой комплекс страны развивался медленнее, чем бы хотелось, и не всегда в нужных направлениях. Пожалуй, только по нефти и газу ситуация не вызывала больших опасений, ведь налоговые отчисления от их добычи и экспорта во многом формируют казну. Но и на поиски углеводородов из бюджетной копилки уходило в разы меньше средств, чем тратили на эти цели недропользователи.

Да и они, признаться, наращивали запасы за счёт их переоценки и доразведки в пределах своих лицензионных участков. А если и приступали к разработке новых, то имели дело опять же, в основном, с открытиями советских времён. Это были нефтегазовые месторождения, десятилетиями дожидавшиеся своего часа.

Текущих запасов нефти хватит России лет на 60, подчитали эксперты, а природного газа – более чем на столетие. Вроде живи да радуйся. Но рентбельных запасов углеводородов при таком положении дел останется лишь на одно поколение. А чтобы перевести в эту категорию трудноизвлекаемые запасы (ТРИЗ) со сложными коллекторами и вязкой высокосернистой нефтью, нужно генерировать новые идеи и опираться на другие технологии, обкатав их предварительно на полигонах...

Трёхвековое богатство

Такая работа уже ведётся, к геологии вообще в последние годы прикова-

но больше внимания. Революционных перемен пока не произошло, но благодаря федеральному проекту «Геология. Возрождение легенды» («ГВЛ») почва для этого создаётся. Минприроды РФ и Роснедра подготовили его в 2021 году при участии Росгеологии. А годом позже эта программа, одна из стратегических инициатив, призванных сделать отечественную экономику более современной и гибкой, стартовала.

Напомним, что проект нацелен не только на выявление новых площадей на бюджетные средства для скорейшего воспроизводства минерально-сырьевой базы, – задачи его шире. Предстоит, помимо прочего, пересмотреть подходы к управлению нераспределённым фондом недр и совершить в цифровой трансформации отрасли настоящий прорыв.

Имеется в виду вовлечение оцифрованной геологической информации, накопленной за целых три века, в сервисы Государственной единой облачной платформы и создание на принципах государственно-частного партнёрства дата-центров по сбору и обобщению таких данных. До 90 процентов госуслуг в этой сфере намечается перевести в электронный формат. А информационная система лицензирования охватит все регионы, и торги будут проходить исключительно в форме электронных аукционов.

Эти тренды станут ключевыми до 2030 года, указал Александр Козлов, глава Минприроды РФ. К тому времени по всей стране планируется открыть 100 полигонов для тестирования разработок по ТРИЗ и обновить за счёт импортозамещения парк геологического оборудования Росгеологии. Проект поможет устранить также в ряде регионов дефицит питьевой воды и скажется на выполнении Россией сво-

их международных обязательств по геологическим исследованиям в Антарктиде и Мировом океане. Словом, так было задумано.

А что удалось сделать? Окончательные итоги первого трёхлетия (2022–2024 годы) «ГВЛ» пока не подведены, официального отчёта не последовало. Но судить о них можно из высказываний Евгения Петрова, руководителя Роснедр. На данном этапе в эту программу вошли 23 объекта: восемь нефтегазовых и 15 по твёрдым полезным ископаемым (ТПИ). Это не считая поисково-оценочных работ, связанных с подземными водами, и изучения океанского дна.

Востребованность сырья лежала, конечно, в основе поисков. Но были и другие критерии выбора: близость к минерально-сырьевым центрам, действующим и создающимся, и наличие транспортно-энергетической инфраструктуры. Говоря об этом, Олег Казанов, директор Всероссийского НИИ минерального сырья (ФГБУ «ВИМС»), приводит в пример Кольский полуостров. Благодаря проекту новое сырьё получают в интересах самого региона и всей РФ как «укоренившиеся» там предприятия, так и проектируемые.

Упомянутый московский институт, добавим, обеспечивает научное сопровождение геологоразведки по ТПИ. А Всероссийский геологический нефтяной институт (ФГБУ «ВНИГНИ») подтягивает науку к углеводородной части «ГВЛ», фронтальной стратегии.

КОРКИ НА ДНЕ ОКЕАНА

В первые три года эти работы охватили 12 регионов, расположенных в шести федеральных округах. И велись по всему циклу: геолого-геофизические изыскания, поисковое бурение, анализ проб и так далее. За это время, по предварительным данным, удалось прирастить запасы золота и серебра (соответственно, 37,3 тонны и 9,2 тысячи тонн), железной руды (около 100 миллионов тонн), меди, свинца, цинка, графита и других высоколиквидных видов ТПИ.

Это несколько меньше прогнозируемых величин, но всё равно ощутимый за столь короткий срок прирост. Для аукционов уже подготовлены 15 лотов, остальные ждут очереди. Ресурсы семи нефтегазовых участков, по которым скоро будут выданы лицензии, оцениваются в 9,7 миллиарда тонн условного топлива, отметил Алексей Соловьёв, зам. гендиректора ВНИГНИ. Хотя запасы будут скромнее, но видно, что работы явно велись на перспективных территориях.

Так, пять из восьми углеводородных объектов, включённых в проект, находятся в Якутии, где появится газовый кластер, остальные – в ХМАО, Тюменской и Томской областях. Часть якутского газа будет распределяться по магистралям, послужив топливом в этой части страны.



А другая его часть, после переработки и сжижения, отправится по трассе Севморпути дальним потребителем. Такой вариант прорабатывается. «Возрождение легенды» позволило также выявить в новом якутском Клондайке прогнозные ресурсы по золоту и руде на двух других площадях.

Первый этап проекта нацеливал и на продолжение исследований в Антарктиде (магнитная съёмка, радиолокация для изучения толщины льда и морская геофизика). Благодаря проекту дальнейшая разведка была обеспечена также в Тихом океане (железомарганцевые конкреции и кобальтоносные железомарганцевые корки) и Атлантическом (полиметаллические сульфиды).

Эти работы ведутся в рамках контрактов России с Международным органом по морскому дну. И по ним тоже были достигнуты неплохие результаты, считает Герман Лейченко, зам. главы ФГБУ «Океангеология».

Теперь об инвестициях. Ожидалось, что на первом этапе из федеральной казны будет уходить на все эти цели по 10,2 миллиарда рублей в год. Общий объём его финансирования оказался чуть ниже (27,6 миллиарда рублей), что не смазало, впрочем, итоговые показатели. К тому же не стоит забывать о госпрограмме «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (ВИПР). Отрасль получала по ней в это трёхлетие ежегодно ещё свыше 27 миллиардов рублей.

Ждать быстрой отдачи в геологии нельзя. Но если не оставлять её без внимания, удастся хотя бы сильно не «просесть» по открытиям. Так, в 2023-м геологи поставили на госбаланс 193 новых месторождения: полторы сотни ТПИ и 43 нефтегазовых (спасибо нефтепользователям). Годом позже госкомиссия по запасам приняла от них более 130 месторождений, тоже немало. Правда, крупные открытия стали редкостью, и кружили геологи в основном на изученных местах.

СЫРЬЁ XXI ВЕКА

Важная роль тут отводилась госхолдингу «Росгеология». Его специалисты, по официальным данным, вели геологоразведку в рамках этого проекта (по 13 объектам) и госпрограммы ВИПР (пять объектов). Работая в разных регионах, от Кольского полуострова до Приморья, они открыли шесть месторождений, благодаря чему страна дополнительно получила запасы сырья промышленных категорий. И выявили

шесть привлекательных для инвесторов рудных объектов с оцененными прогнозными ресурсами.

– Раньше геологическое изучение объектов велось с привлечением бюджетных средств, как правило, лишь на поисковой стадии, – говорит **Алексей КОВАЛЬ**, главный геолог Центрального ПГО, входящего в состав Росгеологии. – Эти работы заканчиваются выявлением ресурсов. А участки с защищёнными запасами, выставившиеся на аукцион, были подготовлены главным образом ещё в советские годы.

На этот раз бюджетное финансирование привлекли для проведения геологоразведки в том числе на оценочной стадии, и государство получило объекты, в которых нуждалось, с уже готовыми запасами. Причём большую их часть обеспечили, работая в разных регионах, специалисты Росгеологии. Практически все трёхлетние «оценочные» объекты, с которыми команда Ковалева имела дело в рамках первого этапа проекта «ГВЛ», уже поставлены на госбаланс.

Эти объекты, как и остальные, вошли в этот перечень по рекомендации подведомственных федеральному агентству Роснедра организаций. Также учтены были потребности регионов, нуждающихся в дополнительных источниках питьевой воды. А в целом перед Центральным ПГО стояла задача провести за трёхлетний период геологоразведку на шести объектах.

По подземным водам бригады предприятия работали в трёх регионах (на севере Карелии, в Калининградской и Курганской областях), и везде получили нужные водопритоки. На этих объектах геологические условия более-менее схожие: межпластовые воды в осадочных породах. Только на одном из них, у карельской реки Кемь, имела место нестандартная структура: «трещиноватые» воды в гранитно-гнейсовых породах, пояснил специалист.

– Что же касается объектов на ТПИ, в рамках проекта таких у нас было два. Мы работали на Кирьяволахтинской площади в Карелии, недалеко от города Сортавала, где содержится крупночешуйчатый графит. Это один из видов минерального сырья XXI века, используемый при выпуске литий-ионных аккумуляторов. И в центре Кольского полуострова, на участке Пинкельярв, работы завершились постановкой на госбаланс запасов железной руды, около 100 миллионов тонн, – рассказал главный геолог.

Каждый рубль бюджетных средств, вложенных в геологоразведку, принёс тут, по его словам, 350–400 рублей в виде приращенных запасов сырья. А это, надо признать, высокая экономическая эффективность.

СОКРОВИЩА ПОД НОГАМИ

Стало очевидно, что проект «ГВЛ» следует расширять. Но не только для того, чтоб увереннее формировать стратегический задел на будущее. В условиях глобальной трансформации, оказалось, ещё более важно обеспечить сырьём отрасли так называемой новой экономики, уменьшив зависимость страны от его импорта. На этом настаивали инициаторы начинания, эксперты Минприроды РФ, и специалисты Росгеологии.

Но параметры второго этапа «ГВЛ» существенно изменились. В федеральный проект были полностью включены Сибирь и Дальний Восток, геологическая изученность которых крайне низкая (соответственно, 45 и 35 процентов территории), а потенциал, напротив, очень высокий.

Работы геологов, «возрождающих легенду», теперь сосредоточены лишь в этих федеральных округах. Работы там будут проходить в 15 регионах и затронут 38 объектов по ТПИ (22 видов) и десять нефтегазовых. В целом этот трёхлетний этап охватит 74 объекта. А из госбюджета, по предварительным дан-

ными, поступит 41 миллиард рублей (на нынешний год намечено выделить девять миллиардов рублей). Ещё более весомые бюджетные инвестиции отрасль ожидает получить в рамках ВИПР.

Что это даст? Заметно уменьшится зависимость нашей страны от внешних закупок лития, титана, ниобия, марганцевых руд и другого. Власти нужно решить эту стратегическую задачу, а крупный бизнес, вкладывающий в освоение новых участков свои средства, заинтересован в получении прибыли. Поэтому созданию нового перечня объектов «ГВЛ» предшествовал поиск компромиссов, поделился руководитель Роснедр.

Не так давно он презентовал программу геологоразведки в РФ, рассчитанную до 2030 года. Прозвучавшие там показатели кажутся невероятными. Удастся ли направить на изучение недр и поиск сокровищ, что под ногами, баснословные средства, покажет время. Но планы по ТПИ впечатляют. К этому сроку планируется исследовать 329 перспективных объектов (треть из них – по дефицитному сырью) и открыть не менее тысячи месторождений.

Геологам предстоит прирастить тысячи тонн запасов цинка и никеля, миллионы тонн меди и свинца (Дальний Восток), а также громадные объёмы урана, лития, вольфрама, титана и хромовых руд (Сибирь). Пополнится «кубышка» запасов по золоту, серебру и алмазам. Что же касается углеводородов, Роснедра собираются прирастить их дальнево-

сточные запасы на 2,5 миллиарда тонн условного топлива, и почти столько же – в Сибири. Работы на сибирских просторах будут проходить на территории Якутии, Бурятии, Красноярского края и в Забайкалье.

Доходы казны от стартовых платежей в ходе аукционов превысят за пятилетку 15,9 миллиарда рублей, подсчитали эксперты. В доразведку и освоение месторождений недропользователи могут вложить около 600 миллиардов рублей. А бюджетная эффективность ГВЛ в среднесрочной перспективе составит 900 миллионов рублей (по другим данным, 1,4 триллиона рублей). Каждый рубль вложенных в проект бюджетных средств даст впоследствии 15 рублей налоговых отчислений, уверяют представители Минэкономразвития РФ.

В общем, картина завораживающая. Конечно, это лишь предварительные расчёты, но власть переходит от слов к делу. Меняется законодательная база, скажем, по снижению налогов для поиска редкоземельных металлов. Поисково-оценочные работы, от успеха которых во многом зависит переход на новый индустриальный уклад, проводить становится проще. Да и в целом меняется отношение к отрасли, выступающей в ряде регионов драйвером развития экономики. А это тоже один из ярких трендов последних лет.

Всеволод ЗИМИН

Дорогие разведчики сибирских недр!

От души поздравляем вас с профессиональным праздником – Днём геолога!

Разведка недр сегодня – один из важнейших факторов стабильного развития не только отдельных отраслей экономики, но и страны в целом, что особенно важно в нынешних непростых условиях. Благодаря профессионализму геологов успешно ведутся исследования недр, осваиваются перспективные месторождения.

Но настоящим профессионалом в этой отрасли стать не просто. Современная геология – это сплав солидного багажа знаний с огромным практическим опытом, к которому нужно добавить ещё трудолюбие, помноженное на готовность выйти из зоны привычного комфорта. Геолог как опытный специалист формируется достаточно длительное время, поэтому так важна забота о кадровом резерве. Наша ассоциация при поддержке Минприроды РФ, Роснедр и администраций регионов совместно с университетами и компаниями-недропользователями как раз и занимается этой работой, собирая со всей страны увлечённых геологией ребят на олимпиады юных геологов.

В прошлом году мы участвовали в организации и проведении II Сибирского слёта юных геологов, который собрал более десяти команд из Кемеровской, Томской,

Новосибирской, Омской, Свердловской областей, Республики Алтай, Красноярского, Алтайского и Забайкальского краёв. Нынешним летом юные геологи со всей страны встретятся на XV Всероссийской открытой полевой олимпиаде, которая пройдёт в Пермском крае. Кроме того, наша ассоциация примет участие в подготовке и проведении первой Российско-монгольской олимпиады юных геологов, которая состоится в конце июня – начале июля на территории соседней страны. И туда мы тоже повезём наших сибирских школьников.

Уверены, что совместными усилиями мы сумеем возродить прежний интерес к нашей замечательной профессии. Природных богатств России хватит на многие десятилетия, а значит, впереди у геологов новые открытия и новые месторождения.

**С праздником, друзья и коллеги!
Здоровья вам и успехов в делах!**

**Коллектив
Ассоциации
«Научно-технический
центр инновационного
недропользования»**



С ДНЁМ ГЕОЛОГА!



ПРИРОСТ РЕСУРСОВ – НЕ САМОЦЕЛЬ

Руководитель Сибнедр Алексей ПАРТОЛИН рассказывает, как ведётся геологическое изучение недр на территории округа

Сферу разведки и добычи полезных ископаемых в нашей стране регулирует Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра). Между его подразделениями распределены субъекты РФ. Пять регионов – Кемеровская, Новосибирская и Омская области, Алтайский край и Горный Алтай – входят в зону ответственности Департамента по недропользованию Сибирского федерального округа (Сибнедра).

Накануне Дня геолога руководитель Сибнедр **Алексей ПАРТОЛИН** подвёл итоги 2024 года в сфере недропользования и оценил перспективы геологического изучения недр.

– Алексей Евгеньевич, каковы объёмы добычи полезных ископаемых за прошлый год на подведомственных Сибнедрам территориях?

– Пока мы можем говорить лишь о предварительных цифрах. Так, добыча золота на наших территориях в 2024 году составила 3 373 килограмма (для сравнения, в 2023-м – 3 582 килограмма).

Напомню, что россыпное золото в Республике Алтай, Алтайском крае, Кемеровской и Новосибирской областях добывают из месторождений, которые относятся к мелким, то есть с запасами не более 500 килограммов. Коренное золото добывается из месторождений, также расположенных в Республике Алтай и Алтайском крае, – комплексных полиметаллических и собственно золоторудных.

Добыча угля в регионах, подведомственных Сибнедрам, за вычетом потерь составила около 176 миллионов тонн. Здесь традиционно лидирует Кемеровская область–Кузбасс (163 миллиона тонн). Далее следует Новосибирская область (13 миллионов тонн антрацита), замыкает список Алтайский край (60 тысяч тонн бурого угля).

Добыча углеводородного сырья в 2024 году велась на территории Омской области и составила 73 061 тонну нефти и конденсата, а также 10 миллионов кубометров свободного и попутного газа.

– Какая ситуация по итогам 2024 года складывается в сибирском недропользовании, прежде всего в геологоразведке?

– В настоящее время на территории, подведомственной Сибнедрам, действует 1 035 лицензий на право

пользования участками недр. Из них по 258 лицензиям предусмотрены геологоразведочные работы (ГРП).

Работы по геологическому изучению проводятся прежде всего за счёт средств федерального бюджета. Стоимость работ по госконтрактам в 2024 году составила 188,939 миллиона рублей. В том числе на воспроизводство минерально-сырьевой базы твёрдых ПИ на двух объектах – Кандидатской и Западно-Захаровской площадях в Алтайском крае – выделено 180,95 миллиона рублей.

На воспроизводство минерально-сырьевой базы питьевых подземных вод направлено около 9,99 миллиона рублей. Профинансированы поисково-оценочные работы для обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения населённых пунктов Ложок (Новосибирская область) и Саргатское (Омская область).

Планы ГРП на твёрдые полезные ископаемые, которые за собственный счёт выполняют предприятия недропользователи на территории СФО, в 2024 году включали в себя главным образом работы на россыпное золото и каменный уголь. Они выполнялись на 196 объектах, общий объём финансирования ГРП, по предварительным данным, составил 2 231 миллион рублей.

– Удалось ли выполнить программу ГРП 2024 года на твёрдые полезные ископаемые за счёт средств недропользователей? И на какие цели были направлены государственные средства в сфере геологоразведки?

– Как таковой программы ГРП за счёт собственных средств недропользователей не существует. Но в целом в истекшем году недропользователям удалось выполнить планы геологоразведочных работ, предусмотренные лицензией на право пользования участком недр и проектами ГРП.



Так, в 2024 году Сибнедрами было выдано 10 свидетельств по факту открытия месторождений полезных ископаемых, восемь из них – на россыпное золото. Прирост запасов суммарно составил 1 076 килограммов. Ещё два – на подземные минеральные воды с суммарными запасами 520 кубометров в сутки.

ГРП, финансируемые за счёт средств федерального бюджета, в прошлом году были выполнены в соответствии с условиями госконтрактов. Отмечу, что назначение таких работ – не только воспроизводство минерально-сырьевой базы, но и повышение качества жизни людей. Например, для решения проблем водоснабжения населения и производственных объектов выявлены Восточно-Саргатское (Омская область) и Дорогинское (Новосибирская область) месторождения питьевых подземных вод.

Начаты в 2024-м и продолжают поисково-оценочные работы на подземные воды для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения посёлка Ложок в Новосибирской области. Общая сумма средств федерального бюджета на эти объекты составила 74,9 миллиона рублей.

Добавлю, что в рамках госпрограммы «Воспроизводство минерально-сырьевой базы твёрдых полезных ископаемых» в 2024 году были завершены поисковые работы по оценке экзогенной золотоносности Тырганской перспективной площади (Кемеровская область) с объёмом финансирования 280 миллионов рублей. По их результатам локализованы и оценены прогнозные ресурсы золота, составившие суммарно 2 223 килограмма.

Кроме того, в рамках федерального проекта «Геология: возрождение легенды» завершены поисковые

работы на серебросодержащее полиметаллическое оруденение в пределах Кандидатской площади Змеиногорского района (Алтайский край) с общим объёмом финансирования 258,5 миллиона рублей. По итогам приняты к учёту прогнозные ресурсы меди, свинца, цинка и серебра категорий Р1 и Р2 по рудопроявлению «Привет».

– Как заявил глава Минприроды РФ, в России почти исчерпаны крупные и легко открываемые месторождения полезных ископаемых. Поэтому геологи вынуждены вести поиски в более отдалённых и труднодоступных регионах. Каков в этом плане потенциал территорий, которые курирует Сибнедра?

– Безусловно, министр прав. Все крупные и легко открываемые месторождения уже известны и находятся на той или иной стадии геологического изучения. На территориях, подведомственных Сибнедрам, существенно лучше, чем на территории Арктического региона, развита транспортная и энергетическая инфраструктура. Благодаря этому рентабельными могут оказаться средние и мелкие по объёму запасов месторождения ПИ.

В 2025-м начался второй этап федерального проекта «Геология: возрождение легенды» с планами до 2033 года. В частности, на территории Алтайского края, Кемеровской и Новосибирской областей, Республики Алтай планируется проведение поисковых работ по семи объектам на золото, медно-молибденовые, марганцевые, литиевые, титановые руды. Также запланированы прогнозно-минерагенические работы на хромитовые, марганцевые и полиметаллические руды. Общая сумма финансирования до 2033 года составит около четырёх миллиардов рублей.

Компании-недропользователи также вносят свой вклад в наращивание минерально-сырьевой базы СФО за счёт проведения поисково-

Уважаемые геологи Сибири!

Недропользование остаётся одной из базовых отраслей российской экономики, а добыча полезных ископаемых начинается именно с геологических изысканий. Поэтому важность профессии геолога с годами только растёт.

Работают наши коллеги ответственно, квалифицированно, с большой самоотдачей. Каждый на своём месте, специалисты разных геологических направлений вносят заметный вклад в развитие отечественной экономики.

В России профессиональный праздник отмечается в начале апреля, когда геологи готовятся к новому полевому сезону. Накануне знаменательной даты хочу пожелать всем здоровья и успехов в работе! Пусть результаты геологоразведки будут как минимум не хуже прошлогодних. Пусть вас не покидают оптимизм и уверенность в будущем. С праздником, сибиряки!

Алексей ПАРТОЛИН,
начальник Департамента
по недропользованию
Сибирского федерального округа

оценочных работ за собственные средства.

– Роснедра сообщило, что в 2025 году пройдут аукционы на право пользования участками недр твёрдых ПИ, подготовленных по результатам ГРП в рамках федерального проекта «Геология: возрождение легенды». Есть среди них объекты, которые находятся на вашей территории?

– В рамках ГРП, финансируемых за счёт средств федерального бюджета и завершённых в 2024 году, определены перспективные участки, которые в 2025-м готовятся к предоставлению в недропользование путём проведения аукциона.

Так, в 2024 году в пределах Кандидатской площади завершились поисковые работы на серебросодержащее полиметаллическое оруденение, начатые по госконтракту в 2022-м. Объект расположен на территории Алтайского края, вблизи города Змеиногорска. Геолого-промышленный тип месторождений – золото-серебросодержащий медно-свинцово-цинковый колчеданный в осадочно-вулканогенных

породах. Главными рудными минералами являются пирит, сфалерит, галенит, халькопирит в различных соотношениях.

Работы по объекту выполняло АО «Росгео», стоимость работ составила более 253 тысяч рублей. По итогам апробированы и приняты к учёту прогнозные ресурсы меди, свинца, цинка и серебра категорий Р1 и Р2.

Также в прошлом году по госконтракту были завершены поисковые работы по оценке экзогенной золотоносности Тырганской перспективной площади (Гурьевский район Кемеровской области). Подрядчиком выступило АО «Уральская геологосъёмочная экспедиция», стоимость работ составила почти 280 тысяч рублей. Здесь локализованы, оценены и апробированы комиссией Роснедр прогнозные ресурсы золота в корах выветривания категории Р1 на перспективных участках.

– Несколько лет в России действует процесс отзыва лицензий у недропользователей. Остаётся ли это направление актуальным для Сибнедр?

– Процесс досрочного прекращения права пользования недрами,



предусмотренный Законом «О недрах», осуществляется с начала процесса лицензирования недропользования в РФ. В последние годы, в условиях проведения СВО и закрытия многих международных рынков, обеспечение российской промышленности собственной минерально-сырьевой базой обретает особую значимость для государства.

В соответствии с этим усиливается контроль над соблюдением недропользователями обязательных требований лицензий на право пользования недрами и других нормативных документов. Наличие грубых или систематических нарушений приводит к принятию решения о досрочном прекращении права пользования недрами.

На территории, подведомственной Сибнедрам, за 2024 год при наличии 1 035 действующих лицензий досрочно прекращено право пользования по 27. В 2023-м по разным основаниям было отозвано 13 лицензий.

– Ранее Правительство РФ вводило некоторые послабления для недропользователей, обусловленные общей экономико-политической ситуацией в стране. Действуют ли такие меры сейчас?

– В этой части в 2025 году продолжает действовать Постановление

Правительства РФ № 353 от 12 марта 2022 года «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации». В этом документе, в том числе, предусмотрены меры, позволяющие недропользователям уведомлять госорганы об отклонении до 80 процентов от установленного проектом разработки месторождения годового объёма добычи полезного ископаемого.

– Ожидаются ли в текущем году новые инициативы Минприроды РФ по стимулированию ГРП для компаний-недропользователей?

– Большая работа по нормативному регулированию была проделана в минувшем году, и в значительной степени её результаты станут заметны именно в 2025-м. Так, с 1 сентября 2024 года в России появилась возможность проведения региональных этапов геологического изучения за счёт средств компаний. Это предусмотрено Федеральным Законом от 25 декабря 2023 года № 656 «О внесении изменений в Закон РФ «О недрах».

Предприятия и компании могут проводить региональный этап геологического изучения недр как самостоятельно, за счёт собственных или привлечённых средств, так и совместно с государственными учреждениями. При этом к региональным

геологоразведочным проектам допустят только тех недропользователей, у кого есть как минимум пятилетний опыт работы. Ещё одно условие – отсутствие случаев досрочного прекращения права пользования недрами за последние два года.

Далее, статьёй 17.1 Закона «О недрах» установлена возможность передачи права пользования участками недр, полученными для целей геологического изучения, поисков и оценки ПИ. Ранее законодательство ограничивало оборот участков недр между недропользователями. Передача права пользования недрами допускалась лишь в пользу аффилированных лиц (между материнской и дочерней компаниями) и при реорганизации юрлица. Ожидается, что переход права пользования недрами к «сторонней» организации упростит процедуру и откроет дополнительные возможности для предприятий.

В 2025 году работа госорганов по нормативному регулированию отношений в добывающих отраслях продолжается. В частности, уже с 1 марта введён новый порядок установления и изменения границ участков недр, предоставленных в пользование. Думаю, правительством будут приняты и другие меры для стимулирования недропользователей.

Светлана ЧЕРНОЗУБЕНКО



Заира МАХАЧЕВА,
генеральный директор
управляющей компании
«ТЛП Менеджмент» –
управляющей организации
угольной компании
«Разрез Тайлепский»

Уважаемые коллеги и партнёры, сибирские разведчики недр! От души поздравляю вас с Днём геолога!

Есть профессии, на которых держится добывающая промышленность, геология – одна из них. Трудом многих поколений геологов создана та основа, на которой базируется весь минерально-сырьевой комплекс нашей огромной страны, от чего напрямую зависит успешная деятельность добывающих, обогатительных и перерабатывающих предприятий.

Кому, как не нам, недропользователям, знать, что эффективная геологическая служба в компании является залогом её успешной работы. Внедряя лучшие технологии комплексного изучения и разведки угольных месторождений на всех этапах освоения недр, используя все преимущества цифровизации, геологи добиваются значительных результатов на благо угольной отрасли и российской экономики в целом.

Заботясь о подготовке нового поколения геологов, «Разрез Тайлепский» активно поддерживает детско-юношеское геологическое движение Сибири, в частности, Сибирский слёт юных геологов, который ежегодно проходит в кузбасском посёлке Шерегеш. Мы рады тому, что удивительная наука о недрах Земли притягивает к себе молодых, пытливых, увлечённых и жаждущих открытий!

С праздником вас, уважаемые коллеги!

Крепкого вам здоровья, благополучия в семье и новых успехов в вашей непростой, но очень важной работе!



ОСНОВНАЯ СТАВКА – НА РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ

Добывающая отрасль
выступает драйвером
развития

На ежегодной пресс-конференции вице-губернатор по промышленности, инвестиционной политике и имущественным отношениям Василий ПОТЁМКИН представил итоги развития промышленного производства в Томской области.

– Несмотря на трудности и вызовы, с которыми мы столкнулись в виде ужесточения санкций, ускорения инфляции, значительного роста ключевой ставки, экономика Томской области демонстрирует положительную динамику, что подтверждают ключевые макропоказатели по итогам 2024 года, – отметил замгубернатора.

По предварительным данным, за 9 месяцев 2024 года инвестиции в основную капитал составили 114 миллиардов рублей, индекс физического объёма – 112,6 процента. Валовой региональный продукт также показал рост, составив 101,7 процента к предыдущему периоду.

Индекс промышленного производства зафиксирован на уровне 100,2 процента, главным образом за счёт сектора обрабатывающих производств. Драйвером роста является реализация атомного проекта «Прорыв» в Северске, а также инвестиционные проекты по модернизации машиностроительных предприятий, в том числе с привлечением федеральных средств.

По данным обладминистрации, в добывающей отрасли региона выросли объёмы добычи металлических руд в 2,3 раза (за счёт деятельности АО «Туганский горно-обогатительный комбинат «Ильменит»). Объём предоставляемых сопутствующих услуг увеличился на 14,1 процента. Добыча прочих полезных ископаемых выросла за минувший год на 0,9 процента.

Объём инвестиций в Томской области за 2024 год, по предварительной оценке, на 24,6 миллиарда рублей превысит показатель 2023 года, уточнил В. Потёмкин.

В составе инвестиций в основную капитал преобладают вложения, направленные на добычу полезных

ископаемых, обрабатывающие производство, транспортировку и хранение. Основной объём инвестиций сформировался за счёт проектов в сфере недропользования, реализуемых ООО «Газпромнефть-Восток», АО «Газпром добыча Томск», АО «Томскнефть» ВНК.

В сфере атомной энергетики и металлургии инвестиции направлены на реализацию проекта «Прорыв» по строительству опытно-демонстрационного энергокомплекса с реактором на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300.

Как сообщил Василий Потёмкин, на текущий момент сформирован портфель инвестиционных проектов, в который включены 173 объекта на сумму 675,1 миллиарда рублей. Наиболее крупные из них – продолжение проекта БРЕСТ-ОД-300 (200 миллиардов рублей), а также промышленная разработка участков Туганского ильменит-циркониевого россыпного месторождения (13,2 миллиарда рублей).

Известно, что ильменит-циркониевое месторождение, расположенное в Томском районе, является крупнейшим в России по запасам кварцевых песков. В 2024 году власти провели работу по созданию в регионе кластера «Цветные и редкоземельные металлы», сырьевой базой которого станет ТГОК «Ильменит». В кластер войдут предприятия, планирующие создание производств пигментного диоксида титана, алюминиевого порошка и пудры, специальных красок, газобетона. Это такие компании, как ООО «Форт Верный» (Москва), ООО «Энгра» (Томск) и другие. Планируемый объём инвестиций составит 47 миллиардов рублей.

Станислав ЮРИН



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

В канун профессионального праздника позвольте вам пожелать новых, интересных открытий! Пусть легко работается в дружных спаянных коллективах с замечательными людьми! Пусть ваши экспедиции запомнятся на всю жизнь и продолжат славные традиции геологии Томской области и России!

Для недропользователей геологи во многом определяют направления развития компаний, их потенциальный успех. Высококвалифицированная геологическая служба даёт коллективам уверенность в завтрашнем дне. А все мы сообща служим благородной цели – развитию минерально-сырьевой базы России.

Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу желает геологам в профессиональный праздник успехов в изучении и освоении недр, удачи, здоровья, семейного благополучия! Уверены, что впереди нас ждут интересные открытия!

Ольга ШАБАНИНА,

начальник отдела геологии и лицензирования департамента по недропользованию Центрально-Сибирского округа по Томской области.



ОПЫТ, КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

Отметив своё 20-летие, томская компания «Спецгеострой» продолжает расширять фронт работ

ООО «Спецгеострой» было создано в декабре 2004 года. Сегодня это многопрофильное предприятие, помимо геологических изысканий и проектирования, оказывает и другие услуги. В первую очередь это поиски и проектирование карьеров общераспространённых полезных ископаемых, а также маркшейдерское сопровождение объектов.

У компании хорошая деловая репутация, отработанные связи с партнёрами и солидный портфель заказов. Об этом мы говорили с **Дмитрием МОРОЗОВЫМ**, генеральным директором ООО «Спецгеострой».

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС РАБОТ

Как отметил руководитель, на сегодняшний день в ООО «Спецгеострой» собраны квалифицированные специалисты разного профиля: горные инженеры, маркшейдеры, геологи, геодезисты, экологи и ги-

дрологи, проектировщики. Общими усилиями они способны выполнить проекты для нефтегазовой отрасли, весь комплекс геологоразведочных работ, запроектировать карьер, подготовить горный отвод, оформить полный комплект разрешительной и сопроводительной документации.

Спецгеострой занимается не только общераспространёнными полезными ископаемыми (ОПИ), но и другими видами природного сырья, включая нефть и газ. Скажем, у предприятия есть опыт разработки проектной документации для строительства геодинамических полигонов на месторождениях углеводородов.

Несколько лет назад ООО «Спецгеострой» выполнило геологоразведку месторождения опалов в Томском районе по заказу одной из «дочек» АО «Руснефтегаз». И подобных неординарных объектов в багаже компании немало.

Дмитрий Морозов подчеркнул: в коллективе до сих пор работают опытные специалисты, которые 20 лет назад во главе с тогдашним директором Владимиром Вениаминовичем Туровым создавали ком-

панию «Спецгеострой». В их числе главный инженер по проектированию карьеров Сергей Иванович Сарнаев, главный гидрометеоролог Станислав Олегович Рязанцев, главный геодезист Михаил Владимирович Горев, геолог Анна Прокопьевна Кареич, геодезист Владимир Семёнович Куткин и другие.

Гендиректор ООО «Спецгеострой» отметил:

– Прошедший 2024 год стал для нас юбилейным. За два десятилетия изменились не только технологии, но и всё экономическое пространство. Но основные задачи, поставленные когда-то перед компанией, остаются неизменными. Мы продолжаем работать в проектной сфере, как и было изначально. Сегодня развиваются четыре основных направления нашей деятельности. Это проектирование в нефтегазовой отрасли, инженерные изыскания, проектирование карьеров и маркшейдерское обеспечение ведения работ.

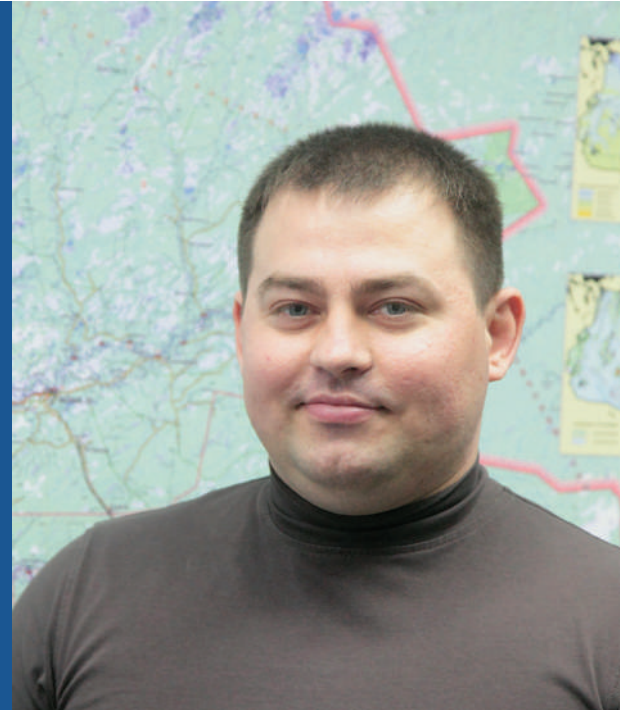
Год от года по каждому направлению количество заказов меняется. Однако ООО «Спецгеострой» сохраняет стабильность и развивается именно за счёт того, что зани-

ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ И ДРУЗЬЯ!

Накануне всероссийского Дня геолога хочу поздравить всех, кто причастен к этому профессиональному празднику, всех, кто занимается геологией в самых разных её проявлениях.

Настоящий геолог любит свою профессию всей душой, невзирая на связанные с ней трудности. Недаром до сих пор считается, что в геологию идут люди особого склада – романтики и энтузиасты.

От имени коллектива компании «Спецгеострой» поздравляю сибирских геологов с очередной знаменательной датой! Желаю всем здоровья, уверенности в будущем, благополучия в семье, а на производстве – выгодных контрактов и удачи в работе!



Дмитрий МОРОЗОВ,
генеральный директор ООО
«Спецгеострой»

мается разными видами деятельности. Поэтому в целом фронт работ ежегодно расширяется.

Например, к концу прошлого года был создан такой задел, что в начале 2025-го у специалистов не было времени на раскачку даже в новогодние каникулы. По словам Дмитрия Морозова, уже сейчас, к концу марта, выполнение нескольких контрактов близится к завершению.

ОТ ИЗЫСКАНИЙ К ПРОЕКТАМ

Геология многогранна, она охватывает различные направления. Прежде чем возвести любое инженерное сооружение, в обязательном порядке проводятся инженерно-геологические изыскания.

Этим видом работ ООО «Спецгеострой» занимается с момента своего создания, напомнил Дмитрий Морозов. Правда, это традиционное для компании направление в последние несколько лет притормозилось. В основном из-за того, что в условиях ужесточающихся экономических санкций нефтегазовые предприятия (а это крупнейшие заказчики) вынуждены были сокращать свою деятельность. Но, хотя новых производственных объектов строилось немного, Спецгеострой успешно завершил ранее заключенные контракты.

– Большой объем работ наши специалисты выполнили на Яйском нефтеперерабатывающем заводе

в Кемеровской области. Мы зашли туда осенью 2022-го, когда начала строиться третья очередь НПЗ, – рассказал Д. Морозов. – Основные работы пришлось на 2023–2024 годы. Потом строительство было приостановлено, но Спецгеострой условия своего контракта выполнил.

Уже в 2025 году компания выиграла два тендера на проектно-изыскательские работы для АО «Газпром добыча Томск». Сейчас полевые работы ведутся по двум кустам на Казанском и Останинском месторождениях (оба расположены в Парабельском районе). Всё, что запланировано, предстоит завершить до конца марта, а в апреле – предоставить документацию по инженерным изысканиям. Срок заказчик обозначил жесткий, но сотрудники Спецгеостроя готовы к таким производственным нагрузкам.

Кроме того, по изысканиям несколько объектов сейчас проходят госэкспертизу. Это, во-первых, две электрические подстанции в поселках Раскино (Александровский район) и Вертикос (Каргасокский район). Во-вторых, ещё один достаточно крупный объект для АО «Газпром добыча Томск» на Казанском нефтегазоконденсатном месторождении.

– Пройти государственную экспертизу – значит, по сути, завершить проект, – добавил Дмитрий Игоревич. – А в ближайшее время

уже начнём присматривать новые тендеры по изыскательскому направлению.

Проектирование для нефтегазовой отрасли – другое важное направление деятельности ООО «Спецгеострой». Так, сейчас экспертизу проходит проект узла приёма и редуцирования газа на Казанском месторождении, который разработали специалисты томской компании.

На стадии проектирования и подготовки сметной документации находится газпромовский объект в городе Куйбышеве (Новосибирская область). Там с 2022 года строится второй этап терминала для приёма, хранения и отгрузки сжиженных углеводородных газов.

Другой серьёзный объект – обустройство Кумского нефтяного месторождения, расположенного на территории Нижневартовского района ХМАО. Как пояснил Д. Морозов, изыскания там давно выполнены, сейчас завершается проектирование. Заказчиком выступает ООО «Южно-Охтеурское» – крупная добывающая компания из Стрежевого.

Помимо прочего, проектировщики Спецгеостроя ведут авторские надзоры по нескольким объектам. В частности, это 23-й куст на Казанском месторождении и 5-й куст на Останинском. Специалисты знают, что, в соответствии с техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений, авторский



надзор является неотъемлемой частью процесса строительства.

— Наши инженеры сопровождают строительство объектов по своим проектам на всех его стадиях. Изыскатели работают в полях, а проектировщики ведут авторский надзор отсюда, из офиса. Благо, сегодня гаджеты позволяют всегда быть на связи с представителями компании-заказчика, — заметил Дмитрий Морозов.

КАРЬЕРОВ СТАНЕТ БОЛЬШЕ

Проектирование карьеров и горных отводов — отдельное направление деятельности Спецгеострой. На территории Томской области находится множество месторождений разнообразных ОПИ. Не все они велики по объемам, но местные предприятия активно используют природное сырьё для строительных и иных производственных нужд.

— Всю необходимую для заказчика работу мы можем проделать полностью, с нуля. Начиная с подачи заявки на участок недр, вместе со всеми проектами на поиск, оценку и разведку, с полевыми работами, с отчётом с постановкой на баланс и заканчивая проектом разработки карьера, — подчеркнул гендиректор ООО «Спецгеострой». — Направление достаточно востребованное. Ни одна стройка не может обойтись без строительных материалов. Тем более, что сейчас областная власть делает упор на максимальное использование местного сырья.

В настоящее время в работе у проектировщиков три карьера для ООО «Газпромнефть-Восток» на Западно-Лугинецком (Парабельский район) и Шингинском (Каргасокский район) месторождениях. Гравий, щебень и песок нефтяники и газовики используют для собственных строительных работ, например, для отсыпки кустовых площадок. На болотистом томском Севере это всегда актуально.

По двум карьерам технические проекты разработки сейчас нахо-



дятся на проверке в отделе геологии и лицензирования по Томской области. По третьему Спецгеострой выполнил проект на поиск и оценку ОПИ.

— Конечно, к нам обращаются и частные лица, и коммерческие компании, — продолжил собеседник. — Так, в работе сейчас карьер в районе Моряковского Затона, там запасы песка уже поставлены на баланс. (Кстати, теперь постановкой запасов на баланс занимается департамент природных ресурсов Томской области). Одновременно Спецгеострой проектирует горные отводы для Стрежевского водоканала, и это уже не первый случай нашего сотрудничества.

Кроме того, в Томском районе сейчас ведутся работы по Левобережному карьеру. Это заказ потенциального инвестора — крупного холдинга, который планирует построить на левом берегу Томи новый мегарайон. Возможно, перспектива это отдалённая, однако карьер под нужды будущего строительства уже проектируется.

Наконец, недавно ООО «Спецгеострой» заключило договор на проектирование участка недр по торфу. К этой площадке, расположенной в Кожевниковском районе, уже несколько лет проявляет интерес иностранный инвестор. Проектные работы начнутся в 2025 году.

ЕСТЬ ДЕЛО ДЛЯ МАРКШЕЙДЕРОВ

Наконец, необходимо рассказать о четвертом значимом направлении работы ООО «Спецгеострой» — маркшейдерском. Как сообщил Дмитрий Морозов, на сегодняшний день маркшейдерский отдел компании ведёт более десяти карьеров по разработке гравия, песка и других ОПИ. Большинство их сосредоточено в окрестностях Томска.

Например, Баранцевский карьер находится возле деревни Мазалово, недалеко от границы с Кузбассом. Считается, что это единственное в Томской области место-

рождение высокопрочного строительного камня со сравнительно крупными запасами.

В Воронинском карьере добывает глины для нужд предприятия Завод крупнопанельного домостроения ТДСК. Источниками гравия и песка, щебня, строительного камня и прочих материалов служат карьеры Светленское-2, Мирненское, Каменское и другие.

Добычей ОПИ в Томской области занимаются десятки больших и малых компаний, в числе которых «ГРОС», ТИСК, «Томщебень», «Сибресурс», «СДК-8». С ними на протяжении ряда лет сотрудничает ООО «Спецгеострой».

— Полностью ведём сопровождение карьеров, выезжаем на места, делаем замеры готовой продукции, — уточнил Д. Морозов. — Там, где производятся взрывы на щебень, выполняем разбивку и привязку скважин, промеры, вычисление объёмов добычи.

С сентября по декабрь каждый карьер должен проходить защиту в Ростехнадзоре, подтверждая, что работа ведётся в соответствии с лицензией. По итогам Сибирское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (оно находится в Кемерове) формирует план развития горных работ на следующий год.

Томских маркшейдеров, команду которых возглавляет Дмитрий Константинович Замараев, в Сибирском управлении Ростехнадзора хорошо знают. Необходимую документацию специалисты компании готовят, как говорится, без сучка без задоринки, так что проблем у заказчиков не возникает.

Таким образом, оценивая итоги минувшего года и начало нынешнего, Дмитрий Морозов уверенно говорит:

— Не сомневаюсь, что хорошие темпами работы будут вестись и дальше, в течение всего 2025 года. На подходе — новые аукционы и новые контракты. Сегодня, обладая профессиональными кадрами и необходимым техническим оснащением, Спецгеострой может браться за любые проекты. Более того, репутация компании на рынке настолько высока, что мы можем позволить себе выбирать заказчиков. И не снижать расценки, потому что качественная работа не может быть дешёвой.

Елена ПЕТРОВА

СПЕЦГЕОСТРОЙ

ГЕОЛОГОРАЗВЕДЧНОЕ,
ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ



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



Imperial Energy

Уважаемые коллеги, партнёры, друзья, ветераны отрасли!

Примите наши искренние поздравления с профессиональным праздником – Днём геолога!

Ежегодно отмечая этот праздник, мы имеем прекрасную возможность выразить дань признательности тем, кто стоял у истоков геологической отрасли, и поблагодарить тех, кто подхватил эстафету славных дел у первопроходцев.

Путь к подземным кладовым нелёгок. Свои богатства природа отдаёт только упорным, целеустремлённым, не боящимся тяжёлой работы людям. Все эти качества томские геологи многократно подтвердили открытиями месторождений углеводородного сырья и других полезных ископаемых, отмеченных на карте области. И сегодня, несмотря на все сложности, трудом профессионалов-геологов продолжают прирастать запасы природных богатств, так необходимых нашей стране.

Желаем вам новых больших открытий, крепкого здоровья и благополучия вам и вашим семьям. Пусть на вашем нелёгком пути вам всегда сопутствует удача!

Бабурас БУРАДАГУНТА,
главный управляющий директор
группы компаний Imperial Energy

Александр Владимирович БАКЛАНОВ,
генеральный директор ООО «Норд Империял»,
ООО «Альянснефтегаз» и ООО «Рус Империял Групп».

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ДНЁМ ГЕОЛОГА!



Евгений ТЕЛКОВ,
директор
Томского филиала
АО «Сибирская
Сервисная Компания»

Уважаемые коллеги, друзья, партнёры!
Поздравляю вас с ДНЁМ ГЕОЛОГА!

Ваша профессия – одна из самых уважаемых и почётных. Геология сочетает упорный и очень непростой труд в полевых условиях, романтику экспедиций и преданность любимому делу. Геолог – не просто специальность, это истинное призвание людей, посвятивших жизнь исследованию недр. Благодаря вам открыты природные богатства и полезные ископаемые нашей страны.

Деятельность Сибирской Сервисной Компании, которая уже 25 лет обеспечивает полный сервис по реализации буровых работ для предприятий нефтегазодобывающего комплекса, неразрывно связана с геологией. Мы гордимся нашей сильной геологической службой.

Оставайтесь оптимистами, смотрите в будущее с уверенностью и продолжайте приумножать богатства нашей Родины! Пусть на этом пути сбываются самые смелые прогнозы, воплощаются в жизнь планы, проекты и мечты! Желаю благополучия, здоровья вам и вашим близким!

С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПРАЗДНИКОМ!

25 ЛЕТ **ССК**

НАДЕЖНОСТЬ В ПАРТНЕРСТВЕ
КАЧЕСТВО В РАБОТЕ!
УВЕРЕННОСТЬ В БУДУЩЕМ!

Центральный аппарат АО «ССК»: Москва, Ленинградский пр-т, 31а, стр.1,
Тел: (495) 225-75-95, sibserv.com

Томский филиал АО «ССК»: Томск, пер. Совпартшкольный, 2
Тел: (3822) 909-596, e-mail: tf@tf.sibserv.com

ВПЕРЕДИ – ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПЛАНЫ

Сибгеолком выполняет весь комплекс геологических работ в сфере изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы

В январе 2025 года исполнилось три года с момента создания ООО «Сибирская геологоразведочная компания». Однако столь небольшой для производственного предприятия срок уже позволил сформировать достаточный портфель заказов на будущее.

ОТ ТОМСКА ДО МАГАДАНА

В «багаже» коллектива Сибгеолкома немало значимых объектов. В Забайкальском крае, например, это Голевское месторождение сынных рудитов, где был выполнен комплекс горных работ с опробованием рудных тел.

В Салаирском регионе ведутся поисково-оценочные работы на медно-полиметаллическом перспективном объекте.

В Томском районе четвёртый год специалисты ООО «Сибгеолком» занимаются поисками цинковой руды на Турунтаевском рудопроявлении. На сегодняшний день работы близятся к завершению, отметил генеральный директор ООО «Сибирская геологоразведочная компания»

Владимир ТУРОВ:

– Сейчас мы подсчитываем запасы цинка, а затем предстоит их защита в Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых. Должен сказать, что это наиболее сложный этап. Если бурение и документация – процесс, в сущности, технический, то для оценки запасов как раз и требуются все умения и опыт профессиональных геологов. Что касается Турунтаевского рудопроявления, в перспективе можно говорить о разработке месторождения на этой площадке.



ООО «Сибирская геологоразведочная компания» (Томск) – сервисное предприятие, специализирующееся на проведении комплекса геологоразведочных работ на твёрдые полезные ископаемые: полиметаллы, медь, золото, серебро. Сотрудничает с недропользователями, которые имеют лицензии на поиски, оценку и разведку месторождений ТПИ и нуждаются в геологическом сопровождении буровых и горных работ.



В Сибгеолкоме собрана коллекция руд Сибири и Рудного Алтая, которой можно гордиться

В виде нового, весьма перспективного направления в деятельности предприятия появилась экспертная оценка перспективности лицензионных участков и достоверности запасов золота на некоторых месторождениях, а также аудит геологоразведочных работ (ГРП).

– В 2024 году ООО «Сибгеолком» получило несколько заказов от недропользователей на экспертизу месторождений твёрдых полезных ископаемых, – рассказал Владимир Туров. – Для эффективной работы мы создали экспертный отдел, который возглавил Алексей Бушманов, имеющий достаточный опыт работы на действующих рудниках. Наша задача – определить перспективность тех или иных участков, которые нам мерены приобрести некоторые заказчики. Кроме изучения геологических признаков золотоносности, мы даём в некотором приближении экономическую оценку освоения будущего объекта. В итоге выдаём потенциальным инвесторам соответствующее заключение.

Наиболее перспективные объекты в Забайкалье, Приморском крае, Магаданской области, Якутии и Урале специалисты Сибгеолкома посещали с целью выездного аудита для оценки качества бурения, опробования и документации. Производилось контрольное переопробование некоторых рудных тел.

В итоге к настоящему времени несколько объектов в Магаданской области, получивших заключение Сибгеолкома, уже приобретены инвесторами. В текущем году экспертная деятельность продолжается.

ОБЪЕКТЫ: СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

– По-прежнему востребованы заказчиками проектирование ГРП, подсчёт и пересчёт запасов полезных ископаемых. Компания занимается созданием геологических объёмных моделей рудных полей и месторождений. Изучаем возможность использования для этого искусственного интеллекта, – продолжил Владимир Туров.

Участвует ООО «Сибгеолком» и в профильных тендерах. Сейчас, например, ожидается завершение конкурсной процедуры по геологическому сопровождению буровых и горных работ в Магаданской области. Речь вновь идёт о поисках золота, пояснил гендиректор:

– Туда отправится целый отряд, человек 10–15. Все будут работать вахтовым методом – геологи, помощники геологов, водители, рабочие. Работы планируются долгосрочные. Мы приступим к ним весной 2025 года, а дальше, в зависимости от результатов, экспедиция может продлиться несколько лет.

Офисное здание и все технические службы ООО «Сибгеолком» базируются в Томске, на производственно-технической базе по улице Витимской.

Полноценная производственная база позволяет производить полный комплекс работ с разведочным кер-



Главный геолог Владимир Иванов – на Верхне-Хакчанском месторождении в Магаданской области



Руководитель группы подсчёта запасов Ирина Иванова

ном. Дубликаты аналитических проб, которых набралось уже несколько тысяч, тоже требуют систематизации и хранения. Места для материалов на территории хватает. Недавно в кернохранилище произведён ремонт, изготовлены специальные наклонные стеллажи для работы с керном. Сейчас там тепло, а сотрудникам удобно заниматься документацией.

Автомобильная, вездеходная и буровая техника – всего на предприятии насчитывается около десятка машин – паркуется в тёплых боксах.

Для оперативной диагностики горных пород и руд на базе работает камнерезная мастерская по изготовлению шлифов, аншлифов и плашек для микрозонда. Владимир Вениаминович признался, что из остатков образцов (а иногда они бывают декоративными) умелый мастер Александр Смирнов порой изготавливает сувениры для коллег.

По словам В. Турова, камнерезная мастерская позволила создать представительную приполированную эталонную коллекцию образцов пород и руд Турунтаевского объекта

для последующей передачи в государственный фонд.

На своей базе геологи самостоятельно проводят минералогическое петрографические исследования. Одним из последних приобретений стал портативный рентгенофлуоресцентный анализатор, который обеспечил компании «Сибгеолком» существенный технологический рывок.

ОПЫТ ПЛЮС НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Понятно, что по старинке сейчас работать неэффективно. Поэтому требования к сотрудникам включают знание современных технологий ведения геологоразведочных работ. Впрочем, тот, кто хочет работать в Сибгеолкоме, должен быть геологом-универсалом. А с этим есть проблемы, считает Владимир Туров:

– Немало времени и внимания приходится уделять обучению молодых геологов. Мы прививаем им практические навыки в работе с документацией. Не все проявляют желание попробовать себя в полях, в экспедициях. А я убеждён, что для настоящего геолога учёба начинается именно с этого. Нельзя стать профессионалом, не проработав хотя бы лет пять в полевых условиях.

С другой стороны, компания не может держаться только на специалистах с многолетним стажем. Сейчас в штате 10 геологов, их средний возраст – около 30 лет.

Возглавляет геологическую службу главный геолог Владимир Иванов, окончивший магистратуру на ГГФ ТГУ в 2017 году. Практический опыт он приобрёл в том числе на одном из крупнейших в России золоторудных месторождений – Олимпиадинском. С работой справляется уверенно. В настоящее время вместе с руководите-



Сотрудник Сибгеолкома Ольга Янченко

Уважаемые коллеги–геологи! Дорогие сибиряки!

Незаметно пролетел ещё один год. Мы снова готовимся к летнему полевому сезону, но сначала все вместе, дружно отметим большой общий праздник – День геолога.

Скажу так: плох тот геолог, который не мечтает открыть новое месторождение. И если молодой человек приходит в профессию с этой мечтой, можно надеяться, что он много добьётся.

Конечно, в XXI веке невозможно просто найти месторождение, как это делали наши предки–рудознатцы. Но главный принцип работы геолога – «Умом и молотком!» – никто не отменял.

В канун профессионального праздника хочу пожелать каждому новых открытий! Пусть в жизни вам сопутствуют удача, крепкое здоровье и личное счастье!

**Владимир ТУРОВ,
генеральный директор
ООО «Сибирская геологоразведочная компания»**



На Гоголевском месторождении сынныритов

лем группы подсчёта запасов Ириной Ивановой они готовятся к защите запасов цинка на Турунтаевской площади.

– Не могу не отметить редкую и очень высокую по нынешним временам квалификацию Ирины Ивановны в сфере разведки и подсчёта запасов руды, – добавил Владимир Туров. – С 2006–го по 2012 год она была ответственным руководителем по разведке крупного меднорудного Джезказганского месторождения. По итогам этих работ выполнен и защищён пересчёт запасов меди. Позднее при ключевом участии Ирины Ивановой был выполнен подсчёт запасов на Ломоносовском железорудном месторождении и золоторудном месторождении Южный Райгородок (Казахстан). Подобных знаний не дают в полном объёме в университетах, и руководитель группы охотно делится с коллегами своим опытом.

Завершая разговор, руководитель ООО «Сибгеолком» Владимир Туров заметил:

– В летнем сезоне нашей команде предстоят масштабные работы далеко за пределами Томской области. Имеющихся в штате кадров для этого не хватит. Сейчас объявлены вакансии, надеюсь, мы найдём толковых молодых специалистов, готовых поработать в отдалённых районах.

Светлана БЕЛОКОНЬ

15–я межрегиональная специализированная выставка

4–5

декабря 2025 г.

Якутск



САХАПРОМЭКСПО

**НЕДРА ЯКУТИИ. СПЕЦТЕХНИКА.
ЭКОЛОГИЯ. ГАЗИФИКАЦИЯ**

Организаторы:
Тел.: (383) 33–56–50
E-mail: vkxes@yandex.ru
www.ses.net.ru

**Выставочная компания
Сибэкспосервис**
г. Новосибирск

**Выставочная компания
СахаЭкспоСервис**
г. Якутск



ТОМСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ
ЭКСПЕДИЦИЯ

Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

В первое воскресенье апреля по всей стране покорители недр – геологи – принимают поздравления с профессиональным праздником.

Геолог – не только профессия, но и истинное призвание тех, кто ради поставленной цели готов преодолеть любые трудности.

Мы помним и ценим всё сделанное нашими предшественниками, заложившими фундамент минерально-сырьевой базы великой России. Геология была и остаётся важной составляющей стабильного развития отечественной экономики.

Исторические корни нашей компании уходят в 1949 год, когда была создана Томская комплексная геологоразведочная экспедиция. Сегодня коллектив с гордостью носит это название, известное во многих регионах Сибири и Дальнего Востока.

Приближается новый полевой сезон, к началу которого приурочен День геолога.

Желаю всем крепкого здоровья и благополучия, а ещё – любить свою работу и уверенно смотреть в будущее!



**Евгений ЮДИН, директор
ООО «Томская комплексная
геологоразведочная экспедиция»**



Дорогие партнёры, коллеги, друзья! Поздравляем вас с профессиональным праздником!



Геология – это не просто наука, это искусство видеть невидимое, находить скрытые богатства недр и открывать новые горизонты. Работа геолога требует не только глубоких знаний и профессионализма, но и смелости, терпения и настойчивости. Этот праздник объединяет многие профессии. Каждый день геологи, буровики, нефтяники, газовики, работая плечом к плечу, вносят свой вклад в развитие нашей экономики и обеспечивают будущее страны. Мы гордимся тем, что свою лепту в эту колоссальную работу вносит и наш коллектив.

От души поздравляем всех работников геологической отрасли с профессиональным праздником. Пусть ваши исследования всегда приводят к успешным открытиям, а работа будет приносить удовлетворение и радость. Желаем вам здоровья, благополучия и новых профессиональных высот! Пусть каждый проект будет успешным, а каждая находка – значимой.

Коллектив ООО «БСК «ГРАНД»

С ДНЁМ ГЕОЛОГА!





МЕСТО, ГДЕ О ЗЕМЛЕ ЗНАЮТ ВСЁ

Геолого-географический факультет ТГУ остаётся в пятёрке ведущих российских университетов по качеству подготовки выпускников

В начале 2025 года Томский государственный университет занял второе место среди российских вузов в области наук о Земле. В Предметный глобальный агрегированный рейтинг вошли 1250 образовательных программ 107 лучших вузов страны. Ранее сообщалось, что ТГУ вошёл в топ-5 вузов России в мировом рейтинге публикационной активности Leiden Ranking Open Edition 2024. При этом Томский госуниверситет стал третьим в сфере наук о жизни и Земле.

Столь высокие позиции обеспечивает в первую очередь геолого-географический факультет, который почти сто лет готовит профессиональных геологов и географов, гидрологов, метеорологов, геоэкологов, природопользователей. Декан ГГФ ТГУ, кандидат геолого-минералогических наук Платон ТИШИН рассказал о сегодняшнем дне факультета и новых достижениях сотрудников и студентов.

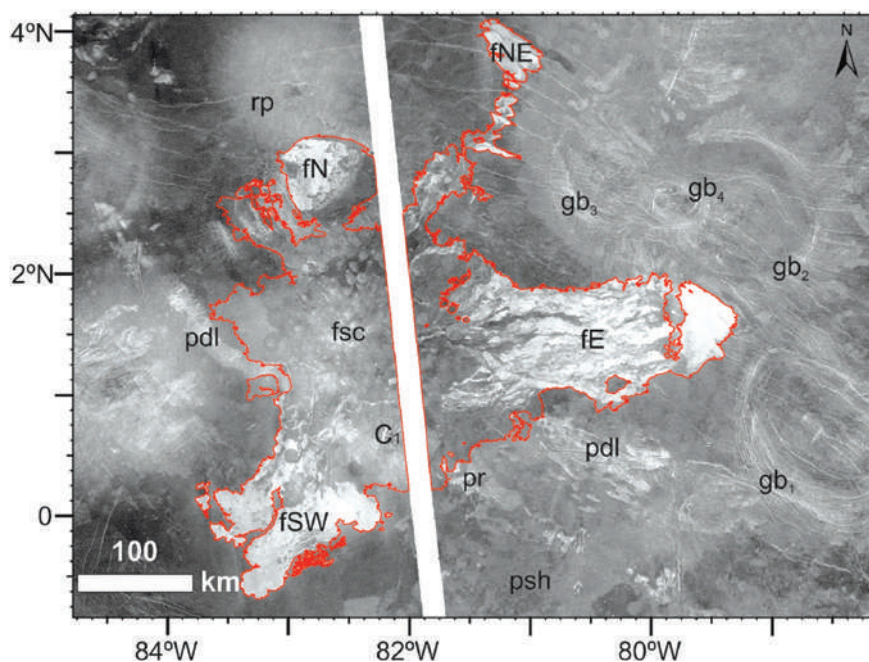
– Платон Алексеевич, в прошлом году вы представили новую программу базового высшего образования «Геология». Она уже работает?

– Напомню, что в 2023 году в России стартовал пилотный проект реформы высшего образования. Главная её новация в том, что страна отказывается от Болонской системы образования и создаёт свою национальную модель. Предполагается, что она предусматривает две ступени – базовое высшее образование и специализированное высшее образование.

Для апробации новой системы были выбраны шесть российских вузов, включая Томский государственный университет. Со своей стороны, ГГФ разработал экспериментальную программу базового высшего образования «Геология». Если коротко, суть программы состоит в её фундаментальности. Этот критерий, наряду с практикоориентированностью, становится основным в новой модели образования.

Пилотная программа реализуется на факультете уже с 1 сентября 2024 года. Главной задачей для себя мы считаем подготовку добротного специалиста, который может адаптироваться в любой сфере профессиональной деятельности. Это должен быть своего рода «универсальный солдат», способный профессионально себя реализовать в любых условиях.

Знаете, сейчас все говорят о нехватке квалифицированных кадров. Но есть и другая сторона проблемы: низкое качество основной массы молодых специалистов. Выпускники вузов, которые приходят на современное производство, в большинстве своём способны выполнять производственные функции, но не способны решать производственные задачи. Как только ситуация выходит за накатанные рамки, возникает множество вопросов и ошибок. Налицо отсутствие основ системного подхода и критического мышления. Но ведь даже в условиях нехватки кадров производству требуются



Учёные ГГФ ТГУ первыми в мире создали географическую карту Венеры

Геолого-географический факультет ТГУ ведёт подготовку специалистов по четырём основным направлениям: геология, география, гидрометеорология, экология и природопользование. На ГГФ работают девять кафедр, семь исследовательских лабораторий и три музея. В 2025 году на факультете обучаются более 800 студентов и аспирантов. Коллектив составляют около 200 сотрудников, из них половина – профессорско-преподавательский состав.

Поздравляю с Днём геолога своих коллег–сибиряков и всех профессионалов, чья работа связана с развитием геологической отрасли!

Сейчас перед нами стоят серьёзные новые вызовы, в первую очередь связанные с освоением дефицитных видов минерального сырья, с поиском и разведкой месторождений редких и редкоземельных металлов. Это значимо для экономики Российской Федерации, которая не может развиваться без отечественной минерально–сырьевой базы.

Хотелось бы отметить прорыв, который совершил в этом направлении Туганский ГОК «Ильменит». Будем надеяться, что это лишь начало большого пути. Россия обладает гигантскими запасами природных ресурсов, а наша общая задача – использовать их умело и рачительно.

Желаю всем физического здоровья, душевного равновесия, благополучия и уверенности в будущем!

Платон ТИШИН, декан геолого–географического факультета ТГУ

специалисты, способные решать сложные геологические задачи. Надеемся, реализуя новые подходы к обучению, ГГФ сможет готовить именно таких выпускников.

– Базовая программа рассчитана на какой–то ограниченный круг студентов?

– Вовсе нет, это не особая программа для избранных. Просто в 2024 году на ГГФ ТГУ вместо набора на бакалавриат, который уходит в прошлое, был объявлен набор на базовое высшее образование по геологии. Собственно, учатся на первом курсе те же самые студенты. Кстати, проходной балл по направлению «Геология» составил 192 балла, что говорит о востребованности профессии, которым обучает ГГФ.

– Как вы прокомментируете высокие места ТГУ в рейтингах среди российских вузов в области наук о Земле?

– Думаю, это закономерный результат многолетней работы всего коллектива геолого–географического факультета. ГГФ ТГУ традиционно находится если не в тройке, то уж точно в пятёрке ведущих российских университетов по качеству подготовки выпускников всех геологических специальностей и направлений.

Наблюдая наших студентов на практике, на производстве, я вижу, что они достаточно легко адаптируются в производственной среде. Уровень их подготовки объективно выше в сравнении со студентами других университетов.

И это не случайное. Существуют три основных компонента, которые мы пытаемся вложить в наших студентов: это системность знаний, обучаемость и ответственность. Знания помогают добиться результата, найти путь решения проблемы. Обучаемость позволяет легко перестроиться с решения одной задачи к другой. Ответственность даёт возможность добиться конечного результата.

– Со студенческой скамьи для многих начинается научно–исследовательская деятельность.

Какие достижения студентов ГГФ в 2024 году вы бы отметили?

– Успехов у наших ребят действительно немало, приведу лишь несколько примеров. Так, в прошлом году аспирант второго года обучения Артур Джуманов был награждён медалью и дипломом Президиума РАН за работу по изучению геологического строения востока Барабинской низменности. Таким образом, в РАН оценили достижения наших микрорепалеонтологов, имеющие важное значение для развития фундаментальных исследований.

Студентка геолого–географического факультета Алина Храмова по итогам года стала лауреатом Национальной экологической премии имени В. И. Вернадского. Она признана лучшим проектом в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности, внедрения наилучших доступных технологий и тому подобным.

Ещё четверо наших студентов – Виктор Будников, Дмитрий Голубец, Ксения Кравец и Оксана Лихачёва – стали победителями стипендиальной программы В. Потанина. Об этом мы узнали буквально на днях. Замечу, что получателей именной стипендии в ТГУ насчитывается около 40 человек, из них десятая часть – студенты ГГФ.

– В 2025 году ТГУ выиграл грант Минобрнауки РФ, цель которого – поддержка студенческих общественных объединений. Для вашего факультета это актуально?

– Безусловно. В первую очередь поддержка затронула студенческое научное общество «Прометей», которое действует на ГГФ уже несколько лет. В него входят студенты, магистранты, аспиранты и молодые учёные. Причём общество было создано именно по инициативе молодёжи. Его становление пришлось на период пандемии, когда ребята помогали решать важные для факультета задачи.

Тогда же была организована студенческая конференция «Азимут

ГЕОнаука». Задуманное как вузовская онлайн–конференция, сейчас это полноценное мероприятие, вышедшее на всероссийский уровень. В нём участвуют студенты из Новосибирска, Иркутска, Санкт–Петербурга и других городов.

Кроме того, в 2024 году НСО «Прометей» провело междисциплинарную конференцию для школьников и студентов младших курсов «Старт в науку».

Вообще, в рамках гранта Минобрнауки в ТГУ проводятся различные профориентационные мероприятия для молодёжи. Например, наши студенты организовали Летнюю школу по туризму. На примере Томска старшекурсники обучали основам экскурсионно–туристической деятельности школьников и учащихся техникумов.

Конечно, научная и общественная деятельность молодёжи не ограничивается рамками гранта. С помощью преподавателей и кураторов они добиваются серьёзных успехов в разных сферах. Скажем, в январе 2025 года Анна Зеленцова, студентка 4–го курса кафедры краеведения и туризма ГГФ, выиграла в номинации «Наставник года 14+» регионального этапа международной премии «Мы вместе».

– Платон Алексеевич, над какими актуальными темами работают сейчас сотрудники ГГФ?

– В первую очередь, наверное, следует отметить работу группы наших гляциологов, которые изучают ледники Алтая – знаменитый Актру. В России это ледник с самым длинным рядом наблюдений, он изучается с 1904 года. А во всём мире не более 20 ледников, которые наблюдаются свыше 100 лет.

Сегодня исследованиями изменений, происходящих на леднике, занимаются сотрудники кафедры географии ГГФ. Так, в 2024 году учёные ТГУ и Института географии РАН оценили изменение баланса массы ледников Актру. Результаты мониторинга показали, что объём ледника постепенно понижается. И

если тенденция не изменится, это может привести к разбалансировке экосистем высокогорий.

Кстати, в целом ситуация с ледниками на планете настолько неблагоприятна, что ООН объявила 2025-й Международным годом сохранения ледников.

Исследования на Алтае проводятся в рамках стратегического проекта ТГУ «Глобальное изменение Земли: климат, экология, качество жизни». Эта работа имеет важное международное значение. Недавно доцент кафедры географии Александр Ерофеев выиграл в конкурсе грантов Российского научного фонда с проектом «Современная динамика и реанализ баланса массы ледников горного узла Бишь-Иирду (Алтай)».

Поясню, что РНФ направляет финансирование на фундаментальные и поисковые научные исследования. Проекты реализуются коллективами от двух до четырёх человек, не менее половины которых – молодые учёные до 39 лет. В рамках гранта работы начнутся в 2025 году.

– Как стало известно, учёные ГГФ ТГУ исследуют не только матушку-Землю, но и планету Венера. Эта работа имеет прикладное значение?

– Подчеркну, что учёные ГГФ первыми в мире создали подробную

геологическую карту области Фебы планеты Венера с детальным описанием вулканов и магматических центров. Исследование проходило при поддержке федеральной программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».

В 2016 году при поддержке Правительства РФ была создана лаборатория геохронологии и геодинамики ГГФ ТГУ. Наши молодые исследователи изучают поверхность Венеры в составе международной группы, куда входит более 150 учёных и студентов из разных стран. С томской стороны это сотрудники лаборатории Екатерина Антропова, Хафида Эль Билали, Арина Шимолина и другие.

Теперь о прикладном значении. Созданные карты в масштабе 1:500 000 общей протяжённостью порядка 1200 километров позволят более точно охарактеризовать геологические структуры, наблюдаемые на поверхности Венеры. И, следовательно, найти благоприятные места для посадки и отбора проб грунта в ходе потенциальных космических миссий на Венеру. В первую очередь речь идёт об отправке российского орбитального аппарата «Венера-Д», предназначенного для изучения поверхностных структур планеты. Его запуск планируется в 2031 году.

– Какие ещё перспективные исследования ведутся на факультете?

– Геологи ГГФ сейчас активно занимаются созданием программно-обеспечения для изучения керна скважин. В первую очередь для геомеханических исследований керна, когда в дистанционном режиме специалисты смогут диагностировать структуры горных пород, определять их пространственную ориентировку и так далее.

Такой разработки в России пока не было; впрочем, по нашим данным, подобной технологии нет и в мире. Год назад мы представили прототип этого продукта, а готовое ПО планируем показать в мае на площадке 18-го Международного форума «МИНГЕО Сибирь 2025» в Красноярске.

Далее. В настоящее время группа молодых учёных ГГФ создаёт прототип модели цифрового поля. Это позволит начать экспериментальное внедрение «умного» земледелия. Проект реализуется на территории филиала ТГУ «Алтайское экспериментальное хозяйство».

Использование современных технологий позволит повысить урожайность и качество выращиваемых культур, снизить экономические затраты и риски гибели посевов. Планируется, что новая методология впоследствии будет внедряться в аграрном секторе России. Наша цель – выйти на конечный продукт в рамках действующего полигона.

Также большую работу проводят наши учёные в рамках импортозамещения. В частности, речь идёт о программных продуктах. Специалисты ГГФ ТГУ совместно с новосибирскими партнёрами занимаются заполнением пространственных баз данных, основанных на отечественном программном обеспечении. Надо сказать, что сейчас, в условиях экономических санкций, стали появляться российские аналоги зарубежного ПО, не уступающие ему по эффективности.

На отечественное ПО планируется перевести, например, региональный геопортал, который позволяет прогнозировать паводковую ситуацию и другие опасные погодные явления. Также началась работа над электронным атласом Томской области. Думаю, это дело уже ближайшего будущего.

И ещё о хорошем. В конце 2024 года преподаватели ГГФ Оксана Хромых, Вадим Хромых и Татьяна Жилина одержали победу в конкурсе «Профессиональное развитие» Благотворительного фонда В. Потанина. Среди 86 победителей конкурса – трое из ТГУ, и все они с кафедры географии ГГФ.

Светлана ЧЕРНОЗУБЕНКО



Работа в поле



КАК ОБЕЗОПАСИТЬ СЕБЯ ОТ ПАВОДКОВ

Ещё раз о заторах, условиях их формирования на Томи и способе борьбы с наводнениями

Известно, что заторы присущи не всем рекам. Для их образования нужно сочетание определённых условий, а именно участие больших масс льда в ледоходе и наличие препятствий его движению. Перед вскрытием много льда имеется в руслах почти всех рек в районах с суровым климатом. Основными препятствиями для движения льда обычно являются большие по длине участки со сплошным и достаточно прочным ледяным покровом. Такие условия свойственны рекам, которые вскрываются сверху вниз по течению, то есть нашим сибирским рекам. А потому и заторы во время паводка на просторах Сибири – явление нередкое.

КАТАСТРОФА ПО РАСПИСАНИЮ

По характеру разрушения ледяного покрова и очищения реки ото льда выделяется три основных типа вскрытия рек.

Первый тип характеризуется разрушением ледяного покрова путём таяния льда под влиянием потоков тепла от солнечной радиации, воз-

духа и воды. В этом случае лёд тает на месте.

Второй тип вскрытия характеризуется взаимодействием двух процессов разрушения ледяного покрова в результате таяния и механического разрушения под воздействием динамических нагрузок со стороны водного потока и ветра. Такое вскрытие типично для малых и промерзающих до дна средних рек.

Для третьего типа вскрытия определяющим является механическое разрушение ледяного потока под воздействием паводочной волны. Такой тип вскрытия наблюдается на больших и средних реках при интенсивном развитии весеннего половодья.

На реке Томь наблюдается второй и третий типы вскрытия рек. И в том случае, когда вскрытие реки идёт преимущественно по третьему типу, формируются особенно мощные заторы льда с выходом воды на пойму со всеми вытекающими последствиями. При этом прорыв затора льда наблюдается в основном после повышения перепада уровней в заторе (между верхним и нижним бьефами, или кромка-

ми), то есть прорыв определяется гидростатическим давлением скопившейся воды, которая движется волной за сдвигаемым затором и затопливает окрестные пойменные территории.

По данным наблюдений на территории Томской области (от устья до 125 км Л.К. р. Томи 1990 г.в.) заторы могут устанавливаться на срок от полутора до 15 суток. Многолетняя повторяемость образования заторов в период весеннего ледохода, в среднем – один раз в пять лет.

КАК С ЭТИМ БОРОТЬСЯ?

Бытует устойчивое мнение: раз затор ледовый, значит, нужно бороться со льдом. И борьба с ледовым покровом, перед вскрытием реки, на практике проводилась разными способами: взрывали, распиливали, чернили и так далее. Самым эффективным способом воздействия на ледовые заторы могло бы быть уничтожение или ослабление ледового покрова на участках возможного заторообразования и ниже по течению таким образом, чтобы голова затора не имела препятствия в виде непроходимого поля льда.

В период 1970–90 годов на участке Томи вдоль городов Томска и Северска и ниже ледовый покров существенно ослабляли выпускаемые в русло тёплые воды. Так, в районе города Томска вдоль правого берега в Томь поступали тёплые стоки реки Ушайки, на участке острова Боятский в русло, а потом вдоль левого берега шли тёплые стоки из трубы Мясокомбината, а дополнительный слив тёплой воды от АЭС ниже областного центра и вовсе остановил естественный ритм заторов. В этот период заторных явлений в черте Томска и ниже по течению практически не было. Сегодня тепловой сток в Томь практически остановлен (остался выброс тёплых вод ниже села Орловка, но этого недостаточно) и заторные паводки вернулись.

В последние годы (особенно после катастрофического паводка 2010 года) администрация Томска и Томской области озаболела проблемой ледовых заторов. Ежегодно перед вскрытием реки ото льда проводятся (и на это выделяются бюджетные деньги) мероприятия по ослаблению ледяного покрова вдоль Томска.

На участке Томи вдоль областного центра проводились различные виды мероприятий по ослаблению льда, это были и чернение льда, и распиливание ледяного поля, и пропускание ледяной канавы для «пропуска воды вдоль будущего затора», и подрывы ледяного покрова на различных участках... К сожалению, площадь, на которой проводились эти действия, очень невелика и уже поэтому они малоэффективны. И всё же у населения и администраций республик, краёв и областей сформировался стереотип – лёд на реках необходимо взрывать для предупреждения заторообразования с последующим наводнением.

В интернете можно найти десятки сообщений о профилактических подрывах ледяного покрова и последующих бомбёжках заторов льда на разных реках. В этой работе ежегодно участвуют тысячи человек, затрачиваются огромные средства. Но всегда ли эти мероприятия приводят к положительным результатам? Изучение этого вопроса даёт отрицательный ответ. Более того, подрывы льда нередко приводят к увеличению высоты и продолжительности наводнений при образовании заторов.

К примеру, по оценкам специалистов-гидрологов, подрывы и бомбёжка затора льда при историческом наводнении в 2001 году на реке Лене у города Ленска не снизили, а наоборот, увеличили высоту уровня воды на два метра. В итоге пострадали больше 40 тысяч человек, имеются погибшие, а общая сумма ущерба, по оценке правитель-

ства Республики Саха (Якутия), составила 7,1 миллиарда рублей.

Заторное наводнение на реке Абакан у города Абаза весной 2007 года также сопровождалось необдуманными подрывами льда. Пострадали четыреста тридцать усадеб, где проживали тысяча двести человек, погибло множество домашнего скота и птицы, из воды подняли девять погибших.

И томское наводнение 2010 года тоже в этом ряду. Тогда в южной части города (водомерный пост «Гидроствор») уровень воды поднялся примерно на 10 метров, почти на два метра превысив критическую отметку. В зоне подтопления оказался пригородный посёлок Чёрная Речка (270 жилых домов, 1102 жителя) и практически все садовые участки вдоль правого и левого берегов Томи. По оценкам ряда авторов, ледовзрывные работы в черте Томска 29 апреля привели к уплотнению затора и скачкообразному подъёму уровня воды в «хвосте» затора, что привело к дополнительному затоплению.

Есть причины, которые могут приводить к негативным последствиям подрыва ледяного покрова и бомбёжек заторов льда.

Первая из них – это форсирование ледохода на реке с ещё не ослабленной естественным путём прочностью льда.

Весной после перехода температуры воздуха к положительным значениям и схода снега со льда под воздействием солнечной радиации речной лёд очень быстро изменяет прочную вертикальную кристаллическую структуру. В нём начинается образование полостей, вертикальных капилляров и плёнок талой воды на границах кристаллов льда. В результате лёд приобретает ослабленную игольчатую структуру. Одновременно под действием тепла берегов и стекающей с них относительно тёплой воды образуются закраины – участки чистой воды у берегов. Чем дальше продолжается воздействие перечисленных естественных процессов, тем сильнее уменьшается прочность льда и снижается вероятность образования мощных заторов во время ледохода.

Взрывные работы, а также резание ледяного покрова и ледокольные работы, проводимые в значительных масштабах, сокращают период естественной подготовки реки к вскрытию и ускоряют начало ледохода на речном участке, где производятся эти работы. В результате ледоход начинается при прочной структуре льдин. Образующийся при взрывных работах взломанный лёд забивает сечение русла в нижней части участка. Таким образом, увеличивается вероятность образования затора льда ниже места их проведения и за-



Дмитрий ЗАМАРАЕВ

топления населённых пунктов выше головы затора.

Исключением может быть ослабление взрывом льда до ледохода в районе мостовых переходов, чтобы уменьшить воздействие примёрзшего к сооружениям ледяного покрова, а также в местах зимних ледовых переправ, где толщина льда особенно значительна.

Чреватой последствиями может быть и «бомбёжка» сформированного затора. Подрыв может привести к его разрушению при условии взрыва в передней части, «голове» затора, где расположены заклинивающие льдины, а также использования зарядов достаточной мощности, но при наличии ниже по течению большого участка реки с открытой водной поверхностью, на который может сплавляться лёд из разрушенного затора. Если ниже затора сохраняется ледяной покров, то ледяной материал формирует ещё более мощное скопление льда у кромки ледостава ниже по течению реки. На практике неоднократно имели место случаи, когда необоснованные подрывы приводили к катастрофическим ситуациям.

Накопленный опыт показывает, что массивные подрывы заторов приводят к образованию мелкого льда, который набивается между более крупными льдинами, и затор становится более плотным, что приводит к уменьшению пропуска воды через тело затора и резкому росту уровня воды в хвосте затора. Кроме того, под воздействием взрывов происходит встряхивание скоплений льда. При этом центр тяжести затора опускается, что делает его ещё более устойчивым.

Наблюдения показывают, что взрывные работы не приводят к



снижению значений максимальных уровней воды (затопления поймы) при заторах, а ежегодное проведение ледовзрывных работ (как противозаторных мероприятий) требует больших денежных затрат.

НУЖНЫ ВРЕМЯ, ДЕНЬГИ И ВОЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

Учитывая вышеизложенное, а также материалы предыдущих публикаций «о борьбе с заторами» автор статьи предлагает руководству города Томска и Томской области сконцентрироваться не на борьбе со льдом (в виде локальных подрывов отдельных участков, перекатов...), а постараться уменьшить вредоносное влияние высоких паводковых вод на критические центры инфраструктуры и заселённые территории, расположенные на пойме в зоне возможного затопления. Для этого необходимо пересмотреть отношение к освоению поймы реки. Кроме поднятия до незатопляемых отметок вновь застраиваемых участков поселения нужно предусмотреть обвалование уже заселённых участков, потенциально попадающих в зону возможного затопления высокими паводковыми водами. Не менее важно также провести расчистку пойменных проток с расчётом прохождения по ним талых паводковых вод в обход формирующимся заторам и максимально быстрого освобождения пойменных участков, подвергшихся затоплению, от паводковых вод.

Вся эта работа возможна при детальном изучении (научно-практическом исследовании) взаимодействия русловых и пойменных процессов. Для этого необходимо создать рабочую группу с целью разработки нормативных

документов, в том числе задания на проведение научно-практических исследований, с выходом на проектные работы. Важно включить в неё профессионалов, не связанных с теми ведомствами и организациями, которые получают от государства средства на осуществление ледовзрывных, русловыправительных, добычных (добыча песчано-гравийных материалов) и других подобных работ.

На основе проведённых исследований и моделирования процессов должны быть приняты проектные решения. Эти проектные решения будут не дешёвыми и потребуют и времени, и волевых решений, так как сегодня пойма реки Томи уже сильно застроена. Следовательно, создавать проточные каналы придётся поперёк уже существующей инфраструктуры. На участках полужаросших пойменных проток должны появиться каналы, а на месте закопанных под автострадами труб – мостовые переходы через каналы. Размеры каналов должны соответствовать требованию пропускать достаточного количества паводковых вод. И, что самое важное, – вложенные в эти проекты и сооружения средства будут иметь накопительный характер. Без этих мероприятий продолжающиеся наводнения будут грозить катастрофами и убытками каждые пять лет. Как всегда «неожиданно» будут гибнуть постройки, приусадебные хозяйства, пойменная инфраструктура, скот, возможно, люди, несмотря на «активную» и не дешёвую борьбу с заторами в виде подрывов льда, расчистки русла и прочих в том же роде мероприятий.

Дмитрий ЗАМАРАЕВ,
главный маркшейдер ООО
«Спецгеострой»

P.S. Когда верстался номер, стало известно, что 18 марта на реке Томи в черте Томска, в районе островов Боярских и у села Батурино, были успешно проведены ледовзрывные работы. Специалисты красноярской компании «Бурвзрыв-пром» пробурили 100 лунок в районе островов и 120 лунок у Батурино в районе протоки Светлой.

По словам **Сергея ЛУКИНА**, начальника областного департамента защиты населения и территории Администрации Томской области, для проведения работ была использована почти тонна взрывчатки, что позволило подорвать более двух километров льда.

– Эти мероприятия помогут ослабить ледовое поле реки в местах повышенного заторообразования и минимизировать риск подтопления территорий, – отметил он.

После взрывов на льду образуются промоины и изменяется его структура, что делает нахождение на льду в период половодья крайне опасным. Сергей Лукин призвал жителей региона соблюдать осторожность вблизи водоёмов.

На обеспечение мероприятий по предотвращению негативного воздействия паводковых вод из бюджета Томской области было выделено более 26,6 миллиона рублей. Из этой суммы 1,3 миллиона рублей направлено на мониторинг заторообразующих условий и ледовой обстановки на реках Томь и Обь, 3,3 миллиона рублей – на ледорезные работы, а 14,1 миллиона рублей – на ледовзрывные работы.

В сообщении администрации региона отмечается, что ледовзрывные работы будут продолжаться на участке русла реки Обь в трёх километрах ниже по течению деревни Тискино (район острова Косагосовский) Колпашевского района.

ОТКРЫТИЯ БУШТЕДТА

130 лет назад, в 1895 году, в Горной Шории Кузбасса было подтверждено Тельбесское железорудное месторождение

Как неоднократно отмечал «Хронограф», в VIII–XIX веках сибирские горные инженеры, занимающиеся переработкой руды на заводах, зачастую становились и первооткрывателями залежей полезных ископаемых. В большинстве своём они были выпускниками Горного института (Горного кадетского корпуса), где в программу углублённой практической подготовки горных инженеров входило изучение геологических дисциплин. Одним из таких инженеров-геологов был и представитель известной горной фамилии Василий Андреевич Бушtedт.

ЖЕЛЕЗНАЯ ТАЙГА

Сегодня Горная Шория – одно из самых популярных мест у любителей туризма и горнолыжного спорта. А в XIX столетии в этих непроходимых таёжных дебрях появились первые поселенцы – казаки, тары (шорцы), староверы. Ну и, конечно, привлекала загадочная земля исследователей. Преодолевая невероятные трудности, шли сюда экспедиции, в том числе и геологические, в ряде из них принимал участие и Василий Андреевич Бушtedт. Об этих важных для Сибири исторических событиях, в частности, рассказал в своей книге «Железная Горная Шория» писатель, журналист, но прежде всего – геолог Александр Смышляев, уроженец здешних мест.

«Там, где реки Мундыбаш и Тельбес впадают в Кондому, начинается Горная Шория, таёжные массивы которой тянутся на юг до Бийской гривы – северной оконечности Горного Алтая, – пишет Александр Смышляев. – И до сегодняшнего дня места эти остаются труднопроходимыми. Лишь узкие ленты железной дороги да асфальтированная автотрасса, соединяющие Шорию с Кузбассом (Таштагол с Новокузнецком), позволяют проникнуть в этот удивительный по красоте уголок Земли. Но как только отойдёшь в сторону – сразу оказываешься в настоящих таёжных дебрях, в которых преобладают пихты, кедр, березняки и осинники. Рельеф среднегорный, мягкий, волнистый, с бесконечными увалами, называемыми здесь гривами, узкими долинами горных рек. Лишь далеко на юге, под Таштаголом, высятся гольцы Мус-Тага – доминирующей вершины Горной Шории.

Если в наше время тайга остаётся труднопроходимой даже для пешего путника, то что уж говорить о прошлых веках, когда русский человек только начинал проникать в шорские дебри».

Писатель отмечает, что с открытием железа и золота начали строиться небольшие промыслы и прииски в Сухаринке, Кедровке, на речках Пе-

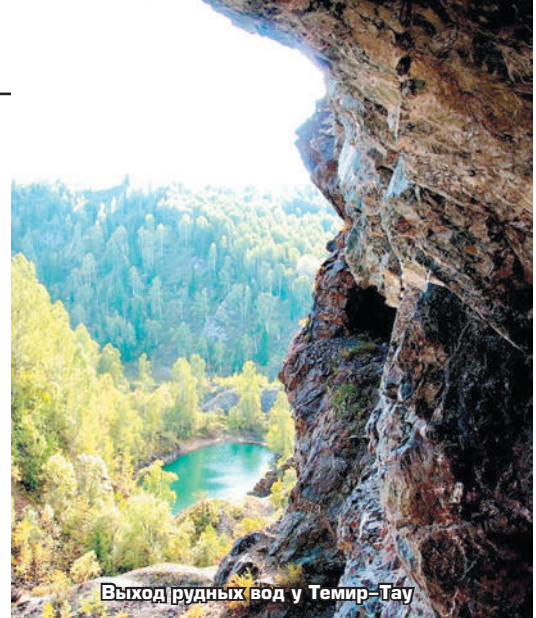
тропавловке и Фёдоровке. «В 1845 году открылся прииск в Спасске. Кузнецкие и горношорские промыслы снабжали железной рудой Томский и Гурьевский железоделательные заводы.

Но к концу века сырья для заводов императорского Кабинета стало не хватать. Для поисков и разведки рудных залежей в 1893 году было создано акционерное объединение «Общество Восточно-Сибирских заводов». Именно оно и исследовало на первоначальном этапе горношорские месторождения железных руд, уже в 1893 году направило в Тельбес разведочную партию под руководством опытного горного инженера, первооткрывателя золота на Салаирском руднике Андрея Антоновича Крупского (родственника будущей жены В. И. Ленина – Н. К. Крупской). Был в той экспедиции и В. А. Бушtedт, привлекавшийся к работам в летние периоды, к этому времени (в 1892 году) он уже открыл железную руду (бурый железняк) на Салаире. Крупский занимался непосредственно Тельбесским месторождением, а Бушtedт начал поэтапно исследовать территории, прилегающие к Тельбесу.

«Восемь долгих лет понадобилось геологам Общества Восточно-Сибирских заводов, чтобы провести предварительную разведку Тельбесского железорудного месторождения. За это время здесь было пройдено 36 шурфов, три шахты – Семейная, Первая и Вторая, несколько штолен.

В первый же год работы партии, то есть в 1893 году, геолог В. А. Бушtedт открыл Одра-Башское рудопроявление, находящееся неподалёку от Тельбесского месторождения, на левом берегу реки Тельбес. О месторождении знали ещё с середины XIX века, но оно не было нанесено на карту, поэтому пришлось предпринять детальное опоскование местности.

К концу лета Бушtedт провёл большой поисковый маршрут по реке Тельбес и её притокам. В районе ручья Каз им были обнаружены признаки железной руды, которые, однако,



остались неизученными. Специалисты вернулись туда в 1895 году и подтвердили наличие железной руды».

Тельбесское железорудное месторождение в Кузнецком округе Томской губернии, по реке Тельбесу, «представляет один или несколько штоков магнитного железняка, залегающих среди порфириновых туфов, обогащённых гранатом и эпидотом. Руды очень чисты, высокого качества и содержат от 55 до 70 % металлического железа». Первоначально руда в небольших объёмах добывалась для нужд Томского железоделательного завода. Первые серьёзные попытки промышленного освоения осуществлялись Акционерным обществом Кузнецких каменноугольных копей (Копикуз) в 1913–1918 годах. Горнодобывающее предприятие действовало с 1926 по 1942 годы. В 1932 году проведена первая плавка из тельбесской руды на Кузнецком металлургическом комбинате. К 1942 году месторождение выработало ресурс, в 1948 году завершены последние консервационные работы.

А Василий Бушtedт продолжал поиски. В 1897 году он перевалил через гору Большой хребет (Улуг-Даг) и в верховьях ручья Полгашты (местными жителями ныне зовётся Золотушкой) открыл ещё одно рудопроявление железа. Кроме того, он осмотрел известное с 1830-х годов Учунское железорудное проявление, которое также внёс в реестр перспективных объектов.

Но самое большое открытие ожидало его на склонах горы Темир-Тау, где Бушtedт обнаружил выходы богатой железной руды. В 1898 году Василий Андреевич с группой горнорабочих провёл предварительную разведку открытого рудопроявления. На одиннадцати разведочных линиях партия прошла большое количество мелких раскопов, 26 шурфов и небольшую шахту «Владимир» глубиной 6,1 сажени. В шурфах были встречены бурые и магнитные железняки.

Легенда о Темир-Тау, что в переводе с шорского означает «железная

гора», рассказывает, что Хозяин гор открыл охотнику дверь в каменный Дворец, насыпал ему большой мешок блестящих, красных, как кровь, камней и сказал: «Мой подарок даст тебе силу и славу». Но охотник подарок не оценил, бросил мешок. «Хозяин гор, найдя мешок в тайге, сильно разгневался на охотника, унёс мешок и глубоко запрятал в пещере. В гневе не заметил, как один камень обронил на землю. Этот-то камешек, красный, как бычья кровь, был замечен молодым шорцем, бродившим по тайге. Подивились соплеменники камню да и бросили его в костёр. Раскалился добела красный камень, потёк огненной струйкой. А застыв на земле, стала струйка гибкой и твёрдой и больше не плавилась. Тогда люди и поняли, что это был камень, рождающий железо, из которого можно сделать и топор, и котёл, и наконечник для стрелы. Много чего можно сделать из железа. Отправились люди к горе, стали рыть и долбить, искать железо. Гневался Хозяин гор, сопротивлялся. Ураган напугал, камнепады обрушивал, но упорства искателей не сломил. Добрались люди до подземной кладовой, нашли камень, рождающий железо. И гору эту назвали Темир-Тау – железная гора. У подножия Темир-Тау гремит теперь огненный город, из которого течёт огненная река».

В отличие от неблагодарного охотника геолог Василий Буштетт точно знал, что именно он ищет, и был уверен, что сможет открыть двери в кладовую гор. Были у него для этого и терпение, и все необходимые знания. А потому в историю российской геологии он вошёл как первооткрыватель железных руд Одра-Баша, Темир-Тау и Каза.

А на месте того самого Дворца из легенды появился посёлок Темиртау. Темирский рудник здесь действовал до 1991 года. Добыча железной руды велась до 1999 года, к этому времени было добыто 60 миллионов тонн руды.

ВАСИЛИЙ И ЕГО БРАТЬЯ

Родился Василий Андреевич в большой немецкой семье на Алтае в 1854 году. Его отец был провизором, но можно предположить, что аптека, в которой служил Андрей Буштетт, относилась к горному ведомству, его сыновья получили самое престижное образование в Петербургском Горном институте.

Учился Василий Буштетт с интересом и прилежанием. И было у кого.



Братья Буштетт (слева направо): Виктор, Илья, Василий. Барнаул, конец XIX века

Среди его учителей были такие известные учёные, как академик Д. И. Менделеев, светила геологии А. П. Карпинский, И. В. Мушкетов и другие. Активно пользовался студент и богатейшей институтской библиотекой, в которой было много литературы по геологическим и другим горным дисциплинам. Кстати, впоследствии Василий Андреевич сохранил страсть к чтению и привьёт её своим детям – семья Буштетт славилась большой библиотекой.

В 1882 году, окончив институт с отличием, Василий Андреевич приехал на Алтай, где состоял при Горно-геологическом управлении Алтайского горного округа, затем перешёл в Горное управление Кабинета Его Императорского Величества. Согласно ходатайству начальника Алтайского округа, в 1885 году определен на службу к исполнению обязанностей механика Гурьевского чугунолитейного и железодельного завода.

В феврале 1888 года Василия Андреевича назначили управляющим Сузунским медеплавильным заводом, где он успешно проработал 16 лет. Сотрудникам местного краеведческого музея удалось собрать интересный материал о семье Буштетт, в частности и благодаря установленной связи с внучкой Василия Андреевича – Ларисой Витальевной Буштетт. Она передала в музей уникальные фотографии, документы, воспоминания.

Известно, что первооткрыватель железных руд был хорошим инженером и управленцем. Он пользовался уважением и у горных офицеров, и простых тружеников. Об этом говорит даже такой интересный факт: в момент

выхода на пенсию и отъезда с семьёй в Чернигов в 1901 году Василию Андреевичу был приготовлен особый подарок – небольшие чугунные фигурки животных, которые специально отлили на Сузунском заводе.

Не раз В. А. Буштетту приходилось сопровождать в Санкт-Петербург караваны с золотом и серебром. За годы «...отлично-усердной и полезной службы...» он был награждён орденом Святого Станислава 3-й степени и Святой Анны 3-й степени, а также произведён в коллежские советники.

«Именно благодаря знаниям, умениям, которыми обладал Буштетт В. А., – отмечает научный сотрудник Сузунского музея Татьяна Емельянова, – Сузунский завод в последней четверти XIX века увеличил своё производство по выплавке металла, в то время когда в целом по России металлургическая отрасль переживала большой кризис и спад производства. В результате наш завод закрылся последним из всей системы Кольвано-Воскресенских заводов Алтайского округа».

Так получилось, что Василий Андреевич оказался предпоследним управляющим этого предприятия. А последним стал его брат – Виктор Андреевич Буштетт (1859 – не ранее 1920), который так же, как старший брат, прибыл на Алтай после окончания Горного института. Был механиком и управляющим Гурьевским железоплавильным заводом, проводил разведочные работы в окрестностях завода. Управлял Сузунским заводом до закрытия в 1910 году. Занимал другие должности от Кабинета ЕИВ. К окончанию карьеры горного офицера Виктор Андреевич дослужился до начальника Алтайского горного округа (1918 год) и получил звание статского советника.

Служил на Алтае горным офицером и третий брат – Буштетт Илья Андреевич (1863–1912). Он занимал должность делопроизводителя Главного управления Алтайского горного округа.

Буштетт Виктор Андреевич награждён: орденами святой Анны III степени и святого Станислава III степени; медалями в память царствования императора Александра III, в память участия в деятельности Российского общества Красного Креста во время Русско-японской войны (1904–1905 гг.), «В память 300-летия царствования дома Романовых»; знаком в память 150-летия записи Алтайского округа на государево имя.

Надежда ГОНЧАРОВА

Когда материал готовился к печати, пришло печальное известие: в Петропавловске-Камчатском 4 марта 2025 года ушёл из жизни Александр Смышляев, геолог, телевизионный режиссёр, писатель. Александр Александрович родился в 1952 году в горнячком посёлке Темир-Тау в Горной Шории. Выпускник Осинниковского горного техникума в Кемеровской области (1973), геологического факультета Томского государственного университета (1979). Работал в геологоразведочных экспедициях: Томь-Усинской, Янской, Северо-Камчатской и Пенжинской. С 1989 года – газетный и телевизионный журналист. Из-под талантливого пера писателя Смышляева вышло более тридцати книг. В июле 2019 года в Кемерово он представил свою книгу «Железная горная Шория». Писатель, выросший среди горняков (его отчим был проходчиком на шахте рудника Темир-Тау, имел звание «Почётный горняк СССР», погиб на производстве), посвятил свою книгу землякам, исследовавшим и эксплуатировавшим железорудные месторождения уникального сибирского региона.



**3-6 июня 2025
Новокузнецк**

XXXIII Международная специализированная
выставка технологий горных разработок

УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

XV Международная специализированная выставка

ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

X Международная специализированная выставка

НЕДРА РОССИИ

VI Специализированная выставка

ПРОМТЕХЭКСПО

ШИРЕ, ЧЕМ КУЗБАСС! ГЛУБЖЕ, ЧЕМ УГОЛЬ!



уголь



руды



промышленные минералы



охрана и безопасность труда



МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:
Выставочный комплекс «Кузбасская ярмарка»,
ул. Автотранспортная, 51, г. Новокузнецк,
т: 8 (800) 500-40-42



Реклама

www.ugolmining.ru

12+