

НЕДРА и ТЭК ПЛЮС

№ 2 (216) / март / 2026 г.

Сибирь

Информационно-аналитический отраслевой журнал

ДОРОГАМИ ГЕОСФЕРЫ

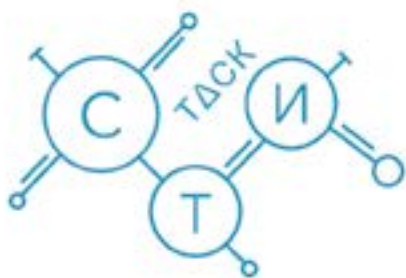
С.12



**ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА ГЕОЛОГИ КОМПАНИИ
ОТКРЫВАЮТ БОГАТСТВА СИБИРСКОЙ ЗЕМЛИ**



С Днём геолога!



- парк поверенных приборов и измерительного оборудования
- квалифицированный технический персонал
- система менеджмента качества
- права на 40+ патентов
- научно-техническое сопровождение работ

ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СТРОЙТЕХИННОВАЦИИ TDSK



Телефон:
8 (3822) 718-000



634055, г. Томск,
пр. Развития, 27



E-mail:
sti.tdsk@mail.ru



Инженерные
изыскания

Техническая
экспертиза

Строительный
контроль

Научно-
техническое
сопровождение
строительства

ИТОГИ

Новых месторождений более трёхсот 5

ФОРУМ

Поиск новых решений 6

ЖИЗНЬ ОТРАСЛИ

В условиях системного кризиса 8

ДЕЛО

К решению серьёзных задач готовы 10

ЮБИЛЕЙ

Дорогами Геосферы 12

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

Почему строители отмечают День геолога 14

НАПРАВЛЕНИЕ ПОИСКА

Эвересты сокровищ 20

ХРОНОГРАФ

Люди особой закваски 23

СОВЕТ РЕДАКЦИИ**А. А. Гермаханов,**

заместитель руководителя

Федерального агентства по недропользованию;

В. В. Иванов,

заместитель генерального директора,

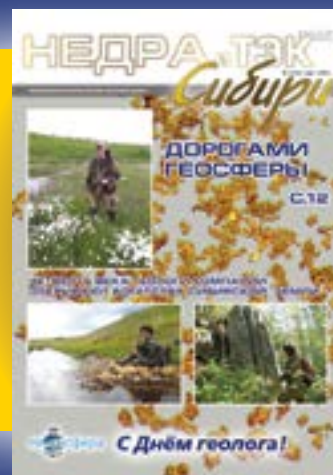
главный инженер ОАО «МРСК Сибири»;

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

Издатель – Т. Н. Прилепских.

Вёрстка – В. А. Глебов.

Корректурa – И. А. Сердюк.

Фотографии – В. В. Бобрецов.

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: Т. Н. Прилепских. 634009, Томск,
пр. Ленина, 163, оф. 500

Отпечатано ООО «Д'Принт»,
634021, Томск, ул. Герцена, 72б.

Заказ № 216. Подписано в печать
20.03.2026. Выход в свет 25.03.2026

Тираж 3000 экземпляров.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубли-
кованных 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.



Поздравление губернатора с Днём геолога

Уважаемые геологи, дорогие ветераны отрасли!

В этом году вы встречаете профессиональный праздник в юбилейный год. Промышленной добыче нефти в Томской области исполняется 60 лет. Именно ваш труд, профессионализм, настойчивость и преданность делу создали в северных районах нашего региона развитый производственный комплекс по добыче и транспортировке нефти и газа, где трудятся тысячи людей, воспитываются новые поколения рабочих и инженеров.

Профессия геолога сочетает в себе традиции первопроходцев и инновационный подход сегодняшних специалистов. Это упорство романтиков, помноженное на передовые технологии, что позволяют эффективно прогнозировать продуктивность и отдачу пластов, планировать деятельность предприятий.

В праздничный день особые слова благодарности – ветеранам отрасли. Тем, кто закладывал основы геологоразведки в Александровском районе, и кто следовал им при освоении васюганских и лугинецких промыслов. Отдельная благодарность научным сотрудникам и преподавателям высшей школы и системы профессионального образования за подготовку новых поколений профессионалов.

Желаю вам крепкого здоровья, точных прогнозов и новых открытий на благо отрасли и нашей области!

День геолога отмечается ежегодно в первое воскресенье апреля. В 2026 году – 5 апреля.

Владимир МАЗУР,
губернатор Томской области

С профессиональным праздником!

С Днём геолога!

Дорогие коллеги–геологи! Уважаемые ветераны отрасли!

В первое воскресенье апреля в России отмечается День геолога. Этот праздник учреждён в 1966 году, когда были открыты первые месторождения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Трудно переоценить вклад российских геологов в создание минерально-сырьевой базы страны, сделанный за прошедшие десятилетия.

Недропользование остаётся одной из базовых отраслей российской экономики, а добыча полезных ископаемых начинается именно с геологических изысканий.

Старинный девиз геологов «Умом и молотком» символизирует сочетание теоретических знаний и практической работы в полевых условиях. Он и сейчас актуален: открытие месторождений требует не только инструментов, но и глубокого анализа.

По оценкам экспертов, на территории Сибири сосредоточено около 66 процентов всех запасов нефти, торфа, угля и газа в РФ. В целом страна обеспечена полезными ископаемыми на десятки лет вперёд, причём большую их часть хранят именно сибирские недра. И, значит, геологи будут востребованы всегда!

Профессия геолога для России легендарная. В последние годы активно ведётся работа по её популяризации начиная со школьной скамьи. Наша молодёжь всё чаще делает выбор в пользу науки о земных недрах.

Хочу пожелать коллегам–геологам крепкого здоровья и профессиональных успехов. И, конечно, новых открытий – не только в Сибири, но и по всей стране!



Алексей ПАРТОЛИН,
начальник Департамента
по недропользованию
Сибирского федерального округа



НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ – БОЛЕЕ ТРЁХСОТ

В прошлом году прирост запасов в России сохранился по большинству видов полезных ископаемых

По итогам геологоразведочных работ в России в 2025 году поставлено на государственный баланс 317 месторождений твёрдых полезных ископаемых и углеводородов. Об этом сообщила пресс-служба Министерства природных ресурсов и экологии РФ.

Геологоразведка велась по всей стране, от Центральной России до Сибири, Дальнего Востока и Арктики. В том числе открытия были сделаны в рамках федерального проекта «Геология. Возрождение легенды», стартовавшего в 2021-м. Его ключевая задача – это интенсификация разведки недр для ускоренного вовлечения новых месторождений в промышленную разработку. На втором этапе реализации, с 2025 года, в проект вошли сибирские и дальневосточные регионы.

Среди крупнейших месторождений, поставленных на баланс в минувшем году, – объекты, содержащие стратегическое сырьё для российской экономики.

Так, за счёт федерального бюджета велась геологоразведка и открыты два месторождения дефицитного сырья. Это Гозогор в Забайкальском крае с запасами плавикового шпата в 5,1 миллиона тонн и Гетканчик в Амурской области с запасами 5,5 тысячи тонн вольфрама. Кроме ценного для экономики металла, на этом месторождении обнаружено 800 килограммов золота.

Поставлены на государственный баланс месторождения Иванихинское с суммарными балансовыми запасами сильвинита (калийные соли) 981,6 миллиона тонн и Целинное – 1,99 миллиарда тонн. Оба находятся в Саратовской области.

В Забайкальском крае открыто Голевское месторождение сынныритовых руд, которые являются источником нетрадиционного калий-алюминиевого сырья. Запасы составляют почти 164 миллиона тонн. Отметим, что комплекс горных работ с опробованием рудных тел на этом объекте выполняло ООО «Сибирская геологоразведочная компания» (Томск) на средства частного инвестора.

В Иркутской области обнаружено месторождение апатит-перовскит-титаномагнетитовых руд Жидойское. Там запасы железных руд оцениваются в 218,8 миллиона тонн, титана – 17,3 миллиона тонн, апатитовых руд – 6,3 миллиона тонн. В списке

крупных объектов меднорудное месторождение Гравийское (Красноярский край) с балансовыми запасами меди в 243,4 тысячи тонн и серебра в 242 тонны, а также Сибирское Восточное (Кемеровская область), содержащее 280 миллионов тонн каменного угля.

Определилась и тройка месторождений-лидеров по драгоценным металлам. Это Фёдоровско-Кедровское (Республика Хакасия) с запасами 21,7 тонны золота и 17,6 тонны серебра; месторождение Дубач (Магаданская область) с 14,7 тоннами золота; Каюрокское (Камчатский край) с запасами в 10,8 тонны золота и 12 тонн серебра.

Всего из 317 открытых месторождений 276 приходится на твёрдые полезные ископаемые. Кроме того, в стране появилось 41 новое месторождение углеводородов, из которых 31 – нефтяные.

Наиболее крупными являются Толавэйское газоконденсатное с запасами 54,4 миллиарда кубометров газа и 20,4 миллиона тонн конденсата (Ямало-Ненецкий АО) и Мезенинское – 49,7 миллиарда кубометров газа (Красноярский край). Сюда же относится месторождение имени Алексея Конторовича в ЯНАО с запасами газа в 30,3 миллиарда кубометров, нефти – семь миллионов тонн, конденсата – 0,4 миллиона тонн.

Кстати, по оценкам экспертов, запасов нефти в России при текущей добыче хватит на 62 года. Об этом заявил зампред Правительства РФ Александр НОВАК, выступая на открытой встрече в центре «Сириус».

Он пояснил, что каждый год за счёт геологоразведки и бурения на баланс ставятся дополнительные объёмы чёрного золота.

– Основная задача – чтобы обеспеченность запасами нефти была в нашей стране от 30 до 50 лет. Необходимо поддерживать этот баланс. Поэтому Министерство природных ресурсов, наши геологи занимаются тем, что постоянно бурят, ищут нефть, – отметил вице-премьер.

Положительная динамика по приросту запасов в 2025 году сохраняется по большинству видов сырья, подчеркнул глава Минприроды Александр КОЗЛОВ.

– Общий прирост балансовых запасов по золоту составил 614 тонн, меди – три миллиона тонн, углю – 938,1 миллиона тонн, по железным рудам – 984,2 миллиона тонн, титану – 17,3 миллиона тонн, вольфраму – 5,5 тысячи тонн, по нефелиновым и сынныритовым рудам – 1,5 миллиона и 163,9 миллиона тонн соответственно. На 640 миллионов тонн увеличились запасы нефти и конденсата по всем категориям, на 670 миллиардов кубометров – по газу, – уточнил министр.

По словам Александра Козлова, в 2026 году открытия продолжатся. Только по федеральному проекту «Геология. Возрождение легенды» в стране идёт поиск полезных ископаемых на 70 перспективных объектах. Активные геологоразведочные работы ведут и компании-недропользователи.

Станислав ЮРИН

ПОИСК РЕШЕНИЙ

Интересы участников рынка продолжают смещаться в сторону импортозамещения

Отечественные компании представили свои разработки на XXV Международной выставке «Нефтегаз-2026» – Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса, которая прошла под патронажем Торгово-промышленной палаты России.

ОТ МОСКВЫ ДО ОКРАИН

Нынешний парад достижений российских промышленных компаний был юбилейным. Новейшую продукцию и технологии, предназначенные для российского нефтегаза, там ежегодно можно видеть уже на протяжении четверти века. И не просто видеть, а наблюдать, как меняются тренды и какая продукция на очередном этапе становится более востребованной. Фокус интересов участников рынка, как показал «Нефтегаз-2026», продолжает смещаться в сторону импортозамещения. Путь от ниюровских работ до опытных образцов занимает обычно не один год. Но российские изготовители, создавая аналоги зарубежной продукции, нередко проходят его гораздо быстрее. Причём это не отдельные комплектующие и узлы, а довольно сложная наукоёмкая продукция, в которой воплотились передовые инженерные решения. Отечественная продукция, которую ждут буровики и нефтехимики, транспортники, специалисты по добыче сырья и нефтегазовому сервису.

– Выставка «Нефтегаз», объединяя на протяжении многих лет ведущие компании России, специалистов и экспертов отрасли, формирует особое пространство для диалога, обмена опытом и демонстрации новейших технологий, – отметил в приветственном обращении к её участникам **Сергей ЦВИЛЕВ**, глава Минэнерго РФ. Новая линейка такой продукции и на этот раз «обосновалась» под крышей громадного павильона «Крокус Экспо». Разработчики привезли туда средства автоматизации, датчики, насосы и другое высокотехнологичное оборудование. Выставка позволяла судить также о развитии таких важных для отрасли направлений, как аддитивные технологии, цифровые решения и элементы искусственного интеллекта. Экспозиции развернули на выставке регионы Центрального федерального округа, северо-запада страны, Поволжья, Урала и Сибири. Обширный сибирский край представляли там и томские умельцы. Компания «ЭлеСи», например, познакомила участников встречи со своими реализованными проектами в сфере автоматизации технологических процессов. А научно-производственное объединение «Свободная энергия» продемонстрировало элементы питания и аккумуляторные батареи нового поколения.

«БЕСШОВНАЯ» УВЯЗКА

На выставочной площадке около 18 тысяч квадратных метров разместили

свои детища 446 российских компаний. На выставке можно было увидеть творения специалистов из одиннадцати стран мира. Больше всего было представителей ближнего зарубежья. Однако обо значили своё присутствие и выходцы из Индии, Китая, Индонезии, Южной Кореи и Турции. Организаторы насчитали в целом более 800 компаний-участников.

Что же касается деловой части мероприятия, то здесь нужно упомянуть панельную дискуссию «Автоматизация нефтегазовой отрасли: поиск оптимальных решений для устойчивого развития». Речь шла о надёжно работающих средствах автоматизации, позволяющих ускорить производственные процессы. Как выразился представитель Транснефти Сергей Гольштейн, «после установки автоматической системы управления о ней нужно забыть». Лучше, пожалуй, и не скажешь. Одним из заметных событий второго дня выставки стала презентация полностью российской разработки – распределённой системы управления (PCU) EXTERNUM. Она предназначена для автоматизации технологических процессов при добыче, транспортировке и переработке энергоресурсов. По словам **Андрея УЛЬЯНОВА**, гендиректора создавшей её компании «РЕГЛАБ», такая PCU позволяет связать множество технологических процессов в единое информационное поле, где одни «бесшовно» перетекают в другие, и управлять ими непрерывно.

НА ПОЛЯХ ВЫСТАВКИ

Одновременно с выставкой проходили и другие мероприятия делового характера. На одной из конференций специалисты обсудили стратегию развития отечественной робототехники, применяемой в отрасли. На другой обменялись мнениями по поводу качества компрессорного оборудования. Конференция «Трубопроводная арматура в нефтегазовом комплексе» собрала представителей этой сферы, а «круглый стол» под названием «Сжиженный природный газ как основа эволюции газового рынка» привлёк внимание газовиков и их смежников.

По предварительным итогам на полях Нефтегаза было подписано несколько значимых для отрасли соглашений о сотрудничестве. Эти партнёрские связи предусматривали, например, работу по поставке отечественных микроконтроллеров, компьютерных тренажёров для обучения инженеров и студентов профильных вузов (в частности, РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина).

Всеволод ЗИМИН



Уважаемые работники и ветераны отрасли, от всей души поздравляем вас!

В канун 60-летия со дня учреждения праздника «День геолога» от всего сердца желаем вам отменного здоровья, профессиональных достижений, карьерного роста, долголетия, оптимизма, радости и семейного счастья!

Пусть не ослабевают ваш интерес к дальним странствиям и большим открытиям! Пусть не иссякает ваш энтузиазм и творческое вдохновение в профессии! Желаем новых открытий! Продолжайте славные традиции геологии Томской области и России!

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

С Днём геолога!





С профессиональным
праздником!

Уважаемые геологи, ветераны отрасли!

В этом году есть особый повод, чтобы сказать слова благодарности в адрес работников отрасли: ровно 60 лет назад был учреждён этот профессиональный праздник в ознаменование заслуг советских геологов в создании минерально-сырьевой базы страны. Символично, что поводом для его утверждения стало открытие в 1966 году первых месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Всех, посвятивших себя большому и благородному делу исследования недр, мы от души поздравляем с профессиональным праздником. Желаем новых увлекательных маршрутов, удивительных открытий и ценных находок. Пусть ваша работа приносит не только профессиональный успех, но и огромное удовольствие, заряжая энергией и вдохновляя на новые свершения, а ваше дело приносит пользу нашей стране.

Крепкого здоровья, благополучия, оптимизма и счастья вам и вашим семьям!

Д. В. Свамианатхан,
и. о. главного управляющего директора группы компаний Imperial Energy

А. В. Бакланов,
генеральный директор ООО «Норд Империял», ООО «Альянснефтегаз» и ООО «Рус Империял Групп»

Уважаемые геологи и ветераны отрасли!

От всего коллектива Томского филиала АО «ССК» и от себя лично поздравляю вас с профессиональным праздником, с ДНЁМ ГЕОЛОГА!

Осваивать недра земли – труд тяжёлый, но благодарный. Титаническая работа геолога окупается бесценной наградой – открытием новых месторождений.

В этом году праздник отмечается в шестидесятый раз. Традиционно он объединяет представителей многих профессий: геологи, буровики, нефтяники работают плечом к плечу. Быть причастным к отрасли, имеющей огромное значение в жизни нашей страны, – это большая честь и большая ответственность. Мы гордимся тем, что свою лепту в эту колоссальную работу вносит и наш коллектив.

Желаю всем коллегам по отрасли новых открытий и оптимистических геологических прогнозов! Здоровья, уверенности в завтрашнем дне и всего самого доброго вам и вашим близким!

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



Центральный аппарат
АО «ССК»: Москва,
Ленинградский проспект, 31а, стр. 1, 8 этаж
Тел: (495) 225-75-85

Томский филиал АО «ССК»:
Томск, пер. Социалистический, 2
Тел: (3822) 90-85-86
e-mail: tf@tf.sibserv.com



С Днём геолога!



В УСЛОВИЯХ СИСТЕМНОГО КРИЗИСА

Угольная отрасль просит продолжения господдержки до 2027 года

Статс-секретарь – заместитель министра энергетики России Дмитрий Исламов выступил с предложением продлить существующие меры государственной поддержки угольной отрасли вплоть до конца 2027 года. Причина – сложная ситуация на рынке энергоресурсов, которую необходимо преодолеть для полноценного восстановления добычи и сбыта угля.

АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ

Весной 2025 года правительство России утвердило общие меры поддержки угольной отрасли до 28 февраля 2026 года. Среди них – отсрочка по НДС и страховым взносам, адресные субсидии на логистику, а также скидки к тарифу на экспорт угля для сибирских компаний.

Напомним, что кризисные явления в угольной отрасли начали накапливаться ещё в 2023–2024 годах, но к началу 2025 года они приобрели системный характер. Среди основных факторов назывались падение экспортных доходов вследствие ограничения поставок в Европу и увеличения затрат на логистику при переориентации на азиатские рынки, рост себестоимости добычи, особенно в удалённых шахтах Восточной Сибири и Кузбасса, ограниченный доступ к технологиям и оборудованию, частично обусловленный санкциями, низкая инвестиционная активность в отрасли, в том числе заморозка ряда модернизационных проектов.

По словам Дмитрия Исламова, за время действия мер поддержки отсрочку по НДС получили 138 российских компаний. Сумма отсрочки по налогам и страховым взносам составила 66 миллиардов рублей. В то же время, несмотря на ощутимую выгоду, ряд компаний продолжает нуждаться в дополнительной финансовой поддержке, поскольку конъюнктура мирового рынка сырьевых товаров пока не восстановилась до прежних значений.

Глава Минэнерго Сергей Цивилев поддержал идею о пролонгации антикризисных мер, отметив в одном из выступлений, что министерство ведёт активные переговоры с участниками рынка и органами власти, чтобы сформулировать чёткое видение дальнейшей судьбы господдержки. Ключевое условие нового механизма – равномерное распределение финансовой нагрузки: погашение задолженности равными частями в период с марта по декабрь 2026 года. Такой подход позволяет компаниям сохранить оборотный капитал в ближайшие месяцы, не накапливая критическую долговую

массу, и выйти на траекторию восстановления без шоковых платежей.

Окончательное решение по этому вопросу на момент сдачи материала в печать ещё не принято, однако вероятность продления срока господдержки достаточно высока.

Между тем, Росстат сообщил, что в 2025 году сальдированный убыток угольных компаний составил 408 миллиардов рублей против 112,6 миллиарда годом ранее и против ожидавшихся 300–350 миллиардов.

ДРУЖБА – ДРУЖБОЙ, НО ДЕНЕЖКИ ВРОЗЬ

Власти Кузбасса и ОАО «Российские железные дороги» в феврале подписали соглашение, гарантирующее экспортные поставки кузбасского угля в восточном направлении. Как сообщил губернатор региона Илья Середюк, соглашение предусматривает транзитировку на экспорт не менее 55 миллионов тонн угля в восточном направлении в 2026 году, а также РЖД обязуется полностью закрыть потребности региона в использовании вагонов повышенной грузоподъёмности для вывоза угля. Илья Середюк также уточнил, что согласованный объём не является предельным: при благоприятной конъюнктуре рынка и наличии возможностей у перевозчика квота может быть увеличена дополнительно.

А условия ведения бизнеса на сегодняшний день остаются неблагоприятными. Так, в начале марта нынешнего года стало известно, что некоторые кузбасские компании приостановили экспорт чёрного золота в Китай. Причина – катастрофическое падение рентабельности на фоне логистических проблем и низких мировых цен. Например, экспорт угля через порт Восточный приносил доход около 2040 рублей за тонну, что ниже себестоимости добычи, составлявшей 2600–2800 рублей за тонну. Через западные порты доходность фиксировалась ещё ниже – около 1700 рублей за тонну, что делает экспорт фактически убыточным.

Единственным фактором, способным спасти ситуацию, аналитики называют конфликт на Ближнем Востоке. Обострение ситуации в регионе тради-

ционно подстёгивает мировые цены на энергоносители. Так, сообщалось, что после успешной атаки 2 марта иранских беспилотников было остановлено производство на крупнейшем в мире заводе сжиженного газа в Катаре, и электроэнергетический сектор начал переключаться на уголь. Если цены на энергетический уголь продолжат расти, это, вероятно, может компенсировать гигантские транспортные расходы кузбасских предприятий. Хотя скептики в этом вопросе тоже есть.

Тем временем о намерении отказаться от поставок угля из западных регионов – Кузбасса, Хакасии и Алтая – сообщил губернатор Хабаровского края Дмитрий Демешин. По его словам, завозной уголь создаёт риски, так как топливо приходится везти через всю страну, что увеличивает нагрузку на железную дорогу. В результате в случае сбоя поставок ТЭЦ и котельные могут остаться без топлива в морозы. Поэтому приоритетом должно стать развитие собственных месторождений и использование местных марок угля.

Отказ от кузбасского и хакасского угля анонсировал и глава Якутии Айсен Николаев. И здесь планируют развивать собственную добычу.

Однако есть одно но – переход на местное сырьё потребует крупных инвестиций в освоение новых месторождений. А лишних денег может и не найтись.

ОДНАКО ТЕНДЕНЦИЯ

Министерство угольной промышленности Кузбасса обнародовало данные работы предприятий региона за февраль нынешнего года. Они не слишком радостные. С начала 2026 года угольщиками Кузбасса добыто 31,5 миллиона тонн угля, что на 6,3 процента ниже в сравнении с аналогичным периодом 2025 года.

Общая переработка угля на предприятиях угольной отрасли Кузбасса, включая обогатительные фабрики, сезонные обогатительные установки и дробильно-сортировочные установки за февраль 2026 года составила 11,2 миллиона тонн, что на 6,4 процента ниже в сравнении с аналогичным пе-

С Днём геолога!

Уважаемые коллеги и партнёры, сибирские разведчики недр!

Ваш профессиональный праздник по всей стране отмечают тысячи специалистов. Коллектив нашей компании присоединяется к искренним поздравлениям, которые звучат в адрес работников отрасли.

Нам, недропользователям, хорошо известно, что эффективная геологическая служба является залогом успешной работы угольной компании. На долю геологов приходится мощный пласт задач, от которого напрямую зависит успешность не только отдельно взятого предприятия, но и отрасли в целом. Внедряя наилучшие доступные технологии комплексного изучения и разведки угольных месторождений, используя все преимущества цифровизации, геологи добиваются значительных результатов и создают задел, позволяющий развиваться как угольной отрасли, так и российской экономике в целом.

Наша компания на протяжении многих лет вносит значительный вклад в подготовку будущих исследователей российских недр, традиционно поддерживая Сибирский слёт юных геологов, сотрудничая с Сибирским государственным университетом, создавая книги для детей и юношества о родном Кузбассе и его богатствах.

Сегодня, в этот значимый для всех нас день, я от души хочу поздравить с праздником всех, кто связал свою жизнь с геологией! Желаем вам здоровья, успеха, благополучия и новых открытий!



Заира МАХАЧЕВА,
генеральный директор
«ТЛП Менеджмент»
– управляющей организации
«РазрезаТайлепский»



риодом 2025 года и составила 73,7 процента от добычи.

Погрузка угля в Кузбассе во все направления по итогам февраля составила 13,2 миллиона тонн, что меньше относительно аналогичного периода 2025 года на 0,7 миллиона тонн или на 4,9 процента.

По итогам января 2026 года среднемесячная заработная плата работников, непосредственно задействованных в процессах добычи и переработки угля, составила 116,9 тысячи рублей. Этот показатель на один процент ниже уровня аналогичного периода 2025 года. Общая численность персонала, непосредственно занятого в угледобыче и переработке, насчитывала 82,9 тысячи человек, что на 6,6 тысячи меньше по сравнению с январём 2025 года.

Власти Кузбасса в пояснительной записке к проекту областного бюджета дали не самый оптимистичный прогноз: угольную отрасль региона ждут сложные годы. Согласно расчётам, с 2026 по 2028 год угольная промышленность будет терять по два-три процента ежегодно: в 2026 году ожидается добыча на уровне 189,5 миллиона тонн; в 2027 году – снижение до 185,2 миллиона тонн, а в 2028 году объём упадёт до 180,2 миллиона тонн.

Продолжаются кризисные явления и на отдельных предприятиях. Так, в марте стало известно, что на

разрезе «Задубровский Новый» горняки не видели зарплат с ноября прошлого года по январь нынешнего. За это время долг перед работниками вырос до 30 миллионов рублей. В дело вмешалась прокуратура, и руководство компании оперативно выплатило 11 миллионов, чтобы погасить часть долга.

Шахта «Чертинская Коксовая» будет законсервирована. Решение руководство компании объяснило крайне неблагоприятной рыночной ситуацией: снижением цен на концентрат, ростом издержек, а также падением потребления со стороны металлургических предприятий. Предприятие известно тем, что на нём несколько лет назад хотели внедрить безлюдную технологию добычи. Теперь часть горняков останется на сухой консервации, часть переведут на другие предприятия. Все предусмотренные выплаты обещают произвести в полном объёме.

А с собственников ставшей печально известной шахты «Инская» Новокузнецкий районный суд взыскал 43,9 миллиона рублей в пользу фонда «Шахтёрская память» имени В. П. Романова. Эти деньги фонд ранее направил на погашение долгов по зарплате перед работниками предприятия. В материалах суда указано, что массовая невыплата зарплат привела к тяжёлым последствиям: работники не могли исполнять

кредитные обязательства, оплачивать коммунальные услуги и покупать лекарства.

А ещё одна новость касается потенциальных горняков-иностранцев, которые хотели бы поработать на угольных предприятиях Кузбасса.

Илья Середюк значительно расширил перечень видов деятельности, которыми не имеют права заниматься в регионе работающие по патентам иностранные граждане. Это следует из постановления губернатора, опубликованного 10 марта.

Теперь иностранцам официально запрещено работать в добыче угля (кроме антрацита) подземным способом, добыче руд драгоценных и редких металлов, производстве оружия и летательных аппаратов, а также в фармацевтике и химической промышленности.

Ранее, с 1 января 2025 года, иностранцам в Кемеровской области запретили работать в производстве детского питания и диетических пищевых продуктов, торговле, в такси и общественном транспорте, гостиницах, в подборе персонала; дошкольном, начальном, среднем образовании; во врачебной практике, косметологических и массажных салонах, в предоставлении услуг по дневному уходу за детьми.

Александр ПОНОМАРЁВ



ООО «Спецгеострой» на Голевском месторождении, 2019 г.

К РЕШЕНИЮ СЕРЬЁЗНЫХ ЗАДАЧ ГОТОВЫ

Компания «Сибгеолком» активно участвует в геологическом изучении недр по федеральным лицензиям

Сибирская геологоразведочная компания работает в Томске с января 2022 года. Она была сформирована на базе ООО «Спецгеострой», которое тогда возглавлял геолог более чем с 40-летним стажем Владимир Вениаминович Туров. Он и создал новое предприятие.

В настоящее время Сибгеолком оказывает полный спектр услуг по поиску и оценке, разведке, защите и постановке на баланс запасов твёрдых полезных ископаемых.

Сервисное предприятие не только сотрудничает с недропользователями, но и участвует в геологическом изучении недр по федеральным лицензиям. Накануне профессионального праздника об этом рассказал изданию основатель и генеральный директор ООО «Сибирская геологоразведочная компания» Владимир ТУРОВ.

ВПЕРЕДИ – НОВЫЙ ПОЛЕВОЙ СЕЗОН

– Ещё работая в составе ООО «Спецгеострой», наши геологи начали активно участвовать в геологическом изучении недр по федеральным лицензиям.

В 2015–2018 годах мы провели полный комплекс поисково-оценочных работ на месторождении опала в Томской области. В результате было поставлено на государственный баланс запасов 135 тонн сортового опала и зарегистрировано Томское месторождение опала.

В процессе работ были изучены технологические свойства камня, показана достаточно высокая декоративная ценность, особенно его белой природной разновидности – кахолонг. Говорят, что носить кахолонговый талисман полезно бизнесменам и предпринимателям. Считается, что приносит удачу в делах, которая, конечно, нужна и любому геологу.

Затем, в 2018–2020 годах мы приступили к разведке уникального по составу и крупнейшего в мире Голевского месторождения сынных ритов – высококачественного калий-

ного удобрения. Расположено оно в Забайкальском крае.

В первый год на объект высадили рекогносцировочный десант с целью обследования дорог и выбора места для будущей базы геологов. Выбранная площадка, где в 1984–1987 годах базировалась Голевская партия Удоканской ГРЭ, была похожа на затерянный в горах город майя.

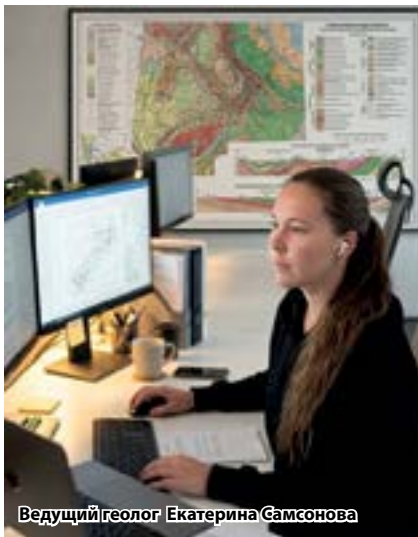
Силами недропользователя площадку расчистили и частично восстановили. Для производства ГРП туда прибыли 17 наших геологов и горнорабочих.

Руководил горными работами главный геолог ООО «Спецгеострой» А. Г. Сандыков. За полевой сезон было пройдено, задокументировано и опробовано несколько магистральных профилей канав общей протяжённостью около 700 погонных



ООО «Сибирская Геологоразведочная Компания»
Томск, ул. Витимская, 1/3,
тел.: 8(3822) 93-04-30

Месторождение под ключ



Ведущий геолог, Екатерина Самсонова



Главный геолог, Владимир Иванов



Ведущий геолог, Ольга Янченко

метров, отобрана технологическая проба, создана опорная топогеодезическая сеть.

Запомнилась эта экспедиция тем, что работать приходилось в условиях высокогорья, с альпинистским снаряжением. В моей практике подобное случилось впервые.

К сожалению, затем что-то пошло не так. Финансирование работ в тот период было остановлено, контракт пришлось расторгнуть. Но даже полученных материалов оказалось достаточно, чтобы показать высокую коррелируемость химических анализов наших проб и проб представителей, да и в целом большую перспективность месторождения.

В настоящее время Голевское месторождение доизучено и поставлено на баланс, а значит, материалы советских геологов не пропали даром. И мы гордимся, что наши томские специалисты тоже причастны к этой огромной работе.

Сегодня, уже в рамках ООО «Сибгеолком», наши сотрудники осваивают магаданские просторы с их крупнейшими месторождениями золота. За короткий период нам удалось сформировать молодой коллектив, готовый к решению серьезных задач.

Специалисты обеспечивают геологическое сопровождение буровых и горных работ, выполняют оценку и подсчет запасов. Работа интересная, хотя и тяжёлая в плане логистики. Но и зарплата достойная.

Летом 2026 года планируется продолжение поисково-оценочных работ на Локтевской золото-полиметаллической площади в Алтайском крае. Также продолжается геологическое изучение Турунтаевской полиметаллической площади в Томском районе.

В целом, похоже, кризис 1990-х в российской геологоразведочной отрасли заканчивается. Специалисты геологического профиля снова стали востребованы.

Так, Сибгеолком в ближайшее время планирует дополнительный большой набор геологов и рабочих разных специальностей для работы в Магаданской области. Приходить на собеседование можно уже сейчас.

С ОПОРОЙ НА КОЛЛЕКТИВ

— Накануне Дня геолога хочу отметить большой вклад в развитие предприятия молодых, но уже заявивших о себе специалистов. Это главный геолог ООО «Сибгеолком» Владимир Иванов, ведущие геологи Екатерина Самсонова и Ольга Янченко, геологи I категории Елизавета Самойлова и Даниил Злобин, руководитель экспертной группы Алексей Бушманов, заместитель руководителя Виктор Гоголев.

Передают свои знания и опыт геологи со стажем: Владимир Санин — заместитель главного геолога, Ирина Иванова — руководитель группы подсчета запасов.

Незаменимы для компании инженеры, рабочие широкого профиля, водители, без которых геологам не обойтись. В их числе начальник ГТБ Евгений Федосов, начальник камнерезной мастерской Александр Смирнов, сотрудники Александр Кураленко, Вячеслав Глушков, Сергей Клейменов, Андрей Широченко, Александр Рожнев, Дмитрий Тайбичаков и другие. Наша совместная работа обеспечивает успех Сибирской геологоразведочной компании.

Дорогие друзья-геологи, сотрудники предприятия и коллеги по отрасли, поздравляю вас с профессиональным праздником! По традиции мы отмечаем его в начале очередного полевого сезона, готовясь к трудным, но интересным экспедициям.

Желаю семейного и личного счастья, чтобы дома всегда ждали любящие родственники. Здоровья и, конечно, удачи! У геолога всегда есть шанс на успех, так что новые открытия ждут нас!



Участок Сабыгыл. Магаданская область, 2025 г.



ДОРОГАМИ ГЕОСФЕРЫ

Четверть века геологи компании открывают богатства сибирской земли.

Предприятие «Геосфера» было создано в 2001 году как юниорная компания, ориентированная на проведение геологоразведочных работ (ГРР) на базе инновационных технологий поисков и оценки золоторудных месторождений.

Первые годы своей деятельности коллектив работал в качестве структурного подразделения Томского политехнического университета «Геоцентр». К 2005 году Геосфера окончательно сформировалась и стала самостоятельным предприятием.

РАСШИРЯЯ МИНЕРАЛЬНО- СЫРЬЕВУЮ БАЗУ РЕГИОНА

В течение прошедших 25 лет ООО ГРК «Геосфера» выполняло ГРР в Томской и Кемеровской областях, в Красноярском и Забайкальском краях, в Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском округах, в Республиках Хакасия, Саха (Якутия) и Бурятия. За этот период написаны десятки отчетов, открыт ряд месторождений и проявлений, решены многочисленные вопросы геологического строения различных объектов.

В работах, выполняемых компанией, принимали участие более 150 студентов и выпускников ТПУ и ТГУ. Буровые работы велись Томской комплексной геологоразведочной экспедицией (ТКГЭ), а также буровиками Красноярской буровой компании, компаний «ТомГео» и «Прикладная геология».

Лабораторно-аналитические исследования выполнялись химико-аналитическим центром «Плазма» (Томск). Финансирование работ осуществлялось за счёт инвесторов

из Австралии, областного и федерального бюджета, а также средств недропользователей, в том числе самой компании.

В Томской области коллектив ГРК «Геосфера» в начале 2000-х по договору с ТГРЭ подключился к выполнению работ по ГДП-200 (Государственная геологическая карта масштаба 1:200000).

Затем по заказу Сибхимкомбината специалисты компании исследовали геологические условия захоронения жидких радиоактивных отходов на Северной площади (293 квадратных километра). Для этого был выполнен комплекс геофизических работ, произведена интерпретация материалов по 213 колонковым скважинам. В результате была разработана структурно-литологическая модель захоронения отходов и в целом уточнено геологическое строение северо-западной части района.

Последующие работы коллектива в Томском районе позволили установить состав стратифицированных отложений и даек траппового комплекса, уточнить располо-

жение речных террас, разобраться с процессом образования кор выветривания и генезисом полезных ископаемых.

Это способствовало расширению минерально-сырьевой базы Томской области. Были открыты Петропавловское, Корниловское, Мирненское, Омутнинское месторождения и Ушайское, Стрельниковское, Долговское, Лоскутовское проявления.

ЗОЛОТО И ПОЛИМЕТАЛЛЫ

Томский район относится к закрытым территориям, что обусловило его недостаточную геологическую изученность. Поэтому в начале 2000-х Геосфера приступила к геохимическим поискам с анализом проб методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

На выделенных перспективных площадях были выполнены поиски по вторичным ореолам рассеяния и проведены геофизические работы крупного и детального масштаба. В результате специалисты Геосферы установили золотоносность района с

перспективой выявления мелких высококоррелябельных месторождений.

На Тугояковской площади комплекс геохимических и геофизических работ проводился с 2004-го по 2012 год. В пределах Батурицкого рудопроявления была опробована золоторудная минерализованная зона, известная с 1982 года. Установлено, что она имеет средневзвешенное содержание золота 8,3 г/т при мощности два метра. Над минерализованной зоной и вблизи неё были выявлены золотоносные коры небольшой мощности.

Однако бурение девяти скважин глубиной до 250 метров показало на глубине небольшую мощность тел и более низкие, чем в карьере, содержания металла. Лито- и био-геохимические работы на участке выявили небольшой размер аномалий золота и элементов-спутников. Поэтому работы на рудопроявлении были прекращены.

Основные перспективные лито- и гидрогеохимические аномалии на Тугояковской площади были установлены на её восточном фланге в пределах Овражного участка. Но значительная мощность пород вскрыши, установленная геофизическими методами в пределах геохимических аномалий, не позволила продолжить ГРП.

На Халдеевской площади с 2003-го по 2009 год был выполнен комплекс геохимических, геофизических и буровых работ, позволивших выделить несколько золотоносных участков.

Наиболее перспективным из них оказался Колбинский, который заинтересовал экспертов ЦНИГРИ. Дальнейшие горно-буровые работы здесь продолжались с 2013-го по 2015 год за счёт федерального финансирования. По результатам были выявлены два рудопроявления золота и апробированы прогнозные ресурсы категории Р2 в корах выветривания в количестве 32 тонн.

На Ушайской площади с 2008-го по 2010 год за счёт федерального финансирования Геосфера выполняла геохимические работы, обнаружив ряд перспективных аномалий и участков. Так, вблизи села Корнилово, в борту ручья Ушайка, было выявлено одноимённое рудопроявление.

На основании горно-буровых работ была выделена Сентябрьская россыпь и апробированы её прогнозные ресурсы категории Р2 в количестве 6,2 тонны россыпного золота.

На Турунтаевской площади с 2007-го по 2011 год, в условиях финансового кризиса и снижения цены на цинк в три раза, проводились работы по интерпретации материалов ТГРЭ на Центральном участке с использованием компью-

терного объёмного моделирования в системе Micromine.

Невысокие ресурсы бедных цинковых руд при сложных горно-геологических и гидрогеологических условиях их эксплуатации показали нецелесообразность дальнейшего проведения разведочных работ в пределах одного Центрального участка без обнаружения новых участков полиметаллического оруденения.

Поэтому на всей площади работ был проведён комплекс геохимических работ. В результате удалось выявить несколько перспективных аномальных геохимических полей, в пределах которых необходимо проводить буровые работы.

БУРЫЙ УГОЛЬ И СТЕКОЛЬНЫЙ ПЕСОК

По договору с ТГРЭ в 1998 году коллектив Геосферы был привлечён к решению вопроса угленосности палеогеновых отложений на Таловской площади (Томский район). Для увязки интервалов угленакопления в скважинах применялся морфоструктурный анализ рельефа и анализ ритмичности осадконакопления кайнозойских отложений.

По итогам были установлены многочисленные неотектонические нарушения и выделены структурные блоки, оконтурены бурогольные залежи и определены участки, перспективные для постановки геологоразведочных работ.

По инициативе Администрации Томской области в связи с потребностью Северского стекольного завода в сырьё в 2008–2010 годах за счёт федеральных средств были проведены работы на Петропавловском участке вблизи посёлка Самусь (ЗАТО Северск). В результате было открыто и оценено Петропавловское месторождение стекольного песка. Четыре сотрудника ГРК «Геосфера» удостоились почётного звания «Первооткрыватель месторождения».

Позднее, в период с 2011-го по 2013 год, на Лучановском участке были проведены поисковые работы, пробурено 22 скважины и выявлено Лоскутовское проявление стекольного песка вблизи села Богашёво. Лицензия на пользование недрами с целью разведки и добычи стекольных песков на этом участке недр сроком до 2036 года принадлежит томской компании «ДОПИ». Проект на разведку разработан Геосферой в 2016-м, однако разведочные и эксплуатационные работы на месторождении не ведутся. Позднее дополнительно производилось исследование технологических проб стекольного песка Петропавловского месторождения и Лоскутовского проявления, подтвердившее качество сырья.

Северский завод «Интерглас» в настоящее время обеспечен стекольным песком, поступающим с Туганского ГОКа «Ильменит». Вряд ли его заинтересует Петропавловское месторождение, где до эксплуатации необходимо провести ещё и разведочные работы. При этом стекольное сырьё является по-прежнему дефицитным и востребованным для потребителей в СФО, в частности, в Новосибирске.

ТУГОПЛАВКИЕ И ОГНЕУПОРНЫЕ ГЛИНЫ

В связи с потребностью Копыловского керамического завода в светложущихся тугоплавких глинах в период с 2013-го по 2015 год за государственный счёт был проведён комплекс поисковых и оценочных работ. Результатом стало открытие Корниловского месторождения, за что трое сотрудников Геосферы награждены знаком «Первооткрыватель месторождения».

Глины пригодны для производства фарфора и полуфарфора, фаянса, керамических плиток для полов, фасадных плиток, труб и лицевого кирпича. Запасы глинистого сырья могут обеспечить потребности строительной отрасли региона в тугоплавком сырьё на сотни лет.

Лицензия на право пользования недрами с целью разведки и добычи тугоплавких глин на участке недр также принадлежит ООО «ДОПИ». Однако и здесь разведочные и эксплуатационные работы не проводятся.

Поэтому в 2021 году по договору с Копыловским керамическим заводом Геосфера провела поисково-оценочные работы в Яйском районе Кемеровской области. Там, в 120 километрах от предприятия, выявлено Суровское месторождение тугоплавких глин.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАМЕНЬ

Томская область завозит щебень из соседних регионов несмотря на наличие Баранцевского месторождения риолитов и Каменского месторождения известняков. Поэтому с 2012 года ГРК «Геосфера» начала заниматься этим сырьём.

На нескольких участках были проведены ГРП и выявлены два месторождения: Мирненское (песчаник) и Омутнинское (базальты). Первое к настоящему времени уже практически отработано. Второе месторождение, с подсчитанными запасами строительного камня около 60 миллионов кубометров, начало разрабатываться, и в перспективе может обеспечивать щебнем всю строительную отрасль области.

Евгений ЧЕРНЯЕВ,
генеральный директор
ООО ГРК «Геосфера»,
кандидат

геолого-минералогических наук

ПОЧЕМУ СТРОИТЕЛИ ОТМЕЧАЮТ ДЕНЬ ГЕОЛОГА

СТИ ТДСК бурит даже в морозы

Компания «Стройтехинновации ТДСК» за несколько лет сэкономила для холдинга более миллиарда рублей

В России найдётся немного компаний, где сотрудники отмечают сразу два профессиональных праздника – День геолога и День строителя. Именно так происходит в ООО «Стройтехинновации ТДСК» (СТИ ТДСК).

В настоящее время СТИ ТДСК, созданное в 2010 году, работает по нескольким направлениям научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Одно из ключевых – это инженерные изыскания, без которых не обходится ни одна стройка. А их базовой основой служит геология – наука о Земле во всём её многообразии.



В СТАТУСЕ РЕЗИДЕНТА ОЭЗ

Томская домостроительная компания стала первым в стране строительным холдингом, которая сформировала собственное подразделение, нацеленное на развитие корпоративной науки и внедрение разработок в производство.

Уже на этапе становления «Стройтехинновации ТДСК» получило статус резидента Особой экономической зоны «Томск». К своему 10-летию компания переехала в

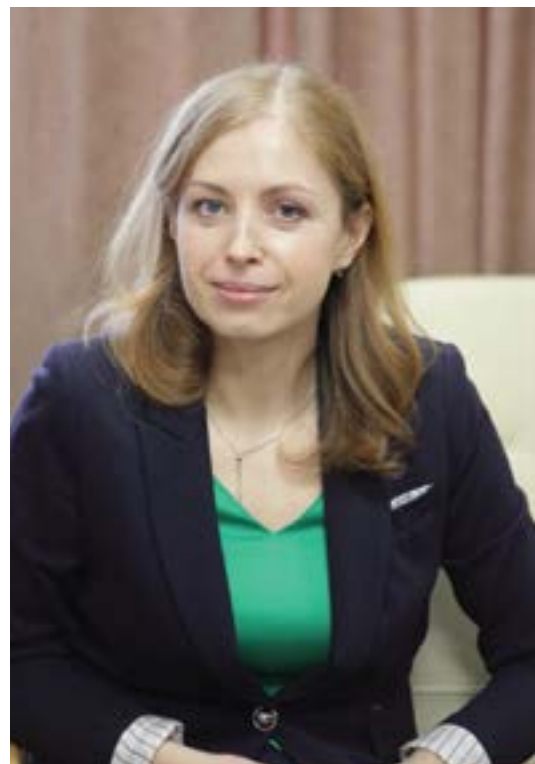
новое здание R&D-центра на территории ОЭЗ.

– Для ТДСК создание научно-исследовательского подразделения было обусловлено ситуацией на рынке. Во многом благодаря такому решению один из крупнейших строительных холдингов Сибири остаётся на лидирующих позициях, сохраняет конкурентоспособность, – подчёркивает директор «Стройтехинновации ТДСК», кандидат технических наук **Аркадий ПЕТУХОВ**. – Сейчас без экспертных данных СТИ не начинается ни один проект ТДСК.

За прошедшие годы существенно расширился научный и практический потенциал компании. Так, в ответ на запросы рынка в «Стройтехинновации ТДСК» появилось и получило развитие собственное изыскательское направление.

Штат нового управления формировался с нуля, кадры собирали буквально по крупицам, – рассказывает главный геолог – начальник управления инженерных изысканий **Наталья СТОЛЯРОВА**. – Компании требовались специалисты по геологии, геодезии, геофизике, как лаборанты, так и полевые сотрудники для работы на установках зондирования, бурения и испытаний грунтов. Кого-то приглашали со стороны, а кого-то воспитывали сами. Например, в камеральную группу к опытным сотрудникам принимали стажёров, ещё студентов, которые за пять лет стали квалифицированными специалистами.

Новые методики и технологии инженеры СТИ осваивали не в теории, а на практике, прежде всего,



на объектах ТДСК. Скажем, первый опыт по геотехническому мониторингу был получен при проектировании и строительстве жилого комплекса в Томске на проспекте Комсомольском, 48.

– Когда разрабатывался проект ЖК, ввиду сложности грунтовых условий возникли спорные вопросы к результатам изысканий, требовавшие дополнительных методов исследований. Сначала привлекли компанию из Санкт-Петербурга, которая предложила построить здание

на длинных буронабивных сваях большого диаметра. Такая технология нашла широкое применение в слабых грунтах города на Неве. Но для местных условий это решение оказалось слишком дорогим, да и необходимой строительной техники у нас не было, — рассказывает Аркадий Александрович.

Гендиректор ТДСК Александр Шпетер поставил задачу найти альтернативное надёжное решение с привязкой к местным особенностям. Специалисты СТИ выполнили дополнительные исследования грунтов, например, применили установки статического зондирования тяжёлого типа, провели трёхосные и дилатометрические испытания, статические испытания свай различной длины.

Были получены полноценные данные о физико-механических свойствах грунтов. Всё это позволило оптимизировать проектные решения фундаментов и получить значительный экономический эффект.

В течение пяти лет на этом объекте в полном объёме проводился геотехнический мониторинг в соответствии с новыми требованиями стандартов и норм. Особенность территории на Комсомольском заключается прежде всего в сложных грунтовых условиях (третья категория сложности). Сюда же относятся расположение площадки на склоне с подтапливаемым участком, вблизи трамвайной развязки и зданий с ограниченно-работоспособным техническим состоянием, а также устройство глубокого котлована подземного паркинга.

Проведённые исследования позволили СТИ освоить новые для Томска методы геотехнического мониторинга, приобрести необходимое оборудование, в общем, получить ценный опыт.

Впоследствии СТИ стали осуществлять геотехнический мониторинг в рамках научно-технического сопровождения строительства на сторонних объектах. В том числе на сложных и особо опасных объектах использования атомной энергии. Для этого в 2022-м и 2024 годах «Стройтехинновации ТДСК» получили необходимые лицензии Ростехнадзора.

ЕСТЬ ИМПУЛЬС ДЛЯ РАЗВИТИЯ

По словам Натальи Столяровой, в настоящее время управление инженерных изысканий СТИ занимается всеми видами работ по своему профилю, включая геологию, геодезию, экологию, гидрогеологию, гидрометеорологию и даже археологию.

На базе компании к 2026 году для выполнения работ по изыскани-



Испытание свай в просадочных грунтах с замачиванием

ям и экспертным работам сформировано восемь специализированных лабораторий с современными приборами и оборудованием. Они используются для проведения испытаний грунтов, строительных материалов и конструкций, для оценки энергоэффективности строящихся и эксплуатируемых зданий и так далее.

Для инженерных изысканий первой была сформирована и аттестована грунтоведческая, затем появились геотехническая, химическая и, наконец, мерзлотоведческая грунтовая лаборатория. Для оценки качества строительных материалов и конструкций открыты и прошли необходимую аккредитацию и аттестацию ещё четыре лаборатории.

Аркадий Петухов считает, что благодаря изыскательскому направлению Стройтехинновации ТДСК получили серьёзный импульс для развития. Результатами исследований, выполняемых силами СТИ, пользуются как застройщики, так и предприятия энергетического и нефтегазового сектора.

Разумеется, компания продолжает работать в интересах холдинга, выполняя для ТДСК не только стандартные, но и специальные

виды инженерных изысканий. Это геофизические исследования грунтов и оснований, геотехнический мониторинг зданий и оснований, техническое обследование зданий и сооружений, научно-техническое сопровождение изысканий и строительства, экспертное сопровождение в строительстве.

Одно из важных направлений деятельности — оценка и подтверждение класса энергоэффективности зданий и сооружений. По этим видам работ СТИ ТДСК является членом двух СРО — по энергоэффективности и по инженерным изысканиям.

Начало этому направлению было положено в 2018 году. Для Томска, как и любого сибирского города, оно является актуальным и перспективным, говорит Аркадий Петухов:

— ТДСК уделяет серьёзное внимание энергоэффективности, входному и пооперационному контролю качества материалов и работ не только для соответствия нормативным требованиям, но и для внутреннего контроля качества при строительстве. В распоряжении наших специалистов



Геотехнический мониторинг на жилом комплексе Комсомольский, 48



Испытание муфтовых соединений труб



Трёхосные испытания грунтов

имеются тепловизионные приборы, дефектоскопы, лабораторное оборудование для поиска скрытых дефектов в несущих и ограждающих конструкциях. Тщательное обследование позволяет холдингу свести к минимуму количество рекламаций от потребителей и в целом повысить качество строящихся зданий, в первую очередь жилья.

Следующее направление специальных видов инженерных изысканий, которым СТИ занимается более 15 лет, – это техническая экспертиза зданий и сооружений. Специалисты проводят обследование объекта, устанавливают конструктивное решение, выявляют дефекты и повреждения, проводят поверочные расчёты и устанавливают категорию его технического состояния. В итоге проектная организация и собственник могут принять решение о возможности восстановления, реконструкции или перепрофилировании объекта.

– Достаточно новое направление для СТИ – научно-техническое сопровождение инженерных изысканий и строительства (НТСИ и НТСС), – продолжает Наталья

Столярова. – Оно включает в себя анализ и экспертизу работ, выполняемых строительными и изыскательскими организациями, на соответствие требованиям технического задания, программы работ, нормам и стандартам, проектной документации. Сейчас это актуально для зданий и сооружений повышенного уровня ответственности, объектов использования атомной энергии. Но, уверены, со временем НТСИ и НТСС станут обычной практикой в строительстве.

За последние годы СТИ ТДСК серьёзно расширило географию своей деятельности, отмечает директор:

– Ещё лет пять назад основная часть работ велась на объектах холдинга ТДСК. По итогам 2025 года мы диверсифицировали свою деятельность, добавив, помимо Томска, новые регионы и новых заказчиков. В большом объёме ведём работы в Северске, Кемеровской и Новосибирской областях, также появляются заказы в других регионах по всей России. Объём внешнего заказа в нашем «портфеле» в 2025 году достиг 55 процентов. Не секрет, что сейчас строительная отрасль испытывает немалые трудности. Си-

туация требует диверсификации бизнеса, расширения как направлений деятельности, так и круга заказчиков.

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС ИЗЫСКАНИЙ

Компания «СТИ ТДСК» выполняет для заказчиков как отдельные полевые или лабораторные работы, так и полный комплекс по инженерным изысканиям с подготовкой отчётов и сопровождением экспертизы изыскательской документации. Одним из основных этапов инженерно-геологических изысканий являются полевые работы, состав которых зависит от инженерно-геологических условий территории и назначения проектируемых объектов. В парке управления инженерных изысканий имеются современные буровые установки. Гордость СТИ ТДСК – мобильная геотехническая лаборатория, представляющая собой установку статического зондирования весом в 20 тонн. По словам директора, аналогов подобной техники в России единицы.

Оборудование даёт исчерпывающую информацию по несущей способности грунтов основания, границам инженерно-геологических элементов и их физико-механическим свойствам до глубины 50 метров. Кроме того, геотехническая лаборатория выполняет испытания грунтов прессиометром, штамповые и трёхосные испытания.

Эксклюзивный вид услуг, который в Томской области предоставляет только СТИ ТДСК, – испытания грунтов расклинивающим дилатометром. Это полевой метод определения модуля деформации через каждые 20 сантиметров путём статического вдавливания клиновидного зонда. Прибор исследует деформационные свойства грунтов непосредственно в их природном залегании.

Также СТИ предлагает заказчикам выполнение геологических скважин глубиной до 120 метров различными методами бурения. Причём геологи и буровики готовы работать «в полях» практически в любых погодных и природных условиях, если того требует производственная задача.

В СТИ ТДСК используют приборы и спецтехнику преимущественно российского производства. Так, поставщиком буровых установок является компания «Геомаш» (Курская область). Ведущий производитель оборудования для исследования грунтов и горных пород – НПП «Геотек» (Пенза), крупнейший поставщик полевого оборудования – АО «Геотест» (Екатеринбург).

Компьютерное обеспечение в СТИ тоже самое современное. Например, недавно был обновлён программный комплекс Midas GTS NX, предназначенный для геотехнических расчётов. Он позволяет модели-



Определение пластичности глинистых грунтов

ровать взаимодействие сооружения с грунтовым массивом, оценивать напряжённо-деформированное состояние грунтов основания, моделировать влияние строительства на состояние зданий окружающей застройки.

СДЕЛАЛИ СТАВКУ НА КАЧЕСТВО

ООО «СТИ ТДСК» не раз отмечалось профессиональными наградами на российском и региональном уровне. В сентябре 2025 года компания получила орден «За заслуги в строительстве». Этот знак отличия учреждён Российским Союзом строителей.

– Работая в структуре ТДСК, мы изначально сделали ставку на качество, – поясняет Аркадий Петухов. – Подчеркну: СТИ выполняет для холдинга изыскания в большем объёме, чем требуют нормативы, применяет дополнительные методы исследований. Это позволяет выявить сложные участки в основании объекта, более детально изучить прочностные и деформационные свойства грунтов и принимать при проектировании более экономичные и в то же время надёжные проектные решения. Показательный пример – один из жилых домов, построенных в 2021 году в микрорайоне Южные Ворота. Там специалисты Проектно-конструкторского бюро ТДСК начали использовать расширенные геологические исследования СТИ. При первоначальном проектном решении, основанном на обычном подходе к изысканиям, длина свай составляла 23–24 метра. Более детальные инженерные изыскания позволили сократить длину свай до 11–12 метров с опиранием в слабые водонасыщенные глинистые грунты. Их не-



Геотехнический отдел грунтоведческой лаборатории

сущая способность была доказана испытаниями статической вдавливающей нагрузкой.

В результате экономия затрат на фундаменте составила более 50 процентов. А предложенные СТИ решения успешно применены на 24 домах в Южных Воротах и продолжают внедряться на других площадках компании.

Недаром в 2023 году авторский коллектив ТДСК на конкурсной основе удостоился награды Российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ). Диплом имени выдающегося учёного Сергея Ухова присуждён специалистам Стройтехинновации за разработку конструкции свайных фундаментов для строительства на слабых водонасыщенных глинистых грунтах.

Аркадий Петухов подчёркивает: экономия по отдельным строительным объектам может достигать от

пяти до 20–30 миллионов рублей. В целом же экономический эффект деятельности СТИ, признанный в холдинге, за семь лет составил более миллиарда рублей.

– Весь наш опыт доказывает: чем тщательнее исследуются грунты, тем более экономичное решение по фундаментам получается в итоге. Дочерние предприятия ТДСК сегодня уже следуют этому принципу, и не только в геологии, но и на других этапах строительного цикла зданий.

Теперь наша задача – внедрить его в практику сторонних заказчиков, – отмечает Аркадий Петухов. – В последнее время в Томск заходят новые застройщики из других регионов, не до конца понимающие специфику местных площадок, сложность грунтовых условий. Так что мы намерены распространить изыскательский опыт СТИ и на этот сегмент строительного рынка.



Мобильная геотехническая лаборатория



На геотехнической конференции GEOMOS26

НОВЫЕ ИДЕИ – В ПРАКТИКУ

За 15 лет коллектив «Стройтехинновации ТДСК», поначалу состоявший из нескольких человек, вырос до 70 специалистов разного профиля. Среди инженерно-технических работников – пять кандидатов наук.

Персонал СТИ регулярно повышает квалификацию, участвует в конференциях, симпозиумах и выставках, посвящённых вопросам строительства, проектирования и инженерных изысканий.

Так, осенью 2025 года представители СТИ ТДСК участвовали в 1-й Сибирской международной конференции «Геотехника Сибири» в Улан-Удэ. Встреча проходила под эгидой Российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ) и профобъединения «Товарищество сибирских геотехников». Ключевые специалисты СТИ являются членами этих ассоциаций.

В феврале СТИ ТДСК приняло участие в международном форуме-выставке «Сибирская строительная неделя», проходившем в Новосибирске. На общем стенде Томской домостроительной компании были представлены, в том числе, материалы по инженерным изысканиям в строительстве, испытаниям грунтов сваями, технической экспертизе зданий и сооружений, геотехническому мониторингу, научно-техническому сопровождению изысканий и строительства. На днях Аркадий Петухов и Наталья Столярова вернулись из столицы. Там в НИИОСП имени Н. М. Герсеванова прошла Международная научно-практическая конференция GEOMOS26, приуроченная к юбилею крупнейшего российского института по геотехнике и фундаментостроению. В своём докладе томичи представили последние достижения СТИ в геотехнике Сибири.

– Мы не только изыскательская организация, но и научная. Наши специ-

алисты активно публикуются, защищают патенты. Недавно вышло из печати издание «Справочник геотехника». Наряду с трудами ведущих учёных России и ближнего зарубежья в сборник вошли работы сотрудников СТИ, – с гордостью говорит Аркадий Петухов.

Квалифицированный технический персонал, сотрудничество с ведущими проектными и научными организациями, права более чем на 40 патентов на изобретения и полезные модели – таков сегодняшний день ООО «Стройтехинноваций ТДСК». Его высокий уровень подтверждён международными сертификатами. Это позволяет объективно оценить место компании в профессиональной сфере. Руководитель не скрывает планов на ближайший период. Так, в СТИ сформирована программа по развитию материально-технической базы. В 2026 году планируется приобрести дополнительное оборудование: вибростабилометры (они позволяют определять свойства грунтов при динамическом воздействии), резонансную колонку, установку динамического зондирования и другое. Всем новинкам сразу найдётся применение. Стройтехинновации ТДСК продолжают внедрять свой опыт инженерно-исследовательских работ в Томске и соседних регионах (хотя пределами Сибири свою деятельность не ограничивают).

Продолжится участие компании в масштабных проектах на объектах использования атомной энергии, в частности, в Северске, Новосибирске и Екатеринбурге.

Задумывается руководство и о расширении штата, о подготовке новых специалистов, чтобы в коллективе сохранялась преемственность.

– В СТИ ТДСК сконцентрировано большинство экспертиз направлений в строительстве. В Сибири предприятий с таким форматом и масштабом деятельности по пальцам пересчитать. Так что у нашего коллектива есть перспективы для развития, есть новые идеи, которые уже скоро станут реальностью, – подытоживает директор.

Антонина ЛЕНСКАЯ



С профессиональным праздником!

Уважаемые геологи Томской области и всей Сибири!

Некогда геологическая профессия в нашей стране была чрезвычайно востребована. Радует, что в последние годы интерес к геологии со стороны молодёжи снова растёт.

Несмотря на объективные трудности, экономика России и Томской области продолжает развиваться. Активно строятся жилые дома и объекты самого разного профиля. А в основе любой стройки так или иначе лежат геологические изыскания.

Надеемся, что профессия геолога во всём её многообразии будет востребована у грамотных, энергичных, увлечённых наукой о Земле юношей и девушек!

Аркадий ПЕТУХОВ,
директор ООО «Стройтехинновации ТДСК»





Евгений ЮДИН,
директор ООО «Томская комплексная геологоразведочная экспедиция»



ТОМСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ
ЭКСПЕДИЦИЯ

Уважаемые коллеги, российские и томские геологи в особенности!

От имени коллектива поздравляю вас, покорителей российских недр, с профессиональным праздником. Установленный Указом Президиума Верховного Совета СССР от 31 марта 1966 года, ныне он отмечается в 60-й раз!

В 2025 году Томская комплексная геологоразведочная экспедиция отметила своё 15-летие. Она показала жизнестойкость, как живой организм, возросший на благодатной почве, возделанной нашими предшественниками ещё во времена становления томской и сибирской геологии. Результаты работ этих отцов-основателей и их последователей подтверждают слова М. Ломоносова о Сибири как об источнике мощи государства Российского.

Приняв эстафету и поддерживая традиции, Томская комплексная экспедиция решает и решает геологические задачи практически на всей территории России к востоку от Урала и не только. Для этого мы имеем развитую производственную и лабораторную базу, десятки единиц техники, более 70 специалистов. За 15 лет экспедиция отработала сотни объектов по заданиям широкого круга заказчиков с разными потребностями, иногда экзотическими. Основой успеха считаем традиции старой геологической школы и современные технологические разработки.

От души желаю коллегам удачи, без которой геологу не обойтись, и новых важных открытий! Здоровья, оптимизма и всего самого доброго!

С профессиональным
праздником!



Уважаемые коллеги и друзья!

Накануне Дня геолога хочу поздравить всех причастных к этому профессиональному празднику, который в этом году отмечается в шестидесятый раз. Однако сама разведка земных недр и добыча полезных ископаемых в России берёт начало многие столетия назад. В добывающих отраслях геологи всегда идут впереди, прокладывая дорогу недропользователям.

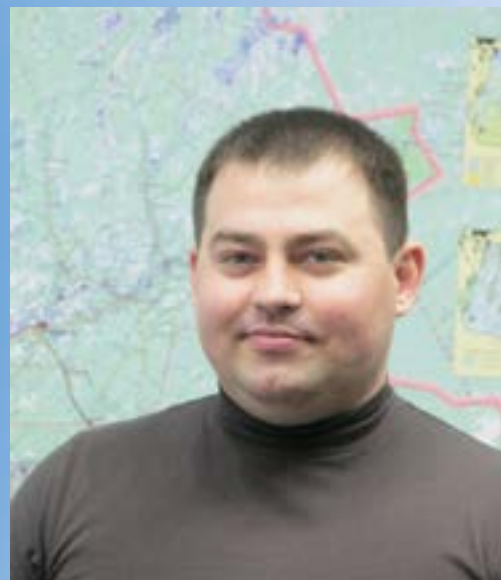
Специалисты компании «Спецгеострой», которая работает на рынке с декабря 2004 года, сейчас в полную силу ведут порядка 10 объектов. Как видно, наша деятельность не прекращается и зимой.

Так, пока будут стоять зимники, Спецгеострой продолжит работы на нефтегазовых объектах на севере Томской области. Мы сотрудничаем с такими недропользователями, как «Газпром добыча Томск», «Газпром-нефть-Восток», «Восточная транснациональная компания».

Кроме того, мы занимаемся инженерными изысканиями, проектированием карьеров, маркшейдерским сопровождением горных работ. Для реализации всех планов в ООО «Спецгеострой» есть главное – профессиональные кадры.

Говорят, геологи – романтики. И в этом сложно усомниться.

Дорогие коллеги и друзья! Желаю всем геологам, опытным и начинающим, оптимизма и новых достижений в труде! Здоровья и счастья! Желаю в этой жизни с честью и достоинством пройти огонь, воду и медные... руды.



Дмитрий МОРОЗОВ,
генеральный директор ООО «Спецгеострой»

С Днём геолога!

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

СПЕЦГЕОСТРОЙ

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЕ
ПРОЕКТИНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ



реклама



ЭВЕРЕСТЫ СОКРОВИЩ

В нашей стране формируется новая отрасль – рециклинг сырья

Российские геологи открыли в прошлом году новые месторождения вольфрама, титана, нефелина и золота. На госбаланс были поставлены «свежие» запасы этих и других видов стратегического сырья. Но это не единственный способ его получения. Ценные компоненты можно извлекать из отвалов, образующихся при добыче и переработке полезных ископаемых. За многие годы в России накопились колоссальные объёмы подобных отходов, которые нужно «перелопатить». Что, никто за это не брался? Брались, и успешно, но в масштабах страны эта работа так и не налажена... Хотя лёд, кажется, тронулся: такие пилотные проекты запускают четыре региона, а Роснано готовит предложения по созданию полноценной системы рециклинга.

РЕСУРСЫ В ХВОСТАХ

У истоков механической обработки полезных ископаемых в нашей стране стояли петербуржцы. Проектное бюро, занимавшееся этими вопросами, появилось в Горном до революции. На его базе был создан исследовательский институт. Он превратился потом в научно-производственную корпорацию «Механобр», остававшуюся все эти годы там же, на Васильевском острове.

Многие горнодобывающие и металлургические компании России по сей день используют разработанные там механизмы, позволяющие качественнее перерабатывать сырьё, и целые технологические линии. А цифровые двойники и другие современные инструменты, которые тоже создают «механобровцы», помогают сегодня промышленникам улучшать технологию такой переработки.

Она требует кропотливых исследований и больших финансовых средств. К тому же не только рудники и горно-обогатительные комбинаты оставляют отходы, в которых чего только нет. Другие отрасли тоже причастны к их появлению. Такие отвалы, шламо-накопители и хвостохранилища

– участки для захоронения отходов обогащения сырья, то есть хвостов, – растут повсеместно с советских времён. И процесс этот в силу ряда причин, увы, набирает обороты.

Одна из них заключается в том, что старые, богатые месторождения во многом исчерпаны. А новые по качеству и содержанию в руде полезных компонентов, извлечь которые сложнее, как правило, хуже. Поэтому при работе с сырьём в отвалы вместе с пустой породой попадают нужные элементы, и немало.

В итоге теряется до четверти от исходного количества меди и никеля, уверяют эксперты, – до 35 процентов кобальта, а свинца, цинка, олова, вольфрама – того больше. В отвалы попадает определённая часть редких и редкоземельных металлов (РЗМ), требующихся при изготовлении высокотехнологичной продукции XXI века. Не говоря уж о том, что отходы образуются уже на первом этапе работ, при геологоразведке.

Даже передовые технологии добычи и переработки сырья позволяют использовать во всём мире лишь малую толику горной массы, извлекаемой из недр,

считает доктор технических наук Александр Вержанский, глава ассоциации «Горнопромышленники России». Так, при обогащении комплексных руд теряется до 50 процентов цветных металлов. А получив тонну такого сырья, оставляешь две-три тонны вмещающих и вскрышных пород и около сотни хвостов обогащения.

Да, со времён советских пятiletок в хвостах горнодобывающих компаний остаётся много ресурсов, соглашается Виктор Таракановский, возглавляющий Союз старателей России. И приводит пример: на севере Якутии, у посёлка Кулар, при золотодобыче в отходы уходили РЗМ, поскольку их извлечение считалось технологически сложным и нерентабельным. А вернуться к ним в труднодоступных районах Севера, где почти нет дорог, опять-таки сложно и дорого.

ТЕХНОГЕННЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

По некоторым данным, в техногенных отвалах по стране скопилось около двух тысяч тонн золота. Для сравнения: общая годовая добыча этого драгметалла в 330–340 тонн считается уда-

чей. При высоких ценах на золото, легкодоступных запасов которого всё меньше, разработка таких отвалов может быть прибыльной.

Интерес представляют и шлаковые отвалы, выросшие у объектов энергетики, около металлургических комбинатов. Зола, остающаяся после сжигания угля на ТЭЦ, — источник получения германия. Из отходов переработки сульфидных руд можно получать другие сокровища, селен и теллур. В отвалах полиметаллических руд немало кадмия, таллия и индия, а редкого галлия — в местах переработки бокситов и нефелинов.

Таких техногенных месторождений (появился такой термин) в стране не счесть. Полного реестра этих свалок ещё нет, но некоторые сведения приводились в пояснительной записке 2022 года к законопроекту о внесении изменений в Закон «О недрах». Общая площадь размещения промышленных отходов, объём которых превышает в России 100 миллиардов тонн, оказалось, составляет около 1,6 тысячи квадратных километров. Причём львиная их доля поддается переработке.

Рыночный эквивалент стоимости ценных компонентов, содержащихся в этих «зверестах», по самым скромным расчётам, — более триллиона рублей. А экологический аспект разве не важен? В отходах минерального сырья накапливается много токсичных и потенциально опасных элементов: ртуть, мышьяк, бериллий и другие.

Что же мешает всерьёз взяться за это дело? Причин много. Не хватает экономически обоснованных и экологически чистых технологий такой глубокой переработки, считает Александр Алексахин, доцент Московского института стали и сплавов. Да и нормативно-правовая база в этой сфере остаётся несовершенной, убеждён Алексей Абрамов, гендиректор одной из компаний.

По его словам, при переработке апатитового сырья в России ежегодно уходит в отвалы три-пять миллионов тонн фосфогипса и много РМЗ, извлекать которые помогает технология, разработанная этой компанией. Но взяться за старые отвалы не так просто. Нужно провести там изыскания, утвердить их результаты в госкомиссии по запасам и получить лицензию как на добычу нового месторождения (Руслан Димухамедов, глава Ассоциации производителей редких металлов и РЗМ). Это долго и дорого, и нет пока утверждённых методик этой разведки.

Предприятию проще платить экологический сбор, который де-

шевле утилизации. А чтобы другое на законных основаниях получило доступ к хвостам (которые различаются, кстати, по степени передела), требуется отдельное постановление Правительства РФ. Кроме того, зачастую непонятно, кто владелец оставшихся с незапамятных пор отходов, — нынешний владелец комбината или государство, и кому браться за оставшееся в хвостах сырьё. То есть возникает проблема собственности и ответственности, добавляет Димухамедов.

В НОВОМ КОНТЕКСТЕ

Но промышленники не опускают рук. Так, компания, осваивающая на Южном Урале медно-цинковое месторождение, решила обследовать хвостохранилище, пригласив петербургских геологов (сотрудников Центрального ПГО госхолдинга «Росгеология»). И запустить там потом линию по вторичной переработке сырья.

На северо-западе страны реализуются проекты по переработке гранитных отвалов для получения нужного строителям щебня. А одна петербургская компания, придумав подобное оборудование, получила патент, изготовила и наладила трансфер своей инновационной технологии за рубеж, в 15 стран мира.

Сотрудники МГУ изучают возможность получения вторсырья из отходов производства Норникеля. Отработанные шлаки северян-металлургов, правда, уже «перекапывает» одно предприятие, извлекая металлы платиновой группы, но этого, видно, было недостаточно. Новую технологию, применимую к отходам обогащения, предложил бизнесу и консорциум вузов, куда входит Горный университет.

Причём такая работа ведётся уже принципиально в новом контексте. Что изменилось? На ПМЭФ-2025 эту проблему, требующую принятия особых мер на правительственном уровне, поднял глава государства.

Четыре региона страны запускают проекты по извлечению ценных компонентов из отходов недропользования. Речь идёт о переработке промышленных отвалов для извлечения редкоземельных металлов (Подмосковье), меди и золота (Башкирия). Отходы горно-металлического комбината с той же целью будут «перелопачивать» в Мурманской области, а в Тульской займутся переработкой золотосодержащих шлаков при производстве керамзита.

Региональные власти намерены выполнить такие работы за счёт частных инвестиций. А

реализуют эти проекты представители Роснано при поддержке Агентства стратегических инициатив (АСИ). По оценке экспертов, в стране накоплено около 100 миллиардов тонн промышленных отходов.

Специалисты Роснано и АСИ готовят также предложения по созданию благоприятных условий для масштабной рекультивации техногенных образований с привлечением РЗМ и других элементов. Кроме инвентаризации этих объектов намечается упростить доступ к ним инвесторов и сформировать реестр участников рынка. Появятся единые требования к добыче техногенного сырья. Государство поддержит субсидиями связанные с этим исследования и обяжет рекультивировать отвалы. Власть выстроит прозрачные механизмы, позволяющие тиражировать наилучшие решения и привлекать частные инвестиции, отмечает Георгий Белозеров, заместитель гендиректора АСИ.

Это позволит, что называется, убить одним выстрелом двух зайцев: устранить накопленный экологический вред и вернуть в экономический оборот материалы, считавшиеся отходами. Но проблема столь тяжела, что легко и быстро сдвинуть с места эту гору дел, покончив хотя бы с наследием прошлого, не удастся, предупреждают эксперты.

АЛЬТЕРНАТИВА ДОБЫЧИ

Вот точка зрения одного из них, который обращает внимание на необходимость извлекать также сырьё из отработавших изделий, попавших на свалку.

— Отработанные магниты, вышедшие из строя смартфоны и литиевые аккумуляторы — уже не просто мусор, а ценное техногенное сырьё, переработка которого обещает стать альтернативой добычи, — говорит **Сергей ПЕТРОВ**, доцент Института наук о Земле, входящего в Санкт-Петербургский госуниверситет, член Общественного совета при Минприроды РФ.

В России, как и везде, в основном перерабатывают пока то, что не требует «сложной химии»: чёрные металлы отделяют магнитами, стекло и пластик — оптическими сепараторами, рассуждает он. Переработка стального лома экономит до 65 процентов энергии по сравнению с первичным производством, алюминия — до 70 процентов. А медь и драгметаллы, которые нанесены на платы или используются в припоях, зачастую извлекают попутно.

— Но для экономики замкнутого цикла важнее редкие элементы

и РЗМ (неодим, диспрозий, галлий, теллур, германий и другие), которые содержатся в отработавшей электронике. Причём в концентрациях, превышающих их содержание в природной руде. Литиевые батарейки и аккумуляторы – настоящие «месторождения» лития, кобальта, никеля и графита, – резюмирует эксперт.

Почему такие ресурсы массово не затрагивает рециклинг? По его мнению, это требует применения сложных технологий (растворение кислотами и щелочами, электролиз и прочее), которые пока дороже добычи из первичного сырья.

– Сегодня в ход идёт то, что выгоднее и проще перерабатывать. И в этот процесс вовлечено лишь 15–20 процентов электронного лома (в России его ежегодно образуется под два миллиона тонн), а остальное, включая РЗМ, уходит в отвалы. Используя всего 300 тысяч тонн этого лома, можно закрыть годовую потребность страны в РЗМ. Но для этого нужны мощности по глубокой переработке отходов. А главное, понимание того, что богатство страны будут определять не только запасы сырья, но и технологии по его извлечению из техносферы, – полагает Сергей Викторович.

ГОРОДСКИЕ «РУДНИКИ»

Что же сдерживает переход к циркулярной экономике? Многие факторы. Разделить промышленный лом на отдельные компоненты пока сложнее и дороже, чем

добыть и переработать руду. А экологические нормы, делающие рециклинг обязательным и экономически оправданным, в стране лишь формируются, отмечает специалист.

А ведь кроме городских «рудников», то есть свалок электроники, есть много промышленных отвалов, воспринимаемых как стратегические запасы сырья. Это вскрышные породы (известняк, песок, мел) и хвосты обогащения, металлургические шлаки (редкие металлы, оксиды кальция, кремния и так далее) и шламы, отходы производства удобрений и сточные воды горно-металлургических производств...

По мнению эксперта, яркие примеры трансформации отходов связаны со строительной отраслью и сельским хозяйством. Доменные шлаки и шламы, содержащие фосфор, оксиды железа, меди и цинка, используются в АПК наполовину. А сталелитейные – целиком: они применяются как удобрение, повышая урожайность зерновых и сахаристость свёклы. Шлаки с высоким содержанием оксида кальция, из которых получают в России весь ванадий и большую часть титана, раскисляют почву не хуже известковых удобрений.

– И всё же рециклинг развивается в стране медленно. Виною тому – не отсутствие технологий, а колоссальные объёмы отходов производства и низкая концентрация ценных компонентов в большинстве из них, – продолжает

Петров. – Перемещать и перерабатывать миллиарды тонн породы экономически оправданно, если потребитель вблизи. Так, переработка старых хвостов Ковдорского ГОКа в Мурманской области позволила получить миллионы тонн апатитового концентрата и ценного циркониевого продукта.

Но если современные шлаки имеют часто стабильный состав и пригодны для использования, то отвалы, накопленные десятилетиями, неоднородны. Они могут быть загрязнены опасными веществами и техногенными материалами (пластик, битумы, мусор и так далее). А потому их переработка требует особых и дорогостоящих инженерных решений.

Добыча первичного сырья нередко дешевле рециклинга, особенно при слабых экологических нормативах. Рентабельность вторичного контура переработки появляется, когда в стоимость добычи закладывают высокие экологические платежи и затраты на рекультивацию, подчёркивает учёный. Но России с её мощной горно-металлургической промышленностью без этого не обойтись, это вопрос экологической и ресурсной безопасности.

Рециклинг позволит крупным холдингам, снижая экологический ущерб и платежи, создавать новые товарные линейки и диверсифицировать свой бизнес. Работа в этом направлении началась, но идёт пока, увы, медленно.

Всеволод ЗИМИН





ЛЮДИ ОСОБОЙ ЗАКВАСКИ

Кому кладовые недра открывают свои двери

Когда разглядываешь карту полезных ископаемых Сибири, диву даёшься: это сколько же всего удивительного и разнообразного хранится в недрах богатой земли! Вот только на территории Алтайского края найдены залежи железа, полиметаллов, бурого угля, гипса, природной соды, соли и драгоценного металла. Здесь идёт добыча редко встречающихся металлов, например, молибдена, висмута, вольфрама, лития... И это далеко не всё! Ещё больше изумляешься, задумавшись, сколько труда вложено в открытие этих богатств, сколько троп проложено в непроходимых лесах, скалистых горах, в обжигающих солнцем степях...

Рудознаты, разведчики недр, геологи-работяги, искатели-ходоки – люди особого свойства. Как герои сегодняшнего очерка. Они жили в разные эпохи, у каждого – неповторимая судьба, своя геологическая тропа. Но есть что-то, что единит этих людей: широкая эрудиция, жажда открытий, железная воля и стойкость. И, наверное, что-то ещё...

АЛМАЗ БЕЗ ОПРАВЫ

185 лет назад, 26 сентября 1841 года, в Санкт-Петербурге в дворянской семье родился Евгений Михаэлис. Уроженец столицы в историю вошёл как исследователь Сибири, успешно занимавшийся изучением Рудного и Южного Алтая. Историк Ольга Труевцева отмечает: «В область интересов Е. П. Михаэлиса... входили геологические исследования, изучение флоры и фауны, археология, этнография. Он разработал программу изучения геологии и гидрологии края, при его участии были организованы общественная библиотека и музей, деятельность которых была направлена на всестороннее изучение Прииртышья».

Это был высокообразованный человек. Евгений рос и воспитывался в интеллектуальной среде, что сказалось и на становлении его неординарной личности. Отец, Пётр

Иванович, служил в Министерстве иностранных дел, старшая сестра, Людмила Петровна, детская писательница и переводчица, была женой публициста Н. В. Шелгунова. В доме собирались выдающиеся русские писатели, учёные, общественные деятели: Чернышевский, Добролюбов, Некрасов, Тургенев, Лев Толстой, Менделеев и другие. Получив первоначальное образование во 2-й Петербургской гимназии, мальчик был принят на казённый счёт в Александровский лицей (бывший Царскосельский). Через три года Евгений переводится на физико-математический факультет Петербургского университета. Здесь он сразу выделился незаурядными способностями, ораторским даром, силой характера и стал, по словам писателя П. Д. Боборыкина, «вожаком петербургского студенчества». Есть версия, что Михаэлис является

прототипом Евгения Базарова – героя романа И. С. Тургенева «Отцы и дети». В 1861 году в результате студенческих волнений 30 студентов, в том числе и Е. П. Михаэлис, были арестованы. Евгения Петровича сослали сначала в Петрозаводск, а в 1863 – в город Тара Тобольской губернии. Под строгий надзор полиции.



«Внешность Евгения Петровича сразу произвела впечатление на провинциальный городок. Массивная голова, широкая, с проседью борода, пенсне, умные, глубоко посаженные глаза, большие натруженные руки. Вплоть до самой смерти Михаэлис носил круглый год белый хлопчатобумажный костюм, а в город выходил с палкой-копьем, обтянутой кожей змеи. Говорил остроумно, умел осаживать чванство и спесь. Неизменно дорожил человеческим достоинством, в защиту которого выступал энергично» («Караван»).

Не так много известно о годах, проведённых Михаэлисом в Таре, но ясно точно: он не поддавался унынию и в таком захолустье. Женился. Занимался самообразованием, умудрялся следить за новинками литературы и науки. За эти годы сформировался как многогранный учёный. Через шесть лет ему было позволено выехать на место жительства, в Семипалатинск.

Медиапортал «Караван» (Казахстан), отмечает, что Е. П. Михаэлис внёс огромный вклад в социально-экономическое развитие региона. С разрешения генерал-губернатора Западной Сибири Евгений Петрович 22 ноября 1869 года был принят на должность помощника делопроизводителя хозяйственного отделения Семипалатинского областного правления. Быстрый ум, незаурядные знания и способности молодого ссыльного начальство оценило, и весной следующего года Евгений был допущен к исполнению должности младшего чиновника особых поручений. Через два года повышают в должности до старшего чиновника. А в 1878 году предлагают место секретаря Областного Статистического Комитета. Это позволило Михаэлису детальнейшим образом изучить все стороны жизни Семипалатинской области: её территорию, население, природные ресурсы, животный мир и растительность. В частности, он успешно выполняет поручение «изыскать направление для предполагаемой почтовой дороги между Семипалатинском и Каркаралами; в Зайсанском крае исследует угольно-сланцевые отложения у подножия хребта Сайкан в среднем течении реки Кендерлык; собирает «ценный материал для составления навигаторской карты Иртыша на протяжении Семипалатинск – озеро Зайсан».

Прожив в Семипалатинске 13 лет, Евгений Петрович, освобождённый от надзора полиции, не покидает Сибирь. В 1882 году он выбирает для жизни городок Усть-Каменогорск в живописных предгорьях Рудного Алтая. Здесь он проживёт три десятка лет, до самой смерти. Овдовев, женится вторично, в этом браке у него родится дочь Людмила.

И постоянно продолжает свои научные изыскания. Ещё в августе – сентябре 1870 года, сопровождая военного губернатора Семипалатинской области в поездке по краю, Е. П. Михаэлис обратил внимание на следы древних ледников на Алтае. Позже вместе с политическим ссыльным Адамом Бяловеским он занимался составлением геологической карты Усть-Каменогорского уезда. Их выводы о ледниковом периоде на Алтае подтверждены академиком В. А. Обручевым, мате-

риалы вошли в трёхтомник его избранных произведений «Алтайские этюды». Кстати, были они знакомы и лично. «Весной 1911 года, – вспоминал В. А. Обручев, – я получил предложение Российского золотопромышленного общества поехать в Семипалатинскую область, чтобы принять участие в экспертизе нескольких золотых рудников, предлагаемых Обществу. Я узнал, что в городе издавна проживает старый политический ссыльный народовец Е. П. Михаэлис, труды которого по древнему оледенению Тарбагатай и Алтая были мне известны... Я посетил старика, ещё очень бодрого и жизнерадостного, жившего в небольшом домике, и провёл у него два часа».

Евгений Петрович в пределах Восточного Казахстана открыл несколько месторождений золота. Золотопромышленники его уважали, часто обращались к нему за советами, и в своей домашней лаборатории он делал для них анализы пород, помогал в проектировании разного рода механических приспособлений на приисках.

Сложно назвать область знаний, которая бы оказалась вне интересов неутомимого учёного Михаэлиса. Помимо уже перечисленного он серьёзно занимался вопросами конхиологии и рационального пчеловодства – создаёт «Алтайский улей». Проводит первую перепись населения. Был редактором «Семипалатинских областных ведомостей». Именно Е. П. Михаэлис открыл обществу поэта Абая Кунанбаева. В Усть-Каменогорске открывал библиотеку, основывал училище, школу, гимназию, проектировал мост, строил механические модели аэропланов...

Умер Е. П. Михаэлис 2(15) декабря 1913 года от паралича сердца. Посвящая его памяти специальный выпуск «Записок Русского географического общества», коллектив учёных писал: «...При благоприятно сложившихся обстоятельствах Михаэлис мог бы быть вторым Менделеевым. Е. П. Михаэлис был алмаз, к глубокому сожалению, не получивший должной оправы. Приходится сожалеть, что этот блестящий метеор не занял подобающего ему места на научном небосклоне».

ПРОРИЦАТЕЛЬ СИБИРСКОЙ НЕФТИ

Он первым дал научно обоснованный прогноз о крупнейших запасах нефти под Большим Васюганским болотом, и, по оценке академика В. И. Вернадского, основал новую геоморфологию. 135 лет исполняется в этом году со дня рождения Ростислава Ильина – почвоведа, геолога, географа.

Он родился 28 апреля 1891 в Москве. Окончил Московский универси-



Ростислав Ильин – почвовед, геолог, географ

тет по специальности «почвовед-агроном». Трудился по специальности, продолжил учёбу в сельхозинституте, занимался наукой, преподавал в МГУ, работал над докторской диссертацией. За политические взгляды многократно подвергался арестам и ссылкам. В 1927 году за принадлежность к партии эсеров Р. С. Ильин был выслан в Нарым Томской губернии.

Историк А. А. Малолетко пишет об Ильине: «Находясь под арестом, он исследовал малоизученные районы Сибири, подготовил несколько научных статей и отчётов. Работал в Сибирском переселенческом управлении в должностях: научный сотрудник, почвовед Васюганской почвенно-ботанической экспедиции, заместитель директора Васюганской агрометеорологической сети Нарым–



Научное наследие Ростислава Сергеевича включает почти 150 публикаций и рукописей, не утративших значение и в наши дни. В Томске на здании Краеведческого музея установлена мемориальная доска Р. С. Ильину. О судьбе Ильина рассказывает книга «Сквозь тернии», изданная его сыном.



Ильин среди геологов

ского края. В 1930 году был принят на работу в Западно-Сибирское геолого-разведочное управление (Томск). Научные интересы учёного необычайно широки: происхождение лёссов, комплексное описание природных условий крупных территорий, гидрогеология, почвообразование, полезные ископаемые (бокситы, соли и другие). Впервые указал на нефтеносность Западной Сибири (1936) и объяснил основы этого прогноза, который блестяще подтвердился позднее».

А произошло это так. В 1928–1929 годах Ильин с экспедицией обследует малоизученные почвы Васюганья, Нарымского края (результат – монография на 345 страниц). Так «начала проявляться антропогеновая история Нарымского края и Томского округа в целом», – отмечал М. А. Усов, тогдашний директор Западно-Сибирского отделения Всесоюзного геолокома. Но тут опять вмешалась политика. Как сообщает пресс-служба АО «Томскнефть», в марте 1931 года в геологоразведочном управлении прошла очередная «чистка». И закончилась она арестом Ильина на три года. Благодаря поддержке коллег его оставили в Томске.

«Сидя в тюрьме, – писал Ростислав Сергеевич, – я приложил мировые законы к Кузбассу, в котором никогда не был, палеозоем и углем до того времени никогда не занимался. На основании чужих работ построил совершенно новую стратегическую систему... Мне не давали возможности ездить в полевые геологоразведочные партии, а потому мне пришлось работать только умозрительным способом». Именно таким способом он высказал предположение о перспективности Западно-Сибирской низменности на нефть и газ.

После освобождения Ильина разрешили организовать экспедицию по изучению Среднего Приобья, по результатам чего он положительно оценил перспективы нефтегазоносности палеозойских и мезозойских, но особенно меловых отложений бассейна среднего течения Оби. «9 июля 1936 года началась последняя экспедиция Ильина. В тот день лодка с четырьмя участниками партии взяла курс на Обдорск (ныне Салехард) – городок, примостившийся у самого Полярного круга. По итогам в геологическом очерке исследователь указал: «Изложенные факты приходится расценивать как серьёзные признаки нефтеносности исследованной части водосбора средней Оби». Открытие месторождений стало только вопросом времени.

Утверждение Р. С. Ильина было высказано за 18 лет до получения первых притоков нефти из колпашевской скважины Р-2 (1954 г.) и за 24 года до открытия Мегйонского нефтяного месторождения (1960 г.). В последующие годы на всём пути маршрута партии Ильина началась цепная реакция открытий вплоть до Салехарда. 15 апреля 1962 года было открыто первое в Томской области промышленное Усть-Сильгинское газоконденсатное, а 18 августа – крупное Советское месторождение, возвестившее о рождении томской нефти.

Каким-то чудом удалось Ростиславу Сергеевичу добиться права читать лекции в Томском университете. Успел поработать Р. С. Ильин и на территории Алтайского края. В 1934 году он изучал рыхлые отложения от Усть-Чарышской пристани до города Камень-на-Оби. Выступил с оригинальной гипотезой о происхождении боровых ложин равнинной части края: «В гривном рельефе Кулунды и Барабы мы видим прямое отражение работы

глубоких подземных вод, течение которых подчинено тектонике палеозойского ложа».

В июне 1937 года Р. С. Ильин вновь арестован, и уже 25 августа того же года тройкой управления НКВД Запсибкрая за контрреволюционную деятельность осуждён к ВМН и расстрелян. В 1956 году реабилитирован.

Незадолго до своей трагической гибели, как пишет журналист С. Заплавный, Ростислав Сергеевич высказал опасение, что некоторые его биографы могут при случае написать: «Смотрите, мол, как он страдал в Сибири, и т. п. – в то время, как я всё время работал, получая несравненное удовлетворение, и всегда буду вспоминать Сибирь с благодарностью, равно как и она меня не забудет...».

ТРОПЫ ЧЕКАЛИНА

Так случилось, что именно он оказался последним главным геологом Рудно-Алтайской экспедиции советского периода и первым главным – в ОАО «Сибирь-Полиметаллы». Ему на сломе эпох довелось стать спасительным мостиком из прошлого в непростое настоящее геологии, рыцарем которой был всю свою жизнь. В этом году исполнилось 90 лет со дня рождения кандидата геолого-минералогических наук, заслуженного геолога РФ, лауреата Государственной премии РФ В. М. Чекалина.

Вениамин Чекалин родился 2 января 1936 года в селе Ворошиловка Чарышского района Алтайского края в обычной рабочей семье. Характер юного Вени закалился в трудностях с раннего детства. В июне 1941 года семья переехала в город Лысьву Пермского края. Но началась война и закончилось беззаботное детство, едва начавшись. Сам Вениамин Михайлович вспоминал о том дне: «...просыпаемся от какой-то суматохи за дверью нашей комнаты. Открываем дверь. Коридор плотно забит людьми... Стоял несмолкаемый гул голосов, сопровождаемый нескрываемыми всхлипываниями и откровенным плачем навзрыд. Это было раннее солнечное утро 22 июня 1941...». Отец уже 31 июня ушёл на фронт добровольцем, а в январе 1942-го от него пришло последнее письмо. Пропал без вести в кровавых боях на Калининском фронте. Мать с двумя малолетними детьми решает вернуться из чужого города на Алтай. Обосновались в посёлке Красный Партизан, где восьмилетний Вениамин пошёл в школу.

Окончив успешно в 1952 году семилетку, Чекалин оказался перед выбором жизненного пути. Мечтал мальчик о небе, хотел стать лётчиком, но подвело зрение. Надо было выбирать иную стезю, и здесь помогла случайная и, как оказалось, судьбоносная встреча. В их селе, рядом с



Почётный гражданин города Змеиногорска, Вениамин Михайлович Чекалин – автор нескольких значимых публикаций по истории геологоразведочного и горнорудного производства на Алтае. Активный создатель экспозиций Музея горного дела имени Акинфия Демидова и автор родословного древа рода Демидовых (за эту работу в 1994 году стал лауреатом Демидовской премии). Автор проекта и разработчик герба Змеиногорска.

домом Чекалиных, остановились молодые геологи. Весёлые загорелые парни ждали свою машину, чтобы ехать дальше – в район Инского месторождения, и, короткая время, перебирали гитарные струны, негромко пели о тайге, романтике, дальних дорогах, о верной дружбе. Встреча крепко зацепила сельского паренька, и он поступил в Новосибирский геологоразведочный техникум на геофизика. Через год техникум был передан в ведение Министерства нефтяной и газовой промышленности.

Алтайский журналист Анатолий Муравлёв писал в очерке о Чекалине: «На студенческой практике должен был оказаться на Берёзовском нефтяном месторождении в Тюменской области, там, где, по словам геологов, «комары с голоду дохнут». Не сложилось. Бурил скважины на питьевую воду. А на преддипломной практике оказался на крупнейшем тогда в мире Ромашкинском месторождении нефти в Татарии. И распределён выпускник был туда же. Но, зная, не судьба Вениамину Чекалину была стать нефтяником или геофизиком. После окончания учёбы и службы в армии пришёл в райвоенкомат для постановки на воинский учёт, где военком уговорил парня: «Чего ты не видал в Татарии? Ты же геолог. А у нас тут работы не впропорот».

Интересно, что Чекалин начинает работать именно в Инской геологоразведочной партии. Здесь его встретила главный геолог Мария

Селивёрстова – «та самая, которую журнал «Огонёк» уважительно называл Хозяйкой железной горы. Оглядев снизу вверх высокого молодого коллегу, она заключила: «Ногастый. Пойдёт». Ведь геолог – это пешеход, восходитель, носильщик и поисковик в одном лице».

Уже в начале профессионального пути Вениамин Михайлович познал всё, что почувствовал под сознанием, слушая песни тех случайных знакомых, – и значимость дела, и его романтику, и крепкую дружбу, и, конечно, любовь. В горной тайге, где обнаружили руду, на берегах бурной Ини строился большой посёлок геологов: магазины, пекарня, почта, медпункт... Эпицентром культуры стал клуб, где звучали и те самые задушевные песни. Вениамин женился на симпатичной выпускнице Казанского финансово-экономического института, с которой в совете и любви за полвека воспитали дочь и сына, помогли расти внуков. Более трёхсот домов стали там настоящими семейными очагами. В одном из них – бревенчатом, возведённом наспех из сырого леса, удобства – во дворе, холодная вода – в реке, горячая – в чайнике, – поселилась тогда и счастливая молодая семья Чекалиных.

В. М. Чекалин «первоначально был назначен на документацию керн-на скважины на северном фланге месторождения, – пишет историк А. А. Шокорова. – А летом 1960-го Вениамин Михайлович отправляется на поисково-ревизионные работы в составе Убинской партии». Здесь молодого геолога ждала удача – была сделана заявка о наличии сульфидных руд! «Их Рыжневское проявление на площади исследований партии оказалось самым серьёзным объектом, не замеченным в своё время вездесущими демидовскими рудознателями».

В 1961 году Чекалин поступил на заочное отделение геологоразведочного факультета Томского политехнического института, по окончании которого получает диплом горного инженера-геолога по специальности «поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». А в 1977 году, после окончания заочной аспирантуры Томского государственного университета, защитив в Москве диссертацию на тему «Геологоструктурные особенности и закономерности локализации полиметаллического оруденения Таловской рудоносной зоны (Рудный Алтай)», получает учёную степень кандидата геолого-минералогических наук.

В 1964 году в связи с закрытием Инской партии, Вениамин Михайлович «спустился с гор в степь» – он был переведён в северо-западную часть Рудного Алтая, специализированную на колчеданно-полиметал-

лическом оруденении. Именно здесь В. М. Чекалин открыл своё первое месторождение полиметаллических руд – Степное, расположенное в трёх километрах от села Таловка. А уже в 1969 году он стал главным геологом Степной и Зареченской партий Рудно-Алтайской геолого-разведочной экспедиции.

«Вениамин Михайлович 40 лет проработал в геолого-разведочной отрасли – Рудно-Алтайской геолого-разведочной экспедиции, где был главным геологом экспедиции (1984–1993), ведущим геологом (1994–1999), – пишет краевед Е. Д. Егорова. – Трудовую и научную деятельность В. М. Чекалина невозможно разделить, они всегда были неразрывно и естественным образом взаимосвязаны. Он всю жизнь посвятил прогнозированию, поискам и разведке месторождений полезных ископаемых, преимущественно колчеданно-полиметаллических, железных, золотых и редкометалльных руд, опираясь при этом на глубокое научное изучение процессов формирования геологических структур земной коры».

В. М. Чекалин дважды принимал участие в зарубежных геолого-разведочных экспедициях. В 1976 году в составе первой советской экспедиции из пяти геологов он работал в Мозамбике в качестве эксперта по цветным, благородным и редким металлам. В 1993 году участвовал в разведке самого крупного в Алжире свинцово-цинкового месторождения Амизур.

Суровые девяностые. «Шоковая терапия», «крыночная экономика»... Ломалась не только система, но и люди. Но не все. Чекалин был среди тех, кто боролся. В 1990–2000-е годы геологоразведочная и горнодобывающая отрасли переживали непростое время: сокращалась геологоразведка, закрывались рудники, материальная база оказалась практически разрушенной. И на всех уровнях власти не уставал доказывать необходимость создания и развития в крае горнодобывающей промышленности. Материалы по месторождениям полезных ископаемых северо-западной (алтайской) части Рудного Алтая, подготовленные В. М. Чекалиным, послужили основанием для организации в крае ныне успешно действующего горнообогатительного предприятия – ОАО «Сибирь-Полиметаллы», где В. М. Чекалин работал главным геологом в 1999–2008 годах. За это время провёл доразведку Рубцовского и Зареченского месторождений полиметаллических и золото-серебро-барит-полиметаллических руд. На этих месторождениях восстановлены ранее существовавшие, но практически до основания разрушенные рудники.

Умер В. М. Чекалин 29 апреля 2014 года.

Надежда ГОНЧАРОВА



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.



NEDRA^{TEK}

nedratek.ru



реклама



XXXIV Международная специализированная
выставка технологий горных разработок

УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

XVI Международная специализированная выставка

ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

XI Международная специализированная выставка

НЕДРА РОССИИ

VIII Специализированная выставка

ПРОМТЕХЭКСПО



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

2-5 июня
2026



ШИРЕ, ЧЕМ КУЗБАСС!
ГЛУБЖЕ, ЧЕМ УГОЛЬ!