



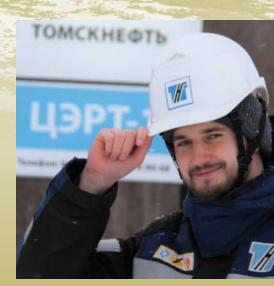


# ТОМСКИЕ НЕДРА-2023

Специализированный ежегодник Выпуск XVI

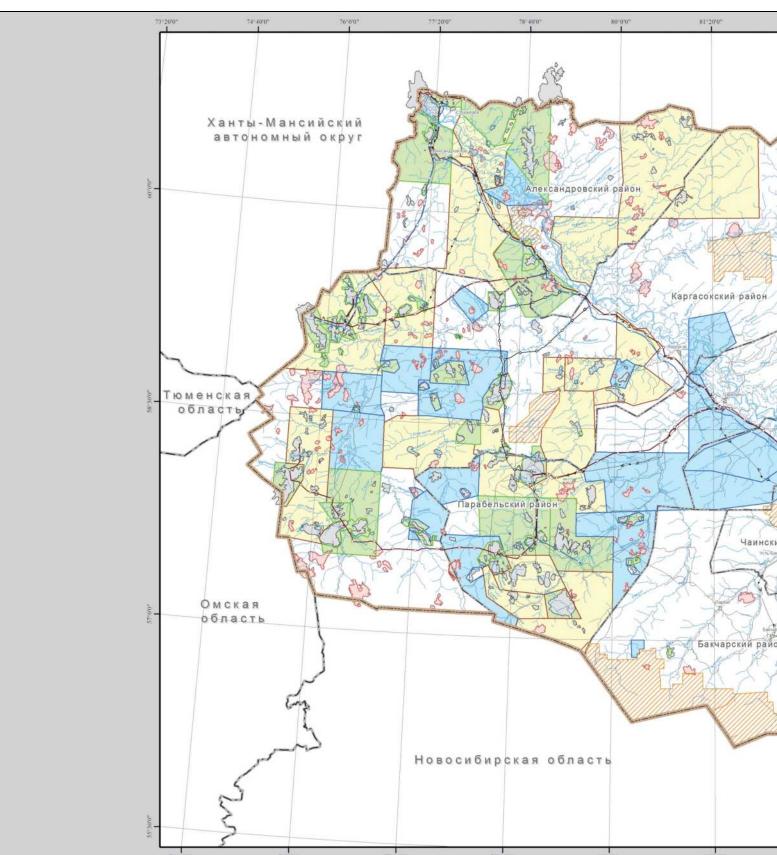




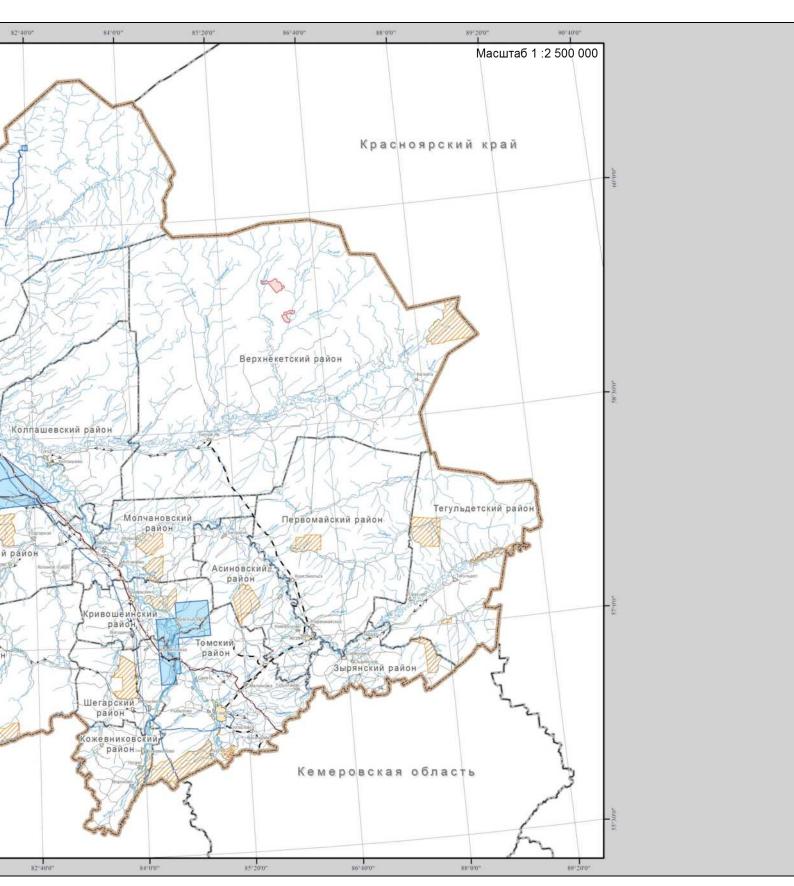


## ОБЗОРНАЯ КАРТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ





На территории Томской области по углеводородному сырью работы по геологическому изучению, разведке и добыче ведут 30 компаний, из них 23 имеют лицензии с правом добычи, добычу осуществляют 13. На твёрдые полезные ископаемые работы выполняют девять компаний, из них с правом добычи – три.





## АДМИНИСТРАЦИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

634050, Томск, пл. Ленина, 6, тел. (3822) 51-03-76, факс (3822) 51-06-62, e-mail: oval@tomsk.gov.ru





Заместитель губернатора по экономике – Андрей Александрович АНТОНОВ

Наибольшая доля в ВРП Томской области принадлежит промышленному производству (38 процентов). В региональной администрации вопросы промышленности, энергетики, недропользования и нефтегазодобывающего комплекса курирует вицегубернатор по экономике Андрей Антонов.

#### ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Томская область входит в первую десятку российских регионов, активно занимающихся нефте- и газодобычей. Существенную часть ВРП обеспечивает нефтегазовая отрасль: по итогам 2022 года этот показатель достиг порядка 24 процентов.

В январе – декабре 2022 года показатели добычи полезных ископаемых снизились на 0,7 процента. При этом в целом промышленное производство в области уменьшилось на 0,6 процента по сравнению с предыдущим годом. За 12 месяцев увеличилась лишь добыча природного песка – на 18,2 процента. Добыча обезвоженной нефти, включая газовый конденсат, сократилась на 3,3 процента, газа природного и попутного – на 2,9 процента.

Известно, что разведанные запасы нефтяных месторождений в Томской области практически исчерпаны. Предполагается, что в 2025 году это может привести к сокращению ежегодной добычи нефти с прежних 10 миллионов до пяти миллионов тонн.

В 2017 году ПАО «Газпром нефть» совместно с обладминистрацией запустило в регионе проект «Палеозой» по освоению трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ) из доюрских отложений. Добыча нефти по проекту «Палеозой» увеличивается, но, чтобы оправдать инвестиции, необходимо установление льготного налогового режима.

Планируется, что с 2025 года такой режим будет действовать на полигоне, в который войдут месторождения АО «Томскнефть» ВНК. Это позволит выйти на показатели около 8,5 – 9 миллионов тонн нефти в год. Тогда к 2030 году вклад добывающей отрасли в ВРП сохранится на уровне 25 процентов.

#### ТЕМПЫ ГАЗИФИКАЦИИ ВЫРАСТУТ

С 2013 года ПАО «Газпром» и Томская область проводят системную работу по развитию в регионе газоснабжения и газификации. В настоящее время действует соглашение, подписанное в рамках действующей программы на 2021–2025 годы. По ней в 2022 году, в частности, реализовался проект автономной газификации населённых пунктов, значительно удалённых от магистральных газопроводов. Это районные центры Бакчар, Подгорное, Кожевниково, Тегульдет и село Вороновка (Шегарский район).

В 2023-м темпы реализации программы будут ускорены. Об этом губернатор региона Владимир Мазур договорился с зампредседателя правления «Газпрома» Виталием Маркеловым на полях 11-го Петербургского международного газового форума. Так, в текущем году планируется ввести в работу комплекс по сжижению природного топлива в селе Каргала (Шегарский район), откуда газ будут доставлять в ряд отдалённых населённых пунктов. Предстоит завершить первый этап газификации Зырянского района, перевести с угля на газ коммунальное хозяйство в селе Первомайское; в ближайших планах – газификация села Тегульдет.

Особое внимание уделяется социальной газификации, которая поможет подключить 25 тысяч домов почти в 100 населённых пунктах Томской области в 2023–2024 годах.

Напомним, что Томская область стала для холдинга «Газпром» пилотным регионом, с которым была подписана «дорожная карта» в сфере импортозамещения. С 2013 года томские предприятия поставили на объекты компании высокотехнологичной продукции более чем на 24 миллиарда рублей. Благодаря заказам промышленникам удалось не только сохранить загрузку мощностей и рабочие места, но и открыть новые производства.

#### ИНВЕСТИЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В 2022 году на территории региона за счёт частных средств велась реализация 127 инвестпроектов общей стоимостью свыше 550 миллиардов рублей. В том числе введена в эксплуатацию первая очередь горно-обогатительного комбината «Ильменит» мощностью 575 тысяч тонн рудных песков в год.

В ближайшие годы по проекту разработки Туганского месторождения прогнозируется значительный приток инвестиций. Это позволит наладить производство ильменитового и цирконового концентратов, необходимых для многих российских промышленных производств.

По завершении проекта ГОК «Ильменит» полностью обеспечит сырьевой суверенитет России по цирконовому концентрату и на четверть – по титановому. В настоящее время инвестор ведёт подготовку к началу второго этапа проекта с увеличением мощности производства до 2,3 миллиона тонн ежегодно к 2028 году.



## ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА АДМИНИСТРАЦИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

634050, Томск, ул. Гагарина, 3, стр. 2, тел. (3822) 46-76-11, e-mail: nedra-pr@tomsk.gov.ru





И. о. начальника департамента – Игорь Владимирович КАРТАШОВ

Руководством значимого для Томской области направления по добыче полезных ископаемых занимается департамент по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области.

#### НЕФТЬ И ГАЗ ПОПОЛНЯЮТ БЮДЖЕТ

Нефтегазовая отрасль по-прежнему занимает значительную долю в валовом региональном продукте Томской области. По итогам 2022 года этот показатель оценивается в пределах 24 процентов, а в налоговых доходах консолидированного бюджета региона – 22 процента.

На 1 января 2023 года геологоразведочные работы, добычу нефти, газа и конденсата на территории региона осуществляли 30 предприятий (из них 23 имеют лицензии с правом добычи); добычу вели 13 предприятий. Численность занятых в данной сфере составляет 11,1 тысячи человек.

Крупными недропользователями по добыче углеводородов на территории региона являются АО «Томскнефть» ВНК, 000 «Газпромнефть-Восток», АО «Газпром добыча Томск», 000 «ВТК», группа компаний Imperial Energy.

Для сырьевой базы области характерна высокая степень выработанности запасов из традиционных залежей. На этом фоне наблюдается снижение объёмов добываемой нефти с 2012 года. По данным, предоставленным нефтегазодобывающими предприятиями, добыча жидких углеводородов в 2022 году составила 6,8 миллиона тонн. Суммарные областные показатели по добыче ЖУВ ниже показателя 2021 года на 250 тысяч тонн, или на 3,6 процента. При этом объём нефтедобычи в компании «Томскнефть» ВНК вырос почти на два процента.

Суммарная добыча газа по итогам 2022 года составила 6,2 миллиарда кубометров. Наблюдался рост добычи по природному

газу на девять процентов, что обеспечено реализацией программы по интенсификации добычи УВС на добывающем фонде. В то же время объёмы добычи попутного нефтяного газа снизились на восемь процентов.

Прогнозный показатель добычи углеводородного сырья в 2023 году по жидким УВ составляет 6,8 миллиона тонн, по газу – 5,9 миллиарда кубометров.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКИ

Одним из последних примеров привлечения федеральных средств для проведения геологоразведочных работ (ГРР) стало строительство параметрической скважины «Громовская-2» в Каргасокском районе Томской области. В рамках федерального проекта «Геология: возрождение легенды» ФГБУ «ВНИГНИ» приступило к бурению со второго квартала 2022 года. Цель – получить параметрическую характеристику мезозойско-кайнозойского и верхней части доюрского комплексов северной части Косецкого прогиба. Проектная глубина скважины – 3 200 метров, окончание работ запланировано на четвёртый квартал 2024 года.

#### ПРОЕКТ «ПАЛЕОЗОЙ» ПРОДОЛЖИТСЯ

В сфере нефтедобычи с 2017 года действует крупный инвестиционный проект «Палеозой», который совместно реализуют ПАО «Газпром нефть» и Администрация Томской области. Его основной целью является создание технологии поиска палеозойских углеводородов.

Региональный проект «Палеозой» входит в Федеральный проект «Технологии освоения трудноизвлекаемых углеводородов». Оператором и индустриальным партнёром выступает ООО «Газпромнефть-Восток». Обладминистрация участвует в «Палеозое» в части софинансирования научно-исследовательских работ посредством налоговых льгот на имущество. Томский политехнический университет и ряд компаний занимаются реализацией научных модулей. Ещё один оператор и индустриальный партнёр – АО «Томскнефть» ВНК.

Общий бюджет проекта, по итогам которого создана и запатентована технология поиска доюрских запасов, за 2017–2022 годы достиг 1,4 миллиарда рублей. К началу 2023 года пробурено шесть скважин с общей проходкой по доюрскому комплексу 3 830 метров, испытано 23 объекта и отобрано более 715 метров керна.



## ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ ОКРУГУ Отдел геологии и лицензирования по Томской области (Томскнедра)

634021, Томск, пр. Фрунзе, 232, тел. (3822) 24-18-64, e-mail: tomsk@rosnedra.gov.ru





Начальник отдела геологии и лицензирования по Томской области -Ольга Ивановна ШАБАНИНА

Отдел геологии и лицензирования департамента недропользования по Центрально-Сибирскому округу в Томской области (Томскнедра), входящий в структуру Федерального агентства по недропользованию РФ, проводит работу с пользователями недр по выполнению лицензионных обязательств.

#### УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЁ

В целях оперативной оценки состояния работ по геологическому изучению распределённого фонда недр, направленных на обеспечение прироста запасов полезных ископаемых, в Томскнедра ежегодно проводится рассмотрение итогов прошедшего года и планов развития компаний.

Из-за пандемии в 2020-2021 годах очное заслушивание не проводилось: специалисты рассматривали итоги только по материалам, предоставленным недропользователями. Итоги 2022 года было решено подвести в смешанном формате: участвовать можно было очно либо в режиме онлайн.

На 1 января 2023 года на территории Томской области числится 29 компаний-недропользователей с лицензиями на УВС, из них с правом добычи – 22. Непосредственно занимаются добычей углеводородного сырья 16 предприятий.

По информации отдела геологии и лицензирования, добыча углеводородного сырья в регионе в 2022 году составила 11,32 миллиона тонн условного топлива. В том числе по нефти – 6,47 миллиона тонн, по газу (свободный газ + газовая шапка) – 4,52 миллиарда кубометров, по конденсату – 0,33 миллиона тонн.

Однако ряд компаний в прошлом году вообще не приступал к добыче нефти. Напомним, что в марте 2022-го было принято Постановление Правительства РФ № 353 «Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации в 2022 и 2023 годах». Этот документ предоставляет недропользователям возможность переноса на два года сроков по выполнению геологоразведочных работ (ГРР) и по уровням добычи.

#### ВНИМАНИЕ НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДКУ

В России поиск новых источников энергетических ресурсов является приоритетным направлением геологоразведочных работ (ГРР). Одна из основных задач, которую решают совместно власти Томской области и сами недропользователи, – это наращивание запасов УВС.

В 2022 году прирост запасов нефти по категориям С<sub>1</sub>+В<sub>1</sub> составил 4,08 миллиона тонн. Воспроизводство минерально-сырьевой базы по нефти составило около 63 процентов, при этом за счёт ГРР – менее 44 процентов, или 3,18 миллиона тонн. Отмечено также небольшое воспроизводство запасов по свободному газу и конденсату: 28,8 процента и 51,7 процента соответственно. (Все данные приведены с учётом списания запасов по переоценке). Новых месторождений или новых залежей углеводородного сырья в 2022-м на территории региона открыто не было. Объём освоенных собственных средств недропользователей на ГРР в минувшем году составил 2 964,7 миллиона рублей.

#### ЛИЦЕНЗИИ – ТОЛЬКО ЭЛЕКТРОННЫЕ

В течение двух-трёх последних лет было внесено немало изменений в российские законодательные акты, регулирующие лицензирование в сфере недропользования. Теперь предоставление услуг производится только в электронном виде, заверенное электронной подписью.

Точно так же проводятся аукционы на право пользования участками недр – исключительно в электронном виде. Однако в 2022 году ни одной лицензии для геологического изучения по углеводородному сырью в Томской области выдано не было.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ 2023 ГОДА

По данным отдела геологии и лицензирования, в 2023 году на территории Томской области планируется добыть УВС в объёме 10,86 миллиона тонн условного топлива, в том числе нефти – 6,5 миллиона тонн, конденсата – 0,33 миллиона тонн, свободного газа – 4,0 миллиарда кубометров.

В геологоразведочные работы предполагается вложить 5 485,6 миллиона рублей, в том числе в глубокое поисковоразведочное бурение – 3 741,6 миллиона рублей. В частности, планируется пробурить семь скважин протяжённостью 25 750 погонных метров. В сейсморазведочные работы будет вложено 774,6 миллиона рублей, в научно-исследовательские работы – 464,2 миллиона руб.

Для воспроизводства запасов в 2023 году предполагается получить порядка 23,0 процента условного топлива, в том числе по нефти – 17,5 процента, по свободному газу – 29,9 процента.



## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

## Томский филиал Федерального бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологической информации по Сибирскому федеральному округу»

634045, Томск, ул. Мокрушина, 9, ст. 16, тел. (3822) 42-79-72, e-mail: fgu@mail.tomsknet.ru, www. tomgeofond.ru





#### Руководитель филиала – Ольга Степановна ИСАЕВА

Томский территориальный фонд геологической информации свою историю ведёт с 1968 года, когда Томское территориальное геологическое управление (ТТГУ), при котором фонд был создан как структурное подразделение, выделилось из состава Новосибирского ТГУ. И в 2018 году Томским геологическим фондам исполнилось 50 лет.

Томский филиал осуществляет свою деятельность, руководствуясь Уставом учреждения ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» и согласно утверждённому Положению по Томскому филиалу. Координацию деятельности филиала осуществляет территориальный орган Роснедр, представленный отделом геологии и лицензирования по Томской области Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу. В частности, выполняет следующие работы:

- · составление информационно-аналитических обзоров о состоянии распределённого и нераспределённого фондов полезных ископаемых:
- · информационное обеспечение составления программ проведения геологоразведочных работ и недропользования на территории области;
  - мониторинг состояния минерально-сырьевой базы;
- · подготовка пакетов геологической информации для аукционов и конкурсов на право пользования недрами;
- подготовка справок о наличии (отсутствии) месторождений полезных ископаемых под участком планируемой застройки;
- подготовка и предоставление информационно-аналитических, справочных и других материалов по служебным запросам территориальных органов Роснедр, органов государственной власти субъектов РФ, организаций-недропользователей и граждан.

Особое значение имеет внедрение в деятельность геологических фондов современных средств вычислительной техники. Использование компьютерных технологий в практике ведения фондовых работ на данный момент является неотъемлемой частью рабочего процесса в связи с большими объёмами накопленной и поступающей геологической информации о недрах, усложнением систем её сбора и обработки, необходимостью оперативного

информационного обеспечения государственной системы недропользования. Современные вычислительные средства позволяют вывести на качественно новый уровень системы хранения, учёта, контроля, обработки информации, перейти от географоинформационных систем сбора и накопления информации к аналитическим ГИС-технологиям для анализа, обобщения и прогноза развития ситуации на геологическом информационном поле. Кроме того, использование технологии перевода информации в электронный вид даёт возможность создать электронный архив геологической информации и предотвратить потерю информации в связи с естественным старением бумажных носителей.

На текущий момент данные системы внедрены и активно используются, проводится как текущее (оперативное) наполнение баз данных, так и ввод ретроинформации. Работа с электронными данными проводится в единых форматах с ФГБУ «Росгеолфонд».

С 2006 года апробирована и введена в эксплуатацию технология по переводу геологической информации в электронный вид.

Специалистами филиала обеспечивается безопасность и устойчивость функционирования информационных технологий, выполняется администрирование серверов и баз данных, проводится резервное копирование информации, разрабатываются новые и модернизируются имеющиеся программные продукты.

У филиала имеется веб-сайт в сети Интернет с ежемесячной актуализацией информации. Доступ организован в режиме 24 часа семь дней в неделю.

Кадровый состав филиала представлен специалистами разных специальностей – нефтяниками, геофизиками, гидрогеологами, а также несколько специалистов имеют степень кандидатов геолого-минералогических наук.

Постоянная работа с кадрами содействовала профессиональному росту и омоложению его состава и, как следствие, успешной производственной деятельности филиала.





#### 000 «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ТОМСК»

634029, Томск, пр. Фрунзе, 9, тел./факс (3822) 60-32-17, 60-32-09, e-mail: office@gtt.gazprom.ru





Генеральный директор 000 «Газпром трансгаз Томск» – Владислав Иванович БОРОДИН

Основные виды деятельности – транспортировка природного газа и эксплуатация объектов магистральных газопроводов.

#### ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

История компании начинается в 1977 году, когда приказом министра газовой промышленности СССР было создано производственное объединение «Томсктрансгаз», задачей которого стала эксплуатация первого за Уралом магистрального газопровода Нижневартовский ГПЗ – Парабель – Кузбасс протяжённостью 1162 километра.

«Томсктрансгаз» с самых первых дней своего существования стал применять передовые методы и способы производства работ. В те годы были заложены фундамент развития компании, культура производства и корпоративные ценности. Сочетание новаторских подходов, стремления к лидерству, профессионализма, ответственности и взаимовыручки позволяет компании уже более 45 лет выполнять главную функцию – обеспечивать безопасную и бесперебойную подачу газа потребителям.

В 2007 году приказом Министерства промышленности и энергетики РФ была утверждена программа создания в Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учётом возможного экспорта газа на рынки Китая и других стран Азиатско-Тихоокеанского региона (Восточная газовая программа). Правительство РФ назначило Газпром её координатором.

За год до этого решением председателя Правления ОАО «Газпром» А. Б. Миллера компания «Газпром трансгаз Томск» была назначена ответственной за эксплуатацию создаваемых и приобретаемых Газпромом газотранспортных систем в регионах Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

Восточная газовая программа стала стимулом для развития 000 «Газпром трансгаз Томск». Вместе со строительством и вводом в эксплуатацию новых магистральных газопроводов расширялась территория деятельности предприятия, открывались новые филиалы, увеличивалась численность коллектива. В 2011 году был введён в эксплуатацию первый пусковой комплекс газотранспортной системы Сахалин – Хабаровск – Владивосток. В 2013 году завершено строительство магистрального газопровода (МГ) Береговой технологический комплекс «Киринское» – головная компрессорная станция «Сахалин».

2 декабря 2019 состоялся запуск МГ «Сила Сибири», открывшего для Газпрома новый – китайский – рынок и обеспечившего условия для социально-экономического развития целого ряда российских регионов. Это самый масштабный инвестиционный проект в мировой газовой отрасли. Поставки согласно договору купли-продажи газа между ПАО «Газпром» и Китайской национальной нефтегазовой корпорацией (CNPC) будут





осуществляться в течение 30 лет. Они обеспечены надёжной ресурсной базой. Газ в «Силу Сибири» поступает с крупнейшего в Якутии Чаяндинского месторождения, а с конца 2022 года – ещё и с Ковыктинского, крупнейшего на востоке России.

Ковыктинское месторождение и участок Ковыкта – Чаянда магистрального газопровода «Сила Сибири» введены в эксплуатацию 21 декабря 2022 года. 000 «Газпром трансгаз Томск» теперь обеспечивает надёжную работу магистрали «Сила Сибири» на всей её протяжённости - более трёх тысяч километров. Предприятие также приступило к эксплуатации ещё четырёх компрессорных станций, названных в честь казаков-первопроходцев: «Иван Ребров», «Максим Перфильев», «Василий Поярков» и «Василий Колесников». В ближайшей перспективе - ввод в эксплуатацию вторых цехов КС и строительство лупингов на линейной части «Силы Сибири». Сегодня 000 «Газпром трансгаз Томск» – это газотранспортное предприятие с репутацией надёжного поставщика природного газа потребителям не только 14 регионов России, но и Китайской Народной Республики, стопроцентное дочернее общество ПАО «Газпром». Общая протяжённость эксплуатируемых магистральных нефте- и газопроводов превышает 13 тысяч километров. Ежегодный объём транспортируемого предприятием газа составляет свыше 40 миллиардов кубометров. Численность персонала - более 10 000 человек.

#### ПЕРСПЕКТИВА

Участие в реализации крупных проектов закалило коллектив, сделало его по-хорошему амбициозным и стремящимся к постоянному развитию.

С 2021 года компания реализует Комплексную программу развития, которая включает в себя обеспечение надёжности эксплуатации газотранспортных систем, внедрение высоких технологий, цифровую трансформацию, человеческий капитал, региональный имидж. В документе прописана стратегическая цель 000 «Газпром трансгаз Томск»: стать ведущим высокотехнологичным, динамично развивающимся предприятием, обеспечивающим энергетическую безопасность и рост эффективности деятельности для поддержания лидерских позиций ПАО «Газпром» на глобальном рынке. «Газпром трансгаз Томск» вновь стремится сыграть на опережение, обеспечивая подготовку к эксплуатации новых производственных мощностей по всем направлениям деятельности заранее. Ведь Восточная газовая программа не только не утратила свою актуальность, но и активно прирастает новыми проектами. Они направлены на развитие как добывающих, так и газотранспортных мощностей, газификацию регионов востока России, расширение взаимодействия со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. «Наше участие в реализации программы ведёт к значительному увеличению производственных объектов в зоне деятельности предприятия, в том числе в Томской области. Мы должны быть готовыми к этому, создавать все условия как с точки зрения обеспеченности материально-техническими ресурсами, так и с точки зрения подготовки персонала, - говорит генеральный директор 000 «Газпром трансгаз Томск» Владислав Бородин. - Это важнейшая цель даже не на годы, а, возможно, на десятилетия. Кроме того, перед нами стоят масштабные задачи в рамках программ газификации регионов Сибири и Дальнего Востока. В ближайшие годы существенно вырастет количество газораспределительных станций, которые обслуживает наша компания».

#### НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ

По итогам 2020 и 2021 годов 000 «Газпром трансгаз Томск» становилось лауреатом премии ПАО «Газпром» в области науки и техники.

Дважды компания «Газпром трансгаз Томск» становилась лауреатом и призёром конкурса «Премия ПАО «Газпром» в области качества», продемонстрировав результативную и эффективную систему менеджмента качества.

В 2022 году компания стала обладателем престижных премий в области инновационной деятельности: международной премии «Время инноваций» (второй год подряд) и Общественной премии имени Н. К. Байбакова в области устойчивого развития (третий год подряд).

Коллективный договор 000 «Газпром трансгаз Томск» признан одним из лучших в нефтегазовом комплексе. Объединённая первичная профсоюзная организация «Газпром трансгаз Томск профсоюз» в 2022 году признана лучшей среди профорганизаций ПАО «Газпром» численностью более 8500 человек.

На Петербургском международном газовом форуме, который прошёл в сентябре 2022 года, «Газпром трансгаз Томск» представил совместную с Администрацией Томской области экспозицию достижений компании и региона под девизом «Здесь создаётся будущее». В ходе форума предприятие признано лучшим дочерним обществом ПАО «Газпром» в области управления персоналом.

#### ТЕРРИТОРИЯ ЗАБОТЫ

Развитию территорий, где 000 «Газпром трансгаз Томск» ведёт свою производственную деятельность, в компании уделяется большое внимание. В Томской области предприятие оказывает помощь ветеранским, общественным, детским организациям, поддерживает творческие, спортивные инициативы, реализует масштабные целевые проекты.

Участие в жизни областного центра – разнообразно. Это и именные стипендии для лучших студентов Томского политехнического университета, и помощь учреждениям культуры, в числе которых Томская областная музыкальная филармония, Дворец народного творчества «Авангард», Томский областной театр драмы, и организация различных соревнований и конкурсов, и проведение мероприятий, посвящённых памятным датам истории Отечества, и новая 24-метровая ель, подаренная газовиками городу и установленная на Новособорной площади в преддверии нового, 2023 года.

Особое место в социальной политике предприятия занимает помощь северным районам Томской области, где от деятельности газовиков во многом зависит решение социально-экономических проблем. Важным условием этой работы является заключение соглашений о сотрудничестве компании и местных администраций. В 2021 году 000 «Газпром трансгаз Томск» подписало соглашения с администрациями Александровского, Каргасокского, Парабельского районов и города Кедрового Томской области на период 2021–2025 годов. С 2007 года 000 «Газпром трансгаз Томск» вложило в развитие социальной сферы севера Томской области более ста миллионов рублей.

Компания сотрудничает с ведущими вузами региона, реализует профориентационный проект «Движение на восток» и вносит вклад в развитие стройотрядовского движения: летом в филиалах предприятия трудятся представители отряда «Молодая магистраль», которые обучаются в НИ ТПУ и ТГАСУ.

В 2022 году компания «Газпром трансгаз Томск» стала инициатором создания партнёрства дочерних обществ ПАО «Газпром», ведущих свою деятельность в Томской области. Меморандум о взаимодействии подписали 13 дочерних организаций Группы Газпром. Участники выразили намерение развивать долгосрочное, эффективное и взаимовыгодное сотрудничество, направленное на реализацию проектов.

### АО «ТОМСКНЕФТЬ» ВНК

636780, Томская область, Стрежевой, ул. Буровиков, 23, тел. (38259) 6-95-03, факс (38259) 6-96-35, e-mail: JSCTN@tomskneft.ru, www.tomskneft.ru





Генеральный директор AO «Томскнефть» ВНК – Роман Николаевич ЖАРАВИН

Акционерное общество «Томскнефть» ВНК создано 13 января 1966 года и вот уже больше полувека является социально ответственным недропользователем и динамично развивающимся предприятием. Основной вид деятельности акционерного общества – добыча нефти и газа на территории Томской области и Ханты-Мансийского авто-

номного округа – Югры. Томскнефть является одним из крупнейших в регионе налогоплательщиков, а также ключевым партнёром местных промышленных предприятий. Акционерами общества на паритетных началах являются ПАО «Газпром нефть» и АО «ННК».

#### БИОГРАФИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Первая миллионная тонна «чёрного золота» Томскнефтью была добыта в мае 1969-го. В 1971 году нефтяники томского севера одними из первых начали автоматизировать производство, внедрять на промысловых объектах телемеханику. А в 1976-м впервые в истории развития отрасли применили вахтовый метод работы, который впоследствии был успешно и широко тиражирован. В середине 90-х на месторождениях Томскнефти уже эффективно применялись передовые технологии бурения и добычи (горизонтальное бурение, гидроразрыв пласта,





газлифт), а предприятие налаживало тесные связи не только с отраслевой, но и с фундаментальной наукой.

Томскнефть уверенно развивает свои производственные мощности, принимая на вооружение современные технологии и воплощая в жизнь смелые проекты.

#### ТОМСКНЕФТЬ СЕГОДНЯ

Зона деятельности Томскнефти составляет около 42 тысяч квадратных километров. Главная отличительная черта промысловой географии – значительная удалённость месторождений и большие расстояния между ними. Часть объектов расположена в труднодоступных Васюганских болотах. На территории Томской области предприятие является владельцем 25 лицензий на недропользование с целью геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья.

Томскнефть делает ставку на реализацию экономически обоснованных проектов и грамотные геолого-технические мероприятия.

#### В СОДРУЖЕСТВЕ С ПРИРОДОЙ

АО «Томскнефть» ВНК в своей производственной деятельности чётко соблюдает баланс экологических и экономических интересов. Для реализации этой стратегии разрабатываются природоохранные мероприятия, проводится государственная экологическая экспертиза новых объектов, осуществляется экологический мониторинг и производственный контроль, внедряются передовые технологии на производстве.

Томскнефть уделяет особое внимание программе использования попутного газа, что не только позволяет получать собственную электроэнергию, но и сохраняет экологическое благополучие региона.

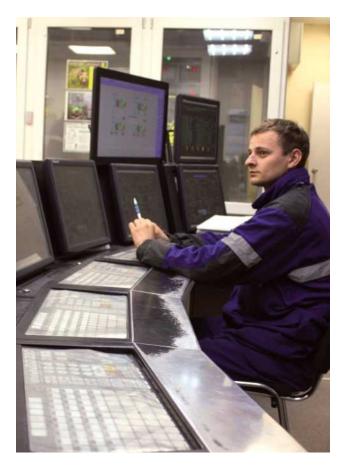
В ходе реализации Газовой программы в разные годы на территории Томской области введены в эксплуатацию электрогенерирующие мощности на базе газотурбинных и газопоршневых установок.

Потребителями попутно добываемого топлива также являются города Томской области – Стрежевой и Кедровый. За период осуществления Газовой программы уровень рационального использования ПНГ на основной группе месторождений уже доведён до целевого показателя 95 процентов.

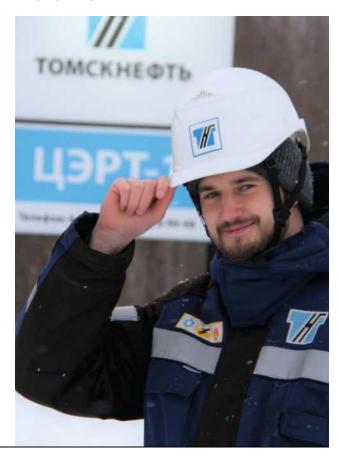
Томскнефть придаёт большое значение реализации природоохранных мероприятий. Основные из них направлены на охрану атмосферного воздуха, сбор и очистку сточных вод, обращение с отходами, на защиту и реабилитацию земель, а также поверхностных и подземных вод, на производственный контроль и мониторинг окружающей среды.

#### ГЛАВНЫЙ КАПИТАЛ - ЭТО ЛЮДИ

При поддержке предприятия организованы и действуют два «Томскнефть-класса». Нефтяники ежегодно выделяют средства для развития материально-технической базы Инженерной школы природных ресурсов Томского политехнического университета, обеспечивающего подготовку кадров для предприятий нефтегазового комплекса.



Сегодня коллектив предприятия составляют около четырёх тысяч человек, и всем своим сотрудникам работодатель в строгом соответствии с законодательством обеспечивает достойные условия труда и предоставляет все возможности для их профессионального развития и карьерного роста.



#### АО «ВОСТОКГАЗПРОМ»

634009, Томск, ул. Большая Подгорная, 73, тел. (3822) 40-63-03, факс 40-69-44, e-mail: canclervgp@vostokgazprom.ru, www.vostokgazprom.gazprom.ru





Генеральный директор AO «Востокгазпром», генеральный директор AO «Газпром добыча Томск» – Виталий Анатольевич КУТЕПОВ

АО «Востокгазпром» – дочернее Общество ПАО «Газпром», возглавляет Группу компаний, которая специализируется на разведке, добыче природного газа, газового конденсата и нефти; производстве сжиженных углеводородных газов, метанола.

Основной нефтегазодобывающий актив компании – АО «Газпром добыча Томск» – владеет лицензиями на право пользования недрами семи лицензионных участков, разрабатывает девять месторождений на территории Томской области.

Входящее в Группу компаний 000 «Газпром метанол» – один из лидеров по производству метанола на внутреннем российском рынке, поставщик этого ценного химического сырья ПАО «Газпром».

Газ, добываемый на месторождениях компании, направляется потребителям в регионы Сибири, а также на переработку в 000 «Газпром метанол».

#### ПО ПУТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

За четверть века из пионеров добычи газа в Томской области АО «Востокгазпром» выросло в полноценное нефтегазодобывающее предприятие, обладающее всем необходимым оборудованием, передовыми технологиями и квалифицированными кадрами, постоянно нарашивающими свои компетенции.

В 2022 году АО «Газпром добыча Томск» – добывающее предприятие АО «Востокгазпром» – в полном объёме выполнило планы по добыче углеводородного сырья. Валовая добыча газа составила более 3,29 миллиарда кубических метров, жидких углеводородов – свыше одного миллиона тонн. Полезное использование попутного нефтяного газа на месторождениях компании составило 98,3 процента. На протяжении последних десяти лет программа использования ПНГ АО «Газпром добыча Томск» остаётся одной из самых успешных в Томской области.

В 2022 году предприятие продолжило активную геологоразведочную деятельность, выполнив весь запланированный объём геологоразведочных работ. На Мыльджинском месторождении с целью доразведки нефтяной оторочки пласта Ю₁¹-² пробурена разведочная скважина № 63 р. На Казанском месторождении пробурена разведочная скважина № 23 р. Цель бурения – доразведка залежей нефти, перевод запасов в промышленную категорию. На Трассовой площади пробурена поисковая скважина № 320 п с целью поиска нефтяных и газовых залежей на Чкаловском участке недр. Завершено испытание скважины № 457 п с применением технологии гидроразрыва пласта в рамках ГРР на Останинском участке недр.

В минувшем году на Казанском и Рыбальном месторождениях компании пробурены 15 эксплуатационных скважин. В 2022 году АО «Газпром добыча Томск» приступило к реализации программы по вовлечению бездействующего фонда скважин в добычу. На бездействующих и низкодебитных скважинах Казанского месторождения, где имеются остаточные запасы нефти, произведены зарезки боковых стволов с проведением многостадийных ГРП на горизонтальных участках.



На добывающем фонде и разведочных скважинах предприятия реализуется программа интенсификации добычи углеводородного сырья. В зимне-весенний период 2022 года, в течение которого действуют зимние автодороги, была успешно реализована программа ГРП на эксплуатационных скважинах Казанского и Северо-Останинского месторождений, на поисково-разведочной скважине Останинского ГКМ.

Ежегодно компанией вводятся в строй новые высокотехнологичные объекты, ведётся реконструкция и модернизация производственных мощностей подготовки, переработки и транспортировки углеводородного сырья. Так, в 2022 году были введены в промышленную эксплуатацию терминал по хранению и отгрузке пропан-бутана технического (ПБТ) в селе Нагорное Новосибирской области, а также продуктопровод ШФЛУ Мыльджинское НГКМ – Казанское НГКМ – город Куйбышев протяжённостью 469 километров. За семь месяцев 2022 года объём отгрузки готовой продукции в автоцистерны на новом производственном объекте составил более 151 тысячи тонн. Тем самым на карте Сибирского федерального округа была сформирована точка, вокруг которой в настоящее время строится новая рыночная экосистема по газомоторному топливу и топливу для коммунальных нужд.

В 2022 году силами работников АО «Газпром добыча Томск» реализован масштабный проект по модернизации системы управления технологическим процессом подготовки газа и конденсата на УКПГиК Мыльджинского месторождения с применением отечественного программного обеспечения из единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных – APDAR и Astra Linux.

На Казанском месторождении велись работы в рамках проекта по расширению площадки буферных ёмкостей на УКПГиК. На Северо-Останинском НГКМ завершено техническое перевооружение печей нагрева нефти установки подготовки нефти (УПН). Две маломощные печи были заменены на более производительные ПТБ-5, что позволило повысить тепловую мощность установки подготовки нефти, увеличить пропускную способность печей и в целом повысить надёжность работы УПН.

В 2022 году АО «Газпром добыча Томск» продолжило работу по восполнению утраченных лесных территорий, которые пострадали от пожаров. На средства компании было восстановлено 113,6 гектара леса в Томской области и в новом регионе деятельности компании – Новосибирской области.

000 «Газпром метанол», которое входит в состав Группы компаний «Востокгазпром», в 2022 году выпустило более 722 тысяч тонн метанола. В плановый остановочный ремонт выполнен весь комплекс ремонтных работ производственного оборудования: произведена замена физически изношенных технологических трубопроводов отделения водооборотного цикла, выполнены работы по восстановлению антикоррозийного покрытия, ремонту теплоизоляции и покровного слоя на трубопроводах и оборудовании производства, в ионообменных фильтрах отделения деминерализованной воды произведена перегрузка смолы, выполнен ремонт футеровки и теплоизоляции зоны блока теплообменной аппаратуры, радиантной зоны и зоны дожига печей конверсии метана.

#### ЗНАК ЗАБОТЫ

Деятельность АО «Востокгазпром» имеет большое социальное значение для Томской области. Компания создаёт новые рабочие места, укрепляет экономическую стабильность региона, помогает решать важнейшие социальные проблемы северных районов. Итогом системной благотворительной деятельности АО «Востокгазпром» в 2022 году стали 20 реализованных социальных инициатив, направленных на благоустройство территории отдалённых районов Томской области, поддержку



детско-юношеского спорта, развитие дополнительного образования на селе, доступного здравоохранения и поддержку духовной жизни жителей села.

На благотворительные средства Востокгазпрома в селе Каргасок Каргасокского района Томской области создано новое спортивное пространство – построена современная комплексная спортивная площадка, а также отремонтирован Дом детского творчества, который регулярно посещают более 500 детей. В посёлке Заводском Парабельского района Томской области проведён капитальный ремонт деревянного здания средней школы и расположенного в нём спортивного зала. В детскоюношеской спортивной школе № 2 города Томска полностью заменена кровля зала для занятий волейболом.

Востокгазпром ежегодно поддерживает отдельные благотворительные проекты в сфере здравоохранения. Так, при финансовом участии компании бригадой врачей плавучей поликлиники проведена диспансеризация трёх тысяч жителей 33 отдалённых посёлков северных районов области. По обращению федеральных и региональных бюджетных медицинских организаций Востокгазпром финансово поддержал проекты по улучшению качества оказания медицинской и реабилитационной помощи пациентам с заболеваниями кровеносной системы, эндокринологической системы, а также детям с ДЦП.

По традиции Востокгазпром внёс свой вклад в подготовку Томска и области к празднованию Дня Великой Победы. Компания пожертвовала средства в действующие в регионе внебюджетный областной благотворительный счёт «Победа» и одноимённый городской специальный счёт. Аккумулированные на этих счетах средства пошли на оказание дополнительной адресной социальной помощи ветеранам Великой Отечественной войны и вдовам участников войны.

В 2022 году Востокгазпром профинансировал работы по написанию икон будущего иконостаса Одигитриевского прихода села Зоркальцево. Прихожане в 2020 году потеряли здание храма при пожаре. Сейчас же, по благословлению митрополита Томского и Асиновского Ростислава, его планируется восстановить, и новый иконостас будет установлен в новом здании храма.

Систематическую помощь Востокгазпром оказывает детям, нуждающимся в особой заботе и поддержке, в том числе в проведении новогодних праздников. Накануне Нового года сладкие подарки от компании получили воспитанники томской коррекционной школы-интерната для обучающихся, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи; дети, находящиеся на попечении Куйбышевского общества инвалидов Новосибирской области; воспитанники томского Центра помощи детям с аутизмом «РАСсвет».

## ГРУППА КОМПАНИЙ IMPERIAL ENERGY

Главный офис группы компаний Imperial Energy

634041, Россия, Томск, пр. Кирова, 51a, стр. 15,

тел. (3822) 55-68-68, факс (3822) 56-14-74,

e-mail: office@imperialenergy.ru





Главный управляющий директор группы компаний Imperial Energy – Сакет ГУПТА



Генеральный директор 000 «Норд Империал», 000 «Альянснефтегаз», 000 «Рус Империал Груп» – Александр Владимирович БАКЛАНОВ

Группа компаний Imperial Energy входит в состав индийской государственной корпорации ONGC Videsh Limited (OVL) и включает в себя группу самостоятельных предприятий: два нефтегазодобывающих предприятия (ООО «Норд Империал» и ООО «Альянснефтегаз») и два сервисных предприятия (ООО «Рус Империал Груп» и ООО «Империал Фрак Сервис»).

Imperial Energy – современная международная группа компаний, ориентированная на эффективную разработку месторождений и долгосрочный рост добычи нефти.

Сфера деятельности и профильные активы Imperial Energy сконцентрированы в северо-западной части Томской области, а головной офис находится в Томске.

#### ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

000 «Норд Империал» принадлежат три лицензии на геологическое изучение, разведку и добычу углеводородного сырья на лицензионных участках общей площадью 7489,3 квадратных километра.



000 «Альянснефтегаз» владеет тремя лицензиями на геологическое изучение с целью поисков и оценки месторождений углеводородов и четырьмя лицензиями на разведку и добычу углеводородов на лицензионных участках общей площадью 3 548,9 квадратных километра.

000 «Рус Империал Груп» владеет тремя буровыми станками, четырьмя установками КРС, специальным оборудованием и в настоящее время обслуживает внутренние потребности Imperial Energy.

000 «Империал Фрак Сервис» находится в городе Радужном ХМАО Тюменской области, имеет два мобильных комплекса ГРП, предоставляет услуги по ГРП нефтегазодобывающим предприятиям.

В настоящее время Imperial Energy ведёт добычу нефти на шести месторождениях, расположенных в пределах указанных выше участков.

С целью утилизации попутного нефтяного газа и его монетизации в 2021 году была сдана в эксплуатацию УППНГ (установка подготовки попутного нефтяного газа) на Снежном месторождении с максимальной проектной мощностью 90,0 миллионов кубометров сырого газа в год. Процент утилизации попутного нефтяного газа составляет более 97 процентов.

#### ПОЛИТИКА СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Группа компаний Imperial Energy неизменно придерживается политики высокой социальной ответственности. Сумма налоговых отчислений группы компаний ежегодно исчисляется миллионами рублей. Imperial Energy также реализует широкий перечень спонсорских и благотворительных проектов, направленных на поддержку спорта, учреждений образования и культуры, социально незащищённых категорий населения, решаются вопросы благоустройства посёлков и деревень Каргасокского и Парабельского районов, трудоустройства местного населения, оказания помощи районным властям в реализации значимых социальных проектов.

#### **АО «СИБИРСКАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»**

125284, Москва,

Ленинградский пр., 31а, стр. 1, эт. 9,

тел/факс: (495) 225-75-95

Томск. пер. Совпартшкольный. 2.

тел. (3822) 90-95-96, e-mail: tf@tf.sibserv.com, Нефтеюганск (3463) 313-331, Новый Уренгой (34-94) 23-99-99,

www.sibserv.com

Генеральный директор АО «Сибирская Сервисная Компания» Александр Николаевич КОТОВ

Директор Томского филиала АО «Сибирская Сервисная Компания» Евгений Валерьевич ТЕЛКОВ АО «Сибирская Сервисная Компания» – одна из наиболее значимых и успешных негосударственных российских компаний. Предоставляет широкий спектр услуг предприятиям нефтегазодобывающего комплекса. Предприятие основано 1 февраля 2000 года.

Член Международной Ассоциации Буровых Подрядчиков, прочно занимает свою нишу на отечественном рынке. На долю АО «ССК» приходится шесть-восемь процентов общего ежегодного объёма бурения в Российской Федерации. Третий год подряд АО «ССК» является победителем рейтинга лучших российских и зарубежных сервисных компаний в группе «Эксплуатационное и разведочное бурение», который составляется на основе независимых оценок компаний-заказчиков.

#### География деятельности

XMAO, ЯНАО, Томская область, Красноярский край, Поволжский регион, Республика Коми, Восточная Сибирь.

#### Основные виды деятельности

- разведочное и эксплуатационное бурение скважин на нефть и газ, в том числе наклонно-направленных и горизонтальных скважин протяжённостью более 1000 метров;
  - текущий и капитальный ремонт скважин;
  - цементирование скважин;
- подбор рецептур, разработка и сопровождение буровых растворов;
- телеметрия: широкий спектр услуг по технологическому сопровождению наклонно-направленного бурения;
  - прокат винтовых забойных двигателей.

Предприятие имеет сертификацию ISO, действует «ТОП-15 основных нарушений производственной безопасности», требующих остановки работ, осуществляется раздельный сбор отходов.

#### Успех обеспечивают кадры

АО «ССК» – филиалы во всех нефтегазоносных регионах и более четырёх с половиной тысяч профессионалов. Здесь реализуются программы обучения и развития сотрудников, поддерживаются

трудовые династии, проводятся смотры-конкурсы профессионального мастерства и производственные соревнования.

AO «ССК» входит в тройку обладателей премии «Лучший работодатель среди буровых компаний», победитель в номинации «Поддержка трудовых династий».

#### Собственное оборудование

Более 60 буровых установок различной грузоподъёмности: БК-250 МКС-Ч; 4200/250 ЭК БМЧ; ZJ-50 DBS; 5000/320 ЭК БМЧ; ZJ-20, 30 и 40; БУ «Уралмаш-3Д-76», БУ «Уралмаш-3Д-86»; более 40 установок ТКРС; собственный парк цементировочных агрегатов.

#### Партнёры АО «ССК»

Крупнейшие недропользователи России доверяют специалистам ССК сложные и ответственные объекты: ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «НОВАТЭК» и другие.

Сибирская Сервисная Компания берётся за трудные проекты, успешно справляется с поставленными задачами: всегда качественно и в полном объёме реализует требования партнёров и заказчиков благодаря профессионализму, современному оборудованию и собственным технологическим разработкам.

#### ТОМСКИЙ ФИЛИАЛ АО «ССК»

Томский филиал АО «ССК» – один из лидеров среди подразделений компании. Свою производственную деятельность начинал в 2000 году как ЗАО «Нефтепромбурсервис». С 2003 года ЗАО «Нефтепромбурсервис» входит в состав АО «ССК». В конце 2011 года ЗАО «Нефтепромбурсервис» реорганизовано в Томский филиал.

Сегодня в Томском филиале ССК в работе восемь буровых и три вышкомонтажные бригады, коллектив насчитывает порядка 620 сотрудников.

#### Основные виды деятельности

- поисково-разведочное и эксплуатационное бурение нефтяных и газовых скважин;
  - наклонно-направленное бурение;
  - бурение горизонтальных скважин;
  - испытание и освоение скважин.

Томский филиал AO «ССК» осуществляет работы как «под ключ», которые включают в себя полный цикл строительства скважин, так и по раздельному сервису. У предприятия накоплен уникальный опыт в геолого- и нефтеразведке. Компания успешно занимается бурением как геологоразведочных, так и эксплуатационных скважин, при этом работает в любых географических условиях.

#### География деятельности

Томская и Тюменская области, ХМАО, ЯНАО, Республика Коми, Красноярский край, Республика Саха Якутия.

#### Партнёры Томского филиала АО «ССК»

000 «АРКТИК СПГ 2», 000 «Газпром-Недра», 000 «Газпромнефть-Восток», 000 «Газпромнефть-Гео» 000 «Альянснефтегаз», ПАО «Татнефть», ПАО НК «РуссНефть» (НВФ ПАО НК «РуссНефть», ХМФ ПАО НК «РуссНефть»), 000 «НГК «Горный», 000 «Петромир», 000 «ИНК», АО «Томскнефть» ВНК.



## 000 «БСК «ГРАНД»

634059, Томск, ул. Ракетная, 2 тел./факс: (3822) 28-12-99, 28-12-88

Email: info@bscgrand.ru www: bscgrand.ru



Генеральный директор 000 «БСК «ГРАНД» Оксана Шамильевна ГРИГОРЕНКО

000 «Буровая сервисная компания «ГРАНД» – надёжный поставщик услуг по строительству и ремонту нефтяных и газовых скважин, занимающая значимое место на рынке Томской области. Основанная 15 июня 2006 года, на протяжении 17 лет компания демонстрирует устойчивое развитие, стабильный рост производственных показателей и освоение новых технологий производства. Залог успешной работы коллектива – современная материально-техническая база и высококвалифицированные специалисты – ветераны бурового дела и молодые специалисты, получившие качественное высшее образование.

#### ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БСК «ГРАНД» выполняет полный производственный цикл по строительству скважин на нефть и газ и при необходимости обеспечивает заказчикам дополнительные виды услуг.

Компания выполняет «под ключ» работы по строительству параметрических, поисковых, разведочных и эксплуатационных скважин, выполняет вертикальное, наклонно-направленное и горизонтальное бурение, осуществляет капитальный и текущий ремонт скважин, монтаж и демонтаж оборудования, предоставляет гарантийное техническое обслуживание. Производственные подразделения компании «ГРАНД» ценятся заказчиками за точность и аккуратность работ, соблюдение требований экологии, ориентацию на качество.

#### КОМПАНИЯ СЕГОДНЯ

В распоряжении компании оборудование от ведущих российских и зарубежных производителей, необходимая материально-техническая база для строительства «под ключ» скважин и площадок к ним. Сегодня БСК «ГРАНД» располагает пятью буровыми бригадами, десятью бригадами КРС, цехом вышкомонтажных работ, участком по транспортному обеспечению и тампонажным работам.



#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО

Сотрудничество с авторитетными российскими научными и конструкторскими институтами, ведущими отечественными и зарубежными производителями оборудования способствует постоянному совершенствованию используемых технологий бурения и ремонта, повышению качества работы скважин и, как следствие, росту эффективности производства предприятий-заказчиков.

Использование современного оборудования и последних научно-технических достижений, применение передовых технологий и ответственное отношение к поставленным задачам позволяет компании расти и развиваться, преодолевая любые испытания.





Отраслевая наука

## ИНСТИТУТ ХИМИИ НЕФТИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

634055, Томск, пр. Академический, 4, тел.: (3822) 491-623, 491-621,

e-mail: canc@ipc.tsc.ru, www.petroleum.su





Исполняющий обязанности директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химии нефти СО РАН (ИХН СО РАН), доктор химических наук, профессор Александр Владимирович ВОСМЕРИКОВ

В шестидесятые годы прошлого века в Западной Сибири начался бурный процесс становления нефтегазового комплекса: одно за другим открывались новые месторождения, росли объёмы добычи нефти. Всему этому требовалось качественное научное сопровождение, для этого был создан Институт химии нефти СО РАН, который вот уже более 50 лет занимается фундаментальными исследованиями состава и свойств нефтей и на этой основе решает прикладные задачи.

#### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- химия нефти: состав, строение, свойства, реология, поверхностные явления и структурообразование;
- физико-химические основы технологий увеличения нефтеотдачи,
   превращения нефтей и других каустобиолитов, а также их компонентов;
- химические аспекты рационального природопользования и экологии, включая научные проблемы очистки окружающей среды от загрязнений нефтью и нефтепродуктами с применением физикохимических и микробиологических методов.

Одним из главных приоритетов ИХН СО РАН является разработка технологий повышения нефтеотдачи пластов — в сегодняшней «нефтянке» эту проблему называют самой актуальной.

За последние годы в институте разработаны 12 инновационных технологий повышения нефтеотдачи пластов, защищённых патентами, в том числе за рубежом. Они прошли опытно-промышленные испытания на месторождениях России, Германии, Китая, Вьетнама и Омана, внедрены в производственную практику, организовано их промышленное производство. В России ежегодно компаниями «ЛУКОЙЛ» и «Роснефть» производится обработка 160-200 скважин. За счёт этого за последние пять лет дополнительно добыто более трёх миллионов тонн нефти.

В Институте разрабатываются материалы для строительной индустрии — криогели. Их использование наиболее перспективно для северных районов вечной мерзлоты. Они могут применяться для создания противофильтрационных завес в гидротехнических сооружениях, для укрепления грунтов, гидроизоляции фундаментов зданий, обустройства оснований нефтяных и газовых скважин, при строительстве газои нефтепроводов, для рекультивации земель в Арктике и так далее.

Отдельное направление — нефте- и газопереработка. В ИХН разрабатывают катализаторы и реагенты, применение которых повышает эффективность процессов производства высококачественных нефтепродуктов из топливных дистиллятов различного происхождения, увеличивает выход светлых фракций при термокаталитическом крекинге тяжёлых нефтей и нефтяных остатков, позволяет получать низшие мономеры (этилен, пропилен) и ароматические соединения, а также высокооктановые компоненты моторных топлив из природных углеводородных газов.

В рамках импортозамещения сотрудниками Института разработаны смазочные материалы для клапанов и задвижек, используемых в нефтегазовой промышленности при температурах от минус  $60\,^{\circ}\text{C}$  до плюс  $200\,^{\circ}\text{C}$ .

Разработаны, аттестованы и зарегистрированы в Госреестре методики геохимических исследований нефтей, природных битумов, органического вещества пород, необходимые для оценки фациальных условий накопления нефтематеринских пород, установления путей миграции, физического состояния и ресурсов углеводородов в залежах.

Наряду с этим специалисты Института занимаются проблемами экологии: проводят комплексные исследования техногенного воздействия предприятий нефтяной отрасли на окружающую среду с использованием данных наземного и дистанционного исследования территорий; предлагают методы утилизации нефтешламов, образующихся на нефтепромыслах при добыче нефти, эксплуатации и ремонте скважин, а также подходы к рекультивации загрязнённых земель.

Гордость института — Музей нефтей. Здесь накоплена уникальная база данных, содержащая информацию о более чем 43 тысячах разновидностей нефти из месторождений 98 стран: состав, свойства, условия залегания — всего несколько десятков характеристик. Использование этой базы и ГИС-технологий позволяет проводить анализ распределения нефтей по их свойствам и качеству. Среди прочего в музее представлены созданные специалистами Института приборы. Плотномеры и микрокалориметры, вискозиметры и термостаты позволяют эффективно контролировать процессы, связанные с добычей, транспортировкой и переработкой нефти, следить за состоянием окружающей среды, проверять качество получаемых нефтепродуктов.

Институт химии нефти сегодня — это восемь научных лабораторий, химико-технологическая группа, базовая кафедра высокомолекулярных соединений и нефтехимии Национального исследовательского Томского госуниверситета, очная аспирантура, единственный за Уралом диссертационный совет по специальности «Нефтехимия, химические и технические науки». Это 160 высококвалифицированных сотрудников, включая 10 докторов и 45 кандидатов наук. Индустриальными партнёрами Института являются такие крупные компании, как «Роснефть», «Лукойл», «Газпромнефть», Новосибирский завод химконцентратов, другие гиганты отечественной экономики, а также крупные зарубежные научные центры.

## ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ КОМПАНИЯ «ГЕОСФЕРА»

634033, Томск, ул. Дружбы, 11, тел./факс (3822) 54-18-81, 54-22-45, +7-913-854-52-34, e-mail: geosphera@bk.ru



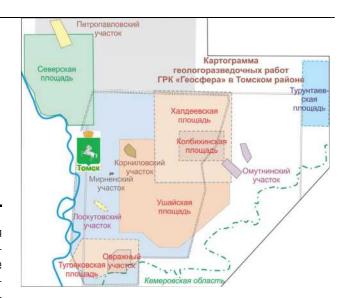


Генеральный директор – Евгений Витальевич ЧЕРНЯЕВ

Компания «Геосфера» создана в 2001 году и является основным предприятием Томской области по изучению твёрдых полезных ископаемых, выполняет геологоразведочные работы в Сибири и на Урале. Она располагает высококвалифицированными кадрами, техникой, оборудованием и программным обеспечением.

Предприятие выполняет полный комплекс геологоразведочных работ, включающий выделение и обоснование перспективных лицензионных участков, разработку проектно-сметной документации, проведение геологических исследований, подготовку отчётов и защиту запасов в ГКЗ Роснедра.

Компания специализируется на применении инновационных методов поиска золоторудных месторождений на закрытых территориях.



На территории Томской области коллективом предприятия проведены поисковые и оценочные работы на многочисленных участках, открыты Петропавловское месторождение стекольного песка и Корниловское месторождение тугоплавких глин, Омутнинское и Мирненское месторождения строительного камня, выявлены новые рудопроявления золота (Ушайское, Долговское, Стрельниковское) и перспективные участки (Сентябрьская палеогеновая россыпь, Малоушайская зона золотоносных кор выветривания), на которых апробированы ресурсы золота объёмом более ста тонн.



## ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПЛАЗМА»

634040, Томск, ул. Высоцкого, 28, стр. 4, тел./факс (3822) 63-42-44, +7-905-992-84-63, www.plasma-tomsk.ru, e-mail: plasma\_tomsk@mail.ru





Директор центра – Нина Викторовна ФЕДЮНИНА

Химико-аналитический центр «Плазма» создан в 2005 году, аккредитован Федеральной службой по аккредитации РФ и зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц под номером RA.RU.516895 в качестве независимого испытательного центра в соответствии с требованиями ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019.

В состав Центра входят несколько лабораторий – пробоподготовки (сушки, дробления, истирания), аналитическая, минералого-петрографическая, нерудного сырья. Завершается оснащение новой, пробирной лаборатории.

Лаборатории оснащены современным оборудованием, в том числе:

- тремя масс-спектрометрами (ELAN-9000 DRC-e, Agilent-7700х и Agilent-7900);
  - оптико-эмиссионным спектрометром Agilent 715 ICP OES;
- мобильным обогатительным комплексом для исследования золотоносных песков, кор выветривания и руд;
- комплексом оборудования для физико-механических испытаний нерудных полезных ископаемых и строительных материалов.

Центр может анализировать до 100 тысяч проб в год и лидирует по количеству выполняемых многоэлементных высокочувствительных количественных анализов горных пород, руд, минералов, сплавов, природных вод, растительных и медикобиологических объектов.

Разработанные в Центре методики масс-спектрального анализа позволяют успешно проводить поиски рудных месторождений на закрытых территориях и производить оценку ресурсов и подсчёт запасов золота, платины, редких элементов.













## 000 «СПЕЦГЕОСТРОЙ»

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





Генеральный директор 000 «Спецгеострой» -Дмитрий Игоревич МОРОЗОВ

000 «Спецгеострой» создано в декабре 2004 года. Геологическая компания оказывает полный спектр услуг по поиску, разведке, защите и постановке на баланс запасов полезных ископаемых, по изысканиям и проектированию различных промысловых объектов.

Для выполнения всех работ, за которые берётся 000 «Спецгеострой», здесь есть всё необходимое: работают опытные специалисты и создана хорошая материально-техническая база.

#### В ПАРТНЁРСТВЕ С НЕФТЯНИКАМИ И НЕ ТОЛЬКО

В портфеле заказов 000 «Спецгеострой» превалировали инженерные изыскания для нефтегазовой отрасли Томской области. Специалисты компании проводят изыскания для строительства кустовых площадок, нефте- и газопроводов, и одновременно осуществляют их проектирование.

Особенно плотно Спецгеострой сотрудничает с АО «Газпром добыча Томск», являясь с 2015 года основным подрядчиком этой компании. Проектирует такие крупные месторождения, как Казанское,



Мыльджинское, Останинское, Северо-Останинское, Рыбальное и другие. Только в феврале спецгеостроевцы вернулись с одного из объектов АО «Газпром добыча Томск» – проводили полевые изыскания для газопровода протяжённостью около 77 километров, который соединяет Казанское и Северо-Останинское месторождения. На данный момент осуществляет его проектирование.

Есть у компании заказчики из других сфер. Так, с 2007 года специалисты предприятия работают на строительстве Яйского нефтеперерабатывающего завода в Анжеро-Судженске Кемеровской области, где сейчас идёт строительство третьей очереди. Объект высокой опасности требует огромной точности исследований и проектирования.

В минувшем октябре здесь были проведены геодезические работы на площади порядка 145 гектаров, впереди второй этап — геологические изыскания под объём около 1500 погонных метров.

В пандемию, которая стала для всех настоящим испытанием, для организации хорошим подспорьем стал договор на изыскания для строительства 172 километров высоковольтной линии в Красноярском крае.

Участвовал Спецгеострой и в проектировании ветки газопровода от Мирного до Корнилова в Томском районе.

#### ВОСТРЕБОВАННОЕ МАРКШЕЙДЕРСТВО

Ещё одно направление работы организации – проектирование карьеров общераспространённых полезных ископаемых – сейчас очень востребовано. Песок, гравий, щебень нужны для дорожного строительства, которое в последнее время активизировалось благодаря федеральным проектам.

Тема разработки карьеров сегодня становится особенно актуальной в регионе и в связи с ожидаемым строительством университетского кампуса на левом берегу Томи. В 000 «Спецгеострой» уже начали обращаться предприниматели, которые никогда раньше не занимались добычей общераспространённых полезных ископаемых, но сейчас в районе Томска хотели бы найти карьер для добычи песка или гравия, которые пригодятся в строительстве.

Для таких заказчиков в 2008 году в Спецгеострое был создан отдел проектирования карьеров. Заказчикам здесь предоставляется весь спектр услуг – от помощи недропользователю в получении лицензии до момента начала добычи. Специалисты компании ведут геологоразведку, ставят запасы на баланс, пишут проекты разработки карьеров и согласовывают проектные решения. А после того, как предприниматели начинают работать, предоставляют услуги по сопровождению эксплуатации карьера. Для этих целей в Спецгеострое есть свой отдел маркшейдерии. Сейчас компания ведёт порядка 10 карьеров в Томской области, в основном в Томском районе.

## 000 «СИБГЕОЛКОМ» (СИБИРСКАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ КОМПАНИЯ)

634059 Томск, ул. Витимская, 1/3, Тел. (3822) 930-430, e-mail: turov@sgstomsk.ru





Генеральный директор 000 «СИБГЕОЛКОМ» – Владимир Вениаминович ТУРОВ

000 «Сибирская геологоразведочная компания» создано в 2022 году. Специализированная геологическая компания оказывает полный спектр услуг по поиску, оценке, разведке и постановке запасов полезных ископаемых на баланс ГКЗ (ТКЗ). Компания работает по двум направлениям – рудные и нерудные полезные ископаемые.

#### ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ

000 «Сибгеолком» – предприятие молодое, но уже с внушительным пакетом заказов на рудное и россыпное золото, полиметаллы, нерудное сырьё. География деятельности постоянно расширяется: Томская и Новосибирская области, Алтайский и Красноярский край, Заполярный Урал.

Профессионализм сотрудников 000 «Сибгеолком» изначально был хорошо известен заказчикам, и молодая компания продолжает наращивать свой кадровый потенциал. Сейчас на предприятии трудятся восемь высококвалифицированных специалистовгеологов, выпускников томских вузов. Оценка и подсчёт запасов

полезных ископаемых ведутся с помощью лицензионной программы Micromine-2023, что существенно повышает оперативность и качество обработки и представления геологических материалов.

Работа коллектива связана с большими объёмами документации керна скважин. Поэтому, опять же для повышения качества выполнения работ, здесь внедрена электронная система АГР документации скважин, работающая в одном ключе с Micromine и позволяющая оперативно анализировать полученный геологический и аналитический материал.

#### ОБНАДЁЖИВАЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Из объектов, которые изучает 000 «Сибгеолком» по рудному направлению деятельности, наиболее результативным на данный момент и в свете новых геологических материалов является Турунтаевское проявление полиметаллов в Томском районе Томской области. Недропользователь – 000 «ИнертСтрой». Благодаря результатам масштабной геологической работы Турунтаевская цинково-рудная зона, до этого 40 лет не изучавшаяся, начинает открывать свои секреты. Не исключено, что на карте России в недалёком будущем появится ещё одно месторождение цинка.

Нерудное направление 000 «Сибгеолком» – работа с месторождениями строительных материалов. Песок, гравий, глина, строительный камень всегда будут востребованы, на них постоянный спрос. А у геологов компании есть всё, чтобы удовлетворить его: базы геологических данных и огромный опыт работы по поиску этих ресурсов, по получению лицензий на разведку и добычу, по постановке запасов месторождений на баланс. Потому и востребованность компании высокая.





## 000 «ТОМСКАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ»

634000, Томская область, Томский район, Зональненское сельское поселение, Территория база ТКГЭ, строение 6, тел. (3822) 90-08-43, 90-08-84, факс (3822) 90-08-43, e-mail: tkge@mail.ru, www.tkge.net





Директор 000 «ТКГЭ» – Евгений Николаевич ЮДИН

000 «ТКГЭ» выполняет изыскательские, геологоразведочные и буровые работы на территории Томской, Амурской, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской областей, Республик Саха (Якутия), Хакасия и Тыва, Красноярского края.

Организация зарегистрирована 27 июля 2010 года в городе Томске. 000 «ТКГЗ» является одним из «прямых наследников» Томской комплексной геологоразведочной экспедиции, которая была создана в области в 1949 году.

К началу 2023 года штат предприятия составлял порядка 100 сотрудников. Машинный парк 000 «ТКГЭ» включает около 20 единиц буровой техники на колёсной и гусеничной базе, достаточное количество транспорта. Экспедиция располагает собственной ремонтно-производственной базой с ремонтномеханическими мастерскими и складами. В административном здании размещены службы управления и финансов, две камеральные группы, аттестованные лаборатории – гидро-



геохимическая и по испытанию нерудного сырья и грунтов. В полевых условиях работают 10 буровых бригад.

С 2010 года предприятие приобрело репутацию надёжного партнёра, способного решать практически любые задачи в своей производственной сфере. Сегодня в числе постоянных заказчиков ТКГЭ дочерние структуры Роснефти, Газпрома, Росатома, трубопроводные предприятия, горнодобывающие компании и обогатительные комбинаты, администрации разных уровней.

Интенсивная работа ведётся в направлениях инженерных изысканий для капитального строительства, реконструкции, инженерной защиты объектов различного назначения. Например, по конверсии и ликвидации объектов в ЗАТО «Северск». Кроме того, увеличивается объём экологических исследований.

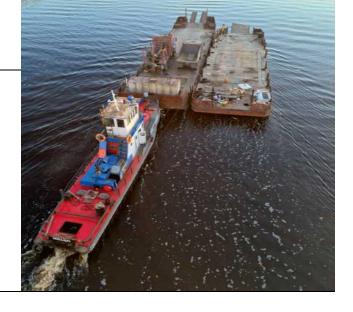
Определённый оптимизм геологов последние год-два связан с ростом количества предложений по выполнению геологических работ, нередко с гидрогеологическим сопровождением. Скажем, в 2021–2022 годах экспедиция участвовала в работах по разведке строительных камней месторождения Борок в Новосибирске с целью приращения запасов.

Также 000 «ТКГЭ» активно сотрудничает с нефтегазодобывающими и сервисными предприятиями в части водоснабжения промыслов, вахтовых посёлков, буровых площадок и прочих объектов инфраструктуры. За последние три-четыре года масштабные проекты реализованы в Томской области и других регионах. Например, в Амурской и Омской областях бригады ТКГЭ пробурили технологические скважины для электрохимзащиты таких объектов, как газопровод «Сила Сибири» и Амурский газоперерабатывающий завод. В Иркутской области проведены инженерно-геологические изыскания под строительство линии электропередачи Нижнеангарская – Усть-Кут № 2.

На фоне физического износа скважин, пробуренных 20–30 и более лет назад, актуален вопрос восстановления функциональности систем водоснабжения во многих муниципальных образованиях Томской области. Экспедиция принимает деятельное участие в этом процессе. Ряд важных проектов выполнен в рамках федеральной программы «Чистая вода». Проведены комплексные изыскания для обоснования проектов реконструкции систем водоснабжения в сёлах Первомайское и Корнилово (Томский район), пробурено около десятка скважин для водоснабжения по договорам с местными властями. Подобного рода работами ТКГЭ занимается в Верхнекетском, Молчановском и других районах.

#### ИП КОСЫХ И. А.

636701 Томская область, Каргасокский район, п. Нефтяников, ул. Механическая, 1, корп. А, тел/факс (38253) 2-60-25, e-mail: kosihia2010@mail.ru





Индивидуальный предприниматель Иван Алексеевич КОСЫХ

ИП Косых – одно из крупных предприятий речного транспорта на Томском Севере. Уже более тридцати лет перевозчик сотрудничает с нефтяными и газовыми компаниями, доставляя массу грузов на удалённые промыслы, а обратно – нефть и газ, обеспечивает всем необходимым жителей удалённых населённых пунктов и посёлков вахтовиков.

#### ПРЕДПРИЯТИЕ СЕГОДНЯ

Предприятие ИП Косых насчитывает около двух десятков теплоходов и вдвое больше барж, есть нефтеналивной флот и все необходимые лицензии для перевозки нефти и дизтоплива, пропан-бутана для бытовых нужд и для автозаправок. В навигацию каргасокские речники осуществляют перевозки от Новосибирска до Салехарда по Оби и по всем прилегающим притокам. Команда предприятия доставляет на буровые оборудование, инструменты, стройматериалы, а обратными рейсами забирает нефть и газ. В прошлую навигацию объём перевозок у предприятия увеличился примерно на треть. Внутренних резервов компании хватает, чтобы справляться со всеми трудностями и держаться на плаву. Помогают и наработанные годами прочные партнёрские связи. А зимой, чтобы не стоять без работы, предприятие строит зимники, позволяющие также беспе-

ребойно доставлять грузы заказчикам. Для этих целей у компании есть своя наземная техника, в том числе вездеходная, погрузочная. Материальную и производственную базу здесь наращивают из года в год. Есть и своя ремонтная база. Отправляя технику в многодневные трудные рейсы с серьёзным и дорогостоящим грузом, нужно быть на сто процентов уверенным в её исправности.

#### ПАРТНЁРСКИЕ СВЯЗИ

У предприятия есть постоянные партнёры, с которыми оно работает более десятка лет. Это «Норд Империал» 000 «Восточная транснациональная компания», 000 «Нафтагаз-Бурение», «Газойл» и другие. Всегда готовы здесь и к потенциальному сотрудничеству.

#### КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

На предприятии дорожат репутацией надёжного партнёра, которую зарабатывали десятилетиями, и гарантируют доставку любого груза до места назначения. Для этого у компании есть всё необходимое: флот разной грузоподъёмности и мощности для рек любой глубины, есть сухопутная техника, автокраны и экскаваторы, чтобы оказать полный комплекс услуг. Компания имеет возможность забрать груз для транспортировки по воде в любой точке страны. Заказчикам не нужно самим искать погрузочный кран и мощные машины, чтобы доставить груз до причала – все эти логистические услуги берут на себя речники.

Основа надёжности и стабильности предприятия – это опытный коллектив, сложившийся на протяжении трёх десятилетий. Сейчас он насчитывает порядка 40 человек. Есть в нём настоящие «речные волки» и наземные кадры – снабженцы, бухгалтерия, механики, водители, заправщики. Все стараются выполнять свои обязанности, понимая, что от их добросовестности зависит бесперебойность поставок, а значит, нормальная работа большого числа потребителей Сибири.



### 000 НПП «ТОМСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ»



634040, Томск, ул. Владимира Высоцкого, 33, тел.: (3822) 63-38-37, 63-39-54, факс: (3822) 63-38-41, 63-39-63, e-mail: npp@mail.npptec.ru, www.npptec.ru





Генеральный директор ООО НПП «Томская электронная компания» – Андрей Николаевич ШЕСТАКОВ

000 НПП «ТЗК» – современное инжиниринговое, исследовательское и производственное предприятие. Сегодня компания производит и поставляет широкий спектр оборудования, а также реализует крупные проекты в различных областях промышленности: нефтегазовой, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, металлургической, строительной, энергетической и других.

#### РАСШИРЯЯ СОТРУДНИЧЕСТВО

География работы 000 НПП «ТЭК» обширна и не ограничивается территорией РФ – есть успешно завершённые проекты в Китае, Турции, есть представительство в

Казахстане. На территории России успешно работают филиалы в Нижнем Тагиле и Липецке; в Иркутске и Сургуте действуют технические центры.

«Томская электронная компания» имеет аккредитацию и включена в официальный реестр поставщиков: ПАО «Газпром», АК «Транснефть», «НК «Роснефть», НК «ЛУКОЙЛ», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Газпромнефть», ООО «Иркутская нефтяная компания».

#### ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

000 НПП «ТЭК» основана в 1999 году на базе НИИ «Технологии машиностроения». Высокие компетенции специалистов НИИ обеспечили технологическую базу для разработки и производства продукции интеллектуального машиностроения. В последующие годы «Томская электронная компания» стремительно развивается, коллектив увеличивается ежегодно едва ли не вдвое. Сегодня территория предприятия составляет более 20 000 квадратных метров, на которых располагаются не только административные здания, но и производственные корпуса, цеха. Штат состоит из 800+ сотрудников.

Система менеджмента качества компании сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2018. Получены свидетельства СРО о допуске ко всем видам проектных и строительно-монтажных работ по обустройству нефтегазовых месторождений, а также объектов металлургической промышленности. Получен сертификат Российского морского регистра судоходства, а также свидетельство Российского речного регистра на право выполнения работ соответствующего класса.

#### ПРОЕКТЫ, ПРОДУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ

000 НПП «ТЭК» сотрудничает с нефтегазовыми, нефтеперерабатывающими и металлургическими организациями. Среди них: «Газпром Нефть», «ИНК», «ТНК-ВР», «Транснефть», «Роснефть», «Газпром», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз», «Сибур Холдинг», «Казтрансойл», «ЕВРАЗ НТМК», «СУАЛ-ПМ», «ТНК «КАЗХРОМ», Нижнетагильский металлургический комбинат.



#### Электроприводы РэмТЭК

Интеллектуальные взрывозащищённые электроприводы «РэмТЭК» предназначены для дистанционного и местного управления запорной, регулирующей и запорнорегулирующей трубопроводной арматурой. Энергоэффективные электроприводы «РэмТЭК» со встроенным накопителем



энергии и функцией безопасного состояния используются в системах безопасности, в системах пожаротушения и противоаварийной защиты (ПАЗ). Быстродействующие, высокоточные регулирующие электроприводы «РэмТЭК» применяются в системах регулирования давления и расхода, в системах защиты ГПА.

Электроприводы «РэмТЭК» включены в Единый реестр МТР ПАО «ГАЗПРОМ», имеют сертификаты СДС «Интергазсерт» (ОГНО.RU.1102.B00464, ОГНО.RU.1102.B01501) и соответствуют СТО ГАЗПРОМ 2-4.1-212-2008.

Электроприводы «РэмТЭК» хорошо зарекомендовали себя в рамках программы импортозамещения, так как схемы подключения электропривода «РэмТЭК» в системы АСУ ТП позволяют производить замену электроприводов производства зарубежных компаний (например, AUMA, Rotork, Schiebel) без внесения изменений в проектную документацию.



#### Газоанализаторы ИДК-10

Газоанализаторы ИДК-10 предназначены для непрерывного измерения довзрывоопасных концентраций горючих газов и паров горючих жидкостей, а также для контроля загазованности рабочей зоны парами промышленно используемых продуктов нефтепереработки (бензин, керосин, дизельное топливо, уайт-спирит). Область применения взрывоопасные зоны помещений и наружных установок технологического оборудования насосных станций магистральных газо- и нефтепроводов, резервуарных парков, наливных эстакад, в составе технологических блочномодульных установок.

Газоанализаторы соответствуют нормативным требованиям СТО Газпром 2-1.17-629-2012 и имеют сертификат СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ № 0ГН4.RU.1303.B01810.

#### Блочно-модульное оборудование

000 НПП «ТЭК» является разработчиком и изготовителем технологических узлов высокой заводской готовности в блочно-модульном исполнении. Продукция выпускается по проектным требованиям заказчика с полным циклом работ по проектированию, изготовлению, испытаниям, шефмонтажным и пусконаладочным работам. Каталог продукции содержит узлы подготовки и осушки газа, насосные узлы, узлы коммерческого и технологического учёта продуктов, арматурные блоки и многое другое.

#### Проектная деятельность

Проектное подразделение компании предлагает решения под конкретные задачи заказчика. Осуществляется техническая поддержка и сопровождение от идеи до сдачи в эксплуатацию. Важная часть работы – разработка проектносметной документации в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 и нормами проектирования. В пакет документов включаются расчёты для определения объёмов строительных работ и их себестоимость, что обосновывает экономическую эффективность проекта, его инвестиционную привлекательность.

#### Комплексная автоматизация

В зависимости от сложности решаемых задач реализуются различные структуры построения систем управления. Это могут быть как одноуровневые системы непосредственного цифрового управления технологическим оборудованием, так и системы АСУ ТП и ПАЗ со сложной распределённой структурой, использующие для взаимодействия абонентов локальные сети и средства удалённого доступа, а также серверы оперативных и архивных баз данных, таких как ОРС и SQL-серверы.



# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

634050, Томск, пр. Ленина, 2а, стр. 5, учебный корпус № 20, тел. (3822) 42-61-73, e-mail: ipr@tpu.ru, www.ishpr.tpu.ru, телеграм-канал: https://t.me/ishpr\_tpu





Директор Инженерной школы природных ресурсов – Артём Сергеевич БОЕВ

Инженерная школа природных ресурсов является старейшим подразделением Национального исследовательского Томского политехнического университета. В состав ИШПР входят три отделения – отделение геологии, отделение нефтегазового дела и отделение химической инженерии. Подготовка будущих специалистов осуществляется по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры, также успешно реализуются программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

Основной задачей деятельности Инженерной школы природных ресурсов является подготовка высококвалифицированных специалистов для минерально-сырьевой отрасли России, а также выполнение научных проектов прикладного характера в интересах индустриальных партнёров в области рационального использования природных ресурсов.

Сегодня Инженерная школа природных ресурсов (ИШПР) современная и постоянно развивающаяся структура, в которой тесно взаимосвязаны учебная, научная и хоздоговорная деятельность, что позволяет готовить востребованных на рынке работодателей выпускников. Образовательные программы ежегодно пересматриваются и открываются новые, разрабатываемые совместно с индустриальными партнёрами и под их задачи. Производственники активно привлекаются к реализации образовательного процесса – чтение отдельных курсов, разработка практических пособий, производственные практики на базе предприятий под руководством ведущих специалистов-практиков.

Не сбавляются темпы и в подготовке кадров высшей квалификации. Ежегодно аспиранты и молодые сотрудники ИШПР защищают кандидатские диссертации в советах не только ТПУ, но и других научных организаций. Научные исследования ведутся при финансовой поддержке научных фондов, индустриальных партнёров, уделяется внимание и перспективным инициативным исследованиям.

#### СТРУКТУРА ИНЖЕНЕРНОЙ ШКОЛЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

В составе ИШПР три отделения – геологии, нефтегазового дела и химической инженерии, а также Инжиниринговый центр. В него объединены структурные подразделения: Проблемная научно-исследовательская лаборатория гидрогеохимии; Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела с входящими в него структурными подразделениями; Учебно-научно-исследовательская лаборатория «Грунтоведение и механика грунтов»; Научно-образовательный центр нефтегазовой химии и технологии; Международный инновационный научно-образовательный центр «Урановая геология», Научно-исследовательская лаборатория геологии золота.

В структуре ИШПР функционирует Центр учебных геологических практик, расположенный в Республике Хакасия. Это уникальная природная лаборатория, на базе которой имеется возможность изучать геологические процессы в различных ландшафтных зонах и отрабатывать практические навыки геологического картирования на площадях разной сложности геологического строения и обнажённости. Полигон оснащён современным оборудованием для практик и всеми условиями для комфортного проживания сотрудников и студентов.

#### НАУКА

Приоритетное направление развития ИШПР – рациональное природопользование и глубокая переработка природных ресурсов, серьёзное внимание уделяется цифровизации этих отраслей и работе с цифровыми активами. Основные направления деятельности – решение глобальных вызовов человечества на основе лучших мировых практик подготовки специалистов и развития ресурсоэффективных технологий с целью повышения качества жизни и здоровья населения Земли.

Основные направления развития образовательных и научноисследовательских работ:

Ресурсоэффективное недропользование: увеличение эффективности используемых ресурсов, освоение нетрадиционных источников сырья. Развиваются современные направления научных исследований: изучение и вовлечение в разработку нетрадиционных ресурсов нефти и газа (сланцевая нефть/газ, залежи углеводородов в глубокозалегающих горизонтах литосферы и корах выветривания, месторождения углеводородов на шельфе), повышение эксплуатационной надёжности оборудования для добычи, подготовки, транспорта и хранения нефти и газа и других полезных ископаемых. С 2017 года ИШПР участвует в проекте по исследованию трудноизвлекаемых запасов нефти в отложениях доюрского комплекса месторождений Томской области. Разработка и применение современных технологий поисков и прогнозирования месторождений твёрдых полезных ископаемых.



Комплексное исследование Арктики: исследование сибирского арктического шельфа как источника парниковых газов планетарной значимости, количественная оценка потоков и выявление возможных экологических и климатических последствий для планеты.

Интеллектуальная нефтепереработка: разработка концепции модернизации промышленных российских установок каталитической переработки тяжёлого нефтяного сырья, основанной на применении новых математических моделей процессов переработки, повышение ресурсоэффективности нефтеперерабатывающих заводов России.

Нефтегазохимические производства: применение современных цифровых технологий в проектировании.

Водные ресурсы и охрана окружающей среды: сохранение и улучшение здоровья населения планеты, изучение биогеохимического действия нормируемых в питьевых водах химических элементов и обоснование процессов и механизмов их накопления в природных водах разных ландшафтно-геохимических обстановок, современные технологии водоподготовки.

#### ОБРАЗОВАНИЕ

ИШПР осуществляет подготовку прикладных инженеров по направлениям «Прикладная геология» и «Технология геологической разведки», бакалавров и магистров по направлениям «Нефтегазовое дело», «Химическая технология», «Геология», «Землеустройство и кадастры», «Экология и природопользование», «Природообустройство и водопользование», «Техносферная безопасность». В рамках направлений реализуются магистерские программы: «Геология месторождений стратегических запасов», «Нефтегазопромысловая геология», «Химическая технология высокомолекулярных соединений», «Цифровые технологии в проектировании нефтегазохимических производств», «Химическая технология топлива и газа», «Анализ и контроль в химических и фармацевтических производствах», «Экологический инжиниринг и устойчивое развитие», «Инженерные изыскания в строительстве», «Чистая вода», «Надёжность и безопасность объектов транспорта и хранения углеводородов», «Технология строительства нефтяных и газовых скважин», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов», «Современные технологии в кадастровой и землеустроительной деятельности».

На базе Центра подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела Инженерная школа природных ресурсов реализует уникальные магистерские программу и годичные программы переподготовки, разработанные совместно с университетом Heriot-Watt (Великобритания): «Нефтегазовый инжиниринг» (Petroleum Engineering), Оценка и управление резервуаром (Reservoir Evaluation and Management), Бурение (Drilling Engineering).

В 2021 г. на базе отделения химической инженерии открылась новая магистерская программа «Цифровые технологии в проектировании нефтегазохимических производств» направления «Химическая технология» Программа реализуется при поддержке АО «ТомскНИПИнефть» (ПАО «НК «Роснефть»). Программа включает дисциплины, охватывающие весь жизненный цикл бизнес-процесса: от стадии проектирования и разработки технологии до выпуска конечных продуктов и утилизации отходов производства. Студенты, обучающиеся на программе, могут выбрать индивидуальную траекторию обучения в зависимости от своих желаний и требований будущего работодателя.

Также за прошедший год серьёзно переработаны магистерские программы по нефтегазовому делу в соответствии с цифровизацией отрасли и запросом на кроссфункциональных специалистов с учётом появления зеркальных учебных центров (ЦУД и ЦУСС).



В ИШПР реализуется принцип Life-long learning. На базе школы успешно ведётся подготовка по большому количеству программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации по наиболее востребованным направлениям современного производства в сфере геологии, поисков, разведки и эксплуатации полезных ископаемых, бурения скважин, добычи нефти и газа, применения современных методов эксплуатации объектов нефтегазового комплекса, трубопроводного транспорта, радиоэкологических проблем ядерно-энергетического комплекса, гидродинамики флюидных систем и моделирования и так далее. Часть программ реализуется по заказу предприятий.

#### ПАРТНЁРЫ

Инженерная школа природных ресурсов активно сотрудничает с ведущими академическими и отраслевыми институтами России, ближнего и дальнего зарубежья, со многими российскими и зарубежными компаниями в области подготовки кадров. ТПУ является опорным вузом ПАО «Газпром», АО «Росгеология». Имеет многолетний плодотворный опыт взаимодействия с такими компаниями, как ПАО «Газпром нефть», ПАО «НК «Роснефть», ООО «Газпромнефть-Восток», ООО «Газпром трансгаз Томск», АО «Транснефть – Западная Сибирь», АО «Томскнефть» ВНК, АО «ТомскНИПИнефть», АО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод ВНК», ООО «РН-Юганскнефтегаз», ООО «Газпром добыча Ямбург», ФГБУ «Гидроспецгеология», АО НПЦ «Полюс», АО «Урангео», ПАО «Транснефть», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «СИБУР Холдинг», АО «Р-Фарм», АО «НПО» «Микроген», АК «Алроса», ГК «Росатом» и другими.

Совместные НИОКР и образовательные программы реализуются с Heriot-Watt University (UK), Институтом нефтегазовой геологии и геофизики имени А. А. Трофимука СО РАН (Новосибирск), Тихоокеанским океанологическим институтом ДВО РАН, Университетом Аляски (США), Институтом катализа СО РАН (Новосибирск), МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва) и другими.

Страны-партнёры: Китай, Франция, Англия, Южная Африка, Казахстан, Румыния, Индия, Азербайджан, Австралия, Тайвань, Израиль, Иран, Италия, Чехия, США.

Сегодня в ИШПР готовят студентов к тому, чтобы они стали ещё более устойчивыми и готовыми формировать мир. Разработав модель позитивного образования, мы помогаем им адаптироваться к новой жизни в кампусе или к онлайн-обучению в случае необходимости совмещения работы и учёбы.

В ИШПР решают проблемы, имеющие реальное значение для общества, с помощью междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества с обслуживаемыми нами секторами промышленности и бизнеса, обеспечивая плавный переход от фундаментальных исследований к инновациям и предпринимательству.

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

634050, Томск, пр. Ленина, 36, ТГУ, гл. корпус, ауд. 242, тел./факс (3822) 52-97-49, e-mail:dekanat@ggf.tsu.ru, www.ggf.tsu.ru



Ректор Томского государственного университета – профессор Эдуард Владимирович ГАЛАЖИНСКИЙ

Президент Томского государственного университета – профессор Георгий Владимирович МАЙЕР

Декан геолого-географического факультета – Платон Алексеевич ТИШИН

Национальный исследовательский Томский государственный университет основан в 1878 году Александром II как Императорский Сибирский университет. Он стал первым вузом и долгое время был единственным за Уралом.

В настоящее время ТГУ – ведущий классический университет исследовательского типа, признанный центр науки, образования и инноваций.

ТГУ – вуз с мировым именем, крупный центр притяжения творческих сил и талантов, генератор передовых научных идей, пример воплощения лучших традиций российского высшего образования.

В ТГУ работают более 500 докторов наук и свыше 1000 кандидатов наук, из них более 30 академиков и членов-корреспондентов РАН и других государственных и общественных академий РФ.

ТГУ входит в пятёрку лучших классических университетов страны и лучших вузов РФ по рейтингу QS стран БРИКС, а также в десятку лучших университетов стран СНГ, Грузии, Латвии, Литвы и Эстонии по рейтингу ИНТЕРФАКС.

ТГУ находится в ТОП-250 лучших университетов мира (World University Rankings).

ТГУ – лидер среди вузов России по количеству наград, полученных студентами и молодыми учёными во всероссийских научных конкурсах.

ТГУ – в первой группе победителей в треке «Исследовательское лидерство» Федеральной программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

ТГУ – многонациональный и многокультурный университет. Здесь обучаются 15 000 студентов из 70 стран мира.

В университете выстроена многоуровневая система образования: довузовская подготовка, моно- и многоуровневая



подготовка специалистов, бакалавров, магистров, аспирантов, широкий спектр программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

Важнейший приоритет университета – стремление к воспитанию свободно и широко мыслящей творческой личности, способной к самостоятельным научным и мировоззренческим решениям. Сохраняя верность традициям предшественников, коллектив университета активно развивает современные подходы и методы во всех сферах деятельности, укрепляя свой статус в российском и международном научнообразовательном пространстве.

Выпускники ТГУ широко востребованы во всех сферах научной, производственной, управленческой деятельности.

#### ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Годом рождения факультета считается 1933, когда в ТГУ был организован геолого-почвенно-географический факультет, но при этом подготовка геологов и географов в университете началась в 1917 году на естественном (геологогеографическом) отделении физмата, параллельно с ТТИ (сейчас ТПУ). Соответственно, Томский государственный университет занимается обучением высококлассных специалистов уже больше 100 лет.

Сегодня факультет готовит профессиональных геологов, географов, гидрологов, метеорологов, природопользователей, геоэкологов, деятельность которых основана на использовании всей совокупности знаний, накопленных человечеством, и является базой мировоззренческих наук о Земле.

Специалисты геолого-географического факультета ТГУ в составе международной исследовательской группы производят геологическое картирование поверхности Венеры.



Ведутся исследования о том, как изменения климата влияют на хозяйственную деятельность человека в сфере дорожного строительства, энергетики, сельского хозяйства и так далее.

Особый интерес представляют исследования в области биоминералогии, которые получили большой резонанс в медицинских кругах.

Учёными геолого-географического факультета открыты новые минералы (ферро-педрисит и россовскиит) и ископаемые виды, среди которых род динозавров – сибиротитан (Sibirotitan). И это далеко не все достижения факультета.

#### ГГФ СЕГОДНЯ - ЭТО:

- около 1000 студентов и аспирантов;
- девять выпускающих кафедр: динамической геологии, минералогии и геохимии, палеонтологии и исторической геологии, петрографии, географии, краеведения и туризма, природопользования, метеорологии и климатологии, гидрологии;
- семь современных научно-исследовательских лабораторий: ЦКП «Аналитический центр геохимии природных систем», НИЛ геохронологии и геодинамики, НИЛ геокарт, НИЛ микропалеонтологии, НИЛ континентальных экосистем мезозоя и кайнозоя, НИЛ структурной петрологии и минерагении, ПНИЛ гляциоклиматологии;
- три музея: палеонтологический имени профессора В. А. Хахлова, минералогический имени профессора И. К. Баженова и геологический геополигона «Ширинский»;
- две стационарные базы для проведения учебных практик и научных исследований: «Шира» (северная Хакасия) и «Актру» (Горный Алтай);
- три диссертационных совета по шести специальностям направления «Науки о Земле»;
- 30 профессоров и более 60 доцентов из разных стран (Россия, Канада, США, Китай, Испания, Франция), а также большое количество студентов из стран Дальнего Зарубежья;
- неисчисляемое количество фундаментальных знаний и практических навыков.

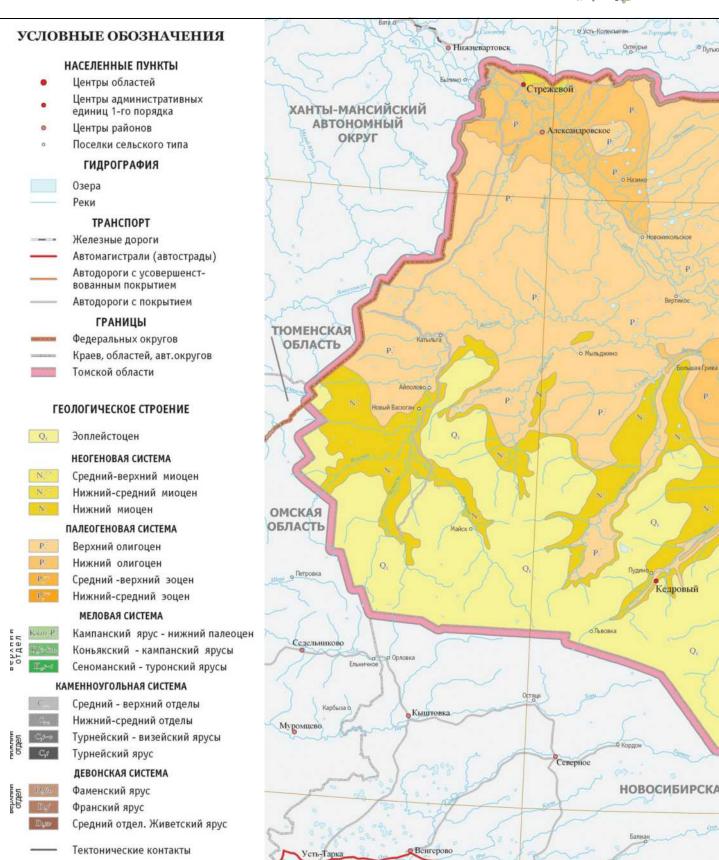


- Учёба на геолого-географическом факультете ТГУ буквально заражает любовью к геологии и наукам в целом, это дало мне не только определённый багаж теоретических знаний и практических навыков, которые впоследствии пригодились и пригождаются мне в работе, но и понимание смысла и ценности профессии геолога, а также чувство уверенности в том, что всё получится. Спасибо большое моим преподавателям и любимому университету за знания, друзей и добрые воспоминания. Выпускник ГГФ. Геолог в компании Anglo American Coal Australia, город Брисбен, Австралия.
- Получаемые выпускниками геолого-географического факультета универсальные знания дают им широкий спектр выбора профессий, связанных с геологией. Лично для меня годы обучения на геолого-географическом факультете несравненная удача: я не просто получил отличную профессию, я приобрёл способность учиться, думать, анализировать и взаимодействовать с оппонентами различного профиля. Выпускник ГГФ. Старший эксперт отдела седиментологии и фатального моделирования НОВАТЭК НТЦ.

	БАКАЛАВРИАТ		
ГЕОЛОГИЯ	РИФАЧТОЭТ	ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ	ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Вступительные испытания: Профильный: математика На выбор: физика; география; информатика и ИКТ Базовый: русский язык	Вступительные испытания: Профильный: география На выбор: математика; информатика и ИКТ; биология; иностранный язык Базовый: русский язык		
	МАГИСТРАТУРА		
ГЕОЛОГИЯ Эволюция Земли: геологические процессы и полезные ископаемые Практическая геология Геология полезных ископаемых (Сетевая программа с УГН)	ГЕОГРАФИЯ Цифровые технологии в географической науке и образовании Географические основы развития туризма Инженерные изыскания для строительства	ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ Гидрометеорология	ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность
	Вступительные испытания: тестирование и мотивационное з	9008	
	АСПИРАНТУРА		
	о направлению 1.6. «Науки о Земле и направлению 2.8. «Недропользовани		

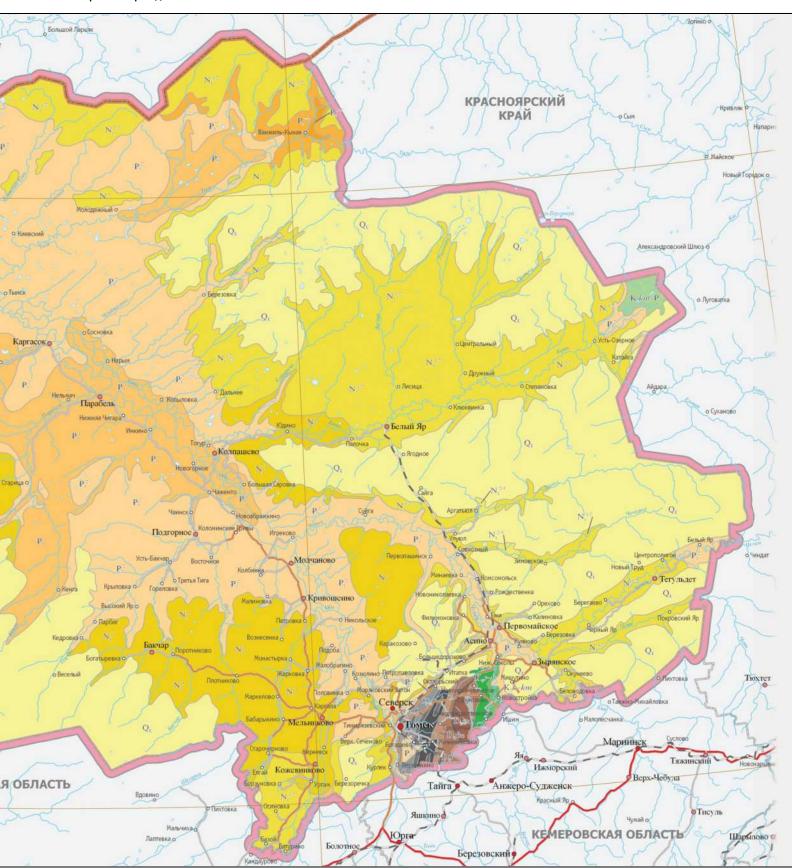
## ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ





Открыто 137 месторождений углеводородного сырья (108 нефтяных, 21 нефтегазоконденсатное и восемь газоконденсатных). Из них в распределённом фонде недр – 124. В нераспределённом фонде недр – 13 месторождений.

Территории перспективных земель на твёрдые полезные ископаемые Томской области составляют три процента от общей площади. Месторождения твёрдых полезных ископаемых Томской области представлены металлическими и неметаллическими полезными ископаемыми (титан, цирконий, рассеянные элементы, глины тугоплавкие, минеральные краски, каолин, мел пресноводный, стекольное сырьё, цветные камни, формовочные материалы и цементное сырьё). В распределённом фонде четыре месторождения.









## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НЕДРО- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	
Администрация Томской области	4
Департамент по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего	
комплекса Администрации Томской области	5
Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу	
Отдел геологии и лицензирования по Томской области (Томскнедра)	6
Федеральное агентство по недропользованию	
Томский филиал Федерального бюджетного учреждения	
«Территориальный фонд геологической информации	
по Сибирскому федеральному округу»	7
НЕФТЕГАЗОВЫЙ КОМПЛЕКС	
ООО «Газпром трансгаз Томск»	8
АО «Томскнефть» ВНК	10
АО «Востокгазпром»	12
Группа компаний Imperial Energy	14
НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕРВИС	
АО «Сибирская Сервисная Компания»	
ООО «БСК «ГРАНД»	16
ОТРАСЛЕВАЯ НАУКА	
Институт химии нефти Сибирского отделения РАНРАН В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	17
МОНИТОРИНГ И ИССЛЕДОВАНИЕ НЕДР	
Геологоразведочная компания «Геосфера»	18
Химико-аналитический центр «Плазма»	19
ООО «Спецгеострой»	20
ООО «Сибгеолком» (Сибирская геологоразведочная компания)	21
ООО «Томская комплексная геологоразведочная экспедиция»	22
ЛОГИСТИКА	
ИП Косых И. А	23
МАШИНОСТРОЕНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ	
ООО НПП «Томская электронная компания»	24
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС	
Инженерная школа природных ресурсов	
Томского политехнического университета	26
Геолого-географический факультет	
Томского государственного университета	28



#### ТОМСКИЕ НЕДРА-2023 Специализированный ежегодник. Выпуск XVI

Выпускающий редактор — Т. Н. Прилепских. Фотографы — В. В. Бобрецов, А. В. Кунгуров. Карты предоставлены ОАО «Томскгеомониторинг» и Территориальным фондом геологической информации по Сибирскому федеральному округу. Дизайн, вёрстка — Е. Л. Нечаев. Корректор — И. А. Сердюк.

ООО «ТОМСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ»

634003, Томск, пр. Ленина, 163, 5-й этаж, тел. 8-913-879-06-84. e-mail: sibnedra14@yandex.ru Адрес редакции: 634009, Томск, пр. Ленина, 163, 5-й этаж, тел. 8-913-879-06-84 © Перепечатка статей, фотографий, а также иных иллюстративных материалов допускается только с разрешения редакции.