



GeoSolutions[®]
Exploration & mining services



**Независимая
горно-геологическая
сервисная компания**

**Один из самых недооцененных
отраслевых рисков — геологический.**

**Мы профессионально и комплексно
оцениваем месторождения,
сопровождаем полевые работы,
защищая Клиента от рисков и позволяя
развиваться Бизнесу эффективнее.**

Услуги

- 01** Оценим перспективность участка недр, определим цели и задачи ГРР, разработаем проект и сопроводим поисковые и разведочные работы, выпустим качественную первичную геологическую документацию;
- 02** Оценим запасы месторождений, что позволит принять верное инвестиционное решение;
- 03** Выберем лучший вариант развития проекта, подберем оптимальные решения и укажем на риски;
- 04** Сделаем ваш Бизнес эффективнее, проанализировав производственные и финансовые показатели предприятия;
- 05** Поможем найти общий язык с банками и инвесторами.

Направления деятельности



01

Геологоразведка

Оцениваем перспективность участка недр, выполняем анализ имеющихся материалов о геологическом строении объектов, включая представительность и достоверность ранее выполненных работ, разрабатываем проект ГРР.

Изучаем проект, понимаем цели и задачи программы, организуем и управляем геологоразведочными работами.

Выполняем классическое геологическое сопровождение, геомеханическую документацию керна, работы по сопровождению ориентированного бурения, документацию горных выработок, геодезическое сопровождение и т.д.

Участвуем в контроле объемов и качества работ, готовим ежемесячные или ежеквартальные отчеты с рекомендациями по улучшению качества ГРР.

Оцениваем ресурсный потенциал месторождения, строим 3D-модель, пишем отчет с рекомендациями по подготовке материалов к ТЭО кондиций и подсчету запасов.

02

Оценка запасов

Оценка запасов — реперная точка при принятии решения о дальнейшем развитии проекта. От корректной интерпретации геологических данных зависит конечный объем инвестиционного риска Недропользователя.

Мы проанализируем геологическую базу данных, разработаем ТЭО кондиций, выполним подсчёт запасов, сопоставим данные разведки и эксплуатации. Результаты работ защитим на государственной экспертизе.

Создадим модель месторождения, соответствующую генеральному подсчету запасов, для дальнейшего применения её в работе.



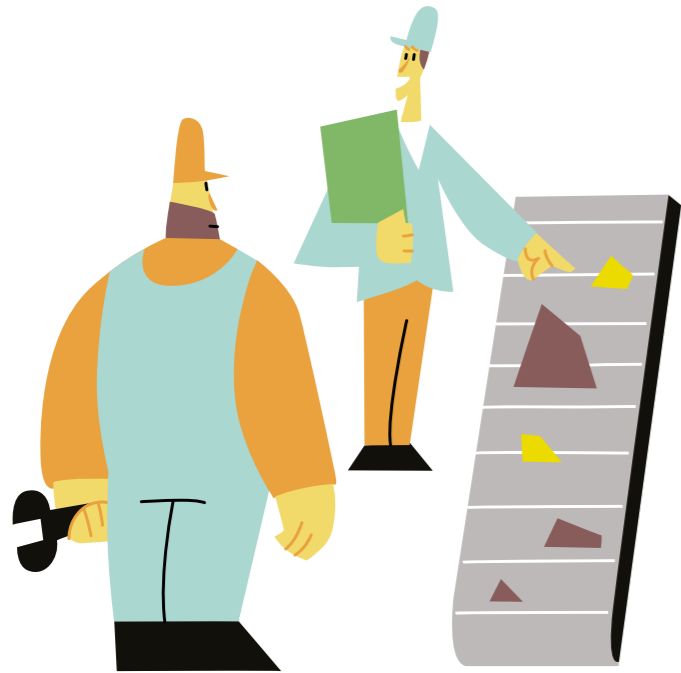


03

Предпроектные решения

При выборе варианта освоения нового месторождения необходимо учесть всю информацию по объекту, а также принять во внимание целый ряд рисков и ограничений.

Наша команда разработает концепцию развития месторождения, включая оценку сроков и затрат на реализацию проекта, проведет всестороннюю предварительную проработку технических решений и оценит инвестиционную эффективность проекта.



04

Аудит предприятий

Горнодобывающее предприятие — сложный производственный объект. Трудные геологические и горнотехнические условия, неверно организованный производственный учет, низкий уровень внимания к охране труда и технике безопасности могут привести к снижению экономической эффективности деятельности предприятия. Мы анализируем финансовые и технические показатели, сделаем ваш Бизнес эффективнее.



05

Корпоративный консалтинг

Ключевые сотрудники GeoSolutions занимали руководящие позиции в геологоразведочных и добывающих компаниях, где приобрели значительный опыт комплексной оценки активов, взаимодействия с банками и фондами.

Работая с нами, вы будете уверены в положительном результате

Накопленный опыт

Нами выполнено колоссальное количество проектов разной сложности. Решая самые нестандартные ситуации, мы руководствуемся лучшими российскими и мировыми практиками и соблюдаем требования государственных органов.

Комфорт

Помогаем сформулировать задачу, ищем решение, отвечаем за сроки. Всегда на связи.

Финансовая устойчивость

Имеем возможность начать проект без авансирования за счет собственных средств. Деньги всегда можно заработать, а время — нет.

Корпоративные стандарты

Регламентированные бизнес-процессы и процедуры — от правил и сроков ведения проекта до стандартов общения с заказчиком и внешнего вида сотрудников.

Репутация

Выполненные нами оценки запасов получили подтверждения при эксплуатации месторождений.

Лояльность

Мы всегда учитываем пожелания Заказчиков. Нам доверяют крупнейшие недропользователи России.

Накопленный опыт * по состоянию на 15 сентября 2019 года

62

проекта выполнено
за три года

Наши показатели за три года работы

Задokumentировано:

144 894

метров керна

75 476

метров горных выработок

Проекты

Выполненные проекты

Подсчет запасов:

- 01 — Ирбычан
- 02 — Биркачан
- 03 — Нежданинское
- 04 — Участок Буранный месторождения Томторское
- Ⓐ 05 — Многовершинное
- 06 — Белая Гора
- 07 — Наседкино
- Ⓐ 08 — Кочковское
- 09 — Участок Филевский Ильдиканской рудной площади
- 10 — Итакинское
- 11 — Высокое
- 12 — Шах-Тау
- Ⓐ 13 — Куш-Тау
- 14 — Месторождения Центрально-Камчатского узла
- 15 — Малетойваям
- 16 — Месторождение им. В. Гриба
- 17 — Валунистое
- 18 — Дарасунское
- 19 — Кекура
- 20 — Угахан
- Ⓐ 21 — Крутогоровское
- 22 — Киранкан

Ⓐ Аудиты активов и проектов для банков и инвестиционных групп

Сопровождение геологоразведочных работ:

- 23 — Прогноз
- 03 — Нежданинское
- 24 — Албазино
- 25 — Кутын
- 26 — Березитовое
- 27 — Уряхское рудное поле
- 06 — Белая Гора
- 28 — Новоширокинское
- Ⓐ 05 — Многовершинное

Корпоративный консалтинг:

- 10 — Итакинское
- 29 — Баженовское
- 30 — Аметистовое
- Ⓐ 21 — Крутогоровское
- Ⓐ 13 — Куш-Тау
- 31 — Светлинское

В работе:

(по состоянию на 15.09.2019 г.)

Подсчет запасов:

- 37 — Дукат
- 38 — Приморское
- 06 — Белая Гора

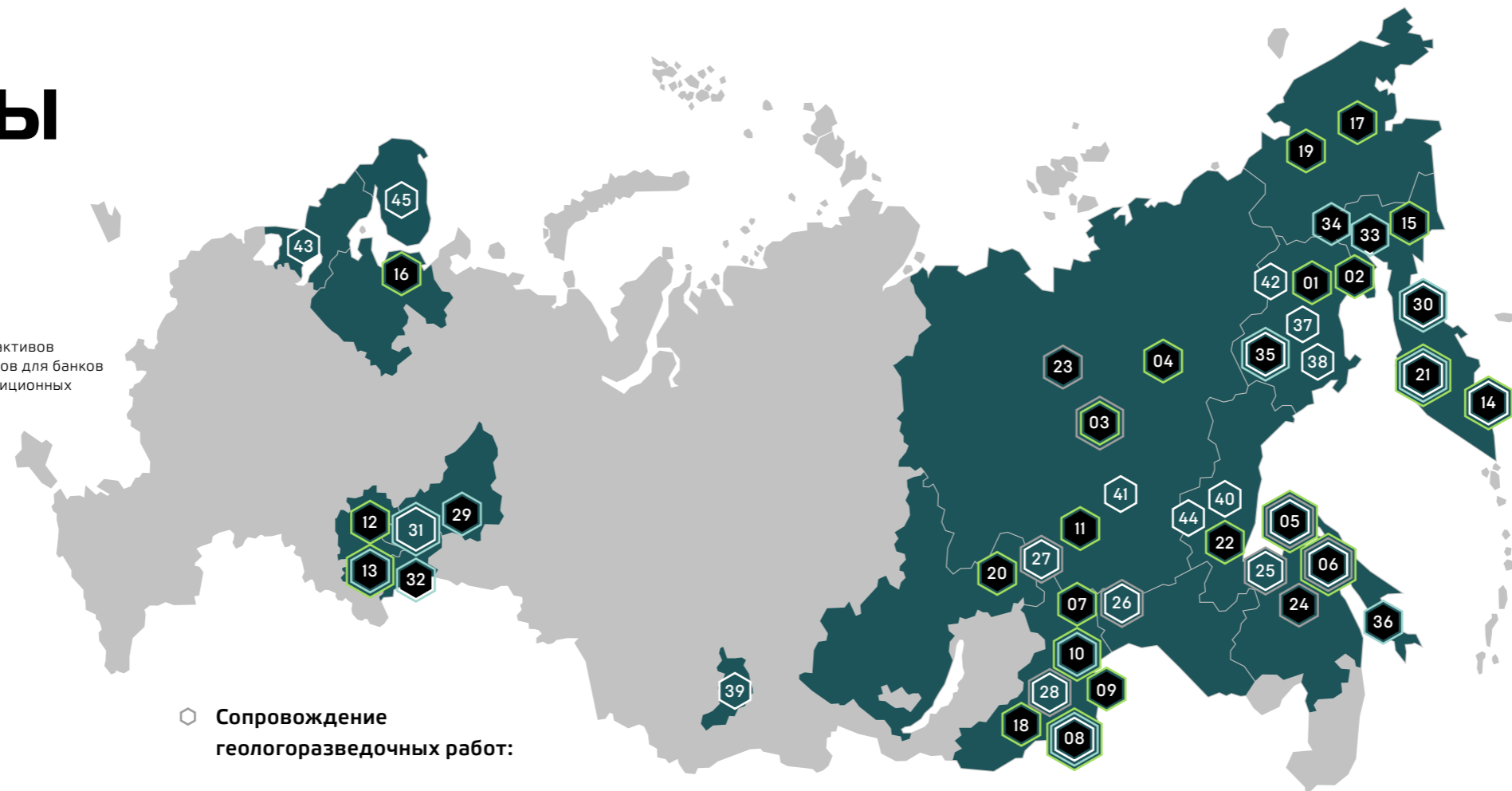
- 30 — Аметистовое
- 39 — Коммунарское
- 40 — Участок Левобережный
- 41 — Таборное
- 42 — Лунное
- 43 — Викша
- 03 — Нежданинское

Геолого-разведочные работы:

- 25 — Кутын
- Ⓐ 05 — Многовершинное
- 26 — Березитовый рудник
- 40 — Участок Левобережный
- 44 — Лдюльбакинская площадь

Корпоративный консалтинг:

- Ⓐ 08 — Кочковское
- 32 — Светлинское
- Ⓐ 36 — Петух
- Ⓐ 21 — Крутогоровское
- Ⓐ 05 — Многовершинное
- Ⓐ 28 — Новоширокинское
- Ⓐ 45 — Федорова Тундра



Томтор

Республика Саха
(Якутия)

ЗАКАЗЧИК

ООО «Восток Инжиниринг»
(дочерняя компания
«ТриАрк Майнинг»)



TR **Me** — Одно из крупнейших
в мире месторождений
редкоземельных
металлов

ЦЕЛЬ

Обеспечение потребностей промышленности России необходимым количеством РЗМ и ниобия, в рамках Государственной программы РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 года».

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Технико-экономическое обоснование постоянных разведочных кондиций, подсчет запасов и постановка на государственный баланс ниобия, редкоземельных металлов и скандия участка Буранный Томторского месторождения.


ЧТО СДЕЛАЛИ


- 01** Провели подсчет запасов комплексных редкометалльных руд (17 полезных компонентов) с квалифицированной адаптацией результатов различных этапов разведки месторождения;
- 02** В рамках ТЭО, на основе данных геолого-технологического картирования, провели оценку трех технологических типов руд;
- 03** На основе технологического регламента переработки руд, для вновь создаваемого гидрометаллургического комбината в Забайкальском крае, разработали технологическое обоснование кондиций;
- 04** Защитили перед государственной комиссией ФБУ «ГКЗ» технически и экономически реализуемую логистическую схему транспортировки руды с месторождения на комбинат.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01** Утверждены постоянные разведочные кондиции для подсчета запасов крандаллитовых руд и временные — для сидеритовых руд;
- 02** Поставленные на государственный баланс запасы будут положены в основу проектной документации на горнодобывающее предприятие.

**Балансовые запасы участка
Буранный по сравнению
с числящимися на госбалансе
увеличены [кол-во раз]:**

26  по руде
и TR_2O_3 (Ce)

15  по Nb_2O_5

Многовершинное

Хабаровский край

ПОДСЧЕТ ЗАПАСОВ

ЦЕЛЬ

Переоценка минерально-сырьевой базы предприятия.

ЗАДАЧА

Оценка остаточных запасов месторождения. Актуализация кондиционных показателей в текущих экономических условиях.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01 Выполнили сопоставление данных разведки и эксплуатации;
- 02 Выполнили оценку остаточных запасов в новых экономических условиях;
- 03 Перевели часть запасов, предназначавшихся для подземной разработки, в запасы для условий открытой добычи.

Запасы для открытой добычи выросли в 2,5 раза:

250 [%]

РЕЗУЛЬТАТ

- 01 Увеличены остаточные балансовые запасы предприятия на 30%, что служит основой для продления сроков его деятельности на несколько лет;
- 02 Запасы для открытой добычи возросли в 2,5 раза;
- 03 Предприятие плавно и своевременно перешло к отработке бедных руд месторождения, локализованных на флангах рудных тел и вблизи открытых эксплуатационных камер, что гарантировало стабильную работу горнорудного предприятия на истощившейся минерально-сырьевой базе.

Увеличены балансовые запасы предприятия:

30 [%]



Выполнен полный комплекс работ: от полевого сопровождения ГРР до переоценки запасов месторождения;

ЗАКАЗЧИК

Highland Gold Mining Limited

11

отдельных объектов эксплуатации

ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

ЦЕЛЬ

Разведка прилегающих площадей и доразведка рудных тел месторождения.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01 Контроль и маркшейдерское сопровождение буровых и горных работ;
- 02 Камеральная обработка данных;
- 03 Документация керна и горных выработок;
- 04 Подготовка отчета с рекомендациями по дальнейшей разведке.

Одно из крупнейших месторождений на Дальнем Востоке России:

30

лет отработки

ЗАДАЧА

Сопровождение буровых и горных работ.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01 Полностью выполнена программа геологоразведочных работ за 2018 г.

28 000

метров сопровождения буровых работ

14 000

метров сопровождения горных выработок

Дарасунское

Забайкальский край

ЗАКАЗЧИК

ООО «Урюмкан»



90 — лет отработки

ЦЕЛЬ

Выполнение обязательств лицензионного соглашения с целью сохранения лицензии недропользователя для продолжения освоения месторождения.

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) постоянных разведочных кондиций и переоценка запасов Юго-Западного участка Дарасунского месторождения в кратчайшие сроки.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01 Выполнили сопоставление данных разведки и эксплуатации;
- 02 Произвели сопровождение разработки технологического регламента;
- 03 Разработали параметры постоянных разведочных кондиций применительно к современным экономическим условиям;
- 04 Выполнили переоценку запасов Юго-Западного участка Дарасунского месторождения для подземного способа отработки;
- 05 Представили Недропользователю рекомендации для дальнейшего эффективного освоения месторождения.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01 ТЭО и подсчет запасов Юго-Западного участка Дарасунского месторождения утверждены Государственной комиссией ФБУ «ГКЗ»;
- 02 Предприятие разработало технический проект отработки месторождения на основе утвержденных запасов и приступило к его реализации;
- 03 Обязательства лицензионного соглашения выполнены в установленные сроки. Лицензия недропользователя спасена.

Балансовые запасы предприятия по участку Юго-Западный выросли:

50 [%] по руде

40 [%] по золоту

Центрально-Камчатский рудный район

Камчатский край



ЗАКАЗЧИК

ООО «Интерминералс»

ЦЕЛЬ

Разработка единых кондиционных показателей с целью актуализации запасов месторождения Центрального Камчатского рудного района после многолетней эксплуатации объектов с учетом современных экономических условий.

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Технико-экономическое обоснование единых постоянных разведочных кондиций и переоценка запасов месторождений рудного узла.

Месторождения:

Агинское, Оганчинское, Южно-Агинское, Золотое, Бараньевское, Кунгурцевское, Угловое

7

отдельных объектов
эксплуатации

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01** Произвели анализ текущего состояния минерально-сырьевой базы месторождений;
- 02** Разработали единые параметры постоянных разведочных кондиций для месторождений Центрального Камчатского рудного района;
- 03** Обосновали целесообразность переработки руд всех месторождений на модернизированной Агинской золотоизвлекательной фабрике;
- 04** Выполнили переоценку запасов месторождений по единым кондиционным параметрам.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01** Новая стратегия эксплуатации месторождений Центрального Камчатского рудного района;
- 02** Обеспечение максимальной эффективности разработки месторождений;
- 03** Разработанные новые единые кондиционные показатели для подсчета запасов месторождений позволили выполнить переоценку ресурсного потенциала Центрального Камчатского рудного узла для планирования развития минерально-сырьевой базы предприятия.

Албазино

Хабаровский край

ЗАКАЗЧИК

Polymetal
International plc



7 408

метров
сопровождения

АГМК

Месторождение является
важной частью Амурского
хаба (АГМК)

ЦЕЛЬ

Прирост запасов золота месторождения
в составе **Амурского хаба** и увеличение
сроков эксплуатации.

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Получение исходных данных
для проектирования открытых и подземных
работ на основании геомеханической
документации горных выработок.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01** Контроль процесса бурения: фиксация нарушений керна в процессе буровых работ, фотодокументация керна;
- 02** Маркировка нарушений, фиксация количества и структуры нарушений кернового материала;
- 03** Составление коэффициентов **TCR, SCR, RQD**;
- 04** Выявление макро- и микротрещиноватости;
- 05** Определение литологии, выветривания и обводненности пород, мощности заполнителя и раскрытия трещин, прочности стенок трещин.

РЕЗУЛЬТАТ

Проанализировали и обработали большой массив данных, Заказчик получил электронную базу с информацией о количестве, состоянии и направлении трещин, прочности и обводненности пород и руд.

Крутогоровское

Камчатский край

ЗАКАЗЧИК

TATA Power
(входит в состав TATA Group)



С

Крупнейшее
месторождение каменного
угля в Камчатском крае

ЦЕЛЬ

Поиск и освоение альтернативных источников угля для энергогенерирующих предприятий **TATA Power**.

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Подготовка российской дочерней компании **TATA Power** к участию в аукционе на право ведения разведки и добычи каменного угля на Крутогоровском месторождении в Камчатском крае.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01** Подготовили для Заказчика дорожную карту с описанием процесса проведения аукциона;
- 02** Выполнили ретроспективный анализ результатов аукционов по аналогичным участкам;
- 03** Выполнили юридический анализ актов на соответствие участника требованиям аукциона;
- 04** Подготовили полный комплект документов для участия в аукционе;
- 05** После победы на аукционе составили дорожную карту дальнейших действий с перечнем всех необходимых документов, описанием и составом работ на этапах разведки, проектирования и строительства, с учётом специфики российского законодательства и места расположения актива;
- 06** Вся документация, в т.ч. официальные письма, отчеты и прочее были переведены и подготовлены на английском языке.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01** Победа в аукционе позволили **TATA Power** успешно выполнить поручение совета директоров и сделать первый шаг в реализации стратегической задачи — обеспечение энергогенерирующих мощностей **TATA Power** собственным сырьем;
- 02** Клиент остался полностью доволен детальным сопровождением на всех этапах процесса участия в аукционе — от анализа и дорожной карты проекта до работы с документами и сопровождения на встречах.



Оценка суммарных запасов угля месторождения Крутогоровское:

260

МЛН ТОНН

Русский Магний

Свердловская область

ЗАКАЗЧИК

Акционерное общество
«Группа компаний «РЕНОВА»



Mg, SiO₂

Инновационная технология комплексной безотходной переработки серпентинита для производства металлического магния и осажденного диоксида кремния.

ЦЕЛЬ

Оценить эффективность проекта в текущих рыночных условиях.

ЗАДАЧА GEOSOLUTIONS

Технико-экономическая оценка проекта производства магния и осажденного диоксида кремния из хвостов Баженовского месторождения.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01** Выполнили проверку и приемку со стороны клиента отчета с основными техническими решениями проекта;
- 02** Провели анализ мирового и локального рынков магния и осажденного диоксида кремния;
- 03** Разработали базовый, оптимистичный и консервативный сценарии развития проекта, по каждому из которых выполнили оценку экономической эффективности;
- 04** Оценили потенциальный эффект от различных доступных форм государственной поддержки;
- 05** В результате работ подготовили финансовую модель проекта и презентационные материалы для Клиента.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01** Результаты работ были вынесены на инвестиционные комитеты ГК «Ренова» и «Роснано»;
- 02** Подготовленная финансовая модель была использована PWC для оценки эффективности механизма государственной поддержки — специальных инвестиционных контрактов (СПИК).

Усть-Лесогорское

Сахалинская область

ЗАКАЗЧИК

Акционерное общество
«Крокус»

Угли месторождения относятся
к классу гумусовых кларенового
типа, марки Т.



ЦЕЛЬ

Анализ перспективности освоения
участков Усть-Лесогорского
каменноугольного месторождения.

ЗАДАЧИ GEOSOLUTIONS

- 01** Анализ имеющейся геологической информации по участкам объекта, находящимся в нераспределенном фонде, на предмет геологического строения, степени и качества изученности, качества углей, перспектив прироста запасов, перспектив дальнейшей отработки;
- 02** Определение границ перспективных участков для дальнейшей отработки.

ЧТО СДЕЛАЛИ

- 01** Собрали и проанализировали имеющуюся геологическую информацию;
- 02** Рассмотрели девятнадцать лицензионных участков на предмет геологического строения, степени и качества изученности, качества углей, перспектив прироста запасов, экономической эффективности отработки;
- 03** Определили перспективные участки для отработки открытым способом;
- 04** Подготовили концепцию вовлечения выбранных участков в отработку;
- 05** Составили дорожную карту развития.

РЕЗУЛЬТАТ

- 01** Выбранные в ходе работы лицензионные участки позволяют клиенту в полтора раза продлить период работы действующего предприятия.

Клиенты



ВОСТОК
ИНЖИНИРИНГ



POLYMETAL
INTERNATIONAL
PLC



NORD GOLD SE



HIGHLAND GOLD
MINING LIMITED



MANGAZEYA
MINING



ЗОЛОТО
КАМЧАТКИ



ПОЛЮС



TATA POWER
INTERNATIONAL PTE.
LIMITED



ЮЖУРАЛЗОЛОТО
ГРУППА КОМПАНИЙ

Команда

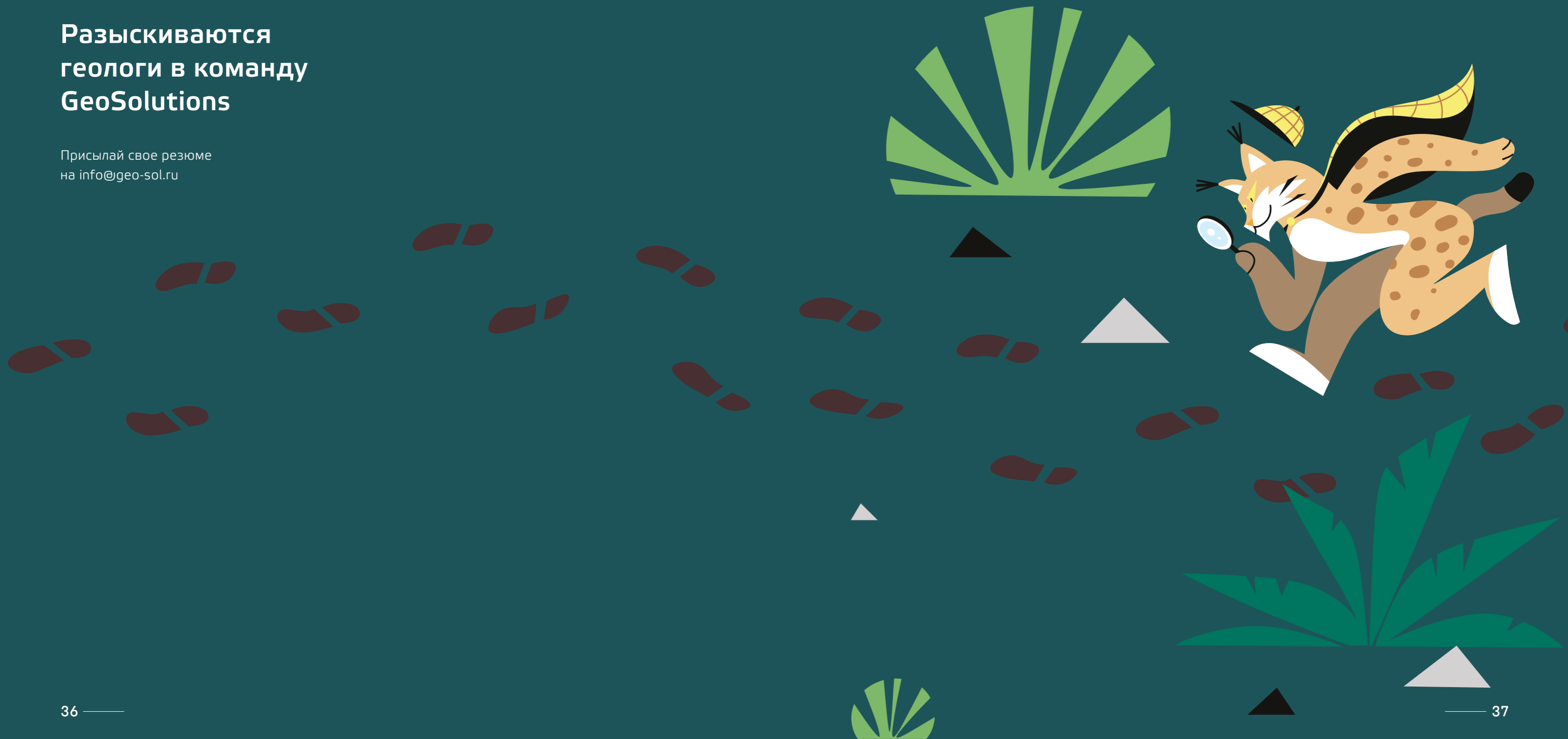
В нашей команде только профессионалы горно-геологической отрасли с опытом работы в полевой геологии, на действующих горнорудных предприятиях и консалтинге. Команда наших геологов обладает разносторонним профилем и опытом.

В головном офисе в Москве работают 60 специалистов с разносторонним опытом, до 90 исполнителей постоянно находятся на объектах Заказчиков.

Руководство и ключевые члены команды обладают реальным опытом организации геологоразведочных работ, оценки запасов, экономической оценки горнодобывающих предприятий и их управления.

Разыскиваются геологи в команду GeoSolutions

Присылай свое резюме
на info@geo-sol.ru



+7 495 269 09 10

МЖД Киевское 5-й км, 1, стр.1

БЦ Victory Park Plaza

офис № 201

info@geo-sol.ru

geo-sol.ru

**Мы всегда рады
новым проектам.**



GEO-SOL.RU