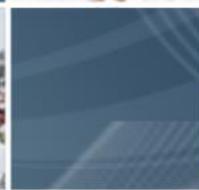
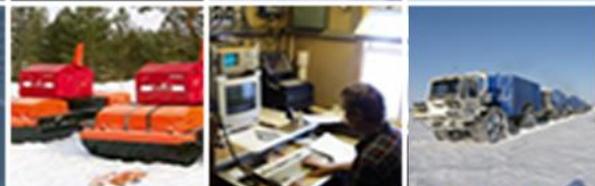




Входит в группу **iGSS**



Публичное акционерное общество
«ГЕОТЕК Сейсморазведка»

2017



**ГЕОТЕК – крупнейшая геофизическая компания,
лидер российской сейсморазведки**

ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» — осуществляет работы на суше и в транзитной зоне, оказывает услуги клиентам во всех основных нефтегазоносных областях России (Западная и Восточная Сибирь, Тимано-Печорская и Волго-Уральская провинции) и Казахстане. Компания имеет опыт ведения работ в Казахстане, Узбекистане, Туркменистане, Кубе, Йемене, Индии и Мавритании.



12000

сотрудников

42

сейсморазведочных
партии

6

центров обработки
и интерпретации данных

50

производственных баз





Центры и подразделения обработки и интерпретации данных в России и Казахстане

- ООО «ГеоПрайм» (дочернее общество) г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Тюмень, г. Томск, г. Ханты-Мансийск
- АО «Геостан» (дочернее общество) г. Алматы, Казахстан
- Общество с ограниченной ответственностью «Эвенкиягеофизика» (управляемое общество) г. Минусинск, Красноярский край

«ГЕОТЕК Сейсморазведка» — крупнейшая российская компания, предоставляющая полный комплекс сейсморазведочных услуг, уделяя особое внимание перспективным рынкам Восточной Сибири, Тимано-Печорской провинции и Ямало-Ненецкого округа.

Сейсморазведочные работы

Обработка и интерпретация геофизической информации

Собственное производство импульсных источников.



Основные заказчики —
российские и международные
нефтегазодобывающие компании,
Федеральное агентство по
недропользованию – Роснедра.

Долгосрочные отношения с
партнерами и заказчиками.

Предоставление услуг для
решения сложных геофизических
задач с целью повышения отдачи
и эффективности работ.



Диверсификация предлагаемых услуг:

- ▶ Комплексный подход – от полевой геофизики к интерпретации;
- ▶ Все виды технологий получения сейсмического сигнала;
- ▶ Работа во всех климатических зонах и поверхностных условиях, включая транзитные зоны;
- ▶ Возможность использования оборудования (круглогодично).

Компания мирового уровня:

- ▶ Высокие стандарты безопасности и эффективности производства;
- ▶ Внедрение новейших технологий и инноваций – лидирующее положение на рынке сейсмоки;
- ▶ Опыт работы в транзитной зоне и применения технологии высокоразрешающей сейсморазведки.

Сейсмика	Сезон 14-15	Сезон 15-16	Сезон 16-17
1	2	3	4
Сейсмика собственными силами			
Объем регистрации, итого ф.н.	1 291 006	1 195 454	1 364 345
2Д	256 023	125 904	110 512
3Д	792 903	735 324	818 418
3Д UniQ	242 080	162 608	240 689
Транзитная зона	0	171 618	194 726
Сейсмика Россия			
Объем регистрации, итого ф.н.	1 091 152	1 125 081	1 257 328
2Д	196 948	125 904	69 973
3Д	652 124	664 951	751 940
3Д UniQ	242 080	162 608	240 689
Транзитная зона		171 618	194 726
Сейсмика Зарубеж			
Объем регистрации, итого ф.н.	199 854	70 373	107 017
2Д	59 075		40 539
3Д	140 779	70 373	66 478
Субподряд			
Объем регистрации, итого ф.н.	0	133 200	0
Транзитная зона		133 200	
Сейсмика, итого			
Объем регистрации, итого ф.н.	1 291 006	1 328 654	1 364 345

Телеметрические системы	Каналы	Вибрационные источники	Импульсные источники	Буровые установки	Спецтехника	Оборудование для работы в транзитных зонах
89	295 292	100	88	428	2 882	9 288
Sercel-508XT Sercel-428XL Sercel-408UL UniQ Aram-Aries	Sercel 408/428/508 UniQ (WG)	NOMAD-65 АНV-IV TRT X-Vib	КЭМ-4 СЭМ-100 СЭМ-50 ВЭМ-50 ГЕОТОН 12	УРБ-4Т УШ-2Т ПБУ-2 УБГМ-1	Бульдозеры Вездеходы Снегоходы Тракторы Автомобильная грузовая техника	Aram-Aries (INOVA)



Крупнейшие проекты

Название проекта	Метод	Кол-во ф.н.	Расположение (Регион)
Южная, Ц-Каспийский	3D	117 186	Россия, Юг (транзитная зона)
Жазгурлинская депрессия	3D	55 678	Казахстан
Восточно-Мессояхская	3D UniQ	160 261	Россия, ЯНАО
Аянский, Аянский(Запад), Кийский, Западно-Ярактиснский, Аянское НГКМ	3D	56 058	Россия, Восточная Сибирь
Ягодная	3D	51 730	Россия, Юг
Block RJ-ON-90/1	3D	126 333	Индия
Поттымско-Ингинский	3D	51 503	Россия, Западня Сибирь
Вост.-Алинский, Верх.Пеледуйский	3D	80 428	Россия, Восточная Сибирь
Вакунайский, Тымпучиканский	3D UniQ	242 080	Россия, Восточная Сибирь

Ключевые преимущества

- ✦ Высокая мобильность
- ✦ Возможность выполнения больших объемов в сжатые сроки
- ✦ Выполнение работ без географических и климатических ограничений
- ✦ Международный опыт работ
- ✦ Надежная репутация среди российских и международных нефтегазовых компаний
- ✦ Комплексный подход от проектирования и проведения полевых сейсморазведочных работ до создания геологической модели
- ✦ Высокотехнологичное сейсморазведочное оборудование
- ✦ Собственный НИОКР
- ✦ Производство импульсных источников
- ✦ Внедрение передовых технологий

ЦЕЛИ



ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка», являясь крупнейшей российской геофизической компанией, полностью осознает свою ответственность перед обществом за создание безопасных условий труда, защиту здоровья собственных работников и местного населения, а также сохранение благоприятной окружающей среды в местах проведения геофизических работ.

ЗАДАЧИ

Руководство ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» подчеркивает приоритетность вопросов охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды в своей ежедневной деятельности реализации Политик, которые направлены на:

- Создание и поддержание эффективных систем управления ОТ, ПБ и ООС, соответствующих требованиям международных и национальных стандартов
- Снижение травматизма, аварийности и негативного воздействия на окружающую среду
- Анализ и управление производственными рисками
- Повышение безопасности производственных объектов до уровня, соответствующего наилучшим показателям нефтесервисных компаний мира
- Непрерывное улучшение условий труда, состояния промышленной и экологической безопасности



Никакие соображения экономического, технического или иного плана не могут быть приняты во внимание, если они противоречат интересам обеспечения безопасности работников, населения и окружающей природной среды.

Охрана труда, промышленная безопасность и охрана окружающей среды



Система управления ОТ, ПБ и ООС «ГЕОТЕК Сейсморазведка» основана на законодательстве Российской Федерации, ее создатели руководствовались международными стандартами серии ISO и OHSAS, а также наилучшими практиками и опытом таких международных профессиональных сообществ, как OGP и IAGC.

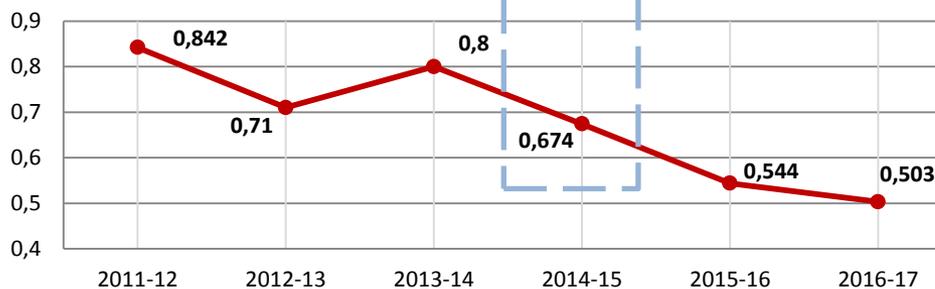
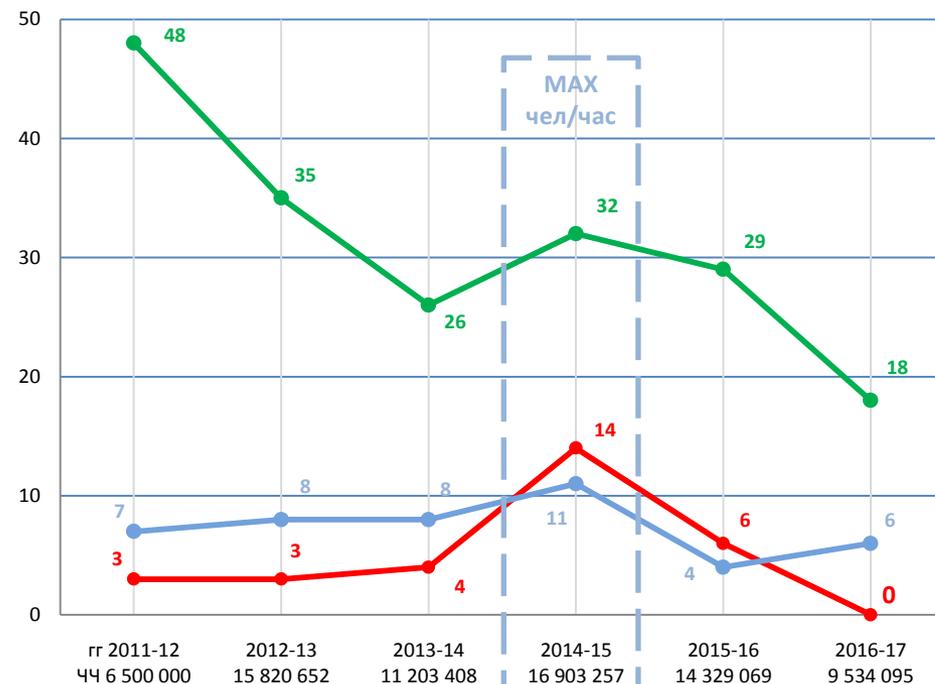
Безопасность сотрудников и охрана окружающей среды по-прежнему остаются приоритетами деятельности Компании. ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» осознает собственную социальную ответственность за создание безопасных условий работы и поддержание экологического равновесия.



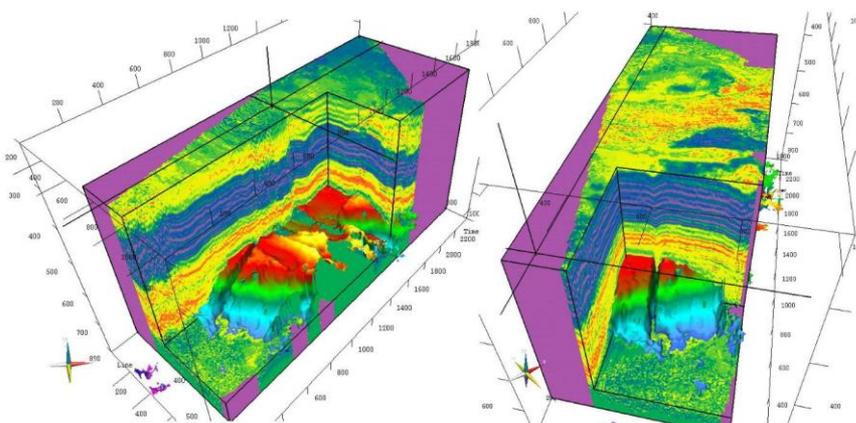
Принципиальной позицией ПАО "ГЕОТЕК Сейсморазведка" является то, что она всегда рассматривала, и будет рассматривать уровень состояния ОТ, ПБ и ООС как важнейший показатель качества управления, обеспечивающий успешное развитие бизнеса.

Стратегическая модель функции в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности разработана с целью поэтапной реализации приоритетных направлений:

- Безопасность (сезон 2015-2016гг.);
- Осознанная безопасность (сезон 2016-2017гг.);
- Управление рисками (сезон 2017-2018гг.);
- Безопасность на транспорте (сезон 2018-2019гг.);
- Производственная безопасность (сезон 2019-2020гг.)



- Легкий НС
- Тяжелый НС
- НС со смертельным исходом
- LTIFR



6 современных центров обработки и интерпретации данных;

Программное обеспечение OmegaTM и Petrel;

Программные решения других разработчиков: CGGVeritas, Hampson-Russell, Landmark, Paradigm, Roxar, ProMax и др.

Доступ и техническая поддержка всех передовых технологий WesternGeco (Schlumberger).

Более чем 350 высококвалифицированных геологов, геофизиков, инженеров и IT-специалистов.

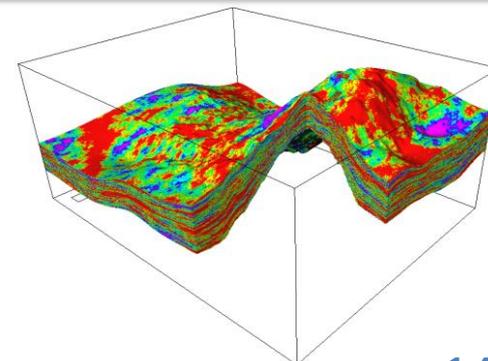
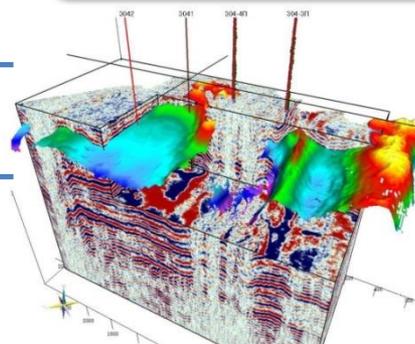
Обработка и интерпретация сейсмических данных

Построение моделей нефтяных и газовых месторождений

Разработка стратегии освоения нефтяных и газовых месторождений на базе геологических моделей

Консультирование Заказчиков в отношении программ ГРП по площадям исследований, лицензионным участкам и месторождениям

Многолетний опыт работ в регионах в сочетании с имеющимися архивами данных позволяет IGSS предоставлять оперативные результаты интерпретации.



Обработка данных

- Контроль качества данных;
- 2D/3D/4D/3C/4C/DCG на суше и на море;
- Временная и глубинная обработка сейсморазведочных данных;
- Специализированная обработка:
 - AVO анализ;
 - временная и глубинная обработка с учетом азимутальной и VTI, TTI анизотропии;
 - 5D COMFI – регуляризация данных с учетом азимутальности;
 - использование скважинной информации на самых ранних этапах обработки (Well-Driven Seismic), что в итоге позволяет получать надежные результаты акустической и AVA/AVO инверсии сейсмических данных, максимально приближенных к реальным.

Обработка данных

- Комплексная сейсмическая интерпретация 2D/3D/4D/4C/ВСП на суше и на море;
- Прогноз зон развития и анализ коллектора;
- Скважинный анализ и построение моделей;
- Анализ сейсмических и каротажных данных;
- Структурная, стратиграфическая и динамическая интерпретация.

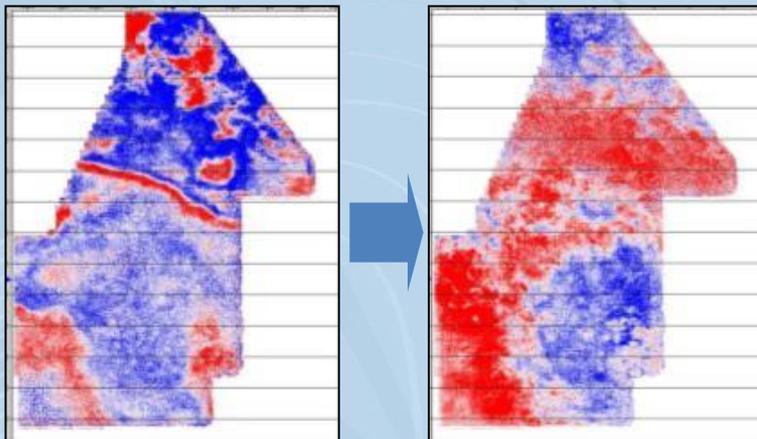
География проектов

Балтийское море
Баренцево море
Охотское море
Каспийское море
Черное море

Алжир
Колумбия
Ирак
Иран

Республика Коми
Волго-Уральский
регион
Западная Сибирь
Восточная Сибирь

Казахстан
Узбекистан
Беларусь



Полный цикл стандартной и углубленной обработки сейсморазведочных данных 2D/3D/4D/4C/VSP любой сложности.

- **Обработка во временной области**

Включая обработку с сохранением соотношения амплитуд, уникальные алгоритмы адаптивного вычитания различного вида помех, учет влияния верхней части разреза различными методами, в том числе методом CIP томографии (WesternGeco), передовые технологии подавления кратных волн на основе моделирования — GSMP (Generalized Surface Multiple Prediction) для морских данных и XIMP (Extended Internal Multiple Prediction) для наземных данных.

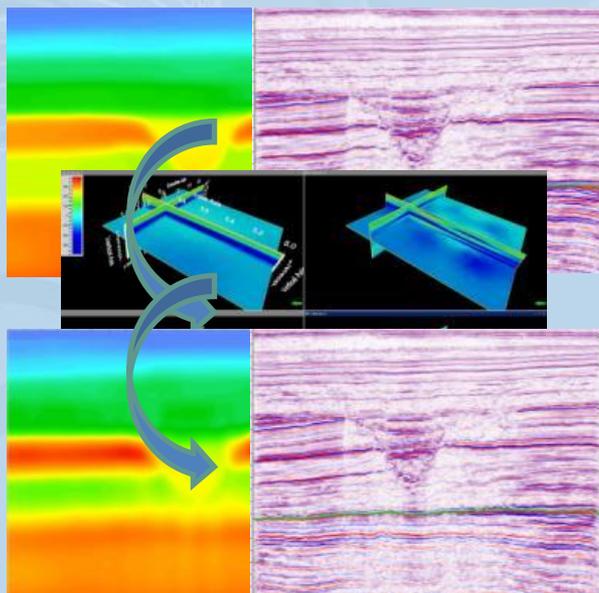
- **Обработка в глубинной области**

Включая различные алгоритмы миграционных преобразований до суммирования (Kirchhoff, WEM, Gaussian Beam, RTM), уникальный томографический алгоритм CIP-Tomo (WesternGeco) для построения скоростных моделей, выполнение глубинной миграции 2D данных с использованием единой увязанной глубинно-скоростной модели .

- **Специализированная обработка**

Включая AVO-анализ, временную и глубинную обработку с учетом VTI, HTI и TTI анизотропии, технологию интерполяции сейсмических данных с учетом азимута прихода луча, использование скважинной информации на самых ранних этапах обработки

(Well-Driven Seismic).



Комплексная интерпретация геолого-геофизических материалов выполняется по технологической схеме, обеспечивающей многостороннее изучение сейсмических данных в комплексе с другими геолого-геофизическими материалами для решения поставленных геологических задач.

От сбора геолого-геофизических данных и обработки ВСП до геологической модели и рекомендаций по бурению.

Структурная интерпретация

- увязка сейсмических данных разных лет;
- стратиграфическая привязка отражающих горизонтов;
- анализ волновых полей;
- корреляция отражающих горизонтов;
- выделение тектонических нарушений;
- создание объемной скоростной модели среды.

Динамическая интерпретация

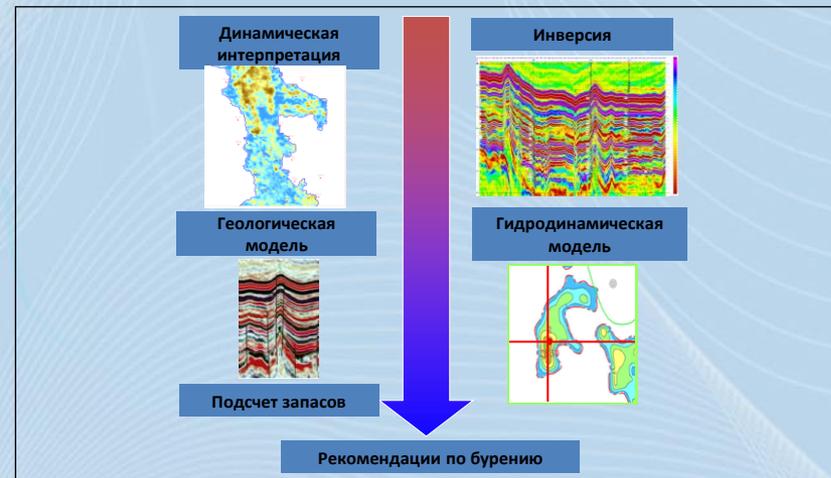
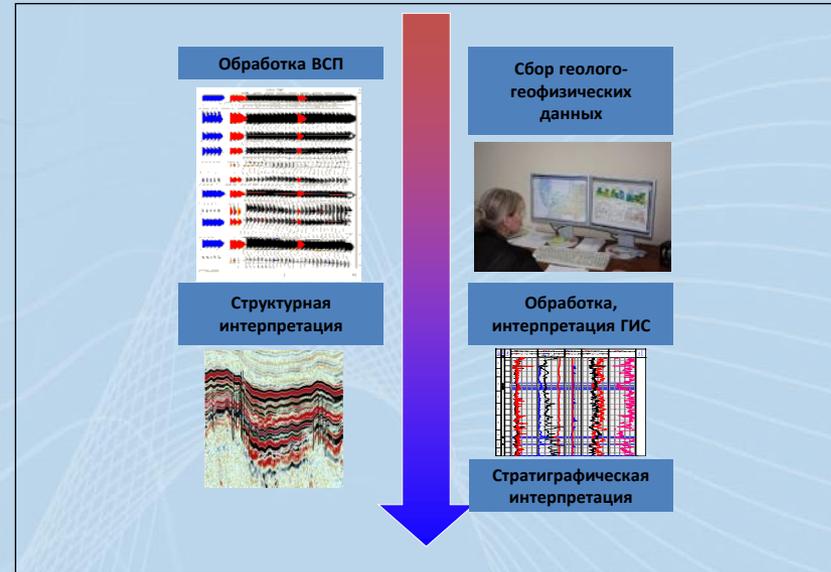
- Атрибутный анализ (регрессионный анализ, метод главных компонент, нейронные сети, Байесовская литоклассификация);
- совместный анализ сейсмических и скважинных данных.

Стратиграфическая интерпретация

- выделение сейсмостратиграфических комплексов;
- детальная корреляция волн внутри сейсмокомплексов;
- изучение материалов ГИС;
- построение литолого-фациальных схем;
- реконструкция условий осадко-накоплений;
- прогноз зон развития коллекторов.

Инверсия и AVO-анализ

- акустическая инверсия;
- синхронная инверсия;
- стохастическая инверсия;
- AVO-анализ;
- прогноз ФЕС;
- создание сейсмогеологической модели.





- ◆ Сплоченная команда высококвалифицированных и опытных специалистов, способных решать любые задачи в самых сложных геологических, географических и климатических условиях.
- ◆ Средний стаж работы специалиста в отрасли составляет 15-20 лет.
- ◆ Средний возраст сотрудников – 38,6 лет.
- ◆ Постоянное совершенствование профессионального уровня: многие работники имеют по две (и более) смежных специальности, многие - два высших образования.
- ◆ Систематическое повышение квалификации в крупнейших локальных и зарубежных центрах, а также организация и проведение тематических семинаров с привлечением ведущих специалистов отрасли и науки.

Виды импульсных источников



ВЭМ-300

вода



СЭМ-100

горно-таёжная местность, тундра



КЭМ-4V



СЭМ-50

лёд

САУ СИСТЕМА АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Оценка качества в реальном времени в процессе работы.
- Повышение производительности на 15 - 20 %



УЗР АКБ

- Работа источника с выключенным двигателем на аккумуляторах

Динамический режим



- Повышение производительности на 70 %

- ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка» обладает всеми необходимыми ресурсами для проведения высококачественной 2D, 3D и 4D сейсморазведки любой сложности в любых геологических и климатических условиях на суше и в транзитных зонах.
- Высокие стандарты компании в области качества работ позволяют успешно квалифицироваться и работать с такими крупнейшими нефтегазовыми компаниями на Российском рынке, как Газпром, Газпром нефть, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, НОВАТЭК, Eni, Shell и др.
- Безопасность персонала и охрана окружающей среды регламентируется Системой управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, разработанной на основе государственных требований в области ОТ, ПБ и ООС, международных стандартов серии ISO и OHSAS, а также правил и рекомендаций Международной ассоциации геофизических подрядчиков (IAGC).
- В компании работает сплоченная команда высококвалифицированных и опытных специалистов, способных решать любые задачи в самых сложных геологических, географических и климатических условиях.
- Успешная реализация проектов сейсморазведочных работ, выполняемых ПАО «ГЕОТЕК Сейсморазведка», включая особо сложные, подтверждает возможность получения данных максимально возможного качества практически в любых условиях.



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

