ГЛОБУС

ГЕОЛОГИЯ И БИЗНЕС

№3 (06)
август 2009

С ДНЕМ НЕФТЯНИКА!

MINEX '09

ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ДЕЛОВОЙ ФОРУМ

Горно-геологическое профессиональное сообщество и международный форум МАЙНЕКС были основаны в 2005 году. Главная цель МАЙНЕКС - содействовать развитию в России и странах СНГ международного профессионального диалога в сферах эффективного использования недр, применения передовых горных технологий и внедрения высокоэкономичных моделей управления горным бизнесом. За пять лет своего существования МАЙНЕКС стал крупнейшей в горной промышленности России и всего постсоветского пространства площадкой, объединяющей свыше двух тысяч профессионалов, работающих в сфере недропользования.

НАГРАДА МАЙНЕКС 2009

«ЗА ВЫДАЮЩИЕСЯ ДОСТИЖЕНИЯ В РАЗВИТИИ ГОРНОГО БИЗНЕСА В РОССИИ»

Награда МАЙНЕКС была учреждена в 2007 году. Главная цель награды - способствовать продвижению передовой практики в сфере недропользования в России. Награда присуждается путём открытого голосования участниками горного сообщества МАЙНЕКС. Номинантами награды могут стать как российские, так и иностранные компании и руководители, работающие в России.

ВРУЧЕНИЕ НАГРАДЫ СОСТОИТСЯ 1 ОКТЯБРЯ В МОСКВЕ.

ОСНОВНЫЕ ФОРУМЫ

МАЙНЕКС 2009
30 СЕНТЯБРЯ - 1 ОКТЯБРЯ 2009, МОСКВА
5й Горно-геологический Форум и Экспо

МАЙНЕКС ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ 2009
11-13 НОЯБРЯ, КАЗАХСТАН
Центрально-Азиатский горный форум

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ

МАЙНЕКС ДАЛЬНИЙ ВОСТОК 2009
19-20 МАЯ 2009, ХАБАРОВСК
Вторая региональная конференция

МАЙНЕКС УРАЛ 2009
25 НОЯБРЯ 2009, ЕКАТЕРИНБУРГ
Третья региональная конференция

СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Инвестиционный симпозиум по минеральным ресурсам России и СНГ
18-19 ИЮНЯ 2009, ЛОНДОН

РОССИЙСКАЯ ГОРНАЯ СЕССИЯ
19 ОКТЯБРЯ 2009, ТЯНЬЦЗИНЬ, КИТАЙ
В рамках China Mining Congress & Expo

УЧАСТНИКИ МАЙНЕКС 2008

1-3 Октября 2008 г. в Москве прошёл 4-й ежегодный горно-геологический форум Майнекс 2008, в котором приняли участие свыше **550** руководителей и менеджеров горных и сервисных компаний, в т.ч. :

- Аудиторы **2.6**%
- Банкиры **5.5**%
- Горные консультанты **16.9**%
- Геологические компании **7.2**%
- Финансисты **4.7**%
- Регуляторы **2.3**%
- Промышленные холдинги **0.9**%
- Рекрутинговые компании **0.4**%
- Юристы **2.4**%
- СМИ **6.4**%
- Горные компании **31.1**%
- Горные инженеры **6**%
- Производители оборудования **0.4**%
- ГОКи **2.8**%
- Научно-иссл. организации **7.3**%
- Компьютерные технологии **2.3**%
- Ассоциации **0.4**%
- Торговые компании **0.4**%

WWW.MINEXFORUM.COM

МОСКВА (РОССИЯ)
T/F: +7 (495) 510 8693
T: + 7 (499) 503 1873
E: MoscowOffice@minexforum.com

ЛОНДОН (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)
T: + 44 (0) 207 520 9341
F: + 44 (0) 207 520 9342
E: LondonOffice@minexforum.com

УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ВЕТЕРАНЫ ТРУДА!

От лица министерства природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем работников нефтяной и газовой промышленности!

История становления отечественной нефтяной и газовой промышленности — это образец самоотверженности, мужества и высоких достижений, предмет гордости граждан России. Немаловажная роль в развитии нефтегазовой отрасли отводится и Красноярскому краю. Своим трудом нефтяники и газовики края вносят весомый вклад в обеспечение энергетической безопасности страны.

На сегодняшний день на территории нашего региона активно проводятся работы по геологическому изучению и добыче на участках недр, содержащих углеводородное сырье, такими компаниями, как ОАО «НК «Роснефть», ЗАО «Ванкорнефть», ОАО «Газпром», ООО «Газпром добыча Красноярск», ООО «Славнефть-Красноярскнефтегаз», ООО «Таймура», ОАО «Норильскгазпром», ОАО «Таймыргаз», ОАО «Восточно-Сибирская нефтегазовая компания», ООО «Харьяга», ООО «Тагульское».

Несомненно, одним из важных и значимых событий в 2009 году в нефтегазовой отрасли Красноярского края и России в целом является запуск в промышленную эксплуатацию крупнейшего нефтегазового месторождения — Ванкорского (ЗАО «Ванкорнефть»). Ванкор станет инновационной площадкой, где будут применяться новейшие технологии нефтедобычи, решаться многие социальные проекты.

Уверен, что сегодня есть все условия для динамичного и последовательного развития нефтегазовой отрасли, для внедрения новых технологий, которые позволяют не только повысить экономическую эффективность предприятий, но и отвечают самым строгим экологическим требованиям.

От всей души желаю нефтяникам, газовикам и старожилам этой отрасли крепкого сибирского здоровья, семейного благополучия, успехов и новых трудовых достижений!

Министр природных ресурсов
и лесного комплекса
Красноярского края С. Б. Дунаев

ГЛОБУС
ГЕОЛОГИЯ И БИЗНЕС

Уважаемые читатели!

Мы представляем вашему вниманию юбилейный выпуск журнала «Глобус: геология и бизнес». Нам исполнился ровно год!
В основу названия журнала заложен большой смысл, и мы хотим поделиться им с вами:

«Глобус» — это русское звучание аббревиатуры— GLoBUS.
Ge — «земля»,
logos — «изучение»,
BUS — «business».
Именно недропользователи объединяют в своей работе геологию (поиск, разведка и изучение) и бизнес.
Юбилейный выпуск журнала пришелся на финансовый кризис, трудностей много, и меньше не ждем. Но если посмотреть в глубь, то КРИЗИС (от греч.krisis)—«решение,поворотныйпункт».Поэтому мы надеемся, что наш журнал стал или станет решением ваших проблем в это пусть нелегкое, но интересное время. Мы делаем для этого все возможное — только за один год мы побывали на множестве специализированных мероприятий в России, выходили за рубеж, тысячи добывающих компаний получили наш журнал почтой или в электронной версии. Благодарим за помощь и поддержку наших партнеров!
Этот номер журнала мы посвятили нефтегазовому комплексу, а именно новым технологиям. Мы расскажем об использовании технологий такими компаниями, как «Роснефть», «Сургутнефтегаз». Познакомим вас с современными методами и технологиями разведки нефти и газа.

Оставайтесь с нами. Полезного чтения!
Редакция журнала ГЛОБУС (GLOBUS)

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАНИИ
ВИДЕТЬ ПЕРСПЕКТИВУ
8–11

5 ЛЕТ ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ
12–15

ТЕХНОЛОГИИ
НЕСТАНДАРТНЫЙ СЕРВИС
16–17

ИННОВАЦИИ В КОМПЛЕКСЕ
18–19

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
20–22

30 ЛЕТ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ
24

ТОЧКА ОТПРАВЛЕНИЯ — ВАНКОР
26

СТРОЙКА НА «ОТЛИЧНО»
30–31

НОВАЯ СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАХЕОМЕТРОВ LEICA FLEXLINE TS 02/06/09
32–33

ИНФРАСТРУКТУРА
ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ НА ВАНКОРЕ
34–36

ДОРОГА К «ЧЕРНОМУ ЗОЛОТУ»
38

К СВЕДЕНИЮ
СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ
40–41

ФОТОПРОЕКТ
42–43

СПРАВОЧНИК НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
44–47

ПЛАНИНГ
48

Почтовый адрес:
660118, г. Красноярск, а/я 15712
т.: (391) 278-10-74, 251-80-12
e-mail: globus-j@mail.ru
globus-j@yandex.ru
www.azimutmedia.ru

Учредитель и издатель:
ООО «ИД «Азимут Медиа»

Подписано в печать:
3.08.2009 г.

Отпечатано:
типография «Ситалл»

Тираж: 6 000 экземпляров

Над номером работали:
Юлия Павлюченко
Вадим Южалин
Надежда Ефремова
Светлана Колоскова
Полина Тришкина
Павел Старков
Наталья Демшина

Благодарим компании за предоставленные материалы!

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

При перепечатке материалов ссылка на журнал «Глобус: геология и бизнес» обязательна.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), ПИ № ФС77-36523

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Ученые Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института Дальневосточного отделения Российской академии наук сердечно поздравляют всех сотрудников журнала с годовщиной!

За небольшой срок своего существования журнал приобрел широкую известность среди специалистов горно-геологического профиля Северо-Востока России и находит здесь все более широкую аудиторию.

По поручению коллектива института желаю журналу дальнейшего благополучия и успехов в развитии горно-геологического бизнеса.

Директор института,
член-корр. РАН Н. А. Горячев

ДОРОГИЕ КОЛЛЕГИ!

Магаданское региональное отделение Российского геологического общества от лица геологов Северо-Востока России поздравляет вас и ваш журнал с годовщиной своей деятельности!

За столь короткий срок журнал завоевал достаточную популярность в среде горно-геологического сообщества нашей территории и сегодня находит своего читателя.

Желаем всем сотрудникам успеха в непростом журналистском деле, поисков новых тем и инновационных открытий, удач и популярности среди читателей!

Мы всегда с вами.

Председатель правления
заслуженный геолог РФ Ю. В. Прусс

От лица ОАО «Енисейгеофизика» и крупнейшего геофизического предприятия страны ЗАО «ГЕОТЕК Холдинг» поздравляю коллектив журнала «Глобус: геология и бизнес» с годовщиной!

Импонирует то, что издание объективно и емко освещает события, происходящие в науке и образовании, инновационной и инвестиционной политике федеральных, краевых властей и крупных компаний, работающих в сфере недропользования.

Один год — достаточно небольшой срок. Но за это время журналу «Глобус: геология и бизнес» удалось занять достойное место среди специализированных изданий, а главное — найти свой индивидуальный стиль, своего читателя. Желаем вам и далее удерживать эту планку и осваивать новые горизонты!

Управляющий директор
ОАО «Енисейгеофизика» Ю.Г. Зайцев

Кыштымское Машиностроительное Объединение

ОАО «Кыштымское Машиностроительное Объединение» поздравляет редакцию и читателей журнала «Глобус» с первым Днем рождения!

Сегодня ваш журнал по достоинству занимает значимое место в освещении горно-геологического дела. И хотя издание еще молодое, но оно уже напористое и энергичное, с отличной командой, способной преодолевать любые трудности.

Примите от нас самые теплые и искренние поздравления, желаем процветания и успеха на этом тернистом поприще, но достойном поприще!

Ура! Ура! Ура!

Сотрудники заводоуправления ОАО «КМО»

Ощутите прогресс

ООО ЛИБХЕРР-РУСЛАНД
РФ, 121059, Москва, ул. 1-ая Бородинская, д.5

Москва:	тел.: (495) 933 72 18, факс: 933 72 19
С.-Петербург:	тел.: (812) 448 84 10, факс: 448 84 11
Сочи:	тел.: (8622) 68 21 73, факс: 68 21 74
Н.Новгород:	тел.: (831) 433 20 69, факс: 433 52 16
Пермь:	тел.: (342) 217 92 30, факс: 217 92 28
Екатеринбург:	тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52
Тюмень:	тел.: (3452) 62 30 83, факс: 62 30 84
Новосибирск:	тел.: (383) 230 10 40, факс: 230 10 41
Кемерово:	тел.: (3842) 49 61 95, факс: 49 61 97
Красноярск:	тел.: (3912) 28 83 74, факс: 28 83 79
Иркутск:	тел.: (3952) 78 09 08, факс: 78 09 08
Хабаровск:	тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49
Владивосток:	тел.: (4232) 70 44 07, факс: 70 44 07
Магадан:	тел.: (4132) 67 70 02, факс: 60 97 55
Южно-Сахалинск:	тел.: (4242) 46 33 33, факс: 46 33 34

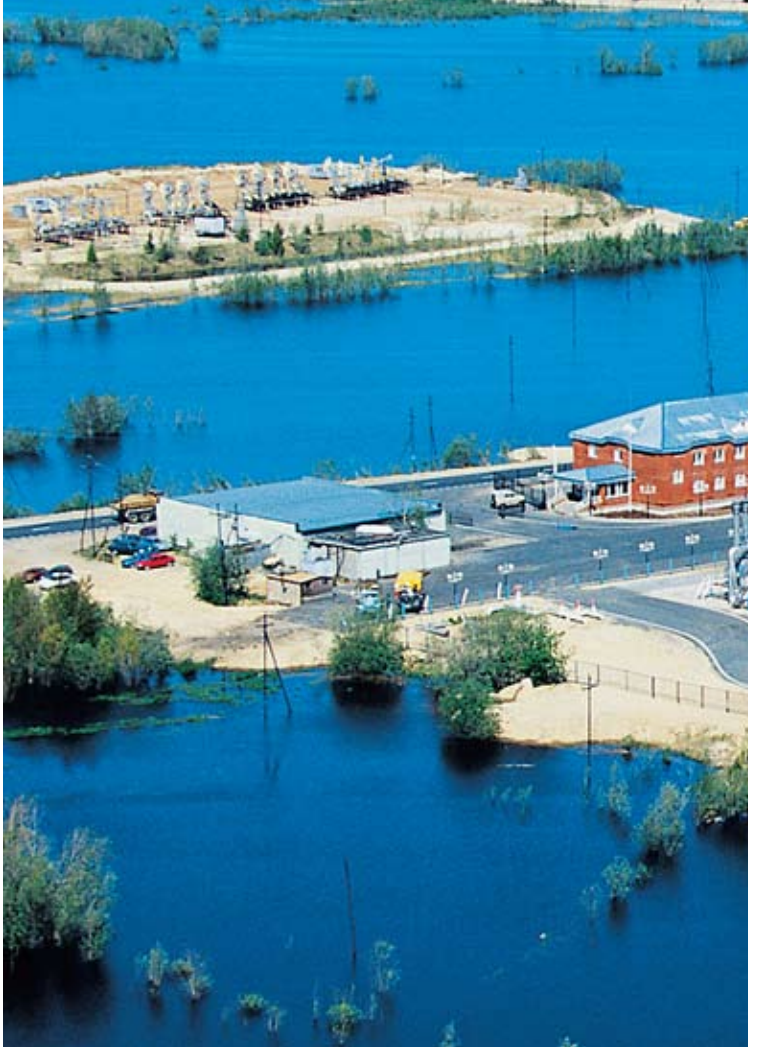
e-mail: office.lru@liebherr.com

www.liebherr.com

LIEBHERR
Группа компаний

ВИДЕТЬ ПЕРСПЕКТИВУ

Обновление техники и технологий в сфере нефтегазодобычи происходит стремительно – примерно раз в четыре года совершается качественный, практически революционный скачок. Уже на протяжении многих лет Сургутнефтегаз выдерживает этот темп. Сейчас нет ни одной технически оправданной и экономически выгодной технологии, которая не нашла бы применения на месторождениях компании. И это – основное условие повышения эффективности работы во всех сферах деятельности предприятия: геологоразведке, добыче и переработке нефти и газа. Другого пути к успеху, по мнению руководства компании, просто не существует.



Сегодня Сургутнефтегаз делает ставку на научность стратегии развития, стремится совершенствовать свою научную базу, ориентируется на использование современных технологий других компаний.

По заказу нефтяников ведущие научные центры России выполняют самые разные виды работ: от разработок отдельных деталей оборудования до создания уникальных экологических программ. Однако большую часть научных исследований и проектирования в области разведки и добычи нефти и газа ведет собственный институт компании — «СургутНИПИнефть» и его Тюменское отделение. Он успешно конкурирует с ведущими отраслевыми НИИ мира. Работа ведется на уровне мировых стандартов: институт обладает международным сертификатом качества серии ИСО 9000.

Некоторые разработки СургутНИПИнефть не имеют аналогов. Здесь проводятся фундаментальные научные исследования, разработана и внедряется уникальная технология разработки Федоровского месторождения горизонтальными скважинами, создана уникальная технология добычи нефти из баженовских отложений.

ЗАМКНУТЫЙ ЦИКЛ

Основные усилия ученых СургутНИПИнефть сосредоточены на поиске оптимальных решений в сфере геологоразведки, добычи и переработки нефти и газа. Среди приоритетных направлений — повышение нефтеотдачи пластов и интенсификация добычи нефти.

Решать самые сложные инженерные задачи помогает современное оборудование и новейшее программное обеспечение. В распоряжении изыскательских подразделений института имеется спутниковая система GPS, георадары и тахеометры. Это дает возможность получать всю информацию на магнитных носителях.

Лаборатории СургутНИПИнефть оснащены приборными комплексами нового поколения для анализа керна и пластовых флюидов. При анализе буровых и тампонажных растворов используется современное лабораторное оборудование. Геологическое и динамическое моделирование месторождений и отдельных эксплуатационных объектов осуществляется на программно-аппаратном комплексе фирмы «Шлюмберже». А применение системы автоматизированного проектирования (САПР) позволяет осуществлять сквозное проектирование объектов.

По сути, проектное подразделение института — это единый законченный комплекс по выполнению всего цикла проектно-изыскательских работ, включая проектирование объектов производственного и жилищного назначения.

Сегодня объемы капитального строительства ОАО «Сургутнефтегаз» настолько высоки, что институт едва успевает справляться с потоком заказов. Однако к помощи субподрядных организаций руководство компании предпочитает не обращаться: немногие проектные организации способны выдержать жесткие требования к качеству и срокам работ.

ПРОВЕРЕНО ВРЕМЕНЕМ

Второй институт компании — «Ленгипронефтехим», — занимается проектированием нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий.

Это ведущая проектная организация России, в активе которой — 60-летний опыт проектирования нефтеперерабатывающих, нефтехимических и сланцехимических установок, промышленных комплексов и заводов.

Много лет институт тесно сотрудничает с ведущими зарубежными инжиниринговыми компаниями. В нем применяются только испытанные методы расчета и работают высококвалифицированные сотрудники. Все это позволяет создавать новые высокоэффективные технологические установки и комплексы, принимать высокотехнологичные решения в области реконструкции существующих технологических установок.

БЕЗ ВАРИАНТОВ

В условиях естественного ухудшения сырьевой базы активная научно-техническая политика компании приобретает особое значение. Возможности государства в плане финансирования НИОКР, связанных с добычей нефти и газа, довольно ограничены. И сводятся лишь к поддержке решения приоритетных задач научно-технического развития. Основная же нагрузка по организации научных исследований и разработок ложится на плечи самих нефтяных компаний. В Сургутнефтегазе хорошо понимают, что иначе компания просто не сможет развиваться. Поэтому выделяют деньги и на финансирование фундаментальных НИОКР, определяющих стратегические направления научно-технического развития, и работ, направленных на решение текущих проблем.

Роль координатора в этом сложном процессе выполняет научно-технический совет Сургутнефтегаза. Его задача — тщательно следить за соблюдением единой технической политики и системности в организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Именно он определяет, насколько перспективны те или иные исследования, и выносит вердикт о целесообразности вложения средств. Главным критерием при этом служит прикладной характер исследований.

ФИРМЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Основное мерило ценности любых идей в компании — экономический эффект от внедрения их в производство. К этому приучают молодых специалистов с первых дней работы в Сургутнефтегазе. По тому же принципу определяются победители ежегодных научно-технических конференций молодых ученых и специалистов. Условный экономический эффект от внедрения в производство представленных ими новаторских решений ежегодно составляет несколько сотен миллионов рублей.

Не случайно вот уже несколько лет компания является лидером отрасли по масштабам применения передовых технологий. Наиболее эффективные из них — бурение скважин установкой «гибкая труба», бурение с открытым стволом, ремонт скважин методом зарезки боковых стволов, гидроразрывы пласта, проведение ремонтов скважин с использованием колтюбинга. Сегодня фирменный комплекс технологий Сургутнефтегаза включает около 40 различных методов воздействия на пласт. Широкий спектр используемых технологий позволяет увеличивать дебит существующих скважин, снижать негативное воздействие на окружающую среду, оптимизировать затраты.

ПЕРЕНИМАЯ ЛУЧШЕЕ

Компания не только сама создает инновационные технологии, но и приобретает их у зарубежных компаний. Так происходит обмен опытом с иностранными коллегами, повышается профессионализм и мастерство сотрудников.

Например, в свое время Сургутнефтегаз купил у западных компаний передовые технологии и оборудование для оснащения петрофизического цен-

тра, обустройства кернохранилища, организации работ по моделированию месторождений. Позже специалисты СургутНИПИнефть сумели заменить дорогостоящие зарубежные технологии цифрового геологического моделирования и подсчета запасов собственными. Взяв у западных коллег только приборы и оборудование, ученые института самостоятельно обеспечили всю технологию исследований и систему интерпретации данных. Сейчас они проводят уточненный подсчет запасов на основе результатов геологоразведочных работ, выполненных за всю историю разработки месторождений. Сюда входят исследования для определения точного геологического строения разреза, вскрытого бурением до отложения палеозоя.

ПРОВЕРКА НА ПРОЧНОСТЬ

Новые материалы и технологии, как правило, апробируются сразу в деле — на собственных месторождениях Сургутнефтегаза. Промышленные испытания в обязательном порядке проходят все новые образцы техники. Это касается любого оборудования: от турбобуров, созданных НПО «Буровая техника», до буровых установок китайского производства, применяемых на новых месторождениях Восточной Сибири.

Изготовленное по заказу нефтяников отечественное и импортное оборудование проверяется на прочность в реальных условиях. Выпущенный за рубежом в единственном экземпляре комплекс для бурения скважин установкой «гибкая труба» был доработан с учетом замечаний и пожеланий специалистов компании. При этом все требования, предъявляемые к нефтедобыче в условиях Западной Сибири, были учтены.

ЭКЗАМЕН ДЛЯ ТЯЖЕЛОВОЗОВ

По той же схеме строится взаимодействие с отечественными производителями. В компании проводятся опытно-промышленные работы по испытанию новой техники и технологий десятков различных видов. Некоторые из них успешно завершены, в том числе по геофизическим приборам, скважинному оборудованию, измерительным приборам, цифровым системам, проводным модемам.

«Экзамен» в Сургутнефтегазе проходят автомобили, созданные по техническим регламентам специально для эксплуатации в условиях Сибири и Крайнего Севера. А чтобы новый транспорт соответствовал этим требованиям, компания тратит дополнительные средства на его дооснащение и ремонт. Тем не менее Сургутнефтегаз не намерен уменьшать долю автомобилей российского производства в своем парке. Сегодня она составляет примерно 80 %. В будущем этот показатель увеличится.

Компания поддержала инициативу российских автоинженеров и ученых по созданию в Сургуте постоянно действующего опорного пункта испытательного

автотранспортного полигона. Сегодня Сургутнефтегаз разместил на всех ведущих российских автозаводах, выпускающих грузовые автомобили, заказы на создание шасси большой грузоподъемности.

РОССИЙСКОЕ В ПРИОРИТЕТЕ

Зарубежная техника в компании постепенно заменяется отечественными аналогами. В рамках корпоративной программы импортозамещения совместно с научными центрами и заводами Санкт-Петербурга Сургутнефтегаз провел работу по созданию и изготовлению оборудования и запасных частей к нефтедобывающей импортной технике. Были решены две комплексные научно-технические задачи: подземная навигация и ориентация при горизонтальной проходке углеводородных пластов и силовое обеспечение бурения боковых стволов скважин. В сотрудничестве с петербургскими «Электромеханикой», Обуховским заводом, Машзаводом и «Гидросистемой» были изготовлены, испытаны и переданы в эксплуатацию верхний привод для импортных подъемников и инклинометры.

Компания готова сотрудничать с отечественными производителями, помогая им как можно скорее освоить выпуск конкурентоспособной, надежной продукции, не уступающей зарубежным аналогам и отвечающей требованиям нефтедобычи в суровых северных условиях.

Стратегическая задача ОАО «Сургутнефтегаз» — создание мощной энергетической компании мирового уровня, ориентированной на долгосрочную стабильность и сбалансированное развитие. Для этого компания использует:

- расширение ресурсной базы;
- применение современных технологий, повышающих эффективность работ;
- активное освоение новых регионов;
- развитие газового сектора: разработка газовых месторождений, сбор и максимальная утилизация попутного нефтяного газа;
- контроль над затратами;
- расширение перерабатывающих мощностей, увеличение эффективности их работы и увеличение глубины переработки;
- развитие малой энергетики;
- выход на новые рынки и развитие транспортной инфраструктуры России;
- расширение рынка сбыта нефтепродуктов: строительство и модернизация сети автозаправочных станций.

5 ЛЕТ ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ

Пять лет назад на Ванкорском нефтегазовом месторождении началось разведочное бурение, а в 2006 году здесь была пробурена первая эксплуатационная скважина. Сегодня Ванкор входит в десятку крупнейших нефтегазовых проектов мира. Его называют новой нефтегазоносной провинцией России. Разработка месторождения ведется при непосредственной поддержке президента и правительства Российской Федерации. А для Роснефти этот проект стал главной инновационной площадкой, где применяются последние технологии бурения, заканчивания скважин и нефтегазодобычи.

В будущем именно ванкорская нефть станет основным «наполнителем» строящегося экспортного нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан

Официально открытое в 1988 году, Ванкорское месторождение постоянно преподносит сюрпризы. Первоначально извлекаемые запасы углеводородов оценивались специалистами в 125 млн тонн, а пиковая добыча прогнозировалась на уровне 12 млн тонн в год. После проведения ЗАО «Ванкорнефть» широкомасштабных геологоразведочных работ цифры увеличились до 520,2 млн тонн.

Сейчас скважины на Ванкоре дают более чем по 1 500 тонн нефти в сутки. Через пять лет объем добычи планируется довести до 25 млн тонн в год. Это особенно актуально в условиях истощения месторождений традиционных российских регионов — Западной Сибири, Поволжья и Северного Кавказа.

МАКСИМАЛЬНАЯ МОБИЛИЗАЦИЯ

Температура воздуха за Полярным кругом зимой иногда опускается ниже -64^{0}С, а по сложности геологических условий месторождение превосходит все остальные вместе взятые проекты Роснефти. Кроме того, Ванкор находится в удалении от транспортных коммуникаций, населенных пунктов, здесь нет круглогодичной дороги. Это значительно усложняет процесс строительства и добычи и требует максимальной мобилизации ресурсов: использования самых современных технологий и оборудования, создания надежной системы жизнеобеспечения, разработки оптимальной схемы организации труда.

Все, что есть передового в области нефтедобычи, бурения и строительства, применяется на Ванкоре. В качестве партнеров Ванкорнефти сегодня выступают такие компании с мировым именем, как Halliburton, Schlumberger, Baker-Hughes, Wartsila, Dresser, Siemens, VECO Eng, SNC-Lavalin, Fluor Daniel, Bechtel.

Здесь впервые в России столь масштабно использована управляемая роторная система, которая позволяет вести горизонтально направленное бурение. В добывающих скважинах подгазовых зон применяются пассивные системы регулирования притока. Это дает дополнительно около 15 млн тонн нефти.

Большая часть добывающих скважин будет оборудована электроцентробежными погружными насосами с газосепараторами, по своим характеристикам не имеющими аналогов в мире. Также на Ванкоре впервые активно применяется кустовое безамбарное бурение: с одной площадки бурится до двух и более десятков скважин.

ПОПУТНЫЙ ГАЗ

Избежать появления так называемых «газовых факелов» нефтяники планируют с помощью современной системы утилизации попутного газа. Часть газа будет закачиваться обратно в пласт — для поддержания пластового давления. До 5,6 млрд м^3 газа в год планируется продавать Газпрому. Разработанная специалистами НК «Роснефть» целевая газовая программа предусматривает строительство объектов подготовки и транспорта газа в ЕСГ ОАО «Газпром». А часть газа будет использоваться на собственные нужды компании. В том числе для работы автономной газотурбинной электростанции на 200 МВт. Ее задача — обеспечить бесперебойное энергоснабжение всех объектов инфраструктуры и жилых комплексов месторождения.

ВСЕ ДЛЯ ЖИЗНИ

Создание надежной системы жизнеобеспечения — важный аспект работы компании на Ванкорском месторождении. В марте 2009 года здесь был запущен в эксплуатацию мини-нефтеперерабатывающий за-

вод по производству дизельного топлива мощностью 50 тыс. тонн в год. В будущем по замыслу руководства ОАО «Ванкорнефть» он сможет обеспечивать ГСМ близлежащие населенные пункты.

Основная часть грузов с «большой земли» на Ванкор доставляется водным путем. Для этого Ванкорнефть оборудовала на берегу Енисея собственную производственную базу — Прилуки. Оттуда техника и продукты доставляются на месторождение автомобильным транспортом. В перспективе здесь разместится центральная перевалочная база Ванкорнефти — с мощным терминально-складским комплексом, причальными и административно-бытовыми сооружениями.

ГРУНТОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Каждый объект на Ванкоре, будь то производственное здание, жилой дом или нефтепровод, по-своему уникален. «На Ванкоре целых шесть типов грунтов — от вечномерзлых до талых. Работа с ними требует разных технологических решений», — объясняет заместитель генерального директора по капитальному строительству ЗАО «Ванкорнефть» Александр Пахомов.

Предупредить деформацию и растепляющее воздействие сооружений на северные почвы строителям компании удалось с помощью применения современных методов термостабилизации грунтов ООО НПО «Фундаментстройаркос». Все резервуары и сооружения оборудованы системами ГЕТ. Такой комплексный подход в первый раз применяется на месторождениях РФ и впервые же — в мировой практике.

НЕ НАВРЕДИ

Требования к охране окружающей среды на месторождении ужесточены предельно. В этом смысле Ванкор — проект образцово-показательный. Федеральное законодательство и корпоративные стандарты НК «Роснефть» в области природопользования соблюдаются неукоснительно. Внедрена интегрированная система менеджмента промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды, на которую получен сертификат международного стандарта ISO 14001 и OHSAS 18001. Вероятность вмешательства в уникальную экосистему сведена к минимуму.

Предусмотрено абсолютно все. Дороги на Ванкоре спроектированы и построены так, чтобы не ранить хрупкий тундровый покров и минимизировать воздействие на вечную мерзлоту: специальная георешетка защищает насыпи от расползания.

Тепловое воздействие на почву, которое может возникнуть в процессе сбора и переработки нефти, предотвращается с помощью уникальной технологии термической стабилизации. Неглубоко под поверхностью земли прокладывается сеть труб небольшого диаметра, внутри которых циркулирует специальная охлаждающая жидкость. Отходы производства и бытовой мусор не попадают за пределы отведенной зоны. На случай аварийных разливов нефти или нефтепродуктов разработан четкий план их быстрой ликвидации.

ОЛЕНЬЯ ТРОПА

Собственный нефтепровод Ванкорнефти, соединивший месторождение с поселком Пурпе в Ямало-Ненецком автономном округе, строился с учетом миграционных троп северных животных. Он либо обходит их стороной, либо поднимается над землей, открывая свободный проход по привычному пути.

При строительстве нефтепровода ранимая северная природа оберегалась настолько тщательно, что даже не затрагивались берега рек: труба прокладывалась на глубине 6—8 метров под дном. «Таким образом мы

Социальный ракурс

Освоение Ванкорского месторождения способствует экономическому развитию всей территории. ЗАО «Ванкорнефть» помогает решать одну из основных социальных проблем региона — трудоустройство жителей Игарки. В городе открылся техникум, где готовят специалистов для Ванкора. Завершилось строительство детского отделения больницы, закончен ремонт спортивного комплекса. В школы поступают новая мебель, компьютеры, спортивные тренажеры. Между отдаленными поселками установлена цифровая телефонная связь. Ванкорнефть оказывает помощь ветеранам Великой Отечественной войны, социально незащищенным слоям населения Туруханского района, малочисленным народам Севера. В планах — модернизация Игарского аэропорта.

Благодаря деятельности компании и ее подрядчиков Игарка и Туруханский район получили добросовестных налогоплательщиков, чьи фискальные платежи становятся основой местного бюджета.

прошли три самых крупных реки на пути строительства трубопровода, — говорит Александр Пахомов. — В Красноярском крае такого еще не было. Честно признаюсь, традиционным способом было бы пройти легче и дешевле. Более того, столь сложные и дорогостоящие методы существенно повышают стоимость самого проекта. Но на Ванкоре огромное внимание уделяется сохранению экологии тундры».

ЗОЛОТОЙ СТЫК

Уникальный нефтепровод Ванкорское месторождение — НПС Пурпе не имеет аналогов в России: при диаметре трубы 820 мм и протяженности 575 км его металлоемкость составила более 200 тысяч тонн. Второго нефтепровода такого диаметра, к тому же построенного на вечной мерзлоте, в России нет. Только на наземном участке было забито 45 тысяч свай, смонтировано 14 тысяч опор. В работах по прокладке трубы было занято около 5 тысяч человек и 1,5 тысячи единиц техники. Процесс управления и эксплуатации трубопровода полностью автоматизирован.

Его пропускная способность обещает составить 19 млн тонн нефти в год, но при необходимости объем прокачки может быть увеличен до 33 млн тонн.

«Золотой» стык нефтепровода был сварен 7 мая 2009 года. По нему восточно-сибирская нефть пойдет в магистральный трубопровод Транснефти.

«Сейчас на трубопроводе, который теоретически готов к подаче «черного золота» в систему Транснефти, проводятся подготовительные и пусконаладочные работы, — поясняет Александр Пахомов. — Мы планируем уже в третьем квартале 2009 года ввести Ванкорское месторождение в промышленную эксплуатацию».

ГОТОВНОСТЬ № 1

По сути, на Ванкоре к началу промышленной эксплуатации уже все готово: отсыпано более 80 километров грунтовых дорог, проведены линии электропередач. К запуску подготовлено более 30 добывающих скважин. На УПСВ-Юг смонтирован полный комплекс оборудования для подготовки нефти до товарной кондиции и закачки ее в магистральный нефтепровод для последующей сдачи в систему Транснефти. Управлять ею можно дистанционно: данные в режиме он-лайн передаются на центральный диспетчерский пункт Ванкорского месторождения и далее по спутниковым каналам в Красноярск и Москву. Система подготовки и сбора нефти на Ванкоре уникальна: технологический поток после начала промышленной добычи превысит 6 млн тонн. До сих пор в России речь шла максимум о 3 млн.

ВЫХОД НА МИРОВОЙ РЫНОК

После выхода на проектную мощность добыча нефти на Ванкоре составит 25 млн тонн в год. Срок эксплуатации месторождения на разведанных запасах определяется до 2037 года, но не ограничивается этой датой. После 2018 года максимальный уровень добычи планируется поддерживать за счет запасов Тагульского, Лодочного, Сузунского месторождений — в сумме они составляют около 250 млн тонн углеводородного сырья. А за пределами 2025 года будут задействованы ресурсы смежных с Ванкором территорий.

В будущем именно ванкорская нефть станет основным «наполнителем» строящегося экспортного нефтепровода Восточная Сибирь — Тихий океан. Соединив нефтяные месторождения Западной и Восточной Сибири с портами Приморского края, эта магистраль обеспечит российской нефти выход на рынки США и стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Даты

1988 год — открыто Ванкорское нефтегазовое месторождение.

1993 год — начало геологоразведочных работ на Ванкоре.

2003 год — лицензию на разработку Ванкорского нефтегазового месторождения получила ОАО «НК «Роснефть» вместе с приобретением «Англо–Сибирской нефтяной компании».

2004 год — зарегистрировано ЗАО «Ванкорнефть». Начало разведочного бурения на месторождении.

2005 год — пробурена скважина № 9 с двумя горизонтальными стволами, при испытании которой получен дебет нефти более 1 000 м^3 в сутки.

2006 год — начало эксплуатационного бурения на Ванкоре и строительства магистрального трубопровода.

2007 год — общие запасы нефти на Ванкоре преодолели рубеж в 500 млн тонн.

2008 год — исполнилось 20 лет с момента открытия Ванкорского месторождения.

НЕСТАНДАРТНЫЙ СЕРВИС

Вовлечение в разведку и разработку новых, сложных в геологическом отношении участков заставляет российские нефтегазовые предприятия применять все более совершенные технологии. В этой ситуации резко возрастает роль сервисных компаний, специализирующихся на оказании качественных инженерных услуг. Сегодня в этом секторе отечественной «нефтянки» работает около 300 российских игроков. Среди крупнейших – ООО «Смит Продакшн Технолоджи», входящее в Группу компаний «Интегра». Один из ее самых масштабных и сложных проектов – бурение эксплуатационных скважин на Ванкорском нефтяном месторождении.

Именно подписание в 2006 году договора генерального подряда с Роснефтью и положило начало работы компании в Восточной Сибири. Тогда же было открыто обособленное подразделение, которое сегодня курирует работу всех подразделений в СФО.

Участие в Ванкорском проекте потребовало от сотрудников ООО «Смит Продакшн Технолоджи» максимальной самоотдачи. В качестве подрядчиков были приглашены компании с мировым именем, имеющие солидный мировой опыт и надежные результаты. Работать приходилось в сложных условиях тундры и лесотундры, на необжитых, оторванных от «большой земли» месторождениях. Несмотря на это, рациональное распределение ресурсов позволило обеспечить бесперебойный процесс работ по бурению скважин.

Начав с одного объекта, через два года «Смит Продакшн Технолоджи» уже управляла работами на пяти кустовых площадках.

МОБИЛИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ

По словам регионального директора ООО «Смит Продакшн Технолоджи» по Восточной Сибири Вячеслава Шишова, сложные геологические условия Ванкора заставили инженеров искать нестандартные решения. Это является обычной практикой компании при работе на любом месторождении. «Мы заинтересованы предложить заказчику только самые передовые технологии, способные повысить эффективность работ и увеличить прибыль», — говорит Вячеслав Шишов.

С целью оптимизации долотных программ на стадии разработки была применена программа оценки физико-механических свойств пород DBOS, что позволило найти оптимальную гамму долот. Также были применены новые типы долот, специально разработанные для условий Ванкорского месторождения, которые показали себя с лучшей стороны и позволили увеличить механические, рейсовые и коммерческие скорости. Специалисты компании разработали оптимальную технологию крепления обсадных колонн с использованием современных систем и химических добавок. Также была использована оснастка обсадных колон ведущих мировых фирм-производителей.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Специфика Ванкорского месторождения диктует максимально жесткие требования к охране окружающей среды. Пожалуй, впервые в отечественной практике здесь повсеместно — на всех скважинах, в том числе и поисково-оценочных, — применяется замкнутый цикл бурения по безамбарной технологии. Все, что поднимается на поверхность, перерабатывается, сухой шлам вывозится в оборудованные места хранения с последующей его утилизацией, а жидкая составляющая возвращается в производство. Любые сбросы на открытый рельеф исключены. Такой дорогостоящий метод в России применяется довольно редко, требует высокой квалификации исполнителей и четкого соблюдения всех технических требований.

В «Смит Продакшн Технолоджи» разработана и четко выполняется программа обеспечения безопасного ведения работ и охраны окружающей среды.

ПРОЗРАЧНЫЙ ИНТЕГРАТОР

С 2008 года статус компании в Ванкорском проекте изменился: генподряд на бурение Роснефть передала своей уже окрепшей дочерней структуре — ООО «РН-Бурение», а со «Смит Продакшн Технолоджи» был подписан контракт по интегрированному управлению проектом (IPM). «Главная особенность IPM — все решения принимает сам заказчик, — объясняет Вячеслав Шишов. — Мы предлагаем несколько полностью проработанных вариантов, проводим тендер среди сервисеров, даем свои рекомендации. Схема абсолютно прозрачна, и заказчик «включен» в процесс работы на любом этапе: он имеет возможность вести оперативный и финансовый контроль постоянно. Окончательный выбор всегда остается за ним, а значит, и ответственность он берет на себя. Это основное отличие IPM от генподряда. Генеральный подрядчик сам принимает решения и сам же несет все риски, заказчик на время фактически перестает быть хозяином скважины — до ее сдачи «под ключ». Возможно, это и объясняет, почему в большинстве стран нефтегазовые компании предпочитают работать по схеме IPM».

УПРАВЛЯЕМАЯ СИСТЕМА

Сегодня Обособленное подразделение ООО «Смит Продакшн Технолоджи» в г. Красноярске управляет строительством наклонно направленных и горизонтальных скважин на четырех объектах Ванкорского месторождения. Для оптимизации процесса бурения используется высокотехнологичное оборудование — роторная управляемая система. С ее помощью удается реализовать бурение сложных профилей с отхо-

Вячеслав Шишов: «Мы заинтересованы предложить заказчику только самые передовые технологии, способные повысить эффективность работ и увеличить прибыль»

дом более 2 500 м и бурение горизонтальных участков скважин протяженностью более 1 300 м. Коммерческая скорость проходки увеличивается более, чем на 25 %. Роторная система улучшает условия СПО, прихватоопасности КНБК и гарантирует спуск обсадной колонны до плановой глубины. Применение радиоактивного каротажа в процессе бурения горизонтального участка ствола скважины позволяет выделить «суперколлектор» и реализовать выполнение поставленных геологических задач.

Всего с начала работ на Ванкорском месторождении под управлением ООО «Смит Продакшн Технолоджи» пробурено более 200 000 метров горных пород.

Роснефть оценила инженерный потенциал компании, и весной 2009 года «Смит Продакшн Технолоджи» подписала с ЗАО «Ванкорнефть» новый крупный контракт на оказание услуг интегрированного подряда.

ИНЖИНИРИНГ

Повышение сложности предлагаемых проектов требует современных инженерных услуг, позволяющих на стадии проектирования выделить все риски и заблаговременно предусмотреть способы их решения. Так, ООО «Смит Продакшн Технолоджи» в 2007 году приобрело программное обеспечение Landmark, позволяющее произвести инженерные расчеты по выбору БУ, КНБК, определить наиболее эффективные режимы и технологии для достижения поставленных целей.

Блок инженерии размещается в центральном офисе ООО «Смит Продакшн Технолоджи» и укомплектован высококвалифицированными специалистами. Задача блока инженерии — оказывать поддержу всем подразделениям компании, производить инженерные расчеты, проводить анализ ПСД, выдавать рекомендации при решении сложных задач в бурении, контроль эффективности работы внедряемых технологий и методик.

В РЕЖИМЕ ОН-ЛАЙН

На месторождении другой дочерней структуры Роснефти — ООО «РН-Казахстан» — «Смит Продакшн Технолоджи» выполняет функции генподрядчика по разведочному бурению на лицензионных участках заказчика на севере Иркутской области. В качестве бурового подрядчика работы выполняет ООО «Интегра-Бурение», входящая в ГК «Интегра». На сегодняшний день работы идут с опережением планируемого графика бурения.

Благодаря информационной графической цифровой системе получить данные о каждой скважине можно из любой точки мира в режиме он-лайн. Это значительно повысило степень контроля над управлением проектом.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ НЕОЖИДАННОСТИ

Разведочное бурение на малоизученных участках преподносит множество сюрпризов. И только высокий уровень профессионализма сотрудников компании в сочетании с умением быстро принимать неординарные решения позволяет достигать положительных результатов в жестко оговоренные сроки.

При выполнении работ по бурению поисково-оценочных скважин в рамках выполнения своих обязательств генерального подряда по заказу «Газпром добыча Красноярск» специалистам приходится постоянно корректировать проектные данные, опираясь на свои знания, опыт и фактические данные.

Риск аварий в неустойчивых породах удалось минимизировать с помощью применения современных рецептур буровых растворов. А использование газожидкостной смеси позволило провести спуск и крепление обсадных колонн в рыхлых, трещиноватых породах.

В 2008 году на разведочных скважинах специалистами «Смит Продакшн Технолоджи» было отобрано 329 метров керна. Вынос керна составил 96 %. В 2009 году планируется довести этот показатель до 100 %. С начала работ на проекте пробурено более 8 000 м горных пород. Удалось достигнуть увеличения фактической механической скорости бурения вдвое по отношению к проекту.

В МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРМАТЕ

«Смит Продакшн Технолоджи» намерено и в дальнейшем увеличивать свое присутствие в Восточной Сибири. Сейчас под управлением компании в регионе реализуется три проекта. Среди приоритетов компании — повышение эффективности услуг в соответствии с общепринятыми мировыми стандартами. В марте 2009 года «Смит Продакшн Технолоджи» прошла сертификацию на соответствие системы менеджмента качества требованиям международного стандарта ISO 9001:2008.

По словам Вячеслава Шишова, несмотря на экономический кризис, работа идет в обычном режиме. Темпы разведки и освоения перспективных восточносибирских месторождений нефтегазовые компании не снижают. А значит, работы для профессионалов становится больше.

Региональное подразделение ООО «Смит Продакшн Технолоджи» по Восточной Сибири входит в Группу компаний «Интегра», 4 года успешно работает в регионе.

- Оказывает услуги по строительству нефтяных и газовых скважин «под ключ».
- Выступает в качестве генерального подрядчика.
- Предоставляет услуги интегрированного управления проектами (IPM), а также услуги инжиниринга и супервайзинга.

ИННОВАЦИИ В КОМПЛЕКСЕ

Ванкорское месторождение, крупнейший и значимый проект обустройства нефтяных месторождений в России, за последние годы, является приоритетным для «Группы компаний «РусГазИнжиниринг».

Как известно, добываемая нефть содержит в себе, помимо пластовой воды и мехпримесей, значительные количества растворенного углеводородного газа – попутный нефтяной газ. Так, при добыче нефти на Ванкорской группе месторождений планируется попутно добывать 5,1 млрд ст. м^3/год попутного нефтяного газа.

В проекте обустройства Ванкора предусмотрена полная утилизация попутного газа, который предполагается использовать как для нужд энергокомплекса месторождения, так и для инжекции в пласт.

К сожалению, в настоящее время не все нефтяные компании уделяют значительное внимание проблеме утилизации попутного нефтяного газа.

ЗАО ГК «РусГазИнжиниринг» была одной из первых инжиниринговых компаний, которая предложила комплексное технологическое решение проблемы переработки попутного нефтяного газа на нефтяных месторождениях. Силами специалистов нашей компании для Ванкорского месторождения был спроектирован газоперерабатывающий завод (ГПЗ) номинальной мощностью 6,22 млрд ст. м^3/год по попутному газу. В состав ГПЗ входит технологическая нитка переработки попутного нефтяного газа мощностью 5,1 млрд ст. м^3/год по газу и технологическая нитка подготовки подпиточного газа мощностью 1,12 млрд ст. м^3/год. С учетом 10 %-го запаса максимальная производительность завода составляет 6,84 млрд ст. м^3/год по газу.

Технологическая нитка переработки попутного нефтяного газа включает в себя:

- компрессорную станцию низкого давления (КСНД) ;
- компрессорную станцию высокого давления (КСВД);
- установку осушки попутного нефтяного газа;
- установку выделения природного газоконденсата;
- установку переработки природного газоконденсата (УППГК);
- установку утилизации пропан–бутановой фракции;
- систему заправки сжиженным углеводородным газом (СУГ).

Технологическая нитка подготовки подпиточного газа включает в себя:

- установку осушки подпиточного газа;
- установку подготовки топливного газа.

группа компаний
РУСГАЗИНЖИНИРИНГ

ЗАО «Группа компаний «РусГазИнжиниринг»
142100, Московская область, г. Подольск, ул. Федорова, 34
Телефоны (4967) 69–91–57, 69–55–71, 63–09–34
Факс (4967) 69–97–57
E–mail: info@rusgazen.ru

СТРУКТУРА И НАЗНАЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ЗАВОДА

КОМПРЕССОРНЫЕ СТАНЦИИ

Компрессорная станция низкого давления предназначена для компримирования низконапорного газа со второй и третьей ступеней сепарации нефти, газа стабилизации и газа (при его наличии) из системы улавливания паров до давления 1,65 МПа (изб.), с последующей их подачей, на вход в компрессорную станцию высокого давления.

КСНД включает в себя три технологических линии (две рабочих + одна резервная). Сжатие газа осуществляется в винтовых компрессорных агрегатах.

Компрессорная станция высокого давления предназначена для:

- компримирования газа с 1,65 МПа (изб.) до 4,10 МПа (изб.) перед его подачей на установку осушки попутного нефтяного газа и на установку выделения природного газоконденсата;
- компримирования сухого отбензиненного газа с давления 3,79 МПа (изб.) до 29,90–30,1 МПа (изб.) с последующей закачкой в пласт для поддержания пластового давления.

Компрессорная станция высокого давления включает в себя два цеха компримирования.

УСТАНОВКИ

Назначение установки осушки попутного нефтяного газа — удаление влаги из углеводородного газа для предотвращения загидрачивания технологического оборудования на установке выделения природного газоконденсата. В качестве осушающего агента используется высококонцентрированный триэтиленгликоль (ТЭГ).

Установка выделения природного газоконденсата предназначена для отбензинивания (выделение углеводородов С3+) осушенного углеводородного газа. Установка включает в свой состав блок охлаждения и сепарации и пропановую холодильную установку.

Установка переработки природного газоконденсата предназначена для стабилизации газоконденсата, полученного на установке выделения природного газоконденсата, с получением стабильного газового бензина, газов стабилизации и пропан–бутановой фракции.

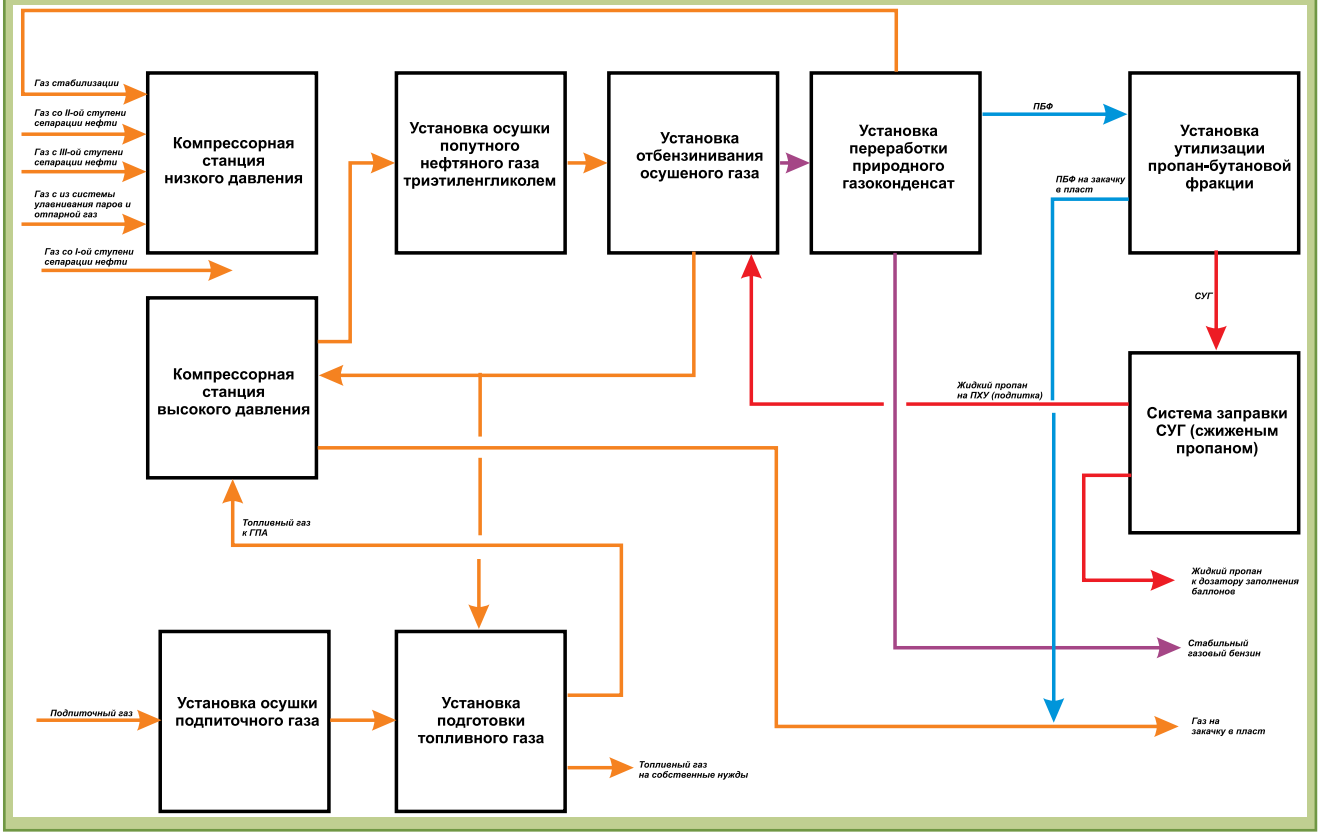
Установка утилизации пропан–бутановой фракции предназначена для:

- утилизации пропан–бутановой фракции (ПБФ), выделенной на установке переработки природного газового конденсата, закачкой насосами высокого давления в пласт (Рнагнетания = 32,0 МПа), совместно с газом после III ступени КСВД в пласт;
- получения из ПБФ пропана марки «А» по ТУ 38.101490–89 для собственных нужд и для подпитки пропанового холодильного цикла.

Система заправки СУГ (сжиженным пропаном) предназначена для подпитки жидким пропаном пропановой холодильной установки и заправки пропана в баллоны для собственных нужд.

Установка осушки подпиточного газа предназначена для осушки природного газа, используемого в топливных сетях.

Установка подготовки топливного газа высокого давления предназначена для подготовки углеводородного газа перед его подачей в топливные сети.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НОВЫЙ ВЗГЛЯД ПРИ ИЗУЧЕНИИ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ НЕДР

Своеобразие геологических условий осадочного чехла юга Сибирской платформы приводит к серьезным отличиям в результативности различных геофизических методов при поисках месторождений углеводородов. Традиционная для большинства других регионов методика предусматривает проведение сейсмических исследований для изучения условий залегания осадочных отложений и выявления положительных структурных элементов, благоприятных для скопления нефти и газа. Однако, древний возраст и глубокая литификация средне-нижнекембрийских осадков Сибирской платформы, слабое развитие локальных положительных структурных элементов, прерывистость распространения терригенных и карбонатных коллекторов в значительной степени снижают геологическую эффективность подобного подхода. Количество антиклинальных структур в Восточной Сибири исчисляется единицами, и большинство ловушек приурочено либо к зонам моноклиналей, либо к зонам развития коллекторов, совпадающих в плане с положительными структурами лишь случайно. В этих условиях геологическая эффективность сейсморазведки МОГТ может существенно снижаться. Это предопределяет необходимость смещения акцентов в направлении прогнозирования зон развития коллекторов, оценку их емкости и характера насыщения.

Александр Поспеев

Доктор геолого–минералогических наук,
профессор,
директор ЗАО «Иркутское электро–разведочное предприятие»

ЧТО МОЖЕТ ДАТЬ ЭЛЕКТРОРАЗВЕДКА?

Можно ли отказаться при поисках нефтегазоносных объектов в Восточной Сибири от монометодного подхода и что может дать в данном случае электроразведка? С одной стороны, при своей меньшей стоимости электромагнитные зондирования отличаются и несколько меньшей разрешающей способностью. Это связано с тем, что в недрах Земли электромагнитное поле распространяется диффузионным путем и его разрешающая способность связана с эффективной глубиной зондирования. Однако имеющиеся петрофизические данные, результаты буровых и геофизических работ показывают, что наиболее яркое отражение горизонты-коллекторы находят в удельном электрическом сопротивлении среды. Плотная кристаллическая матрица терригенных, карбонатных и хемогенных пород нижнего палеозоя и крайне низкое сопротивление рассолов, заполняющих поровое пространство, обуславливают существование устойчивой зависимости между коллекторскими свойствами и проводимостью горных пород независимо от их литологического состава.

Следует отметить, что чувствительность индукционных зондирований к вариациям пористости и эффективной толщины коллекторов весьма высока. Причем если реальные вариации коллекторских свойств горизонтов изменяют упругие параметры на проценты, то геоэлектрические — в разы. Опыт проведенных за последнее десятилетие исследований показывает, что наибольшая результативность достигается при комплексном изучении осадочного чехла сейсмо- и электроразведкой. В этом случае и структурные, и коллекторские свойства разреза изучаются с наибольшей точностью.

Полевые работы ЗСБ

ПОВЫШЕНИЕ ГЕОИНФОРМАТИВНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗСБ

Современные технологии электромагнитных зондирований, в частности зондирования методом становления поля (ЗСБ) с применением высокоразрядных телеметрических систем сбора данных SGS-TEM, обладают характеристиками, значительно повышающими их геологическую информативность. В первую очередь это связано со значительно большей точностью регистрации сигналов электромагнитного поля по сравнению с аппаратурными комплексами предыдущих поколений, а также существенным приростом производительности работ. К настоящему времени высоко развиты комплексы обработки и интерпретации данных, что дает возможность работать в условиях значительного уровня промышленных и естественных помех. Количественная интерпретация данных ЗСБ, основанная на точном петрофизическом обосновании, позволяет также оценивать влияние трехмерных объектов и поляризующихся сред. Разработанная технология многоразносных электромагнитных зондирований позволяет решать задачи изучения геологического разреза осадочного чехла в комплексе с сейсморазведкой на региональном, поисковом, разведочном этапах с применением различных пространственно-временных схем.

Задача картирования зон развития коллекторов сама по себе важна не только для оптимального размещения дальнейших сейсморазведочных и буровых работ, но и прогноза зон сложных горно-геологических условий проходки глубоких скважин, что особенно актуально для карбонатных горизонтов разреза. На региональном этапе электроразведочные работы методом ЗСБ проводятся по сети профилей с шагом 0,5 км и плотностью не менее 0,1 км/км^2, совмещенных по возможности с профилями ОГТ, для общей оценки вероятности распространения подсолевых коллекторов, выделения зон, перспективных для дальнейших исследований. Попутно решаются задачи структурно-тектонического картирования, оценки геологического строения надсолевого и карбонатно-галогенного комплексов. В случае низкой прослеживаемости целевых отражающих горизонтов

Возможности ЗАО «Иркутское электроразведочное предприятие» позволяют круглогодично выполнять большие объемы высокоточных электромагнитных зондирований практически на всей территории Сибирской платформы

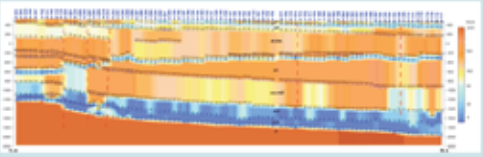
получение структурной информации с точностью до 5 % возможно по результатам прямой инверсии электромагнитных данных. Достаточно благоприятными границами при этом являются поверхность кристаллического фундамента, а также контрастные горизонты в пределах осадочного чехла. На поисковом этапе чрезвычайно важным является совместный анализ динамических характеристик отражающих горизонтов терригенного и карбонатного комплексов подсолевой части разреза и их геоэлектрических параметров. При этом в зависимости от количества и степени выраженности отдельных коллекторов в сейсмогеологическом отношении может быть сделана оценка коллекторских свойств и определен характер насыщения резервуаров. 3D-исследования на разведочном этапе проводятся для детальной оценки геологической обстановки в пределах площадок проектируемых скважин, уточнения распределения коллекторов в терригенно-карбонатном и подсолевом комплексах, оценки сложности проходки глубоких скважин. Постановка таких работ позволяет выбрать наиболее благоприятные точки заложения скважин глубокого бурения, запроектировать рациональную конструкцию скважин, оптимизировать стоимость бурения как наиболее затратной части разведочного процесса.

Возможности ЗАО «Иркутское электроразведочное предприятие» позволяют круглогодично выполнять большие объемы высокоточных электромагнитных зондирований практически на всей территории Сибирской платформы — от запада Красноярского края до предгорьев Верхоянского хребта. Предприятие владеет современными многоканальными телеметрическими системами сбора данных, генераторными установками мощностью до 100 кВт, необходимым количеством колесной и гусеничной техники для обеспечения работы нескольких полевых отрядов. Опыт делового сотрудничества с рядом крупных нефтяных компаний показал, что ЗАО «ИЭРП» является надежной сервисной геофизической фирмой, проводящей работы с высоким качеством и производительностью. Их геологическая эффективность обеспечивается применением совершенных компьютерных технологий обработки и интерпретации электромагнитных данных как неотъемлемой составной части комплекса геофизических исследований. Учитывая современное состояние финансового рынка, использование электроразведочных работ позволяет существенно оптимизировать общие затраты на поиски и разведку месторождений нефти и газа.

Возможности применения нестационарных электромагнитных зондирований (ЗСБ) в условиях Восточной Сибири

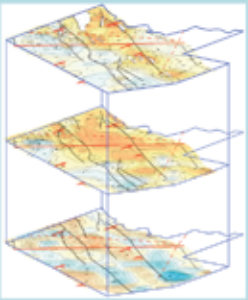
Региональный этап (исследование крупных территорий)

- **Изучение глубины залегания и геоэлектрических параметров основных горизонтов осадочного чехла и кристаллического фундамента, в том числе в зонах низкой прослеживаемости сейсмических отражений. Изучение характеристик карбонатных и терригенных коллекторов в региональном плане.**



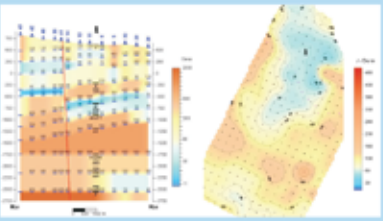
Поисковый этап (исследование лицензионных площадей)

- **Прогноз зон с улучшенными коллекторскими свойствами на основании петрофизических зависимостей электропроводности горизонтов и параметров коллекторов.**
- **Прогноз характера насыщения коллекторских зон по данным комплексного анализа динамических параметров отражений от целевых горизонтов и геоэлектрических параметров разреза. Формирование модели возможных ловушек УВ.**



Разведочно-эксплуатационный этап

- **Детальное изучение развития коллекторов в надсолевом и карбонатно-галогенном комплексах. Прогноз горно-геологических условий бурения, выделение возможных зон поглощения бурового раствора и зон АВПД.**
- **Детальное изучение коллекторов подсолевой части разреза. Оценка оптимального положения точки заложения скважин глубокого бурения.**
- **Мониторинг состояния коллекторов в процессе гидродинамического воздействия во времени (4D).**



выставки MVK www.mvk.ru

GEO FORM +

7-й Международный промышленный форум

GEOFORM+

30 марта – 2 апреля 2010

Россия, Москва, КВЦ «Сокольники»

- Геодезия
- Картография
- Навигация
- Землеустройство

ОБЪЕДИНЯЕТ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ

GEO map — Геодезия Картография Геоинформационные системы

GEO way — Интеллектуальные транспортные системы и навигация

GEO tech — Технологии и оборудование для инженерной геологии и геофизики

GEO tunnel — Технологии и оборудование для строительства тоннелей

Последние новости и информация для специалистов на сайте:
www.geoexpo.ru

проверено FKM

Организатор: ЗАО «МВК» MVK

Соорганизаторы:
Федеральная служба государственной регистрации и картографии (Росреестр)
Ассоциация Транспортной Телематики
Ассоциация «Глонасс»

Генеральный информационный спонсор: ГЕОПРОФИ

Дирекция:
107113, Россия, г. Москва, Сокольнический вал, 1, павильон 4
(495) 925-34-97
sds@mvk.ru

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЗАО «МВК»:
МВК СЕВЕРО-ЗАПАД: +7 (812) 319-36-83, 332-14-89, МВК УРАЛ: +7 (343) 371-24-76, МВК ВОЛГА: +7 (843) 291-75-89, МВК СИБИРЬ: +7 (383) 201-13-68, МВК ЮГ: +7 (863) 203-72-78

30 ЛЕТ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ

ОАО «ЕНИСЕЙГЕОФИЗИКА»: ИЗ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ — В ИРАН И США!

Производственное объединение «Енисейгеофизика» было организовано на базе геофизических экспедиций треста «Красноярскнефтегазразведка» в августе-сентябре 1979 года. В структуру нового предприятия вошли работающие на территории Красноярского края геофизические экспедиции: Таймырская (1961 г.), Богучанская (1968 г.), Борская (1975 г.), Илимпейская (1978 г.). В ходе развития объединения создавались новые — Катангская (1980 г.), Игарская и Эвенкийская (1985 г.), а также Минусинская опытно-методическая (1982 г.) экспедиции. На основе Минусинской ОМЭ создан современный завод «Геотехноцентр», производящий невзрывные источники сейсмических колебаний «ЕНИСЕЙ» с уникальной электромагнитной системой генерации импульсов.

Источники «ЕНИСЕЙ–ВЭМ» работают на Ангаре

Источники «ЕНИСЕЙ–КЭМ» отправляются в Иран

Открытое акционерное общество «Енисейгеофизика» унаследовала от прежней государственной структуры не только материальную базу и кадровый потенциал, но и опыт работ в сложных условиях Восточной Сибири, ценную информацию о геологической специфике исследуемых территорий.

ОАО «Енисейгеофизика» сегодня входит в систему компании «ГЕОТЕК Холдинг» — основного поставщика услуг на рынке нефтегазового сервиса России.

Современная геофизическая и вычислительная техника позволяют ОАО «Енисейгеофизика» успешно вести поисковые работы на нефть и газ по заказам федерального бюджета и крупнейших компаний-недропользователей.

Особо востребованы сейчас экологичные невзрывные источники сейсмических колебаний «ЕНИСЕЙ». Эта запатентованная электромагнитная импульсная технология не имеет аналогов в мире. Колесные (КЭМ) и санные (СЭМ) варианты источников, а также специально разработанный для рек и мелководья источник «ЕНИСЕЙ-ВЭМ» просты в работе, надежны и выгодны по цене. В настоящее время источники «ЕНИСЕЙ» активно покупаются зарубежными заказчиками: интересно, что последние поставки сделаны по заказам компаний из Ирана и США — сибирская геофизика сильнее геополитики!

ОАО «ЕНИСЕЙГЕОФИЗИКА» поздравляет с юбилеем всех специалистов, инженеров и рабочих, профессиональных разведчиков недр, которые работают в структуре предприятия, а также всех коллег и ветеранов, чья трудовая биография когда-то пересеклась с деятельностью объединения «Енисейгеофизика».

Счастья вам и трудовых успехов! Геофизикам Восточной Сибири предстоит еще многое сделать для развития нефтегазовой отрасли нашей страны.

Мероприятия по празднованию 30-летнего юбилея ОАО «Енисейгеофизика» намечены на 18 сентября 2009 года.

ОАО «Енисейгеофизика».
Адрес: 660074, г. Красноярск, ул. Ленинградская, 66.
Тел./факс (391) 298-56-75. E-mail: common@e-geo.ru
Сайт - http://www.e-geo.ru

2-Й ЕЖЕГОДНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ

ВОСТОЧНОСИБИРСКИЙ НЕФТЕСЕРВИСНЫЙ КОНГРЕСС

24-25 сентября 2009 года
г. Красноярск

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Администрация Красноярского края

ЭКСПО-СПОНСОР

Буртехнологии
Пермская сервисная компания

ПРОГРАММА КОНГРЕССА

Пленарная часть

- Программные выступления представителей власти, недропользователей, нефтесервисных компаний и поставщиков оборудования;

Основные темы секций

- Строительство и капитальный ремонт скважин;
- Сейсморазведка и промысловая геофизика;
- Механизированная добыча;
- Капитальное строительство: обустройство, энергетика, трубопроводы;
- Транспорт и логистика;

Дополнительно

- Круглые столы, семинары, фуршеты, экскурсия по Енисею и др.

ПОДРОБНОСТИ, РЕГИСТРАЦИЯ, ЗАЯВКИ НА ВЫСТУПЛЕНИЕ, БРОНИРОВАНИЕ СТЕНДОВ, НОВОСТИ И МНОГОЕ ДРУГОЕ:

http://www.inconf.ru

НЕФТЕ ГАЗОВАЯ ВЕРТИКАЛЬ

ОРГАНИЗАТОР

Тел./факс: (495) 510-57-24 (многоканальный)
Email: siberia@ngv.ru; Вебсайт: www.inconf.ru

ТОЧКА ОТПРАВЛЕНИЯ – ВАНКОР

4 декабря 1962 года во исполнение постановления Совета Министров СССР от 20.02.1959 № 166 и постановления Совета Министров РСФСР от 01.07.1962 № 905 «Об упорядочении организации инженерно-строительных изысканий для промышленного и жилищно-гражданского строительства на территории РСФСР» был организован Красноярский трест инженерно-строительных изысканий. Основным направлением деятельности общества является, выполнение комплексных инженерных изысканий для строительства новых, расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих объектов промышленного, жилищно-гражданского и сельскохозяйственного назначения.

ОСОБЫЕ РАБОТЫ

Особое внимание компания уделяет работам на Ванкорском месторождении, значимость этого объекта уже прогремела на всю Россию. Впервые на площадку Ванкорского месторождения Красноярский трест инженерно-строительных изысканий зашел в 1996 году с целью поисков и разведки строительных грунтов для отсыпки внутриплощадочных дорог и площадок.

Территория представляла собой бескрайнюю белоснежную тундру без единой постройки. Жили в палатках, передвигались на «буранах». Поиски были успешными. Строительные грунты для отсыпки дорог и площадок были найдены, т. е. начало строительного освоения территории было положено.

Основной объем изыскательских работ для Ванкора трестом выполнялся в период с 2005-го по 2008 г. В состав работ входили комплексные изыскания с применением геодезических, геологических, геофизических и гидрологических методов выполнения работ.

В 2006 году трест выполнял комплексные инженерно-строительные изыскания трассы магистрального нефтепровода от Ванкора до Пурпе, на участке км 223 — км 316, производил поиски и разведку строительных грунтов по всей трассе магистрального нефтепровода (км 0 — км 543). Изыскано и разведано 16 месторождений строительных грунтов.

На самой площадке Ванкорского месторождения выполнялись изыскания трасс линий электропередач, внутриплощадочных автопроездов, переходов через водотоки, продолжалась разведка месторождений строительных грунтов. Разведано 7 месторождений.

В период с 2006-го по 2008 год трестом выполнен большой объем по проектированию зимних автодорог для Ванкорского месторождения общей протяженностью 650 км, мостов через р. Лодочная, 23 проекта разработки месторождений строительных грунтов, которые прошли защиту в Госэкспертизе.

В 2006 году ОАО «КрасноярскТИСИЗ» был привлечен к поиску и разведке подземных вод с целью решения вопросов водоснабжения. Во время поисков были оконтурены талики, в пределах которых найдена пресная вода, был запроектирован водозабор на 50 м^3/час пресной воды. Месторождение воды прошло защиту в ТКЗ. В настоящее время перед трестом поставлена задача доразведать месторождение и увеличить объемы запасов до 130 м^3/час.

Коллектив треста поздравляет с праздником работников нефтяных, газовых и топливных компаний, работающих с ОАО «КрасноярскТИСИЗ», и надеется на дальнейшее успешное сотрудничество!

Руководство ЗАО «Ванкорнефть» с пониманием относится к проблемам, возникающим у изыскателей. Базирование управлений ЗАО «Ванкорнефть» и ОАО «КрасноярскТИСИЗ» на одной территории позволяет оперативно решать все проблемные вопросы.

ОПЫТ ПРИХОДИТ С ГОДАМИ...

Красноярский трест инженерно-строительных изысканий обладает большим штатом специалистов, опыту которых можно только позавидовать. С 1995 года ведутся работы для строительства линейных объектов энергетического сектора — газо- и нефтепроводов, линий ЛЭП. Это не только Красноярский край, но и Якутия, Дальний Восток, Хакасия, Тыва и многие другие регионы. С 1996 года компания работает в Тюменской области на объектах Урненского, Ямсовейского и Ямбургского месторождений. Ведется технический контроль изысканий на участках трубопроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» в Амурской области. Продолжаются работы на Юрубчено-Тохомском, Куюмбинском, Сузунском и Тагульском месторождениях Красноярского края.

660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, 38
Тел.: (391) 221–36–33, факс: (391) 221–53–42,
E–mail: tisiz@krsn.ru

Генеральный директор ООО «Судоходная Компания Транзит–СВ» Сергей Руденко

Директор ООО «Далс» Сергей Петраков

«Судоходная Компания Транзит–СВ» и ООО «Далс» поздравляют своих заказчиков, партнеров с Днем работника нефтяной и газовой промышленности. Мы от всей души желаем компаниям процветания и стабильности. Именно от вас зависит благополучие и благосостояние нашей страны, ведь нефть – это топливо нашей экономики и уверенность в завтрашнем дне. Благодарим вас за сотрудничество с нами!

«Судоходная Компания Транзит–СВ» оказывает услуги по транспортировке продукции по маршрутам Красноярск – Дудинка, Норильск, Игарка, р. Большая Хета, р. Нижняя Тунгуска. Перевозка грузов по реке осуществляется собственным флотом, насчитывающим более 50 единиц общим водоизмещением более 100 000 тонн, также в собственности компании находятся плавкраны грузоподъемностью 5, 16 и 25 тонн. Парк большегрузной автомобильной техники насчитывает свыше 40 единиц.

660054, РФ, г. Красноярск,
ул. Давыдова, 37
тел./факс: 8 (391) 264-93-97,
264-88-72, 264-96-87,
e-mail: 649397@transitsv.ru
http://www.transitsv.ru

Компания ООО «Далс» предоставляет услуги строительства ледовых переправ, занимается хранением и ремонтом транспортных средств, грузовой и строительной техники. В сентябре 2008 года компания выиграла конкурс на строительство и содержание ледовой переправы через р. Енисей в районе г. Игарка. Благодаря профессионализму заказ компания выполнила качественно и в срок.

ООО «ДАЛС»

660059, РФ, г. Красноярск,
ул. Коммунальная, д. 2
тел./факс: 201-20-70, 252-27-10
e-mail: petrakovsn@yahoo.com

Александр Сокольников,
директор ООО «Сибстройизыскания+»

ООО «Сибстройизыскания+» выполняет:

- Инженерно-геологические изыскания площадок нефтяных и газовых месторождений (для обустройства инфраструктуры эксплуатационников)
- Поиски подземных вод и обустройство эксплуатационных скважин для нужд хозяйственно-бытового назначения
- Инженерно-геологические изыскания линейных сооружений (трасса ЛЭП, нефтегазопроводов, автодорог).

660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, д. 93, офис 801,
т. 8(391) 211-98-62, 241-98-77

Поздравляем с профессиональным праздником – Днем нефтяника!

Ваш упорный и нелегкий каждодневный труд дарит нам комфорт – то, без чего невозможно представить жизнь цивилизованного человека. Нефть называют «черным золотом» не только за те блага, которые она нам приносит, но и за мужество и профессионализм людей, которые ее добывают.

Мы желаем вам удачи, здоровья, счастья и благополучия!

Adam Smith CONFERENCES

НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА 2009

300+ УЧАСТНИКОВ В 2008 г.!

13 ЕЖЕГОДНАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА

НЕФТЬ И ГАЗ САХАЛИНА 2009

НОВЫЕ РУБЕЖИ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ: ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ!

30 сентября - 2 октября 2009, Сахинцентр, Южно–Сахалинск, Россия

Всем читателям скидка 10%*!

При регистрации обязательно укажите код скидки – OR13GLAD

ОСОБЕННОСТИ МЕРОПРИЯТИЯ:

НОВИНКА! ПРЕДКОНФЕРЕНЦИОННЫЙ ФОКУС ДЕНЬ

«Новейшие Технологии и решения для развития шельфовых проектов»: 30 сентября. Фокус день будет посвящен обзорам и анализу новейших технологий, способствующих успешной работе шельфовых проектов, как на стадии добычи, так и на стадии геологоразведки в регионе.

ПО МНОГОЧИСЛЕННЫМ ПРОСЬБАМ!

КЛЮЧЕВАЯ СЕССИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ:

1 октября. Сессия станет платформой для высокопоставленных руководителей Государственных органов для обсуждения планов Правительства по развитию нефтегазовой отрасли Сахалина, планов по иностранным инвестициям и развитию отрасли.

ПО МНОГОЧИСЛЕННЫМ ПРОСЬБАМ! ПОСЛЕДНИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТАХ:

1 октября. Руководители ведущих операторов проектов Сахалин 1 – 4 (и других проектов на Дальнем Востоке России) расскажут о том, как развиваются проекты, об извлеченных уроках на сегодняшний день, о превзойденных трудностях и решенных проблемах, а также о будущих перспективах развития проектов.

НОВИНКА! ПАНЕЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ДИРЕКТОРОВ:

1 октября. Лидеры индустрии, руководители операторов проектов нефтегазовой отрасли Сахалина обсудят наиболее насущные вопросы. Каковы наиболее перспективные направления и проекты? В чем заключаются трудности в настоящее время, препятствующие успешному развитию проектов?

НОВИНКА! ИНТЕРАКТИВНАЯ ДИСКУССИЯ:

2 октября. Какие изменения необходимы в регуляторной, законодательной и налоговой системе для улучшения работы проектов на Сахалине и для развития экономической ситуации в регионе в целом? Платформа для регуляторов и операторов обсудить современное и будущее регулирование отрасли.

И многое другое!

При поддержке: **Van Oord**

ДОКЛАДЧИКИ:

Приглашены 30+ сильнейших докладчиков. Это руководители высшего звена правительственных органов (как федерального, так и локального уровня), представители всех действующих компаний на Сахалине, ключевые эксперты отрасли, подрядчики, поставщики решений и компании – потребители. Вот только некоторые из ключевых докладчиков, ранее выступавших на Конференции: *(должности указаны по состоянию на момент участия в Конференции)*

- **Александр Хорошавин**, Губернатор, Сахалинская Область, **Администрация Сахалина**
- **Ольга Рыбак**, Заместитель директора Департамента нефтегазового комплекса, **Минпромэнерго РФ**
- **Юрий Липатов**, Председатель, Председатель Комитета по Энергетике, **Государственная Дума РФ**
- **Владимир Ефремов**, Председатель, **Сахалинская Областная Дума**
- **Хикихара Такэси**, Министр по экономическим вопросам, **Посольство Японии**
- **Виктор Тимошилов**, Руководитель, Управление Координацией Восточных Проектов, **ОАО «Газпром»**
- **Алексей Кузнецов**, Вице-президент, **ОАО "НК" Роснефть**
- **Стивен Терни**, Президент, Эксон Мобил Россия Инк, Председатель, **Эксон Нефтегаз Лимитед**
- **Марс Хасанов**, Директор по Науке, **ОАО «НК «Роснефть»**
- **Джим Тейлор**, Президент, **Эксон Нефтегаз Лимитед**
- **Иан Крейг**, CEO, **Сахалинская Энергия**
- **Лев Бродский**, Генеральный Директор, **Сахалинские Проекты (Роснефть Шельф Дальний Восток)**
- **Брайан Чайлдс**, Менеджер Новых Проектов, **ExxonMobil Exploration**
- **Николай Прохоров**, Генеральный Директор, **Сахалинморнефтегаз**
- **Рэй Якубчак**, Генеральный Директор, **БиПи Сахалин**
- **Вадим Руданец**, Генеральный Директор, **Элвары Нефтегаз**
- **Раджи Гупта**, Бизнес Менеджер, **ONGC Videsh Ltd**
- **Леонид Кацев**, Генеральный Директор, **Сахалин Шельф Сервис**
- **Виктор Снегирь**, Коммерческий Директор, **Сахалин Энерджи**
- **Эдвард Кропп**, Генеральный Директор, **ОАО Дальморнефтегеофизика**
- **Александр Мигунов**, Генеральный Директор, **Prisco**
- **Владимир Корчанов**, Старший Вице-Президент, **FESCO**
- **Джон Аронсон**, Президент, **AATA**

*Это специальное предложение не распространяется на участников, которые уже зарегистрировались на данную конференцию и не может быть использовано в сочетании с любой другой скидкой.

Тел. +44 20 7017 7444 Факс +44 20 7017 7447 www.adamsmithconferences.com

СТРОЙКА НА «ОТЛИЧНО»

Экспансия нефтегазовых компаний в малоосвоенные регионы ставит сложные задачи перед специализированными строительными организациями. Ведь без создания полноценной инфраструктуры эффективная разработка новых месторождений невозможна. Найти оптимальные решения и успешно реализовать их в экстремальных географических условиях способны только крупные предприятия с мощной производственной базой, профессиональным коллективом и солидным опытом работы.

В «послужном списке» московского ЗАО «Интерспецстрой» — строительство транспортных магистралей, подстанций, воздушных и кабельных высоковольтных линий, инженерных коммуникаций, свайных сооружений, подпорных стен, откосов и берегоукрепительных работ. Немало объектов было построено в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях.

Всего за одну зиму компания сумела реализовать проект по строительству в Ненецком автономном округе Архангельской области ВЛ 220 кВ протяженностью 150 км и ВЛ 35 кВ длиной 15 км. Одновременно было возведено три трансформаторных подстанции, спроектирован и построен вахтовый городок для нефтяников со всей инфраструктурой в поселке Варандей, выполнены работы по обустройству Южно-Хыльчуюского нефтегазового месторождения. Все объекты строились на свайных фундаментах, в труднодоступных местах в процессе монтажа даже использовались вертолеты.

Специалисты компании строили ВЛ на Заполярном нефтегазоконденсатном месторождении. Линия на 10 Кв протяженностью 60 км и кабельные эстакады были сданы точно в установленные заказчиком сроки. Сегодня Интерспецстрой выполняет работы по строительству объектов Новоуренгойского газохимического комплекса.

ВЫСОКАЯ ОЦЕНКА

Свой «северный» опыт компания активно использует в Красноярском крае — на Ванкорском нефтегазовом месторождении. Сотрудничество с Ванкорнефтью началось в 2007 году со строительства свайных фундаментов под нефтепровод Ванкор – Пурпе на участке с 75-го по 155-й километр.

Заказчик высоко оценил профессионализм строителей, и в 2008 году Интерспецстрой получил право быть

допущенным без проведения предквалификации к участию в конкурсах, проводимых ЗАО «Ванкорнефть» по строительству, пусконаладке и запуску в работу энергетических объектов.

Следующими проектами компании на Ванкоре стали устройство свайных фундаментов на ОБП «Ванкор», подготовительные работы по строительству высоковольтной линии 10 кВ вдоль нефтепровода Ванкор — Пурпе, добыча технологической воды на нескольких кустах месторождения.

Была построена вдольтрассовая ВЛ на 10 кВ на участке магистрального нефтепровода Ванкорское месторождение — НПС «Пурпе». Ее протяженность — 120 км. А в конце мая 2009 года компанией было завершено строительство временной ВЛ 10 кВ на объекте «Электроснабжение ЦПС — ОБП на Ванкорском месторождении».

Параллельно шли работы по погружению свай на объектах УПСВ-Юг. Они были закончены в апреле 2009 года. Сегодня строители ведут там монтаж металлоконструкций.

ПРЕОДОЛИМЫЕ ТРУДНОСТИ

Работать часто приходится в очень сложных геологических и климатических условиях. Но со всеми трудностями компания успешно справляется. Ключ к решению задач любой сложности — высококвалифицированный инженерно-технический персонал (на предприятии трудится около 600 человек), современная технологическая база, достаточное количество собственной техники и отлаженные связи с поставщиками материалов и оборудования.

При проектировании и строительстве различных сооружений компания неизменно следует правилу сохранения, охраны природной среды и национальных традиций. Для этого используются экологически чистые материалы и технологические приемы строительства, обеспечивающие естественное размещение объекта в окружающей среде. Все работы ведутся в соответствии с международными стандартами системы менеджмента качества ИСО 9001.

ОСОБЫЙ ВКЛАД

Среди клиентов компании — правительство Москвы, ОАО «Газпром», ОАО «Лукойл», ОАО «Роснефть», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО РЖД, Министерство транспорта Российской Федерации. По заказу московских властей Интерспецстрой реконструировал в столице несколько участков линий электропередач и ряд подстанций, а также построил переходный пункт с КЛ 220 кВ на ВЛ 220 кВ. При этом устраивались переходы через автодороги с интенсивным движением и железные дороги, прокладывался кабель под Москвой-рекой.

Компания участвовала в строительстве и переустройстве объектов энергетики в зоне кольцевой автодороги Санкт-Петербурга. В Республике Адыгея строители сегодня заканчивают возведение ПС на 220 кВ «Черемушки-1» с заходами ВЛ 220 кВ.

За особый вклад в развитие строительной индустрии, социальную направленность проектов, участие в перспективных разработках, а также за активную благотворительную деятельность генеральный директор ЗАО «Интерспецстрой» Георгий Георгиевич Дуликов награжден международной общественной наградой «Золотая звезда миротворца».

ЗАО «Интерспецстрой»
г. Москва, 1-й Тружеников переулок, 12, стр. 2;
тел. (495) 789-31-88, факс (495) 649-12-85;
e-mail: info@zao-iss.ru

НОВАЯ СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАХЕОМЕТРОВ LEICA FLEXLINE TS 02/06/09

Используя новейшие технологии, компания **Leica Geosystems (Швейцария)** разработала новое поколение электронных тахеометров **Leica FlexLine.**

Эта серия тахеометров пришла на смену широко известной и прекрасно себя зарекомендовавшей серии электронных тахеометров **Leica TPS 400/800**, взяв из нее все лучшее. Линейка электронных тахеометров **Leica FlexLine** разработана на базе более 200-летнего опыта работы компании **Leica Geosystems (Швейцария)** для обеспечения подбора оптимального для пользователя набора возможностей, гарантии надежности и точности измерений. Можно просто выбрать базовую конфигурацию прибора нужного класса либо заказать необходимые пользователю компоненты и опции аппаратного и программного обеспечения для дополнения ими базовой модели. Каким бы видом работ вы не занимались — кадастровой или топографической съемкой, выносом проектов в натуру, геодезическими работами на стройке или в дорожном строительстве, геологических изысканиях, горном деле и других, — электронные тахеометры **Leica FlexLine** всегда будут вашими надежными помощниками. Эти многофункциональные приборы отличаются надежностью, простотой в эксплуатации и удобством в работе с программными приложениями, позволяют работать быстрее и качественнее благодаря продуманной структуре широкого спектра доступных функций.

Линейка электронных тахеометров серии **Leica FlexLine** имеет три базовых модели:

• **TS02 — для работ технической и средней точности:**

угловая точность — 3», 5» и 7», дальность на отражатель до 7 500 м, точность измерений — 1,5 мм+2 ppm, дальность без отражателя — 400/1 000 м, точность измерений 2 мм+2 ppm, объем памяти — 13 500/24 000 точек, USB-флешка 1 Гб (опция), Bluetooth® — опция, лазерный маячок EGL — опция, увеличение зрительной трубы — 30^{x}, подсветка сетки нитей, дисплей — графический, 160x280 пикселей, с подсветкой и подогревом ниже -5°C, клавиатура — алфавитно-цифровая, вторая клавиатура (опция), лазерный центрир, два аккумулятора литий-ионных, температурный диапазон — от -20°C до +50°C, северный вариант (опция) до -35°C, встроенное ПО FlexField и FlexOffice для постобработки — установка, съемка, разбивка, обратная засечка, опорный элемент, косвенные измерения, площадь и объемы, недоступная высота и точка, смещения, передача отметки, строительство, дополнительное ПО (опция) — координатная геометрия, дорожник 2D, базовая дуга и плоскость;

• **TS06 — для работ средней точности:**

угловая точность — 2», 3» и 5», дальность на отражатель до 7 500 м, точность измерений — 1,5 мм+2 ppm, дальность без отражателя 400/1 000 м, точность измерений 2 мм+2 ppm, объем памяти — 60 000/100 000 точек, USB-флешка 1Гб (опция), Bluetooth® — опция, лазерный маячок EGL — опция, увеличение зрительной трубы — 30^{x}, подсветка сетки нитей, дисплей — графический, 160x280 пикселей, с подсветкой и подогревом ниже -5°C, клавиатура — полноклавишная алфавитно-цифровая, вторая клавиатура (опция), лазерный центрир, два аккумулятора литий-ионных, температурный диапазон — от -20°C до +50°C, северный вариант (опция) до -35°C, встроенное ПО FlexField и FlexOffice для постобработки — установка, съемка, разбивка, обратная засечка, опорный элемент, косвенные измерения, площадь и объемы, недоступная высота и точка, смещения, передача отметки, строительство, координатная геометрия, дорожник 2D, базовая дуга и плоскость, дополнительное ПО (опция) — дорожник 3D, ход (Traverse PRO);

• **TS09 — для работы средней и высокой точности:**

угловая точность — 1», 2» и 3», дальность на отражатель до 7 500 м, точность измерений — 1,0 мм+1,5 ppm, дальность без отражателя 400/1 000 м, точность измерений

НАВГЕОКОМ

- when it has to be right

Leica Geosystems

2 мм + 2 ppm, объем памяти — 60 000/100 000 точек, USB-флешка 1 Гб, Bluetooth®, лазерный маячок EGL, увеличение зрительной трубы — 30^{x}, подсветка сетки нитей, дисплей — двухсторонний графический, 160x280 пикселей, с подсветкой и подогревом ниже -5°C, клавиатура — полноклавишная алфавитно-цифровая, лазерный центрир, два аккумулятора литий-ионных, температурный диапазон — от -20°C до +50°C, северный вариант (опция) до -35°C, встроенное ПО FlexField и FlexOffice для постобработки — установка, съемка, разбивка, обратная засечка, опорный элемент, косвенные измерения, площадь и объемы, недоступная высота и точка, смещения, передача отметки, строительство, координатная геометрия, дорожник 2D, базовая дуга и плоскость, дорожник 3D, ход (Traverse PRO).

Стандартная комплектация прибора: тахео-метр, трегер, две аккумуляторные батареи, зарядное устройство 220/12 V, мини-веха — мини-призма, кабель скачки данных, кабель USB, съемная USB флэш-память, измеритель высоты, юстировочный инструмент, водо-, пылезащитный чехол, ПО Leica Survey Office, сервисный диск, кейс, инструкция пользователя на русском языке, свидетельство о метрологической поверке.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ LEICA FLEXLINE

Электронные тахеометры **Leica FlexLine** разработаны для производства широкого спектра геодезических, топографических, землеустроительных и инженерных работ. Приборы оснащены лазерным центриром, бесконечными наводящими винтами, лазерным целеуказателем, лазерным створоуказателем, подсветкой сетки нитей, настраиваемой кнопкой быстрых измерений, которая вынесена на панель прибора, электронным уровнем — все это и многое другое значительно упрощает установку прибора на станции, процесс съемки и вынос проекта в натуру практически в любых условиях. Интуитивно понятный дисплей с высоким разрешением позволяет легко и быстро освоить работу с прибором. Высококачественная оптика в сочетании с мощным дальномером обеспечивают выполнение измерений в самых сложных условиях и позволяют при хороших погодных условиях измерять с заданной точностью расстояния в отражательном режиме до 7 500 м, а в безотражательном режиме до 400 м или до 1 000 м, в зависимости от модели прибора. Большая внутренняя память прибора позволяет сохранять от 13 500 до 100 000 точек, а также записывать эти результаты на профессиональную USB-флешку 1 Гб. Наличие подогрева дисплея при температурах ниже -5°C во всех моделях серии позволяет комфортно работать с прибором при отрицательных температурах, при этом мощность аккумуляторной батареи используется по прямому назначению.

При использовании специального конвертора Direct.dxf все данные измерений могут быть напрямую переданы из тахеометров в компьютер в dxf-формате и загружены в CREDO или AutoCAD без дополнительных промежуточных операций. Обмен данными реализован настолько гибко, что может быть создан практически любой нужный формат. Программа для создания своего собственного формата поставляется в комплекте с прибором. Обмен данными между прибором и компьютером осуществляется по соединению USB, либо по стандартному PC-кабелю, или по беспроводному каналу связи Bluetooth.

Электронные тахеометры **Leica FlexLine** имеют широкий спектр встроенных прикладных программ: установка, съемка, разбивка, обратная засечка, опорный элемент, косвенные измерения, площадь и объемы, недоступная высота и точка, смещения, передача отметки, строительство, координаная геометрия, дорожник 2D, базовая дуга и плоскость, дорожник 3D, ход (Traverse PRO).

Филиал компании
Продажа геодезического оборудования
ООО «НавГеоКом–Красноярск»

660028, г. Красноярск, ул. Телевизорная, 1/37, оф. 207
тел.: (391) 245–87–56, 278–33–26, 278–73–56
факс: (391) 245–87–26
krasnavgeocom@list.ru, cras@navgeocom.ru
www.navgeocom.ru, www.geomagazin.ru

ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ НА ВАНКОРЕ

Более 20 лет ЗАО «Уренгойгидромеханизация» в условиях Крайнего Севера выполняет гидромеханизированные земляные работы по строительству железных и автомобильных дорог, а также работы по инженерной подготовке территорий под жилищное и промышленное строительство и по обустройству нефтяных и газовых месторождений.

Сергей Козырев, главный инженер ЗАО «Уренгойгидромеханизация»: — Мы привыкли выполнять все предъявляемые к нам требования со стороны наших заказчиков как в области качества, так и в области экологии

Развитие гидромеханизации в условиях Крайнего Севера обусловлено ее технологическими свойствами. На обводненных территориях в акваториях рек, стариц, озер на глубину до 25 м залегают песчаные грунты, разработка которых возможна только средствами гидромеханизации. При этом надо подчеркнуть, что в мировой практике нет аналогов применения гидромеханизации за Полярным кругом.

В распоряжении предприятия ЗАО «Уренгойгидромеханизация» находятся более 40 земснарядов со всем комплексом вспомогательного оборудования, включая бульдозеры, трубоукладчики, экскаваторы, флот, автотранспортные средства. Применяются землесосные снаряды производительностью от 200 тыс. м^3 до 1 млн м^3 грунта в год, в зависимости от конкретных условий и пожеланий заказчика. Для успешной работы в непростых условиях Крайнего Севера ведутся постоянное обновление и модернизация землесосных снарядов в тесном сотрудничестве с конструкторским бюро Цимлянского судомеханического завода.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Особое внимание при производстве работ ЗАО «Уренгойгидромеханизация» уделяет вопросам экологии. Природа Крайнего Севера ранима и требует к себе особо бережного отношения.

ЗАО «Уренгойгидромеханизация» сертифицировано на соответствие международным стандартам управления качеством и экологией ISO 9001:2000 и ISO 14001:2004.

Гидромеханизация — сама по себе чистый способ производства земляных работ, основывающийся на следующих факторах: использование рек и озер под карьеры в их естественных границах не нарушает природный ландшафт; увеличение глубины разработки карьера до 20 — 25 метров на порядок снижает площадь земель, отводимых для этих работ, по сравнению с «сухим» способом; углубление водоемов улучшает условия обитания в них ихтиофауны; использование при производстве работ земснарядов в основном с электрическим приводом резко снижает объем выбросов в атмосферу.

Землесосные снаряды на Ванкорском НМ

Вместе с тем работа земснарядов в русле реки ограничивается рядом требований со стороны природоохранных организаций, которые специалисты гидромеханизации неуклонно выполняют.

В 2004 году началось освоение Ванкорского НМ. Для отсыпки территорий под жилые поселки и промышленные объекты, площадок под бурение скважин при освоении Ванкорского месторождения требуется значительное количество дренирующего грунта. Такой грунт разведан только в русле р. Б. Хета, и разработка его возможна только способом гидромеханизации с укладкой в штабели и последующим вывозом на объекты автотранспортом.

В результате открытого конкурса право выполнения заготовки песчаного грунта было предоставлено ЗАО «Уренгойгидромеханизация», имеющему более чем 20-летний опыт таких работ на Крайнем Севере, в Ямало-Ненецком АО, т. е. в условиях, аналогичных Ванкорскому месторождению. Заказчик — ЗАО «Ванкорнефть» не ошиблось в выборе партнера, договорные обязательства по намыву песка ежегодно выполняются, за первые 4 года освоения месторождения заготовлено более 10 млн кубометров грунта.

Намыв грунта в штабель

РАСПРАВА СО СЛОЖНОСТЯМИ

Первый десант гидромеханизаторов на Ванкорском месторождении высадился в 2004 году. На момент выхода ЗАО «Уренгойгидромеханизация» на месторождение были развернуты лишь разведочные буровые вышки без какой-либо инфраструктуры. Развитие месторождения начиналось от реки. В первый год работы перед ЗАО «Уренгойгидромеханизация» стояла задача подготовить достаточный запас грунта для площадок выгрузки и складирования оборудования. Необходимые ресурсы были доставлены водным путем по Енисею и далее по р. Б. Хета. Быть первопроходцем на новых месторождениях нашему коллективу приходилось много раз, поэтому становление производственного участка на Ванкоре прошло в обычном русле. А вот в следующем 2005 году заказчиком была поставлена задача заготовить 5 млн кубометров песка, 9 земснарядов пришлось завозить по зимнику от ж.-д.

ЗАО «Уренгойгидромеханизация» выполняет гидромеханизированные работы, в полном комплексе, а именно:

- геологическая разведка карьеров;
- проектирование и оформление согласований природоохранными органами с проведением всех необходимых экспертиз;
- полный анализ грунтов в грунтовой лаборатории;
- рекультивация нарушенных земель с передачей их для дальнейшего природопользования.

Работа на карте намыва

Карьер грунта «Хетинское» в 2005 г.

Карьер грунта «Хетинское» в 2008 г.

станции Коротчаево, это более 300 км практически полного бездорожья.

За время работы на Ванкорском НМ завезено более 3 тыс. тонн грузов, выполнен большой объем подготовительных работ, включая сборку земснарядов, строительство линий электропередач для их энергоснабжения. Встретились и неожиданные технологические трудности — в карьерах оказались не обнаруженные разведкой линзы вечной мерзлоты, резко снижающие производительность земснарядов.

Но коллектив успешно справился с заданием. Руководит им с первого дня освоения месторождения и по сегодняшний день грамотный, опытный руководитель, способный организатор — начальник участка Черников Евгений Иванович и опытные бригадиры Ежов А. Г., Фефилов С. С. и Манихин В. И.

В процессе работы была выработана схема взаимодействия по вопросам контроля качества работ и выполнения экологических требований, позволяющая своевременно выявлять нарушения, обмениваться информацией и совместно вырабатывать решения для их устранения. Необходимо особо отметить подход коллектива ЗАО «Ванкорнефть», работа которого была направлена не только на выявление нарушений, но и на совместное решение всех проблемных вопросов, в особенности маркшейдерского отдела и лично заместителя генерального директора по капитальному строительству Пахомова А. А.

Для организации обслуживания механизмов непосредственно на Ванкорском месторождении смонтированы мобильные ремонтно-механические мастерские, разработана и внедрена линия по восстановлению изнашивающихся частей.

Опыт Ванкорского месторождения учтен при организации гидромеханизированных работ на полуострове Ямал (Бованенковское ГКМ), где за 2 года намыто около 10 млн кубических метров грунта.

На Ванкорском месторождении в рамках управления возможным негативным воздействием на окружающую среду реализован ряд мероприятий, таких как утилизация бытового мусора, предупреждение локальных разливов нефтепродуктов, отстой рабочей воды перед сбросом ее в русло с контролем допустимых параметров загрязнения.

Контроль качества намываемого грунта ведется в собственной сертифицированной лаборатории.

Имея необходимые материальные и трудовые ресурсы, предприятие способно выполнить гидромеханизированные работы в нужном объеме при реализации существующих и перспективных проектов освоения нефтяных и газовых месторождений на территории Крайнего Севера Красноярского края и Ямало-Ненецкого АО.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «УРЕНГОЙГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ»

Адрес компании: 629320, ЯНАО, Тюменская обл.,
г. Новый Уренгой, ул. Октябрьская, 22,
тел/факс: (3494) 975–216, (477) 368–24–47
e–mail: info@ugmzao.ru, www.ugmzao.ru

Московское представительство: 119270, Москва, ул. 3–я Фрунзенская, д. 6,
тел./факс: (495) 788–04–82, e–mail: info@tgmcompany.ru

8-10 сентября 2009, Красноярск, Россия

ПЕРВЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС И ВЫСТАВКА «ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ СИБИРИ-2009»

ЖИВА МЕТАЛЛУРГИЯ – ЖИВА РОССИЯ!

ОРГКОМИТЕТ:
Телефон/факс: +7(391) 269-56-47, 269-56-48, 269-56-53, 269-56-57
nfmsib@nfmsib.ru; www.nfmsib.ru

СПОНСОРЫ И ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА И ВЫСТАВКИ

КРАСЦВЕТМЕТ
СИБЦВЕТМЕТНИИПРОЕКТ
ABB
ALU'SCOUT www.alu-scout.com
ALUMINIUM INTERNATIONAL TODAY
СоветНик
ГЛОБУС ГЕОЛОГИЯ И БИЗНЕС
NEGUS EXPO EXHIBITIONS ABROAD
metaltorg.ru ТОРГОВАЯ СИСТЕМА
MetalRussia
RENOME
РМ

ОРГАНИЗАТОРЫ

- Российская академия наук
- Правительство Красноярского края
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ
- Объединенная компания «Российский алюминий»
- ОАО «ГМК «Норильский никель»
- ОАО «Полюс Золото»
- ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»
- Сибирский федеральный университет
- ФГУП Государственный научный центр РФ «Институт «ГИНЦВЕТМЕТ»
- Институт химии и химической технологии СО РАН
- ООО «Легкие металлы»

СЕКЦИИ КОНГРЕССА

- Минерально-сырьевая база цветных металлов
- Производство глинозема и алюминия
- Производство цветных и редких металлов
- Производство благородных металлов
- Литье и вторичная металлургия цветных металлов
- Экология и охрана труда в цветной металлургии

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ

- Сырье и материалы
- Инструменты и оборудование
- АСУТП
- Ремонт и обслуживание оборудования
- Транспорт и логистика
- Экология, переработка и утилизация отходов
- Охрана труда и промышленная безопасность
- Консалтинг, инжиниринг, инвестиционные проекты
- Человеческий ресурс: кадры
- Научные исследования и новейшие научно-технические разработки

КОНГРЕСС ОБЪЕДИНЯЕТ ЕЖЕГОДНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ:
“АЛЮМИНИЙ СИБИРИ”, “ЗОЛОТО СИБИРИ”, “МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ И РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ”

ДОРОГА К «ЧЕРНОМУ ЗОЛОТУ»

ООО «РосДорСтрой» участвует в освоении Ванкорского месторождения с 2007 года, став победителем тендера на строительство и обустройство ряда промышленных площадок и автодорог месторождения.

Обустройство Ванкорского месторождения НК «Роснефть» является наиболее значительным проектом в рамках реализации Энергетической стратегии России. Участие и победа ООО «РосДорСтрой» в данном тендере стали признанием со стороны крупнейшей нефтяной компании страны возросшего авторитета и технического потенциала ООО «РосДорСтрой», обладающего огромным практическим опытом работы в условиях Крайнего Севера.

Для успешной реализации поставленных задач на Ванкорском месторождении ООО «РосДорСтрой» разработало и успешно выполнило инновационную программу, в которой заложены материальные основы (покупка новой строительной техники, автомашин, самосвалов, новейшего оборудования для строительной лаборатории, передовой вычислительной техники и программного обеспечения), а также на базе отдела кадров создан центр по повышению квалификации инженерного и рабочего состава в части владения новейшими технологиями и передовым опытом ведения строительных работ.

ИННОВАЦИИ В ДЕЙСТВИИ

В рамках выполнения договора подряда на Ванкорском месторождении ООО «РосДорСтрой» применяет уникальные технологии строительства автодорог, применение которых обеспечивает долговечность при длительной эксплуатации в условиях экстремальных перепадов летних и зимних температур, а также бережное отношение к окружающей среде. Конструкция автодороги представляет собой послойно разделенную насыпь из уплотненного песка, уложенного в обоймы из геотекстильных материалов, а также имеющую дорожную «одежду» из щебня, что позволяет сохранить проектный профиль дороги в процессе эксплуатации. Она не только делает ее ровной, но и предохраняет от раскисания в летнее время, что благотворно сказывается и на экологической обстановке: дерн не разрушается.

В основе стратегических приоритетов компании – внедренная система менеджмента качества, опора на кадры, интенсивное развитие технологических и управленческих инноваций.

За время осуществления работ на Ванкорском месторождении НК «Роснефть» ООО «РосДорСтрой» зарекомендовало себя как надежный партнер, способный выполнять крупные проекты в нефтегазовом комплексе России. При этом гарантируя высокое качество, своевременность, полноту и соответствие требованиям проектной и нормативной документации.

НБЛзолото
NBLgold
http://www.nblgold.com

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНЫЙ И КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И АЛМАЗОВ

НЕЗАВИСИМОСТЬ. КОМПЕТЕНТНОСТЬ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

ЗАО «НБЛзолото» выполняет работы для различных российских и иностранных заказчиков по объектам добычи золота, серебра, платины, алма - зов, цветных, редких, радио-активных и рассеянных, а также черных металлов в России, на территории других республик бывшего СССР и Монголии, а также по объектам в ряде азиат-ских, африканских и латиноаме-риканских стран.

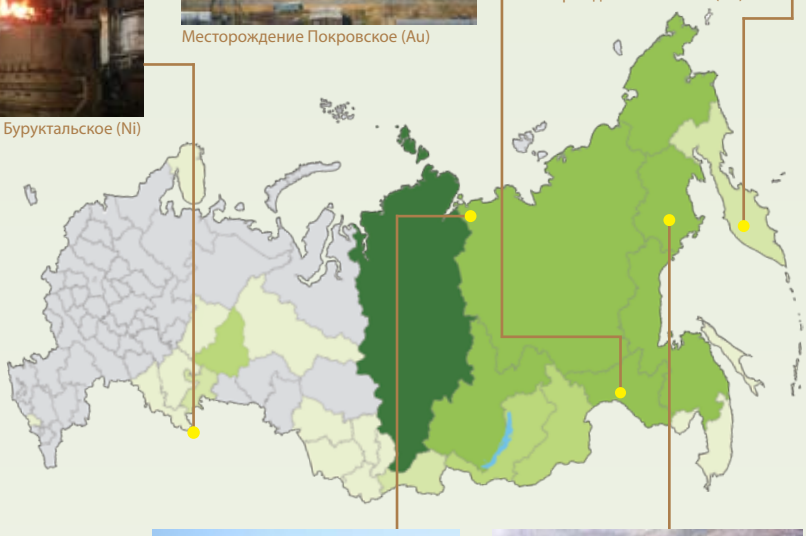
Месторождение Буруктальское (Ni)

Мы предлагаем заказчику комплексное решение проблем в диапазоне: от вопросов, касающихся разведки месторождений, до технического аудита предприятий и содействия решению его финансовых проблем.

ЗАО «НБЛзолото» единственная из российских проектных компаний, которая имеет опыт успешного выполнения работ, как в российских, так и в западных стандартах.

Месторождение Покровское (Au)

Месторождение Агинское (Au)



Месторождение алмазов Маят

Месторождение Ветренское (Au)

УСЛУГИ КОМПАНИИ

Финансовый консалтинг

- Оценка инвестиционных проектов
- Консультации по организации проектного финансирования
- Подготовка стратегий развития горных компаний и регионов

Технический консалтинг

- Оценка и аудит ресурсов и запасов
- Разработка Информационных Меморандумов
- Подготовка «отчёта квалифицированного лица» (CPR/QPR)

Исследовательские работы

- Постановка исследований минерального сырья, технологии и надзор за их ходом
- Разработка технологических регламентов

Проектные работы

- Выполнение Обоснований Инвестиций
- Выполнение ТЭО строительства
- Подготовка Технических Заданий на проектирование

КОНТАКТЫ КОМПАНИИ

Центральный офис: Россия, 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8 стр. 5
Тел./факс: (8 495) 232-21-59, 232-67-79/82 E-mail: nblgold@rosmail.ru, moscow@nblgold.com
Представительство в Екатеринбурге: Тел./факс: (8 343) 365-82-43; E-mail: ural@nblgold.com
Представительство в Красноярске: Тел./факс: (8 391) 221-65-45/69-55; E-mail: nbl-sib@ktk.ru
Представительство в Благовещенске: Тел./факс: (8 4162) 252-511/522; E-mail: nbl@tsl.ru
Представительство в Магадане: Тел./факс: (8 4132) 699-784, тел: 699-814; E-mail: nbl-nv@maglan.ru

СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ

ОБЗОР РЫНКА СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

В ежегодном исследовании КПМГ рынка слияний и поглощений (M&A) компаний возобновляемой энергетики освещаются перспективы рынка и последствия рецессии. Представленные результаты обзора сделаны на основе проведенных опросов около 200 директоров мировых энергетических компаний.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Проекты в альтернативной энергетике остаются экономически выгодными. В этом убеждены 78 % респондентов.
- Ожидается рост правительственных субсидий в альтернативной энергетике. В этом убеждены 63 % респондентов (в сравнении с 37 % респондентов в прошлом году).
- Ветровая и солнечная энергия останутся основными видами альтернативной энергии. Свыше 60 % респондентов уверены, что потребление этих видов энергии вырастет более чем на 5 % в 2009 г.
- Основные инвестиции в альтернативную энергетику будут сконцентрированы в США (42 %) , Индии (24 %), Китае (22 %) и Канаде (21 %).
- Существенный прорыв в развитии альтернативной энергии может произойти на Копенгагенском саммите, который может стать преемником Киотского протокола. С этим согласны 44 % респондентов.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РОСТА ИНВЕСТИЦИЙ В АЛЬТЕРНАТИВНУЮ ЭНЕРГЕТИКУ

В предыдущем обзоре стратегий крупнейших нефтяных компаний в отношении альтернативной энергетики, подготовленном КПМГ и опубликованном в октябре 2008 г., основными мотивами диверсификации в альтернативную энергетику были названы изменение климата и рост потребления энергии в мире в период до 2030 г., а также неизбежное снижение запасов углеводородов в долгосрочной перспективе. Опрошенные нефтяные компании были согласны с необходимостью экологически ответственного подхода к своей производственной деятельности, в соответствии с требованиями местного законодательства и общественного мнения в области охраны окружающей среды.

Основной интерес нефтяных компаний был проявлен к биотопливу и ветровой и солнечной энергии. Для большинства нефтяных компаний, желающих предложить рынку экологически «чистую» продукцию, биотопливо являлось логичным продолжением их основной деятельности. Ряд нефтяных компаний считали наиболее приоритетными для себя альтернативными видами энергии ветровую и солнечную энергию.

Другие виды альтернативной энергии представляли гораздо меньший интерес для нефтяных компаний. Комбинированное производство тепловой и электри-

ческой энергии использовалось исключительно для целей оптимизации затрат и не выходило за рамки производственных процессов компаний. Проекты в области водородной энергии не выходили за рамки научно-исследовательских изысканий. Проекты в области гидро- и геотермальной энергии вообще не были интересны большинству нефтяных компаний.

ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

С момента выхода предыдущего обзора КПМГ радикально изменилась экономическая ситуация в мире, что отрицательно повлияло на перспективы развития альтернативной энергетики. Отрасль была сильно затронута глобальным экономическим кризисом. Падение индекса NEX компаний сегмента альтернативной энергетики составило 65 % с января 2008 г. по март 2009 г., хотя данное падение относится главным образом к 4 кварталу 2008 г.

Основными негативными факторами, влияющими на альтернативную энергетику, являются существенное снижение цен на традиционные виды энергоресурсов, уменьшение кредитных ресурсов и увеличение их стоимости. В результате повышается порог безубыточности проектов в альтернативной энергетике и многие проекты становятся нерентабельными. Дополнительным негативным фактором является неопределенность, связанная с перспективами государственной поддержки отрасли.

СДЕЛКИ НА РЫНКЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Респонденты ожидают снижение количества и размера сделок на рынке альтернативной энергетики. По всей видимости, время многомиллиардных сделок подошло к концу, по крайней мере, в обозримом будущем.

Глобальный экономический кризис значительно изменил структуру сделок: основными покупателями становятся более крупные компании сегмента коммунальных услуг и производства электроэнергии, которые находятся в более благоприятном положении для приобретений. Слабая финансовая позиция и отсутствие долгосрочных отношений с кредиторами уменьшают шансы небольших компаний на рынке слияний и поглощений.

Респонденты также прогнозируют падение активности на рынке слияний и поглощений хедж-фондов, фондов инфраструктурных инвестиций и фондов прямых инвестиций (private equity). Исследование показывает, что в то время как небольшим компаниям сложно предоставить обеспечение под стороннее финансирование, крупные энергетические компании, демонстрирующие приемлемый уровень долговой нагрузки, имеют больше возможностей для приобретений на рынке.

ПЕРСПЕКТИВЫ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИИ

«В ближайшее время условия для привлечения иностранных инвесторов в альтернативную энергетику останутся неблагоприятными, особенно если речь идет о нестратегических инвесторах и сделках с оплатой денежными средствами», — считает Леонид Балановский, партнер Отдела сопровождения сделок КПМГ в России и СНГ.

Для стратегических российских инвесторов, располагающих свободными денежными средствами, кризис открывает новые возможности для приобретения за рубежом ценных активов, технологий и знаний по привлекательной цене.

В средне- и долгосрочной перспективе развитие альтернативной энергетики в России будет зависеть от государственной политики в этой области, природоохранного законодательства и цен на традиционные энергоносители, считает Балановский.

О компании

КПМГ — это международная сеть фирм, предоставляющих аудиторские, налоговые и консультационные услуги. В офисах КПМГ в 144 странах мира работают более 137 000 сотрудников. В течение последних лет КПМГ в России и СНГ является самым быстрорастущим подразделением компании в мире. В 2008 году темпы роста составили 62 процента. Клиентами КПМГ в России является большинство крупнейших российских компаний.

В России и странах СНГ около 3 100 специалистов работают в наших подразделениях в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Алматы, Бишкеке, Донецке, Ереване, Киеве и Тбилиси. Мы предлагаем нашим клиентам следующие виды услуг: аудит, услуги по налогообложению и консультационные услуги.

Врастает в небо нефтяная вышка на скважине Полярной, что расположена вблизи реки Турухан. На Ванкоре (скважина Хикиглинская) геофизики ведут вертикальное сейсмическое профилирование — зонд ВСП спускается в скважину, взрывники закладывают заряды, и вот уже гремят взрывы с разных сторон скважины, чтобы подземные волны помогли геофизикам установить строение подземных слоев. А на Хантайском озере приютился одинокий балок — тут расположилась сейсмостанция разведчиков сибирских недр.

Снимки сделаны в полевых условиях инженером ОАО «Енисейгеофизика» Иваном Корболеевым

ИНСТИТУТЫ		
ФГУП «Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья», Томский филиал	634021, Россия, г. Томск, пр. Фрунзе, 232 тел./факс 8 (3822) 24 24 11 e-mail: pochta@ tf-sniiggims.ru директор **Ершов Сергей Сергеевич**	Комплексный аналитический сервис освоения недр Сибири: • геологическое моделирование; • инновационные методы интерпретации геофизических данных; • прикладная геохимия; • комплексное проектирование.
ЛАБОРАТОРИИ		
Филиал ЗАО «СЖС Восток Лимитед» в г. Чите	672014, Забайкальский край, г. Чита, ул. Малая, 5 тел./факс: 8 (3022) 31-46-44, 31-46-28 e-mail: ru.chita@sgs.com www.ru.sgs.com	Читинская лаборатория компании SGS предлагает услуги по аналитическому и технологическому тестированию руд драгоценных и цветных металлов, а также услуги в области контроля, инспекций и сертификации.
МАШИНОСТРОЕНИЕ		
ЛМЗ «Универсал», ОАО	223710, Республика Беларусь, Минская обл., г. Солигорск, ул. Заводская, 4, тел. +375 174 269902 (приемная), 269929 (отдел маркетинга), 269933 (отдел снабжения) e-mail: lmzsol@inbox.ru www.lmzuniversal.com генеральный директор: **Хотемцов Александр Ильич**	Проектирование, производство и ремонт горно-шахтного, подъемно-транспортного, химического, нестандартного оборудования.
ОБОРУДОВАНИЕ: БУРОВОЕ		
АлмазМаркет, ООО	194223, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, 6/51 тел.: 8 (812) 934-70-92, 297-13-18 e-mail: almazmkt@mail.ru www.almazmarket.ru	Поставки алмазного и твердосплавного бурового инструмента для геологоразведки и нефтедобычи отечественного и импортного производства: коронки, расширители, кернователи.
GeoScan, ООО	Москва, 117513, а/я 50 e-mail: info.geoscan@mail.ru тел/факс: 8 (495) 543-95-93 тел: 8 (495) 543-95-92	Дистрибьютор в России и СНГ GIA Industri AB, Швеция (www.gia.se): дизельные локомотивы, осевые вентиляторы высокого давления, зарядчики для заряжания ВВ, перегружатели, подвижной состав, спасательные камеры. Дистрибьютор в России и СНГ REFLEX INSTRUMENTS AB, Швеция (www.reflex.se): бескабельные инклинометры для съемки скважин REFLEX EZ-SHOT, REFLEX EZ-AQ, REFLEX EZ-TRAC, REFLEX MAXIBOR II, REFLEX GYRO
Кыштымское Машиностроительное Объединение	456780, Россия, Челябинская область, г. Кыштым, ул. Кооперативная, д. 2 тел.: 8 (351-51) 40-945, 40-935, 40-940, 40-948; факс: 8 (351-51) 40-946, 40-925 e-mail: sales@oaokmo.ru web: www.oaokmo.ru	ОАО «КМО» — лидер в РФ по производству горно-шахтного оборудования и бурового инструмента. Продукция: • Станки буровые (наземные, подземные) • Буровой инструмент • Лебедки скреперные, шахтные • Шкивы копровые
ТехноСтройСнаб, ООО	Республика Башкортостан ,450032, г. Уфа, ул. Кольцевая, д.102, оф. 3 тел.: 8 (347) 260-64-12, 242-66-34 www.tss-urb.ru, e-mail: tss03@mail.ru директор **Токарев Юрий Федорович**	Наше предприятие специализируется на производстве буровых установок УРБ-2А-2, поставке запчастей и комплектующих для них, а также сервисном обслуживании и ремонте установок УРБ. При этом основным является обеспечение качества выпускаемой продукции с осуществлением контроля на всех этапах производственного процесса.Имеются все необходимые сертификаты. Готовится к выпуску новый буровой комплекс технических средств КГК-300. Его основное техническое отличие — бурение скважин осуществляется с гидротранспортом керна, доставляемого на поверхность по внутреннему каналу двойной бурильной колонны.
Уральские Буровые Мощности, ООО, (ООО «УБМ»)	620043, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 78 664050, г. Иркутск, ул. Красноказачья, д. 135, оф. 9, тел./факс: (3952) 55-46-36, 22-51-71 директор **Перминов Владимир Вячеславович**	Является дилером: Востокмашзавод, Гормаш, Машиностроительный холдинг, Уралбурмаш, Atlas Copco. Горно-шахтное, геологоразведочное и буровзрывное оборудование.
ОБОРУДОВАНИЕ: ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ		
НАВГЕОКОМ **ООО «НавГеоКом-Красноярск» (филиал ЗАО НПП «НАВГЕОКОМ», г. Москва)**	660028, г. Красноярск, ул. Телевизорная, дом 1, стр. 37, оф. 207 тел.: 8 (391) 245-87-56, 278-33-26, 278-73-56 факс 8 (391) 245-87-26 e-mail: krasnavgeocom@list.ru, cras@navgeocom.ru www.navgeocom.ru	• Поставка геодезического оборудования • поставка и монтаж систем автоматизированного управления дорожно-строительными машинами и механизмами • обучение пользованием поставляемого оборудования и техническое сопровождение оборудования в процессе эксплуатации • выполнение гарантийного и послегарантийного ремонта поставляемого оборудования.

ОБОРУДОВАНИЕ: ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЕ		
БИНУР-ТЕХНО, ООО	117638, Москва, Варшавское шоссе, д. 56, стр. 2, пом. 3, тел./факс (499) 317-31-36, www.binur-tekhno.ru, e-mail: binur-tekhno@binur.ru директор **Чувилин Михаил Анатольевич**	Поставка геологоразведочного и перфораторного / пневмоударного бурового инструмента и комплектующих отечественного и импортного производства.
ОБОРУДОВАНИЕ: ГОРНО–ШАХТНОЕ		
Амурметалл-Литье, ООО	681005, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Заводская, 1 тел./факс 8 (4217) 54-51-04, 54-36-43 e-mail: wolshtein@amurmetal.ru aml@amurmetal.ru управляющий директор **Некрасов Александр Михайлович**	Производство комплектующих для спецтехники, горно-шахтного и обогатительного оборудования: бронефутеровка мельниц ММС, МПСИ, МШР; плиты и брони щековых и конусных дробилок; зуб ковша ЭКГ; ножи и коронки бульдозеров.
ОБОРУДОВАНИЕ: ДЛЯ ЗОЛОТОДОБЫЧИ		
НПП «ГЕОЛАЗЕР», ООО	630108, Новосибирск, ул. Троллейная, 1, офис 6 тел./факс (многоканальный) 8 (383) 30-12-555, сотовый: 8-913-911-3592 сайты: www.geolaser.ru; www.gold-rus.com e-mail: office@geolaser.ru; dan@geolaser.ru генеральный директор: **Духов Анатолий Николаевич**	Поставки импортного оборудования и снаряжения для промывки и обогащения золота – драг, промприборов, сепараторов, дробилок, лотков, молотков и др.
ОБОРУДОВАНИЕ: ЛАБОРАТОРНОЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ		
Анакон, ООО	199178, Санкт-Петербург, 10-линия В.О., д. 45, лит.А, пом. 5Н тел.: 8 (812) 323-48-78, 326-03-21, 321-39-96 e-mail: anakon@GS10441.spb.edu www.anakon.ru генеральный директор: **Стюф Владимир Иванович**	Оборудование для пробоподготовки: дробилки, мельницы, сократители, технологические модули и автоматизированные системы. Изготовление и оснащение мобильных участков пробоподготовки. Печи для плавления, купелирования, обжига, тигли и капели. Технологическое оборудование для пробоотбора сыпучих материалов и суспензий.
ИНТЕРТЕК Корпорейшн	Красноярское представительство 660049, Россия, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 52, оф. 8/1 тел. 8 (391) 258-09-23, тел./факс 8 (391) 258-09-24 e-mail: intertech@inkra.ru www.intertech-corp.ru	Эксклюзивный представитель компании Thermo Fisher Scientific. Поставляет аналитическое, лабораторное, вспомогательное, технологическое оборудование, лабораторную мебель, оборудование для лабораторий пробирной плавки, расходные материалы. Услуги по созданию и модернизации лабораторий «под ключ»!
Си Си Эс Сервис, ООО	121359, Россия, Москва, ул. Маршала Тимошенко, д.19 тел.: 8 (495) 626-59-43, факс 8 (495) 564-80-52 e-mail: info@ccsservices.ru www.ccsservices.ru	Аналитическое и лабораторное оборудование; портативные и стационарные спектрометры для анализа горно-геологических образцов, металлов и сплавов: рентгено-флуоресцентные, атомно-абсорбционные и ИСП спектрометры; системы микроволновой подготовки проб.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Майкромайн Рус, ООО	107023, Россия, Москва, ул. Большая Семеновская, д. 40, стр. 13, офис 803 тел. 8 (495) 665-46-55, факс 8 (495) 665-46-56 исполнительный директор **Львова Дарья Дмитриевна**	Компания Micromine является одним из мировых лидеров среди разработчиков программного обеспечения для горной промышленности. Наши офисы расположены по всему миру, в том числе в России и в странах СНГ.
ПРОЕКТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ		
НПО «Разработка, Изготовление, Внедрение, Сервис», ЗАО	199155, Санкт-Петербург, В.О. Железноводская ул., дом 11, лит. «А» тел.: 8 (812) 321-57-05, 326-10-02 факс (812) 327-99-61 e-mail: rivs@rivs.ru www.rivs.ru	Проектирование, строительство, реконструкция объектов горно-обогатительной отрасли «под ключ», с разработкой и внедрением новых технологий обогащения, с изготовлением и поставкой оборудования и средств автоматизации.
IMC Montan	125047, г. Москва, ул. Чаянова, д. 22, стр. 4. тел. 8 (495) 250-6717, факс 8 (495) 251-5962 e-mail: consulting@imcgroup.ru www.imcmontan.ru	IMC Montan предоставляет квалифицированные услуги горно-добывающим компаниям в соответствии с международными стандартами. Горно-геологический аудит: оценка запасов, Due diligence, отчет компетентного лица (CPR/MER). Технический консалтинг: оптимизация горных работ, ТЭО, Feasibility studies и другие виды работ.
РАБОТЫ: ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ		
Барнаулстройизыскания, ООО	656056, г. Барнаул, Комсомольский проспект, 9 – 101-104, 306, 507; 1, 3, 5 этаж тел.: 246-440, 637-324 тел./факс 666-587 e-mail: barsiz@ab.ru директор **Вайгандт Виктор Федорович**	Геодезические работы, оформление недвижимости, земли.

Восточно-Сибирское Аэрогеодезическое предприятие, ФГУП	664011, г. Иркутск, ул. Нижняя Набережная, 14 тел. (3952) 24-37-97, факс 24-38-78, e-mail: vsagp@vsagp.ru	• Создание и обновление топографических карт и планов всех масштабов • Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания • Использование спутниковых технологий для решения геодезических задач • Создание цифровых и электронных карт, ведение банка данных цифровой информации • Создание тематических, специальных, учебных карт и атласов • Юстировка геодезических приборов • Ламинирование печатной продукции • Реклама продукции на картах и атласах
Гелиос, ООО	660077, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады, 14в, офис 16 тел./факс 8 (391) 254-23-15, тел. 8 (391) 254-23-17 e-mail: Luyda_1009@mail.ru, febbuh@mail.ru директор **Погожева Людмила Александровна**	Топографо-геодезические, землеустроительные работы, инженерные изыскания, разбивочные работы.
ГЕО-2001, ООО	660049, г. Красноярск, ул. Мужества, 59 тел. 8 (391) 291-39-51, т.с. 8-903-924-83-85, 8-903-921-68-55 e-mail: geo-2001@mail.ru www.globalsibir.com	Комплекс топографо-геодезических работ.
Геодезическое предприятие «Панорама», ООО	660043, г. Красноярск, ул. Офицерская, 46, а/я 772 тел./факс 8 (391) 228-71-01, тел. 228-71-00 моб. 8 (391) 297-81-21, 294-35-30 e-mail: pnrm@yandex.ru www.geopanorama.ru директор **Казенных Михаил Сергеевич**	ООО «ПАНОРАМА» осуществляет полный комплекс работ по инженерно-геодезическим изысканиям, выносу проекта в натуру и обработке топографо-геодезических данных.
Землеустроительное предприятие «Азимут», ООО	660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 62, оф. 225 тел.: 8 (391) 294-61-89, 294-41-44 факс: 8 (391) 226-32-10 e-mail: azimut_kr@mail.ru Директор **Валегжанин Александр Петрович**	Кадастровые работы, землеустройство, создание и обновление топографических планов, геодезические, картографические и другие специальные работы при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, межевание земель.
Земля и недвижимость, ООО	662971, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Октябрьская, 33-2 тел./факс: (39197) 4-55-80, 3-42-43 e-mail: Kadastr24@mail.ru директор **Заворохина Вера Алексеевна**	Геодезические, топографические и другие специальные работы при инженерных изысканиях, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, межевании земель, ведении кадастров, иных изысканиях и специальных работах. Опыт работы сотрудников в области геодезии и топографии от 3 до 38 лет (топографические съемки масштабов 1:500 – 1:5000, изыскания автомобильных дорог, линий электропередачи, трубопроводов, наблюдение за деформациями зданий и сооружений).
Красноярский геодезический центр, ООО	660020, г. Красноярск, ул. Спандаряна, 13 тел./факс (391) 201-88-45, тел. (391) 296-01-27, e-mail: krasgeocentr@mail.ru генеральный директор **Савченко Николай Николаевич**	Топографо-геодезические работы, инженерные изыскания, исполнительная съемка надземных и подземных коммуникаций, межевание и кадастровый учет земельных участков. Оформление актов выбора и отвод земельных участков под строительство.
МЛП, ООО	628403, Тюменская область, ХМАО-ЮГРА, г. Сургут ул. Университетская, 7, 3 подъезд, 16 этаж, офис 123-124. тел./факс 50-37-65, тел. 72-46-48 директор **Мамсик Лидия Петровна**	• проектирование • землеустроительные работы • межевание • топографо-геодезические работы • инженерно-геологические работы
ПКФ «ИРБИС», ООО	660049, г. Красноярск, пр. Мира, 10, офис 343, тел. 8 (391) 258-18-92 e-mail: ooopkfirbis@rambler.ru	Все виды землеустроительных работ: инвентаризация, межевание, описание земельных участков, топографические съемки, перевод земель из одной категории в другую.
ФЕБ, ООО	660077, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады, 14-в, офис 16 тел./факс 8 (391) 254-23-15, тел. 8 (391) 254-23-17 e-mail: febgeo@pisem.net, febbuh@mail.ru директор **Погожев Петр Дмитриевич**	Топографо-геодезические, землеустроительные работы, инженерные изыскания, разбивочные работы.
РАБОТЫ: ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ		
Башкиргеология, ОАО	Юридический адрес: г. Уфа, ул. Р. Зорге, 9/1 Почтовый адрес: г. Уфа, ул. Крайняя, 2 тел.: 8 (347) 271-53-60, 271-53-85 факс 8 (347) 271-53-60 e-mail: bashgeo@ufanet.ru, bashgeo5@ufanet.ru http://www.bashgeo.com	Все виды поисковых и разведочных работ на твердые полезные ископаемые и подземные воды, геофизические, топографические, лабораторные работы.

Геостром, ООО	191040 г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 68, лит. Б, пом. 1-Н тел./факс 8 (812) 327-79-44 e-mail: geostrom@mail.ru директор **Романовский Анатолий Зиновьевич**	Выполняет комплекс геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые, геоэкологические и инженерно-геологические исследования, гидрогеологические работы, топогеодезические работы, проектирование горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, маркшейдерские работы.
Енисейгеофизика, ОАО, входящее в структуру ЗАО «Геотек Холдинг»	660074, г. Красноярск, ул. Ленинградская, 66 тел./факс 8 (391) 298-56-75 e-mail: common@e-geo.ru http://www.e-geo.ru	Разведка на нефть и газ, интерпретация. Производство электромагнитных импульсных источников серии «Енисей» — колесные, санные и водная модификации.
ИЭРП **Иркутское электроразведочное предприятие, ЗАО**	г. Иркутск, ул. Рабочая, 2а, Бизнес-центр «Премьер», 6 этаж Адрес для корреспонденции: 664011, г. Иркутск, а/я 129, ЗАО «ИЭРП» тел.: 8 (3952) 780-183, 780-184, 780-185 факс: 8 (3952) 780-185 e-mail: info@ierp.ru http://www.ierp.ru директор **Поспеев Александр Валентинович,** доктор геол.-мин. наук, профессор	Геофизические услуги по изучению геологического строения на всех этапах геологоразведочных работ: нефтегазопоисковые, рудные, инженерные, геоэкологические исследования, мониторинг. Аппаратура, программное обеспечение. Обработка данных, интерпретация.
РАБОТЫ: ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ		
Компания «Гидросервис-С», ООО	620014, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, 55, оф. 503-505. тел.: 8 (343) 251-45-39, 216-48-14 www.gidroservis-s.ru e-mail: kg-sd@yndex.ru почтовый: 620014, г. Екатеринбург, а/я 492 директор **Сединкин Сергей Елисеевич**	Полный комплекс гидрогеологических, гидрологических, геофизических работ для решения задач, возникающих в ходе проектирования и строительства водозаборов, карьеров, производственных и жилых объектов.
РАБОТЫ: ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ		
Инвест Проект **Инвест Проект, ООО**	625000, г. Тюмень, ул. Колхозная, 64 тел.: 8(3452) 31-83-89, 31-84-02 факс: 8(3452) 31-60-84 e-mail: investproect@mail.ru директор **Новикова Ольга Ивановна**	Инженерные изыскания для строительства зданий и сооружений 2 и 3 уровня ответственности.
РАБОТЫ: МАРКШЕЙДЕРСКИЕ		
Красноярскгеосервис, ООО	660049, г. Красноярск, ул. Урицкого, 117-419 тел.: 8 (391) 226-31-06, 278-30-45 e-mail: krasngeo@bk.ru директор **Плавник Дмитрий Юрьевич**	Маркшейдерские, геодезические и землеустроительные работы любой сложности. Проектирование комплекса маркшейдерских и геодезических работ. Разработка горно-геологического обоснования и проектирование системы наблюдений за деформациями земной поверхности (геодинамический полигон). Разработка геоинформационных систем (ГИС) различного назначения.
РАБОТЫ: РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ		
Оценочно-межевой центр, ООО	664011, г. Иркутск, ул. Партизанская, д. 1, оф. 39 тел. 8 (3952) 973-921	Выполняет работы по составлению проектов рекультивации земель, нарушенных добычей полезных ископаемых.

СИБНЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. ЭКОЛОГИЯ. БИЗНЕС. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
8–10 сентября 2009 г. Иркутск

9-я международная конференция и выставка RAO/CIS Offshore «Освоение ресурсов нефти и газа российской Арктики и континентального шельфа России и стран СНГ»
15–18 сентября 2009 г. Санкт–Петербург

12-я специализированная выставка ОРЕНБУРГ. НЕФТЬ И ГАЗ. НЕФТЕХИМИЯ. ЭНЕРГО-2009
22–24 сентября 2009 г. Оренбург

НЕФТЕГАЗОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЛЯРНЫХ РЕГИОНОВ ЗР ARCTIC
30 сентября–2 октября 2009 г. Москва

5-й РОССИЙСКИЙ ГОРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ И ЭКСПО MINEX'09
30 сентября–2 октября 2009 г. Москва

6-я специализированная выставка «Современные технологиии оборудование для освоения месторождений полезных ископаемых»
7–8 октября 2009 г. Нерюнгри

5-я специализированная выставка НОЯБРЬСК. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2009
14–15 октября 2009 г. Оренбург

III Уральский горнопромышленный форум ГОРНОЕ ДЕЛО.ОБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ Межрегиональная специализированная выставка
14–16 октября 2009 г. Екатеринбург

Мурманский международный экономический форум МЭФ-2009
15–17 октября 2009 г. Мурманск

11-я горно-добывающая выставка-конференция CHINA MINING CONGRESS & EXPO 2009
20–22 октября 2009 г. Биньхайский международный конгресс–центр «Тяньцзинь», КНР

VIII международная специализированная выставка НЕФТЬ. ГАЗ. ХИМИЯ-2009
20–23 октября 2009 г. Ижевск

1-я специализированная выставка НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГЕТИКА ЯМАЛА-2009
21–22 октября 2009 г. Салехард

МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НЕДЕЛЯ
26–27 октября 2009 г. Москва

2-я Международная промышленная выставка и конференция INDUSTRYEXPO «Промышленность Урала – стратегия развития и реновации»
28–30 октября 2009 г. Екатеринбург, Центр международной торговли

2-я ежегодная российская промышленная выставка EXPO-RUSSIA ARMENIA
29–31 октября 2009 г. Ереван, Армения

4-я Узбекская Международная выставка «Горное Оборудование, Добыча и Обогащение Руд и Минералов, Металлургия MiningWorld» Uzbekistan 2009
3–5 ноября 2009 г. Ташкент, Узбекистан, Узэкспоцентр

1-я специализированная выставка «ТЭК. НЕФТЬ. ГАЗ. УГОЛЬ. ЭНЕРГО-2009». «Химические технологии и оборудование-2009». «Энерго-ресурсосбережение-2009»
5–6 ноября 2009 г. Красноярск

11-я специализированная выставка НИЖНЕВАРТОВСК. НЕФТЬ И ГАЗ. ЭНЕРГО-2009
11–13 ноября 2009 г. Нижневартовск

Южно-российский форум «Энергоэффективная экономика» и выставка «Топливно-энергетические ресурсы Юга России»
18–20 ноября 2009 г. Ростов–на–Дону

VI специализированная выставка «Карельский камень – 2009»
3–4 декабря 2009 г. Петрозаводск

Форум НЕФТЬ. ГАЗ. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ
8–10 декабря 2009 г. Москва, ЦВК « Экспоцентр»

2010 г. VII Международный промышленный форум GeoForm+'2010 ГЕОДЕЗИЯ. КАРТОГРАФИЯ. НАВИГАЦИЯ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
30 марта – 2 апреля 2010 г. Москва, КВЦ «Сокольники»

14-я Международная специализированная выставка и конференция «Горное оборудование, добыча и обогащение руд и минералов Miningworld-Russia»
14–16 апреля 2010 г. Москва

www.geoinform.ru

ГЛОБУС
ГЕОЛОГИЯ И БИЗНЕС

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОФОРМИТЬ БЕСПЛАТНУЮ ПОДПИСКУ НА 3 НОМЕРА, ЗАПОЛНИТЕ АНКЕТУ И ВЫШЛИТЕ ПО АДРЕСУ:

660118, КРАСНОЯРСК, А/Я 15712

ИЛИ ОТПРАВЬТЕ ЗАЯВКУ НА E-MAIL: GLOBUS-J@MAIL.RU

Анкета читателя журнала «Глобус»:

Название организации:

Сфера деятельности:

Адрес (индекс, город, улица, дом, офис, а/я):

Телефон/факс (обязательно код города):

Электронная почта:

Адрес в Интернете:

Получатель (Ф.И.О. полностью):

Должность:

Необходимое количество журналов:

Из какого источника вы узнали о журнале:

РЕКЛАМА в РЕГИОНАХ

ВЫБЕРИ СВОЙ ГОРОД

www.reklama-online.ru

Реклама онлайн

(383) 227-64-64 (495) 737-54-64

свыше 600 РАДИОСТАНЦИЙ

свыше 5000 ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЙ

свыше 800 ТВ-КАНАЛОВ

ГОРЯЧАЯ ПРЕССА
ДМ-АГЕНТСТВО

Член Российской Ассоциации Директ Маркетинга.
Призер международных и российских ДМ-конкурсов.

10 лет успешной работы в области ДМ.

ДМ-АГЕНТСТВО «ГОРЯЧАЯ ПРЕССА»

- Профессиональная разработка ДМ-проектов. Анализ эффективности.
- Качественная курьерская доставка писем, листовок, газет, журналов и каталогов по фирмам и почтовым ящикам жилых домов Красноярска.
- Телефонный маркетинг (тематические обзвоны, актуализация информации).
- Электронные, факсовые и SMS-рассылки.
- Актуализация любых баз данных. Фактические адреса, телефоны, вид деятельности, ФИО руководителей и контактных лиц.
- Разработка дизайна полиграфической продукции (письма, листовки, буклеты, конверты).
- Фальцовка, конвертование, нанесение адресов и личных обращений в письмах.
- Доставка счетов и счетов-фактур клиентам (контрагентам). VIP - доставка.
- Почтовая рассылка коммерческих предложений по Красноярскому краю, России.
- Поиск партнеров по базе данных агентства (из 17 000 красноярских компаний). Помощь отделам продаж в привлечении новых клиентов!

Звоните, будем рады сотрудничеству!

ДИРЕКТ МАРКЕТИНГ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА!

г. Красноярск, ул. Авиаторов, 62, 1 эт,
тел.: (391) 276-26-05, 276-26-06, e-mail: dm@hotpressa.ru, www.hotpressa.ru

выставки

СИБНЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. ЭКОЛОГИЯ. БИЗНЕС. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.

8-10 СЕНТЯБРЯ 2009

Разделы выставки:

СИБНЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Экология недропользования, водных ресурсов, воздушной среды, леса;
- Изыскания, проектирование и строительство объектов и сооружений для добычи, транспортировки и переработки полезных ископаемых;
- Технологии, оборудование, аппараты и приборы для геологического изучения недр;
- Технологии, оборудование и сервисные услуги для добычи, транспорта и переработки полезных ископаемых;
- Обустройство, освоение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых Иркутской области;
- Продукты недропользования.

ЭКОЛОГИЯ. БИЗНЕС. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

- Внедрение современных экологически чистых технологий и оборудования на предприятии;
- Технологии очистки сточных вод: водоснабжение и очистка сточных вод, реабилитация водных объектов, проектирование и строительство очистных сооружений; мониторинг загрязнения водных объектов;
- Охрана атмосферного воздуха: оборудование для очистки воздуха от промышленных выбросов, мониторинг загрязнения воздушной среды;
- Технологии сбора, хранения, переработки промышленных и бытовых отходов: рекультивация земель и полигонов, ресурсосберегающие малоотходные и безотходные технологии; рециклинг и вторичные ресурсы;
- Экологическая и промышленная безопасность: приборы и системы экологического контроля и экологической диагностики; аналитическое, лабораторное и контрольно-измерительное оборудование, приборы, материалы; средства индивидуальной защиты; безопасность и охрана труда;
- Наука и производство: научные исследования в области охраны озера Байкал и Байкальской природной территории; инновационные ресурсосберегающие технологии; экологически чистое энергоснабжение;
- Услуги в области охраны окружающей среды и природопользования: разработка проектно-сметной документации, в том числе раздела охраны окружающей среды; разработка проектов нормативов предельно допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, образования отходов и лимитов на их размещение; разработка проектов санитарно-защитных зон и водоохранных зон и зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения; экологический аудит; экологическое страхование; градостроительная деятельность и охрана окружающей среды.

День Байкала - 13 сентября

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ОАО "СИБЭКСПОЦЕНТР"

664050, г.Иркутск, ул.Байкальская, 253-а,
тел.: (395-2) 352-900, 352-239, факс: (395-2) 358-223, 353-033
sibexpo@mail.ru, http://www.sibexpo.ru

ВЫСТАВКИ ЯРМАРКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ВЫСТАВКИ ЯРМАРКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ВЫСТАВКИ ЯРМАРКИ

SIBEXPO CENTRE

miningworld RUSSIA

14–16 апреля 2010 Россия • Москва • Крокус Экспо

14-я Международная выставка «Горное оборудование, добыча и обогащение руд и минералов»

Всегда в центре событий!

Организаторы:

primexpo ITE GROUP PLC

тел.: +7 (812) 380 60 16
факс: +7 (812) 380 60 01
E-mail: mining@primexpo.ru
www. primexpo.ru

www.miningworld-russia.ru