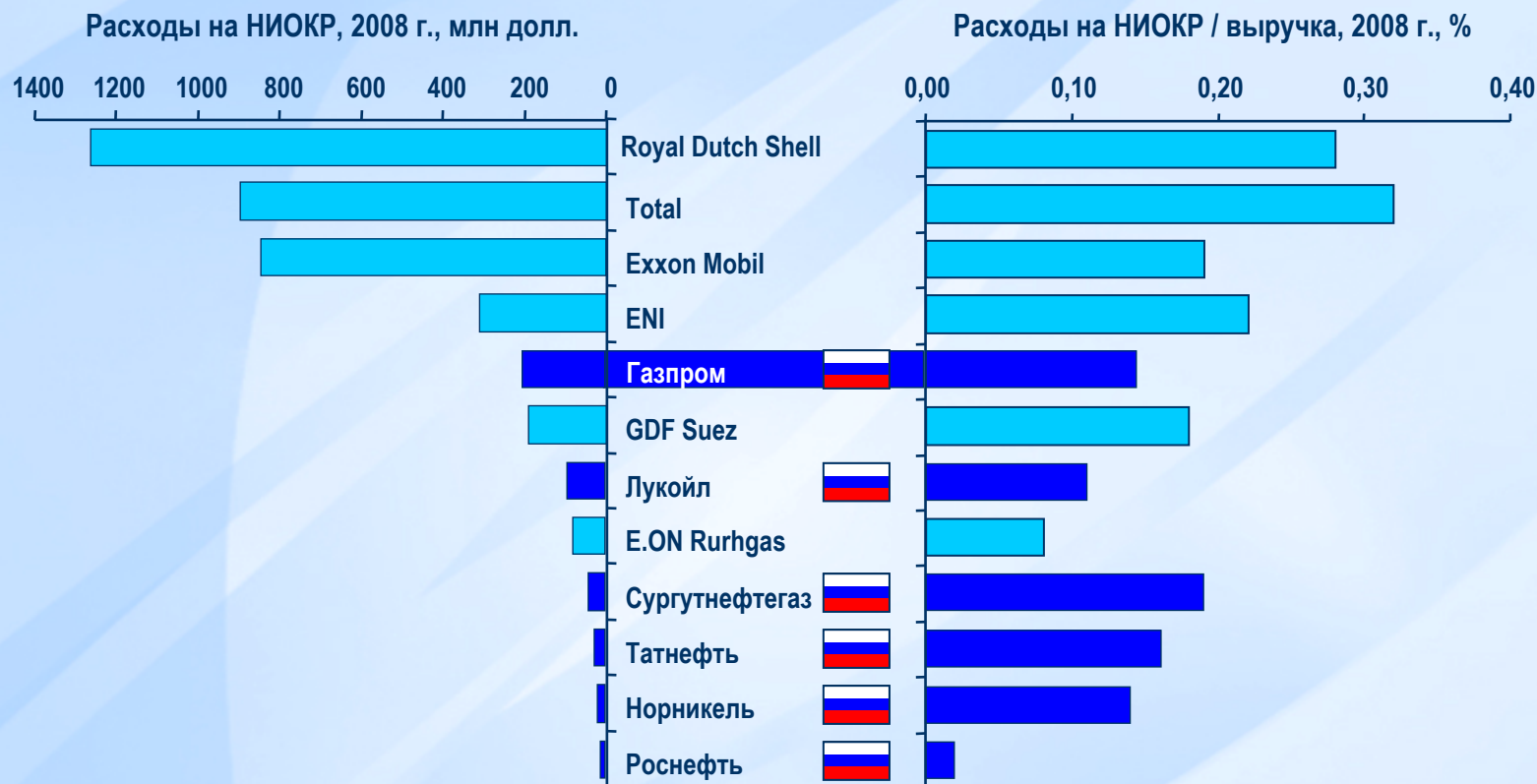




**Доклад на Комиссии
при Президенте Российской Федерации
по модернизации и технологическому
развитию экономики России**

Председатель Правления ОАО «Газпром» А. Б. Миллер

Соотношение расходов на НИОКР и выручки



Газпром сохранил и развивает научно-технический потенциал газовой отрасли

Численность персонала НТК – 5953 работника, в том числе 123 доктора наук и 529 кандидатов наук

Участие ОАО «Газпром»
в уставном капитале

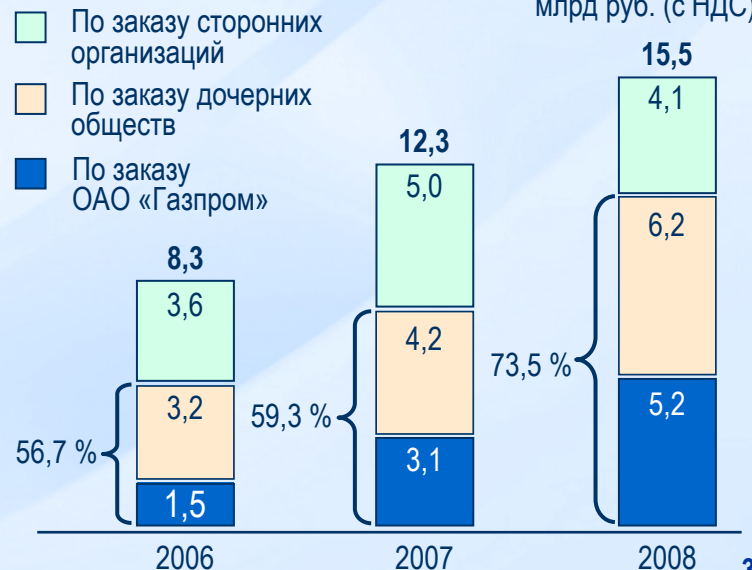
Компетенции
организаций НТК

100%	ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ	Геология, разработка, добыча, переработка, транспорт, подземное хранение УВ, защита от коррозии, экология
100%	НИИГАЗЭКОНОМИКА	Прогнозирование, управление затратами, модели формирования инвестпрограмм, управление проектами, эффективность
>50%	ГАЗПРОМ ПРОМГАЗ	Региональная энергетика, программы газификация, комплексное освоение малых месторождений, метан угольных пластов
100%	ТЮМЕННИИГИПРОГАЗ	Геология, разработка, добыча УВ сырья Западной Сибири, строительство скважин, водоочистка, водоподготовка, экология
100%	ПОДЗЕМГАЗПРОМ	Технологии и оборудование подземного хранения углеводородов, ликвидация подземных радиоактивных хранилищ УВС
>50%	СЕВКАВНИПИГАЗ	Поиск и разработка месторождений УВС, бурение и ремонт скважин, экология
>50%	ЦКБН	Газонефтепромысловое оборудование, в т. ч. для шельфа, диагностика, надежность
100%	ПОДЗЕМГИДРОМИНЕРАЛ	Извлечение ценных компонентов промышленных вод, геотермальная энергия
100%	ЭКОЛОГО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР	Природоохранная деятельность

Характеристика научно-технического комплекса ОАО «Газпром»

- 230 га испытательных полигонов и экспериментальных площадок
- 90,6 тыс. м² лабораторных и производственных помещений
- 74 исследовательских стенда
- 814 рабочих мест со специализированным ПО
- 273 единиц станочного парка на опытных производствах

Объем работ организаций НТК ОАО «Газпром», млрд руб. (с НДС)



Инновации по всей технологической цепочке

Система магистральных газопроводов Бованенково - Ухта



Уникальное сочетание технических характеристик:

- производительность **115 млрд м³/год**
 - давление транспортировки **11,8 МПа (120 атм.)**
 - протяженность **1100 км (2 нитки), Ø 1420 мм.**
- Подводный переход через Байдацакую губу **71 км**
Инвестиции Газпрома в разработку инновационных решений проекта – **1,3 млрд руб.**

Создание транспортной инфраструктуры на полуострове Ямал

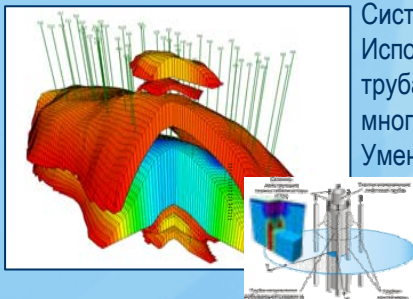


Мостовой переход через реку Юрибей
железнодорожной линии Обская - Бованенково



Самый длинный мост в мире,
построенный за полярным кругом

Разработка и обустройство месторождений



Система разработки многопластового комплекса.
Использование скважин с теплоизолированными трубами. Применение горизонтальных и многозабойных скважин.

Уменьшение расстояния между устьями соседних эксплуатационных скважин с 40 м до 12 м для сокращения затрат на обустройство

Высокопрочные трубы 1420 мм на давление 11,8 МПа (120 атм.)



Трубы повышенной прочности и хладостойкости с высоким уровнем вязкопластичности металла. Отсутствие рисков протяженных разрушений газопровода. Мировой опыт применения труб класса прочности K65 (X80) для газопроводов с такими характеристиками отсутствует. Обетонированные трубы в наружной металло-пластиковой изоляции для Байдацакой губы

Использование парожидкостных систем термостабилизации многолетнемерзлых грунтов



Снижение металлоемкости фундаментов до 50-60 %, стоимости – до 50 %.
Двух-трехкратное сокращение сроков строительства.
Возможность управления тепловым режимом многолетнемерзлых грунтов оснований.

Новые технологии сварки высокопрочных толстостенных труб класса прочности до K65 (X80)



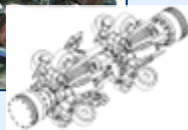
Прочность и хладостойкость сварных швов превосходит мировые аналоги. В основе технологии - требования международных стандартов.

Магнитный стресс-коррозионный снаряд-дефектоскоп



- Диагностика и контроль технического состояния магистральных газопроводов
- Высокая точность определения размеров дефектов
- Поддержание оптимальной для проведения диагностики скорости перемещения дефектоскопа при скорости газа до 50 км/час
- Соответствует мировому уровню

Внутритрубный электромагнитно-акустический снаряд (ЭМА)-дефектоскоп



- Диагностика и контроль технического состояния магистральных газопроводов, имеющих внутреннее гладкостное покрытие
- Достоверное выявление обширных коррозионных повреждений, повышенная точность определения размеров дефектов, толщинометрия стенки трубы, оптимальная скорость перемещения дефектоскопа
- Соответствует мировому уровню, в части автономности системы движения превышает мировой уровень

Дистанционные методы обнаружения и измерения утечек метана



- Вертолетный дистанционный трассовый лазерный газоанализатор
- Бортовой пассивный дистанционный газоанализатор измерения содержания метана «Томск-1»

Наружный дефектоскоп сканирующего типа



- Обнаружение, позиционирование и оценка геометрических размеров дефектов труб и сварных стыков при капитальном ремонте магистральных газопроводов методом переизоляции
- Автоматическое выявление дефектов по всей площади трубы, предоставление отчета о диагностике в режиме реального времени
- Снижение затрат на проведение диагностических работ
- Экономический эффект от внедрения – 133,2 млн руб.

Телеуправляемый диагностический комплекс



- Обнаружение, позиционирование и оценка геометрических размеров дефектов труб и сварных стыков при внутритрубной диагностике трубопроводных обвязок компрессорных станций
- Оборудован сменными измерительными модулями
- Изготовлен во взрывозащищенном исполнении для применения на опасных производственных объектах
- Имеет специальное устройство для движения внутри труб сложной конфигурации
- Экономический эффект от внедрения – 968,78 млн руб.

Программа «Чистая вода Газпрома»

Электрокоагуляционная нанотехнология подготовки качественной питьевой воды «ВОДОПАД»



«ВОДОПАД-8000»
ЯНАО,
г.Тарко-Сале



«ВОДОПАД-3500»,
Сургутский ЗСК

- Эффективная очистка воды от загрязняющих веществ на атомно-молекулярном уровне
- Гарантированная очистка питьевой воды по всем показателям СанПИН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»
- Универсальная автоматизированная технология очистки высокозагрязненной воды из подземных и поверхностных источников от минеральных и органических загрязняющих веществ на наномолекулярном уровне
- Не имеет отечественных и зарубежных аналогов
- Суммарный эффект от внедрения – 223 млн руб./год.
- Поставлены и введены в эксплуатацию 98 станций

Очистка выхлопных газов ГПА

Блочные катализаторы с оксокомплексным нанопокрытием



Молекулярная
структура

- степень очистки оксидов азота в выхлопных газах газоперекачивающих агрегатов до 80 %
- сокращение затрат на очистку выхлопных газов до 30 %
- мировые аналоги отсутствуют

Синтетические жидкие топлива

Технология переработки природного газа в синтетические жидкие топлива (малотоннажная)



- Получение широкого спектра продукции - высокооктановые бензины, дизельное топливо, нефтехимические продукты (ароматические углеводороды, олефины)
- Применен уникальный, разработанный с помощью нанотехнологий, отечественный цеолитовый катализатор
- Производительность каталитических превращений увеличена в 2 раза
- Ожидаемый экономический эффект от производства 50 тыс. т дизтоплива на удаленном от нефтеперерабатывающего завода промысле – 300 млн руб./год

Стандарты открывают прямой и широкий путь для внедрения новых решений

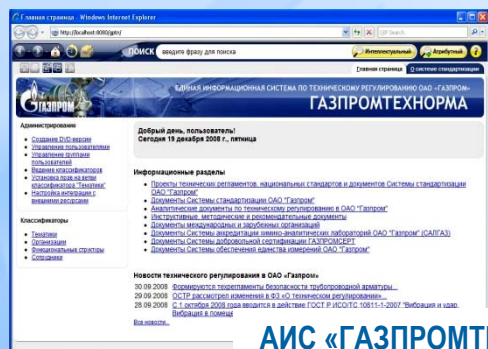
Система стандартизации

ОАО «Газпром» (создана в 2005 году)

- Комплекс из 12 основополагающих стандартов
- Разработано, утверждено и внедрено 585 нормативных документов вида СТО Газпром и Рекомендации Газпром
- Эффект внедрения стандартов на инновационные технологии:
на 1 рубль затрат – отдача в среднем 11,4 руб.

Корпоративные стандарты:

- Более жесткие требования надежности и безопасности
- Ускоренное принятие технических решений
- Аprobация решений перед установлением их в национальных стандартах



АИС «ГАЗПРОМТЕХНОРМА»

Международная стандартизация

Технический комитет ИСО / ТК 67

«Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтегазовой отрасли»

Состав - 18 государств

Представительство ОАО «Газпром» - 9 экспертов

Цели и приоритеты: лидерство в руководящих органах и рабочих группах, гармонизация стандартов, учет национальных особенностей

Межгосударственная стандартизация

Технический комитет МТК 523

«Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

Состав - Россия, Казахстан, Азербайджан, Украина, Беларусь, Кыргызстан

63 российских организации

Председатель и ведение секретариата – ОАО «Газпром»

Цели и приоритеты: снижение затрат на разработку совместных документов, облегчение товарооборота между странами СНГ и Таможенного союза

Национальная стандартизация

Технический комитет ТК 23

«Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

Состав – 63 организации, в т.ч.:

Лукойл, Транснефть, Роснефть, Сургутнефтегаз, РСПП, министерства, агентства

Председатель и ведение секретариата – ОАО «Газпром»

2008-2010 гг. - разработка 134 национальных стандартов

Цели и приоритеты: единая техническая политика в России, адаптация международных стандартов и стандартов зарубежных стран к российским условиям

Инновационно-технологическое развитие

Поисковые НИОКР

✓ - ДА

Корпоративные НИИ

✓ - ДА

Венчурный фонд

✓ - ДА

Привлечение профильных научных
коллективов

✓ - ДА

Активная патентно-лицензионная работа

✓ - ДА



Спасибо за внимание!