

ЗАО «Национальная газовая компания»

**Перечень
проектных работ,
выполняемых нашей
компанией**

*Мы не следуем за достигнутым,
мы действуем на опережение!*

Москва 2011

2. Газо-нефтепереработка

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
1	Проведение работ по обследованию действующих установок газоперерабатывающих и нефтеперерабатывающих заводов и разработке мероприятий по повышению эффективности их работы.	Сбор исходных данных, выполнение математического моделирования технологических процессов с выдачей рекомендаций по модернизации и внесению изменений в технологические схемы, разработка рабочей проектной документации	Обследование и разработка предложений: - по модернизации блока дегидрирования изопрена Новокуйбышевского НХК. - по реконструкции Южно-Балыкского, Муравленского ГПЗ. - по реконструкции установки синтеза изопропилового спирта Орского завода синтетического спирта.
2	Разработка предпроектной документации по заданию Заказчика	Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО), Исходных данных для проектирования (ИД).	
3	Разработка проектной документации на реконструкцию, техническое перевооружение и выполнение ремонтных работ действующих установок.	Установки первичной переработки АТ, АВТ, газофракционирующие установки, установки вторичной переработки: каталитического крекинга, изомеризации, пиролиза, коксования.	Разработка проектной документации на реконструкцию установки НПУ-100 ОАО «ТТЭК».
4	Проектирование комплексов по переработке газового конденсата производительностью от 100 тыс. тонн в год.	Стабилизация и фракционирование газового конденсата, получение СПБТ, бензина, дизельного и печного топлива.	

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
5	Проектирование станций (эстакад) налива сжиженных углеводородных газов (СУГ).	Налив СПБТ или ШФЛУ в контейнер-цистерны на площадках действующих газоперерабатывающих заводов (ГПЗ), комплектование малогабаритных установок пунктами налива.	Участие в выработке концепции развития и проектирование комплекса по производству и отгрузке СУГ для ООО «Няганьгазпереработка».
6	Проектирование установок разделения прямогонного мазута	Получение асфальтеновой фракции, низкозастывающего котельного топлива, флотского мазута	Технология разработана НГК.
7	Проектирование установок переработки кислых гудронов – отходов нефтеперерабатывающих производств	Получение битумов, решение экологических проблем и материальных затрат, связанных с хранением отходов в прудах-накопителях. Позволит вновь использовать в нефтепереработке и нефтехимии процессы сернокислотной очистки масел	Технология разработана НГК.
8	Проектирование установок аминовой абсорбции сероводорода из природного газа.		
9	Повышение коэффициентов полезного действия печных комплексов технологических установок НПЗ за счет использования тепла уходящих дымовых газов для повышения температуры подачи воздуха к горелкам печей и получения дополнительного количества пара	Снижение расхода топливного газа, получение дополнительного собственного пара (3-х атм.) с температурой 120-130 °С, используемого в качестве теплоносителя.	

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
10	Оптимизация схемы работы рекуперативных теплообменников перед колонной стабилизации нефти К1 установок АВТ	Позволяет более эффективно использовать тепло уходящих потоков продуктов установки и увеличить температуру подачи нефти в колонну, что повышает качество стабилизации нефти перед ее первичной разгонкой	
11	Реконструкция блоков риформирования прямогонных бензиновых фракций установок каталитического риформинга Л-35/6 под процесс изомеризации углеводородов с целью получения детонационной добавки к топливам	Получение при компаундировании автомобильных высокооктановых бензинов с пониженным содержанием бензола	
12	Реконструкция установок блоков разделения аренов каталитического риформинга Л-35/6 под процесс выделения аренов из риформатов	Получение высокооктановых бензинов с пониженным содержанием бензола, толуола и ксилолов, что удовлетворяет требованиям международных спецификаций ЕВРО-3, ЕВРО-4, ЕВРО-5	
13	Реконструкция блока регенерации растворителя из рафинатного раствора установок депарафинизации масел	Снижение энергозатрат на отгонку растворителя за счет предварительной ультрафильтрации раствора	
14	Подбор современного оборудования и эффективных растворителей на блоках кристаллизации парафинов из масел установок депарафинизации масел	Улучшение качества масел за счет снижения в них парафинов и снижения температуры застывания масел	

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
15	Оптимизация работы технологических схем технологических установок АТ, АВТ, четкой ректификации нефтяных фракций, блоков отгонки растворителей на установках селективной очистки масел, депарафинизации масел и вакуумной разгонки парафинов	Снижение энергозатрат на разгонку фракций и отгонку растворителей из растворов, а также оптимизация норм технологических режимом в зависимости от качественных показателей нефти и выбранных растворителей	
16	Дооборудование технологических схем технологических установок АТ, АВТ, четкой ректификации нефтяных фракций блоками поглощения бутан-гексановых углеводородов из газовых сдувок колонн	Снижение потерь ценных углеводородов и увеличение выхода изомеризатов	
17	Реконструкция установок получения битумов	Улучшения и оптимизация работы оборудования	
18	Разработка технологических процессов получения новых видов присадок	Переход с зарубежных покупных присадок на новые отечественные	
19	Проектирование установок компаундирования топлив и масел	Для увеличения ассортимента товарных нефтепродуктов за счет введения в них новых видов присадок	
20	Реконструкция сырьевых и товарных парков с оптимизацией систем приема сырья и отгрузки нефтепродуктов		

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
21	Проектирование и модернизация производств НПЗ средней мощности и мини-НПЗ: установки платформинга, риформинга, гидроочистки, изомеризации, гидрокрекинга и ЭЛОУ.		
22	Выполнение ремонтной документации по действующим процессам нефтепереработки, нефтехимии и химии		
23	Проведение обследований и разработка проектной документации на реконструкцию действующих систем газоочистки. Проектирование вновь создаваемых систем аспирации	Обеспечение норм ПДВ загрязняющих веществ в выбрасываемых газах.	
24	Выполнение технических аудитов готовых проектов.	1. Оценка правильности принятых технических решений и подбора оборудования. 2. Обеспечение экономии средств Заказчика на этапах комплектации оборудованием и СМР.	
25	Привязка готовых проектов		
26	Проектирование АЗС		
27	Проектирование комплексной автоматизации технологических процессов.		
28	Метрологический аудит		

Проектирование нестандартного химического оборудования

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
1	Теплообменники: - кожухотрубчатые с неподвижными трубными решетками (ТН, ТК); - типа ТТ (труба в трубе)	Холодильники, дефлегматоры, испарители, конденсаторы, подогреватели, теплообменники, кипятильники.	
2	Колонные аппараты: - с колпачковыми тарелками; - с сетчатыми тарелками; - насадочные; - прочие (с иными типами тарелок)	Ректификационные колонны, абсорбционные колонны, скрубберы, абсорберы.	
3	Ёмкостная аппаратура для работы под налив, давлением и вакуумом	Буферы, сборники, мерники, реакторы, ёмкости, маслосборники, ресиверы, испарители, абсорберы, напорные баки.	
4	Сушилки		
5	Аппаратура и установки для разделения жидких неоднородных систем	Отстойники, пластинчатые отстойники, сгустители, газоотделители.	
6	Аппаратура и установки для разделения газовых неоднородных систем	Циклоны, каплеотбойники, пенные аппараты для очистки газа от пыли, скрубберы Вентури	

Проектирование уникального нестандартного оборудования

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
1	Колонные аппараты канального типа для фракционного разделения углеводородной смеси	В конструкции одного аппарата объединены функции нескольких ректификационных колонн. Аппараты компактны и обладают низкой материалоемкостью.	Применение - малотоннажное производство в нефтепереработке и газопереработке. Аппарат внедрён на НПУ -100 ОАО «Таас-Юрях нефть».
2	Колонные аппараты с пенным режимом	Относятся к высокоскоростным аппаратам. По эффективности пенные аппараты превосходят все известные конструкции тарельчатых и насадочных ректификационных колонн.	Колонные аппараты прошли испытания в опытно-промышленной эксплуатации на разделении хлорметанов и ректификации спиртового раствора.
3	Установки нагрева (охлаждения) мелкодисперсных материалов с размером фракции от 10 до 300 мкм в кипящем слое.	Обладают наибольшей эффективностью по сравнению со всеми известными конструкциями аппаратов.	Установка нагрева внедрена на ОАО ЗМУ КЧХК
4	Пароэжекторные холодильные установки.	Утилизация низкоэнергетического пара с давлением ниже 3 ати, производство потока захлажденной воды с температурой +5... +7 °С.	Применяются в системах охлаждения и конденсации технологических процессов химических и нефтехимических производств
5	Устройство сепарации для выделения углеводородного конденсата из газового потока.		Внедрение - технология 3S-сепарации на Муравленковском ГПЗ.

Газоснабжение и энергообеспечение предприятий

№	Наименование работ	Назначение	Примечания
1	Решения по газоснабжению предприятий, гидравлический расчёт газопроводов, определение оптимального сечения газопровода	Оптимизация газоснабжения, повышение надёжности систем газоснабжения.	Строительство новых газопроводов и реконструкция существующих
2	Разработка ТЭО на проектирование электро-(теплоэлектро-) станций собственных нужд для промышленных предприятий.	Оптимизации электроснабжения предприятий, сокращение затрат на электроэнергию (обеспечение теплом).	Строительство новых электростанций.