

Референс-лист основных работ по модернизации действующих и пуску новых промышленных объектов в нефте-, газопереработке и нефтехимии, выполненных ООО «НИПИ НГ «ПЕТОН» за последние 20 лет.



Нефтегазодобыча
Нефтегазопереработка
Нефтегазохимия

\*Аббревиатуры:  
 M (Marketing study) – маркетинговые исследования  
 R&D (Research & Design) – наука (НИР, НИОКР)  
 JI (Justification of Investments) – обоснование инвестиций  
 E (Engineering) – проектирование  
 P (Procurement) – поставка (материально-техническое снабжение)  
 C (Construction) – строительство  
 EPSS (Engineering, Procurement, Site Services) – проектирование, поставка, услуги на площадке  
 HSE (Health Safety & Environment) – промышленная безопасность, охрана труда и окружающей среды  
 \* Лицензионные технологии PETON

Объект	Контракт	Объем работ	Поставленное оборудование	Статус
ООО «НЗНП ИНЖИНИРИНГ»				
г. Новошахтинск, Новошахтинский завод нефтепродуктов				
<i>Комплекс глубокой переработки нефтяного сырья и средних дистиллятов</i>	<i>E</i>	Сбор исходных данных, выполнение инженерных изысканий. Разработка проектной, рабочей и сметной документации с прохождением ГГЭ и ГЭЭ для объекта в составе: • установка гидроочистки керосина и дизельного топлива мощностью 2 160 тыс. т/год; • комбинированная установка гидрокрекинга мощностью 2 571 тыс. т/год с секцией производства водорода мощностью 70 тыс. т/год; • установка замедленного коксования мощностью 1 860 тыс. т/год; • установка производства серы мощностью 95 тыс. т/год; • объекты ОЗХ.		На стадии реализации
<i>Комплекс по производству автомобильных бензинов</i>	<i>E</i>	Сбор исходных данных, выполнение инженерных изысканий. Разработка проектной, рабочей и сметной документации с прохождением ГГЭ и ГЭЭ для объекта в составе: • установка гидроочистки бензиновых фракций мощностью 893 тыс. т/год; • установка изомеризации бензинов мощностью 461 тыс. т/год; • объекты ОЗХ.		На стадии реализации
	<i>C</i>	Выполнение комплекса работ по строительству и вводу в эксплуатацию объекта.		На стадии реализации
<i>Установка ЭЛОУ-АВТ-2,5. Блок получения сжиженных углеводородных газов</i>	<i>C</i>	Выполнение комплекса работ по строительству и вводу в эксплуатацию объекта.		На стадии реализации
<i>Площадка строительства и ВЗиС подготовительного этапа</i>	<i>C</i>	Выполнение комплекса строительно-монтажных работ на инженерную подготовку площадки строительства и устройству ВЗиС подготовительного этапа.		На стадии реализации

<p><b>Общезаводское хозяйство в составе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производственная котельная;</li> <li>• блок оборотного водоснабжения;</li> <li>• азотно-воздушная станция.</li> </ul>	<b>EPC</b>	<p>Реализация проекта по EPC-контракту:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка проектно-сметной документации;</li> <li>- поставка оборудования и материалов;</li> <li>- комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ;</li> <li>- ввод объекта в эксплуатацию.</li> </ul>	EPC-контракт	На стадии реализации
<b>АО «РУСГАЗДОБЫЧА»</b>				
<b>Кингисеппский район, Ленинградская область, п. Усть-Луга, КПЭГ</b>				
<b>Комплекс переработки этаносодержащего газа</b>	<b>M</b>	Организация проведения независимого комплексного маркетингового исследования для КПЭГ. Разработка исходной концепции маркетинговой стратегии для КПЭГ.		Проект реализован в 2019 г.
	<b>JI</b>	Прединвестиционное исследование «Технико-экономическое обоснование инвестиций в строительство мощностей по переработке газа на базе запасов и ресурсов углеводородов ПАО «Газпром» в Надым-Пур-Тазовском регионе и на полуострове Ямал».		Проект реализован в 2018 г.
	<b>JI</b>	Прединвестиционное исследование «Обоснование инвестиций в строительство Газохимического комплекса в составе комплекса переработки этаносодержащего газа».		Проект реализован в 2019 г.
	<b>E</b>	Разработка Pre-FEED «Комплекса переработки этаносодержащего газа. Газоперерабатывающий завод».		Проект реализован в 2019 г.
	<b>E</b>	Разработка Pre-FEED «Комплекса переработки этаносодержащего газа. Газохимический завод».		Проект реализован в 2019 г.
	<b>E</b>	Разработка Pre-FEED «Комплекса переработки этаносодержащего газа. Газохимический комплекс».		Проект реализован в 2019 г.
	<b>E</b>	Разработка Pre-FEED «Комплекса переработки этаносодержащего газа. Общезаводское хозяйство».		Проект реализован в 2019 г.
<b>ООО «РУСХИМАЛЬЯНС»</b>				
<b>Кингисеппский район, Ленинградская область, п. Усть-Луга, КПЭГ</b>				
<b>Комплекс переработки этаносодержащего газа</b>	<b>JI</b>	Обоснование инвестиций проекта строительства «Комплекса переработки этаносодержащего газа».		Проект реализован в 2018 г.
<b>ПАО «ГАЗПРОМ»</b>				
<b>Нормативная база для ПАО «ГАЗПРОМ»</b>	<b>R&amp;D</b>	НИР: «Разработка нормативных документов на техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования на объектах переработки газа, газового конденсата, нефти ПАО «Газпром».		На стадии реализации
	<b>JI</b>	Прединвестиционное исследование «Разработка направления стратегического развития ООО «Газпром нефтехим Салават». Разработка стратегии развития нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплекса.		На стадии реализации
	<b>JI</b>	Обоснование инвестиций проекта модернизации «Новоуренгойского газохимического комплекса».		Проект реализован в 2019 г.
	<b>JI</b>	Обоснование инвестиций в строительство завода сниженного природного газа в районе побережья Чёрного моря (Краснодарский край).		Проект реализован в 2018 г.

<b>Объекты переработки газов и жидких углеводородов ПАО «ГАЗПРОМ»</b>	<b>JI</b>	Преинвестиционное исследование «Технико-экономическое обоснование инвестиций в строительство мощностей по переработке газа на базе запасов и ресурсов углеводородов ПАО «Газпром» в Надым-Пур-Тазовском регионе и на полуострове Ямал».		Проект реализован в 2018 г.
	<b>R&amp;D</b>	НИР: «Проведение исследований по определению компонентного состава газа сепарации, нестабильного газового конденсата и пластового газа».		Проект реализован в 2017 г.
	<b>R&amp;D</b>	НИР: «Разработка комплексной программы реконструкции и технического перевооружения объектов переработки газа и жидких углеводородов на 2016-2020 годы».		Проект реализован в 2016 г.
	<b>R&amp;D</b>	НИР: «Разработка предложений по технологическому процессу тонкой очистки гелия методом короткоциклового безнагревной адсорбции. Разработка основных технических решений по разработке энергоэффективного теплообменного оборудования».		Проект реализован в 2014 г.
	<b>R&amp;D</b>	НИР: «Подготовка предложений по основному теплообменному оборудованию процесса сжижения газа».		Проект реализован в 2014 г.
<b>Установки подготовки газа газоконденсатных месторождений ПАО «ГАЗПРОМ»</b>	<b>R&amp;D</b>	НИОКР: «Проведение исследований и разработка оборудования интенсивной дегазации с предварительным разделением газожидкостных смесей для установок подготовки газа газоконденсатных месторождений».		Проект реализован в 2018 г.
<b>Газоконденсатные месторождения ПАО «ГАЗПРОМ»</b>	<b>JI</b>	Технико-экономический анализ перспектив освоения ресурсов высокомолекулярного сырья на газоконденсатных месторождениях и нефтегазоконденсатных месторождениях (на примере Оренбургского НГКМ).		Проект реализован в 2017 г.
<b>Магистральный газопровод «Сила Сибири»</b>	<b>JI</b>	Технико-экономический анализ строительства модульных установок выделения гелия из топливного газа, подаваемого на нужды компрессорных станций магистрального газопровода «Сила Сибири».		Проект реализован в 2016 г.
	<b>HSE</b>	Разработка проекта экологического мониторинга дожимных компрессорных станций газопровода «Сила Сибири».		Проект реализован в 2020 г.
<b>Ленинградская область, г. Выборг, ООО «Газпром Инвест»</b>				
<b>Комплекс по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе КС «Портовая»</b>	<b>EPC</b>	Реализация проекта по EPC-контракту: - разработка проектно-сметной документации; - поставка оборудования и материалов; - комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ; - ввод объекта в эксплуатацию.	EPC-контракт	На стадии реализации (Ведутся пусконаладочные работы)
<b>ЯНО, г. Новый Уренгой, ООО «Газпром переработка» Новоуренгойский ЗПКТ</b>				
<b>Дожимная компрессорная станция</b>	<b>EPC</b>	Реализация проекта по EPC-контракту: - разработка проектно-сметной документации; - поставка оборудования и материалов; - комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ; - ввод объекта в эксплуатацию.	EPC-контракт	Проект реализован в 2018 г.
<b>Установка стабилизации конденсата ачимовских залежей Надым-Пур-Тазовского региона</b>	<b>EPC</b>	Реализация проекта по EPC-контракту: - разработка проектно-сметной документации; - поставка оборудования и материалов; - комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ; - ввод объекта в эксплуатацию.	EPC-контракт	На стадии реализации (Ведутся пусконаладочные работы)

<b>Установка подготовки газов дезанизации</b>	<b>EPC</b>	Реализация проекта по EPC-контракту: - разработка проектно-сметной документации; - поставка оборудования и материалов; - комплекс строительно-монтажных и пусконаладочных работ; - ввод объекта в эксплуатацию.	EPC-контракт	Проект реализован в 2018 г.
<b>г. Свободный, ООО «Газпром добыча Благовещенск» Амурский газоперерабатывающий завод</b>				
<b>Технологические установки для подготовки и переработки газа. Основные объекты ОЗХ и МТС. (проектная мощность по газу до 42 млрд м<sup>3</sup>/год)</b>	<b>EPSS</b>	Разработка технологического регламента АГПЗ и ТУ на всю выпускаемую товарную продукцию (совместно с «Газпром ВНИИГАЗ»).  Разработка проекта подготовки газа на ГПЗ, очистки и газофракционирования ШФЛУ на базе лицензионной технологии PETON. Разработка проекта для объектов ОЗХ, включая логистику отгрузки товарной продукции и объектов МТС, включая ж/д ветку, станцию, сливо-наливную эстакаду, причал для приема оборудования до 1000 т, автодороги, мосты и др.  Разработка FEED на базе лицензионной технологии PETON-LINDE по выделению этана, ШФЛУ и получению товарного гелия.  Разработка нормативной документации по экологической части завода.	EPSS-контракт	На стадии реализации
<b>г. Астрахань, ООО «Газпром инвест Юг» Промысловые объекты ООО «Газпром добыча Астрахань»</b>				
<b>Промысловые объекты: 1. Подстанция 35/6 кВ на УППГ-1, УППГ-2 2. Вводные объекты 2015-2017 гг.</b>	<b>E</b>	Разработка рабочей документации по объектам «Реконструкция подстанции 35/6 кВ на УППГ-1, УППГ-2» и «Вводные объекты 2015-2017 гг.» в составе объекта «Реконструкция промысловых объектов ООО «Газпром добыча Астрахань».		Проект реализован в 2014 г.
<b>г. Астрахань, ООО «Газпром добыча Астрахань» Астраханский ГПЗ</b>				
<b>Автоматизированная система управления технологическими процессами</b>	<b>E</b>	Разработка рабочей документации, инженерные изыскания и сбор исходных данных по объекту: «Реконструкция автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) Астраханского ГПЗ (II очередь)».		Проект реализован в 2019 г.
<b>Оренбургская область, ООО «Газпром добыча Оренбург»</b>				
<b>Объекты газопромыслового управления</b>	<b>E</b>	Разработка проектной и рабочей документации по объекту «Техпереворужение изношенного и морально устаревшего оборудования газопромыслового управления ООО «Газпром добыча Оренбург».		Проект реализован в 2016 г.
<b>г. Оренбург, ООО «Газпром добыча Оренбург» Оренбургский ГПЗ</b>				
<b>1 очередь Оренбургского ГПЗ (проектная мощность 15 млрд м<sup>3</sup>/год)</b>	<b>E</b>	Разработка основных технических решений и проектной документации по объекту «Техпереворужение I очереди Оренбургского ГПЗ».		На стадии реализации
	<b>E</b>	Разработка проектной документации по объекту «Техпереворужение изношенного и морально устаревшего оборудования газоперерабатывающего и гелиевого заводов ООО "Газпром добыча Оренбург».		Проект реализован в 2018 г.
	<b>E</b>	Разработка проекта раздельной переработки газа Карачаганкского НГКМ и Оренбургского НГКМ на Оренбургском ГПЗ (для нужд ТОО "КазРосГаз").		Проект реализован в 2015 г.

<b>Оренбургский ГПЗ</b>	<b>EP</b>	Разработка проекта (БП, ПД и РД) для модернизации аппаратов аминовой очистки газа на установках 1-ой и 2-ой очереди с применением контактных устройств PETON в 24 аппаратах на 12 полунитках установок очистки и осушки газа по 2.5 млрд. м <sup>3</sup> /год каждая с целью получения очищенного от CO <sub>2</sub> не более 200 ppm товарного газа для подачи на Гелиевый завод в условиях повышения объема переработки газа КНГКМ с 2 до 9 млрд м <sup>3</sup> /год, вызывающего превышение на 30% содержания CO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> S в сырьевом газе.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2008 г.
<b>г. Оренбург, ООО «Газпром добыча Оренбург» Гелиевый завод</b>				
<b>Установка № 26 разделения ШФЛУ (проектная мощность 750 тыс. т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка новой технологии для увеличения мощности и улучшения качества товарных сжиженных газов*. Технический проект модернизации колонн.	Осуществлена поставка насадки PETON для депропанизатора К-01 отделения 540 (D = 3800/3000) и дебутанизатора К-01 отделения 560 (D=3600/3000).	Проект реализован в 2005 г.
<b>Гелиевый блок №6 (проектная мощность до 3 млрд м<sup>3</sup>/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка насадки PETON для нового демеанизатора К-4/2 (D = 1400/1800 мм).	Проект реализован в 2002 г.
<b>Республика Татарстан, ООО «Газпром инвест Юг»</b>				
<b>Арбузовское ПХГ</b>	<b>E</b>	Разработка рабочей и сметной документации.		Проект реализован в 2016 г.
<b>г. Салават, ООО «Газпром нефтехим Салават» Завод «Мономер»</b>				
<b>Блок фракционирования пропан-пропиленовой фракции (проектная мощность 85 тыс. т/год)</b>	<b>E</b>	Разработка проектной документации и прохождение государственной экспертизы в ФАУ «Главгосэкспертиза России». Разработка рабочей документации.		Проект реализован в 2016 г.
<b>Установки ЭЛОУ-АВТ-4</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств вакуумной колонны К-310.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для вакуумной колонны К-310.	Проект реализован в 2016 г.
<b>Установка получения смеси окиси углерода и водорода</b>	<b>EP</b>	Модернизация процесса поташной очистки синтез-газа для увеличения производительности колонны с 50 до 78 тыс. нм <sup>3</sup> /ч за счет применения перекрестноточной насадки PETON.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для колонны К-100 (D = 3200 мм).	Проект реализован в 2015 г.
<b>Установка гидроочистки и легкого гидрокрекинга вакуумного газойля Л-16-1 (проектная мощность 1,5 млн. т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка технологии и модернизация блока МДЭА-абсорбции для очистки газа с повышенной долей сероводорода, за счет применения перекрестноточной насадки PETON*.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для абсорбера К-6 (D = 1200 мм), абсорбера К-3,4 (D=1800мм) и десорбера К-7 (D = 3000мм).	Проект реализован в 2010 г.
<b>Установка гидроочистки газоконденсата ГО-4</b>	<b>EP</b>	Разработка технологии перевода МЭА-абсорбции в МДЭА-абсорбцию и модернизация блока очистки газа за счет применения перекрестноточной насадки PETON*.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для абсорбера К-8 (D = 1800 мм) и абсорбера К-9 (D = 1200 мм).	Проект реализован в 2010 г.

(проектная мощность 1,8 млн т/год)	EP	Модернизация отпарной колонны с целью сокращения содержания бензолобразующих компонентов в сырье риформинга с 3 до 0,6% масс, за счет применения насадки PETON.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств (тарелки и насадка PETON) для отпарной колонны К-4 (D=3200 мм).	Проект реализован в 2008 г.
Установка ЭП-300 (проектная мощность до 300 тыс. т/год по этилену)	EP	Модернизация колонны первичного разделения пирогаза за счет применения перекрестноточной насадки PETON*.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для колонны К-1 первичного разделения пирогаза (D = 7000 мм).	Проект реализован в 2001 г.
<b>Сахалинская область, Южно-Киринское ГКМ</b>				
Установка комплексной подготовки газа в составе объекта «Обустройство Южно-Киринского ГКМ»	EP	Разработка и согласование технических проектов на нестандартизированное технологическое оборудование установки комплексной подготовки газа в составе объекта.	Осуществлена поставка нестандартизированного технологического оборудования установки комплексной подготовки газа.	Проект реализован в 2016 г.
<b>Ленский район Якутии, Чайандинское НГКМ</b>				
Обустройство Чайандинского НГКМ	E	Разработка рабочей документации по полигону ТБО на м/р. Разработка рабочей документации на производственный экологический мониторинг м/р.		Проект реализован в 2016 г.
<b>ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»</b>				
<b>г. Москва, АО «Газпромнефть - Московский НПЗ»</b>				
Установка Л-24-5	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств колонн К-4, К-5.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2017 г.
Установка АТ-ВБ	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств колонн К-3, К-3а.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2016 г.
Установка Г-43/107	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств колонн К-108, К-109, К-203, сепаратора Е-303.	Осуществлена поставка: клапанных тарелок и насадки PETON для колонны К-108, клапанных тарелок PETON для колонн К-109, К-203. Осуществлена поставка каплеотбойника PETON сепаратора газа на приеме компрессора Е-303.	Проект реализован в 2016 г.
<b>г. Ноябрьск, АО «Газпромнефть - Ноябрьскнефтегаз»</b>				
Дожимная насосная станция Ярайнерского месторождения	EP	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств для сепаратора ГС-1.	Осуществляется поставка насадки PETON.	На стадии реализации
Компрессорная станция Еты-Пуровского месторождения	EP	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств сепаратора С-2.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2019 г.
<b>г. Омск, АО «Газпромнефть - Омский НПЗ»</b>				
Установка каталитического риформинга Л/35-11-600	EP	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств для колонны 63К-7.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2019 г.

<b>Установка дегарафинизации масел 39/1 №2</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств колонны К-8	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2018 г.
<b>Блок очистки технологического конденсата (проектная мощность 876 тыс. т/год)</b>	<b>E</b>	Разработка проектной и рабочей документации.		Проект реализован в 2018 г.
<b>Установка Л-24-7</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств колонн К-1 и К-2	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2017 г.
<b>Реконструкция КТ-1/1. Секция 200/300</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для колонны К-303/1.	Проект реализован в 2015 г.
<b>Установка Л-24-9</b>	<b>E</b>	Разработка проектной и рабочей документации на техперевооружение установки (рекуперация тепла)		Проект реализован в 2013 г.
<b>АВТ-8 (проектная мощность 3,5 млн т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка технологии увеличения отбора светлых фракций*. Разработка проектной и рабочей документации по техническому перевооружению установки.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для колонн К-2, К-3, стриппинг-колонн К-3в, К-3с и К-3н.	Проект реализован в 2012 г.
<b>АВТ-7 (проектная мощность 3,5 млн т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка технологии для увеличения отбора светлых фракций*. Разработка проектной и рабочей документации на замену внутренних контактных устройств колонн.	Осуществлена поставка тарелок и насадки PETON для атмосферной колонны К-2, стриппинг-колонн К-3в, К-3с и К-3н.	Проект реализован в 2011 г.
<b>АВТ-6 (проектная мощность 1,7 млн т/год)</b>	<b>E</b>	Разработка технологии для увеличения отбора светлых фракций*.		Проект реализован в 2011 г.
<b>ПАО АНК «БАШНЕФТЬ»</b>				
<b>г. Уфа, Филиал «Башнефть-Новоил»</b>				
<b>Установка «Жекса» блок МЭА очистки газов</b>	<b>E</b>	Разработка рабочих проектов по монтажу дополнительных теплообменников Е-101, 102, 103 с целью увеличения энергоэффективности установки.		Проект реализован в 2013 г.
	<b>EP</b>	Разработка технического проекта на замену внутренних контактных устройств колонны С-403 с целью увеличения производительности колонны.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2013 г.
	<b>EP</b>	Разработка технического проекта колонны С-402.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для абсорбера С-402.	Проект реализован в 2010 г.
<b>Товарное производство</b>	<b>E</b>	Разработка рабочего проекта по замене резервуаров.		Проект реализован в 2012 г.
<b>Установка АГФУ-1</b>	<b>EP</b>	Разработка технологии с применением колонн деизо– и депентанизации в секции связанной с установкой изомеризацией с целью дополнительного повышения мощности и октанового числа изомеризата и перерасчет технологии разделения пропан-бутан-пентановой фракции в секции АГФУ с целью повышения качества продуктов и снижении энергопотребления. Разработка проектной и рабочей документаций.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON для депентанизатора К-40, деизопентанизатора К-41, деизобутанизатора К-8.	Проект реализован в 2011 г.
<b>Установка ЛЧ-24-7 блок МЭА очистки газов</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей документации по техническому перевооружению топливной сети завода. Разработка технических проектов колонн.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для абсорбционных колонн К-103 и К-104.	Проект реализован в 2011 г.

<b>Установка сернокислотного алкилирования</b>	<b>EP</b>	Разработка технических проектов на замену внутренних контактных устройств PETON насадочного типа для коалесценции воды из потоков углеводородов.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для коагуляторов V-105, V-109, V-113, V-115.	Проект реализован в 2011 г.
<b>г. Уфа, Филиал «Башнефть-Уфанефтехим»</b>				
<b>Установка атмосферного вакуумной трубчатки (АВТ-3)</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств атмосферной колонны К-2.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2018 г.
<b>Установка гидроочистки вакуумного газойля П-24-5</b>	<b>EP</b>	Модернизация колонн для получения качественных продуктов. Разработка и поставка распределителя желобчатого колонны К-5.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON для стабилизаторов гидроочищенного вакуумного газойля К-2 и К-3. Осуществлена поставка распределителя желобчатого колонны К-5.	Проект реализован в 2017 г.
<b>Установка висбрекинга гудрона и вторичных остатков</b>	<b>EP</b>	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств абсорбера К-6.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON.	Проект реализован в 2015 г.
<b>Установка висбрекинга гудрона и вторичных остатков</b>	<b>E</b>	Разработка технологии очистки газов низкого давления от сероводорода*. Разработка проектной и рабочей документации.		Проект реализован в 2014 г.
	<b>E</b>	Разработка технологии модернизации ректификации установки висбрекинга*. Разработка технического проекта колонны К-3.		Проект реализован в 2011 г.
<b>Газокаталитическое производство, ГФУ</b>	<b>E</b>	Разработка новой технологии работы секции разделения бутанов и пентанов на ГФУ*. Базовое и рабочее проектирование модернизации блока установки, и технические проекты новых корпусов колонн II-K-4 и II-K-5 с применением тарелок и насадки PETON.		Проект реализован в 2013 г.
	<b>E</b>	Перерасчет технологии и оборудования секции депропанации. Разработка технических проектов колонн I-K-1 и II-K-1.		Проект реализован в 2012 г.
<b>Установка гидрокрекинга газойля (проектная мощность 1,35 млн т/год)</b>	<b>E</b>	Секция 800 (очистка технологического конденсата, собираемого с нескольких установок блока). Разработка новой технологии работы с целью 2-х кратного увеличения мощности*. Проектные работы по модернизации блока, включая замену контактных устройств, теплообменников, кипятильников и применение новой печи дожига аммиака. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.		Проект реализован в 2012 г.
	<b>E</b>	Секции 400 (ректификация). Разработка рабочего проекта модернизации с целью исключения помутнения дизельной фракции. Разработка технического проекта по замене внутренних контактных устройств в колонне С-402.		Проект реализован в 2012 г.
	<b>EP</b>	Секция 200 (газоразделение). Разработка технических проектов на нестандартное оборудование и внутренние контактные устройства колонн К-201, К-205. Разработка проектов на привязку оборудования.	Осуществлена поставка тарелок и каплеотбойников PETON для колонн и сепараторов.	Проект реализован в 2012 г.



<b>Установка замедленного коксования (проектная мощность 1,2 млн т/год)</b>	<b>E</b>	Перерасчет существующей технологии, с целью устранения выявленных «узких мест» в первоначальном проекте для переработки сверхтяжелого сырья и увеличения мощности установки с 1,2 до 1,6 млн т/год. Разработка проектной и рабочей документаций. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.		Проект реализован в 2012 г.
	<b>EP</b>	Секция 100 (коксование). Разработка технических проектов на нестандартное оборудование и внутренние контактные устройства колонн. Разработка проектов на привязку оборудования.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств и нестандартного оборудования PETON.	Проект реализован в 2012 г.
	<b>E</b>	Секция 400. Перерасчет технологии и оборудования для возможности работы действующего оборудования в условиях повышенной мощности. Проектирование новых коробов выгрузки кокса, модернизация подземной емкости.		Проект реализован в 2012 г.
	<b>EP</b>	Секция 300 (очистка топливного газа со всего НПЗ). Разработка технических проектов на нестандартное оборудование и внутренние контактные устройства колонн К-302, К-305 и К-307. Разработка проектов на привязку оборудования.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств (клапанных тарелок и демистеров PETON) и фильтров PETON.	Проект реализован в 2010 г.
<b>Установки первичной переработки нефти АВТ-1,2,3 и 4 (общая проектная мощность 9 млн т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка новой технологии очистки газов разложения вакуумных колонн с применением абсорберов PETON*. Разработка базового и рабочего проектов.	Осуществлена поставка абсорберов с внутренними контактными устройствами PETON.	Проект реализован в 2011 г.
	<b>EP</b>	Модернизации атмосферной колонны К-1.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2011 г.
	<b>EP</b>	Разработка технического проекта модернизации.	Осуществлена поставка нового корпуса стабилизатора бензина К-4 установки АВТ-4 с внутренними контактными устройствами PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<b>Производство ароматических углеводородов (ПАУ) (проектная мощность 2 млн т/год)</b>	<b>EP</b>	Разработка новой энергосберегающей технологии*. Разработка базового и рабочего проектов модернизации действующего объекта и рабочее проектирование нового блока с целью повышении мощности, отборов и качества продукции. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств (тарелки и насадка PETON) для блоков гидроочистки, разделения, риформинга и изомеризации прямогонных бензинов, в т.ч. для: 10 DT-112 дегексанизатора; 10DT-121 колонны повторной перегонки; 10 DT-221 отпарной колонны; К-601 депентанизатора.	Проект реализован в 2011 г.
	<b>EP</b>	Разработка технического и рабочего проектов печи П-1 установки 35-5. Авторский надзор за строительством (трехсекционная коробчатая печь с вертикально расположенными радиантными трубами змеевиков, верхним отводом дымовых газов и свободным вертикально-факельным сжиганием топлива).	Осуществлена поставка печи П-1.	Проект реализован в 2010 г.
<b>г. Уфа, Филиал «Башнефть-УНПЗ»</b>				

<i>Установка гидроочистки дизельного топлива ЛЧ-24-7</i>	EP	Разработка технического проекта по замене внутренних контактных устройств ректификационных колонн К-303, К-304, К-101.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<i>Установка гидроочистки бензинов каталитического крекинга</i>	EP	Разработка технического проекта по замене внутренних контактных устройств колонны каталитической дистилляции DA-105.	Осуществлена поставка тарелок и распределителей PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<b>г. Уфа, ОАО «Уфаоргсинтез»</b>				
<i>Производство фенола, ацетона и альфаметилстирола</i>	EP	Модернизация производства ацетона за счет применения новых колонн К-80 и К-150. Разработка технического и рабочего проектов модернизации. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.	Осуществлена поставка тарелок и насадки PETON для колонн К-80 и К-150.	Проект реализован в 2012 г.
<b>ПАО «ТАТНЕФТЬ»</b>				
<b>г. Альметьевск, ОАО «Миннибаевский ГПЗ»</b>				
<i>Установка аминовой сероочистки попутного газа, п. Бавлы (проектная мощность 60 тыс. нм<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка новой технологии аминовой очистки газов*.	Осуществлена поставка насадки PETON для абсорбера К-200/1 и десорбера К-202/1.	Проект реализован в 2009 г.
<b>АО «ТАИФ»</b>				
<b>г. Казань, ПАО «Казаньоргсинтез»</b>				
<i>Установка разделения фенола и ацетона</i>	EP	Разработка технологии разделения азеотропов за счет оптимизации работы действующих колонн К-21-1 и К-21-2 азеотропной ректификации ацетона-фенола с целью сокращения содержания фенола в стоках*.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для колонн К-21-1 и К-21-2.	Проект реализован в 2009 г.
<b>г. Нижнекамск, ПАО «Нижнекамснефтехим»</b>				
<i>Цех № 1808 завода по производству изопрена-мономера</i>	EP	Замена внутренних контактных устройств колонн Кт-20 для обеспечения устойчивой работы колонны и приемлемого качества разделения изопрен-изобутиленовой фракции в диапазоне нагрузок по питанию от 70 до 140 т/ч после реализации программы наращивания мощности производства изопрена на заводе.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2015 г.
<i>Цех № 1806 завода по производству изопрена-мономера</i>	EP	Замена внутренних контактных устройств колонны Кт-24 для обеспечения устойчивой работы колонны и приемлемого качества разделения изобутиленовой фракции из фракции углеводородов, содержащих изопрен в диапазоне нагрузок по питанию от 30 до 90 т/ч.	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2015 г.
	EP	Замена внутренних контактных устройств колонны Кт-130, Кт-150	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2014 г.
	EP	Замена внутренних контактных устройств колонн К-418 (абсорбер газа), К-420 (отделение абсорбента)	Осуществлена поставка клапанных тарелок PETON.	Проект реализован в 2014 г.
<i>Узел газоразделения отделения БК-3 цеха №1813</i>	EP	Обследование узла газоразделения с выявлением «узких мест». Разработка исходных данных для проектирования. Технический проект на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON.	Проект реализован в 2014 г.

<i>Установка азеотропной осушки изобутилена</i>	<i>EP</i>	Модернизации колонны КТ-53 цеха № 1306 и колонны КТ-140 дегазации азеотропа ТМК. Разработка технического проекта на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка перекрестноточной насадки PETON для колонны КТ-53 и колонны КТ-140.	Проект реализован в 2012 г.
<b>ПАО «ЛУКОЙЛ»</b>				
<i>Строительство нового ГПЗ мощностью 120 млн м<sup>3</sup>/год на Месторождениях Алибекмола и Кожасай (Казахстан)</i>	<i>JI</i>	Технико-экономическое обоснование инвестиций по утилизации факельного газа на месторождении мощностью 2 млн т/год.		Проект реализован в 2006 г.
<b>г. Буденевск, ООО «Ставролен»</b>				
<i>Установка производства этилена ЭП-350</i>	<i>E</i>	Разработка базового проекта замены вышедших из строя алюминиевых пластинчатых теплообменников на новые кожухотрубчатые с размещением в стесненных условиях и обеспечением сохранения повышенной мощности пропиленной колонны.		Проект реализован в 2013 г.
<b>г. Когалым, ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», ТПП «Когалымнефтегаз»</b>				
<i>Реконструкция НПЗ</i>	<i>EP</i>	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка внутренних устройств PETON для колонн К-301, К-302, К401, К-403-1,2.	Проект реализован в 2013 г.
<b>г. Кстово, ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»</b>				
<i>Блок отпарки крекингового мазута от сероводорода</i>	<i>E</i>	Разработка рабочей документации по техническому перевооружению схемы фракционирования блока отпарки крекингового мазута от сероводорода установки висбрекинга гудрона.		Проект реализован в 2013 г.
<i>Установка изомеризации «Пенекс»</i>	<i>EP</i>	Разработка технических проектов на внутренние контактные устройства колонн установки изомеризации «Пенекс».	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств для колонн 9-VC1001, 9-VC2001, 9-VC5001, 9-VC5002.	Проект реализован в 2013 г.
<i>АВТ-6</i>	<i>E</i>	Проведение поверочных расчетов оборудования (теплообменников, колонн, печей и т.д.) с выявлением «узких мест» в технологии с целью увеличения производительности до 9 млн т/год. Разработка заказной документации.		Проект реализован в 2012 г.
<b>г. Лангепас, ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь», ТПП «Лангепаснефтегаз»</b>				
<i>Управление по переработке попутного нефтяного газа</i>	<i>EP</i>	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка внутренних устройств PETON для колонны К-302..	Проект реализован в 2016 г.
<b>г. Пермь, ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтегазпереработка»</b>				
<i>Установка УСО (аминовая очистка нефтезаводских газов и ПНГ мощностью 0,8 млрд. нм<sup>3</sup>/год)</i>	<i>E</i>	Разработка технологии МДЭА-абсорбции для сверхглубокой очистки газов ПНГ и НПЗ при повышении мощности с 0,8 до 2 млрд. нм <sup>3</sup> /год с применением новых колонн и насадки PETON <sup>*</sup> .		Проект реализован в 2014 г.
	<i>EP</i>	Разработка технических проектов замены внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для абсорберов А-1, А-2, и десорберов Д-1, Д-2.	Проект реализован в 2013 г.

	EP	Разработка технических проектов замены внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для сепараторов С-1, С-2, СО-1, СО-2, СК-1, СК-2, Э-2.	Проект реализован в 2013 г.
<b>Установка низкотемпературной конденсации и ректификации (НТКР-2)</b>	EP	Разработка технических проектов замены внутренних контактных устройств для аппаратов колонного типа.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON для колонн блока НТКР 202.2С-1, 202.2С-2, 202.2С-3 и блока ГФУ 203.3С-1, 203.3С-2, 203.3С-3.	Проект реализован в 2012 г.
<b>г. Пермь, ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»</b>				
<b>Блок регенерации растворителя установки депарафинизации 39-30</b>	EP	Разработка технического проекта замены внутренних контактных устройств кетоновой колонны К-11.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2013 г.
<b>Блок гидроочистки установки 35-11-600</b>	EP	Разработка технического проекта замены внутренних контактных устройств колонны К-1.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2012 г.
<b>г. Ухта, ООО «ЛУКОЙЛ-Ухтанефтепереработка»</b>				
<b>АВТ (проектная мощность 1,5 млн т/год)</b>	EP	Модернизации колонны с целью увеличения вязкости сырья для битума*.	Осуществлена поставка тарелок, отбойников и насадки PETON, для отгонной части и зоны ректификации 3-го погона вакуумной колонны (D=6400 мм).	Проект реализован в 2010 г.
	E	Разработка базового проекта трансфера для новой вакуумной колонны К-203 для переработки Ярегской тяжелой нефти в объеме 1 млн т/год и мазута легкой Усинской нефти до 2 млн т/год.		Проект реализован в 2013 г.
<b>ПАО НК «РОСНЕФТЬ»</b>				
<b>г. Ангарск, АО «Ангарская нефтехимическая компания»</b>				
<b>Установка селективной очистки масел А-37/3М цеха 101 Завода масел</b>	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств экстракционной колонны К-1.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2016 г.
<b>Установка серноокислотного алкилирования</b>	EP	Разработка технических проектов на изготовление колонн и внутренних контактных устройств.	Осуществлена поставка колонн К-101, 102, 103, 301, 302 с внутренними контактными устройствами PETON.	Проект реализован в 2013 г.
<b>г. Рязань, АО «РНПК»</b>				
<b>Установка ТК-1</b>	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену внутренних контактных устройств колонны экстракции К-3.	Осуществлена поставка внутренних контактных устройств PETON.	Проект реализован в 2015 г.
<b>г. Новокуйбышевск, ОАО «Новокуйбышевский НПЗ»</b>				
<b>Комплекс гидрокрекинга 1</b>	EP	Разработка рабочей конструкторской документации на замену колонного оборудования Т-404.	Осуществлена поставка колонны Т-404 с внутренними контактными устройствами PETON.	Проект реализован в 2014 г.
<b>г. Сызрань, АО «Сызранский НПЗ»</b>				

<i>Установка Л-24-8с (проектная мощность 350 тыс. т/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка технического проекта замены внутренних контактных устройств в абсорбере К-103 и концевом сепараторе С-105 аминовой очистки ВСГ для 2-х кратного повышения мощности в действующем аппарате.	Осуществлена поставка насадки и отбойника PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<i>ЭЛОУ-АВТ-5 (проектная мощность 3 млн т/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка новой технологии по модернизации процесса ректификации* и технического проекта модернизации вакуумной колонна К-6.	Осуществлена поставка насадки PETON для вакуумной колонны К-6 (D=8000мм).	Проект реализован в 2010 г.
<i>Установка разделения нестабильного бензина каталитического крекинга КАС (проектная мощность 700 тыс. т/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка новой технологии абсорбционной очистки газа.	Осуществлена поставка насадки и тарелок PETON для колонн К-1 и К-2.	Проект реализован в 2010 г.
<i>Установка аминовой очистки заводского топливного газа (проектная мощность 300 тыс. нм<sup>3</sup>/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка технологии* и технического проекта для нового аппарата установки МДЭА – абсорбции заводского газа.	Осуществлена поставка насадки PETON для абсорбера К-1.	Проект реализован в 2005 г.
<b>ПАО «РОСНАНО»</b>				
<b>г. Усолье-Сибирское, Иркутская область, ООО «Группа НИТОЛ», «Усольехимпром»</b>				
<i>Блок синтеза и ректификации хлорсиланов цеха 94 (проектная мощность 10 тыс. т/год по очищенному трихлорсилану)</i>	<i>E</i>	Разработка технического проекта для повышения мощности до 15 тыс. т/год по трихлорсилану и очистки трихлорсилана от бора до 1 ppb: фосфора 2 ppb и углерода до 2 ppm.		Проект реализован в 2013 г.
<i>Блок ректификации TRICSI-2 (проектная мощность 25 тыс. т/год по очищенному трихлорсилану)</i>	<i>EP</i>	Разработка базового проекта блока ректификации TRICSI-2.	Осуществлена поставка насадки и тарелок PETON для ректификационных колонн ВК-405, ВК-415, ВК-425, ВК-485, ВК-436, ВК-151.	Проект реализован в 2013 г.
<b>ПАО «СИБУР»</b>				
<b>г. Пыть-Ях, Тюменская область, «Южно-Балыкский ГПЗ»</b>				
<i>Установка УПБС (проектная мощность 3 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка технического проекта на замену внутренних контактных устройств колонны 300.3С-1 деметанизатора.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2016 г.
<b>Вынгапуровское м/р, Пуровский район, ЯНАО, «Вынгапуровский ГПЗ»</b>				
<i>Установка УПБС (проектная мощность 2 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка технического проекта на замену внутренних контактных устройств колонны К-1 деметанизатора.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<b>АО «ОХК «УРАЛХИМ»</b>				
<b>г. Березники, Филиал «Азот»</b>				
<i>Установка очистки технологического конденсата (проектная мощность до 300 тыс. т/год)</i>	<i>EP</i>	Разработка технического проекта на замену внутренних контактных устройств колонны С-904 дистилляции блока очистки сточных вод от аммонийного азота.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2011 г.
<b>Республика Узбекистан</b>				
<b>НХК «УЗБЕКНЕФТЕГАЗ»</b>				

г. Мубарек, Мубарекский ГПЗ

<i>Установка селективной аминовой сероочистки высокосернистого и малосернистого газа (проектная мощность до 2.5 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Модернизация установки сероочистки с увеличением проектной мощности и снижением энергозатрат <sup>*</sup> .	Осуществлена поставка абсорбера К-1 (D = 3600 мм) с насадкой PETON.	Проект реализован в 2011 г.
---	----	---	---	-----------------------------

п. Шуртан, Шуртанский ГХК

<i>Установка УППБС-3-1,2,5 очереди</i>	EP	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств для колонн отделения метан-этановой смеси К-1 на каждой очереди.	Осуществляется поставка насадки PETON.	На стадии реализации
<i>Установка АСО-2</i>	EP	Разработка рабочей документации на замену внутренних контактных устройств для абсорбера 20К-1, регенератора 20К-2.	Осуществляется поставка насадки PETON.	На стадии реализации
<i>Установка низкотемпературной сепарации (проектная мощность 12 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Модернизации оборудования с целью повышения отбензинивания газа и расширения диапазона работы установки НТС.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2009 г.
<i>Установки низкотемпературного разделения природного газа УПБС-№3 и 4 (проектная мощность по 3 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на внутренние контактные устройства для новых колонн К-1, К-2 и К-3.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2009 г.
<i>Установка АСО-1 (проектная мощность 1,5 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка технологии очистки газа <sup>*</sup> и рабочего проекта блока «мокрой» очистки от пыли газа регенерации с установки цеолитной осушки мощностью 20 млрд м <sup>3</sup> /год с применением насадки PETON.	Осуществлена поставка насадки PETON и блочно-модульной двухступенчатой автоматической фильтрующей установки PETON (тонкость фильтрации 10 мкм).	Проект реализован в 2009 г.
<i>Установка АСО-1 (проектная мощность 1,5 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка новой технологии аминовой очистки <sup>*</sup> . ПИР по техническому перевооружению установки с целью повышения мощности установки на 50% и снижению энергозатрат.	Осуществлена поставка насадки PETON для абсорбера 10К-1, регенератора 10К-2, сепаратора 10Е-1.	Проект реализован в 2009 г.
<i>Установка АСО-2 (проектная мощность 3 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка новой технологии аминовой очистки <sup>*</sup> . ПИР по техническому перевооружению установки с целью повышения мощности установки на 50% и снижению энергозатрат.	Осуществлена поставка насадки PETON для абсорбера 20К-1, регенератора 20К-2, сепараторов 20Е-1, 20Е-2.	Проект реализован в 2009 г.

Республика Туркменистан

ГК «ТУРКМЕНГАЗ»

г. Серахс, Газовое м/р Довлетабад-3

<i>ГПЗ по переработке сернистого газа м/р Давлетобад-3 (проектная мощность до 25 млрд м<sup>3</sup>/год)</i>	EP	Разработка новой технологии аминовой очистки малосернистого газа и рабочих проектов технического перевооружения 8-ми установок аминовой очистки на ГПЗ <sup>*</sup> .	Осуществлена поставка насадки PETON для абсорберов К-1 (D = 3400 мм), десорберов К-2 (D = 2800/1800 мм).	Проект реализован в 2006 г.
--	----	---	--	-----------------------------

г. Газаджак, Газовое м/р Ачакское и Гугуртли

<i>Промышленные объекты по переработке сернистого газа м/р Ачакское и Гугуртли</i>	EP	Модернизация трех установок сероочистки природного газа <sup>*</sup> . Разработка проектной и рабочей конструкторской документации.	Осуществлена поставка насадки PETON.	Проект реализован в 2004 г.
--	----	---	--------------------------------------	-----------------------------

Республика Казахстан

АО «КОНДЕНСАТ»

г. Аксай, Карачаганакское газовое м/р

<p><i>Установка АТ для переработки нестабильного газоконденсата Карачаганакское газоконденсатного месторождения (проектная мощность 600 тыс. т/год)</i></p>	<p><i>EP</i></p>	<p>Модернизация установки по переработке неочищенного газоконденсата .</p>	<p>Осуществлена поставка насадки PЕTON.</p>	<p>Проект реализован в 2008 г.</p>
	<p><i>E</i></p>	<p>Разработка ТЭО и базового проекта нового блока утилизации факельного газа мощностью 8 тыс. т/ч (25% H<sub>2</sub>S) с получением топливного газа, СПБТ и серы.</p>		<p>Проект реализован в 2008 г.</p>