

# Проекты перспективного развития ТОО «Атырауский НПЗ»



ТОО «АНПЗ»  
Апрель 2011 г.

# Проекты перспективного развития Атырауского НПЗ

Атырауский нефтеперерабатывающий завод построен в 1945 году. Единственный завод, находящийся в Западном регионе Казахстана в центре основных месторождений страны.

С самого начала завод развивался по топливному варианту, с мощностью по переработке нефти 5 миллионов тонн в год.

В 2003-2006 г.г. с группой японских компаний и под гарантии правительства суверенного государства был осуществлен первый этап реконструкции с получением экологически чистых дизельных топлив с обеспечением экологических норм.

Реконструкция позволила расширить ассортимент и улучшить качество выпускаемых нефтепродуктов, а также позволила достичь весомых результатов по экологическим аспектам.

В настоящее время завод продолжает работу по модернизации и реконструкции действующих технологических установок и резервуарных парков, введенных в эксплуатацию более 30 лет назад.



# Проекты перспективного развития Атырауского НПЗ

- ✓ Реконструкция Установки замедленного коксования и Вакуумного блока ЭЛОУ-АВТ-3
- ✓ Строительство комплекса по производству ароматических углеводородов (КПА)
- ✓ Строительство комплекса по глубокой переработке нефти (КГПН)

# Реконструкция установок ЭЛОУ-АВТ-3 и УЗК



## Цели инвестирования и ожидаемый эффект

- Увеличение мощности вакуумного блока ЭЛОУ-АВТ-3 до **1800 тыс. тонн в год**  
Установки замедленного коксования до **1 000 тыс. тонн в год**;
- Обеспечение современного технического уровня производства и приведение установок к мировым стандартам и действующим нормам промышленной и экологической безопасности;
- Увеличение глубины переработки нефти с **51 до 68%**.

**Стоимость Проекта - 17 052 млн. тенге**

**Срок завершения работ - 2011 год**

## **Производство продукции модернизированных установок:**

**тыс.тонн в год**

Наименование	До реконструкции	После реконструкции	
		До реконструкции	После реконструкции
- мазут	830,3	153,2	-677,1
- бензины	102,4	161,0	+58,6
- дизельное топливо	246,9	369,6	+122,7
- вакуумный газойль	443,3	796,0	+352,7
- кокс	101,9	178,0	+76,1

# Текущее состояние реализации проекта реконструкция установок ЭЛОУ-АВТ-3 и УЗК

## С начала реализации Проекта введены в эксплуатацию объекты:

- На установке ЭЛОУ-АВТ-3 внедрены:
  - система управления (PCУ) на базе микропроцессорной техники;*
  - новая печь П-1 атмосферной трубчатки.*
- На установке УЗК завершено:
  - Замена внутренних устройств колонн;*
  - Замена форсунок печей;*
  - Система охлаждения боковых и верхних погонов К-1*
- Резервуарный парк вакуумного газойля (2 резервуара общим объемом 20 000 м3);
- Резервуарный парк печного топлива ( 2 резервуара общим объемом 6 000 м3);
- Резервуарный парк бензина №31А (3 резервуара общим объемом 8 000 м3);
- Реконструирована вращающаяся печь УПНК;
- Реконструирована товарно-сырьевая насосная №42
  
- Утверждены акты Государственной комиссии приемки объектов в эксплуатацию.
  
- Пуск в эксплуатацию и вывод на режим вакуумного блока и УЗК запланирован в период завершения капитального ремонта установок ЭЛОУ-АВТ-3 и УЗК - 15 апреля 2011г.



# Комплекс по производству ароматических углеводородов



## Состав комплекса:

- Установка каталитического риформинга с непрерывной регенерацией катализатора с блоком извлечения бензола (секции 100-400);
- Предфракционирование ксилолов и «Eluxyl» (секция 600);
- Изомеризация ксилолов (ХуМах) (секция 650);
- Трансalkилирование толуола (TransPlus) (секция 700);
- Разделение рафината (секция 800);
- Вспомогательное оборудование (секции 500,900);
- Объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ).

**Кап. затраты Проекта - 1 040,0 млн. USD;**

**Сроки строительства Комплекса - 2010 - 2013 гг.;**

## Цели инвестирования и ожидаемый эффект

- производство продукции с высокой добавленной стоимостью бензола (**133.0** т. тонн/год) и параксилола (**496.0** т.тонн/год), как базового сырья для нефтехимической отрасли;
- коренная реконструкция технологических мощностей для выведения их на современный технический уровень и обеспечения Казахстана качественными моторными топливами, сырьем для нефтехимии и другими нефтепродуктами, а также экспорта нефтепродуктов, качество которых должно отвечать мировым стандартам и требованиям внутреннего и экспортного рынков.

# Варианты работы Комплекса по производству ароматических углеводородов

## Фаза 1 - Топливный вариант

№	Наименование	Выход	
		тыс. т/год	% масс.
1	Сырье: гидрогенизат	1 000,0	100,0
<b>Выход основной продукции:</b>			
2	Бензол	36,4	3,6
3	Автобензин АИ-95	396,0	39,6
4	Автобензин АИ-92	366,0	36,6

## Фаза 2 - Нефтехимический вариант

№	Наименование	Выход	
		тыс. т/год	% масс.
1	Сырье: гидрогенизат	1 000,0	100,0
<b>Выход основной продукции:</b>			
2	Бензол	133,0	13,3
3	Параксиллол	496,0	49,6



# Комплекс глубокой переработки нефти



## Состав комплекса

- Установка гидроочистки газойля «Prime D»;
- Установка селективного гидрирования нефти каткрекинга «Prime G»;
- Установка каталитического крекинга остатков в кипящем слое «R2R»;
- Газофракционирующая установка ненасыщенных газов «UGP»;;
- Газофракционирующая установка насыщенных газов «SGP»;
- Установка олигомеризации бутенов «OLI»;
- Установка гидрирования бензола «Benfree»;
- Установка гидроочистки нефти «NHT3»;
- Установка этерификации легкой нефти каткрекинга «TAME»;
- Установка получения серы;
- Установка изомеризации легкой нефти;
- Установка производства и очистки водорода
- Объекты общезаводского хозяйства (ОЗХ).

**Кап. затраты Проекта (в соответствии с ТЭО) - 1 365,5 млн. USD;**

**Сроки строительства - 2011 - 2015 гг.;**

## Цели инвестирования и ожидаемый эффект

- квалифицированное использование остаточных тяжелых фракций и расширение сырьевую базу производства моторных топлив без увеличения мощности завода;
- увеличение глубины переработки нефти до **86%**;
- получение высококачественный бензин и дизельные топлива, соответствующие уровню **Евро-5**;
- использование современного оборудования мирового качества;
- сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет применения современных технологий;



# Реализация проекта Комплекса глубокой переработки нефти

- В 2010 году с привлечением специализированной организации (КВС Англия) выполнена работа по сравнительному анализу вариантов комплекса глубокой переработки, по итогам которой подтвержден правильный выбор технологических установок предусмотренный в ТЭО;
- Национальной компанией утвержден окончательный вариант конфигурации глубокой переработки с размещением объектов комплекса на территории Атырауского НПЗ;
- Заводом совместно с проектантом (Омскнефтехимпроект) подписаны Лицензионные соглашения, согласованы монтажно-технологические схемы основных технологических установок Комплекса;
- В рамках Договора по «Строительству комплекса глубокой переработки нефти» в 2010 году выполнены работы на сумму 1 млрд. 412 млн. тенге без НДС (Базовый проект Axens);
- Продолжаются проектно-изыскательские работы по КГПН завершение, которых запланировано на май текущего года без учета Евро 5, с последующим согласованием и получением заключений в Государственных органах и Госэкспертизы в сентябре 2011г;
- Процедура заключения EPC - контракта «под ключ» на строительство КГПН запланирована во втором полугодии 2011 года. Срок строительства составит 42 месяца;

# Проекты перспективного развития Атырауского НПЗ

## Основные задачи достигаемые ТОО Атырауским НПЗ после завершения реализации инвестиционных проектов:

- ✓ Создание нефтехимического производства по выпуску базовой нефтехимической продукции с высокой добавленной стоимостью (бензола и параксилола);
- ✓ Улучшение экологической обстановки региона и Казахстана в целом, за счет уменьшения вредного воздействия на окружающую среду при использовании автомобильных бензинов с низким содержанием бензола и ароматических углеводородов;
- ✓ Внедрение передовых технологий и производств;
- ✓ Увеличение глубины переработки нефти до 86 %;
- ✓ Увеличение количества и ассортимента выпускаемой продукции;
- ✓ Улучшение качества моторных топлив с достижением требований уровня Евро 5;
- ✓ Устранение дефицита высокооктанового бензина и авиатоплива на внутреннем рынке Казахстана;
- ✓ Организация дополнительных рабочих мест, а также стимул для развития малого и среднего бизнеса в Казахстане.





**Спасибо  
за внимание!**