



Интегрированный нефтехимический комплекс в Западном Казахстане

 KAZAKHSTAN
PETROCHEMICAL
INDUSTRIES



- Введение
- Краткий обзор
- Описание проекта
- Заключение

Введение

- **Цель данной презентации** — привлечь ваше внимание к проекту интегрированного нефтехимического комплекса, предполагаемого к строительству на восточном берегу Каспийского моря.
- **Вы узнаете** от нас историю проекта, текущее состояние, общий обзор и детальное описание проекта

Обзор проекта

1. Обоснование
2. Сырье – этан и пропан
3. Обзор рынка

Обзор проекта

1. Обоснование

Казахстан видит пути рационального использования углеводородов в развитии нефтехимической промышленности

В правительственной программе диверсификации промышленности НК «КазМунайГаз» определен ответственным за разработку и реализацию нефтехимических проектов

Запасы богатого этаном и пропаном газа предоставляют возможность организовать производство Базовых Полиолефинов – Полиэтилена(ПЭ) и полипропилена(ПП)

В соответствии со статьей 8D Соглашения ТШО с Правительством Казахстана ТШО обязалось обеспечить сырьем нефтехимический комплекс по сниженным ценам

Обзор проекта

2. Этан и пропан в качестве сырья

Этан для процесса парового крекинга углеводородов является очень эффективным сырьем по показателям стоимости, качества продукта и простоты технологии по сравнению с нефтью и другим распространенным, но более дорогим сырьем

Товарный газ ТШО and Аджип ККО	
Компоненты	Содержание
СН ₄ Метан	80 %
С ₂ Н ₆ Этан	14 %
С ₃ Н ₈ Пропан	6 %



Обзор проекта

3. Обзор рынков

Изменение в мире полиолефинов

Основные черты

1. Мировой рост спроса выше, чем рост ВВП примерно на 5 - 6% в следующем десятилетии
2. Лидерство в производстве продукции сместилось в регионы с низкой стоимостью сырья
3. Мировой баланс спроса-потребления будет расти с 2010 г

Стимулы

1. Повышение глобализации
 - государства, имеющие сырье, не имеют потребителей
 - государства с наибольшей численностью населения, не имеют сырья
2. Находиться впереди в мире полиолефинов, который существенно меняется
3. Ожидается, но пока не подтверждено, что спрос в Индии будет расти более быстрыми темпами

Обзор проекта

3. Обзор рынков (продолж.)

Полиэтилен

Рост регионального спроса

	2000-2005	2006-2011
	Рост спроса	Рост спроса
LD WE	-1.8	1.0
LD Asia	1.6	3.1
LD World	1.3	2.3
HD WE	2.0	3.0
HD Asia	7.0	6.1
HD World	4.6	5.1
PE World	4.1	4.5

Полипропилен

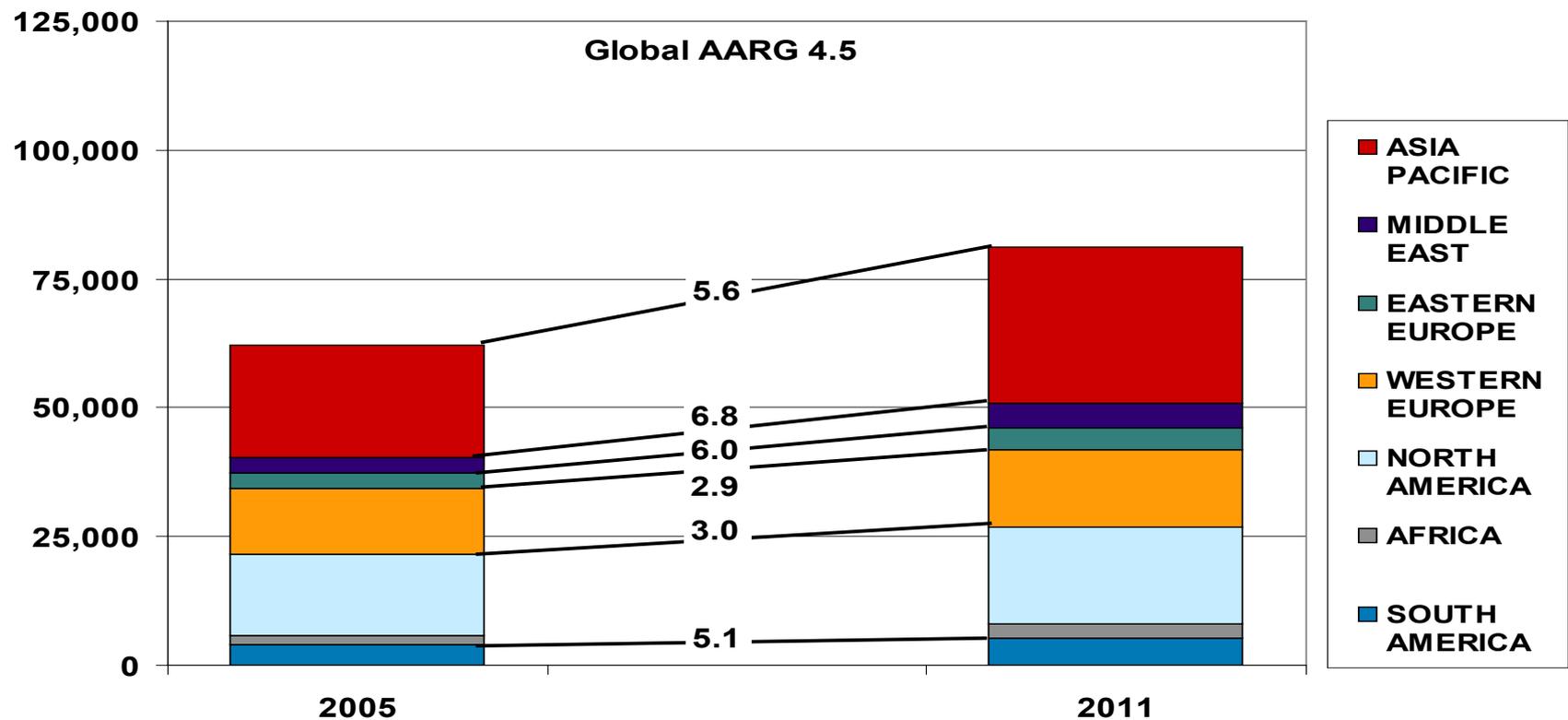
Рост регионального спроса

	2000-2005	2006-2011
	Рост спроса	Рост спроса
PP WE	2.4	3.0
PP NA	3.8	4.0
PP Asia	8.1	6.5
PP World	6.0	5.5

Обзор проекта

3. Обзор рынка (продолж.)

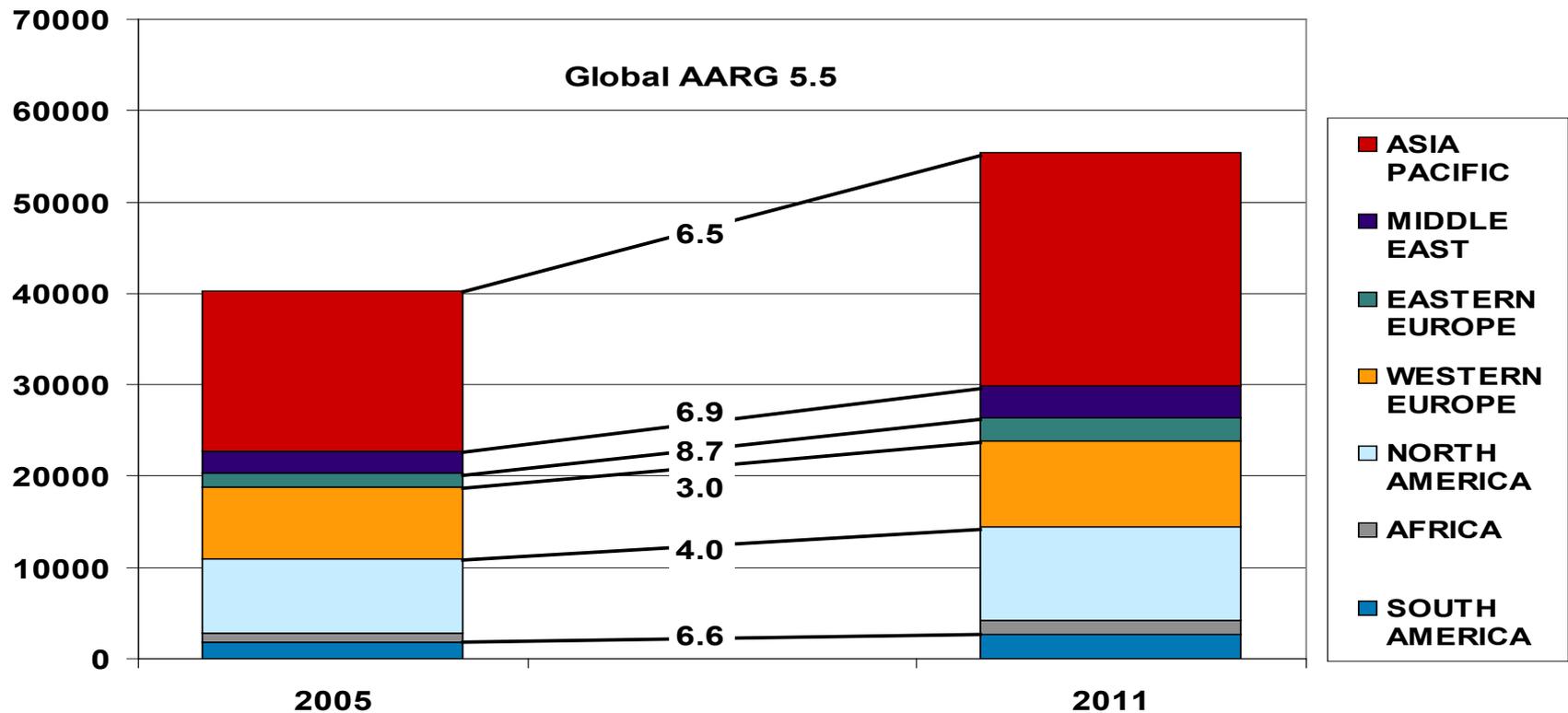
Увеличение спроса на РЕ по регионам: продолжается рост в Азии



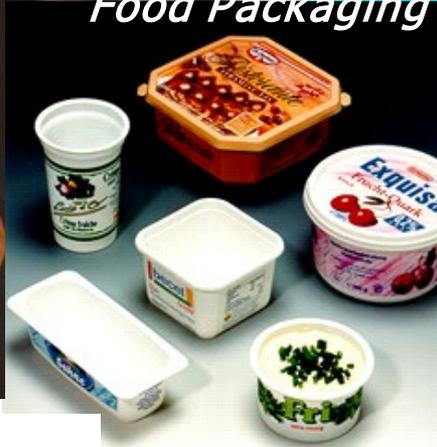
Обзор проекта

3. Обзор рынков (продолж.)

Увеличение спроса на ПП по регионам



Области применения полиолефинов



Описание проекта

1. Резюме
2. Предпосылки для осуществления проекта
3. Размещение
4. Поставка сырья
5. Конфигурация комплекса
6. План маркетинга
7. Организация продаж на условиях offtake
8. Финансово–экономические показатели
Проекта

Описание проекта

1.Резюме

Идея проекта:

Производство ПЭ и ПП на базе попутного газа

Основные параметры:

- Капзатраты USD 5.3 млрд
- Мощность: ПП - 450 тыс тонн/год
ПЭ - 800 тыс тонн/год
- Строительство и подготовка к пуску через 5 лет
- Отношение собственных и заемных средств 30/70
- Схема финансирования без права регресса
- Ожидаемая IRR – 15,70%

Описание проекта

1.Резюме (продолж.)

Исследование проекта выполнено международными консультантами:

Целесообразность создания нефтехимического комплекса мирового уровня мощности на базе этана и жидкого пропана была показана Nexant в 2005 г

Предварительное ТЭО выполнено Shell Global Solutions в 2005г

Детальное ТЭО выполнено Foster Wheeler в 2006 г

Маркетинговое исследование проведено Jacobs Consultants в 2006 г

Детальное ТЭО откорректировано Foster Wheeler в 2007 г

Описание проекта

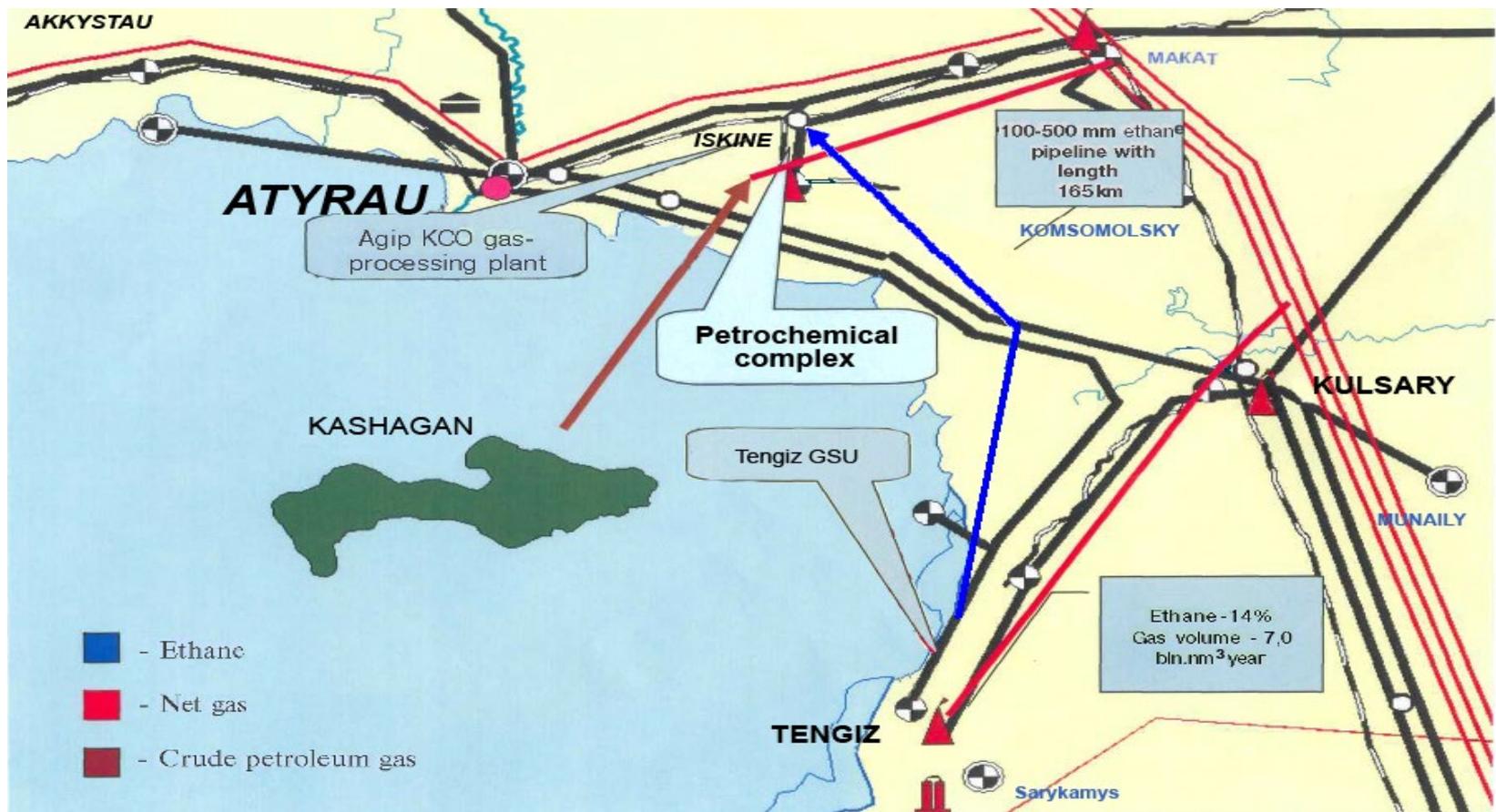
2. Предпосылки выполнения проекта

- Благоприятное расположение
- Соглашение на поставку сырья на конкурентоспособных условиях
- Ограниченное количество конкурентов в регионе
- Опробованные технологические процессы
- Поддержка Правительства РК
- Соответствие требованиям финансовых институтов
- Авторитетный «off-taker» продукции

Описание проекта

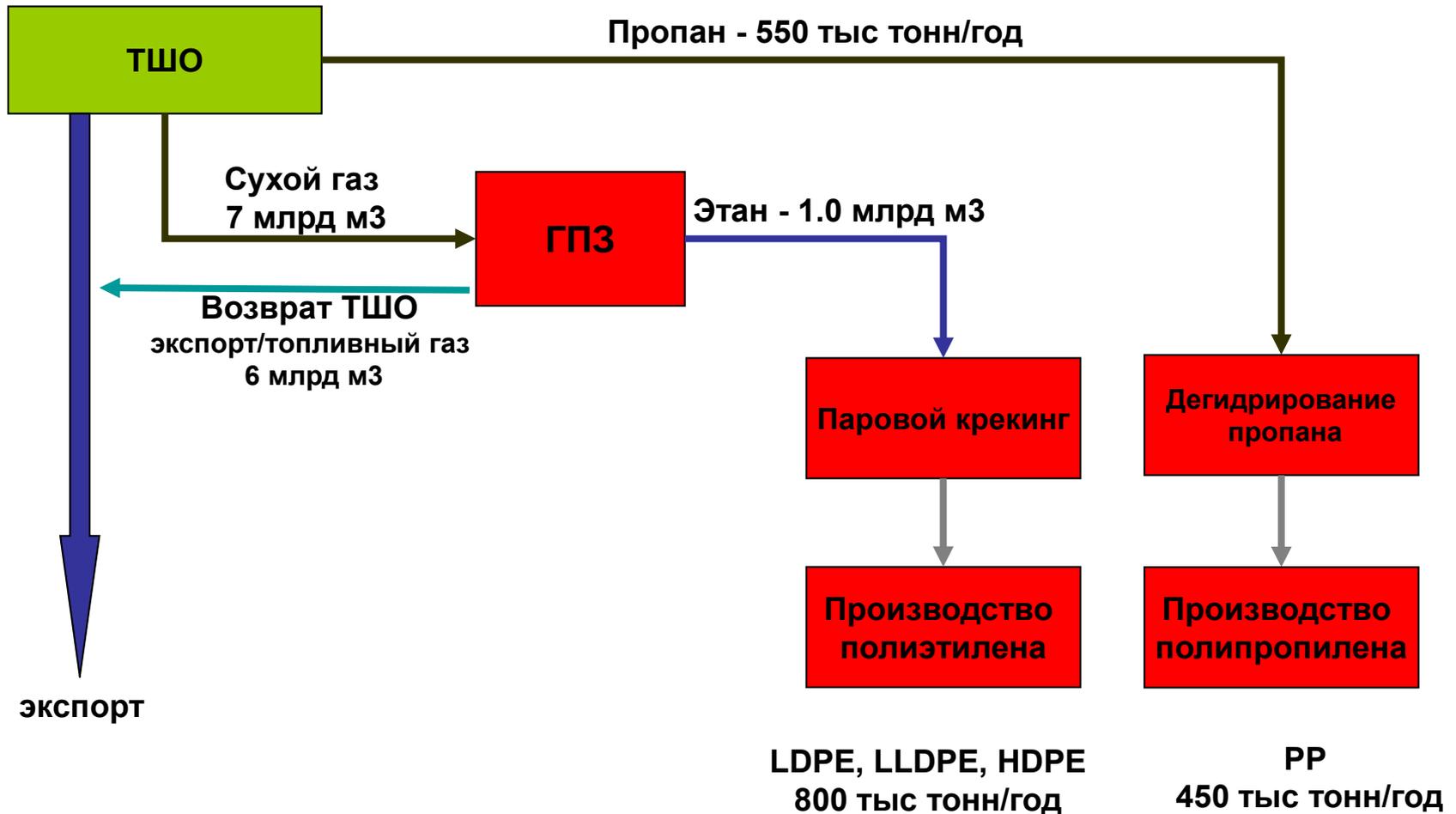
3. Расположение

Нефтехимический комплекс в Искене(Карабатан) и ГПЗ в Тенгизе



Описание проекта

4. Конфигурация комплекса



Описание проекта

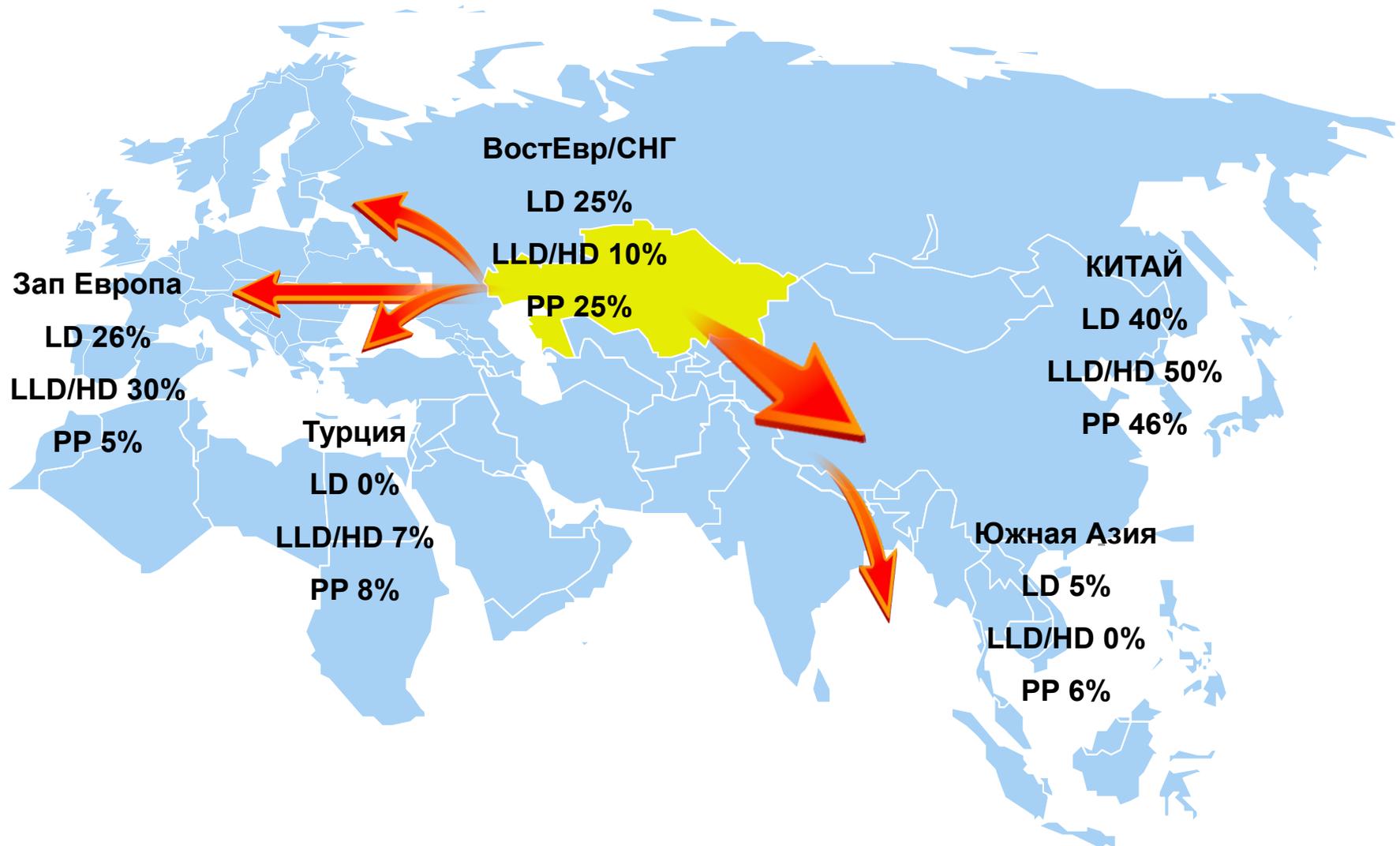
4. Конфигурация комплекса Лицензиары

Каждая технологическая установка будет выбираться из лидирующих технологий, представленных на рынке:

Газопереработка	ABB Randall, Linde
Паровой крекинг	Linde, ABB, TECHNIP, Stone & Webster
ЛПЭНП& ПЭВП	Basell
ПЭНП	Basell
Полипропилен	Basell
Дегидрирование пропана	UOP, ABB Lummus, Uhde
Димеризация этилена	Axens

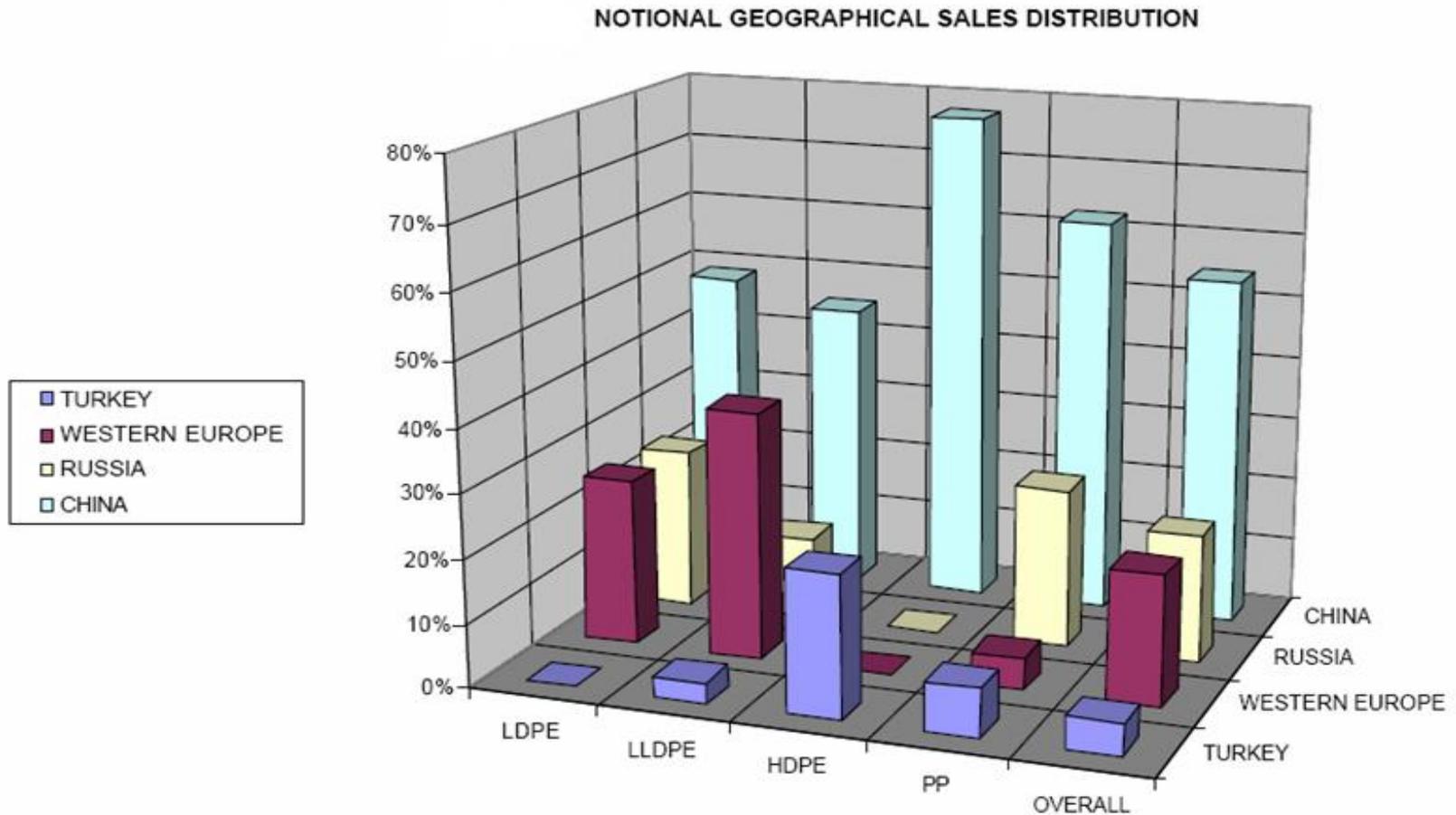
Описание проекта

5. План маркетинга



Описание проекта

Географическое распределение продаж полиолефинов



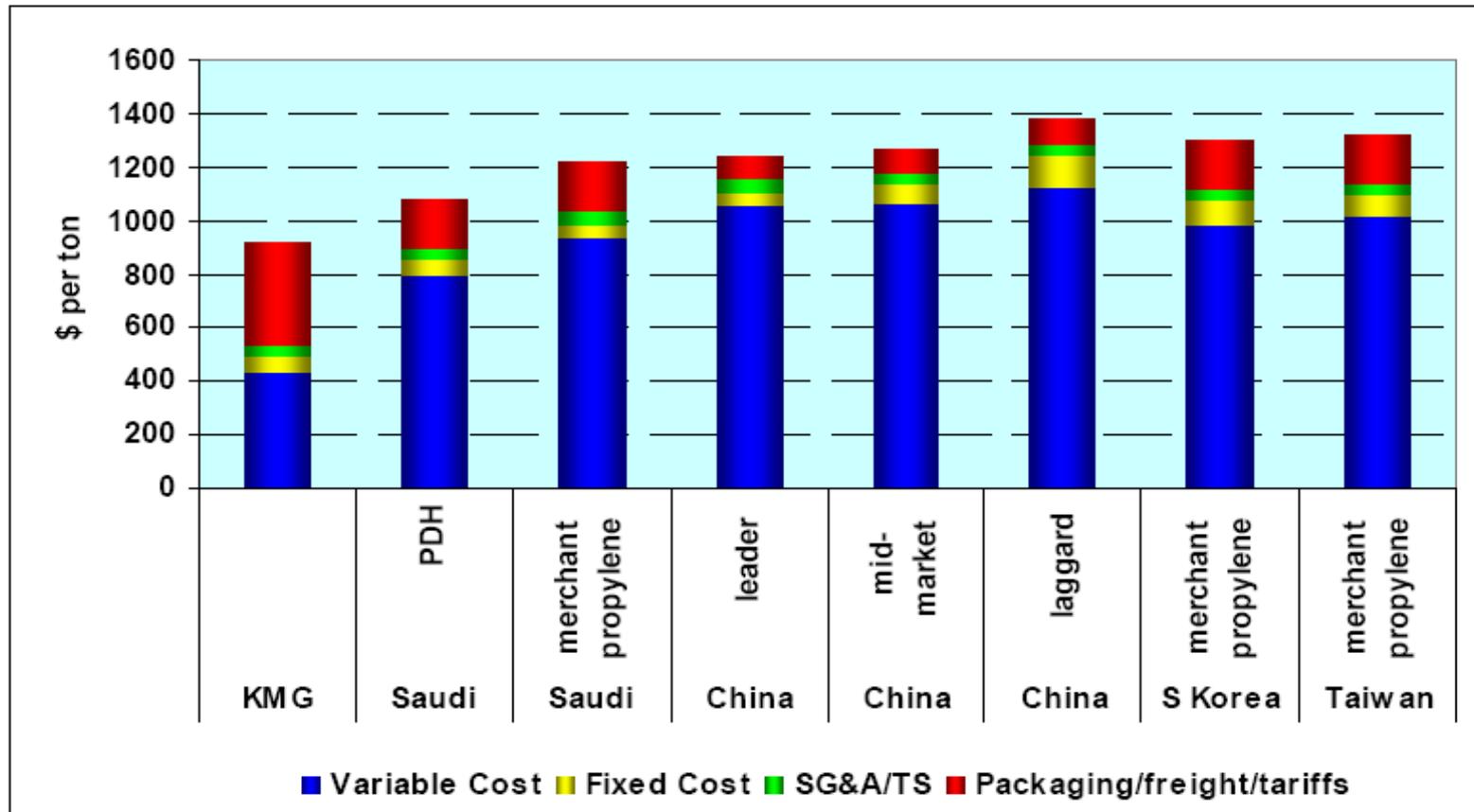
по данным JACOBS Consultancy

Описание проекта

5. Экономика конкурентных поставок ПП в Китай, 2015

PP Competitive Economics of Supply to China, 2015

High Oil Price

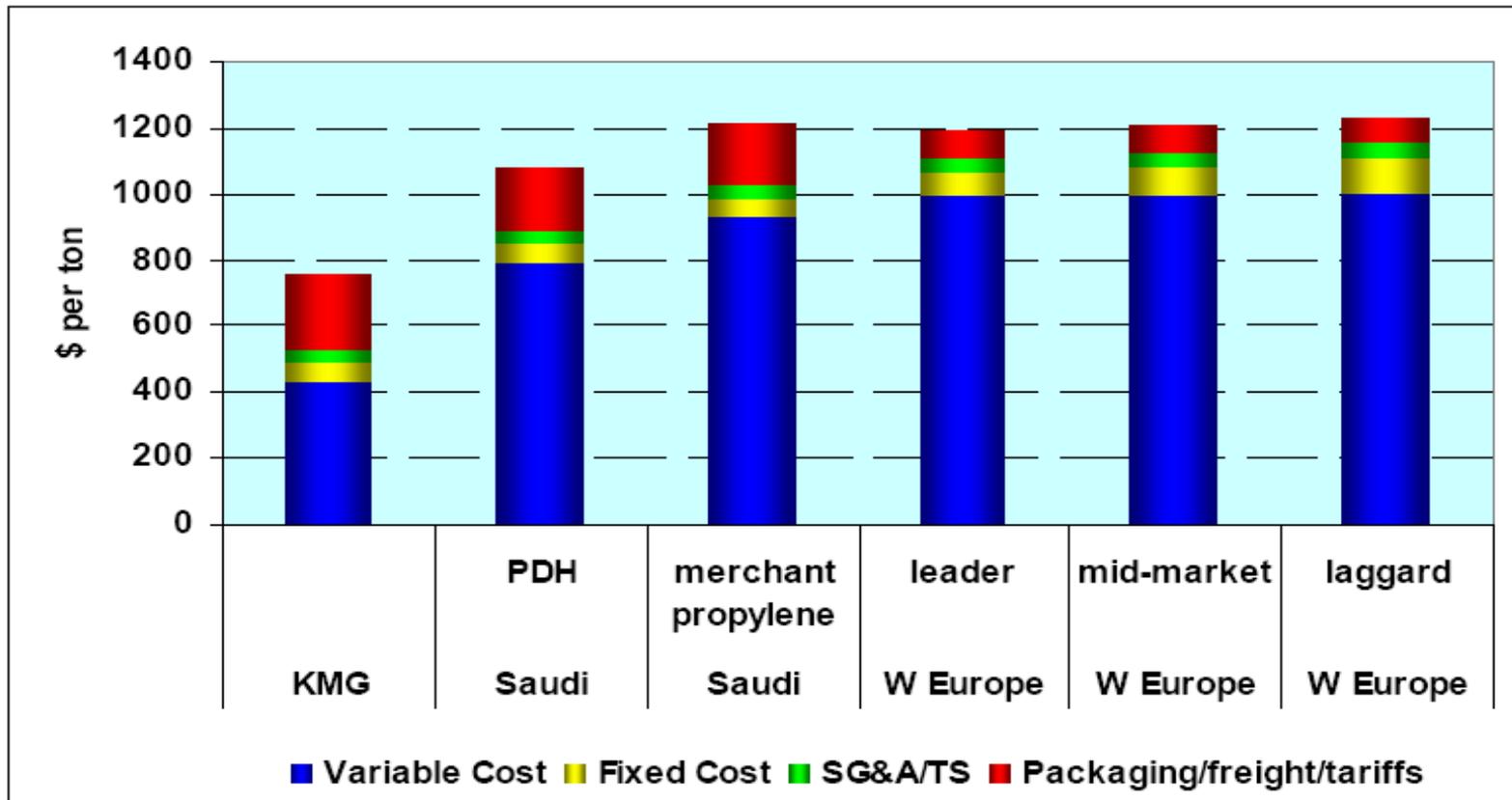


Описание проекта

5. Конкуренентность поставок ПП в Западную Европу

PP Competitive Economics of Supply to Western Europe, 2015

High Oil Price

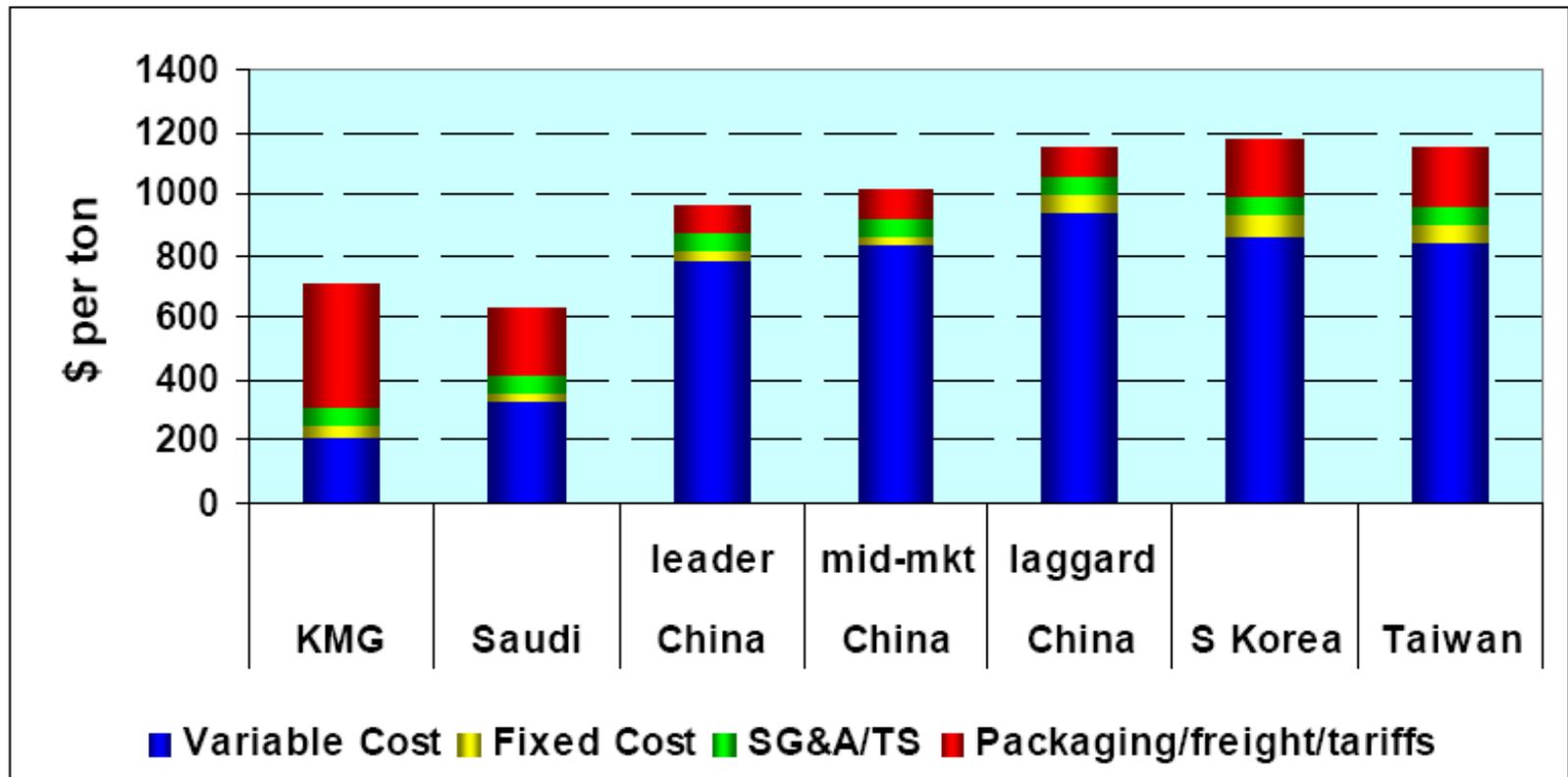


Описание проекта

5. Конкуренентность поставок ЛПЭНП в Китай

LLDPE Competitive Economics of Supply to China, 2015

High Oil Price

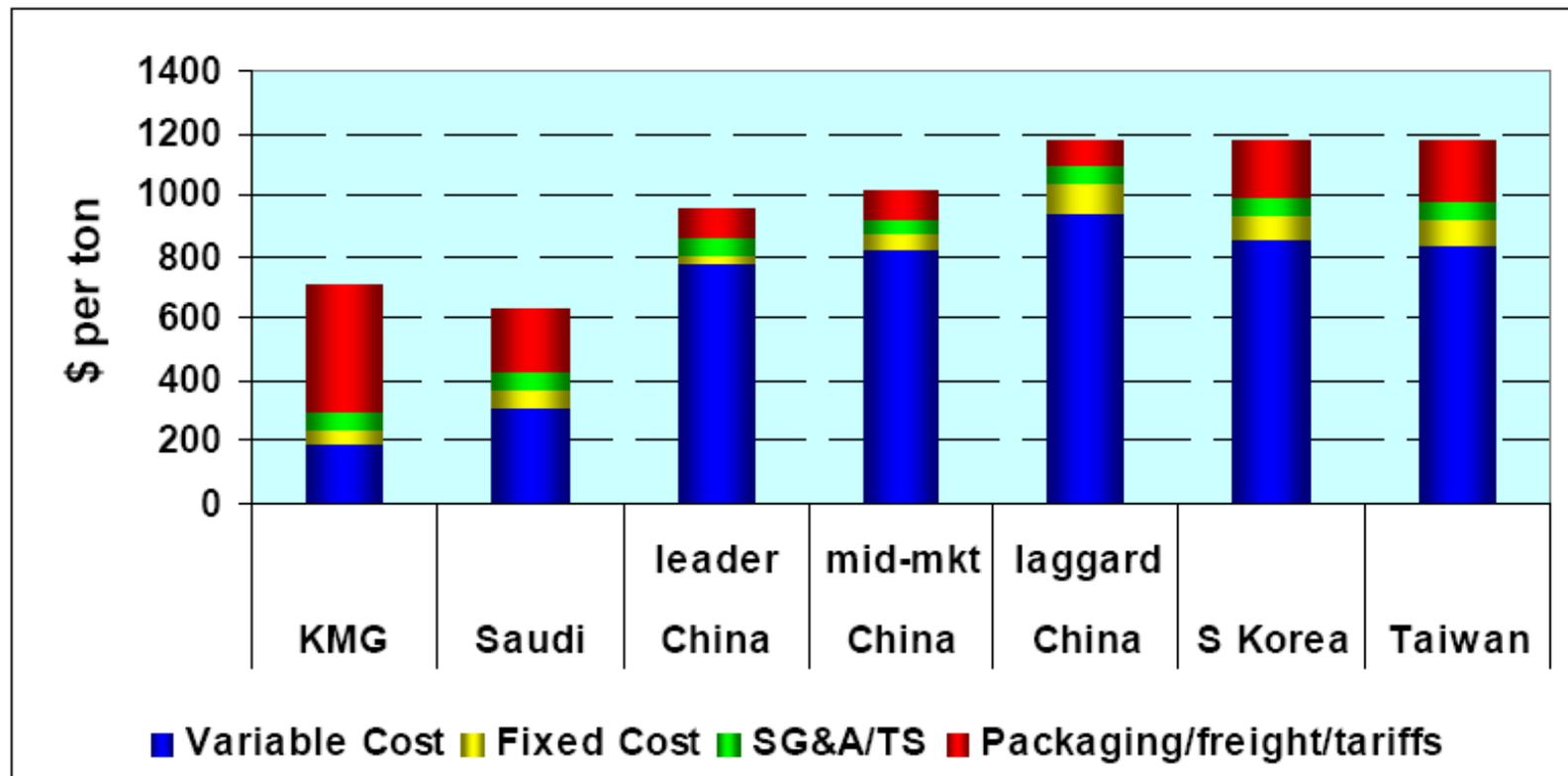


Описание проекта

6. Конкуренентность поставок ПЭНП в Китай

LDPE Competitive Economics of Supply to China, 2015

High Oil Price

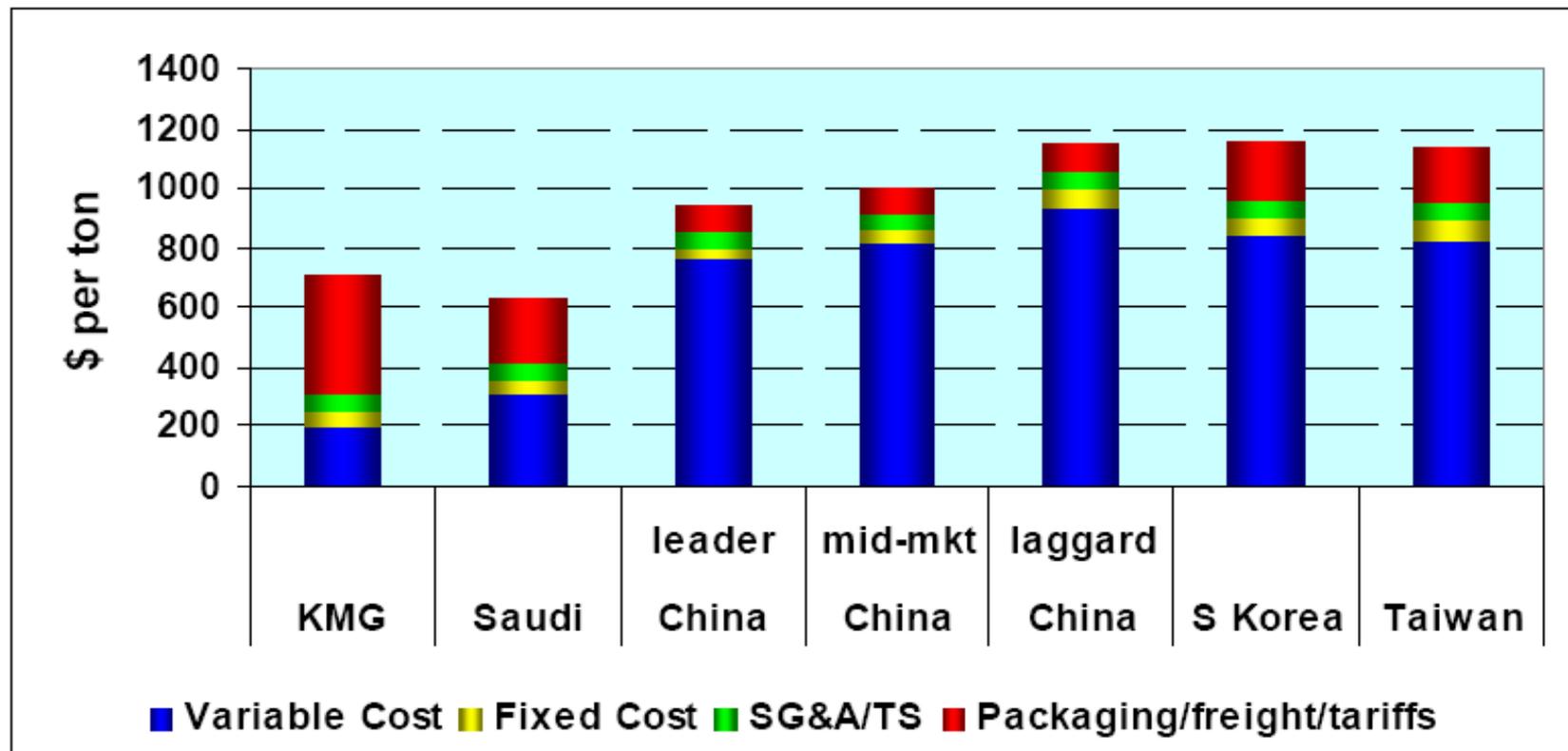


Описание проекта

6. Конкуренентность поставок ПЭВП в Китай

HDPE Competitive Economics of Supply to China, 2015

High Oil Price

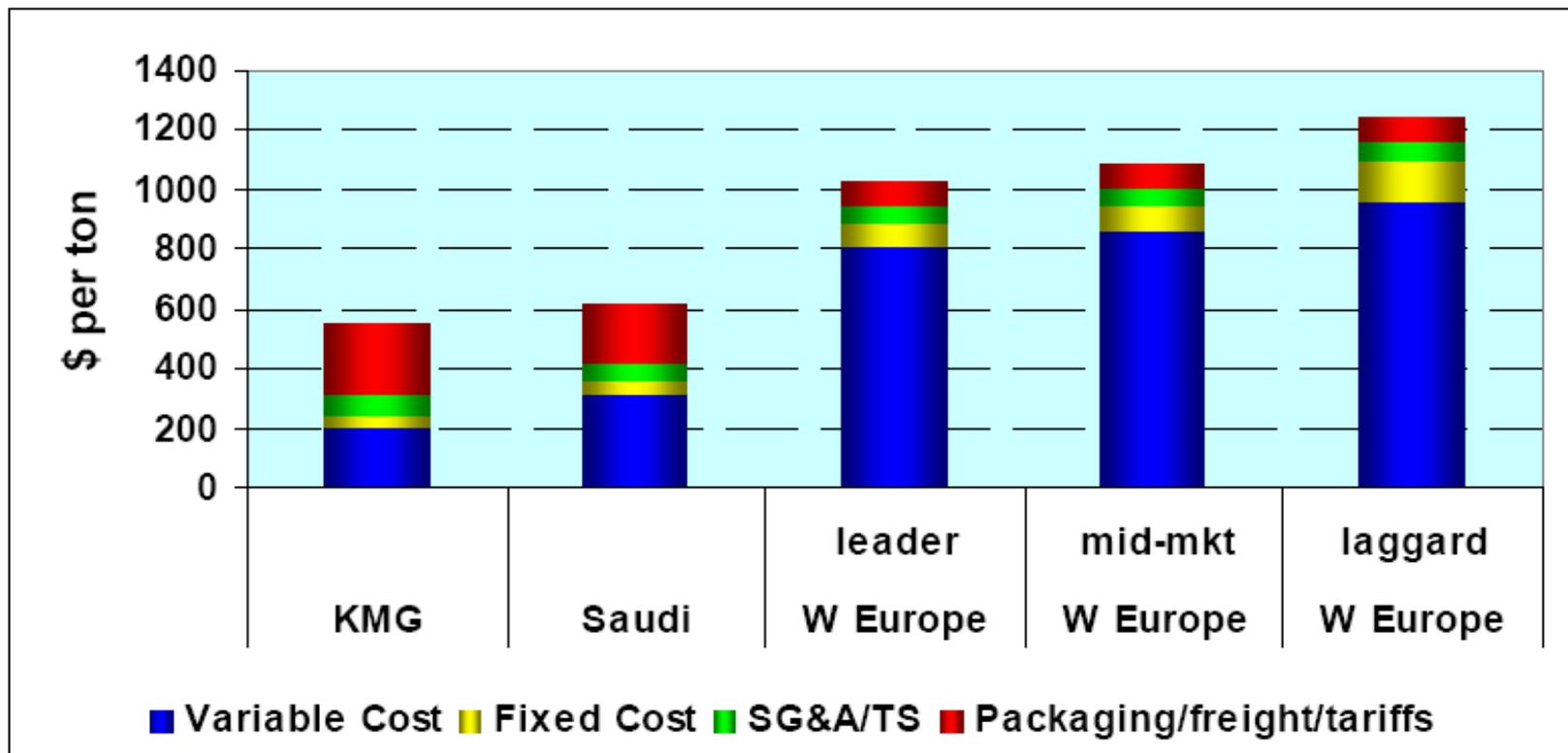


Описание проекта

6. Конкуренентность поставок ПЭВП в Зап Европу

HDPE Competitive Economics of Supply to Western Europe, 2015

High Oil Price



Описание проекта

7. Организация продаж на условиях off-take

Basell, международная компания, лидирующая в полиолефинах, входит в проект как партнер, предоставляя свой опыт, а также реализацию продукции на условиях off-take.

Созданная в октябре 2000 г объединением интересов в полиолефинах BASF и Shell
Август 2005 г, Basell приобретена Access Industries

- Global market positions:
- #1 in Polypropylene
- #1 in Advanced polyolefins
- #1 in Polyethylene in Europe
- #1 in Licensing of PP processes
- A complete PE licensing portfolio

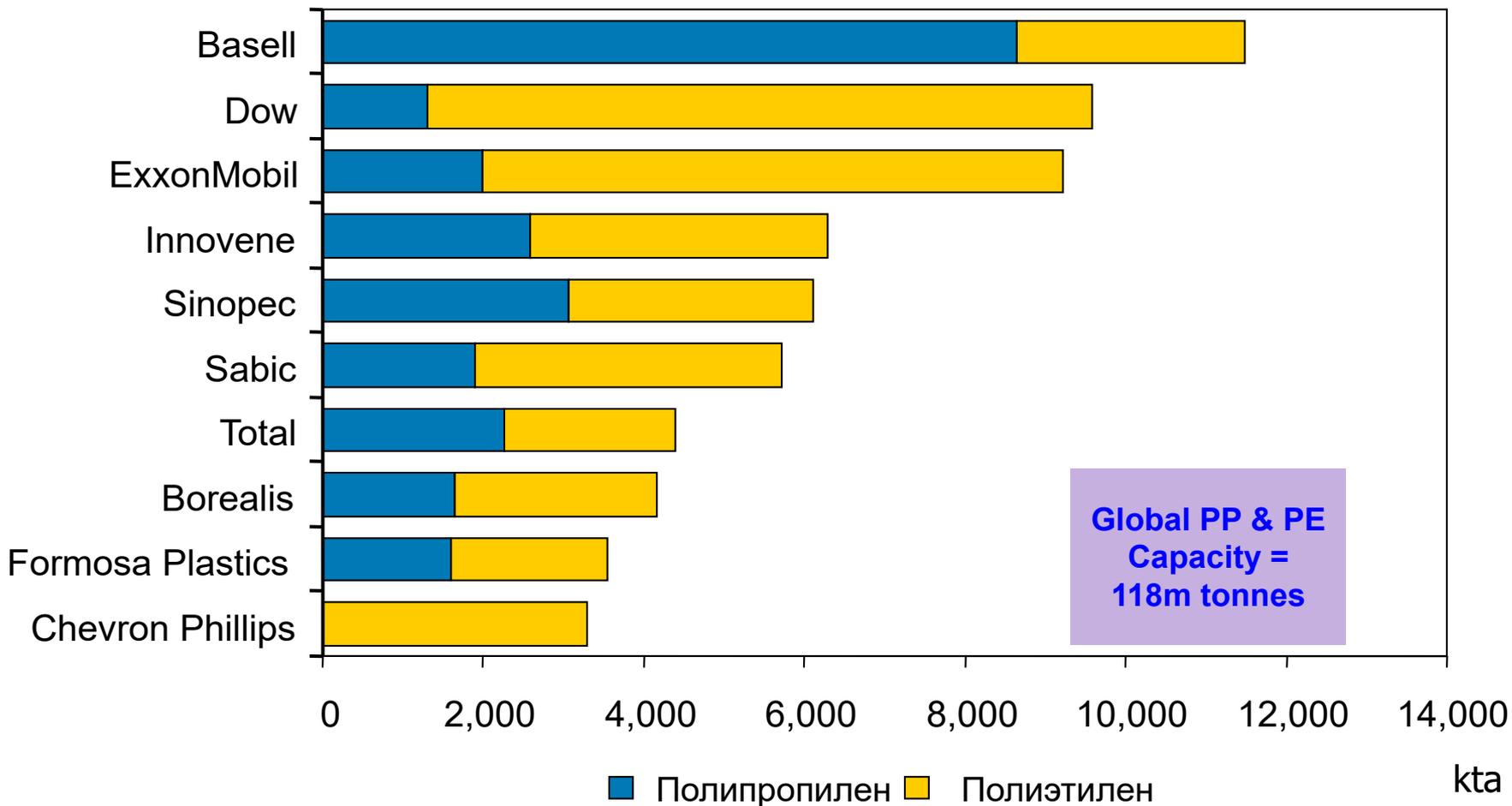
- 
- Присутствие в мире (включая СП)
 - Производство в 20 странах
 - Продажи более, чем 120 странах

- A technology leader with a strong innovation pipeline and a distinguished heritage
- 6,600 employees, annual sales of € 8.5 billion

Описание проекта

7. Off-take продукции (продолж)

Мировые мощности полиолефинов и производители



Описание проекта

8. Финансово-экономические показатели проекта

NPV 10%,USD млн	776, 03
Рентабельность акционерного капитала, IRR	15, 70%
Рентабельность инвестиций в целом, IRR	12, 79%
Срок окупаемости, лет	10,25
Стоимость проекта, USD млн	5 310, 5
Акционерный капитал	1 586, 3
Коммерческий кредит	3 724, 2

Описание проекта

8. Проектное финансирование и экономика (продолж.)

Чувствительность экономики проекта к различным факторам:

Цена сырой нефти			
	45\$/bbl	Базовый вар-т: 55\$/bbl	65\$/bbl
Рентабельность акционерного капитала IRR, %	10.93	15.70	20.63
Рентабельность инвестиций в целом IRR, %	10.28	12.79	16.57
Срок окупаемости	13.75 лет	10.25 лет	7.75 лет
NPV	72.29 млн \$	776.03 млн \$	1 644.18 млн \$

Инвестиции			
	минус 10%	Базовый вариант	плюс 10%
Рентабельность акционерного капитала, IRR %	18.61	15.70	13.10
Рентабельность инвестиций в целом, IRR %	14.42	12.79	11.36
Срок окупаемости	7.25 лет	10.25 лет	12.25 лет
Net Present Value	1 015.65 млн \$	776.03 млн \$	272.46 млн \$

Заключение

Ключевые моменты нашего успеха в полиолефинах

- Доступ к **сырью**
- Основное сырье – **попутный газ**
- **Очень низкая стоимость** сырья
- Первое **производство мирового уровня** в СНГ, Западной Европе и Китае
- **Выход на мировые рынки**
- **Новейшие технологии**

Action List

Рассмотрение проекта Советом Директоров
РД «КазМунайГаз» – 27 июня 2007г

Одобрение концепции проекта – июль 2007г

Утверждение бюджета – декабрь 2007 г

Благодарим за внимание!

