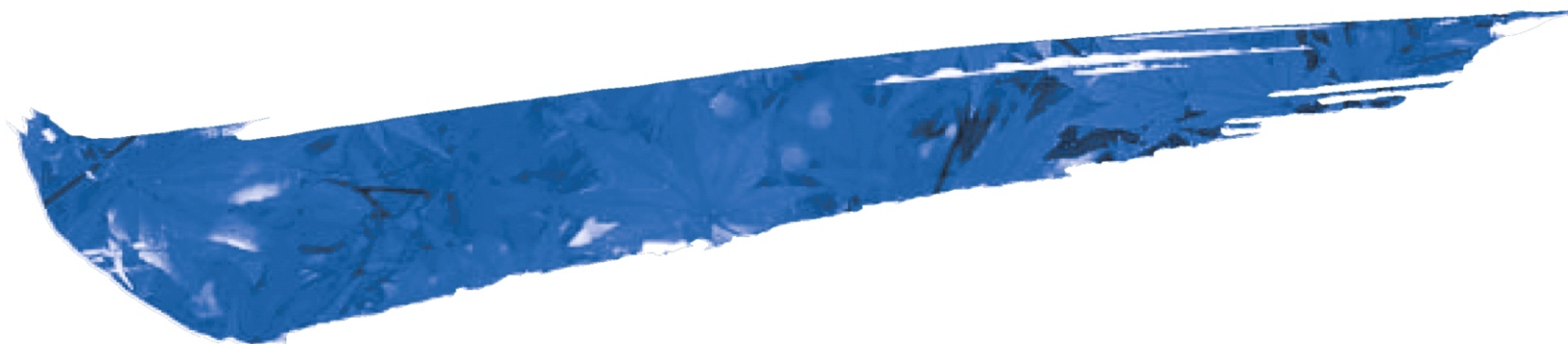


CLEAN POLYMERS FACTORY ETANA



ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ 2013

Актуализация сентябрь 2013

Презентация 2013





СОДЕРЖАНИЕ

■ Продукция	3
■ Технология	4
■ Генеральный план ETANA	5
■ Выбор технологии	6
■ Оценка технологии	7
■ Потребление сырья	9
■ Площади	11
■ Логистика сырья	12
■ Логистика продаж	13
■ График реализации	14
■ Финансирование	15
■ Стоимость проекта	17
■ Себестоимость	18
■ CREON	19
■ Показатели	20
■ Выручка/прибыль	22
■ Эффективность проекта	23
■ Налоговые отчисления	24
■ Экология проекта	25
■ Развитие проекта	26

Материалы данного документа являются совместной разработкой группы специалистов компаний PLANA CHEMICAL ENGINEERING (Россия), ETANA (Россия), UHDE INVENTA FISCHER AG (Швейцария), BUHLER AG (Швейцария).

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ

ПЭТФ продукт глубокой переработки нефти, полимер, получаемый путем соединения этиленгликоля и терефталевой кислоты. Сфера применения изделий из ПЭТФ достаточно обширна: от пищевого, текстильного до медицинского и технического направлений.

Содержание
ацетальдегида,
не более ppm



Продукция ETANA - (≤ 0.5)
Продукция - аналог - (1.0 Макс)

Относительная
вязкость, Пас



Продукция ETANA - (0.74-0.85)
Продукция - аналог - (0.85)

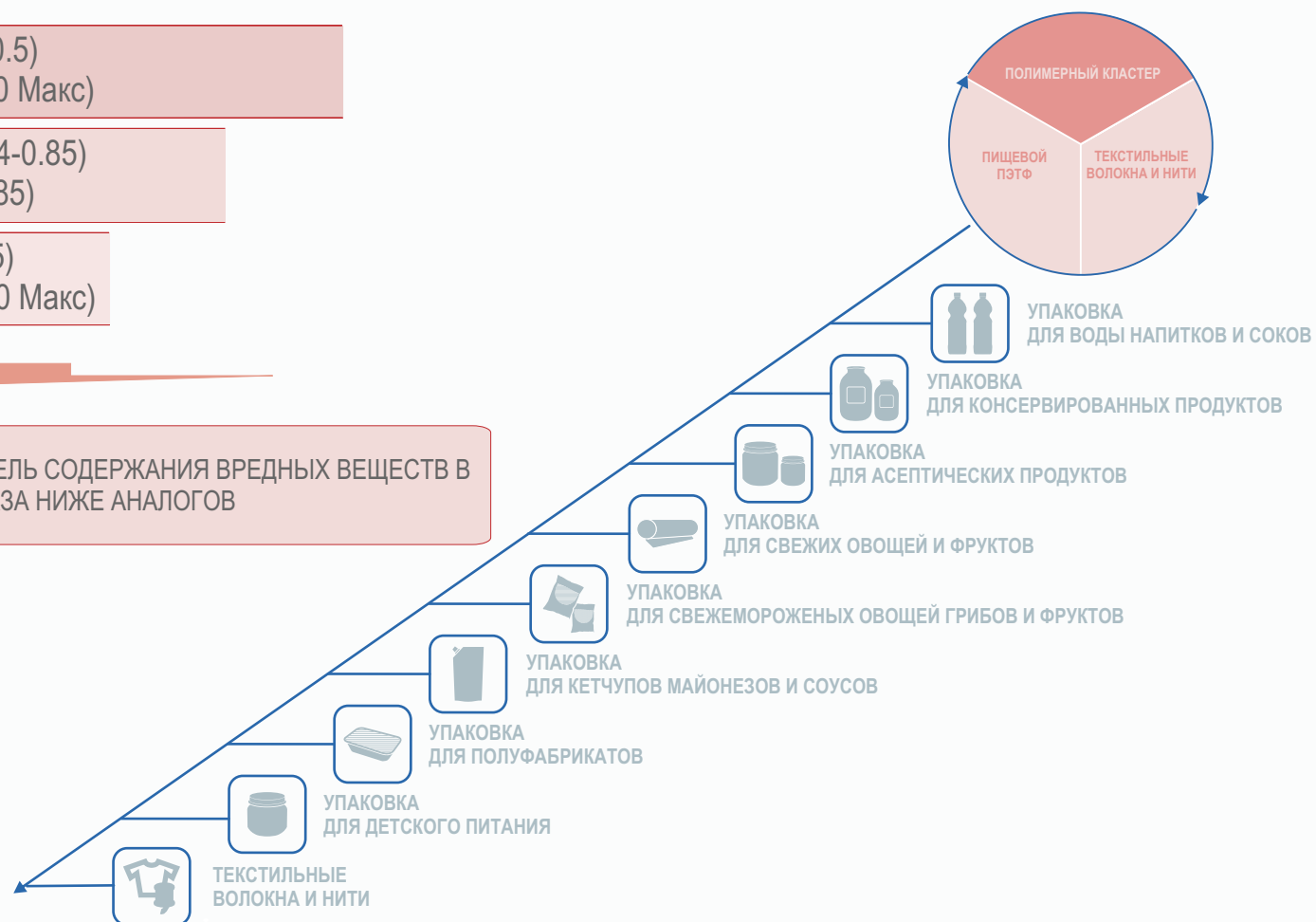
Цветность в b ед.



Продукция ETANA - (-1.5)
Продукция - аналог - (5.0 Макс)

ПРОДУКЦИЯ
ETANA

СВОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
ПРОДУКЦИИ – В 2 РАЗА НИЖЕ АНАЛОГОВ

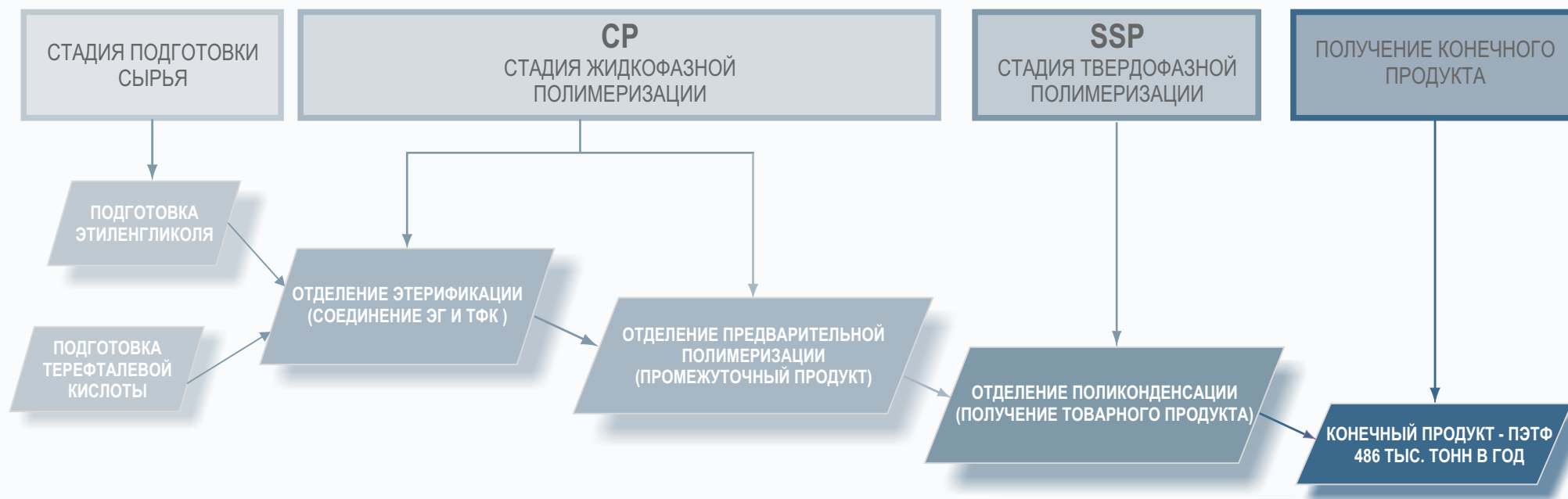


ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

Производство состоит из двух стадий:

- на первой стадии процесса образуется промежуточный продукт – полимер ПЭТФ с низкой вязкостью
- на второй стадии из промежуточного продукта путем дальнейшей поликонденсации при мягких температурных условиях получается высококачественный товарный продукт требуемой вязкости

В ходе производства единственным побочным продуктом, образующимся в ходе реакции, является вода, которая после прохождения системы очистных сооружений, может быть использована в водоемах рыбохозяйственного назначения.



ЗАВОД ЧИСТЫХ ПОЛИМЕРОВ ЕТАНА

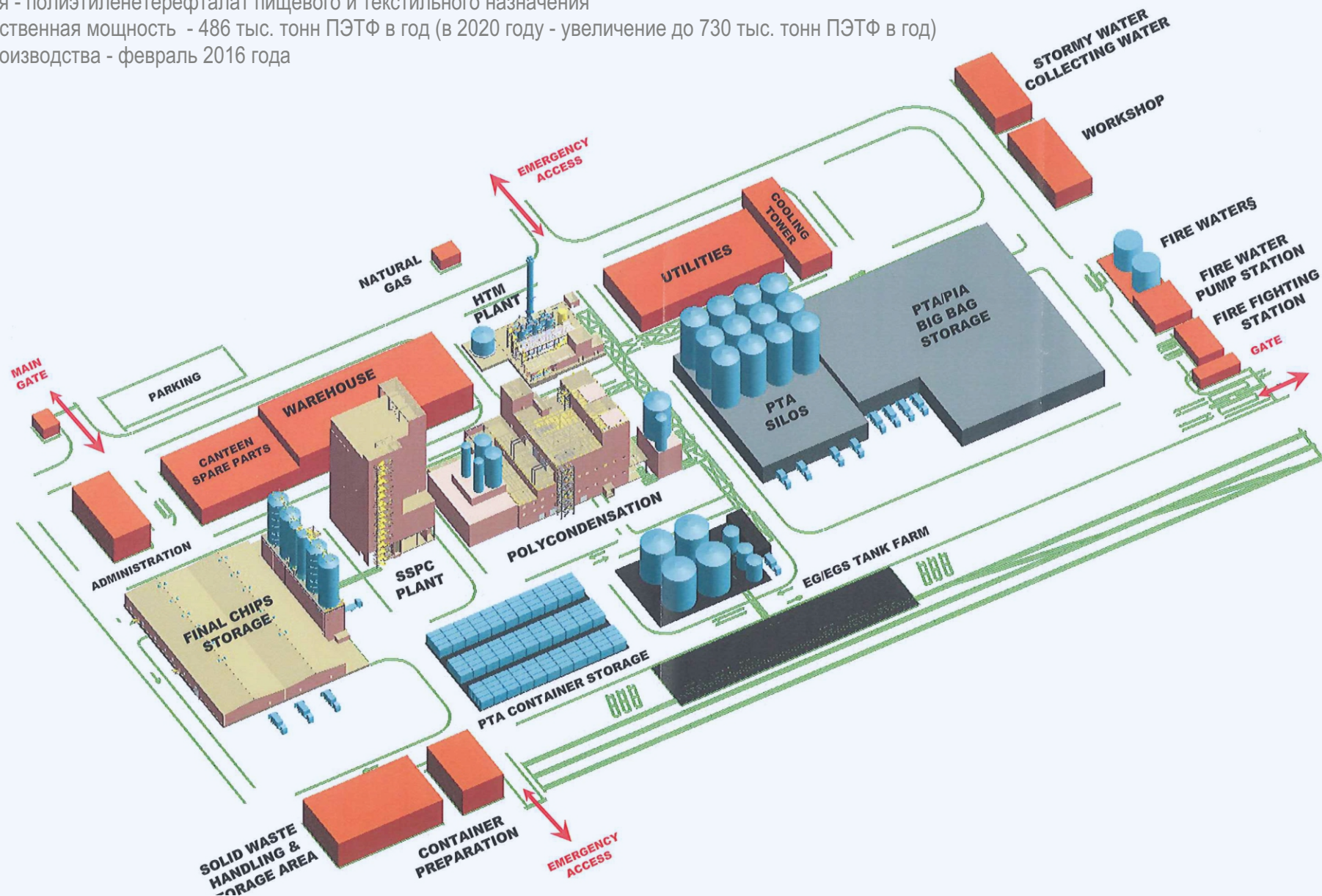
Завод по производству ПЕТ - ЕТАНА

Месторасположение - Майский район Кабардино-Балкарской республики

Продукция - полиэтиленетерефталат пищевого и текстильного назначения

Производственная мощность - 486 тыс. тонн ПЭТФ в год (в 2020 году - увеличение до 730 тыс. тонн ПЭТФ в год)

Запуск производства - февраль 2016 года



СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЭТФ

ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ UHDE INVENTA-FISHER AG

Страна - Германия.

Технология MTR (плавка в смолу), данной технология аналогична технологии DHI получения ПЭТФ фирмы Lurgi GmbH. Увеличение вязкости продукта происходит на стадии расплава, без предварительной кристаллизации, с последующим удалением ацетальдегида. Принципиальное различие технологий DHI и MTR в техническом оформлении.

Uhde Inventa-Fischer AG построила более 400 высокоэффективных производственных установок во всем мире.

ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ BUHLER AG

Страна - Швейцария.

Модифицированная классическая технология S-HIP получения товарного ПЭТ-гранулята, с участком SSP (плавка через твердое вещество), на котором происходит увеличение вязкости аморфного ПЭТФ (низкая степень вязкости), с одновременным удалением ацетальдегида. BUHLER AG построила более 200 производственных установок во всем мире, более 62% мирового производства гранулята ПЭТФ осуществляется на установках Buhler SSP. Технология Buhler SSP работает в комбинации с системами непрерывной поликонденсации таких известных поставщиков как Uhde Inventa Fisher AG, Lurgi GmbH, Chemtex, Invista, CTIEI и др.

ТЕХНОЛОГИЯ КОМПАНИИ LURGI GMBH

Страна - Германия.

Технология DHI (плавка высокой вязкости), по которой увеличение степени поликонденсации полиэтилентерефталата происходит непосредственно в фазе расплава до требуемой конечной вязкости с последующей стадией удаления ацетальдегида.

LURGI GMBH построила более 200 производственных установок во всем мире.



Uhde Inventa-Fischer AG (Швейцария) - Генеральный партнер проекта



BUHLER AG (Швейцария) - Старший технологический партнер проекта

ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ

1 ТЕХНОЛОГИЯ UNDE INVENTA-FISCHER AG + BUHLER AG ➔ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - **50,625**

2 ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + AQUAFIL ➔ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - **27,675**

3 ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + CTIEI ➔ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - **13,377**

4 ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + LIRGI GMBH ➔ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - **11,541**

5 ТЕХНОЛОГИЯ THYSSENKRUPP UNDE GMBH ➔ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИНДЕКС - **9,981**

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТА ETANA

Для проекта ETANA выбрана технология **Uhde Inventa-Fisher AG + Buhler AG**: технология производства полиэтилентерефталата - участок СР поставляется компанией ThyssenKrupp Uhde GmbH (Германия), а участок SSP поставляется компаний Buhler AG. За качество конечной продукции отвечает компания Buhler AG.

СРАВНЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ

ТЕХНОЛОГИЯ UHDE INVENTA-FISCHER AG + BUHLER AG	ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + AQUAGIL	ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + CTIEI	ТЕХНОЛОГИЯ BUHLER AG + LIRGI GMBH	ТЕХНОЛОГИЯ THYSENKRUPP UHDE GMBH
--	--------------------------------------	------------------------------------	---	-------------------------------------

ЭКОНОМИЯ НА СЫРЬЕВЫХ ЗАТРАТАХ (ТЕХНОЛОГИЯ UHDE INVENTA-FISCHER AG + BUHLER AG В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ)

БАЗОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	0,012% 2 862 тыс. рублей в год	0,035% 8 485 тыс. рублей в год	0,93% 230 192 тыс. рублей в год	0,64% 157 900 тыс. рублей в год
--------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

ЭКОНОМИЯ НА ЭНЕРГОРЕСУРСАХ (ТЕХНОЛОГИЯ UHDE INVENTA-FISCHER AG + BUHLER AG В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ)

БАЗОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	10,3% 55 194 тыс. рублей в год	18,7% 111 435 тыс. рублей в год	13,1% 72 798 тыс. рублей в год	5,3% 26 813 тыс. рублей в год
--------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

СУММАРНАЯ ЭКОНОМИЯ (ТЕХНОЛОГИЯ UHDE INVENTA-FISCHER AG + BUHLER AG В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ)

БАЗОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ	0,23% 58 056 тыс. рублей в год	0,48% 119 920 тыс. рублей в год	1,2% 302 990 тыс. рублей в год	0,73% 184 713 тыс. рублей в год
--------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

СЕБЕСТОИМОСТЬ ETANA

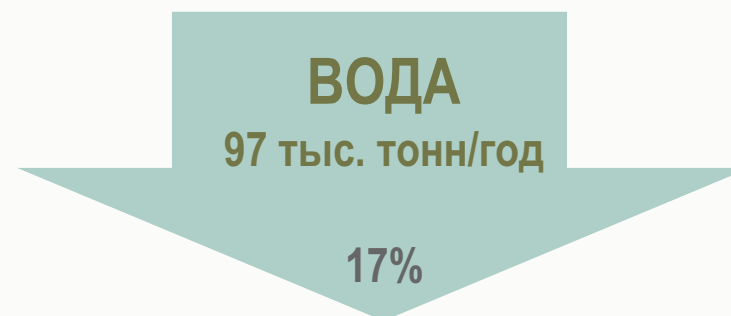
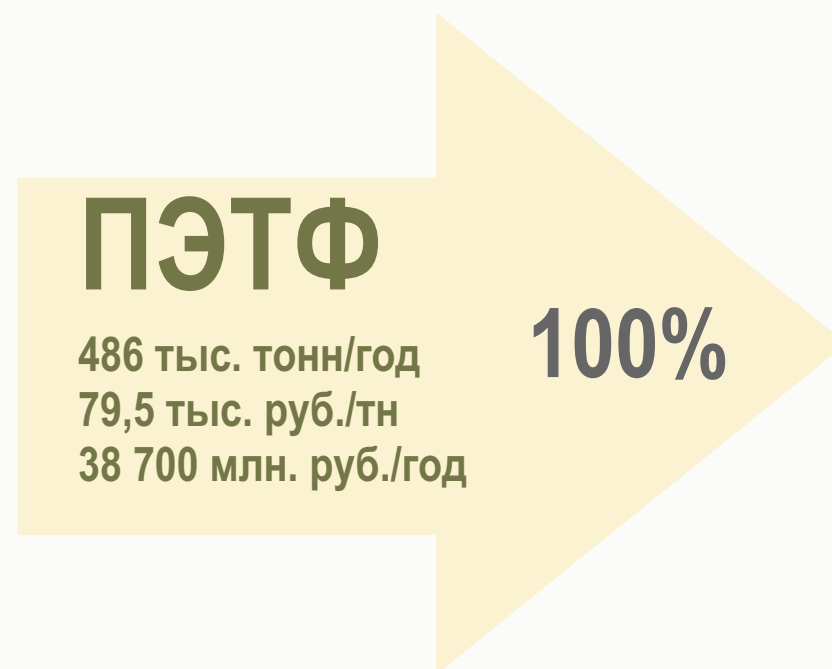
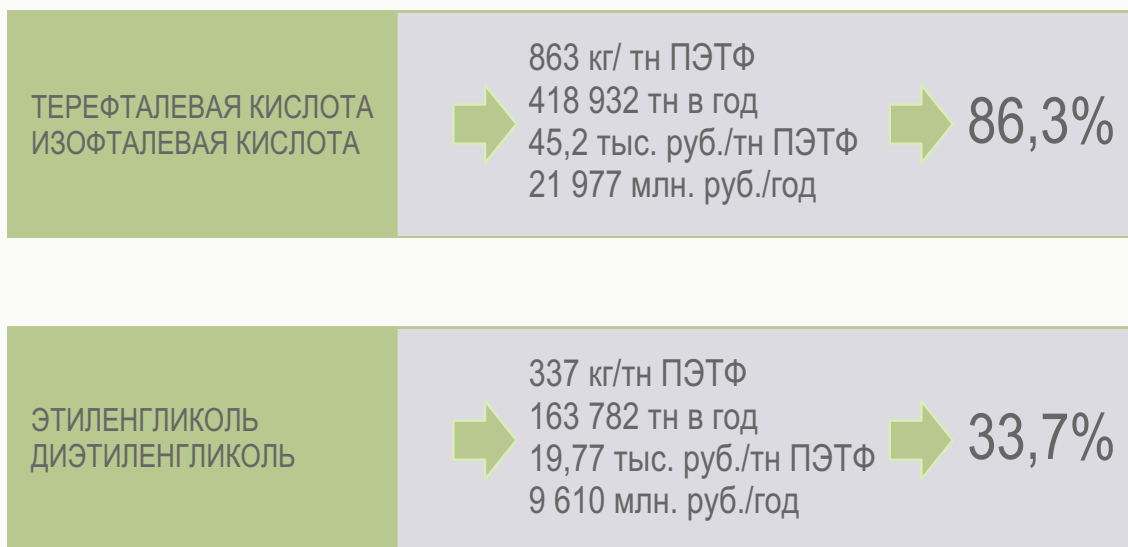
Технология **Uhde Inventa-Fisher AG + Buhler AG**

имеет наилучшие значения показателей и является наиболее ресурсосберегающей и энергоэффективной.

В среднем **расход сырья на 0,5% ниже**, экономия - около **100 млн. рублей ежегодно**.

В среднем **расход энергоресурсов на 11,85% ниже**, экономия - около **70 млн. рублей ежегодно**.

ПОТРЕБЛЕНИЕ СЫРЬЯ



ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ



245 кВт/ тн ПЭТФ
120 ГВт в год
1,25 тыс. руб./тн ПЭТФ
601,5 млн. руб./год

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ



81 куб. м/ тн ПЭТФ
40 млн. куб. м в год
0,72 тыс. руб./тн ПЭТФ
350,5 млн. руб./год

ВООТВЕДЕНИЕ

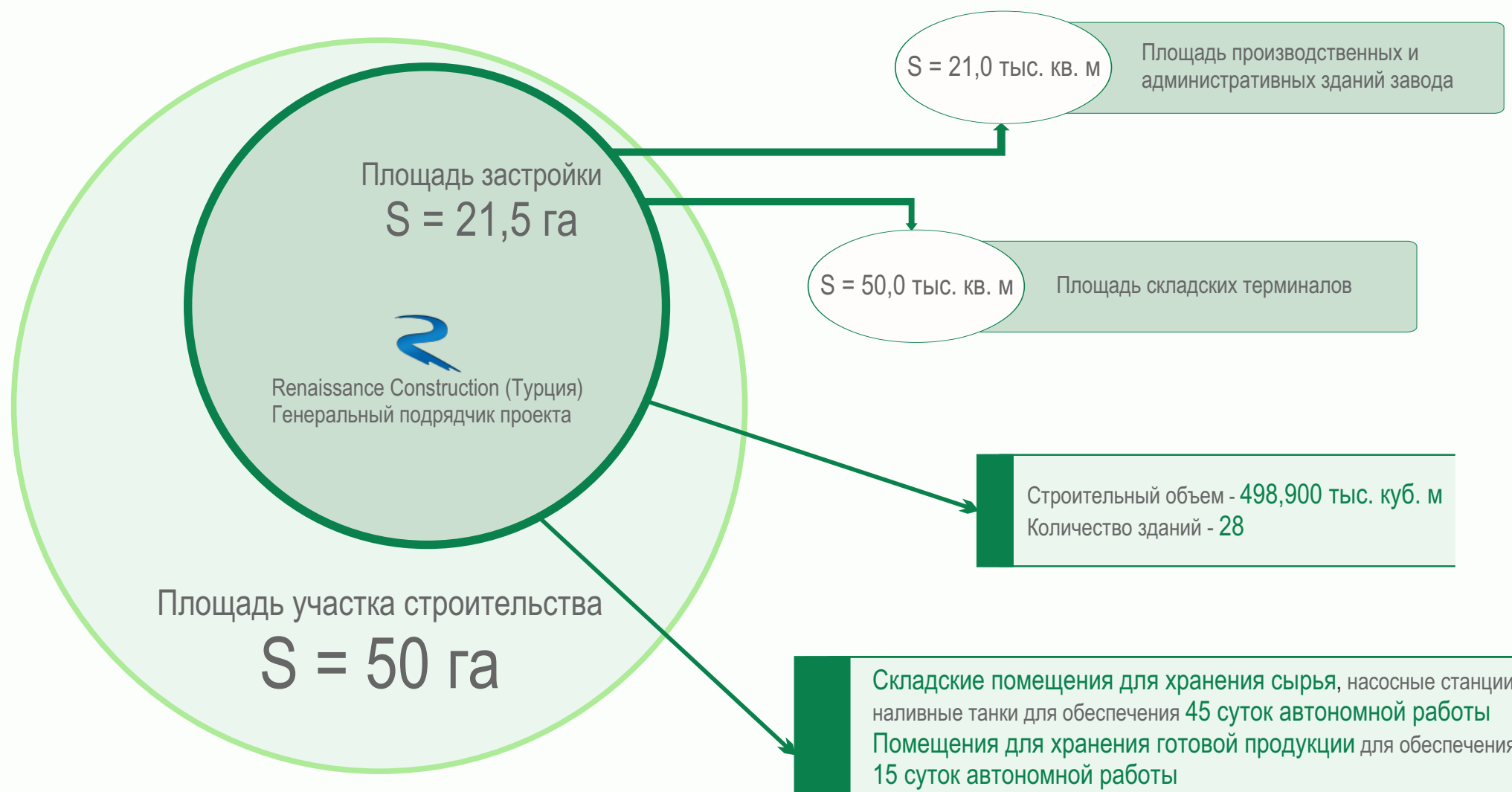


0,19 куб. м/ тн ПЭТФ
97 тыс. куб. м в год
0,003 тыс. руб./тн ПЭТФ
1,25 млн. руб./год

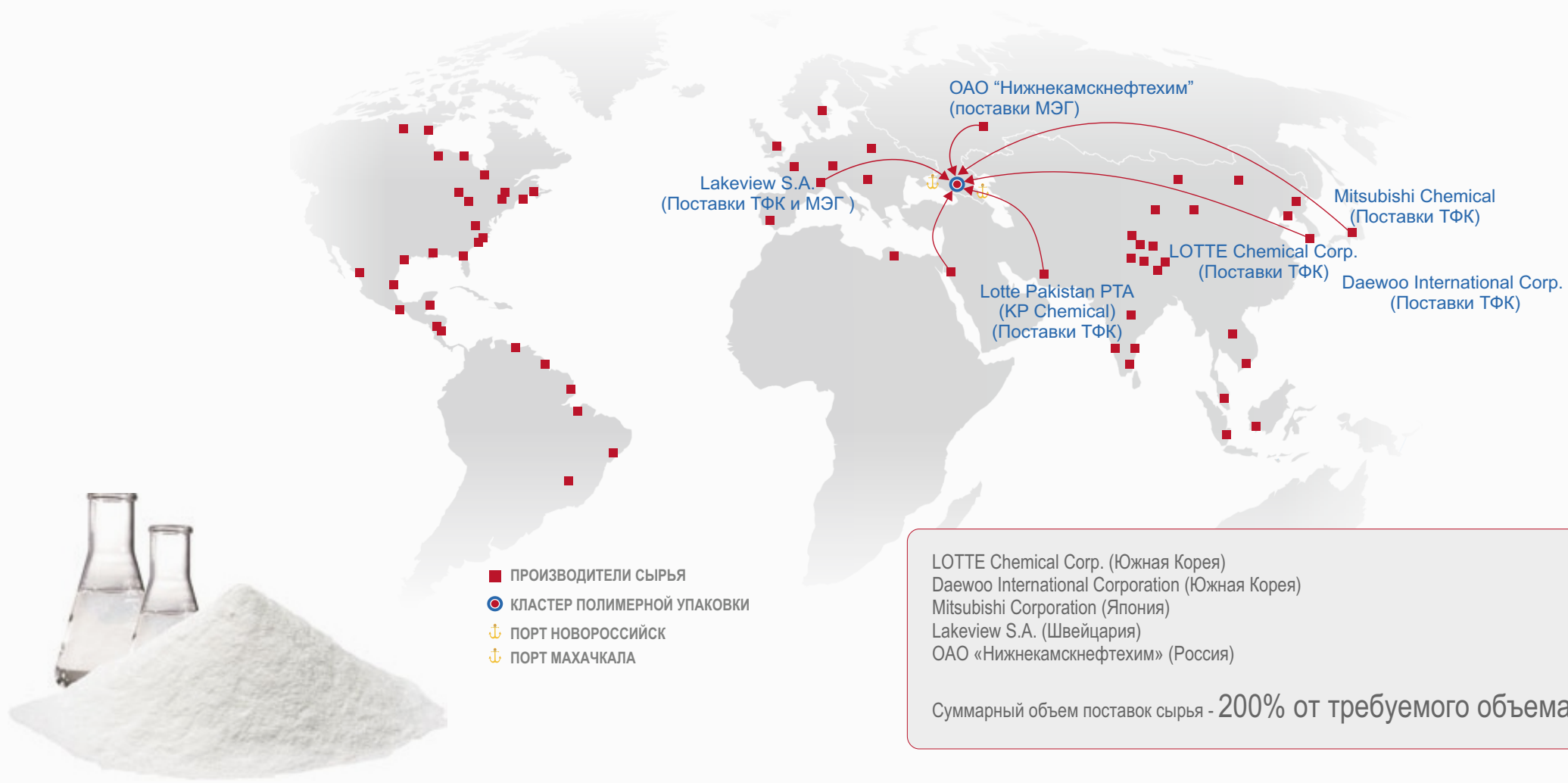
Суммарно:

490 ГВт/год
1,96 тыс. руб./тн
953,2 млн. руб./год

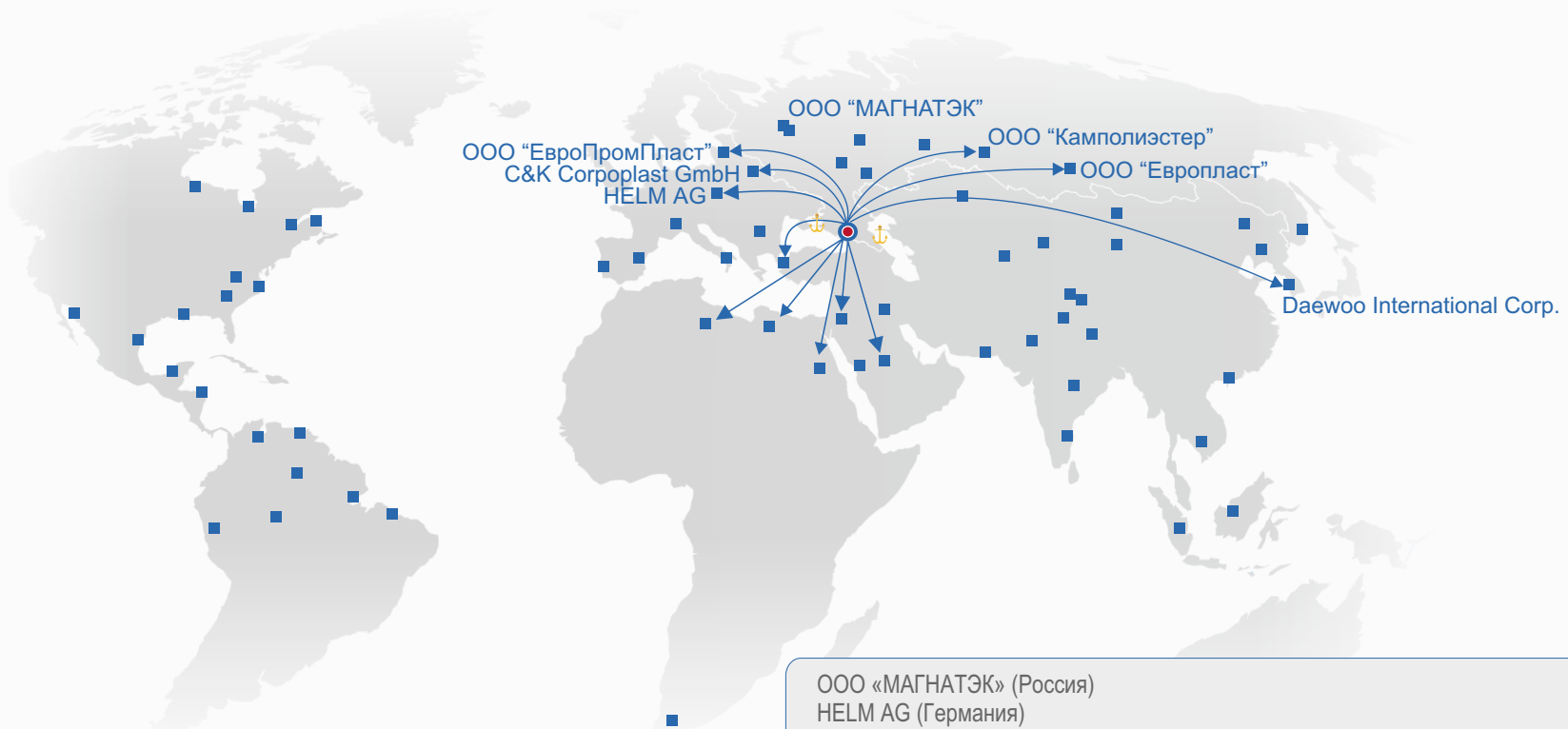
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДИ



ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК СЫРЬЯ



ГЕОГРАФИЯ ПРОДАЖ



- ПОТРЕБИТЕЛИ ПЭТФ
- КЛАСТЕР ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ
- ⚓ ПОРТ НОВОРОССИЙСК
- ⚓ ПОРТ МАХАЧКАЛА

ООО «МАГНАТЭК» (Россия)
HELM AG (Германия)
ООО «Камполиэстер» (Россия)
Daewoo International Corporation (Южная Корея)
ООО «Европласт» (Россия)
ООО «ЕвроПромПласт» (Россия)
C&K Corpoplast GmbH (Белоруссия)

Суммарный объем сбыта ПЭТФ - 189% от мощности ETANA

ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ

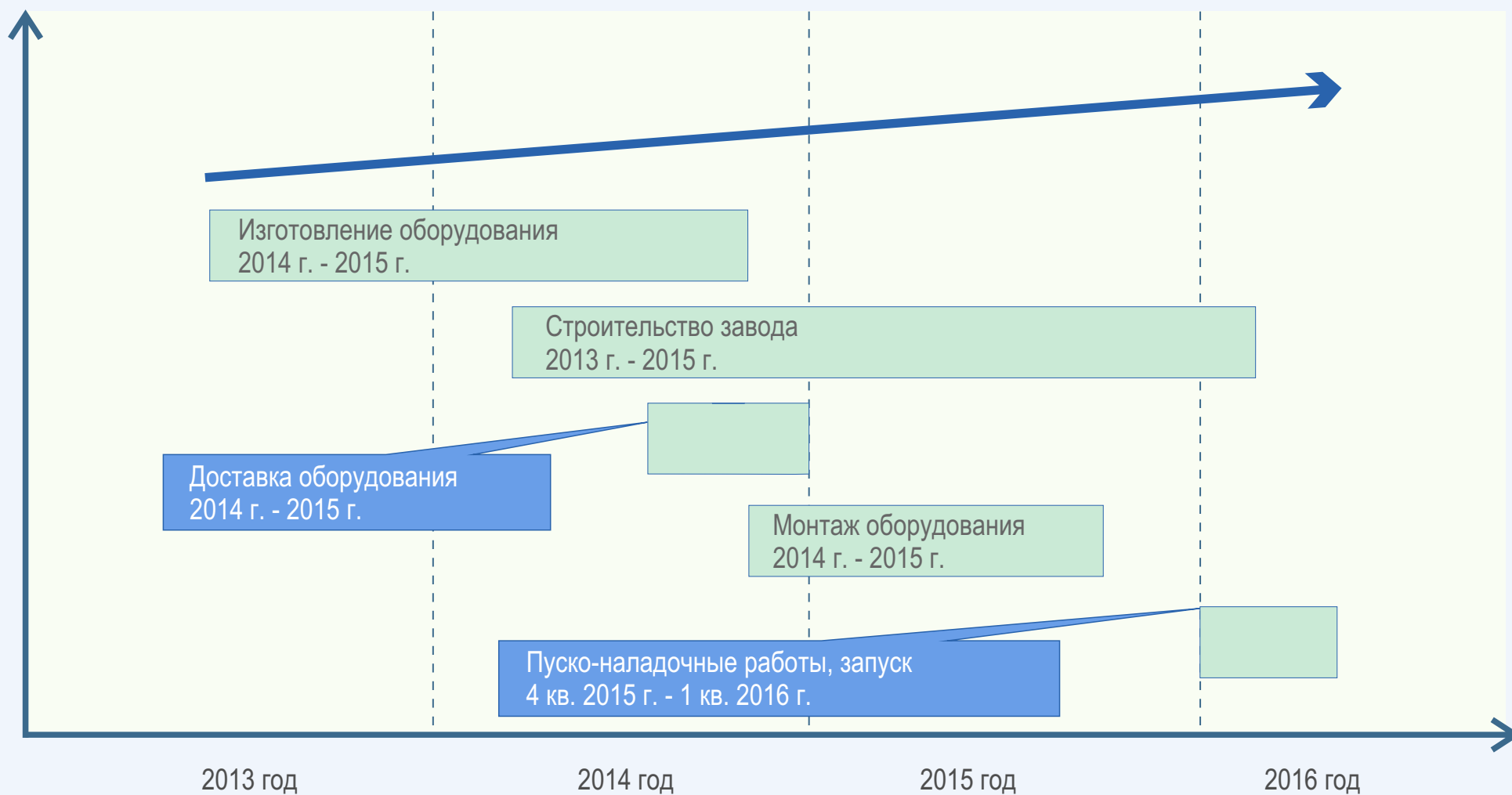
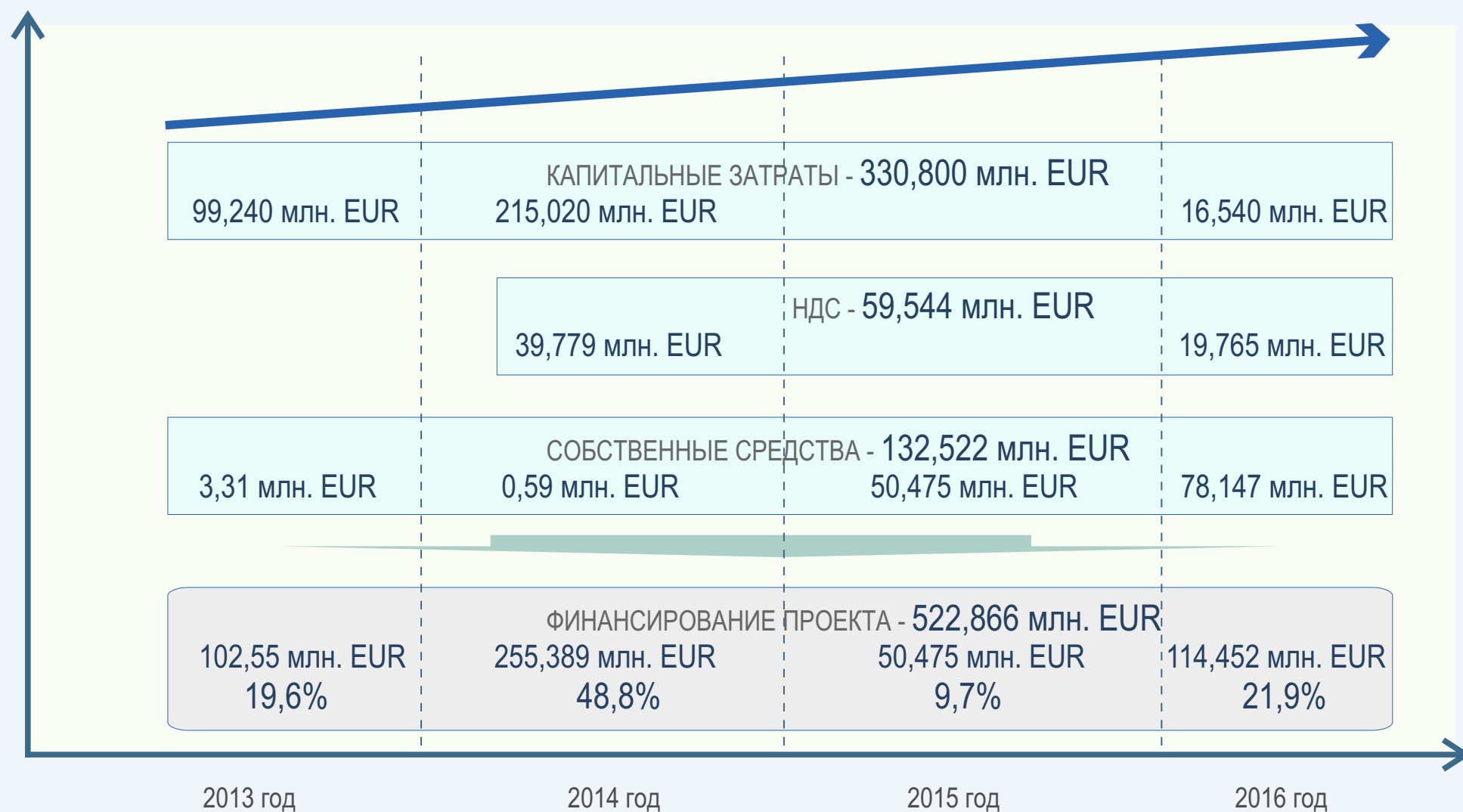


ГРАФИК ФИНАНСИРОВАНИЯ



УСЛОВИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ

СУММА ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ
(СТОИМОСТЬ ЕРС-КОНТРАКТА) ➔ 330,800 млн. EUR + 59,544 млн. EUR (НДС) **390,344 млн. EUR**

СТАВКА КРЕДИТА, ГОДОВЫХ ➔ **6%**

СРОК ВОЗВРАТА ЗАЕМНЫХ СРЕДСТВ ➔ **10 лет**

ОТСРОЧКА ПОГАШЕНИЯ ПРОЦЕНТОВ ➔ **6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ЗАПУСКА ДВУХ ЛИНИЙ**

ОТСРОЧКА ПОГАШЕНИЯ ОСНОВНОГО ДОЛГА ➔ **12 МЕСЯЦЕВ С ДАТЫ ЗАПУСКА 1-ОЙ ЛИНИИ**

ФИНАНСИРОВАНИЕ ЗАЕМНЫХ
СРЕДСТВ

Кредитные средства планируется привлечь для финансирования капитальных затрат по Проекту. Выплата отсроченных процентных платежей производится равными долями.

СТОИМОСТЬ ПРОЕКТА

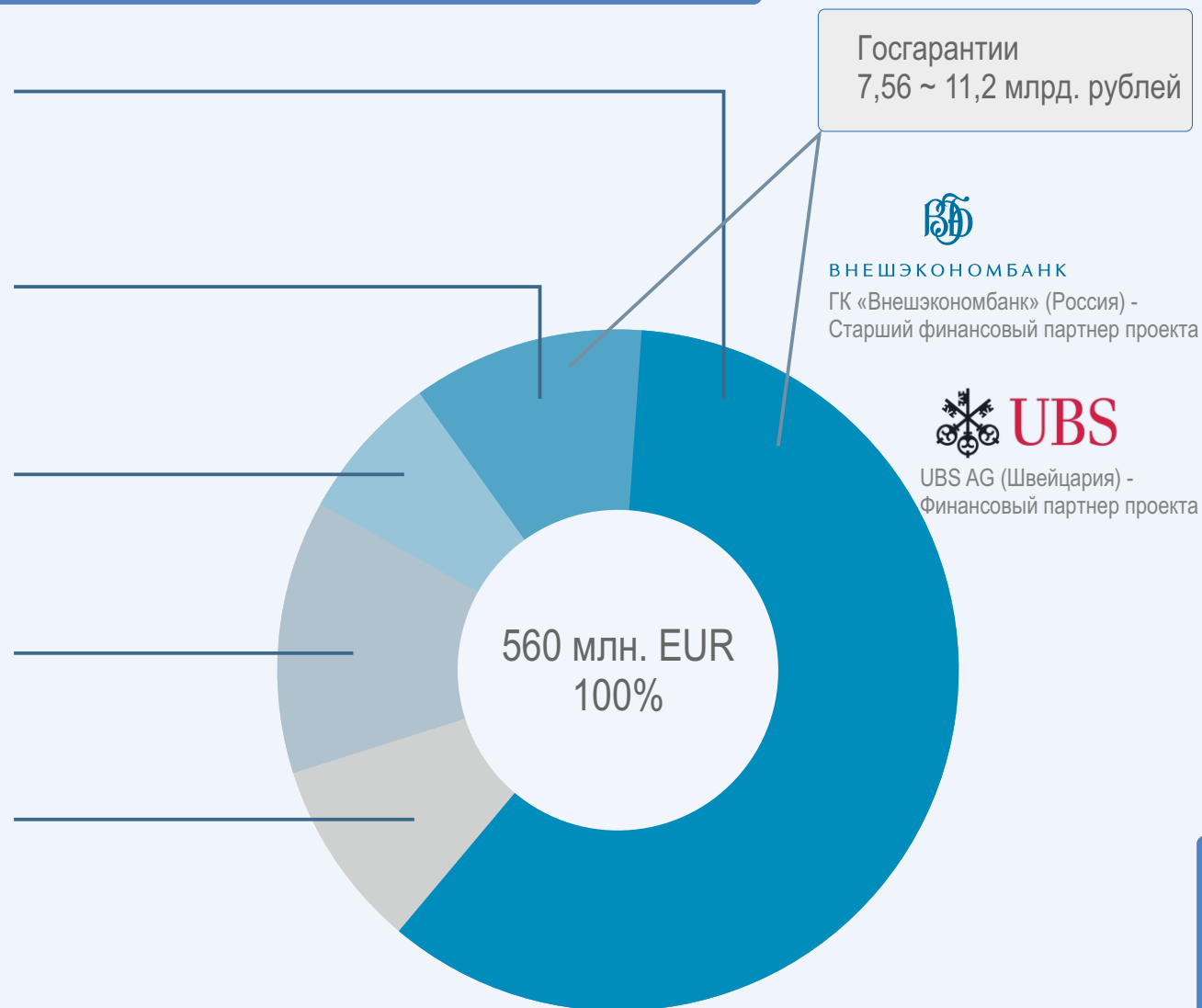
капитальные вложения
330,8 млн. EUR
60%

НДС по контракту
59,544 млн. EUR
11%

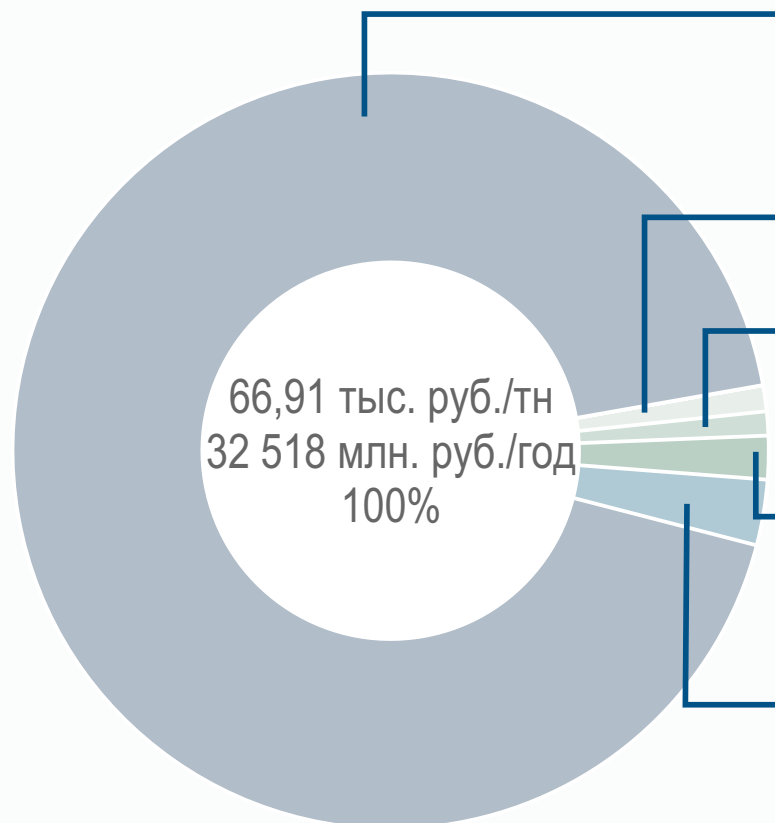
Объекты инфраструктуры (Инвестфонд РФ)
37,160 млн. EUR
7%

Оборотные средства
75,017 млн. EUR
13%

Обслуживание заемных средств
57,505 млн. EUR
9%



СЕБЕСТОИМОСТЬ



Сырье и материалы 62,35 тыс. руб./тн 93,2%	30 300 млн. руб./год
Прочие затраты 0,05 тыс. руб./тн 0,05%	24 млн. руб./год
Амортизация 1,39 тыс. руб./тн 2,1%	676 млн. руб./год
Оплата труда с отчислениями 1,24 тыс. руб./тн 1,85%	603 млн. руб./год (средняя з/п - 40 тыс. руб./мес.)
Энергоресурсы 1,88 тыс. руб./тн 2,8%	915 млн. руб./год

ИССЛЕДОВАНИЯ CREON

Рост потребления ПЭТФ до 2015 года прогнозируется на уровне **3% в год**, после 2015 года, в связи с появлением дополнительного объема предложения – **7% в год**.

К 2017 году в России мощности по выпуску ПЭТФ увеличатся и составят порядка **1120 тыс. тонн в год**.

Потребительский потенциал рынка ПЭТФ Юга России составляет **более 150 тыс. тонн в год**.
Производственный потенциал рынка ПЭТФ Юга России составляет **более 1200 тыс. тонн в год**.

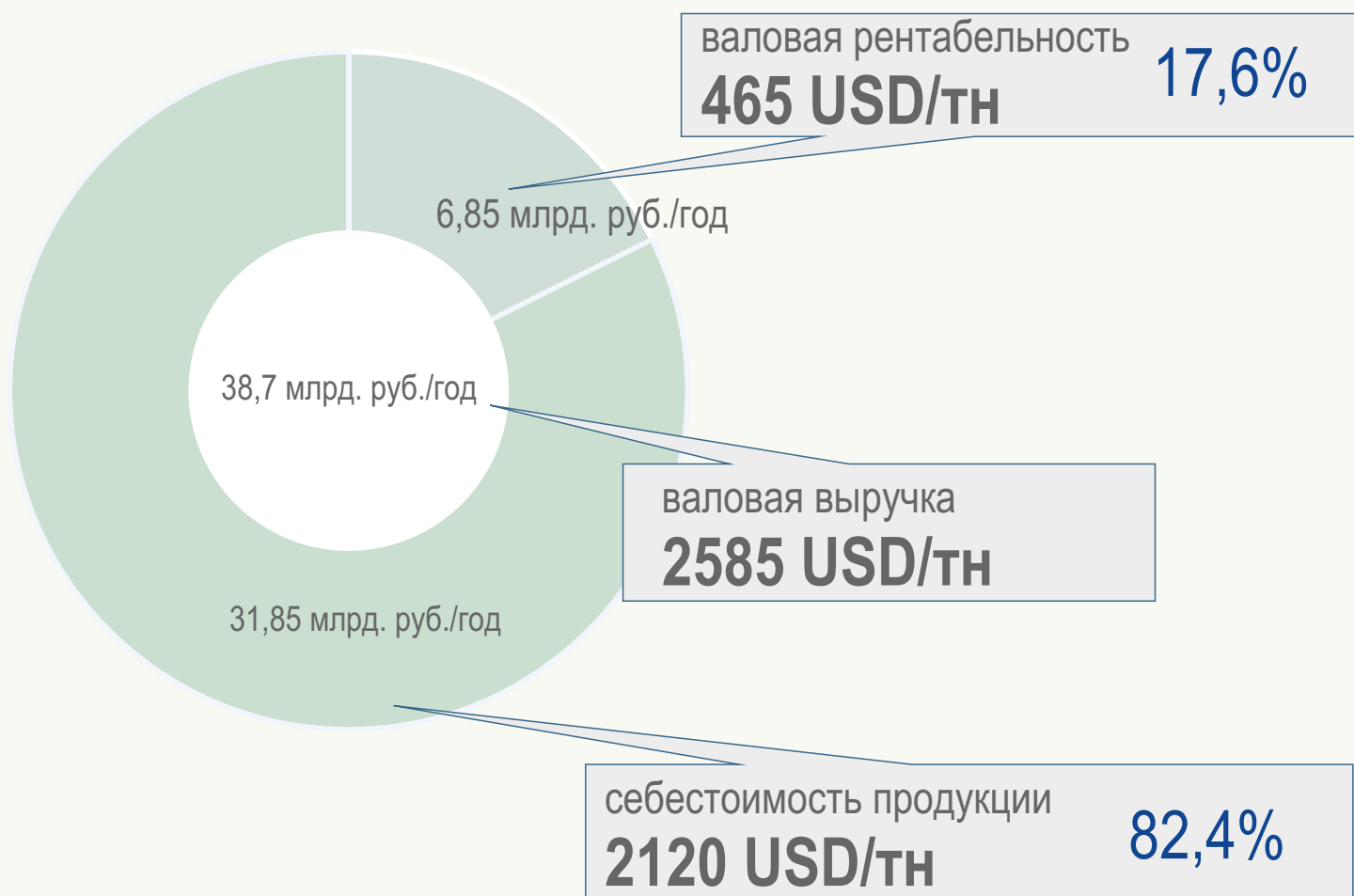
Расходы на сырье в расчете на 1 тонну мощности по заводу Этана самые низкие в сравнении с конкурентами, за счет использования более эффективного технологического процесса - **в среднем на 6,58% ниже**

Затраты на энергоресурсы в себестоимости производства ПЭТФ на заводе Этана **в среднем на 24,34% ниже, чем у конкурентов**

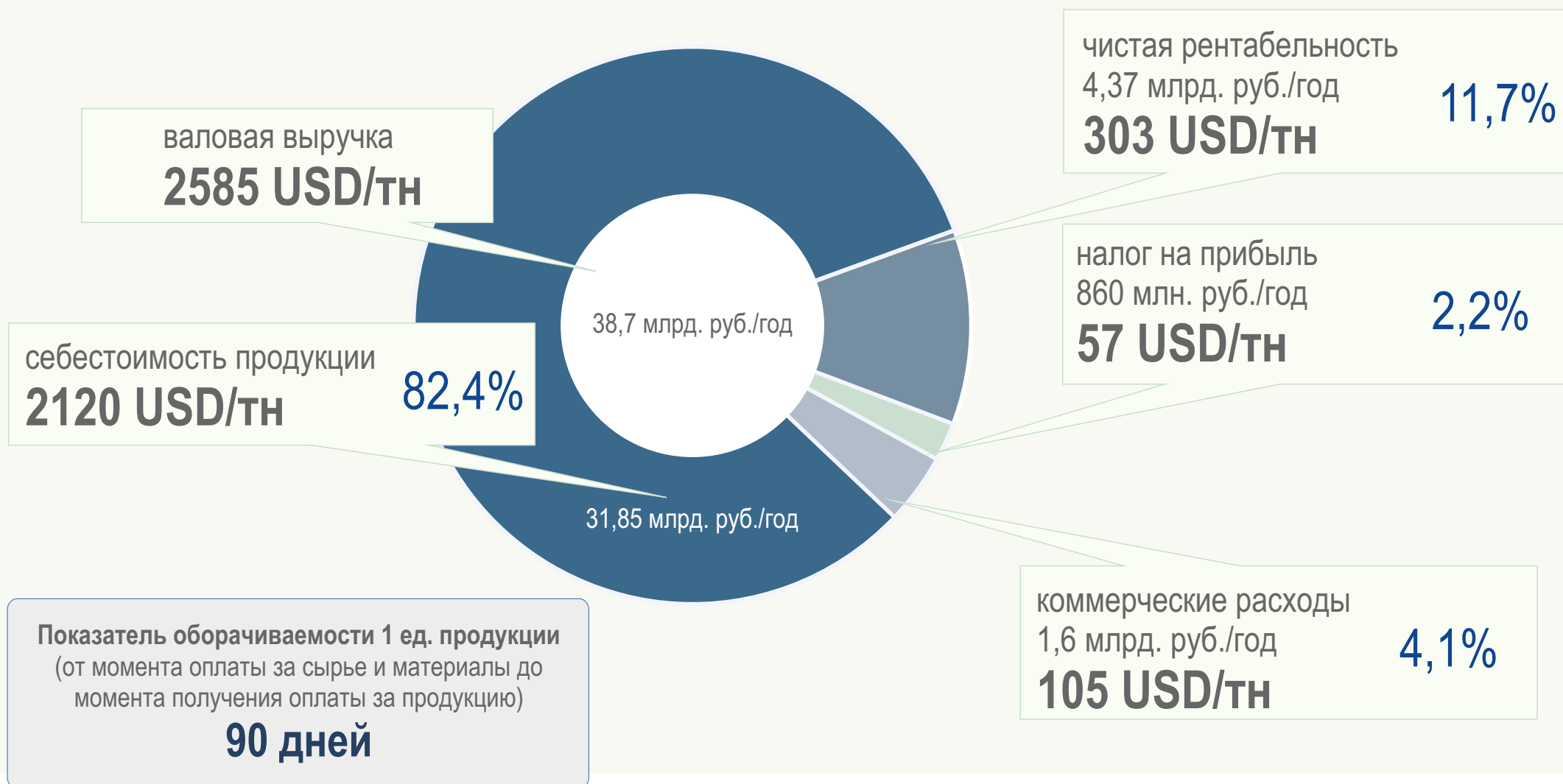
СРАВНЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ НА ОСНОВЕ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, %

ETANA	ПОЛИЭФ	СИБУР-ПЭТФ	СЕНЕЖ	АЛКО-НАФТА
100%	111,88%	118,75%	114,00%	108,25%

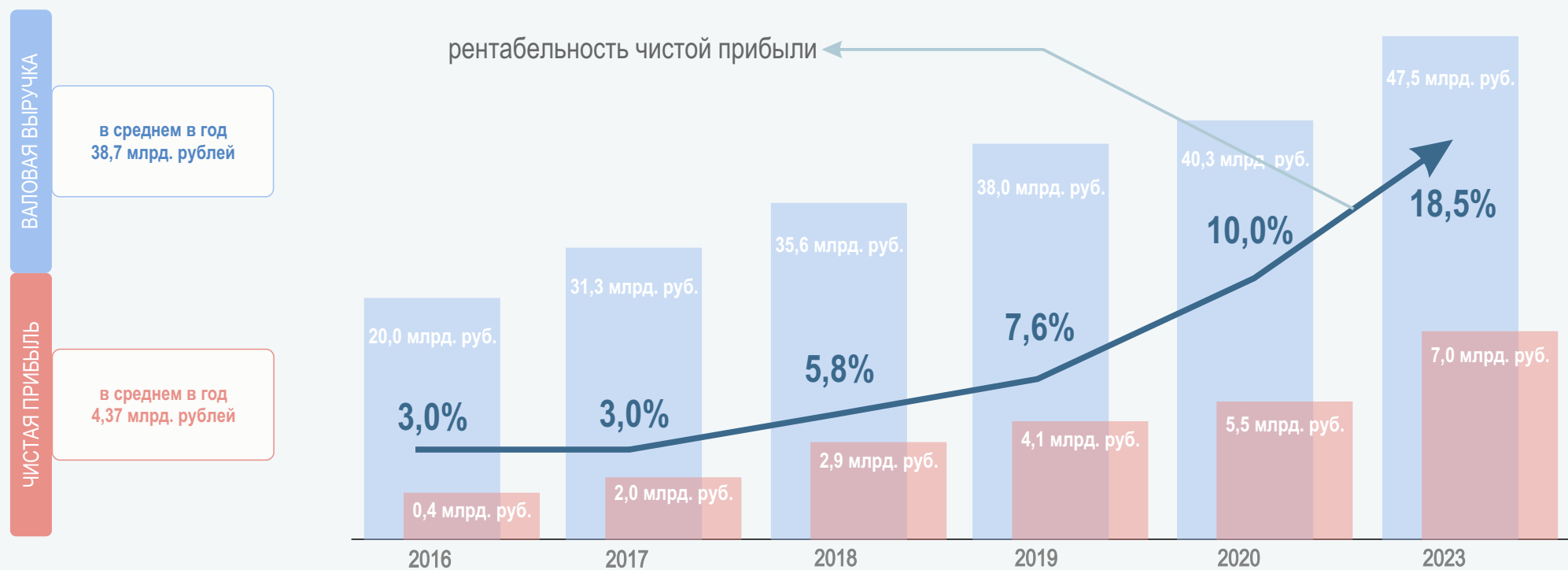
ВАЛОВАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ



ЧИСТАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ



ВЫРУЧКА / ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ



Минимальный уровень загрузки мощностей
25% - 121,5 тыс. тн в год

Точка безубыточности проекта
25% - 121,5 тыс. тн в год

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ЧИСТАЯ ПРИВЕДЕННАЯ СТОИМОСТЬ, NPV → 7 720 688 тыс. рублей

ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ → 20,7%

ПЕРИОД ОКУПАЕМОСТИ → 7,7 лет

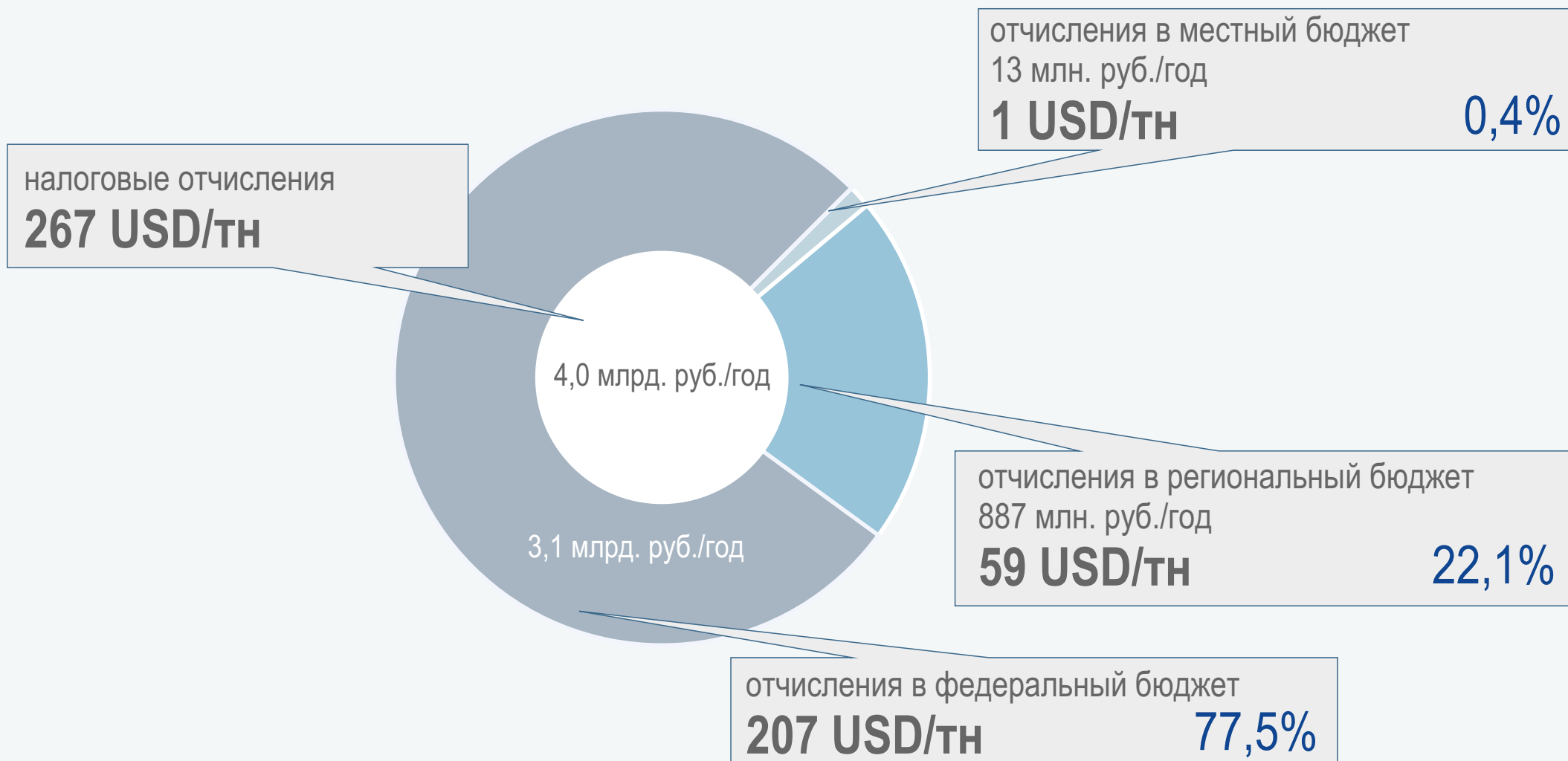
ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ПЕРИОД ОКУПАЕМОСТИ → 10,1 лет

ИНДЕКС ПРИБЫЛЬНОСТИ → 1,13

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА ЕТАНА

Значительная величина NPV свидетельствует о положительном экономическом эффекте. Внутренняя норма рентабельности (IRR), равная 20,7%, значительно превышает ставку дисконтирования, что свидетельствует о большом запасе устойчивости Проекта и его инвестиционной привлекательности. Дисконтированный срок окупаемости Проекта находится в пределах прогнозного периода.

НАЛОГОВЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ

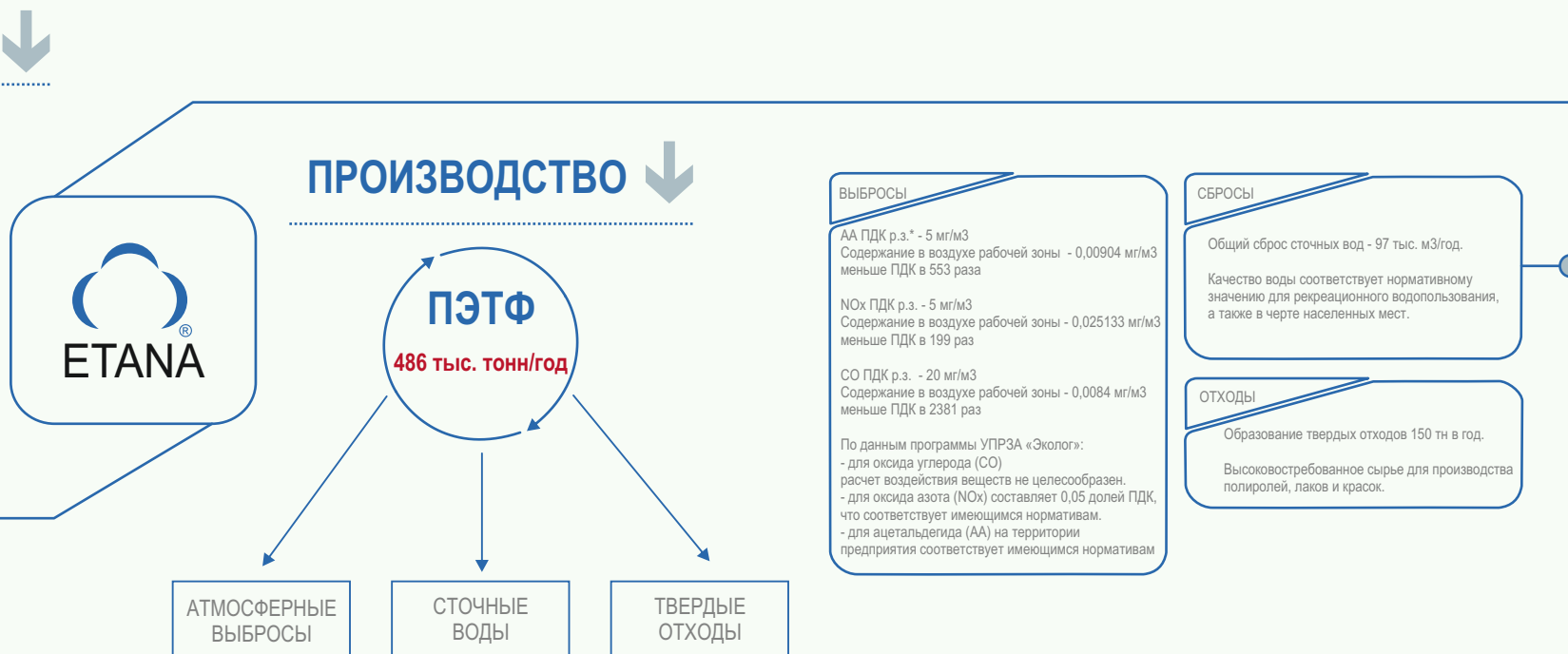


ПОТРЕБЛЕНИЕ

ПОТРЕБЛЕНИЕ
ОСНОВНОГО СЫРЬЯ:
580 ТЫС. ТН В ГОД

ПОТРЕБЛЕНИЕ
ЭНЕРГОРЕСУРСОВ:
490 ГВТ В ГОД

ВОДООТВЕДЕНИЕ:
97 ТЫС. КУБ. М В ГОД



СВОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ – В 200 РАЗ НИЖЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА

Создание особой экономической зоны промышленно-производственного типа в сфере агропромышленного производства «Агроиндустриальный парк PLANA».

Проект ETANA - генерирующий проект ОЭЗ «Агроиндустриальный парк PLANA»

На **1 рубль** произведенной ETANA продукции с учетом создания ОЭЗ придется **4,5 рубля** в других отраслях экономики.

К 2018 году планируется **создание собственного производства ТФК для ETANA** в рамках ОЭЗ.
Производственная мощность завода ТФК - **450 тыс. тн в год** (100%-ное обеспечение собственным сырьем).

С 2020 по 2025 гг. запланировано увеличение производственной мощности **ПЭТФ на 30%, до 730 тыс. тн в год.**
С 2020 по 2025 гг. запланировано увеличение производственной мощности **ТФК до 700 тыс. тн в год.**

Создание ОЭЗ и формирование единой высокотехнологичной производственной цепочки снижают общую себестоимость условной тонны товарной продукции **с 2 095 USD/тн до 1 720,00 USD/тн (на 375 USD/тн).**

В сравнении, **Европа - 1945 USD/тн, Азия - 1700 USD/тн**

Конкурентные преимущества в себестоимости производства пищевой продукции в условиях **Всемирной торговой организации.**



PLANA CORPORATION

