



# СОЗДАНИЕ УГЛЕХИМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВ

## В РФ Республике Башкортостан

БИЗНЕС-ПЛАН ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА 2021



## МЕМОРАНДУМ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Информация, содержащаяся в данном документе, является конфиденциальной и может рассматриваться в качестве коммерческой тайны „IMPERIA. PL” Sp. z o.o..

Без предварительного разрешения компании „IMPERIA. PL” никакая часть этого документа не может быть использована для воспроизведения и не может быть преобразована в какую-либо другую форму любыми средствами, включая (но не исключительно) в электронной форме или в качестве препятствия или фотокопий записей. . Наличие уведомления об авторских правах не означает неограниченного доступа широкой аудитории к любой части этого документа. Однако проект предназначен для предоставления его кредиторам, поэтому этот документ может быть использован кредитными специалистами для его изучения и получения всей необходимой информации.

## CONTENT

Меморандум конфиденциальности.	2	Список этапов и инвестиционные затраты	26
Глоссарий. Резюме проекта. Проблема. Решение.	3	Планируемый объем поставок	26
Дислокация проекта	6	Сбыт (ценообразование)	27
Налоговые преференции ТОСЭР	7	Сырье и материалы	28
Инициатор проекта	8	Прямые издержки	30
Краткое описание технологического процесса	9	План по персоналу	32
Сырье	10	Постоянные издержки	32
Краткий обзор рынка полипропилена	12	Финансовый план проекта	33
Ситуация на мировом рынке полипропилена	12	Поступления в виде займов	33
SWOT анализ российской промышленности полимеров	15	Обслуживание займов	35
Обзор состояния химической отрасли	16	Налоговые выплаты	37
Анализ рынка крупнотоннажных полимеров	16	Отчет о прибылях-убытках	38
Крупнейшие игроки и ассортимент выпускаемой продукции	18	Отчет о движении денежных средств	42
Государственная политика	20	Баланс	46
Прогноз развития российского рынка	23	Финансовые показатели	49
Аналогичные предприятия	24	Ожидаемая эффективность от реализации проекта	53
Операционный план	25	Анализ чувствительности	54
Список продуктов/услуг	25	Оценка бизнеса	56
Налоги (согласно налоговым преференциям ТОСЭР Кумертау)	25	Оценка рисков	58
Список этапов и инвестиционные затраты	26	Социальная эффективность проекта	60

**В ЭТОМ РАЗДЕЛЕ СЛЕДУЕТ УБРАТЬ НЕНУЖНЫЕ И ВНЕСТИ СВОИ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ И РАСШИФРОВАТЬ ИХ.**

## ГЛОССАРИЙ

### ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ.

**Глоссарий** — это раздел, где заявитель должен пояснить и расписать все узкоспециализированные термины, упоминающиеся в бизнес-плане (БП).

**НДС** – налог на добавленную стоимость.

**НДФЛ** – налог на доходы физических лиц.

**NPV** – Чистая приведённая стоимость.

**IRR** – Внутренняя норма доходности.

**PI** – Индекс доходности инвестиций.

**PP** – Период окупаемости.

**DPP** – Дисконтированный период окупаемости.

**WACC** – Средневзвешенная стоимость капитала.

**CARM** – Модель оценки капитальных активов.

**EBIT** – Прибыль до вычета налогов и процентов до погашения кредита, займам.

**LDC** – Объём вложенного капитала в проект.

**SP** – Объём выручки за прогнозируемый период.

**NAOR** – Чистый средний операционный доход в месяц.

**CF** – Свободный денежный поток.

**DFF** – Дисконтированный свободный денежный поток.

**DR** – Ставка дисконтирования.

**ARR** – Средняя норма рентабельности инвестирования.

**ROI** – Рентабельность вложенного капитала.

**ROS** – Рентабельность продаж.

**Глоссарий** — это раздел, где заявитель должен пояснить и расписать все узкоспециализированные термины, упоминающиеся в бизнес-плане (БП).

**SWOT анализ** – это комплекс маркетинговых и других исследований сильных и слабых сторон предприятия или конкретного объекта.

**5P – анализ**- анализ пяти составляющих

**Product** (товарная политика компании) - маркетинговая политика, которая нацелена на формирование ассортиментной матрицы, а также, имиджа.

**Price** (ценовая политика компании) – политика, ориентированная на ценообразование, то есть, разработка поведения цен, в зависимости от конъюнктуры рынка и потребительского спроса.

**Place** (место продажи) - выбор наиболее выгодных каналов сбыта.

**Promotion** (продвижение продукта) – системы, которые занимаются информированием клиентов и потенциальных клиентов, направленные на формирования положительного мнения о компании.

**People** - сотрудники, покупатели, конкуренты и поставщики, использующие механизмы взаимосвязи между объектами товарных отношений (поставщик - продавец, продавец - покупатель, продавец - конкурент); разработка кадровой политики компании (подбор и обучение персонала, ориентированного на клиента и цели фирмы); формирование потенциальных клиентов.

## Резюме проекта

**1. Проблема** – упадок угольной промышленности в Республике Башкортостан (Южный Урал, РФ) и, как следствие этого, потеря огромного количества рабочих мест в регионе. Встала задача республиканского масштаба – возродить угледобывающую отрасль в Республике и обеспечить рабочими местами население.

*На фоне тренда по защите экологии и популяризации возобновляемых источников энергии уголь становится менее востребованным. Сжигание угля считается одной из главных причин выброса в атмосферу больших объёмов углекислого газа CO<sub>2</sub>, вызывающего парниковый эффект и, соответственно, глобальное потепление.*

После развала СССР, крупнейшая угольная компания ОАО «Башкируголь», поставляющая бурый уголь в Европу, обанкротилась и большинство работников осталось без работы. Можно сказать, что на сегодняшний день угольная промышленность Башкортостана прекратила свою деятельность. Поставки угля на ТЭЦ в г. Кумертау осуществляет компания «Оренбургуголь», добывающая бурый уголь марки 1БР на Тюльганском разрезе в Оренбургской области.

Закрытие в 1999 году ОАО «Башкируголь» и входящей в него Кумертауской брикетной фабрики привело к потере основного рынка сбыта угля. В 2000 году на базе бывшего структурного подразделения «Башкируголь» — разреза Тюльганский — для разработки Тюльганского месторождения бурого угля было образовано ОАО «Оренбургуголь».

## 2. Решение проблемы

**Глубокая переработка угля** - это оптимальное решение для спасения угольной промышленности Башкортостана и угольной компании «Оренбургуголь». Возобновляя добычу угля на месторождениях Башкортостана, угольная промышленность получит новые рабочие места, а также, будет создано несколько тысяч рабочих мест на предприятии по глубокой переработке угля.

**Создание кластера высокотехнологичных производств продукции угольной химии на базе месторождений бурого угля в Республике Башкортостан.**

Новое предприятие обеспечит стабильное поступление налогов в бюджет Башкортостана и поднимет уровень жизни местного населения, обеспечив постоянную работу в регионе.

**Проектом предусматривается строительство и эксплуатация промышленного комплекса для глубокой переработки сырья с дальнейшим крупнотоннажным производством полипропилена суммарной мощностью от 250 тыс. тонн в год, а также дальнейшее освоение рациональной добычи бурого угля как имеющихся, так и новых месторождений.**

**В Республике будут созданы свыше 10 000 рабочих мест, создана дополнительная налоговая база для бюджета. Предлагаемые технологии являются экологически чистой альтернативой существующим.**

Одним из важных направлений реализации современной угольной политики в России является преобразование отрасли из сырьевой в отрасль по добыче и глубокой переработке угля. Такая направленность призвана повысить уровень конкурентоспособности угольной промышленности, существенное развитие угледобывающих территорий, получение различной продукции из угля: кокс, полукокс, активированный уголь, сорбенты, смолы, углеродные волокна, моторное топливо, горный воск.

Уголь — более традиционное, а в некоторых случаях, более качественное сырьё для химической индустрии, чем нефть и газ.

В России уголь традиционно воспринимается исключительно, как сырьё для энергетики и металлургии. С точки зрения выручки, эти отрасли останутся самыми сильными каналами продаж угля в ближайшие годы. Однако, углехимия — это второй после энергетики по ресурсоёмкости способ экономически эффективной утилизации угля. Современная технологическая карта углехимии позволяет производить 130 базовых полупродуктов, и все они значительно дороже, чем уголь. Почти треть мирового поливинилхлорида и четверть аммиака и метанола производятся из угля.

Рынок скептически смотрит на потенциал развития углехимии в странах, где есть значительные и дешёвые в разработке запасы нефти и газа. Однако, для России развитие углехимии — это не просто попытка заменить углём нефть и газ, но и технологичный способ дорого продать уголь на падающем рынке.

## Цель проекта

Создание кластера высокотехнологичных производств продукции угольной химии на базе месторождений бурого угля в Республике Башкортостан.

Проектом предусматривается строительство и эксплуатация промышленного комплекса для глубокой переработки сырья с дальнейшим крупнотоннажным производством полипропилена суммарной мощностью от 240 тыс. тонн в год, а также, дальнейшее освоение рациональной добычи бурого угля, как имеющихся, так и новых месторождений. В Республике будут созданы свыше 3 000 рабочих мест, создана дополнительная налоговая база для бюджета. Предлагаемые технологии являются экологически чистой альтернативой существующим.

## Предпосылки проекта

Мировые тенденции сокращения потребления бурого угля, как сырья тепловой энергии, вызвало падение цены на этот ресурс. В то же время, остаются огромные запасы и уже существующие разработки добычи бурого угля.

Мировой спрос на основные дальнейшим крупнотоннажным производством полимеров и сопутствующей продукции.

С 2012 года действует принятая Долгосрочная программа развития угольной промышленности России до 2030 года. Программой предусматриваются значительные капиталовложения, в том числе за счет кредитов и бюджетных гарантий для увеличения добычи и переработки угольного сырья. Проект создания и развития углехимического кластера в Республике Башкортостан полностью соответствует декларируемым в Программе целям и задачам как создания новых производств, так и повышения эффективности переработки сырья в угольной промышленности.

полимеры к 2030 году вырастет на 40%, а к 2050 году – на 60-65 %. На сегодняшний день, российская отрасль обладает достаточной ресурсной базой и потенциалом, чтобы стать достойным игроком на мировом рынке.

## Потребность в финансировании

### Займы

Name	Date	Сумма (EUR)	Period	Interest %
Кредитная линия	01.01.2021	<b>1 465 415 495,00</b>	111 mths.	3,00

### Ожидаемая эффективность от реализации проекта

Показатель	EURO
Срок окупаемости с даты начала операционной деятельности - РВ, мес.	<b>112</b>
Срок окупаемости с даты первого транша по проекту- РВ, мес.	<b>12,41</b>
Средняя норма рентабельности - ARR, %	<b>716 575 546</b>
Чистый приведенный доход- NPV	<b>1,49</b>
Индекс прибыльности - PI	<b>6,80</b>
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	<b>3,37</b>
Модифицированная норма рентабельности - MIRR, %	<b>112</b>

Период расчета интегральных показателей - 180 мес.

## Дислокация проекта

## Российская Федерация Республика Башкортостан Территория опережающего социально- экономического развития КУМЕРТАУ



Территория опережающего социально – экономического развития – это территория пониженных налогов для резидентов. Для инвесторов – это уникальная возможность вложить капитал в перспективный, быстроразвивающийся город, являющийся южными воротами Республики Башкортостан, соединяющий Южный Урал и северный Казахстан.

Перечень видов экономической деятельности, которые могут осуществлять резиденты ТОСЭР «Кумертау» довольно значительный, и включает в себя 43 группы ОКВЭД. Это: производство машин и оборудования, металлургическое, химическое производство, производство резиновых и пластмассовых изделий, а также растениеводство, животноводство, складская деятельность, IT-разработки и деятельность в области информационных технологий, фармацевтика и другие.

Налоговые льготы сроком на 10 лет с возможностью продления ещё на 5 лет.

Также на территории муниципалитета находится около 3 000 Га свободных земельных участков, 148 нежилых зданий и помещений общей площадью около 48 000 кв. м.

Наличие собственной инженерной инфраструктуры в месте реализации проекта.

### Налоговые преференции ТОСЭР

Налог на прибыль в первые пять лет с момента получения прибыли - 5%, в последующие годы - 10% (без ТОР - 20%),

Налог на землю - 0% (без ТОР в среднем 1,5%),

Налог на имущество организаций - 0% (без ТОР - 2,2%),

Страховые взносы в государственные внебюджетные фонды - 7,6% (без ТОР - 34% - без учета страхования от несчастных случаев).



### Преимущества транспортной логистики

К 2024 году будет запущен в эксплуатацию трансконтинентальный проект международного транспортного коридора Европа - Западный Китай. В Республике Башкортостан участок МТК Бавлы – Кумертау составляет 282-км.

Таким образом, осуществляется оптимизация автотранспортных перевозок, а также снижаются логистические риски проекта.

## ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

### ИНИЦИАТОР ПРОЕКТА

**„IMPERIA. PL” Sp. z o.o.**

*NIP 967-13-56-450*

Зарегистрирована и действует на территории Европейского Союза с 2013г.

Польша Ul. Piotra Skargi 13/4A, Bydgoszcz 85-018

Офис: Ul. Dworcowa 8/14, Bydgoszcz

Уполномоченное лицо: Председатель правления **Андрей Данильченко**

*Основная деятельность: инжиниринг и проектный надзор производства оборудования горно-перерабатывающей и металлургической промышленности. С применением передовых технологий высокой износостойкости.*



## МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЕКТА

### Руководитель проекта

#### **Султангулов Дамир Миниахметович**

магистр международного права,  
Генеральный директор Компании «ALLCHEMI» LTD,  
МВА (Московская школа бизнеса),  
Опыт работы в бизнесе с 1992 года.  
С 1999 года по 2010 год работал торговым  
Представителем Республики Башкортостан в Украине.



Тел.: +7978864 09 25

E-mail: [damirsultangulov@gmail.com](mailto:damirsultangulov@gmail.com)

### Технический эксперт

#### **Беда Владимир Владимирович**

1966 г.р. Образование - инженер механик.  
Опыт работы в бизнесе с 1992 года.  
1992 -2008г. Технический директор "Ital Project".,  
2008- 2015г. Технический директор "Симипак Украина",  
2015-2019г. Технический директор BSMK.,  
2019 –н.в. Консультант по техническим вопросам ADV sagl.  
Тел. +38(099)4090013  
E-mail: [vbedav@ukr.net](mailto:vbedav@ukr.net)

### Проектный эксперт

#### Данильченко Андрей Юрьевич

Образование - международная экономика  
Опыт работы в бизнесе с 1990 года.  
Chairman of the Board „IMPERIA.PL” Sp. z o.o.  
Тел. +38 067 569 69 59  
Тел. +48 607 819 608  
E-mail: [andreydon@yahoo.com](mailto:andreydon@yahoo.com)

### Проектный эксперт

#### Стадник Андрей Викторович

1970 г.р. Образование – химик-технолог,  
MBA Financial Management  
Опыт работы в бизнесе с 1992 года.  
Руководитель BFM Group  
E-mail: [bfmgroup.ua@gmail.com](mailto:bfmgroup.ua@gmail.com)



## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

### Технологии

#### Предлагаемые технологии:

- Обогащение добываемого угля;
- Беспламенная газификация подготовленного сырья;
- Синтез полуфабрикатов и готовой продукции.

Газификация – процесс переработки твёрдого ископаемого топлива путём взаимодействия его с кислородом, водяными парами, другими газифицирующими агентами, с целью преобразования угольного топлива в горючий газ (смесь CO, H<sub>2</sub> и др.). Газифицирующими агентами выступают: кислород или обогащённый им воздух; водяной пар; диоксид углерода либо смеси указанных веществ. Основными продуктами газификации являются синтез-газ с последующей его переработкой в ценные химические продукты, включая моторные топлива, горючий газ, генераторный газ используемые в качестве топлива для энергоустановок. Генераторный газ – смесь оксида углерода с каким – либо газообразным реагентом, при условии получения в его составе горючих составляющих. В качестве воздействующих газов используется чистый кислород, кислород воздуха, водяной пар, а также, смесь пара и воздуха или пара и кислорода. Для газификации используют угли с достаточно большим содержанием гетероатомов, в частности, бурые и низкометаморфозированные марки каменных углей.

Самым простым методом газификации является газификация в присутствии кислорода воздуха. Полученный в процессе пиролиза в газификаторе углистый остаток сжигается с ограниченным доступом воздуха. В процессе газификации образуется воздушный генераторный газ с низкой температурой сгорания, состоящий главным образом из водорода и окиси углерода, разбавленный азотом воздуха и некоторым количеством углекислоты. При кислородной (или паракислородной) газификации (под давлением до 3 МПа) получают синтез-газ со средней теплотой сгорания 10–16 МДж/нм<sup>3</sup>. Его можно использовать как вблизи места получения, так и транспортировать, а также, применять в качестве исходного сырья для производства углеводородных соединений.

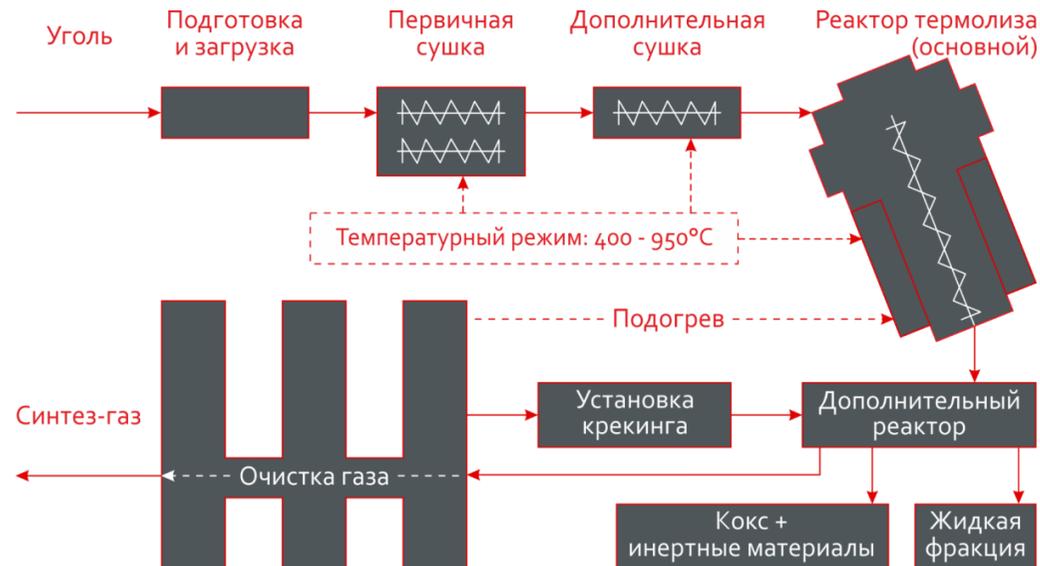
Разработка фирмы «Lurgi» представляет собой осуществление процесса газификации угля в неподвижном слое с применением паровоздушного или парокислородного дутья. Данная технология обширно протестирована, применяется на одном из крупнейших углеперерабатывающих предприятий «Sasol» в ЮАР, газификация происходит под давлением, следовательно, имеется экономия расходов, состав газа, получаемого по этой технологии, зависит от уровня температур. При паракислородном дутье получается газ, содержащий: 58 % CO, 6 % CO<sub>2</sub>, 26 % H<sub>2</sub>, 9 % CH<sub>4</sub> и 1 % N<sub>2</sub>.

Кроме «Lurgi», промышленно освоенными технологиями газификации являются процессы Winkler (газогенераторы кипящего слоя), реакция происходит при атмосферном или повышенном давлении (1...3 МПа) и, в зависимости от целей, степень газификации углерода достигает 85–90.

Беспламенная технология газификации угля экологически безопасна и позволяет перерабатывать продукцию без ущерба для окружающей среды.



Термолиз – это высоко адиабатический процесс разложения любого органического сырья под воздействием температуры не выше 950 градусов по Цельсию и без доступа кислорода.



Детальный производственный план разрабатывается инженеринговыми компаниями в составе группы управления проектом.

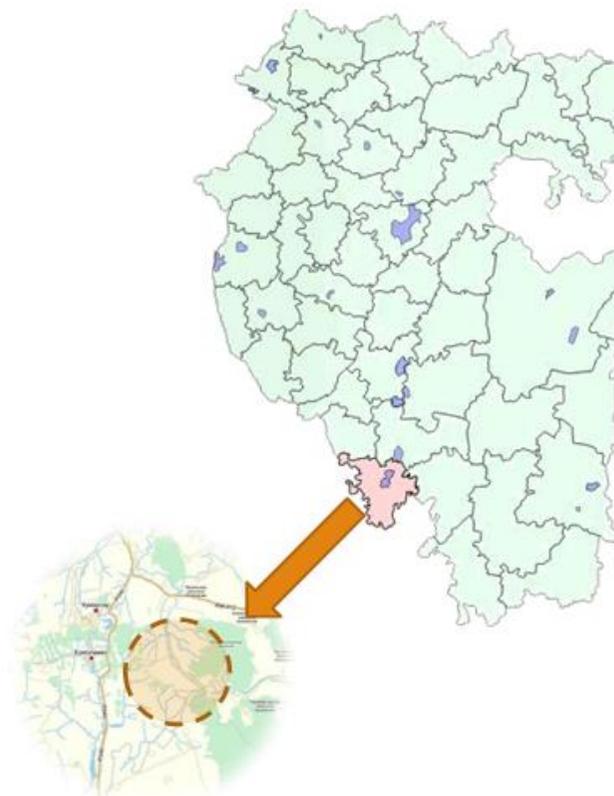
## Сырьё

В Башкортостане разведано 34 месторождения бурого угля, наиболее важными являются Бабаевское, Маячное, Куюргазинское, Южно-Куюргазинское и Кривлевское, их суммарные запасы составляют 25,4 % запасов Южно-Уральского бассейна.

Месторождение	Балансовые запасы, А+В+С1
Кривлевское	7.3 млн т
Ворошиловское	105.8 млн т
Пинегинское	19.3 млн т

Угли данных месторождений имеют схожие характеристики по влажности и зольности, Кривлевское месторождение – низкокалорийные угли, Ворошиловское и Пинегинское – высококалорийные угли с теплотворной способностью до 2200 ккал/кг. Объединение данных месторождений в рамках одного производственного цикла добычи и переработки позволит получить максимальный эффект от их освоения.

Все три месторождения находятся на расстоянии 15-35 км от Ермолаево, вне особо охраняемых территорий.



Месторождение	Зольность углей, %	Выход летучих на горючую массу, среднее, %	Теплотворная способность, ккал/кг
Кривлевское	25,4	46,9	1 700 – 2 100
Пинегинское	22,38	58,5	1 540 – 2 200
Ворошиловское	27,47	48,53	2 074 – 2 200

Месторождение	Балансовые запасы, А+В+С1, тыс.т	Забалансовые запасы, А+В+С1, тыс.т
Кривлевское	7 291	-
Пинегинское	19 314	25 153
Ворошиловское	105 868	30 195

## ПРОИЗВОДСТВО

**В углехимический кластер производств входит три основных предприятия:**

1. Завод синтетического газа
2. Завод метанола
3. Завод полипропилена

**Конечным продуктом производства является ПП (полипропилен).**

Полипропилен – один из самых востребованных полимеров в мире, изделия из которого широко применяются во многих сферах жизнедеятельности.

В настоящее время, из ПП производят широкий ассортимент изделий – от упаковочной плёнки и пластиковой посуды до высокотехнологичных деталей для бытовой техники, автомобиле-самолетостроения и пр. Самыми крупными сегментами потребления ПП в мире являются: упаковка (32 %), автомобилестроение (16 %), бытовая техника (14 %). Кроме того, ПП востребован в сельском хозяйстве, жилищном строительстве, медицине и других областях. В основных сегментах потребления спрос будет расти и дальше. Мировой рынок изделий из ПП далек от насыщения.

## КРАТКИЙ ОБЗОР РЫНКА ПОЛИПРОПИЛЕНА

**Полипропилен** – один из самых востребованных полимеров в мире, изделия из которого широко применяются во многих сферах жизнедеятельности.

В настоящее время из ПП производят широкий ассортимент изделий – от упаковочной пленки и пластиковой посуды до высокотехнологичных деталей для бытовой техники, автомобиле-, самолетостроения и пр. Самыми крупными сегментами потребления ПП в мире являются упаковка (32 %), автомобилестроение (16 %), бытовая техника (14 %). Кроме того, ПП востребован в сельском хозяйстве, жилищном строительстве, медицине и других областях. В основных сегментах потребления спрос будет расти и дальше. Мировой рынок изделий из ПП далек от насыщения.



## Ситуация на мировом рынке полипропилена

На сегодняшний день по объемам потребления полипропилен (ПП) уступает только полиэтилену (ПЭ) и поливинилхлориду (ПВХ). В последние годы спрос на ПП рос значительно быстрее, чем на другие виды полиолефинов. Так, в 2000 г. мировой спрос на ПП составил 30,6 млн т ПП, а в 2013 г. – уже 57 млн т. При этом наблюдалась некоторая тенденция вытеснения полипропиленом других полимеров – полистирола (ПС), АБС-пластиков и ПВХ. Специалисты прогнозируют дальнейший рост мирового спроса, а производители в ответ наращивают мощности (рис. 1). Так, за последние несколько лет были запущены крупные заводы в Египте (компания ЕРРС, мощность – 400 тыс. т), Саудовской Аравии (Al Waha, 510 тыс. т), ОАЭ (Takreer, 600 тыс. т), России (ООО «Тобольск-Полимер», 500 тыс. т) и других странах. На ближайшие три года запланировано открытие других крупных предприятий в США, Китае, Египте, Иране. Несмотря на такое наращивание мощностей специалисты прогнозируют недостаток пропилена в будущем. Чтобы избежать дефицита, ученые в разных странах мира ищут альтернативные способы его получения – в обход крекинга нефти. В настоящее время такие методы уже существуют – это дегидрирование пропана, синтез из других олефинов и синтез из метанола. При этом следует учитывать, что альтернативные методы дороже, чем традиционный крекинг нефти, и потому в перспективе можно ожидать роста цен на ПП.

В 2020 г. распространение коронавирусной инфекции оказало значительное влияние на состояние химической индустрии в мире. Если в январе спад составил 0,8% относительно предыдущего месяца, то уже в феврале было отмечено падение на 2,1%. В марте текущего года мировая химическая индустрия сократила объемы производства на 4,2%. Наибольшее снижение было зафиксировано в Китае, где производства работали при минимальных загрузках или простаивали весь февраль и большую часть марта. Так, в марте объемы выпуска химической продукции в КНР снизились на 10,3% относительно прошлого года и на 8,3% – относительно предыдущего месяца. В США и Европе падение было не столь критичным (чуть более 2% год к году). В течение марта загрузка мировых мощностей снизилась до 76,9% – это самый низкий уровень загрузки производства, начиная с апреля 2009 г. В апреле Европа и США перехватили лидерство по темпам снижения химического производства. Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на большую часть химических продуктов, препятствуя глобальным цепочкам поставок, изменяя структуру потребительского спроса и вызывая широкие колебания на рынках. Однако влияние на полимерную промышленность заметно отличалось в зависимости от сегмента и в целом было разнонаправленным.

### **Базово можно выделить следующие факторы:**

- ажиотажный спрос в сегменте упаковки и производстве медицинских изделий;
- критичное снижение спроса в других сегментах (остановка строек, производств автомобилей, электроники и др.);
- остановки заводов из-за ограничений, связанных с COVID-19;
- переносы плановых ремонтов (как из-за санитарно-гигиенических соображений и дефицита специалистов, так и с целью компенсировать убытки);
- сложности в логистике, приводящие к сбоям в цепочках поставок и росту стоимости фрахта (дефицит контейнеров, снижение доступности грузовиков, увеличение времени доставки товаров из-за задержек на границах и в портах, перебои или остановка внутренней логистики в отдельных странах и регионах);
- пересмотр инвестиционных планов и сдвиг сроков реализации проектов.

Производство пластмасс в последние годы демонстрировало один из лучших результатов в химической отрасли, что было связано с масштабным вводом новых мощностей по выпуску крупнотоннажных полимеров. В период 2010–2019 гг. объем производства пластмасс в первичных формах увеличился в 1,8 раз, превысив в 2019 г. 8,7 млн тонн. Согласно оперативным данным, в январе-апреле 2020 г. производство пластмасс выросло на рекордные 18% относительно уровня января-апреля 2019 г., в первую очередь благодаря новым мощностям «ЗапСибНефтехима» (ПАО «СИБУР»). Главный драйвер развития промышленности полимеров – полиолефины. Лидером по наращиванию объемов производства является полипропилен. Так, в 2013–2015 гг. темпы роста производства превышали 20% в год, что стало возможным благодаря запуску сразу двух крупных заводов: «Полиома» мощностью 180 тыс. тонн и «Тобольск-Полимера» мощностью 500 тыс. тонн. Далее темпы роста производства замедлились на фоне исчерпания эффекта от ввода новых мощностей. Развитие мощностей по производству полимеров в РФ отвечает потребностям внутреннего рынка: объем потребления растет, в 2019 г. емкость рынка базовых пластмасс превысила 6 млн тонн.

## Сводная таблица показателей развития российского рынка полимеров пропилена

	2017	2018	2019	I кв. 2019	I кв. 2020
<b>Производственные показатели</b>					
- объем производства, млн тонн	1449	1458	1750	364	497
- изменение объемов производства, в % к предыдущему году	0,6	0,6	20,0		36,5
<b>Емкость внутреннего рынка</b>					
- видимое потребление, млн тонн	1285	1351	1659	366	415
- изменение видимого потребления, %	-41,3	5,2	22,8	-77,9	13,5
<b>Конъюнктура рынка</b>					
- изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке, %	-4,2	13,7	1,5		-18,8
<b>Уровень экспортного потенциала</b>					
- объем экспорта, млн тонн	375	338	319	47	143
- изменение объемов экспорта, % год к году	5,3	-9,8	-5,6	-52,6	201,9
- доля экспорта в производстве, %	25,9	23,2	18,2	13,0	28,8
- доля в мировой торговле, %	1,2	1,1	1,0		
<b>Обеспеченность потребности внутреннего рынка продукцией российского производства</b>					
- объем импорта, млн тонн	211	232	229	49	61
- изменение объемов импорта, % год к году	6,6	10,1	-1,3	-0,2	24,4
- доля отечественной продукции в объеме видимого потребления, %	83,6	82,9	86,2	86,6	85,3

Источник: Росстат, ФТС РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

**SWOT анализ российской промышленности полимеров**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Возможности</b>
Наличие новых современных мощностей Обеспеченность сырьем и энергоресурсами Относительно низкая себестоимость производства при текущих ценах на сырье Наличие собственных транспортных мощностей у ключевых игроков рынка Диверсифицированная сбытовая сеть	Рост спроса на полимеры на мировом рынке Расширение ассортимента (рост экспортного потенциала в сегменте востребованных марок, замещение импорта)
<b>Слабые стороны</b>	<b>Угрозы</b>
Зависимость от поставщиков сырья (ПЭТ, ПВХ) Зависимость от зарубежных поставщиков добавок и катализаторов Ограниченный ассортимент и объемы производства продукции в сегменте сополимеров полипропилена, волоконного и пленочного ПЭТ, ПВХ-Э Нехватка инновационного потенциала, зависимость от зарубежных поставщиков технологий и оборудования	Экономическая и геополитическая нестабильность (на местном и глобальном уровне) Рост протекционизма Волатильность цен Ужесточение экологического законодательства в области производства и утилизации полимеров Рост конкуренции со стороны товаров-субститутов (бумага, биополимеры), а также рост объемов использования вторичных полимеров Переход на новые стандарты полимерной продукции (более тонкие пленки, более легкие ПЭТ-преформы и т.п.) Рост издержек (сырье, электроэнергия, транспортные тарифы и т.п.) Рост конкуренции со стороны зарубежных поставщиков (ввод новых мощностей)

## АНАЛИЗ РЫНКА КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ

### Полимеры пропилена (ПП):

- гомополимеры (ПП-гомо, PP-H),
- блок-сополимеры пропилена с этиленом (ПП-блок, PP-B),
- статистические сополимеры пропилена (ПП-рандом, PP-R),
- полиизобутилен;

### Области применения полипропилена

	Упаковка	Строительство	Электротехника, кабельная пром.
ПП-гомо	Биаксиально-ориентированная полипропиленовая пленка (БОПП) для гибкой упаковки пищевых и непищевых продуктов, производства пакетов, этикетки и скотча, ориентированные (СРР), неориентированные и др. пленки	Трубы и фитинги (в основном для внутридомовой разводки), нетканые материалы (геотекстиль и пр.), вибро- и теплоизоляционные материалы, листы и др.	Корпусные детали оргтехники, бытовой и электротехники, электроизоляция
ПП-блок		Трубы и фитинги	
ПП-рандом	Высокопрозрачные пленки	Трубы и фитинги	

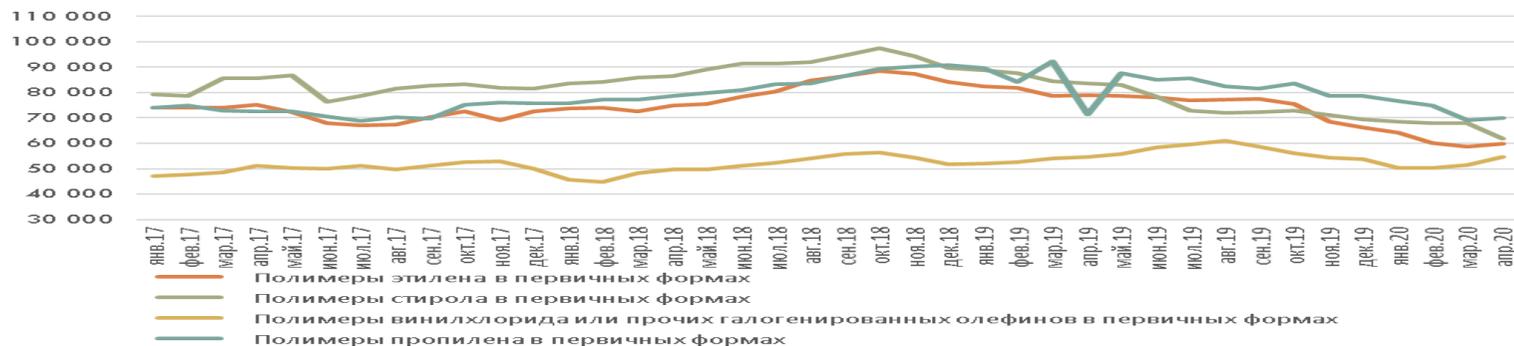
	Машиностроение	Товары народного потребления и прочее
ПП-гомо		Садовая и офисная мебель, одноразовая посуда, контейнеры и емкости, игрушки, медицинские изделия (шприцы, пипетки), нити и др.
ПП-блок	Корпуса бампера, аккумуляторов и др.	Товары для дома, контейнеры и емкости
ПП-рандом	Автомобильные детали	Емкости и пр. товары, произведенные методом выдувного формования

Активнее всего наращивает мощности по производству полипропилена Китай. Так, только в 2019 г. было запущено пять новых заводов суммарной мощностью 2,05 млн тонн в год. Годом ранее прирост мощностей в КНР составил 650 тыс. тонн. В настоящее время на его долю приходится более четверти мирового производства, однако КНР также остается крупным импортером ПП. Всего на азиатский регион приходится половина мировых мощностей по производству полипропилена.

Емкость мирового рынка ПП находится на уровне 72 млн тонн. Самыми крупными сегментами потребления ПП в мире являются упаковка (32%), автомобилестроение (16%), бытовая техника (14%).

По данным ICIS, темпы роста производства полипропилена в 2019 г. составили 7,1%, что значительно выше совокупного темпа роста производства пластмассовых изделий.

### Цены на полимеры на внутреннем рынке РФ



**Средние рыночные цены производителей на основные группы полимеров на внутреннем рынке РФ в 2017–2020 гг. (руб./ т, без НДС)**

**Изменение среднегодовых цен производителей на внутреннем рынке**

<b>Индексы цен производителей</b>	<b>2016/ 2015</b>	<b>2017/ 2016</b>	<b>2018/ 2017</b>	<b>2019/ 2018</b>	<b>2020/ I кв. 2019</b>
Полимеры этилена в первичных формах	9,9	-10,0	8,5	-3,6	-23,5
Полимеры пропилена в первичных формах	6,2	-4,2	13,7	1,5	-18,8
Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах	8,1	-4,5	5,8	7,6	-3,3
Полимеры стирола в первичных формах	12,1	-4,8	10,3	-13,2	-20,5

Источник: Росстат (ЕМИСС).

**Крупнейшие игроки и ассортимент выпускаемой продукции**

Крупнейшие игроки на рынке полимеров – ведущие нефтехимические компании РФ. Самый большой ассортимент базовых полимеров выпускает ПАО «СИБУР Холдинг». В структуру холдинга в качестве дочерних обществ или совместных предприятий входит 9 заводов, производственные мощности которых составляют почти 2 млн тонн полимеров в год. С выходом на проектные мощности нового завода компании – «ЗапСибНефтехима» – мощности ПАО «СИБУР» достигнут 3,5 млн. тонн в год.

Всего в России действуют 25 заводов, выпускающих те или иные виды крупнотоннажных полимеров.

Перечень предприятий и ассортимент выпускаемой продукции приведен в таблице 24. Подробно с мощностями, характеристиками действующих производств, а также, марочным ассортиментом и финансовыми показателями можно ознакомиться в Приложении к данному исследованию.

## Российские производители крупнотоннажных полимеров

Компания	Расположение	ПЭ			ПП		ПВХ		ПС			ПЭТ	
		ПВД	ПНД	ЛПЭ	ПП-гомо	Сополимер	ПВХ-С	ПВХ-Э	ПСОН	УПС	ПСВ	АБС	Бутылочные
ПАО «СИБУР Холдинг»													
– ЗапСибНефтехим	Тюменская обл.												
– Томскнефтехим	Томская обл.												
– Тобольск-Полимер	Тюменская обл.												
– Сибур-Химпром	Пермский край												
– Сибур-ПЭТФ	Тверская обл.												
– Полиэф	Башкортостан												
– НПП Нефтехимия (СИБУР/Газпром нефть)	Москва												
– Полиом (СИБУР/Газпром нефть/Титан)	Омская обл.												
– РусВинил (СИБУР/ Solvin)	Нижегородская обл.												
Нижнекамскнефтехим (ТАИФ)	Татарстан												
Уфаоргсинтез (Башнефть)	Башкортостан												
Казаньоргсинтез (ТАИФ)	Татарстан												
Ангарский завод полимеров (Роснефть)	Иркутская обл.												
Газпром нефтехим Салават	Башкортостан												



Мероприятия по защите геологической среды при размещении объектов производственного комплекса были направлены на обеспечение устойчивости строительных котлованов, прилегающих территорий и возводимых сооружений, а также на предотвращение дополнительного обводнения территории и исключение проникновения с поверхности загрязняющих веществ в грунты и грунтовые воды.

Устойчивость строительных котлованов, прилегающих территорий и возводимых сооружений обеспечивается креплением бортов котлованов шпунтовым ограждением со сплошной затяжкой по всему периметру.

Для предотвращения дополнительного обводнения территории и исключения проникновения с поверхности загрязняющих веществ в грунты и грунтовые воды предусматривается:

- вертикальная планировка территории, обеспечивающая быстрый отвод поверхностного стока от зданий и с территории в целом;
- регулирование и отвод поверхностного стока закрытой системой отвода поверхностного стока (дренажей);
- поддержание системы водопроводных коммуникаций в исправном техническом состоянии;
- организация специально оборудованных площадок для сбора мусора.

На период эксплуатации защита заглубленных конструкций сооружений от воды обеспечивается усиленной гидроизоляцией.

С учетом реализации предлагаемых защитных мероприятий строительство и эксплуатация проектируемых сооружений не внесут негативных изменений в состояние геологической среды рассматриваемой территории.

В составе природоохранных мероприятий предусматривается:

- проезды и автостоянки выполняются с твердым водонепроницаемым покрытием;
- в период строительства предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и обеспечение его сохранности при проведении строительных работ в целях использования при благоустройстве территории;
- благоустройство и озеленение территорий, свободных от твердых покрытий.

Для обеспечения нормальной экологической ситуации, как на участке, так и на прилегающих территориях загрязненный поверхностный сток в соответствии с техническими условиями должен подвергаться очистке на специальных локальных очистных сооружениях перед сбросом их в ливневую канализацию. Данные сооружения должны обеспечивать на выходе показатели качества воды, соответствующие требованиям рыбохозяйственного водопользования.

Для сокращения выноса загрязнений поверхностным стоком необходимо предусматривать:

- организацию регулярной уборки территории;
- своевременное проведение ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон зелени бордюрами, исключая смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

На территориях, прилегающих к рассматриваемым участкам дороги, памятников архитектуры, состоящих на государственной охране, а также выявленных объектов археологии, не имеется.

При строительстве объектов в рамках проекта использовались только экологические строительные материалы.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

### Стратегические ориентиры

Стратегические ориентиры развития нефтегазохимической отрасли и план мероприятий по достижению целевых показателей заложены в следующих документах:

- «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» (Стратегия-2030)<sup>23</sup>;
- «План мероприятий по развитию нефтегазохимического комплекса в России на период до 2025 года» («дорожная карта»)<sup>24</sup>;
- «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года»<sup>25</sup> (в процессе доработки).

Ключевые цели и задачи развития нефтегазохимической промышленности, согласно официальному видению, следующие:

- повышение эффективности использования нефтегазохимического сырья; переход от сырьевой модели развития к производству продуктов с более высокой добавленной стоимостью;
- эффективное удовлетворение внутреннего спроса российской нефтегазохимической продукцией и повышение ее конкурентоспособности на внешних рынках;
- превращение РФ в нетто-экспортера полимеров.

Целевые показатели, которых предполагается достичь, представлены в таблице.

Таблица **Целевые показатели развития нефтегазохимического комплекса до 2025 г.**

Наименование целевого показателя	Факт 2017	Целевое значение							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Объем выработки крупнотоннажных полимеров, млн тонн	5,2	5,2	5,3	6,3	7,4	7,7	8,6	10,2	11,1
Объем нетто-экспорта крупнотоннажных полимеров, млн тонн	-0,2	-0,2	-0,3	0,6	1,5	1,7	2,3	3,7	4,4

Доля сжиженных углеводородных газов, перерабатываемых на нефтегазохимических мощностях, %	4,3	4,6	4,6	5,9	7,6	7,4	7,7	7,9	8,2
Доля нефти, перерабатываемой на нефтегазохимических мощностях, %	5,1	5,6	5,6	5,9	5,6	5,4	6	7,1	7,2

Источник: План мероприятий по развитию нефтегазохимического комплекса в России на период до 2025 г.

В национальном проекте «Международная кооперация и экспорт» поставлена цель к концу 2024 г. увеличить экспорт химической продукции, в том числе нефте- и газопереработки с 17,4 до 37 млрд долл. в год. Согласно документу, объем экспорта крупнотоннажных полимеров должен в 2020 г. составить 600 тыс. тонн, а к 2025 г. вырасти до 4,4 млн тонн.

В проекте «Энергостратегии» также конкретизируются плановые показатели по доле импорта крупнотоннажных полимеров: снижение с 23% в 2018 г. до 20% в 2024 г. и 15% в 2035 г.

Достижение поставленных целей рассматривается в контексте масштабного роста мощностей по выпуску полимеров. При этом в качестве базовой проблемы, требующей решения, признается дефицит мощностей для производства мономеров (прежде всего, мощностей пиролизных) и инфраструктурные ограничения транспортировки нефтехимического сырья. Также отмечается низкий уровень спроса традиционных отраслей-потребителей нефтехимической продукции на внутреннем рынке (строительство, ЖКХ, автомобилестроение, приборостроение, электроника и электротехника, упаковка и др.); зависимость внутреннего рынка от импорта нефтегазохимической продукции, а нефтегазохимических производств – от импорта оборудования и материалов.

В Стратегии-2030 приведен перечень инвестиционных проектов, которые предполагалось реализовать в течение прогнозного периода. Однако по значительному числу проектов инвестиционные решения не были приняты или были пересмотрены сроки реализации. Текущий кризис внес еще больше неопределенности в планы по развитию мощностей. Однако, несмотря на пересмотр инвестиционных программ, производство полимеров в период 2014–2019 гг. активно развивалось, главным образом за счет полиолефинов. В ближайшие годы, как ожидается, строительство новых мощностей продолжится (перечень проектов приведен в таблице 26). Однако окончательное решение по проектам во многом обусловлено мерами государственного регулирования. В частности, согласно заявлениям компании «СИБУР», инвестрешение по Амурскому ГХК и мощность проекта будет во многом зависеть от принятия законопроекта по обратному акцизу на этан и СУГ.

Важно отметить, что более-менее определенные формы имеют проекты по строительству полиолефиновых мощностей. В случае других базовых полимеров четких планов нет. Наиболее проблемной остается ситуация с реализацией проектов по выпуску ТФК и ПЭТ: все три амбициозных проекта, которые планировалось реализовать к 2019 г., отложены, сроки строительства и будущее проектов – неопределенные.

## Инвестиционные проекты 2019–2024 гг.

Продукция/компания	Мощность по мономеру, тыс. тонн в год	Мощность по полимеру*, тыс. тонн в год	Ожидаемые сроки ввода (Стратегия-2030, ред. 2016 г.)	Вероятные сроки ввода по состоянию на начало 2019 г. (согласно сообщениям в СМИ)
Этилен/полиэтилен				
ПАО «СИБУР» (ЗапСибнефтехим)	1500	1500	2019 г.	2019 г.
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	600	600	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
ПАО «Газпром» (Новоуренгойский ГХК)	420	400	2017 г.	н.д.
ПАО «АНК «Башнефть» (Уфаоргсинтез) <sup>26</sup>	80	200	2019 г.	2028 г.
ПАО «СИБУР»/ПАО «Газпром»	600	600	2021–2024 гг.	н.д.

URL: [https://iadevon.ru/news/petroleum/krupneyshie\\_neftehimicheskie\\_proekti\\_rossii\\_turkmenii\\_kazahstana\\_i\\_uzbe%20kistana-9413/](https://iadevon.ru/news/petroleum/krupneyshie_neftehimicheskie_proekti_rossii_turkmenii_kazahstana_i_uzbe%20kistana-9413/)

Продукция/компания	Мощность по мономеру, тыс. тонн в год	Мощность по полимеру*, тыс. тонн в год	Ожидаемые сроки ввода (Стратегия-2030, ред. 2016 г.)	Вероятные сроки ввода по состоянию на начало 2019 г. (согласно сообщениям в СМИ)
(Астраханский ГХК) <sup>27</sup>				
НК «Роснефть» (Восточная НХК) <sup>28</sup>	1300	1200	2022 г.	н.д.
ПАО «СИБУР» (Амурский ГХК) <sup>29</sup>	1500	1500	-	не ранее 2024 г.

ПАО «Газпром»/АО «РусГазДобыча» (Балтийский химический комплекс) <sup>30</sup>	1500	500*3	-	2024 г. (1-я очередь)
ОО «ИНК» (Иркутский завод полимеров) <sup>31</sup>	650	650	-	2024 г.
Пропилен/полипропилен				
ПАО «Сибур Холдинг» (ЗапСибНефтехим)	500	500	2019 г.	2019 г.
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	279	н.д.	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
ПАО «АНК «Башнефть» (Уфаоргсинтез)	-	100	2019 г.	н.д.
НК «Роснефть» (Восточная НК)	700	700	2022 г.	н.д.
Стирол/полистирол				
ПАО «Нижнекамскнефтехим»	н.д.	н.д.	2019–2024 гг.	2024 г. (1-й этап)
Терефталевая кислота/ полиэтилентерефталат				
Завод чистых полимеров «Этана» <sup>32</sup>	500	486	2017 г.	2027 г.
АО «Ивановский полиэфирный комплекс» <sup>33</sup>	-	200	2017 г.	н.д.
ООО «СафПЭТ» <sup>34</sup>	210	250	2019 г.	н.д.

\* Мощность указана в соответствии с актуализированными инвестиционными планами компаний (по состоянию на начало 2020 г.).

По ряду проектов отличается в меньшую сторону от обозначенных в Стратегии-2030.

Источник: «Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года» в редакции от 14 января 2016 г., СМИ, годовые отчеты компаний.

### Прогноз развития российского рынка

В краткосрочной перспективе российская промышленность полимеров столкнется с локальными и глобальными вызовами, ключевыми из которых являются:

- риск снижения спроса изделия из полимеров на внутреннем рынке из-за падения платежеспособного спроса со стороны населения, замедления строительства, снижения объемов потребления в наиболее пострадавших от COVID-19 отраслях (в

первую очередь – в автомобилестроении);

- ужесточение конкуренции на мировом рынке, что усложнит загрузку новых мощностей, введенных или запланированных к вводу в эксплуатацию в ближайшее время.

Основной прирост объемов производства в ближайшие годы обеспечат новые мощности «ЗапСибНефтехима» (+1,5 млн тонн ПЭ, +500 тыс. тонн ПП). Другие проекты, которые ожидалось к запуску в период 2020–2025 гг., были отменены или отложены по причинам, не связанным с текущим кризисом. Следующий этап ввода новых мощностей по полиэтилену, как ожидается, стартует в 2024 г., когда планируется запустить первую очередь олефинового комплекса НКНХ, а также, возможно, Балтийский химический комплекс и завод ООО «ИНК». В случае своевременной реализации всех анонсированных проектов объем производства полиэтилена вырастет на 1750 тыс. тонн. Проект НКНХ также предполагает возможность производства полипропилена и полистирола, однако данных об объеме новых мощностей в настоящее время нет. Также нет данных по строительству новых мощностей по ПВХ, однако, если «Саянскимпласт» реализует строительство собственной этиленовой установки, можно ожидать расширения производства ПВХ на этом предприятии. Проекты в сегменте ПЭТ многократно откладывались, и на текущий момент ожидать появления новых заводов можно не ранее 2027 г.

Таким образом, уже в ближайшие годы можно ожидать значительного (более 60% от уровня 2019 г.) роста объемов производства полимеров этилена. В перспективе до 2025 г. в случае запуска новых мощностей в 2024 г., производство может вырасти более, чем в 2 раза. Производство полимеров пропиленов может вырасти на 20% уже в 2020 г. При этом может сохраниться дефицит отдельных марок, не выпускаемых отечественными производителями, однако импортозависимость резко снизится за счет роста внутреннего производства ЛПЭ и сополимеров ПП. Возможности для роста объемов производства ПВХ будут зависеть от обеспеченности интегрированных заводов этиленом и инвестиционной активности

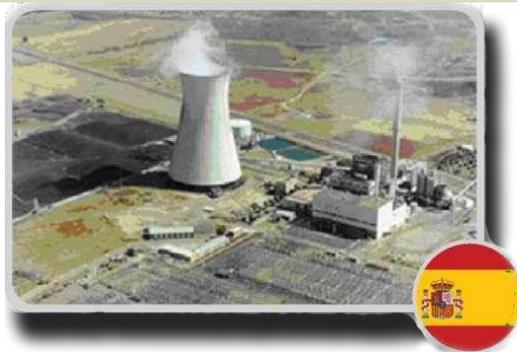
«Саянскимпласта». Производство полимеров стирола останется на уровне 550 тыс. тонн в год, поскольку нет ни возможностей для роста объемов производства, ни дополнительного спроса на рынке. Производство ПЭТ будет ограничено действующими мощностями (около 600 тыс. тонн в год), однако здесь важно отметить потенциал роста объемов производства вторичных ПЭТ-гранул.

Количественный и качественный рост внутреннего производства также может стимулировать развитие внутреннего спроса, поскольку в настоящее время значительное количество изделий из полимеров импортируется. Однако ключевым для загрузки новых мощностей будет конкурентоспособность российских производителей на внешних рынках.

## Аналогичные предприятия

### ENEL Viesgo Puertollano (Испания)

Завод построен Siemens. Завод сжигает 2600 т/день смешанного топлива (уголь+нефтяной кокс).  
Технология. Надземная газификация углей (IGCC).  
Продукты. Производство электроэнергии.



т/день смешанного топлива (уголь+нефтяной кокс).  
(IGCC).  
Мощность 330 МВт.

### Great Plains Synfuels Plant (США)

Ежедневно производит около 160 млн. м3 синтетического газа.  
Технология. Надземная газификация углей (CTL).  
Продукты. Жидкое топливо, фенол, удобрения, крезилфоркеросин, криптон, ксенон.



Перерабатывает 18 000 тонн лигнита ежедневно.

мальдегидная кислота, жидкий азот, метанол,

### Vresova IGCC Power

Plan (Чехия)

Завод построен "Sokolov Coal Corporation".

Потребляет 2000т бурого угля в день.

Технология. Надземная газификация углей.

Продукты. Производство электроэнергии.



Мощность 400 МВт.

## ОПЕРАЦИОННЫЙ ПЛАН

### Список продуктов/услуг

Наименование	Ед. изм.	Нач. продаж
полипропилен & сопутствующая продукция (вн. рынок)	тонна	01.02.2024
полипропилен & сопутствующая продукция (экспорт)	тонна	01.02.2024

### Банк, система учета

Финансовый год начинается в январе.

Принцип учета запасов: FIFO.

Валюта проекта - Евро (EUR)

### Налоги (согласно налоговым преференциям ТОСЭР Кумертау)

Название налога	База	Период	Ставка
Income tax	Прибыль	Квартал	5 %
			с 108 мес. - 10 %
VAT	Добавленная стоимость	Месяц	20 %
Property tax	Настраиваемая	Квартал	0 %
Unified social tax	Зарплата	Месяц	7.6 %
Severance tax	Настраиваемая	Месяц	0 %

Переплаченный НДС переносится в будущие периоды.

Убытки предыдущих периодов списываются в течение 120 мес.

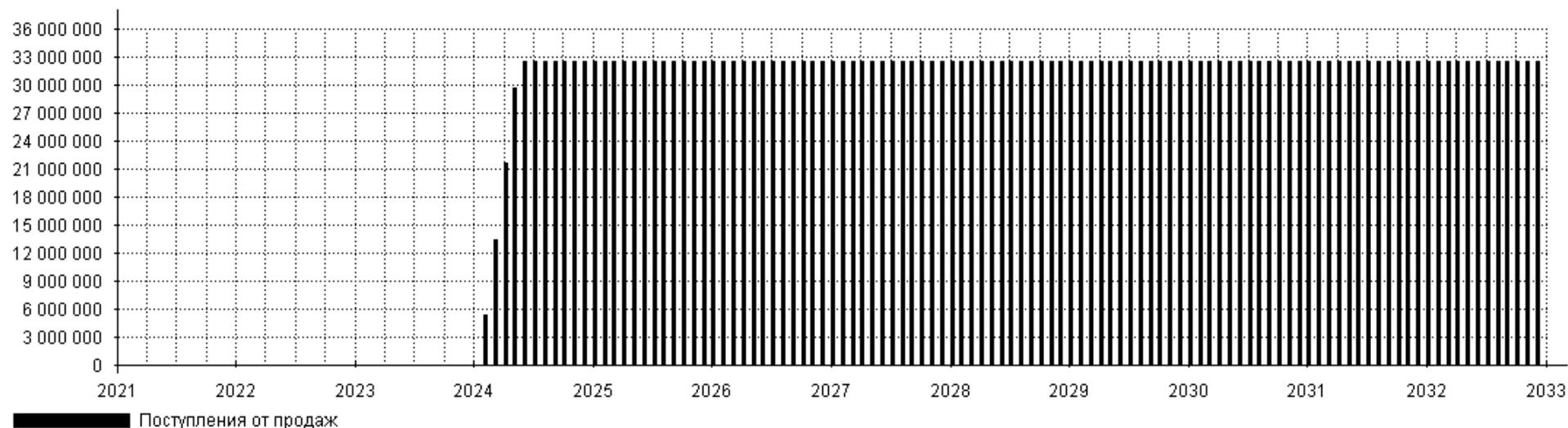
## Инвестиционные затраты (EUR)

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год
Проектирование и капитальное строительство	58 400 000,00	58 400 000,00	58 400 000,00
Оборудование и другие производственные активы	397 704 129,26	397 704 129,26	397 391 741,47
Оплата экспатов, консультантов, проектных организаций	5 386 861,00	5 386 861,00	5 386 861,00
Административные издержки до ввода завода в эксплуатацию	466 666,67	466 666,67	466 666,67
Проектные издержки подготовительного периода	3 500 000,00		
<b>ИТОГО</b>	<b>465 457 656,93</b>	<b>461 957 656,93</b>	<b>461 645 269,14</b>

## Планируемый объём поставок / продаж

Продукт/Вариант	Ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)	тонна	0,00	0,00	0,00	116 375,00	147 000,00	147 000,00
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)	тонна	0,00	0,00	0,00	77 900,00	98 400,00	98 400,00

Продукт/Вариант	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)	147 000,00	147 000,00	147 000,00	147 000,00	147 000,00	147 000,00
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)	98 400,00	98 400,00	98 400,00	98 400,00	98 400,00	98 400,00



### Сбыт (Ценообразование)\*

Продукт/Вариант	Цена с НДС(EUR)	Описание
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)	1 592,000	Время на сбыт 30 дней Задержки платежей: 10 дней Запас готовой продукции: 10,00%
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)	1 592,000	

\*На стадии расчетов финансовой и рыночной устойчивости подразумевается суммарная доходность как основной, так и сопутствующей продукции.

На стадии детализации инжинирингового проектирования по каждой позиции производится точный расчет себестоимости, ценовой политики и объемов продаж.

## Запасы готовой продукции (ед.)\*

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)(тонна)				13 475,00	13 475,00	13 475,00
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)(тонна)				9 020,00	9 020,00	9 020,00

Наименование	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)(тонна)	13 475,00	13 475,00	13 475,00	13 475,00	13 475,00	1 225,00
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)(тонна)	9 020,00	9 020,00	9 020,00	9 020,00	9 020,00	820,00

\* Постоянные складские запасы составляют 10% от общего объема.

## Цены материалов (EUR)

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Бурый уголь	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	233,00	233,00	233,00	233,00	233,00	233,00	233,00	233,00

Наименование	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Бурый уголь	17,00	17,00	17,00	17,00
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	233,00	233,00	233,00	233,00

**Объёмы закупок материалов (ед.)**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Бурый уголь(тонна)				1 932 525,00	2 147 250,00	2 147 250,00	2 147 250,00
O2, э/э, вода, пр.(euro)				220 860,00	245 400,00	245 400,00	245 400,00

Наименование	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Бурый уголь(тонна)	2 147 250,00	2 147 250,00	2 147 250,00	2 147 250,00	1 968 312,50
O2, э/э, вода, пр.(euro)	245 400,00	245 400,00	245 400,00	245 400,00	224 950,00

**Запасы материалов и комплектующих (ед.)\***

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Бурый уголь(тонна)				35 787,50	35 787,50	35 787,50	35 787,50
O2, э/э, вода, пр.(euro)				4 090,00	4 090,00	4 090,00	4 090,00

Наименование	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Бурый уголь(тонна)	35 787,50	35 787,50	35 787,50	35 787,50	35 787,50
O2, э/э, вода, пр.(euro)	4 090,00	4 090,00	4 090,00	4 090,00	4 090,00

\* Не менее 20% складских запасов

## Сырьё и Материалы

Наименование	Ед. изм.	Цена(EUR)
Бурый уголь	тонна	17,000
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	euro	233,000

## Прямые издержки ПП & сопутствующая продукция

Наименование	Расход	(EUR)
Материалы и комплектующие		233,00
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	1,000	233,00
Сдельная зарплата		0,00
Другие издержки		0,00
Продукты		148,75
Метанол	3,500	148,75
Всего		381,75

## Прямые издержки Метанол (является полупродуктом для производства полипропилена)

Наименование	Расход	(EUR)
Материалы и комплектующие		233,00
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	1,000	233,00
Сдельная зарплата		0,00
Другие издержки		0,00
Продукты		148,75
Метанол	3,500	148,75
Всего		381,75

### Суммарные прямые издержки

Наименование	Ед. изм.	(EUR)
ПП & сопутствующая продукция (вн. рынок)	тонна	381,75
ПП & сопутствующая продукция (экспорт)	тонна	381,75
Метанол	тонна	42,50

### Прямые издержки (EUR)

Наименование	10.2023	11.2023	12.2023	1.2024	2.2024	3.2024	4.2024
Бурый уголь			501 919,69	1 376 476,72	2 129 356,25	2 889 840,63	3 148 405,31
O2, э/э, вода, пр.			786 200,25	2 156 094,63	3 335 395,00	4 526 607,50	4 931 619,75
ИТОГО			1 288 119,94	3 532 571,34	5 464 751,25	7 416 448,13	8 080 025,06

Наименование	5.2024	6.2024	7.2024	8.2024	9.2024	10.2024	11.2024
Бурый уголь	3 034 332,66	3 041 937,50	3 041 937,50	3 041 937,50	3 041 937,50	3 041 937,50	3 041 937,50
O2, э/э, вода, пр.	4 752 937,88	4 764 850,00	4 764 850,00	4 764 850,00	4 764 850,00	4 764 850,00	4 764 850,00
ИТОГО	7 787 270,53	7 806 787,50	7 806 787,50	7 806 787,50	7 806 787,50	7 806 787,50	7 806 787,50

Наименование	12.2024	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год
Бурый уголь	3 041 937,50	36 503 250,00	36 503 250,00	36 503 250,00	36 503 250,00	36 503 250,00
O2, э/э, вода, пр.	4 764 850,00	57 178 200,00	57 178 200,00	57 178 200,00	57 178 200,00	57 178 200,00
ИТОГО	7 806 787,50	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00

Наименование	2030 год	2031 год	2032 год
Бурый уголь	36 503 250,00	36 503 250,00	31 940 343,75
O <sub>2</sub> , э/э, вода, пр.	57 178 200,00	57 178 200,00	50 030 925,00
ИТОГО	93 681 450,00	93 681 450,00	81 971 268,75

### План по персоналу

Должность	Зарплата (EUR)	Платежи
ФЗП	600 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва

### Постоянные издержки

Наименование	Сумма (EUR)	Платежи
Общие издержки	417 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва
Амортизация / ремонтный фонд	500 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва
Административные издержки	100 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва
Реклама, командировочные, прочее	100 000,00	Ежемесячно, весь период пр-ва

## ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

### Займы

Name	Date	Сумма (EUR)	Period	Interest %
Кредитная линия	01.01.2021	1 465 415 495,00	111 mths.	3,00

### Поступления в виде займов (EUR)

Наименование	1.2021	2.2021	3.2021	4.2021	5.2021	6.2021	7.2021

Кредитная линия	41 996 471,88	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Наименование	8.2021	9.2021	10.2021	11.2021	12.2021	1.2022	2.2022
Кредит	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	38 496 471,41	39 846 655,66	39 946 521,97

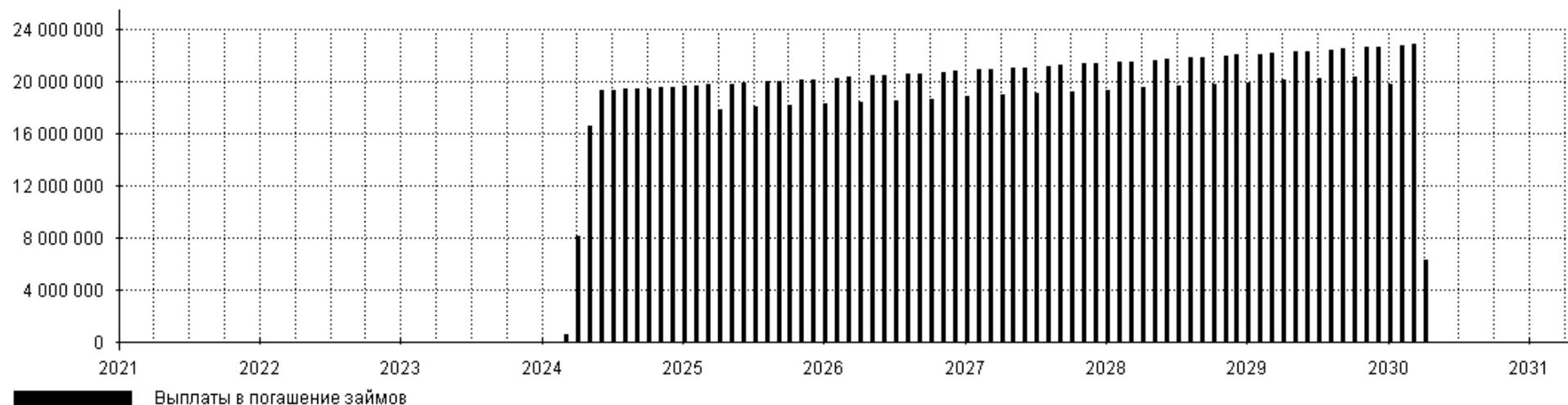
Наименование	3.2022	4.2022	5.2022	6.2022	7.2022	8.2022	9.2022
Кредит	40 046 638,56	40 147 006,08	40 247 625,14	40 348 496,38	40 449 620,43	40 550 997,93	40 652 629,50

Наименование	10.2022	11.2022	12.2022	1.2023	2.2023	3.2023	4.2023
Кредит	40 754 515,79	40 856 657,44	40 959 055,07	41 061 709,35	41 164 620,90	41 267 790,38	41 371 218,42

Наименование	5.2023	6.2023	7.2023	8.2023	9.2023	10.2023	11.2023
Кредит	41 474 905,69	41 578 852,82	41 683 060,47	41 787 529,29	41 892 259,94	41 997 253,07	42 102 509,35

Наименование	12.2023	1.2024	2.2024	3.2024	4.2024
Кредит	43 186 207,01	9 031 754,18	5 551 746,79		

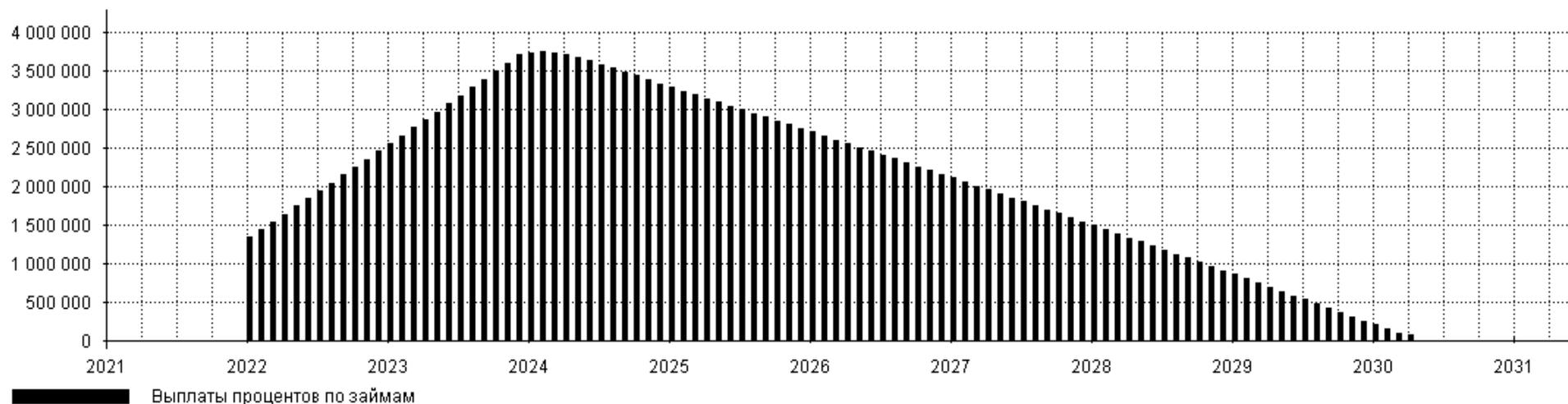




### Затраты на обслуживание займов (EUR)

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
Выплаты процентов		22 848 763,06	37 634 527,63	43 099 415,87	36 361 532,12	29 294 736,02	22 020 074,72

Наименование	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Выплаты процентов	14 531 433,98	6 822 519,74	567 136,92		



### Налоговые выплаты (EUR)

Наименование	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Налог на прибыль		5 708 154,22	7 826 246,31	8 079 020,82	8 339 230,52
Социальные и страховые отчисления	547 200,00	547 200,00	547 200,00	547 200,00	547 200,00
ИТОГО	547 200,00	6 255 354,22	8 373 446,31	8 626 220,82	8 886 430,52

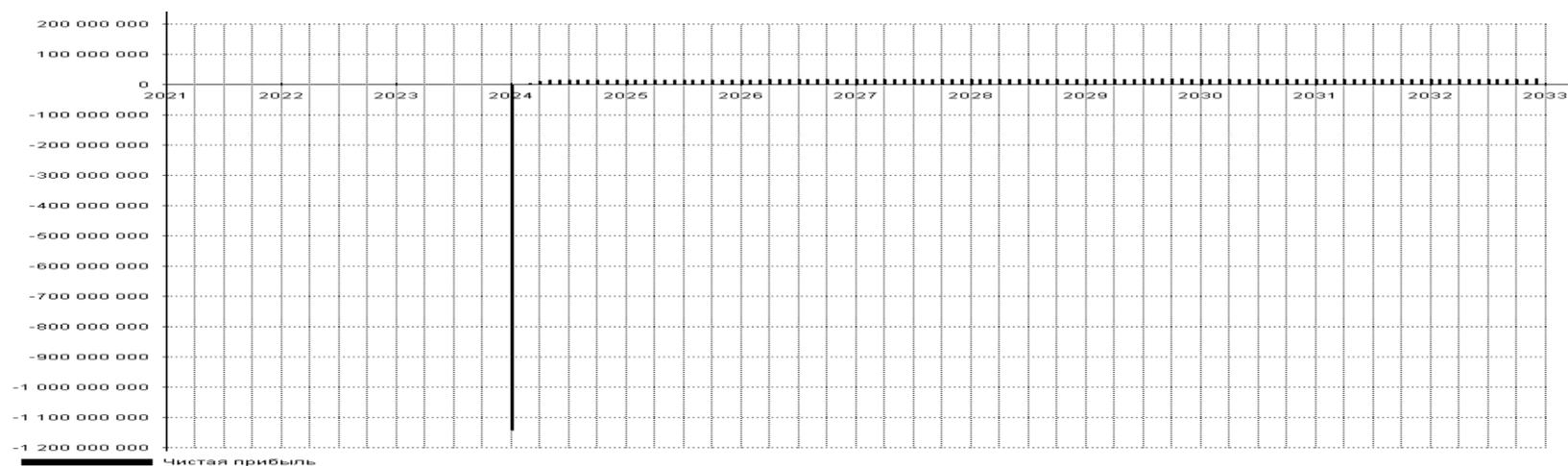
Наименование	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Налог на прибыль	8 607 094,12	16 259 453,01	17 828 140,75	17 828 140,75
Социальные и страховые отчисления	547 200,00	547 200,00	547 200,00	501 600,00
ИТОГО	9 154 294,12	16 806 653,01	18 375 340,75	18 329 740,75

## Отчет о прибылях-убытках (EUR)

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Валовый объем продаж				278 407 633,33	351 672 800,00
Чистый объем продаж				278 407 633,33	351 672 800,00
Материалы и комплектующие				61 803 734,38	78 067 875,00
Суммарные прямые издержки				61 803 734,38	78 067 875,00
Валовая прибыль				216 603 898,96	273 604 925,00
Административные издержки				11 170 000,00	11 170 000,00
Зарплата административного персонала				7 747 200,00	7 747 200,00
Суммарные постоянные издержки				18 917 200,00	18 917 200,00
Амортизация				1 140 000 000,00	
Проценты по кредитам		22 848 763,06	37 634 527,63	43 099 415,87	36 361 532,12
Суммарные непроизводственные издержки		22 848 763,06	37 634 527,63	1 183 099 415,87	36 361 532,12
Другие издержки	7 794 606,39	4 877 939,72	4 877 939,72		
Убытки предыдущих периодов		779 460,64	3 552 130,92	7 803 377,65	106 344 649,34
Прибыль до выплаты налога	- 7 794 606,39	- 27 726 702,78	- 42 512 467,35	-985 412 716,91	218 326 192,88
Прибыль от курсовой разницы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налогооблагаемая прибыль					152 828 335,02
Налог на прибыль					7 641 416,75
Чистая прибыль	- 7 794 606,39	- 27 726 702,78	- 42 512 467,35	-985 412 716,91	210 684 776,13

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Валовый объем продаж	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00
Чистый объем продаж	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00	351 672 800,00
Материалы и комплектующие	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00
Суммарные прямые издержки	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00	78 067 875,00
Валовая прибыль	273 604 925,00	273 604 925,00	273 604 925,00	273 604 925,00	273 604 925,00
Административные издержки	11 170 000,00	11 170 000,00	11 170 000,00	11 170 000,00	11 170 000,00
Зарплата административного персонала	7 747 200,00	7 747 200,00	7 747 200,00	7 747 200,00	7 747 200,00
Суммарные постоянные издержки	18 917 200,00	18 917 200,00	18 917 200,00	18 917 200,00	18 917 200,00
Амортизация					
Проценты по кредитам	29 294 736,02	22 020 074,72	14 531 433,98	6 822 519,74	567 136,92
Суммарные непроизводственные издержки	29 294 736,02	22 020 074,72	14 531 433,98	6 822 519,74	567 136,92
Другие издержки					
Убытки предыдущих периодов	106 344 649,34	106 344 649,34	106 344 649,34	106 344 649,34	106 344 649,34
Прибыль до выплаты налога	225 392 988,98	232 667 650,28	240 156 291,02	247 865 205,26	254 120 588,08
Прибыль от курсовой разницы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налогооблагаемая прибыль	157 775 092,28	162 867 355,20	168 109 403,72	173 505 643,69	177 884 411,66
Налог на прибыль	7 888 754,61	8 143 367,76	8 405 470,19	9 408 783,71	17 788 441,17
Чистая прибыль	217 504 234,36	224 524 282,52	231 750 820,84	238 456 421,55	236 332 146,91

Наименование	2031 год	2032 год
Валовый объем продаж	351 672 800,00	351 672 800,00
Чистый объем продаж	351 672 800,00	351 672 800,00
Материалы и комплектующие	78 067 875,00	78 067 875,00
Суммарные прямые издержки	78 067 875,00	78 067 875,00
Валовая прибыль	273 604 925,00	273 604 925,00
Административные издержки	11 170 000,00	10 239 166,67
Зарплата административного персонала	7 747 200,00	7 101 600,00
Суммарные постоянные издержки	18 917 200,00	17 340 766,67
Амортизация		
Проценты по кредитам		
Суммарные непроизводственные издержки		
Другие издержки		
Убытки предыдущих периодов	106 344 649,34	105 565 188,70
Прибыль до выплаты налога	254 687 725,00	256 264 158,33
Прибыль от курсовой разницы	0,00	0,00
Налогооблагаемая прибыль	178 281 407,50	179 384 910,83
Налог на прибыль	17 828 140,75	17 938 491,08
Чистая прибыль	236 859 584,25	238 325 667,25

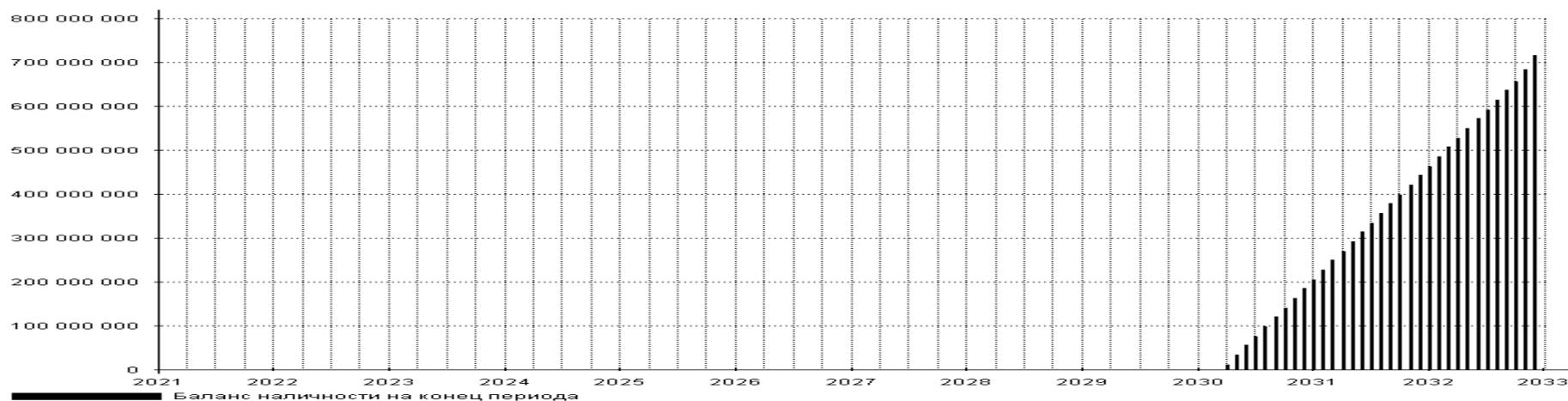


## Отчёт о движении денежных средств Кэш-фло (EUR)

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Поступления от продаж				298 433 666,67
Затраты на материалы и комплектующие			1 288 119,94	86 928 578,81
Суммарные прямые издержки			1 288 119,94	86 928 578,81
Общие издержки				13 404 000,00
Затраты на персонал				7 200 000,00
Суммарные постоянные издержки				20 604 000,00
Налоги				547 200,00
Кэш-фло от операционной деятельности			-1 288 119,94	190 353 887,85
Затраты на приобретение активов	456 104 129,26	456 104 129,26	455 791 741,47	
Другие издержки подготовительного периода	9 353 527,67	5 853 527,67	5 853 527,67	
Кэш-фло от инвестиционной деятельности	-465 457 656,93	-461 957 656,93	-461 645 269,14	
Займы	465 457 657,39	484 806 419,95	500 567 916,69	14 583 500,97
Выплаты в погашение займов				161 837 972,98
Выплаты процентов по займам		22 848 763,06	37 634 527,63	43 099 415,87
Кэш-фло от финансовой деятельности	465 457 657,39	461 957 656,89	462 933 389,06	-190 353 887,88
Баланс наличности на начало периода		0,46	0,42	0,41
Баланс наличности на конец периода	0,46	0,42	0,41	0,38

Наименование	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Поступления от продаж	390 676 800,00	390 676 800,00	390 676 800,00	390 676 800,00
Затраты на материалы и комплектующие	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00
Суммарные прямые издержки	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00
Общие издержки	13 404 000,00	13 404 000,00	13 404 000,00	13 404 000,00
Затраты на персонал	7 200 000,00	7 200 000,00	7 200 000,00	7 200 000,00
Суммарные постоянные издержки	20 604 000,00	20 604 000,00	20 604 000,00	20 604 000,00
Налоги	6 255 354,22	8 373 446,31	8 626 220,82	8 886 430,52
Кэш-фло от операционной деятельности	270 135 995,78	268 017 903,69	267 765 129,18	267 504 919,48
Затраты на приобретение активов				
Другие издержки подготовительного периода				
Кэш-фло от инвестиционной деятельности				
Займы				
Выплаты в погашение займов	233 774 463,68	238 723 167,69	245 745 054,46	252 973 485,51
Выплаты процентов по займам	36 361 532,12	29 294 736,02	22 020 074,72	14 531 433,98
Кэш-фло от финансовой деятельности	-270 135 995,80	-268 017 903,71	-267 765 129,18	-267 504 919,49
Баланс наличности на начало периода	0,38	0,37	0,34	0,34
Баланс наличности на конец периода	0,37	0,34	0,34	0,33

Наименование	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Поступления от продаж	390 676 800,00	390 676 800,00	390 676 800,00	390 676 800,00
Затраты на материалы и комплектующие	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	81 971 268,75
Суммарные прямые издержки	93 681 450,00	93 681 450,00	93 681 450,00	81 971 268,75
Общие издержки	13 404 000,00	13 404 000,00	13 404 000,00	12 287 000,00
Затраты на персонал	7 200 000,00	7 200 000,00	7 200 000,00	6 600 000,00
Суммарные постоянные издержки	20 604 000,00	20 604 000,00	20 604 000,00	18 887 000,00
Налоги	9 154 294,12	16 806 653,01	18 375 340,75	18 329 740,75
Кэш-фло от операционной деятельности	267 237 055,88	259 584 696,99	258 016 009,25	271 488 790,50
Затраты на приобретение активов				
Другие издержки подготовительного периода				
Кэш-фло от инвестиционной деятельности				
Займы				
Выплаты в погашение займов	260 414 536,17	71 946 814,51		
Выплаты процентов по займам	6 822 519,74	567 136,92		
Кэш-фло от финансовой деятельности	-267 237 055,91	-72 513 951,43		
Баланс наличности на начало периода	0,33	0,30	187 070 745,86	445 086 755,11
Баланс наличности на конец периода	0,30	187 070 745,86	445 086 755,11	716 575 545,61



**Баланс (EUR)**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Денежные средства	0,46	0,42	0,41	0,38	0,37
Счета к получению				10 852 133,33	10 852 133,33
Сырье, материалы и комплектующие				1 301 131,25	1 301 131,25
Запасы готовой продукции				7 156 221,88	7 156 221,88
Краткосрочные prepaid расходы	1 558 921,28	2 534 509,22	232 798 217,10	221 904 986,19	198 815 298,66
Суммарные текущие активы	1 558 921,74	2 534 509,64	232 798 217,51	241 214 473,03	218 124 785,48
Основные средства			1 140 000 000,00		
Остаточная стоимость основных средств:			1 140 000 000,00		
Оборудование			1 140 000 000,00		
Инвестиции в основные фонды	456 104 129,26	912 208 258,53	0,00	0,00	0,00
<b>СУММАРНЫЙ АКТИВ</b>	<b>457 663 051,00</b>	<b>914 742 768,17</b>	<b>1 372 798 217,51</b>	<b>241 214 473,03</b>	<b>218 124 785,48</b>
Краткосрочные займы			142 196 827,75	213 548 882,30	217 900 778,39
Счета к оплате				1 083 444,44	1 083 444,44
Суммарные краткосрочные обязательства			142 196 827,75	214 632 326,74	218 984 222,83
Долгосрочные займы	465 457 657,39	950 264 077,34	1 308 635 166,28	1 090 028 639,72	851 902 279,95
Нераспределенная прибыль	-7 794 606,39	-35 521 309,17	-78 033 776,52	-1 063 446 493,43	-852 761 717,30
Суммарный собственный капитал	-7 794 606,39	-35 521 309,17	-78 033 776,52	-1 063 446 493,43	-852 761 717,30
<b>СУММАРНЫЙ ПАССИВ</b>	<b>457 663 051,00</b>	<b>914 742 768,17</b>	<b>1 372 798 217,51</b>	<b>241 214 473,03</b>	<b>218 124 785,48</b>

Наименование	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Денежные средства	0,34	0,34	0,33	0,30	187 070 745,86
Счета к получению	10 852 133,33	10 852 133,33	10 852 133,33	10 852 133,33	10 852 133,33
Сырье, материалы и комплектующие	1 301 131,25	1 301 131,25	1 301 131,25	1 301 131,25	1 301 131,25
Запасы готовой продукции	7 156 221,88	7 156 221,88	7 156 221,88	7 156 221,88	7 156 221,88
Краткосрочные предоплаченные расходы	177 596 365,36	156 375 593,42	135 152 928,75	113 194 814,16	90 509 401,01
Суммарные текущие активы	196 905 852,15	175 685 080,22	154 462 415,54	132 504 300,92	296 889 633,33
Основные средства					
Остаточная стоимость основных средств:					
Оборудование					
Инвестиции в основные фонды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>СУММАРНЫЙ АКТИВ</b>	<b>196 905 852,15</b>	<b>175 685 080,22</b>	<b>154 462 415,54</b>	<b>132 504 300,92</b>	<b>296 889 633,33</b>
Краткосрочные займы	224 308 302,52	230 904 299,86	237 694 314,18	71 946 814,51	
Счета к оплате	1 083 444,44	1 083 444,44	1 083 444,44	1 083 444,44	1 083 444,44
Суммарные краткосрочные обязательства	225 391 746,96	231 987 744,30	238 777 758,62	73 030 258,95	1 083 444,44
Долгосрочные займы	606 771 588,13	354 430 536,33	94 667 036,50		
Нераспределенная прибыль	-	-	-	59 474 041,97	295 806 188,88
	635 257 482,94	410 733 200,42	178 982 379,58		
Суммарный собственный капитал	-	-	-	59 474 041,97	295 806 188,88
	635 257 482,94	410 733 200,42	178 982 379,58		
<b>СУММАРНЫЙ ПАССИВ</b>	<b>196 905 852,15</b>	<b>175 685 080,22</b>	<b>154 462 415,54</b>	<b>132 504 300,92</b>	<b>296 889 633,33</b>

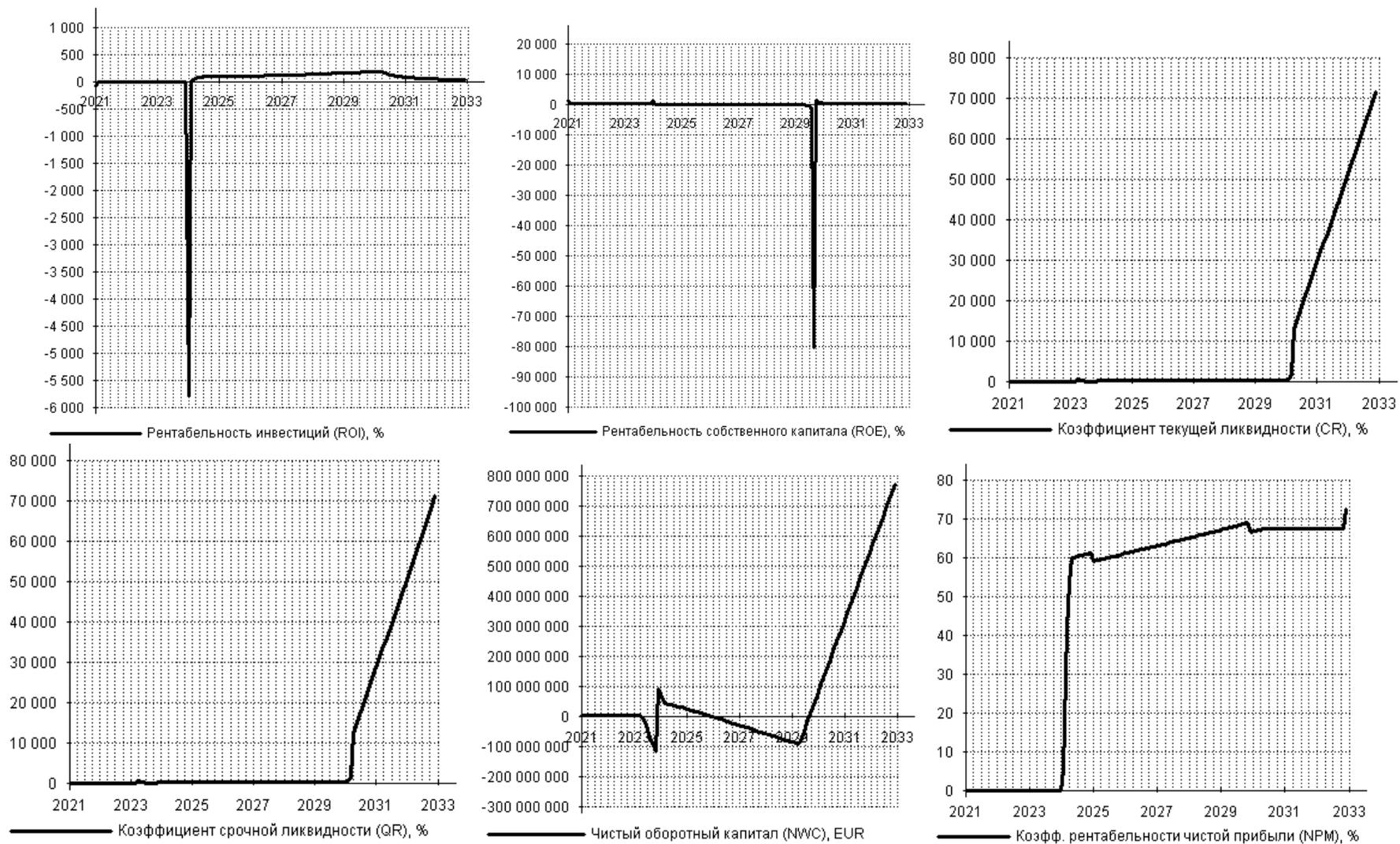
Наименование	2031 год	2032 год
Денежные средства	445 086 755,11	716 575 545,61
Счета к получению	10 852 133,33	10 852 133,33
Сырье, материалы и комплектующие	1 301 131,25	1 301 131,25
Запасы готовой продукции	7 156 221,88	650 565,62
Краткосрочные prepaid расходы	69 352 976,01	42 695 509,01
Суммарные текущие активы	533 749 217,58	772 074 884,83
Основные средства		
Остаточная стоимость основных средств:		
Оборудование		
Инвестиции в основные фонды	0,00	0,00
<b>СУММАРНЫЙ АКТИВ</b>	<b>533 749 217,58</b>	<b>772 074 884,83</b>
Краткосрочные займы		
Счета к оплате	1 083 444,44	1 083 444,44
Суммарные краткосрочные обязательства	1 083 444,44	1 083 444,44
Долгосрочные займы		
Нераспределенная прибыль	532 665 773,13	770 991 440,38
Суммарный собственный капитал	532 665 773,13	770 991 440,38
<b>СУММАРНЫЙ ПАССИВ</b>	<b>533 749 217,58</b>	<b>772 074 884,83</b>

**Финансовые показатели**

Наименование	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Коэффициент текущей ликвидности (CR), %			44,71	119,45
Коэффициент срочной ликвидности (QR), %			44,71	115,86
Чистый оборотный капитал (NWC), руб.	100 059 954,08	187 862 866,68	-2 467 642 319,51	3 613 969 947,67
Чистый оборотный капитал (NWC), EUR	1 111 777,27	2 087 365,19	-27 418 247,99	40 155 221,64
Коэфф. оборачиваем. запасов (ST)				8,34
Коэфф. оборачиваем. дебиторской задолж. (CP)				11,26
Коэфф. оборачиваем. кредиторской задолж. (CPR)				5,07
Коэфф. оборачиваем. рабочего капитала (NCT)				6,93
Коэфф. оборачиваем. активов (TAT)				1,13
Суммарные обязательства к активам (TD/TA), %	102,24	103,06	104,93	568,85
Долгоср. обязат. к активам (LTD/TA), %	102,24	103,06	100,66	485,14
Долгоср. обязат. к внеоборотн. акт. (LTD/FA), %	102,70	103,37	102,62	
Суммарные обязательства к собств. кап. (TD/EQ), %	-4 564,35	-3 363,81	-2 128,43	-121,33
Коэффициент покрытия процентов (TIE), раз		-0,21	-0,13	-21,86
Коэфф. рентабельности валовой прибыли (GPM), %				77,80
Коэфф. рентабельности операц. прибыли (OPM), %				-353,95
Коэфф. рентабельности чистой прибыли (NPM), %				-353,95
Рентабельность оборотных активов (RCA), %	-701,09	-1 328,31	-191,75	-399,62
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %	-3,15	-3,94	-3,73	
Рентабельность инвестиций (ROI), %	-3,14	-3,93	-3,66	-399,62
Рентабельность собственного капитала (ROE), %	140,22	128,32	74,19	85,23

Наименование	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
Коэффициент текущей ликвидности (CR), %	105,41	92,91	81,04	69,76
Коэффициент срочной ликвидности (QR), %	101,51	89,12	77,36	66,19
Чистый оборотный капитал (NWC), руб.	1 055 935 981,56	-1 422 780 731,20	-	-
Чистый оборотный капитал (NWC), EUR	11 732 622,02	-15 808 674,79	3 918 400 060,37	6 431 419 187,09
Коэфф. оборачиваем. запасов (ST)	9,23	9,23	9,23	9,23
Коэфф. оборачиваем. дебиторской задолж. (CP)	11,26	11,26	11,26	11,26
Коэфф. оборачиваем. кредиторской задолж. (CPR)	5,07	5,07	5,07	5,07
Коэфф. оборачиваем. рабочего капитала (NCT)	29,97	-22,25	-8,08	-4,92
Коэфф. оборачиваем. активов (TAT)	1,54	1,70	1,89	2,13
Суммарные обязательства к активам (TD/TA), %	515,74	454,84	376,34	273,34
Долгоср. обязат. к активам (LTD/TA), %	420,87	347,21	252,94	130,00
Долгоср. обязат. к внеоборотн. акт. (LTD/FA), %				
Суммарные обязательства к собств. кап. (TD/EQ), %	-124,05	-128,18	-136,19	-157,69
Коэффициент покрытия процентов (TIE), раз	7,00	8,69	11,57	17,53
Коэфф. рентабельности валовой прибыли (GPM), %	77,80	77,80	77,80	77,80
Коэфф. рентабельности операц. прибыли (OPM), %	62,08	64,09	66,16	68,29
Коэфф. рентабельности чистой прибыли (NPM), %	59,91	61,85	63,84	65,90
Рентабельность оборотных активов (RCA), %	92,21	104,93	120,66	140,55
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %				
Рентабельность инвестиций (ROI), %	92,21	104,93	120,66	140,55
Рентабельность собственного капитала (ROE), %	-22,18	-29,57	-43,66	-81,09

Наименование	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
Коэффициент текущей ликвидности (CR), %	79,60	2 330,17	39 244,15	61 117,15
Коэффициент срочной ликвидности (QR), %	74,92	2 229,46	38 463,55	60 386,59
Чистый оборотный капитал (NWC), руб.	- 3 311 792 829,87	16 856 470 426,15	38 169 461 731,71	59 497 819 936,71
Чистый оборотный капитал (NWC), EUR	-36 797 698,11	187 294 115,85	424 105 130,35	661 086 888,19
Коэфф. оборачиваем. запасов (ST)	9,23	9,23	9,23	9,86
Коэфф. оборачиваем. дебиторской задолж. (CP)	11,26	11,26	11,26	11,26
Коэфф. оборачиваем. кредиторской задолж. (CPR)	5,07	5,07	5,07	5,07
Коэфф. оборачиваем. рабочего капитала (NCT)	-9,56	1,88	0,83	0,53
Коэфф. оборачиваем. активов (TAT)	2,45	1,80	0,83	0,53
Суммарные обязательства к активам (TD/TA), %	134,89	4,29	0,25	0,16
Долгоср. обязат. к активам (LTD/TA), %	9,27			
Долгоср. обязат. к внеоборотн. акт. (LTD/FA), %				
Суммарные обязательства к собств. кап. (TD/EQ), %	-386,63	4,48	0,26	0,16
Коэффициент покрытия процентов (TIE), раз	37,33	449,08		
Коэфф. рентабельности валовой прибыли (GPM), %	77,80	77,80	77,80	77,80
Коэфф. рентабельности операц. прибыли (OPM), %	70,48	72,26	72,42	72,87
Коэфф. рентабельности чистой прибыли (NPM), %	67,81	67,20	67,35	67,77
Рентабельность оборотных активов (RCA), %	166,03	120,77	55,71	35,99
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %				
Рентабельность инвестиций (ROI), %	166,03	120,77	55,71	35,99
Рентабельность собственного капитала (ROE), %	-475,88	126,18	55,85	36,05



## Ожидаемая эффективность от реализации проекта

Показатель	Евро
Период окупаемости - PB, мес.	<b>112</b>
Средняя норма рентабельности - ARR, %	<b>12,41</b>
Чистый приведенный доход - NPV	<b>716 575 546</b>
Индекс прибыльности - PI	<b>1,49</b>
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	<b>6,80</b>
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	<b>3,37</b>

Период расчета интегральных показателей - 144 мес.

**Анализ чувствительности (EUR)**

№	Параметры	-40%	-20%	0%	20%	40%
	PI					
1	Ставки налогов	1,51	1,50	1,49	1,48	1,47
2	Объем сбыта	0,81	1,15	1,49	1,83	2,15
3	Цена сбыта	0,59	1,04	1,49	1,93	2,32
4	Прямые издержки	1,71	1,60	1,49	1,38	1,27
5	Общие издержки	1,52	1,50	1,49	1,47	1,46
6	Зарплата персонала	1,51	1,50	1,49	1,48	1,47
7	Ставки по кредитам	1,56	1,52	1,49	1,46	1,42
	NPV					
1	Ставки налогов	752 989 480,50	734 533 127,90	716 575 545,61	699 070 034,77	681 975 733,87
2	Объем сбыта	-282 041 304,33	217 267 120,64	716 575 545,61	1 215 883 970,59	1 680 818 786,36
3	Цена сбыта	-600 857 494,52	57 859 025,55	716 575 545,61	1 358 090 015,76	1 938 307 451,81
4	Прямые издержки	1 030 841 089,16	875 983 640,71	716 575 545,61	557 167 450,52	397 759 355,43
5	Общие издержки	762 728 123,95	739 651 834,78	716 575 545,61	693 499 256,45	670 422 967,28
6	Зарплата персонала	743 059 348,81	729 817 447,21	716 575 545,61	703 333 644,01	690 091 742,41
7	Ставки по кредитам	800 561 580,51	758 613 451,33	716 575 545,61	674 445 522,40	632 221 034,07
	IRR					
1	Ставки налогов	7,08	6,94	6,80	6,66	6,53
2	Объем сбыта	0,00	2,25	6,80	10,74	14,11
3	Цена сбыта	0,00	0,62	6,80	11,85	16,00
4	Прямые издержки	9,39	8,13	6,80	5,41	3,96
5	Общие издержки	7,19	7,00	6,80	6,60	6,40
6	Зарплата персонала	7,03	6,91	6,80	6,69	6,57
7	Ставки по кредитам	7,68	7,24	6,80	6,36	5,93
	PB					
1	Ставки налогов	111	111	112	112	113
2	Объем сбыта	144	132	112	99	90
3	Цена сбыта	144	142	112	95	85
4	Прямые издержки	103	107	112	117	124
5	Общие издержки	110	111	112	113	113

6	Зарплата персонала	111	111	112	112	113
7	Ставки по кредитам	108	110	112	114	116
	ARR					
1	Ставки налогов	12,62	12,51	12,41	12,31	12,21
2	Объем сбыта	6,73	9,57	12,41	15,24	17,88
3	Цена сбыта	4,93	8,66	12,41	16,06	19,37
4	Прямые издержки	14,21	13,32	12,41	11,50	10,59
5	Общие издержки	12,67	12,54	12,41	12,28	12,14
6	Зарплата персонала	12,56	12,48	12,41	12,33	12,26
7	Ставки по кредитам	12,97	12,69	12,41	12,13	11,86
	MIRR					
1	Ставки налогов	3,52	3,44	3,37	3,30	3,24
2	Объем сбыта	-1,77	1,16	3,37	5,16	6,57
3	Цена сбыта	-4,27	0,32	3,37	5,62	7,28
4	Прямые издержки	4,55	3,99	3,37	2,72	2,01
5	Общие издержки	3,56	3,46	3,37	3,28	3,19
6	Зарплата персонала	3,48	3,43	3,37	3,32	3,27
7	Ставки по кредитам	3,76	3,57	3,37	3,18	2,99

## Оценка бизнеса

Оценка стоимости бизнеса на начало 1 месяца проекта (01.01.2021).

Число прогнозных периодов для расчета - 144 мес.

Доля оцениваемого пакета обыкновенных акций - 100,00 %

Скидка за неконтрольный характер пакета акций - 0,00 %

Скидка за недостаточную ликвидность пакета акций - 0,00 %

При оценке бизнеса использовались следующие модели:

Метод чистых активов:

- Переоценка дебиторской задолженности - 1,00
- Переоценка стоимости запасов - 1,00
- Переоценка стоимости финансовых вложений - 1,00
- Переоценка расходов будущих периодов - 1,00
- Переоценка земельных участков - 1,00
- Переоценка недвижимого имущества - 1,00
- Переоценка стоимости оборудования - 1,00

- Переоценка нематериальных активов - 1,00
- Переоценка незавершенных инвестиций - 1,00
- Стоимость активов, не зарегистрированных в бухгалтерской отчетности: 0,00 руб. + 0,00 EUR

Метод ликвидационной стоимости:

- Переоценка дебиторской задолженности - 1,00
- Переоценка стоимости запасов - 1,00
- Переоценка стоимости финансовых вложений - 1,00
- Переоценка расходов будущих периодов - 1,00
- Переоценка земельных участков - 1,00
- Переоценка недвижимого имущества - 1,00
- Переоценка стоимости оборудования - 1,00
- Переоценка нематериальных активов - 1,00
- Переоценка незавершенных инвестиций - 1,00
- Затраты на ликвидацию: 0,00 руб. + 0,00 EUR
- Скидка за срочность при ликвидации - 0,00 %

Метод предполагаемой продажи:

- Расчет на основе прибыли до амортизации, выплаты процентов и налогов
- Специальный коэффициент - 1,00

Метод экспертной оценки:

- Оценка стоимости бизнеса в постпрогнозный период  
0,00 руб. + 0,00 EUR

#### Результат оценки (прогнозный период) - EUR

Модель	CAPM	CCM	WACC
Метод чистых активов	716 575 545,61	716 575 545,61	929 755 685,66
Метод ликвидационной стоимости	716 575 545,61	716 575 545,61	929 755 685,66
Метод предполагаемой продажи	716 575 545,61	716 575 545,61	929 755 685,66
Метод экспертной оценки	716 575 545,61	716 575 545,61	929 755 685,66

#### Результат оценки (постпрогнозный период) - EUR

Модель	CAPM	CCM	WACC
Метод чистых активов	770 991 440,38	770 991 440,38	770 991 440,38
Метод ликвидационной стоимости	770 991 440,38	770 991 440,38	770 991 440,38

Метод предполагаемой продажи	256 264 158,33	256 264 158,33	256 264 158,33
Метод экспертной оценки	0,00	0,00	0,00

### Результаты оценки (суммарные значения) - EUR

Модель	САРМ	ССМ	WACC
Метод чистых активов	1 487 566 986,00	1 487 566 986,00	1 700 747 126,05
Метод ликвидационной стоимости	1 487 566 986,00	1 487 566 986,00	1 700 747 126,05
Метод предполагаемой продажи	972 839 703,95	972 839 703,95	1 186 019 844,00
Метод экспертной оценки	716 575 545,61	716 575 545,61	929 755 685,66

## ОЦЕНКА РИСКОВ

### Проектные риски

#### Технологические риски

Риски	Причины	Управление рисками
Риски выхода из строя техники	Несвоевременный ремонт, обслуживание техники. Неправильная работа техники. Несвоевременное обслуживание.	Разработка плана действий на случай выхода оборудования из строя
Недостаточная квалификация сотрудников.	Некачественный подбор персонала.	Повышение квалификации, аттестация сотрудников.
Недостаточный контроль над технологическим процессом.	Низкая квалификация, низкая ответственность.	Усиление контроля за счет дополнительных регламентов, проверок. Тщательный отбор специалистов.

#### Анализ организационных и управленческих рисков

Риски	Причины	Влияние на проект	Управление рисками
Отсутствие графика реализации проекта	Недостатки при разработке проекта.	Отсутствие контроля за реализацией проектной деятельности.	Организация команды проекта, разделение ответственности и мониторинг реализации.
Организационные нарушения	Недостаточный контроль над процессами.	Сбои в отдельных процессах, незаработанные результаты	Установление ответственных за процессы и контроль за выполнением установленных функций.
Несвоевременная реализация проекта	Несвоевременная поставка техники и оборудования.	Отсутствие проектной команды. Увеличение сроков реализации проекта.	Штрафы для поставщиков за несвоевременную доставку. Организация команды проекта.

### Риски материально-технической поддержки

#### Анализ логистических рисков

Риски	Причины	Управление рисками
Неадекватная организация контроля качества	Нарушение технологии организации входного контроля качества	Строгое качество
Сбои в работе поставщиков	Снижение контроля	Усиление контроля над работой поставщиков.

### Финансовые риски

Риски	Причины	Влияние на проект	Управление рисками
Ослабление финансового положения компании	Значительное превышение заемных средств над собственными.	Дефицит свободных оборотных средств.	Снижение доходов и увеличение затрат.

Риски	Причины	Влияние на проект	Управление рисками
Дефицит свободных оборотных средств.	Экономический спад. Неэффективная работа с дебиторской задолженностью.	Дефицит свободных оборотных средств. Образование значительных долгов.	Усиление политики работы с дебиторами.
Кредитные и процентный риски	Изменение условий и сроков финансирования проекта банками.	Увеличение суммы заемных средств.	Поиск альтернативных источников финансирования проекта.
Увеличение инвестиционных затрат	Увеличение стоимости машин и оборудования поставщиками.	Увеличение срока окупаемости проекта. Снижение прибыли и рентабельности.	Поиск альтернативных поставщиков. Ведение переговоров с поставщиком об условиях снижения стоимости техники и оборудования.

### Социальная эффективность проекта

- Более 3 000 новых рабочих мест;
- Строительство инфраструктурных социальных объектов;
- 1,5 миллиарда рублей налогов в год в федеральный и местный бюджеты.