

An aerial photograph of a large industrial plant, likely a polymer waste recycling facility. The facility consists of several long, white, rectangular buildings with flat roofs, arranged in a row. To the right of these buildings, there are several large, circular, dark-colored tanks or storage units. The surrounding area includes parking lots with cars and trucks, and some greenery. The image is overlaid with a semi-transparent white banner containing text.

# ЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛИМЕРНЫХ ОТХОДОВ

2020

# Мы команда профессионалов

- ✓ Опыт в индустрии переработки более 10 лет
- ✓ Опыт в запуске производств по переработке полимерных отходов с нуля
- ✓ Нарботанная большая база поставщиков и заказчиков
- ✓ Возможность модернизировать и развивать действующее производство



# Решаемые проблемы в проекте

## УЛУЧШИЕ ЭКОЛОГИИ

Вопрос экологии и обращения с отходами, безотходное производство

## ВЫСОКИЙ СПРОС

С учетом сложившегося кризиса спрос на вторичное сырье будет увеличен с целью удешевления материалов

## ВТОРСЫРЬЕ

Производство продукции из вторичного сырья



## УВЕЛИЧИМ ДОХОД

Увеличим доход инвесторов в 2-3 раза от вложенных инвестиций

## ПРОИЗВОДСТВО

Нехватка чистого сырья и избыточное количество ТБО на полигонах

## КОНКУРЕНЦИЯ

Мало компаний перерабатывающих полигонное сырье ТКО, нет конкурентов по безотходному производству, полностью экологических компаний

# Что мы делаем с мусором?



## **ПРОДАЖА ГРАНУЛЫ**

(Продаем нашу ГРАНУЛУ на сторонние предприятия)

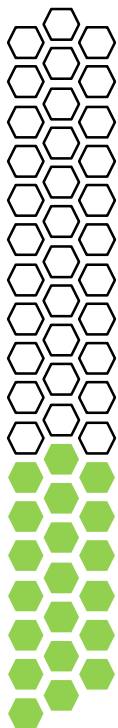
## **ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ**

(Производим из нашей ГРАНУЛЫ пленку, технические детали и трубы, детали автомобилей, ткани, хозяйственные товары и многое другое)

# А что на рынке?

РОССИЯ

25%



ЕВРОПА

65%



СКАНДИНАВИЯ

95%



В мировой практике уже давно используют технологии в части переработки отходов полимеров

Сегодня в **России** на переработку направляется не более 25% всех пластиковых отходов

В 2017-2019г. был рост открытия предприятий по переработке в связи с высокой маржинальностью, что привело к дефициту чистого сырья

Переработка именно полигонной пленки в **России** — это еще малоразвитый и высокодоходный бизнес



продажи ПРИЛОЖЕНИЕ В

# Как зарабатываем?

Наше предприятие сможет занять устойчивое положение на рынке центрального региона за счет качества продукции и близости к большинству крупных потребителей, а также близости к центру внешней и внутренней торговли в России, близости к восточным странам ЕС.

# Во что вкладываем?

Рассмотрим два варианта инвестирования.

Возврат инвестиций мене чем за 2 года

Создаем новое производство  
на арендуемых площадях  
мощностью 450 тонн/месяц

**45 000 000 Р**

**6 месяцев запуск**

Годовая прибыль  
(со второго года)

**205 000 000 Р**

Покупаем действующее  
производство на арендуемых  
площадях мощностью  
230 тонн/месяц

**25 000 000 Р**

**Доход с первых дней**

Годовая прибыль  
(со второго года)

**48 000 000 Р**

Дополнительно привлечем  
20 000 000 руб. на развитие

# Перспективы развития

- Запуск следующих линий переработки с объемом производства сырья более 1 000 тонн в месяц;
- открытие аналогичных предприятий в других регионах РФ с переработкой ПЭТ;
- разработка экологически важного направления на сегодняшний день – биогумус;
- постройка сельскохозяйственной агломерации, отеля, базы отдыха, коттеджного поселка и других предприятий.





# А какая прибыль?



Возврат инвестиций за 2 года

**ИНВЕСТОР**

На период возврата инвестиций  
**Инвестор 70 / 30 Инициатор**

После возврата инвестиций  
**Инвестор 40 / 60 Инициатор**

# Свяжитесь с нами

**Александр Гребенщиков**

T. +7(999)-468-5082

Email: [agreb-invest@mail.ru](mailto:agreb-invest@mail.ru)

Telegram: @Agreb73



**Жебель  
Михаил**

- Продвижение
- Закупка
- Сбыт



**Эрасо  
Алексей**

- Производство
- Технология
- Развитие

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## ТЕХНОЛОГИЯ

Технологический цикл производства вторичного сырья из отходов термопластов основан на предварительной сортировке отходов, их последующей подготовке (измельчении, промывке) и прессотжима или агломерации(капсуляции) до состояния зерен д. 2-5 мм, пригодных для переработки в червячных прессах и литевых машинах.

Твердые бытовые отходы (ТБО), сконцентрированные на свалке (полигоне) попадают на сортировочный комплекс, расположенный на полигоне. На сортировочном комплексе производится предварительная сортировка ТБО, направленная на выделение полимерных отходов (ПЭТ-упаковка, куски пленки, твердые кусковые отходы и т.п.) и распределение их по сортам. После завершения предварительной сортировки полимерные отходы спрессовываются и упаковываются в тюки. Тюки доставляются в цех для последующей подготовки. На участке сортировки производится разделение полимерных отходов по видам полимеров (ПВД, ПНД, ПП, ПЭТ и др.), цвету и по сорту (степени загрязненности). Распределенные таким образом полимерные отходы спрессовываются и упаковывают в тюки, на них наносится соответствующая маркировка. Тюки поступают на склад сырья.

Предварительно подготовленное сырье поступает на участок измельчения и дробления. В зависимости от сорта сырья измельчение производится на дробительной машине либо на шредере. Измельченные хлопья пневмотранспортом доставляются на участок моечного агрегата, где промываются и далее поступают на участок окончательного агломерирования (капсулирования). Агломерат (капсулы), выработанный из хлопьев поступает на участок гранулирования, где вторичное сырье превращается в гранулы, пригодные для использования в качестве сырья основного производства. На участке гранулирования производится затаривание гранул в мешки (по сортам), мешки маркируются и поступают на склад готового сырья, откуда впоследствии поступают на основное производство.

Линия представляет собой перечень оборудования, технологически соединенного между собой и позволяющего выполнять все операции по переработке твердых и мягких отходов термопластов в товарные гранулы. Линия полностью автоматизирована (ручной труд применяется только при сортировке отходов, загрузке и разделении).

**ОБОРУДОВАНИЕ**

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена за единицу	Итого	Выработка 1 ед. тонн/мес.	Потребление общее максимальное кВт/мес.
1	Дробилка 700-1000 кг/ч	шт.	1	1 800 000	1 800 000	300 - 350	105
2	Дробилка 300-500 кг/ч	шт.	1	800 000	800 000	150 - 200	75
3	Моечный комплекс 500-700кг/ч	шт.	1	8 000 000	8 000 000	270 - 350	140
4	Система оборотной воды	шт.	1	1 500 000	1 500 000		10
5	Пласткомпакторы (пресс-отжим)	шт.	1	1 500 000	1 500 000	300	180
6	Гранулятор	шт.	1	5 000 000	5 000 000	150 – 170	350
7	Погрузчик	шт.	1	600 000	600 000		
8	Конвейер для сортировки	шт.	1	500 000	500 000		15
9	Пресс	шт.	1	250 000	250 000		9
10	Сетки, моющие ср-ва и другие расходные материалы	компл.	1	200 000	200 000		
11	Запасные подшипники	компл.	2	50 000	50 000		
12	Запасные двигатели и ПУ	компл.	1	150 000	150 000		
13	Цистерны для отходов воды 500м3	компл.	2	1 500 000	3 000 000		6
14	Инструменты, столы, респираторы, перчатки, ножи	компл.	1	500 000	500 000		
15	Установка и пуско-наладка	компл.	1		3 000 000		
16	Экструдеры для пр-ва пленки	шт.	1	2 500 000	2 500 000	80-100	80
	<b>ИТОГО :</b>				29 150 000		

## КОНКУРЕНЦИЯ

Основной претензией потребителей к продукту является его низкое качество по сравнению с первичным - высокой степенью загрязнения, потеря пластичности в процессе переработки вследствие несовершенства технологии переработки, что в свою очередь резко влияет на качество конечного продукта и снижение производительности оборудования технологической линии. Данный фактор является основным ограничением при использовании вторичного сырья как основного.

Степень насыщенности рынка вторичного сырья в Московском регионе умеренный

	ООО "Рециклен"	ООО «РИО-ПОЛИМЕР»	ООО "Полимер Клуб"	ООО "Экополимер"	ООО "Гамма Пласт"
Расположение	Калужская область, Малоярославецкий район, деревня Терентьево	М.О., г.Пушкино	М.О., г.Одинцово	М.О., г.Электросталь	г. Москва
Удалённость	удаленно	близко	близко	близко	близко
Характер поставок	Оптовые и посреднические поставки	Оптовые поставки, прямые договора	Оптовые поставки, прямые договора	Оптовые поставки, прямые договора	Оптовые поставки, прямые договора
Вид продукции	вторичное сырье	вторичное сырье	вторичное сырье	вторичное сырье	вторичное сырье
Переработка отходов	чистых без сортировки	чистых без сортировки	чистых без сортировки	чистых без сортировки	чистых без сортировки
Качество сырья	Хорошее	Хорошее	Среднее	Хорошее	Среднее
Качество гранулы	среднее	среднее	среднее	высокое	низкое
Цена	58 руб./кг	65 руб. за 1 кг	65 руб. за 1 кг	70 руб. за 1 кг	55 руб. за 1 кг
Доля рынка	20%	10%	10%	13%	15%

В данном проекте мы предлагаем использование технологического оборудования производства Китая, Турции, или Тайвань, установленного и модернизированного с участием наших специалистов. Данное оборудование характеризуется значительно улучшенными параметрами, такими как высокая степень очистки (до 80%) вторичного сырья на стадии переработки. Применение инновационных технологий пресс-отжима, применение химии и червячные пресса гранулятора, такие как червячно-шнековой пара с изменяющимся шагом и двумя зонами дегазации позволяет получать продукт максимально приближенный к первичному сырью.

Наше предприятие сможет успешно претендовать на 20-25% рынка центрального региона за счет качества продукции, близости к большинству крупных потребителей вторичного сырья, безотходного производства и ценообразованию, а также центра внешней и внутренней торговли в России, близости по логистике к странам ЕС и СНГ.

## ПРОДАЖИ

Исходя из стратегических соображений, основной задачей Компании является охват рынка полимерного полигонного сырья в Московском регионе и других районах Центрального и Южного федеральных округов, а также дальнейшего развития безотходного производства с оптимизацией трудовых и финансовых затрат, партнерства с региональными операторами полигонов в РФ, продажей оборудования с модернизацией, обучением персонала, управлением производством и продажами, консалтингу по обслуживанию оборудования и предприятий по переработке всех видов отходов.

Успешное решение названной задачи позволит:

- стать одними из крупных переработчиков полигонного сырья;
- быстро войти в конкурентную среду и завоевать свою долю рынка;
- создать положительный имидж предприятия как надежного партнера, учитывающего различные запросы потребителей;
- создать положительный имидж в экоконтсалтинге по управлению с отходами;
- обеспечить в конечном итоге стабильный объем продаж конечной качественной продукции и получить гарантированную прибыль;
- развить предприятие по переработки, продаж, выпуску готовой продукции для строительства, сельского хозяйства, бытового, химического и других сегментов экономики

Стратегия продаж Компании заключается в создании долговременных устойчивых связей с предприятиями, использующими вторичное сырье для собственного выпуска продукции. Также, наличие устойчивых связей, отсрочка платежей до 20 календарных дней, дисконтная политика за счет конкурентной цены позволят гарантировать сбыт сырья и впоследствии дает возможность создать зависимость производителя от поставщика сырья, что, в свою очередь, дает возможность манипулировать ценой в гораздо более широких пределах, чем при свободной реализации.

Учитывая реальную потребность производителей в сырье и существенное ценовое преимущество по сравнению с первичным сырьем и производством конечной продукции, изначально предполагается осуществление продаж только на условиях 100% предоплаты. Также, возможно введение условий самовывоза сырья со склада продавца, что даст возможность уменьшить величину транспортной составляющей в себестоимости.

В ситуации, когда спрос во много раз превышает предложение, можно с уверенностью говорить, что продукция, выпускаемая Компанией, будет востребована и ее реализация (особенно при условии выбора стратегии заключения прямых договоров с потребителями продукции и роста потребления полимеров в различных отраслях экономики) будет гарантирована.

## Новое производство на арендуемых площадях мощностью 450 тонн/месяц

	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		60	100	200	300	450	600	600	750	750	750	750
СРЕДНЯЯ ЦЕНА (40-70)		50000	50000	50000	50000	50000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
ДОХОД		3 000 000,00	5 000 000,00	10 000 000,00	15 000 000,00	22 500 000,00	36 000 000,00	36 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00
ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА (отходы закупка)	9 000 000,00				9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00
ОБОРУДОВАНИЕ, ЛИЦЕНЗИЯ и ЭКСТРУДЕР, МЕЛЬНИЦА, ЛИТЬЕВОЙ ФОРМОВЩИК	23 000 000,00			3 000 000,00		1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00				
АРЕНДА	600 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00
ЭЛ.ЭНЕРГИЯ (400'000 кВт / месяц) ВОДА (900 м3 / месяц)	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	50 000,00	150 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00
УПАКОВКА	30 000,00	30 000,00	50 000,00	70 000,00	90 000,00	110 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00
ФОНД ЗАР.ПЛАТЫ	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00
НАЛОГИ ( ФР – 22%, для ФСС – 2,9%, для ФОМС – 5,1%) 36%	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00
НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО 2,2%		50 600,00	50 600,00	57 200,00	57 200,00	59 400,00	61 600,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00
НАЛОГИ (20% НДС)		600 000,00	1 000 000,00	2 000 000,00	3 000 000,00	4 500 000,00	7 200 000,00	7 200 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00
ПОСТОЯННЫЕ РАСХОДЫ	37 677 280,00	6 127 880,00	6 647 880,00	10 674 480,00	17 694 480,00	20 216 680,00	22 938 880,00	22 941 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00
НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ 20%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	456 664,00	2 612 224,00	2 611 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00
ЧИСТЫЙ ДОХОД	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 826 656,00	10 448 896,00	10 447 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00
IRR (внутренняя норма доходности) 2 года	243,72											
ROI (рентабельность инвестиций) 2 года	61,49	ROI=(847500000-524775920)/524775920*100% ROI= (доходы - расходы) / расходы * 100%										



**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

	13 месяц	14 месяц	15 месяц	16 месяц	17 месяц	18 месяц	19 месяц	20 месяц	21 месяц	22 месяц	23 месяц	24 месяц
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
СРЕДНЯЯ ЦЕНА (40-70)	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
ДОХОД	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00	45 000 000,00
ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА (отходы закупка)	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00
ОБОРУДОВАНИЕ, ЛИЦЕНЗИЯ и ЭКСТРУДЕР, МЕЛЬНИЦА, ЛИТЬЕВОЙ ФОРМОВЩИК												
АРЕНДА	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00	300 000,00
ЭЛ.ЭНЕРГИЯ (400'000 кВт / месяц) ВОДА (900 м3 / месяц)	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00	1 600 000,00
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00	250 000,00
УПАКОВКА	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00	130 000,00
ФОНД ЗАР.ПЛАТЫ	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00	2 498 000,00
НАЛОГИ ( ФР – 22%, для ФСС – 2,9%, для ФОМС – 5,1%) 36%	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00	899 280,00
НАЛОГ НА ИМУЩЕСТВО 2,2%	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00	63 800,00
НАЛОГИ (20% НДС)	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00	9 000 000,00
ПОСТОЯННЫЕ РАСХОДЫ	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00	23 741 080,00
НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ 20%	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00	4 251 784,00
ЧИСТЫЙ ДОХОД	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00	17 007 136,00

**Необходимое финансирование**

	Аренда	Первоначальные затраты	Оборудование	Оборотные средства
В первый месяц	600 000 руб.	3 778 000 руб.	29 150 000 руб.	9 000 000 руб.

Постоянные ежемесячные затраты			
Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	ИТОГО
Электричество, кВт	234 000	6	1 404 000,00
Вода, м3	1000	36	36 000,00
ФЗП, чел	40	-	1 520 000,00
Аренда помещения, месяц	1	200 000,00	200 000,00
		Итого:	3 160 000,00

Фонд заработной платы			
Наименование	Зароботная плата в месяц	Цена за ед. руб.	ИТОГО
Грузчики	8	35 000,00	280 000,00
Сортировщики	20	35 000,00	700 000,00
Рабочие на оборудовании	12	45 000,00	540 000,00
		Итого:	1 520 000,00

Закупка сырья			
Наименование	Количество, тонн	Цена за ед. руб.	ИТОГО
Степень засора 50%	150	5 000,00	750 000,00
Степень засора 30%	100	10 000,00	1 000 000,00
Степень засора 20%	50	20 000,00	1 000 000,00
Чистое сырье	50	25 000,00	1 250 000,00
		Итого:	4 000 000,00

## Действующее производство на арендуемых площадях мощностью 230 тонн/месяц

Продажи			
Количество продукции (гранулы)	Минимальная цена, 40 руб/кг	Средняя цена, 45 руб/кг	Оптимальная цена, 53 руб/кг
235 тонн	9 400 000,00	10 575 000,00	12 455 000,00
Затраты	7 160 000,00	7 160 000,00	7 160 000,00
Доходы	2 240 000,00	3 415 000,00	5 295 000,00

Необходимо постоянное наличие сырья на складах с запасом на 2-3 месяца. После переработки 350 тонн сырья получится 235 тонн готовой продукции.

В целях развития планируется привлечение дополнительных инвестиций в размере 20 000 000 руб. для увеличения мощности переработки и закупки оборудования для производства готовой продукции из нашей гранулы (пленка, технические детали и трубы, детали автомобилей, ткани, хозяйственные товары и многое другое).