

РАСВЕТ

***КОМПЛЕКС ПЕРЕРАБОТКИ ПАКЕТОВ
(полная комплектация)***

БИЗНЕС ПРОЕКТ

2024

Основные характеристики Комплекса Переработки Пакетов (КПП)

Комплекс предназначен для полной очистки пакетов и кульков (плёночных материалов) со свалок / полигонов и их переработки в гранулу.

Производительность (на входе)					
Сырьё	Характеристика	т / час	т / сутки	т / месяц	т / год
Кульки / пакеты (плёнки)	Высокозагрязненные со свалок / полигонов	1,5	31,5	977	11718
* Целесообразно располагать вблизи свалок / полигонов для снижения затрат на логистику и повышения эффективности!					

Производительность (на выходе)					
Готовая продукция	Характеристика	т / час	т / сутки	т / месяц	т / год
Гранула ПЭ	Полиэтиленовые гранулы высокого качества	0,7	14,7	456	5468
*При полной загруженности комплекса в 4 рабочие смены (21 ч / сутки ежедневной непрерывной работы)					

Общие показатели эффективности					
Наименование	Характеристика	час	сутки	месяц	год
Валовая прибыль	от продажи гранулы (без учета расходов)	61 250 Р	1 286 250 Р	39 873 750 Р	478 485 000 Р
Энергопотребление	расход электроэнергии, мВт / ч	1,340	28,1	872,3	10467
Расход воды	расход на восполнение и нагрев, м3	0,47	9,82	304	3653
Расход моющих реагентов	расход на отмывку, т	0,014	0,29	9,11	109,37
Чистая прибыль	после оплаты всех расходов и налогов	15 412 Р	323 650 Р	10 033 140 Р	120 397 685 Р

Уникальный производственный бизнес с высокой рентабельностью и без конкуренции!

Морфология сырья на переработку – Кульки, пакеты с полигонов



Фото - кульки / пакеты со свалок (полигонов)

Кульки / пакеты со свалок - фактически бесплатное сырье на переработку с высокой рентабельностью!

Отходы на переработку	
Виды плёнок на переработку	Бытовые кульки / пакеты
	Сельскохозяйственные плёнки
	Стретч - плёнки
	Биг - бэги

Виды инородных включений	
Инородные включения, доступные к очистке	Черные / цветные металлы
	Земляной грунт, камни, песок
	Кора, ветки, солома, листья
	Пищевые остатки (органика)
	Бумага, картон
	Пенопласт
	Стекло
	Жиры, масла
	Этикетки, клей
Основной характер загрязнений кульков / пакетов, встречающийся на свалках (полигонах)	

Нет конкуренции, данный вид отходов не перерабатывается другими компаниями!

Комплекс Переработки Пакетов (КПП) – концепция и устройство

1 этап - Линия Сепарации и Сушки Пакетов (ЛССП)



1 этап – Сухая сепарация от основной массы загрязнений

1	Предварительное измельчение и распушение пакетов для усреднения насыпной плотности и равномерной подачи
2	Удаление крупных и мелких включений: металлы, стекло, бумага, картон, камни, ветки, палки, листья, земля, песок
3	Сушка от влаги и отсортировка ценных видов пакетов (например, прозрачных) для увеличения рентабельности
4	Интенсивная глубокая очистка от микровключений (песок, пищевые остатки, пенопласт, земля и др.) + отбивка влаги
5	Накопление и уплотнение, удаление пыли, прессовка и затюковка (входное сырьё в линию горячей мойки)

2 этап - Линия Горячей Мойки Пакетов (ЛГМП)

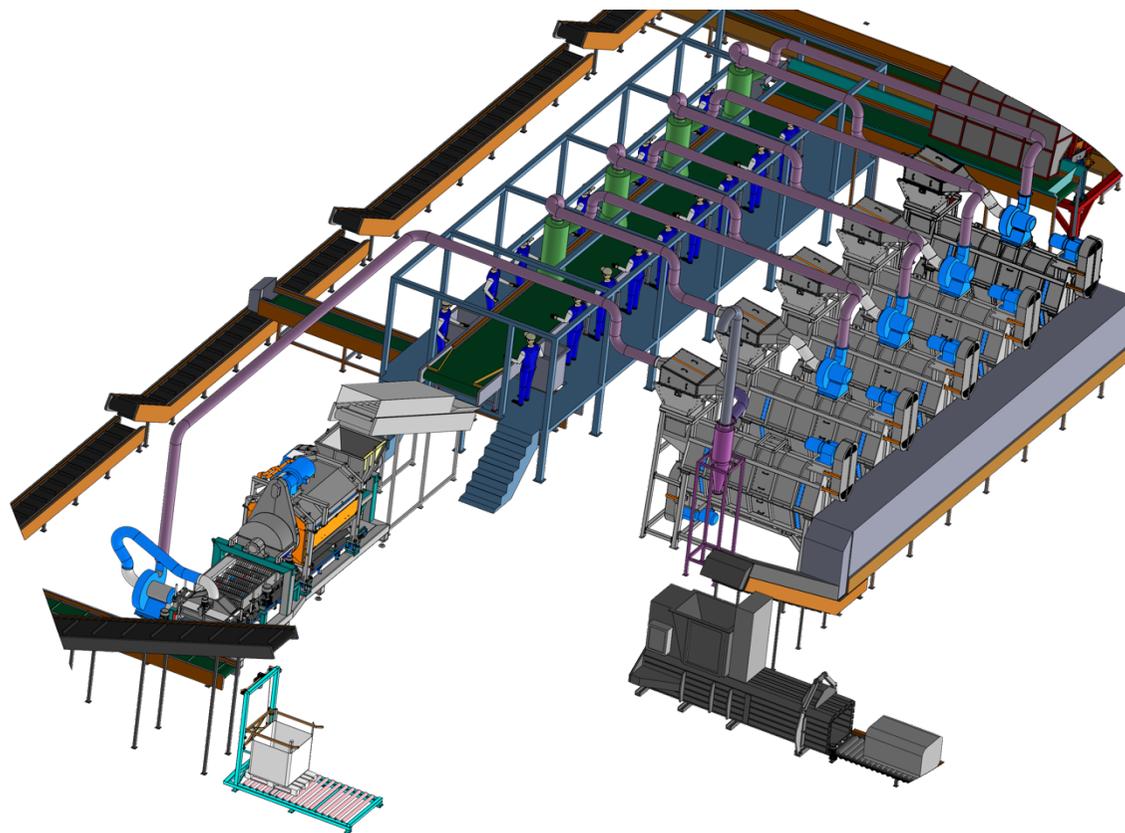


2 этап – Горячая отмывка от этикеток, клеев и жиров

1	Раскрытие тюков с сепарации, повторное отрушивание от возможных включений, накопление и подача хим. реагента
2	Основное измельчение в жидкой среде, отделение жиров и масел, удаление этикеток, предварительный отжим
3	Второй цикл отмывки (ополаскивание), удаление остатков жиров, масел и моющих реагентов
4	Отжим и накопление для распределения подачи в секцию изготовления готовой продукции (грануляцию)
5	Изготовление готовой продукции (3 опции на выбор): прессовка в тюки, капсуляция или грануляция

Сортировочная площадка для отделения различных видов пакетов (включена в Линию Сепарации)

Площадка предусмотрена для отсортировки определенных видов пакетов, которые имеют более высокую ценность и рентабельность.



Виды пакетов к отсортировке (на выбор) :	
1	прозрачные
2	алюминизированные
3	с флексопечатью
4	полипропиленовые
5	полистирольные
и любые другие виды на усмотрение клиента!	

Отсортированные виды накапливаются в отдельных Бункерах для прохождения дальнейшего полного цикла очистки, по мере накопления их объема.

Данная опция позволяет увеличить рентабельность производства, т.к. отдельные виды плёнок имеют более высокую стоимость!

Прозрачные пакеты (плёнки) имеют более высокую стоимость, чем общий цветной микс плёнок (+20% ориентировочно)

В данном бизнес проекте, дальнейшие расчеты сделаны с учетом отсортировки прозрачных пакетов!

Производительность Комплекса Переработки Пакетов

Производительность Комплекса с учетом засора сырья (по входному и выходному критерию)					
Производительность	Характеристика	Временной диапазон			
		кг / час	т / сутки	т / месяц	т / год
Входная (сырьё)	кульки / пакеты с засором	1500	31,5	976,5	11718
Выходная (готовый продукт)	Полиэтиленовая гранула	700	14,7	456	5468

Полигонные пакеты содержат высокую степень загрязнения (в среднем засор \approx 50 - 55%), может меняться в зависимости от полигона.

Соотношение готовой продукции по видам гранул					
Производительность	Содержание, %	Временной диапазон			
		кг / час	т / сутки	т / месяц	т / год
Прозрачная гранула	30%	210	4,4	137	1641
Цветная гранула (микс)	70%	490	10,3	319	3828

Комплекс оснащен сортировкой плёнок по видам, что повышает рентабельность, т.к. определенные виды имеют большую стоимость!

Клиент может на свое усмотрение отбирать до 4 видов пленок по отдельности. А может и не отбирать вообще, но рентабельней отбирать!

В экономических расчетах мы отобрали прозрачные пленки, которые определенно рентабельно отсортировать!

Валовый доход Комплекса Переработки

Расход на закупку сырья с полигонов					
Сырьё (закупка на полигонах)	Стоимость / т	Временной диапазон			
		час	сутки	месяц	год
Кульки / пакеты полигонные	5 000 ₺	7 500 ₺	157 500 ₺	4 882 500 ₺	58 590 000 ₺

Средняя стоимость закупки плёночных отходов (кульков / пакетов) со свалок / полигонов (заготовка и транспортировка сырья к линии)

Валовый доход от реализации готовой продукции					
Готовый продукт	Стоимость / т	Временной диапазон			
		час	сутки	месяц	год
Прозрачная гранула	105 000 ₺	22 050 ₺	463 050 ₺	14 354 550 ₺	172 254 600 ₺
Цветная гранула (микс)	80 000 ₺	39 200 ₺	823 200 ₺	25 519 200 ₺	306 230 400 ₺
	Итого:	61 250 ₺	1 286 250 ₺	39 873 750 ₺	478 485 000 ₺

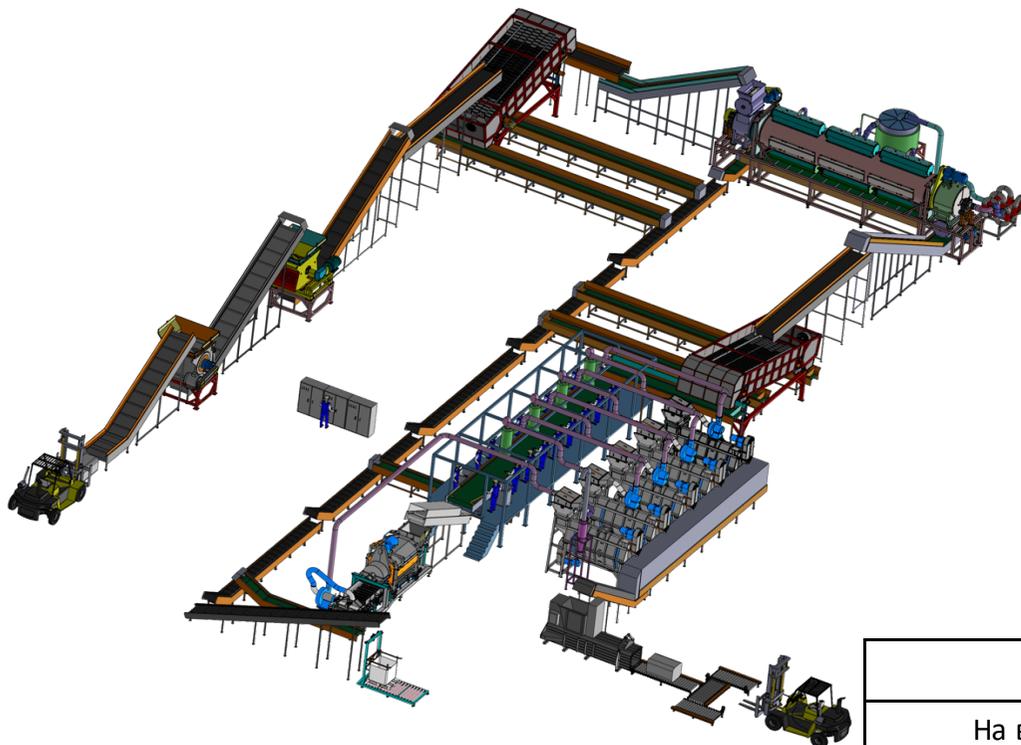
Средняя стоимость реализации полиэтиленовой гранулы (зависит от чистоты, отсутствия запаха, показателя текучести - ПТР)

Наше оборудование предназначено для полной очистки от всех включений, следовательно качество гранулы будет близкое к первичному!

В расчетах указана средняя стоимость по рынку, фактическая может быть выше (после проверки и одобрения качества со стороны клиентов)!

1 этап – Линия Сепарации и Сушки Пакетов (ЛССП)

На следующих страницах представлены основные характеристики Линии Сепарации Пакетов для дальнейших расчетов рентабельности.



Список характеристик	
1	Комплектация и стоимость
2	Расходные запчасти (комплектующие)
3	Потребление электроэнергии
4	Габаритные размеры и вес
5	Производственное помещение (ТЗ)

Производительность Линии Сепарации Пакетов		
На входе	1 500 кг / ч	полигонные кульки / пакеты с засором
На выходе	700 кг / ч	тюки очищенных кульков / пакетов
<i>В зависимости от засора входного сырья (кульков / пакетов)</i>		

Рекомендуется располагать вблизи свалок (полигонов) с целью экономии затрат на логистику!

Комплектация Линии Сепарации (ЛССП)

№	Узел	Характеристика	Стоимость, шт.	Кол-во, шт.	Общая стоимость
1	Измельчитель М5	предварительное измельчение и усреднение плотности	4 915 750 ₽	1	4 915 750 ₽
2	Распушитель Предварительный	раскрытие многослойных фрагментов пленок	2 318 750 ₽	1	2 318 750 ₽
3	Баллистический Сепаратор	разделение на три фракции: тяжелая, легкая, мелкая	5 657 750 ₽	2	11 315 500 ₽
4	Сушильная Установка	сушка пленок для эффективной очистки	5 750 500 ₽	1	5 750 500 ₽
5	Площадка сортировки плёнок по видам	разделение плёночных материалов по видам (прозрачная, цветная, черная и др.)	4 359 250 ₽	1	4 359 250 ₽
6	Роторный Распушитель	интенсивная очистка от микровключений	8 440 250 ₽	1	8 440 250 ₽
7	Пневмотранспортер	транспортировка и подача плёнок в Бункеры-накопители	176 225 ₽	5	881 125 ₽
8	Рама - наполнитель биг-бэгов	накопление и удаление отходов с линии	278 250 ₽	1	278 250 ₽
9	Бункер - Накопитель	накопление и уплотнение плёнок по видам	3 060 750 ₽	5	15 303 750 ₽
10	Пылевой циклон	отделение пыли от воздуха перед загрузкой в Бункер	473 025 ₽	1	473 025 ₽
11	Автоматический Пресс	автоматическая прессовка и увязка тюков продукции	5 286 750 ₽	1	5 286 750 ₽
12	Рольганг двух поточный	автоматическая выгрузка тюков для сбора погрузчиком	343 175 ₽	1	343 175 ₽
13	Система подачи воздуха	система подачи нагретого воздуха и конденсации влаги	463 750 ₽	1	463 750 ₽
14	Шкаф управления	силовой шкаф для настроек и управления линией	2 782 500 ₽	1	2 782 500 ₽
15	Ленточные транспортеры	общая площадь: 166,8 м2; цена указана за 1 м2	46 375 ₽	166,8	7 736 278 ₽
16	Погрузчик вилочный	транспортировка биг-бэгов и тюков на склад	1 391 250 ₽	2	2 782 500 ₽
Перерасчет цены по курсу ЦБ РФ на 25.02.2024 (\$1 = 92,75)				Итого:	73 431 103 ₽

Годовой комплект расходных запчастей для Линии Сепарации (ЛССП)

№	Узел	Комплект	Стоимость	Кол-во комплектов	Общая стоимость
1	Измельчитель М5	подшипники, ремни, манжеты, режущие инструменты (ножи), масло редуктора	139 125 ₽	1	139 125 ₽
2	Распушитель Предварительный	подшипники, молоты барабана, молоты щеки	95 069 ₽	1	95 069 ₽
3	Баллистический Сепаратор	подшипники, уплотнения, гребни, сетки, сайлентблоки, масло редуктора	162 313 ₽	2	324 625 ₽
4	Роторная Сушильная Установка	подшипники, ремни, цепи, тены нагрева	236 513 ₽	1	236 513 ₽
5	Площадка сортировки плёнок	освещение, ленты транспортерные, угольные фильтры, озонные генераторы	185 500 ₽	1	185 500 ₽
6	Роторный Распушитель	подшипники, ремни, шайбы, цепи приводные, манжеты, молоты ротора и барабана, режущие инструменты (ножи), масло редуктора	176 225 ₽	1	176 225 ₽
7	Бункер - Накопитель	подшипники, уплотнения, цепи, уплотнители, масло редуктора	92 750 ₽	5	463 750 ₽
8	Автоматический Пресс	подшипники, гидравлика, масло редуктора, масляные насосы, затворные механизмы	143 763 ₽	1	143 763 ₽
7	Ленточные транспортеры	подшипники, ленты транспортерные, привода электросиловые, масло редуктора	293 979 ₽	1	293 979 ₽
Перерасчет цены по курсу ЦБ РФ на 25.02.2024 (\$1 = ¥92,75)			Итого (в год) :		2 058 547 ¥
			Итого (в месяц) :		171 546 ¥

Энергопотребление Линии Сепарации (ЛССП)

№	Узел	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Кол-во, шт.	Общая мощность, кВт	
					Установленная	Потребляемая
1	Измельчитель М5	47	32,9	1	47	32,9
2	Распушитель Предварительный	37	25,9	1	37	25,9
3	Баллистический Сепаратор	25	17,5	2	50	35
4	Роторная Сушительная Установка	79	55,3	1	79	55,3
5	Площадка сортировки плёнок	5	3,5	1	5	3,5
6	Роторный Распушитель	124	86,8	1	124	86,8
7	Бункер - Накопитель	26	18,2	5	130	91
8	Автоматический Пресс	27	18,9	1	27	18,9
9	Рольганг двух поточный	0,3	0,2	1	0,3	0,21
10	Рама - наполнитель для биг-бэгов	0,4	0,3	1	0,4	0,28
11	Ленточные транспортеры	142,7	99,9	х	142,7	99,9
				Итого:	642,4	449,7

Характеристика	Час	Сутки	Месяц	Год
Фактическое потребление, кВт	449,7	9 443	292 742	3 512 900
Расход на электроэнергию	2 024 ₽	42 495 ₽	1 317 338 ₽	15 808 051 ₽
Стоимость, кВт	4,5 ₽	*Согласно тарифу по Московской области		

Расчет габаритных размеров для логистики (Линия Сепарации)

№	Узел	Вес, т	Габариты, м			Объем, м3	Кол-во	Всего	
			Длина	Ширина	Высота			тонн	м3
1	Измельчитель М5	7	2,5	2,5	4,5	28	1	7	28
2	Распушитель Предварительный	4,3	2,5	2,3	3,7	21	1	4,3	21
3	Баллистический Сепаратор	10	8	3	4,5	108	2	20	216
4	Роторная Сушильная Установка	12	12,7	2	4,7	119	1	12	119
5	Площадка сортировки плёнок	5	12	4,6	4,5	248	1	5	248
6	Роторный Распушитель	12	6,8	2,9	3,3	65	1	12	65
7	Рама - наполнитель биг-бэгов	0,5	4	2	4	32	1	0,5	32
8	Бункер - Накопитель	6	5	2	4,5	45	5	30	225
9	Автоматический Пресс	10	4,5	2	3	27	1	10	27
10	Рольганг двух поточный	0,4	1,5	1,5	0,5	1	1	0,4	1
11	Шкаф управления	0,2	5	1	2	10	3	0,6	30
12	Ленточные транспортеры	16,7	просчитаны индивидуально			167	х	16,7	167
13	Погрузчик вилочный	2	0,98	0,54	0,76	0,4	2	4	0,8
*Для расчета предварительной стоимости логистики (возможна доставка машинами, жд или морем)							Итого:	123	1181

Производственное помещение (ТЗ) для Линии Сепарации (ЛССП)



Характеристики помещения

Общая площадь:	3 168 м ²
Высота здания:	9 м
Фундамент:	монолитные подушки
Оборудование:	кран - балка на 3 т
Трансформатор:	0,5 мВт
Каркас стен:	сэндвич-панели с утеплителем
Водоотвод:	канализационная труба \varnothing 200 мм

Габаритные размеры и площадь

Назначение	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ²
Оборудование (линия сепарации пакетов)	57	44	2 508
Офис (кабинет директора, операторов) Подсобные помещения (туалет, душ, столовая) Парковка (для личного и служебного транспорта)	15	44	660
Общий размер территории	72	44	3 168

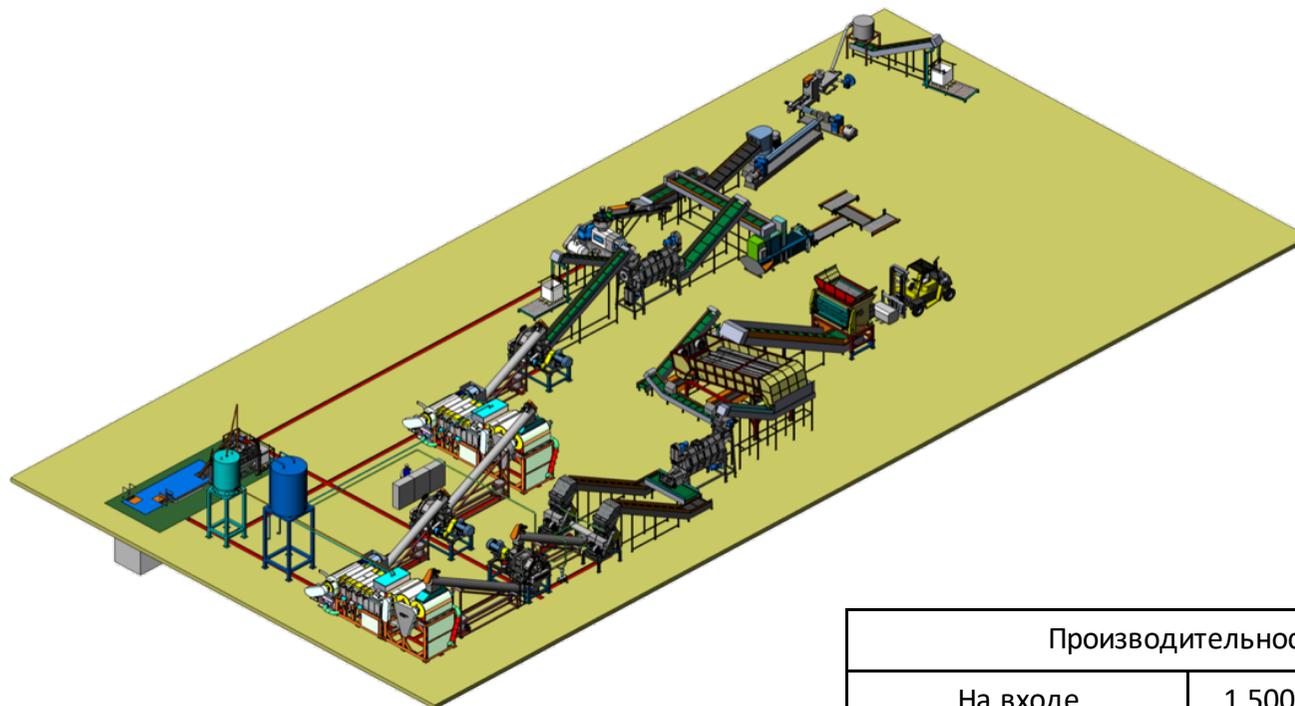
* Капитальное строительство не нужно, необходим монолитный фундамент либо монолитные подушки в местах расположения узлов, с расчетом на оборудование с большим весом (до 130 т всего на площадке); стены из сэндвич панелей (3-х слойные с утеплением: минеральная вата или пенополиизоцианурат; крыша из металлочерепицы.

Наша команда специализируется на оборудовании, помещение обсуждается отдельно со строительными компаниями. Все необходимые тех. задания по помещению предоставляются нашими специалистами.

Рекомендуется располагать вблизи свалок (полигонов) с целью экономии затрат на логистику!

2 этап – Линия Горячей Мойки Пакетов (ЛГМП)

На следующих страницах представлены основные характеристики Линии Мойки Пакетов для дальнейших расчетов рентабельности.



Список характеристик	
1	Комплектация и стоимость
2	Расходные запчасти (комплектующие)
3	Потребление электроэнергии и воды
4	Габаритные размеры и вес
5	Производственное помещение (ТЗ)

Производительность Линии Горячей Мойки Пакетов		
На входе	1 500 кг / ч	Тюки пакетов с Линии Сепарации
На выходе	700 кг / ч	Полиэтиленовая гранула

Входная производительность с запасом, зависит от кол-ва продукции на выходе Линии Сепарации

Рекомендуется располагать в удобной доступности для посещения клиентов на закупку гранулы!

Комплектация Линии Мойки (ЛГМП)

№	Узел	Характеристика	Стоимость, шт.	Кол-во, шт.	Общая стоимость
1	Измельчитель М7	предварительное измельчение и усреднение плотности	5 286 750 ₽	1	5 286 750 ₽
2	Баллистический Сепаратор	отделение остаточных включений (крупных и мелких)	5 657 750 ₽	1	5 657 750 ₽
3	Рама - наполнитель биг-бэгов	накопление готовой продукции и отходов с линии	278 250 ₽	3	834 750 ₽
4	Бункер - Накопитель	накопление и уплотнение для равномерной подачи	3 060 750 ₽	2	6 121 500 ₽
5	Вертикальный Измельчитель	измельчение в жидкой среде с мощными реагентами	4 452 000 ₽	2	8 904 000 ₽
6	Центрифуга Роторная	отмывка жиров и масел с поверхности плёнок	3 617 250 ₽	3	10 851 750 ₽
7	Флотатор Плёночный	отмывка этикеток и клеевых включений с плёнок	9 182 250 ₽	2	18 364 500 ₽
8	Автоматический Пресс	автоматическая прессовка и увязка тюков с продукцией	5 286 750 ₽	1	5 286 750 ₽
9	Рольганг двух поточный	автоматическая выгрузка тюков для сбора погрузчиком	343 175 ₽	1	343 175 ₽
10	Пресс Винтовой (капсулятор)	обезвоживание плёнок и капсулирование	6 770 750 ₽	1	6 770 750 ₽
11	Двухстадийная грануляция	производство полимерных гранул из чистой плёнки	20 405 000 ₽	1	20 405 000 ₽
12	Водонапорный резервуар	поддержание ватерлинии в узлах линии мойки	1 270 675 ₽	1	1 270 675 ₽
13	Гидроциклон	осаждение включений и возврат жидкости в работу	454 475 ₽	1	454 475 ₽
14	Химдозатор реагентов	подача моющего порошка и каустической соды	695 625 ₽	2	1 391 250 ₽
15	Комплекс очистки стоков	очистка моющей жидкости и возвращение в работу	3 524 500 ₽	1	3 524 500 ₽
16	Бак очищенных стоков	система осаждения плавающих частиц (очистка воды)	658 525 ₽	1	658 525 ₽
17	Шкаф управления	силовой шкаф для настроек и управления линией	2 782 500 ₽	1	2 782 500 ₽
18	Ленточные транспортеры	общая площадь: 78,05 м ² ; цена указана за 1 м ²	46 375 ₽	76,35	3 540 731 ₽
19	Шнековые транспортеры	общий объем: 6,73 м ³ ; стоимость просчитана индивидуально под каждый		6	5 731 950 ₽
20	Погрузчик вилочный	транспортировка наполненных биг-бэгов и тюков на склад	1 391 250 ₽	1	1 391 250 ₽
Перерасчет цены по курсу ЦБ РФ на 25.02.2024 (\$1 = 92,75)				Итого:	109 572 531 ₽

Годовой комплект расходных запчастей для Линии Мойки (ЛГМП)

№	Узел	Комплект	Стоимость	Кол-во комплектов	Общая стоимость
1	Измельчитель М7	подшипники, ремни, манжеты, режущие инструменты (ножи), масло редуктора	139 125 ₽	1	139 125 ₽
2	Баллистический Сепаратор	подшипники, уплотнения, гребни, сетки, сайлентблоки, масло редуктора	162 313 ₽	1	162 313 ₽
3	Бункер - Накопитель	подшипники, уплотнения, цепи, уплотнители, масло редуктора	92 750 ₽	2	185 500 ₽
4	Вертикальный Измельчитель	подшипники, масло редуктора, гидравлика, режущие инструменты (ножи), пластины футировочные	143 763 ₽	2	287 525 ₽
5	Центрифуга Роторная	цепи, масло редуктора, лапатки, подшипники	115 938 ₽	3	347 813 ₽
6	Флотатор Плёночный	подшпники, ремни, манжеты, масло редуктора	324 625 ₽	2	649 250 ₽
7	Автоматический Пресс	подшипники, гидравлика, масло редуктора, масляные насосы, затворные механизмы	143 763 ₽	1	143 763 ₽
8	Пресс Винтовой (капсулятор)	подшипники, ремни, масло редуктора, втулки скольжения, режущие инструменты (ножи)	273 613 ₽	1	273 613 ₽
9	Линия грануляции	подшипник, фильтры, сетки, масло редуктора	927 500 ₽	1	927 500 ₽
10	Химдозаторы реагентов	подшипники, масло редуктора	23 188 ₽	2	46 375 ₽
11	Комплекс очистки стоков	Подшипники, цепи приводные, манжеты, сито, масло редуктора	115 938 ₽	1	115 938 ₽
12	Ленточные транспортеры	подшипники, ленты транспортерные, привода электросиловые, масло редуктора	123 928 ₽	1	123 928 ₽
13	Винтовые транспортеры	подшипники, привода электросиловые, масло редуктора	250 425 ₽	1	250 425 ₽
Перерасчет цены по курсу ЦБ РФ на 25.02.2024 (\$1 = 92,75)			Итого (в год) :		3 653 065 ₽
			Итого (в месяц) :		304 422 ₽

Энергопотребление Линии Мойки (ЛГМП)

№	Узел	Установленная мощность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Кол-во, шт.	Общая мощность, кВт	
					Установленная	Потребляемая
1	Измельчитель М7	47	32,9	1	47	32,9
2	Баллистический Сепаратор	25	17,5	1	25	17,5
3	Бункер - Накопитель	26	18,2	2	52,0	36,4
4	Роторный Измельчитель	55	38,5	2	110	77,0
5	Центрифуга Роторная	22	15,4	3	66	46,2
6	Флотатор Плёночный	193	135,1	2	386	270,2
7	Автоматический Пресс	27	18,9	1	27	18,9
8	Рольганг двух поточный	0,3	0,2	1	0,3	0,2
9	Пресс Винтовой (капсулятор)	150	105	1	150	105,0
10	Линия грануляции	250	175	1	250	175
11	Комплекс очистки стоков	12	8,4	1	12	8,4
12	Рама - наполнитель для биг-бэгов	0,4	0,3	3	1,2	0,8
13	Гидроциклон	2,2	1,5	1	2,2	1,5
14	Химдозатор моющих реагентов	2,2	1,5	2	4,4	3,1
15	Ленточные транспортеры	46,1	32,3	х	46	32,3
16	Винтовые транспортеры	92,5	64,8	х	93	64,75
				Итого:	1271,7	890,2

Характеристика	Час	Сутки	Месяц	Год
Фактическое потребление, кВт	890,2	18 694	579 514	6 954 164
Расход на электроэнергию	4 006 ₺	84 123 ₺	2 607 812 ₺	31 293 739 ₺
Стоимость, кВт	4,5 ₺	*Согласно тарифу по Московской области		

Потребление холодной воды								
Наименование	Характеристика	Расход в литрах		Объем, м3	Расход, м3			
		час	сутки		месяц	год		
Расход воды	стекает в канализацию	600	л / т	0,6	0,42	8,82	273	3281
Испарение воды	испаряется при нагреве	1000	л / сутки	1	0,05	1	31	372
в мойке осуществляется нагрев воды до необходимой температуры				Итого:	0,47	9,82	304	3653

Потребление моющих химических реагентов								
Наименование	Характеристика	Расход (%)		Кол-во, кг / т	Расход, т			
		час	сутки		месяц	год		
Каустическая сода	к соотношению материала	0,5%	на тонну	0,005	0,0035	0,074	2,28	27,34
Моющий порошок		1,5%	на тонну	0,015	0,0105	0,221	6,84	82,03
автоматическое дозирование через систему искусственного интеллекта				Итого:	0,014	0,294	9,11	109,37

Расход на водоснабжение и моющие реагенты								
Наименование	Характеристика	Стоимость		Единица измерения	Расход, ₽			
		час	сутки		месяц	год		
Вода (жидкость)	холодная вода	50,93 ₽	90,90 ₽	м3	42,51 ₽	892,64 ₽	27 672 ₽	332 061 ₽
	водоотведение	39,97 ₽						
Каустическая сода	в сухом виде (порошок)	90 000 ₽		тонна	315,0 ₽	6 615 ₽	205 065 ₽	2 460 780 ₽
Моющий порошок		12 000 ₽		тонна	126,0 ₽	2 646 ₽	82 026 ₽	984 312 ₽
зависит от объема сырья, расчеты в соответствии с производительностью				Итого:	483,51 ₽	10 154 ₽	314 763 ₽	3 777 153 ₽

Расчет габаритных размеров для логистики (Линия Мойки)

№	Узел	Вес, т	Габариты, м			Объем, м3	Кол-во	Всего	
			Длина	Ширина	Высота			тонн	м3
1	Измельчитель М7	9	3,5	2,5	4,5	39,4	1	9	39,4
2	Баллистический Сепаратор	10	8	3	4,5	108	1	10	108
3	Рама - наполнитель биг-бэгов	0,5	4	2	4	32	3	1,5	96
4	Бункер - Накопитель	6	5	2	4,5	45	1	6	45
5	Роторный Измельчитель	6	2	2	4	16	2	12	32
6	Центрифуга Роторная	2,1	3,2	1,4	2,6	11,6	3	0	0
7	Флотатор Плёночный	29	9,5	4,3	4	163,4	2	58	326,8
8	Автоматический Пресс	10	4,5	2	3	27	1	10	27
9	Рольганг двух поточный	0,4	1,5	1,5	0,5	1,1	4	1,6	4,5
10	Пресс Винтовой (капсулятор)	9	4	3	3	36	1	9	36
11	Линия грануляции	7	7	4	3	84	1	7	84
12	Водонапорный резервуар	3	3	3	4	36	1	3	36
13	Комплекс очистки стоков	4,2	2	2	2	8	1	4,2	8
14	Шкаф управления	0,2	5	1	2	10	3	0,6	30
15	Ленточные транспортеры	7,8	просчитаны индивидуально			78,1	х	7,8	78,1
16	Винтовые транспортеры	35	просчитаны индивидуально			17,4	х	35	17,4
17	Погрузчик вилочный	2	0,98	0,54	0,76	0,4	1	2	0,4
*Для расчета предварительной стоимости логистики (возможна доставка машинами, жд или морем)							Итого:	177	969

Общие характеристики Комплекса Переработки Пакетов (КПП)

Общий рабочий персонал						
Специальность	Линия Сепарации		Линия мойки		Общий персонал	
	1 смена	4 смены	1 смена	4 смены	1 смена	4 смены
Оператор	1	4	1	4	2	8
Сортировщик	6	24	0	0	6	24
Разнорабочий	2	8	2	8	4	16
Механик	1	4	1	4	2	8
Уборщик помещения	1	4	1	4	2	8
Итого:	11	44	5	20	16	64

Общий расход электроэнергии						
Временной диапазон	Линия Сепарации		Линия Мойки		Общая (Комплекс Переработки)	
	Установленная	Потребляемая	Установленная	Потребляемая	Установленная	Потребляемая
кВт / ч	642	450	1 272	890	1 914	1 340
кВт / сутки	13 490	9 443	26 706	18 694	40 196	28 137
кВт / месяц	418 202	292 742	827 877	579 514	1 246 079	872 255

Общий расход на запчасти и комплектующие			
Временной диапазон	Линия Сепарации	Линия Мойки	Общий (КПП)
Годовой комплект	2 058 547 ₺	3 653 065 ₺	5 711 613 ₺
Расход в месяц	171 546 ₺	304 422 ₺	475 968 ₺

Штатное рабочее расписание дня

	Очередность смен	График	Временной диапазон	Кол-во, ч	Рабочие часы	Производство, ч	ГП т / сутки
1 рабочий день	1 смена	Начало смены	00:00 - 03:30	3,5	8	21	14,7
		Обеденный перерыв	03:30 - 04:30	1			
		Конец смены	04:30 - 08:00	3,5			
	2 смена	Начало смены	08:00 - 11:30	3,5	8		
		Обеденный перерыв	11:30 - 12:30	1			
		Конец смены	12:30 - 16:00	3,5			
	3 смена	Начало смены	16:00 - 19:30	3,5	8		
		Обеденный перерыв	19:30 - 20:30	1			
		Конец смены	20:30 - 00:00	3,5			
2 рабочий день	4 смена	Начало смены	00:00 - 03:30	3,5	8	21	14,7
		Обеденный перерыв	03:30 - 04:30	1			
		Конец смены	04:30 - 08:00	3,5			
	1 смена	Начало смены	08:00 - 11:30	3,5	8		
		Обеденный перерыв	11:30 - 12:30	1			
		Конец смены	12:30 - 16:00	3,5			
	2 смена	Начало смены	16:00 - 19:30	3,5	8		
		Обеденный перерыв	19:30 - 20:30	1			
		Конец смены	20:30 - 00:00	3,5			

*Беспрерывная посменная работа производства (на следующей странице представлен график и производительность на месяц)

График посменной работы на месяц

Период		1 смена	2 смена	3 смена	4 смена	№
1-ая неделя	Пн	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	1
	Вт	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	2
	Ср	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	3
	Чт	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	4
	Пт	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	5
	Сб	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	6
	Вс	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	7
2-ая неделя	Пн	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	8
	Вт	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	9
	Ср	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	10
	Чт	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	11
	Пт	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	12
	Сб	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	13
	Вс	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	14
3-я неделя	Пн	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	15
	Вт	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	16
	Ср	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	17
	Чт	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	18
	Пт	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	19
	Сб	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	20
	Вс	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	21
4-ая неделя	Пн	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	22
	Вт	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	23
	Ср	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	24
	Чт	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	25
	Пт	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	26
	Сб	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	27
	Вс	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	28
5-ая неделя	Пн	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	29
	Вт	08:00 - 16:00	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	30
	Ср	16:00 - 00:00	выходной	00:00 - 08:00	08:00 - 16:00	31

Производственный календарный месяц				
Кол-во	1 смена	2 смена	3 смена	4 смена
Рабочих дней	24	23	23	23
Выходных	7	8	8	8
Рабочих часов	192	184	184	184
Производ. часов	168	161	161	161
*Беспрерывная ежедневная работа производства - 21 ч / сутки				

Расчет производительности в месяц (согласно графику)	
Кол-во рабочих дней / месяц	31
Общее кол-во рабочих ч / месяц	744
Общее кол-во производств. ч / месяц	651
Объем готовой продукции, т / ч	0,7
Производительность в месяц, т	456
*4-х смен достаточно для организации беспрерывной ежедневной работы производства.	
Дальнейший расчет ФОТ и налогов осуществляется на базе 4-х сменного графика работы	

Расчет расходов на заработную плату (ФОТ)

Специальность	1 смена	4 смены	Оплата труда / мес		Общий ФОТ / мес.	Итого
			ФОТ	Премия		
Директор	1	1	150 000 ₽	50 000 ₽	200 000 ₽	200 000 ₽
Оператор	2	8	60 000 ₽	30 000 ₽	90 000 ₽	720 000 ₽
Сортировщик	6	24	50 000 ₽	20 000 ₽	70 000 ₽	1 680 000 ₽
Разнорабочий	4	16	40 000 ₽	20 000 ₽	60 000 ₽	960 000 ₽
Механик	2	4	70 000 ₽	30 000 ₽	100 000 ₽	400 000 ₽
Уборщик помещения	2	8	30 000 ₽	20 000 ₽	50 000 ₽	400 000 ₽
Бухгалтер	2	2	90 000 ₽	30 000 ₽	120 000 ₽	240 000 ₽
Водитель	2	4	60 000 ₽	20 000 ₽	80 000 ₽	320 000 ₽
Охранник	1	4	40 000 ₽	20 000 ₽	60 000 ₽	240 000 ₽
Рабочий персонал:	22	71	Итого (расход на заработную плату):			5 160 000 ₽

Расчет налогов от ФОТ									
Налоги	Директор	Оператор	Сортировщик	Разнорабочий	Механик	Уборщик	Бухгалтер	Водитель	Охранник
ФОТ	150 000 ₽	60 000 ₽	50 000 ₽	40 000 ₽	70 000 ₽	30 000 ₽	90 000 ₽	60 000 ₽	40 000 ₽
НДФЛ (13%)	19 500 ₽	7 800 ₽	6 500 ₽	5 200 ₽	9 100 ₽	3 900 ₽	11 700 ₽	7 800 ₽	5 200 ₽
Пенсионный взнос (22%)	33 000 ₽	13 200 ₽	11 000 ₽	8 800 ₽	15 400 ₽	6 600 ₽	19 800 ₽	13 200 ₽	8 800 ₽
Медицинский взнос (5,1%)	7 650 ₽	3 060 ₽	2 550 ₽	2 040 ₽	3 570 ₽	1 530 ₽	4 590 ₽	3 060 ₽	2 040 ₽
Социальный взнос (2,9%)	4 350 ₽	1 740 ₽	1 450 ₽	1 160 ₽	2 030 ₽	870 ₽	2 610 ₽	1 740 ₽	1 160 ₽
Взнос на случай травматизма (0,7%)	1 050 ₽	420 ₽	350 ₽	280 ₽	490 ₽	210 ₽	630 ₽	420 ₽	280 ₽
Итого к оплате:	65 550 ₽	26 220 ₽	21 850 ₽	17 480 ₽	30 590 ₽	13 110 ₽	39 330 ₽	26 220 ₽	17 480 ₽
Кол-во / человек	1	8	24	16	4	8	2	4	4
Итого:	65 550 ₽	209 760 ₽	524 400 ₽	279 680 ₽	122 360 ₽	104 880 ₽	78 660 ₽	104 880 ₽	69 920 ₽

НДФЛ (всего с персонала)	464 100 ₽	Взносы с ФОТ (всего с персонала)	1 095 990 ₽
НДФЛ + взносы с ФОТ (всего с персонала)	1 560 090 ₽	Оплачивается фирмой в полном объеме	

Стоимость аренды помещений в Московской области

Назначение	Характеристика	Площадь	Стоимость аренды, в т.ч. НДС	
			Месяц	Год
Линия Сухой Сепарации	Высота цеха - 9 м; кран-балка на 3 т; трансформатор - 0,5 мВт;	3 168 м ²	2 100 000 ₽	25 200 000 ₽
Линия Горячей Мойки	Высота цеха - 9 м; кран-балка на 3 т; трансформатор - 1,5 мВт;	3 069 м ²	2 100 000 ₽	25 200 000 ₽
		Итого:	4 200 000 ₽	50 400 000 ₽

Расход на коммунальные потребности

Назначение	Характеристика	Потребление, месяц	Стоимость, в т.ч. НДС	
			Месяц	Год
Электроэнергия	Общее потребление Линией Сепарации и Мойки	872 мВт	3 925 149 ₽	47 101 790 ₽
Водоснабжение	Потребление Линией Мойки (расход на испарение)	275 м ³	24 994 ₽	299 928 ₽
		Итого:	3 950 143 ₽	47 401 718 ₽

Лизинг автобуса и грузовика для трансфера персонала и сырья

Модель	Характеристика	Нагрузка	Стоимость, в т.ч. НДС	
			Месяц	Год
ГАЗель NEXT 2.7 (для персонала)	Бензин АИ-92; механика; расход 9,8 л / 100 км	18 мест	48 000 ₽	576 000 ₽
IVECO EUROSTAR (для сырья)	Дизель (ДТ); механика; расход 25 л / 100 км	8 - 10 т	31 000 ₽	372 000 ₽
Общая стоимость: ₽ 3 680 000; первоначальный взнос: ₽ 858 000; срок: 36 месяцев.		Итого:	79 000 ₽	948 000 ₽

Расчет затрат на закупку спецодежды для персонала

Комплект рабочей спецодежды (годовой)			
Наименование	Стоимость	Кол-во	Итого
Костюм летний	3 500 ₽	1	3 500 ₽
Ботинки летние	5 000 ₽	1	5 000 ₽
Головной убор летний	200 ₽	2	400 ₽
Костюм зимний	7 000 ₽	1	7 000 ₽
Ботинки зимние	5 000 ₽	1	5 000 ₽
Головной убор зимний	200 ₽	2	400 ₽
Маски / респираторы	150 ₽	24	3 600 ₽
Наушники от шума	150 ₽	2	300 ₽
Очки защитные	500 ₽	2	1 000 ₽
Перчатки защитные	300 ₽	12	3 600 ₽
Полный годовой комплект:			29 800 ₽

Общий расход на спецодежду		
Смены	Кол-во, человек	Итого:
1 смена	16	476 800 ₽
4 смены	64	1 907 200 ₽
Ежемесячный расход		158 933 ₽
* Стоимость спецодежды указана из расчета закупки в РФ, при закупке в Китае общая стоимость снизится на 20-30%!		

Питание рабочего персонала						
Персонал	Характеристика	Кол-во человек (персонала)	Стоимость порции, шт.	Расход на питание		
				сутки	месяц	год
1 смена	Одноразовое питание в смену всех сотрудников: салат, первое, второе, гарнир	19	250 ₽	4 750 ₽	147 250 ₽	1 767 000 ₽
3 смены / сутки		51		12 750 ₽	395 250 ₽	4 743 000 ₽
*Средняя стоимость порции 200 - 300 / шт. с доставкой на производство (расчеты исходя из кол-ва потребляемых порций в сутки)						

Расход топлива на транспорт (л)								
№	Транспорт	Назначение	Грузоподъемность		Расход топлива, л			
					сутки	месяц	год	
1	Погрузчик вилочный	транспортировка наполненных биг-бэгов на склад	2 - 2,5 т		60	1860	22320	
			Кол-во, шт.	3	180	5580	66960	
2	Автобус (ГАЗель)	транспортировка персонала на производство	18 мест		23,5	729	8742	
3	IVECO EUROSTAR	транспортировка сырья с одного цеха во второй	8 - 10 т		16,5	512	6138	
* Возможно приобретение погрузчиков в Китае на электродвигателях, что сократит расход на топливо и упростит обслуживание рабочего транспорта!					Итого:	280	8680	104160
*Из расчета средней дистанции передвижения по производственной площадке и трансфер из города (возможна небольшая погрешность)								

Расход на топливо для транспорта (₽)							
№	Транспорт	Вид топлива	Расход, л / месяц	Стоимость, л	Расход на топливо, ₽		
					сутки	месяц	год
1	Погрузчики вилочные	ДТ (дизельное топливо)	5580	62 ₽	11 160 ₽	345 960 ₽	4 151 520 ₽
2	Автобус (ГАЗель)	АИ - 92	729	51 ₽	1 199 ₽	37 154 ₽	445 842 ₽
3	IVECO EUROSTAR	ДТ (дизельное топливо)	512	62 ₽	1 133 ₽	31 713 ₽	380 556 ₽
*Средняя стоимость на АЗС в Московской области				Итого:	13 491 ₽	414 827 ₽	4 977 918 ₽

Амортизация оборудования (производственного комплекса)							
Наименование	Характеристика	Стоимость	Период, лет	% / год	Амортизационные отчисления, ₽		
					сутки	месяц	год
Комплекс Переработки	В соответствии табл. на стр. 9 и 15	183 003 634 ₽	20	5%	27 233 ₽	762 515 ₽	9 150 182 ₽

Исходящий НДС				
Назначение	Характеристика	Сумма, месяц	%	НДС
Валовый доход	продажа гранулы (готовой продукции) в т.ч. НДС	39 873 750 ₽	20%	7 974 750 ₽

Входящий НДС				
Назначение	Характеристика	Сумма, месяц	%	НДС
Закупка сырья	Закупка отсортированного сырья с полигонов (в т.ч. НДС)	4 882 500 ₽	20%	976 500 ₽
Запчасти, расходники	Закупка запчастей и расходников на оборудование (в т.ч. НДС)	475 968 ₽	20%	95 194 ₽
Аренда помещения	Аренда производственных помещений (в т.ч. НДС)	4 200 000 ₽	20%	840 000 ₽
Электроэнергия и вода	Оплата электроэнергии и водоснабжения (в т.ч. НДС)	3 950 143 ₽	20%	790 029 ₽
Хим. реагенты	Закупка моющих химических реагентов (в т.ч. НДС)	287 091 ₽	20%	57 418 ₽
Спецодежда	Закупка спецодежды для рабочего персонала (в т.ч. НДС)	158 933 ₽	20%	31 787 ₽
Питание персонала	Заказ готовых обедов на производство для персонала (в т.ч. НДС)	395 250 ₽	20%	79 050 ₽
Топливо	закупка топлива для погрузчиков (в т.ч. НДС)	414 827 ₽	20%	82 965 ₽
Лизинг автобуса	Оплата лизинга на автобус и грузовик (в т.ч. НДС)	79 000 ₽	20%	15 800 ₽
Статьи производственных расходов, включающие в себя НДС, который подлежит к дальнейшему вычету			Итого:	2 968 742 ₽

НДС к оплате (исходящий - входящий)			
Назначение	Характеристика	Сумма, месяц	НДС
НДС исходящий	Начисляется на реализацию готовой продукции (гранулы)	39 873 750 ₽	7 974 750 ₽
НДС входящий	Включен в оплату расходов на производство готовой продукции	14 369 462 ₽	2 968 742 ₽
К оплате в Налоговую с учетом вычета входящего НДС из исходящего НДС		Итого к оплате:	5 006 008 ₽

Постоянные производственные расходы				
Назначение	Описание	Характеристика	Ежемесячный расход	Годовой расход
Закупка сырья	отсортированные кульки / пакеты со свалок	977 т / месяц	4 882 500 ₽	58 590 000 ₽
Заработная плата (ФОТ)	70 человек / 4 рабочих смены (беспрерывная работа)	21 ч / сутки	5 160 000 ₽	61 920 000 ₽
Налоги от ФОТ	Оплата НДФЛ и всех взносов от ФОТ	43,7% от ФОТ	1 560 090 ₽	18 721 080 ₽
Аренда помещения	Два производственных помещения (сепарация + мойка)	6 237 м2	4 200 000 ₽	50 400 000 ₽
Электроэнергия	энергопотребление комплекса (сепарация + мойка)	1 340 кВт / ч	3 925 149 ₽	47 101 790 ₽
Водоснабжение	Расход воды на отмывку и нагрев (испарение)	275 м3	24 994 ₽	299 928 ₽
Химические реагенты	Моющий порошок + каустическая сода	5,76 т / месяц	287 091 ₽	3 445 092 ₽
Амортизация	На 20 лет из расчета стоимости оборудования (годовая)	5% (годовых)	762 515 ₽	9 150 182 ₽
Запчасти, расходники	Полный годовой комплект запчастей и расходников	на год работы	475 968 ₽	5 711 613 ₽
Спецодежда	Годовой комплект спецодежды для сотрудников	48 комплектов	158 933 ₽	1 907 200 ₽
Питание персонала	Комплекс порций (обедов) для рабочего персонала	51 шт. / сутки	395 250 ₽	4 743 000 ₽
Стоимость топлива (ДТ)	Расход на топливо для погрузчиков и транспорта	7 840 л / месяц	414 827 ₽	4 977 918 ₽
Транспортный расход	Ежемесячная оплата лизинга на автобус и грузовик для персонала и сырья		79 000 ₽	948 000 ₽
НДС	Оплата НДС с учетом вычета входящего НДС	20%	5 006 008 ₽	60 072 092 ₽
Себестоимость производства:			27 332 325 ₽	327 987 894 ₽

Расчеты сделаны с запасом, чтобы показать рентабельность с учетом всех возможных затрат (возможна небольшая погрешность)!

Чистая прибыль производства				
Назначение	%	Описание	В месяц	В год
Валовый доход	100%	Валовая прибыль от продажи полиэтиленовой гранулы (ГП)	39 873 750 ₽	478 485 000 ₽
Закупка сырья	12,2%	Закупка заготовленных кульков / пакетов со свалок (полигонов)	4 882 500 ₽	58 590 000 ₽
Заработная плата (ФОТ)	12,9%	Общий фонд оплаты труда всех сотрудников (заработная плата)	5 160 000 ₽	61 920 000 ₽
НДФЛ и взносы от ФОТ	3,9%	Оплата НДФЛ и всех взносов от ФОТ (+43% к общей сумме ФОТ)	1 560 090 ₽	18 721 080 ₽
Аренда помещения	10,5%	Аренда двух производственных помещений (для сепарации и мойки)	4 200 000 ₽	50 400 000 ₽
Электроэнергия	9,8%	Оплата потребляемой энергии оборудованием на производстве	3 925 149 ₽	47 101 790 ₽
Водоснабжение	0,1%	Восполнение водного баланса комплекса (расход на испарение)	24 994 ₽	299 928 ₽
Химические реагенты	0,7%	Моющий порошок и каустическая сода для отмывки материала	287 091 ₽	3 445 092 ₽
Амортизация	2%	На 20 лет из расчета полной стоимости оборудования (5% / год)	762 515 ₽	9 150 182 ₽
Запчасти, расходники	1,2%	Полный комплект расходных материалов и запчастей на год работы	475 968 ₽	5 711 613 ₽
Спецодежда	0,4%	Годовой комплект рабочей одежды всего рабочего персонала	158 933 ₽	1 907 200 ₽
Питание персонала	1%	Ежедневное разовое питание персонала во время перерыва	395 250 ₽	4 743 000 ₽
Стоимость топлива	1%	Топливо для погрузчиков на производстве и трансфере персонала	414 827 ₽	4 977 918 ₽
Трансфер персонала	0,2%	Ежемесячный платеж по лизингу за автобус для трансфера персонала	79 000 ₽	948 000 ₽
НДС	12,6%	Оплата НДС с учетом вычета входящего НДС за расходные затраты	5 006 008 ₽	60 072 092 ₽
Прибыль	31%	Доналоговая прибыль с учетом всех расходов на производство	12 541 425 ₽	150 497 106 ₽
Налог на прибыль	6,3%	20% от общей суммы прибыли (доходы минус расходы)	2 508 285 ₽	30 099 421 ₽
Чистая прибыль	25,2%	Прибыль с учетом всех расходов и оплаты всех налогов	10 033 140 ₽	120 397 685 ₽

Расчет инвестиций в открытие производства		
Назначение	Характеристика	Инвестиции
Линия Сухой Сепарации	Изготовление полной линии сепарации пакетов <i>(согласно таблице на стр. 9)</i>	73 431 103 ₽
	Упаковка, оформление и доставка оборудования <i>(в полуразобранном виде)</i>	15 630 932 ₽
Линия Горячей Мойки	Изготовление полной линии мойки пакетов <i>(согласно таблице на стр. 15)</i>	109 572 531 ₽
	Упаковка, оформление и доставка оборудования <i>(в полуразобранном виде)</i>	16 938 900 ₽
Лицензия на деятельность	Лицензия на утилизацию и обработку отходов <i>(срок оформления 5-6 месяцев)</i>	2 900 000 ₽
Общий объем инвестиций в открытие производства:		218 473 466 ₽

*Вилочные погрузчики для транспортировки сырья, продукции и отходов с линии по цеху и на склад включены в стоимость оборудования

*В стоимость линий включены силовые шкафы (шкафы управления): автоматы, пускатели, выключатели, частотные преобразователи

Система удаленного управления "КАИР" на базе искусственного интеллекта (входит в стоимость):	<i>комплект для каждой линии</i>
видео камеры с разрешением 4К <i>(15 шт.)</i>	
Монитор диагональю 55" <i>(1 шт.)</i>	
Кондиционер для охлаждения силовых шкафов <i>(1 шт.)</i>	
Система слежения работы узлов (датчики шумовые, вибрационные, температурные (нагрев), дозирования)	

Обустройство офисных помещений на территории производства

Наименование	Характеристика	Кол-во	Стоимость, шт.	Общая стоимость
Монитор	диагональ 27"; Разрешение 1920x1080 (Full HD)	4	8 500 ₽	34 000 ₽
Системный блок	Windows 10 Professional; Оперативная память - 8 Гб; SSD - 600 Гб	4	33 000 ₽	132 000 ₽
Принтер	лазерный, цветной; Разрешение 1200 x 1200; Скорость - 4 стр / мин	2	39 000 ₽	78 000 ₽
Стол-ы офисные	для директоров и встреч с клиентами и партнерами	2	20 000 ₽	40 000 ₽
Стол-ы рабочие	для работы бухгалтерии и операторов линии	4	7 500 ₽	30 000 ₽
Кресло офисное	для директора, бухгалтерии и встреч с клиентами	8	13 000 ₽	104 000 ₽
Кресло рабочее	компьютерные для работы операторов линий	2	6 500 ₽	13 000 ₽
Шкафы рабочие	для документов и отчетности	4	9 000 ₽	36 000 ₽
Файлы	файл-вкладыш А4 стандарт	1000	1,64 ₽	1 640 ₽
Бумага	упаковка бумаги А4 (на 500 листов)	5	287 ₽	1 435 ₽
Папки	папка для документов на двух кольцах (до 170 листов)	20	116 ₽	2 320 ₽
Ручки	ручка шариковая неавтоматическая синяя	20	19 ₽	380 ₽
Карандаши	карандаш чернографитовый шестигранный	20	24 ₽	480 ₽
Калькулятор	калькулятор настольный 12-разрядный	2	500 ₽	1 000 ₽
Расходы на два офиса (один на территории линии сепарации, второй на линии мойки)			Итого:	474 255 ₽

Оборотный капитал для запуска производства		
Ежемесячные расходы производства (оплата первого месяца работы)		
Назначение	Характеристика	Ежемесячный расход
Закупка сырья	Закупка отсортированных кульков / пакетов со свалок ТБО и доставка в цех	4 882 500 ₽
ФОТ, НДС/Л и взносы	Заработная плата персонала + оплата НДС/Л и всех взносов от ФОТ	6 720 090 ₽
Аренда помещения	Ежемесячная оплата двух производственных помещений (сепарация + мойка)	4 200 000 ₽
Электроэнергия	Оплата электроэнергии двух линий (сепарация + мойка)	3 925 149 ₽
Водоснабжение	Расходы на электроэнергию, водоснабжение и моющие хим. реагенты	24 994 ₽
Химические реагенты	Закупка моющих реагентов для линии мойки на первый месяц работы	287 091 ₽
Расходы на трансфер	Топливо для рабочего транспорта + ежемесячный платеж по лизингу	493 827 ₽
Итого:		20 533 651 ₽
Первоначальные расходы на запуск производства		
Назначение	Характеристика	Разовый расход
Аванс за лизинг автобуса	Первый взнос за лизинг автобуса для трансфера персонала на производство	527 000 ₽
Аванс за лизинг грузовика	Первый взнос за лизинг грузовика для транспортировки сырья между цехами	331 000 ₽
Закупка спецодежды	Закупка комплектов спецодежды для персонала на первый год работы	1 907 200 ₽
Аренда помещения	На период пусконаладочных работ, обучения персонала и подготовки офиса	4 200 000 ₽
Обустройство офиса	Компьютеры, принтеры, мебель, канцелярия на два офиса (сепарация + мойка)	474 255 ₽
Итого:		7 439 455 ₽
Общий объем оборотного капитала для успешного запуска производства:		27 973 106 ₽

Организационный план открытия (подготовка к запуску)

Вид работ	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
Подписание договора на оборудование	✓								
Изготовление оборудования	●	●	●	✓					
Доставка оборудования из Шанхая					●	✓			
Пусконаладочные работы							✓		
Подбор и аренда помещения				●	●	✓			
Получение лицензии	●	●	●	●	●	✓			
Подписание договора приема сырья						●	✓		
Подбор и обучение кадров							✓		
Закупка спецодежды							✓		
Запуск производства и первая партия ГП								✓	
Подписание договоров на реализацию								✓	
Старт реализации продукции									✓
Общий период подготовки к запуску производства	7 месяцев		Сроки изготовления и доставки указаны с запасом, по факту время реализации может сократиться!						

Первый год работы (окупаемость оборудования)

На первый год работы некоторые расходы возможно направить в счет ускоренной окупаемости вложенных инвестиций

Расчет прибыли производства		
Назначение	Описание	В месяц
Чистая прибыль	Ежемесячная прибыль с учетом всех производственных расходов (согласно табл. на стр. 31)	10 033 140 ₽
Запчасти и расходники	Оборудование включает в себя расходники на первый год работы (затрат не будет)	475 968 ₽
Амортизация	На первый год работы отчисления по амортизации идут в счет окупаемости инвестиций	762 515 ₽
Спецодежда	Закупка спецодежды на первый год работы учтена в оборотном капитале на запуск работы	158 933 ₽
Питание персонала	На первый год работы питание можно исключить в счет ускорения окупаемости инвестиций	395 250 ₽
Прибыль в первый год работы		11 825 807 ₽

1 год работы							
Период		Баланс	Итого	Период		Баланс	Итого
1 квартал	1 месяц	запуск и первая партия продукции		3 квартал	7 месяц	-187 317 538 ₽	-175 491 732 ₽
	2 месяц	-27 973 106 ₽	-16 147 299 ₽		8 месяц	-175 491 732 ₽	-163 665 925 ₽
	3 месяц	-16 147 299 ₽	-4 321 492 ₽		9 месяц	-163 665 925 ₽	-151 840 119 ₽
2 квартал	4 месяц	-4 321 492 ₽	7 504 314 ₽	4 квартал	10 месяц	-151 840 119 ₽	-140 014 312 ₽
	5 месяц	-210 969 152 ₽	-199 143 345 ₽		11 месяц	-140 014 312 ₽	-128 188 506 ₽
	6 месяц	-199 143 345 ₽	-187 317 538 ₽		12 месяц	-128 188 506 ₽	-116 362 699 ₽

Запуск и поиск клиентов на продукцию	1 месяц
Окупаемость оборотного капитала на запуск	4 месяц

Окупаемость инвестиций в оборудование	102 110 767 ₽
За первый год окупается (%) инвестиций	46,7%

Второй год работы (окупаемость оборудования)

На второй год работы некоторые расходы возможно направить в счет ускоренной окупаемости вложенных инвестиций

Расчет прибыли производства		
Назначение	Описание	В месяц
Чистая прибыль	Ежемесячная прибыль с учетом всех производственных расходов (согласно табл. на стр. 31)	10 033 140 ₽
Амортизация	На второй год работы отчисления по амортизации идут в счет окупаемости инвестиций	762 515 ₽
Питание персонала	На второй год работы питание можно исключить в счет ускорения окупаемости инвестиций	395 250 ₽
Прибыль во второй год работы		11 190 906 ₽
На второй год работы затраты на расходники (запчасти) и обновление спецодежды персонала уже присутствуют		

2 год работы							
Период		Баланс	Итого	Период		Баланс	Итого
5 квартал	13 месяц	-116 362 699 ₽	-105 171 793 ₽	7 квартал	19 месяц	-49 217 266 ₽	-38 026 360 ₽
	14 месяц	-105 171 793 ₽	-93 980 888 ₽		20 месяц	-38 026 360 ₽	-26 835 455 ₽
	15 месяц	-93 980 888 ₽	-82 789 982 ₽		21 месяц	-26 835 455 ₽	-15 644 549 ₽
6 квартал	16 месяц	-82 789 982 ₽	-71 599 077 ₽	8 квартал	22 месяц	-15 644 549 ₽	-4 453 644 ₽
	17 месяц	-71 599 077 ₽	-60 408 171 ₽		23 месяц	-4 453 644 ₽	6 737 262 ₽
	18 месяц	-60 408 171 ₽	-49 217 266 ₽		24 месяц	6 737 262 ₽	17 928 167 ₽

Полная окупаемость инвестиций	23 месяц
Объем окупившихся инвестиций + капитал	246 446 571 ₽

Чистая прибыль после окупаемости за 2 года	17 928 167 ₽
Общий объем прибыли за 2 года	264 374 739 ₽

Горизонт планирования работы на 3 и 4 год

После полной окупаемости инвестиций, учитываем все производственные расходы (согласно табл. на стр. 31)

Ежемесячный доход	10 033 140 ₽	ежемесячная чистая прибыль с учетом всех расходов и затрат
-------------------	--------------	------------------------------------------------------------

3 год работы							
Период		Баланс	Итого	Период		Баланс	Итого
9 квартал	25 месяц	17 928 167 ₽	27 961 308 ₽	11 квартал	31 месяц	78 127 010 ₽	88 160 150 ₽
	26 месяц	27 961 308 ₽	37 994 448 ₽		32 месяц	88 160 150 ₽	98 193 290 ₽
	27 месяц	37 994 448 ₽	48 027 588 ₽		33 месяц	98 193 290 ₽	108 226 431 ₽
10 квартал	28 месяц	48 027 588 ₽	58 060 729 ₽	12 квартал	34 месяц	108 226 431 ₽	118 259 571 ₽
	29 месяц	58 060 729 ₽	68 093 869 ₽		35 месяц	118 259 571 ₽	128 292 712 ₽
	30 месяц	68 093 869 ₽	78 127 010 ₽		36 месяц	128 292 712 ₽	138 325 852 ₽

4 год работы							
Период		Баланс	Итого	Период		Баланс	Итого
13 квартал	37 месяц	138 325 852 ₽	148 358 992 ₽	15 квартал	43 месяц	198 524 694 ₽	208 557 835 ₽
	38 месяц	148 358 992 ₽	158 392 133 ₽		44 месяц	208 557 835 ₽	218 590 975 ₽
	39 месяц	158 392 133 ₽	168 425 273 ₽		45 месяц	218 590 975 ₽	228 624 115 ₽
14 квартал	40 месяц	168 425 273 ₽	178 458 413 ₽	16 квартал	46 месяц	228 624 115 ₽	238 657 256 ₽
	41 месяц	178 458 413 ₽	188 491 554 ₽		47 месяц	238 657 256 ₽	248 690 396 ₽
	42 месяц	188 491 554 ₽	198 524 694 ₽		48 месяц	248 690 396 ₽	258 723 537 ₽

Вложенные инвестиции + оборотный капитал	246 446 571 ₽
Общая прибыль за 4 года работы	505 170 108 ₽

Чистая прибыль (с учетом окупаемости)	258 723 537 ₽
Возможность инвестировать во 2-й комплекс	43 месяц

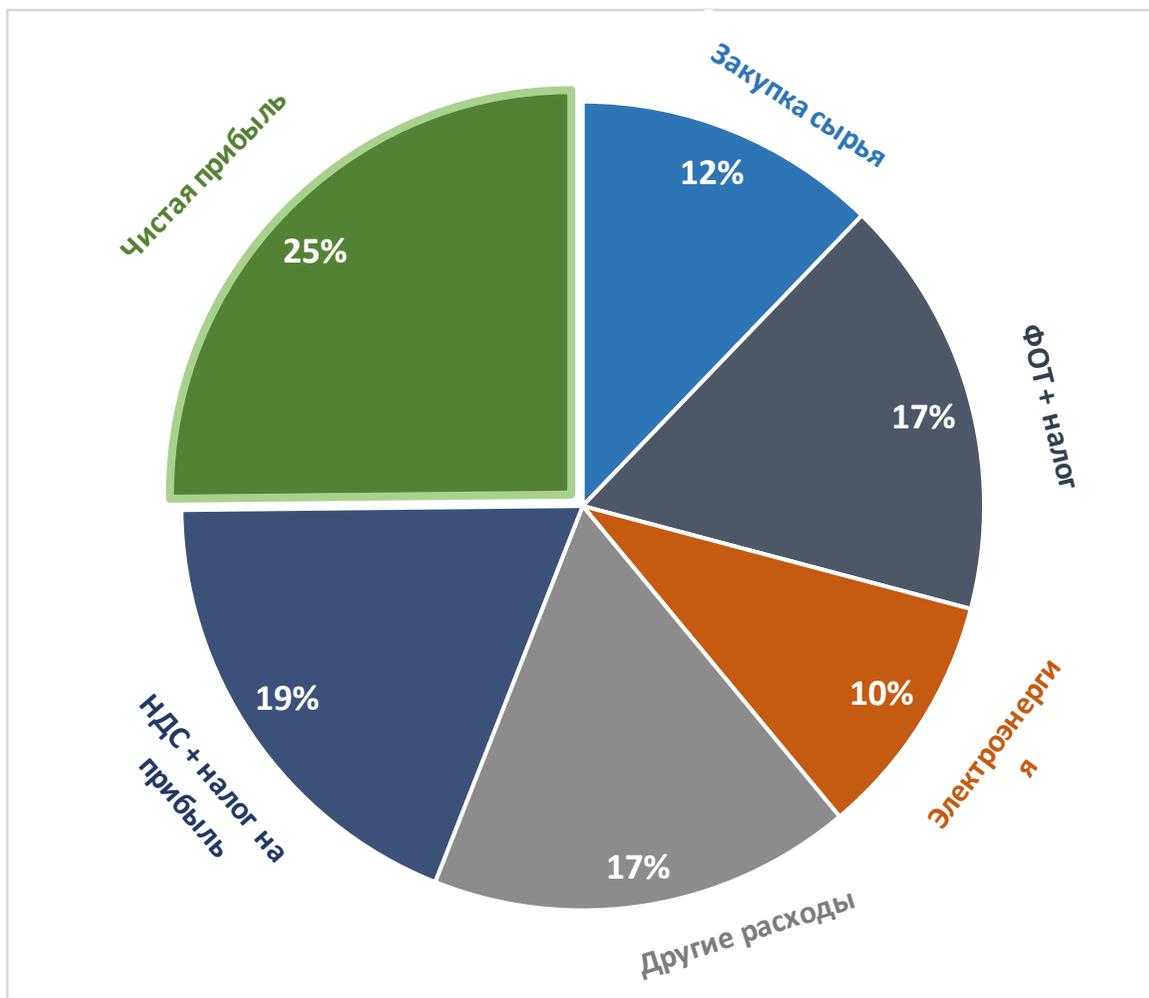
План реализации и масштабирования

План масштабирования сети производственных Комплексов Переработки Пакетов в силу отсутствия конкуренции на рынке!

Этап	Срок реализации	Описание	Временной период
Подготовка к запуску 1-ого комплекса	6 месяцев	изготовление, доставка, подбор помещения и персонала	6 месяцев
Пусконаладка и запуск	2 месяца	сборка, установка, отладка, запуск и старт производства	8 месяцев
Окупаемость оборотных средств	3 месяца	окупаемость средств, вложенных на расходы 1-ого месяца	11 месяцев
Окупаемость инвестиций	20 месяцев	окупаемость всех инвестиций в оборудование и его доставку	31 месяц
Полная окупаемость всех вложенных инвестиций на 31 месяце от начала изготовления оборудования!			
Масштабирование производства	19 месяцев	возможность вложиться во 2-й комплекс переработки	50 месяцев
Возможность проинвестировать 2-ой Комплекс Переработки Пакетов на 50 месяце для расширения сети заводов			
Подготовка к запуску 2-ого комплекса	6 месяцев	изготовление, доставка, подбор помещения и персонала	56 месяцев
Пусконаладка и запуск	2 месяца	сборка, установка, отладка, запуск и старт производства	58 месяцев
Окупаемость оборотных средств	2 месяца	окупаемость средств, вложенных на расходы 1-ого месяца	60 месяцев
Окупаемость инвестиций	10 месяцев	окупаемость всех инвестиций в оборудование и его доставку	70 месяцев
Два Комплекса Переработки в работе, полностью окупившие себя (быстрая окупаемость за счет удвоенной прибыли)!			
Ежемесячная прибыль с 2-х комплексов	20 066 281 ₽	Время от начала работы до 2-х окупившихся комплексов	6 лет
Годовая прибыль с 2-х комплексов	240 795 369 ₽	Общее время до 3-его комплекса (включая окупаемость)	до 8 лет

И далее по геометрической прогрессии (без учета кредитования, которое может значительно ускорить темп развития)!

Рентабельность проекта (производства)

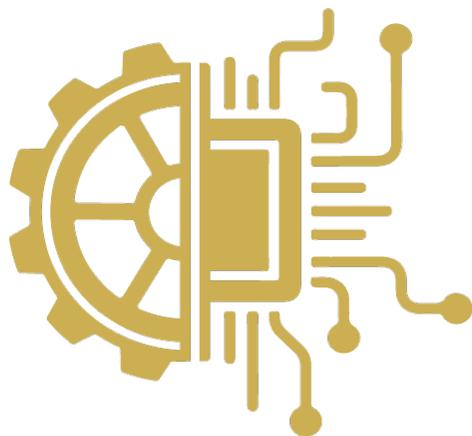


Ежемесячная рентабельность	
Валовый доход	39 873 750 ₽
Закупка сырья	4 882 500 ₽
ФОТ + налог	6 720 090 ₽
Электроэнергия	3 925 149 ₽
Другие расходы	6 798 578 ₽
НДС + налог на прибыль	7 514 293 ₽
Чистая прибыль	10 033 140 ₽

Окупаемость инвестиций:	24 месяца
Годовой валовый доход:	478 485 000 ₽
Годовая чистая прибыль:	120 397 685 ₽
Рентабельность бизнеса:	25%

Бизнес без конкуренции – долгосрочная перспектива прибыльной деятельности!

Будь в команде первых по переработке полигонных кульков и пакетов!



РАСВЕТ

Общество с ограниченной ответственностью "РАСВЕТ"

Контактный телефон:	8 (977) 313 00 22	ОГРН: 1229100012020
Почта (email):	eduard@ooo-rasvet.ru	ИНН: 9103100290
Производственная площадка расположена в Шанхае, Китай		КПП: 910301001

Директор

Эдуард Станиславович Комисарайтис



25.02.2024г.

стр. 41