



**Бизнес план
по производству полимерпесчаной черепицы
и тротуарной плитки**

1. Сведения о предприятии.

1.1. История и цели компании

ООО «Тода» было создано в 2006 году, как дилер компании- производителя полимерпесчаной черепицы «Эколин», расположенной в республике Марий Эл, г. Йошкар-Ола. В 2006 году полимерпесчаная продукция была слабо представлена на рынке Центрального региона, в то время как в Свердловской области, Поволжье этот материал был уже знаком. В Центральном регионе РФ сложилась обратная ситуация. Продукт был знаком, но с негативной точки зрения. Это объясняется тем, что мелкие производители недобросовестно относились к качеству своей продукции. Используемое сырье не отслеживалось. Многие начинали производить, абсолютно не разобравшись в производственных нюансах. До сих пор компания «Руфмастер» вспоминает, как у них при нагревании солнцем начала плавиться полимерпесчаная кровля. Испортив таким отношением имидж своей продукции, и тем самым сделав невозможным дальнейший ее сбыт, многие отказались от производства. В том числе и наш поставщик ООО «Эколин» продал производство. Но одновременно с этим население проявило активный интерес к полимерпесчаной кровле. Это продолжалось в течение 2007-2008 годов, что и повлияло на решение ООО «Тода» возобновить свою деятельность (в ином составе) в качестве уже производителя полимерпесчаной черепицы. Приняв это решение, соучредители компании приобрели б/у оборудование. Деятельность в течение 2009 года показала, что интерес к продукту не угасает, но проблемой стала ненадежность б/у оборудования. В связи с чем, было принято решение о продаже доли предприятия и поиске инвестиций на развитие, в частности на покупку новой линии производственного комплекса. Данный проект в полной мере описывает рентабельность инвестиций в производственную линию, согласованная производственная мощность которой составит 24960 квадратных метров черепицы и 15600 квадратных метров тротуарной плитки размером 30x30x3 см, либо только 49920 кв.м. черепицы, либо только 31200 кв.м. тротуарной плитки. Приобретенное бывшее в употреблении оборудование, будет использоваться наряду с новой линией.

Регистрационные данные.

Орган государственной регистрации – Инспекция ФНС России по г. Одинцово Московской области, Рег. номер и дата регистрации № 1095032006398 от 17 августа 2009 г.

Организационно-правовая форма.

Предприятие создано в форме Общества с ограниченной ответственностью.

2. Производственный план.

2.1. Продукция

Так уж сложилось, что каждый человек, начинающий строить свой дом, поневоле становится строителем. Всем не все равно, каким будет их дом. КАК и ИЗ ЧЕГО он будет построен. Начинаются консультации с дизайнерами, строителями, друзьями, коллегами. При сегодняшнем многообразии технологий и материалов выбор сделать непросто. Надо многое учитывать. К тому же вокруг огромное количество готовых вариантов, комплексных решений. Многие просто доверяются строительным компаниям и получают готовый результат. Другие сами тщательно изучают материалы и их свойства. После многочисленных исследований приступают к стройке.

Одна из важнейших частей дома- это крыша. Она должна быть прочной и красивой. Выбор кровельных материалов требует особого внимания и некоторого анализа. Ведь каждому хочется красивую и надежную крышу.

Раньше было проще: самоскатная крыша- значит оцинкованное железо, плоская- рубероид. Выбор не велик. Теперь на рынке огромное количество кровли в различном исполнении. Вот

и приходится вникать ЧТО и ЧЕМ отличается и НАСКОЛЬКО надежен тот или иной материал.

Традиционной для России является металлочерепица. Она пользуется неизменным спросом. На сегодняшний день этот материал всем понятен. Плюсов много, но и минусов достаточно. Недостатки следующие: очень нежная крыша, нуждается в частом обслуживании, а ходить по ней нельзя, ломается. После первого обслуживания начинает гнить. Требуется дополнительной тепло- и шумоизоляции. В итоге необходимо делать «сэндвич» и все это выливается в порядочную сумму для застройщика. Мягкая кровля – «на любителя». Необходим точно такой же «сэндвич» плюс фанера толщиной в 1см. Сверху наклеиваются кусочки цветного рубероида. Очень трудоемко и дорого. Учитывая эти недостатки, год за годом мы старались усовершенствовать производство. Использовали научные изыскания, новые разработки. Так и появилась на рынке стройматериалов Полимерпесчаная черепица ТОДА.

Черепица ТОДА относится к группе штучных кровельных материалов. Это аналог натуральной черепицы. Кровля под черепицей имеет ярко выраженный рельеф, что создает неповторимый декоративный эффект. Этот факт принимали во внимание древние архитекторы, значим он и сейчас. Ведь крыша, кроме своего прямого назначения, имеет еще и декоративную функцию. Особенно это касается зданий с мансардными этажами. В этом случае выбор красивого, рельефного кровельного материала является необходимостью.

Технология производства полимерпесчаной черепицы ТОДА проста: это смесь вторичных полимеров, карьерного песка, железно-окисных красителей. Благодаря своему составу и оригинальной технологии, полимер-песчаная черепица ТОДА является сегодня одним из наиболее долговечных и экономичных кровельных материалов. Гарантия на Черепицу ТОДА 30 лет! Черепица превосходит все другие материалы не только своей привлекательностью, но и качеством. Надежность крыш является залогом прочности ваших домов, размер одной плитки - 405 x 315 мм.

Создатели этой оригинальной кровли заменили связующий цемент на гораздо более прочный и надежный полимер. Черепица обладает всеми свойствами натуральной - долговечна, внешне идентична керамической, только имеет более яркий цвет, смотрится очень нарядно и изысканно. Появились у нового материала и преимущества - по сравнению с керамикой вес полимерпесчаной черепицы уменьшился вдвое всего 21 кг на м.кв., следовательно материал не требует усиления стропил. Полимерные плитки обладают высокой ударопрочностью, они не Срок эксплуатации - более 50 лет. Для обустройства "полимерно-черепичной крыши" не нужна целая бригада монтажников, справятся даже неспециалисты, владеющие техникой "молотка и гвоздя".

При полной внешней схожести с натуральной черепицей, полимерпесчаная весит в два с половиной раза меньше. Полимер-песчаная черепица ТОДА сочетает в себе лучшие качества других видов кровли и не имеет их недостатков, а цена полимер-песчаной черепицы ниже или равна цене аналогов. Данный вид кровли станет отличным выбором для кровельных работ любого рода, как для своего дома, так и для домов "под ключ". К явным достоинствам этого материала следует отнести следующие свойства:

ВЫСОКИЕ ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ черепицы. Полимер-песчаная черепица ТОДА является очень прочным материалом: не бьется при транспортировке, монтаже и падении с высоты. Также является обслуживаемым материалом, т.е. по ней можно ходить, что недопустимо для большинства других кровельных материалов. Черепица ТОДА обладает высокой ударопрочностью и не бьется при транспортировке, монтаже и падении с высоты

БОЛЬШОЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ черепицы. Срок службы полимер-песчаной черепицы - не менее 150 лет. Это сопоставимо со сроком службы натуральной черепицы, но намного превосходит срок службы кровли из оцинкованной стали и других материалов.

БЕЗОПАСНОСТЬ черепицы. Полимер-песчаная черепица ТОДА соответствует требованиям пожарной безопасности для полимерных строительных материалов. Соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. Наша черепица не проводит и не притягивает электричество, не распространяет пламя

СРАВНИТЕЛЬНО НЕБОЛЬШОЙ ВЕС. Полимер-песчаная черепица ТОДА выглядит как натуральная, при этом почти в два раза легче ее! Это существенно уменьшает нагрузку на стропила, а значит, устройство стропил требует меньше средств и места. Вес рядовой черепицы 2,2кг. Вес коньковой черепицы 1,8 кг.

СТОЙКОСТЬ К ПЕРЕПАДУ ТЕМПЕРАТУРЫ. Полимер-песчаная черепица является материалом, стойким к перепаду температур, и сохраняет все свои свойства в диапазоне от -65 до +200 °С . При резком перепаде температур полимер-песчаная черепица ТОДА, в отличие от других кровельных материалов, не отпотевают и, при правильном монтаже , предотвращает появление излишнего конденсата. материал хорошо переносит резкие колебания температуры и смену погоды, устойчив к ультрафиолетовым, космическим и тепловым излучениям

НЕВЫСОКАЯ СЕБЕСТОИМОСТЬ черепицы. Цена на полимер-песчаную черепицу существенно меньше цен на натуральную черепицу, и как правило меньше цен на другие виды кровли.

ЭСТЕТИЧНОСТЬ черепицы. Дом с крышей из черепицы выглядит добротно, качественно и престижно, а правильный выбор цвета способен подчеркнуть красоту вашего дома, продуманная конструкция позволяет сэкономить даже на крепежных материалах - нет необходимости пользоваться специальным крепежом, при устройстве кровель сложной конфигурации количество отходов будет минимальным.

ОТЛИЧНАЯ ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ черепицы. Полимер-песчаная черепица хорошо глушит звук дождя и сильного ветра. Не требует дополнительных шумоизоляционных материалов. Владельцам кровли из оцинкованной стали часто мешает барабанный стук капель дождя и порывы ветра. Высокое шумопоглощение объясняет отсутствие "эффекта барабана", наблюдающегося у кровель на металлической основе и требующего дополнительного применения шумоизолирующих материалов

НЕВЫСОКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ черепицы. ППЧ ТОДА имеет невысокую теплопроводность, в связи с чем летом не раскаляется под солнцем (в отличие от оцинкованной листовой кровли), а зимой сохраняет в доме тепло. Низкая теплопроводность полимерпесчаной черепицы обеспечивает идеальный температурный режим подкровельного пространства (даже без применения дополнительных теплоизоляционных материалов!)

УСТОЙЧИВОСТЬ К АГРЕССИВНОЙ СРЕДЕ. высокие водоотталкивающие качества исключают появление плесневых грибков и нейтрализуют воздействие кислотных дождей, кровля легко моется

СТОЙКОСТЬ ЧЕРЕПИЦЫ К ПОТЕРЕ ЦВЕТА. При производстве полимер-песчаной черепицы используется краска фирмы Bayer (Германия), а сама черепица прокрашивается по всей массе. Поэтому начальный цвет долго не выгорает под воздействием солнца. Гарантия на окрас составляет не менее 30 лет. Цвет любой!!!

ОДНОРОДНОСТЬ ЦВЕТА. Благодаря доработанному оборудованию и технологии прокраски черепица ТОДА сохраняет однородный цвет в течение всего срока эксплуатации!

ЛЕГКОСТЬ ОЧИСТКИ ЧЕРЕПИЦЫ. Кровля из полимер-песчаной черепицы ТОДА легко моется (например, из шланга), а благодаря минимальному сцеплению с поверхностью, капли дождя быстро стекают с крыши, а снег почти не накапливается. Естественно, чем больше уклон крыши, тем меньше задерживается снег.

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ черепицы. Полимер-песчаная черепица ТОДА водонепроницаема. Не поглощает воду при дожде и оттепели, а значит, не увеличивает вес кровли.

СОСТАВ ЧЕРЕПИЦЫ ТОДА песок, полиэтилен, железо - окисный краситель. Технологический процесс изготовления полимер-песчаных материалов очень прост. В их состав входят: полимер, песок и краситель. Соотношение для черепицы - 24/75/1, для тротуарной плитки - 5/94/1. В работе вам понадобятся полимеры: мягкие (полиэтиленовая пленка, пакеты) и жесткие (полипропилен, полистирол, ПЭТ-бутылки). Соотношение мягких и жестких полимеров должно быть 50/50. Не подойдет резина и тугоплавкие полимеры - фторопласт, поликарбонат. В качестве наполнителя для готовой продукции используется

песок. Влажность песка не более 10%, содержание глины не более 20%. Допустимая фракция - до 3 мм . Третий компонент - это краситель «Bayerferroх» компании Bayer. Рекомендуемый краситель - синтетический оксид железа «Bayerferroх» компании «Bayer®»

Для получения:

красного цвета используется - Байерферрокс 110 или Байерферрокс 130 С

черного цвета - Байерферрокс 330 С

коричневого цвета - Байерферрокс 610

зелёного цвета - Окись хрома GN, ОХП-1 (окись хрома российского производства)

Индекс «С» после номера красителя говорит о том, что это микрогранулированный пигмент. (Рекомендуется)

Стропила Рекомендуемое сечение- не менее 50-150 мм

Шаг стропил 100-150 см. в зависимости от расчетной нагрузки и длин стропильных ног.

Обрешетка Пиленый брусок из хвойных пород (без проходных сучков) не ниже второго сорта 50/50

Контробрешетка Бруски минимальным сечением 30/50 мм применяйте на крышах с гидроизоляцией или нижней кровлей для вентиляции кровли

Потенциальным покупателям предлагаются следующий товар:

Наименование	Средняя цена, руб/кв.м.
1. Черепица рядовая	300
2. Черепица коньковая	210
3. Плитка тротуарная 30х30х3	500

Цены указаны по состоянию на 1.10.2009 г.

2.1. Производственный процесс.

Технологический процесс начинается с изготовления смеси из необходимых пропорций песка, полимеров и красителя. Полученную массу засыпаем в агрегат плавно-нагревательный. Это самый ответственный этап, на котором происходит смешивание, нагревание массы и обволакивание каждой частицы песка полимером. Это достигается своеобразной конструкцией вала, лопасти которого продвигают массу с разной скоростью в трех зонах нагрева, что и приводит к качественному перемешиванию массы.

Далее полученную массу консистенции тугого пельменного теста помещаем в формовочный пресс, где масса укладывается в пресс-формы и под давлением охлаждается. Для получения тротуарной плитки масса охлаждается равномерно. Для получения черепицы, для придания ей блеска нижняя часть формы охлаждается быстрее, чем верхняя.

Далее черепица обрезается и перемещается на формовочный верстак под гнет.

Итак, средняя производительность такой линии составляет 80кв.м. в сутки (две рабочие смены по 12 часов).

Для одной линии производства потребуется помещение от 150 кв.м. с приточной вентиляцией и высотой потолков 4 м .

Продукция и оборудование нестандартны, поэтому сертификации и лицензирования для производства не потребуется.

Для производства необходимо следующее оборудование:

Состав технологического оборудования производства полимерпесчаной продукции, 24 960 квадратных метров в год (Одна линия)

Наименование оборудования	Количество
Дробилка брака	1 шт.
АПН – Агрегат плавильно-нагревательный	1 шт.
Пресс гидравлический с баком охлаждения	1 шт.
Пресс-форма	3 шт.
Мини-бетономешалка	1 шт.
Стол металлический для выкладки черепицы под гнет 2х6м.	1 шт.
Дополнительное оборудование	
Пушка дизельная для разогрева АПН	1 шт.
Электропистолет для крепления упаковочной ленты	1 шт.
Весы промышленные	1 шт.

Линия не автоматизированная. Требуется присутствие людей. Как минимум двоих в смене.

3. Анализ рынка.

3.1.

Конкуренция.

Главным конкурентом по этому виду кровельного материала является «Росалана». Сбыт у них находится в Москве. «Росалана» не производитель черепицы, а дилер компании «Дело А», находящейся в г. Барнауле. Они владельцы нескольких линий производства.

В Г.Костроме находится производство полимерпесчаной черепицы «Андера».

Компания - производитель «Кольчуга» сошла с рынка.

Что касается сырья. Нет постоянных поставщиков сырья. Что добавляет цель для компании-производить сырье самостоятельно (что может послужить дополнительным источником дохода). Территориальной ограниченности для сбыта нет. Анализ потребительского спроса выявил интерес к продукту в Поволжье (там у конкурентов выявлены завышенные цены на продукцию) В городских жилых и промзонах, сосредоточено большинство рынков строительных материалов, на которые можно осуществлять оптовые поставки продукции. Есть договоренность и согласие людей, желающих представить продукт.

В условиях кризиса многие обратили внимание на отечественное производство строительных материалов. В частности кровли. И в этом смысле создание производственного комплекса достигает две цели: снабжение населения качественным строительным материалом и использование промышленных отходов.

Инициатором программы рекомендуется сделать прессформу идентичную прессформе черепицы Браас. Это позволит использовать при монтаже брасовские доборные элементы.

Отдельный проект можно разработать по созданию объединения всех производителей полимерпесчаной продукции. То есть совместный бюджет должен быть направлен на

Раскрутку продукции. Внутри компании ровное разделение продукции. Это все будет отражено в следующем проекте в случае заинтересованности инвесторов.

Основным потребителем продукции являются: строительные организации – оптовые покупатели; частные застройщики; торговые организации, заинтересованные в стабильных поставках строительных материалов. Общим для данных потребителей является стремление перейти на более дешевые и вместе с тем качественные строительные материалы, являющихся аналогом импортных.

3.2. **Продукция конкурентов в сравнении с продукцией предприятия.** – **технические характеристики,**

Компания Тода и разработчик настоящего проекта находится на рынке полимерпесчаной продукции с начала 2006 года. Следует отметить, что количество производителей в том или ином районе РФ сравнительно небольшое. В основном применяется одна и та же прессформа. Что опять же является положительным моментом при объединении производств. Объемы у каждого из производителей разные. Во многом зависят от количества линий. Выраженной раскрутки продукта не наблюдается. Многие компании – конкуренты не производят агломерат, гранулы вторичного полимера, и не считают это дополнительным источником дохода.

При приобретении новой прессформы, идентичной Браасу, у нас возникнет небольшое преимущество.

Разработчик настоящего проекта скорее рекомендует не бороться, а объединиться с конкурентами. Сделать их успехи и своими, а самое главное поднять продукт на пик своей популярности. Более того положительный отзыв об объединении получен и от производителей в странах СНГ, в частности Беларуси.

– **цены.**

Цены за продукцию у предприятий-конкурентов в поволжском регионе завышены вследствие увеличивающейся стоимости сырья. «Росалана» получает прибыль за счет объемов производства. Прибыль очень мала, но объемы высокие. Предприятие имеет достаточный запас устойчивости при определении политики ценообразования.

4. Финансовый план.

4.1. **Размер и распределение капитальных вложений.**

№	Наименование показателей	
1	Оборудование	1 306 000
1.1	Дробилка брака	66000
1.2	АПН – Агрегат плавильно – нагревательный, есть в наличии б/у, стоимость нового оборудования -	165 000
1.3	Пресс гидравлический с баком охлаждения, есть в наличии б/у, стоимость нового оборудования -	475 000
1.4	Пресс-форма (3 шт.), есть в наличии б/у (2 шт.) , стоимость новых -	600 000
1.5	Мини-бетономешалка	В наличии
1.6	Стол металлический для выкладки черепицы под гнет 2х6м.	В наличии
	Всего стоимость инвестиционного проекта	1 306 000

4.2.

Налогообложение.

Компания работает по упрощенной системе налогообложения

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ

Наименование категории персонала	Квартал 2009 г.				Квартал 2010 г.				Год				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	2011	2012	2013	2014	20
Всего работающих, чел.				11	11	11	12	12	12	12	12	12	12
Всего затраты, тыс.рублей	-	-	-	569,40	569,40	569,40	569,40	569,40	2277,60	2277,60	2277,60	2277,60	2277,60

Таблица 3. Накладные расходы

№	Наименование статей расходов	Процент	Стоимость, тыс. рублей/год
1	<u>Общехозяйственные (цеховые, заводские)</u>	10,35%	
1.1	постоянные		
	содержание и ремонт зданий и сооружений		60
	охрана труда		
	подготовка и переподготовка кадров		
1.2	переменные		
	годовой расход топлива и ГСМ		20
	материалы и энергоресурсы		30
	техническая профилактика, ТО и ремонтный фонд		20
	мало- и быстроизнашивающиеся предметы		4,5
2	<u>Административные</u>	19,38%	
2.1	постоянные		
	средства коммуникации		
	охранные мероприятия		
	аренда цеха		216
2.2	переменные		
	Сертификация		
	службы технического обеспечения		
	представительские и командировки		36
3	<u>Сбытовые</u>	67,36%	
3.1	постоянные		
	аренда офиса		78
	средства коммуникации		120,0
	информационная поддержка		3
	рекламные мероприятия (3 билборда по 35000 каждый в МО+продвижение сайта ежемесячно по 25000 р)		675

№	Наименование статей расходов	Процент	Стоимость, тыс. рублей/год
3.2	переменные		
	транспортные расходы		
	тара и упаковочные материалы		3
	комиссия и услуги сторонних орг. по сбыту		
	представительские и командировки		
	Всего	100%	1300,5

Таблица 4, в тыс. руб

Чистая прибыль	2010	2011	2012	2013
Выручка от реализации	15288000	15288000	15288000	15288000
Себестоимость	4586400	4586400	4586400	4586400
Накладные расходы	1300500	1300500	1300500	1300500
Управленческие расходы	2277600	2277600	2277600	2277600
Прибыль / убыток от реализации	7123500	7123500	7123500	7123500
Прибыль / уб. от финансово-хозяйственной деятельности				
Налоги на прибыль	427410	427410	427410	427410
Чистая прибыль	6696090	6696090	6696090	6696090

5. Оценка рисков.

Риск завершения

Важной особенностью условий контрактов является поставка оборудования и линий "под ключ" с фиксированным графиком поставки / установки и условиями выплат.

Технологические риски

При поставке новой производственной линии все технологии, используемые в комплексе, проверены и гарантированы, общий состав оборудования не является уникальным – риск потери времени и усилий с целью сбалансирования и оптимизации работы комплекса практически сведен к нулю.

Риски сырьевого дефицита

Производство полимерпесчаной продукции, прежде всего, базируется на использовании переработанных вторичных и первичных полимеров ПВД. Если приобрести дополнительно дробилку, то риск совсем сводится к нулю. Если сырье закупается, то в этом случае тоже не прогнозируется дефицит полимеров. В Центральном регионе, в частности в МО, находится большое количество компаний, занимающихся переработкой полимеров. Риск сырьевого дефицита минимален.

Риск при продажах

Практически, 1/2 объема продукции имеют устойчивый спрос как в России, так и в странах СНГ. Предприятие запланировало увеличение затрат на рекламные мероприятия, а также путем объединения мелких производств, возможно охватить территорию Поволжского региона (Марий Эл, Чувашия, Татарстан, Казань, Ульяновск, Самара), страны СНГ, есть представители в Вологде, Смоленске, Нижнем Новгороде. Есть дилеры на строительных рынках г.Москвы, и параллельно ведется поиск дилеров в различных, не охваченных нами регионах России. В настоящее время создается интернет магазин строительных материалов. Риск при продажах существует из-за нехватки средств на систематическое проведение рекламных мероприятий и найм квалифицированного персонала для сбыта продукции.

6. Основные выводы.

- Кризис обратил внимание многих на производителей отечественных стройматериалов. Но одновременно с этим интерес населения показывает, что продукт не до конца раскрыт. Много о нем не знают, большая часть информации – это просто слухи. Необходимо систематически рассказывать населению о продукте. Необходимо участвовать в тендерах, размещать статьи в интернете.
- Ненадежность оборудования заметно подрывает имидж компании и самого продукта. Замедляет производственный процесс. А также приводит к дополнительным расходам на ремонт. Как следствие, необходимо приобретение новой (или двух) производственных линий. Для завоевания более обширной доли рынка необходимо систематически увеличивать производственные линии, что и является целями компании.
- Очень важно обеспечить бесперебойную работу производства.
- На базе производства можно изготавливать сырье для других производителей полимерпесчаной продукции и извлекать из этого дополнительную прибыль.
- Дополнительно можно разработать проект объединения малых производств, что позволит заметно увеличить спрос на продукт и практически монополизировать рынок. Как путь развития- создание сети производств.
- Рынок полимер-песчаной продукции еще не завоеван. Все только начинается. И есть очень большие шансы стать наиболее крупными поставщиками данного вида кровли.
- Сумма необходимых инвестиций - 1306000(закупка и установка нового оборудования + Накладные расходы (за 6 месяцев) 650250 + расходы на зарплату (за 6 мес.) 1138800 = 3095050 рублей. Для

уменьшения накладных расходов и фонда заработной платы, можно перенести производство в отдаленные регионы Москвы, но арендуя складское помещение в Московской области.

- При четком соблюдении программы развития производства, срок окупаемости минимален – 1 год.