

Утверждаю
и.о. директора ГБПОУ РТ
«Ак-Довуракский горный техникум»
Дворкова Т.В. / /

СОГЛАСОВАНО
Куратор проекта
_____/Т.О. Санчаа

СОГЛАСОВАНО
Руководитель проекта
_____/ Ч.В.Монгуш

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

«Мини-цех по производству искусственного строительного камня из местного минерального сырья»

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наименование направления	Образование		
Краткое наименование проекта	«Мини-цех по производству искусственного строительного камня из местного минерального сырья»	Срок начала и окончания проекта	<i>февраль 2019 г. - июнь 2021 г.</i>
Куратор проекта	Санчаа Татьяна Оюновна, министр образования и науки Республики Тыва		
Руководитель проекта	Монгуш Чойгана Владимировна, заместитель министра образования и науки Республики Тыва		
Функциональный заказчик	Министерство образования и науки Республики Тыва		
Разработчик проекта	Дворкова Татьяна Викторовна – и.о. директора ГБПОУ РТ «Ак-Довуракский горный техникум» Монгуш Чинчи Сергеевна - преподаватель Чалбакаай Чодураа Эдер-ооловна - преподаватель		
Ключевые участники проекта	Министерство образования и науки Республики Тыва, Центр развития профессионального образования, профессиональные образовательные учреждения Республики Тыва, ГБПОУ РТ «Ак-Довуракский горный техникум»		

Цель и задачи проекта	<p>Организация работы мини-цеха по производству искусственного строительного камня из местного минерального сырья с использованием технологической лаборатории обогащения полезных ископаемых ГБПОУ РТ «Ак-Довуракский горный техникум»</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Организация производственной практики обучающихся в мини-цехе по производству искусственного строительного камня; -Организация приносящий доход деятельности в форме организации мини-цеха по производству строительного искусственного камня; -Создание условий для повышения качества подготовки по специальностям горного профиля; -Приобретение студентами техникума навыков по ведению собственного бизнеса; -Эффективное использование учебно-материальных ресурсов техникума и развития интеграционных процессов сферы профессионального образования и горнодобывающих процессов производства на базе техникума. 								
Показатели проекта и их значения по годам	Показатель	Тип показателя	Базовое значение*	Период, год					
				2017	2018	2019	2020	2021	
	Закупка оборудования для мини-цеха	основной	планирование бюджетных средств, тыс.руб	-	-	1 000	-	-	
	Ремонт и монтаж оборудования	основной	планирование внебюджетных средств, тыс.руб	-	-	150			
	Запуск производства	основной	охват обучающихся на производстве, чел.	-	-	12	12	12	
	Организация производственной практики обучающихся в мини-цехе по производству искусственного камня	аналитический	охват обучающихся, чел.	-	-	200	200	200	

Результаты проекта	Организация приносящий доход деятельности в форме организации мини-цеха по производству искусственного камня	Показатель второго уровня	планирование внебюджетных средств, тыс.руб	-	-	150	500	950
Резюме проекта	<p>Наименование проекта: Мини-цех по производству искусственного строительного камня из местного минерального сырья</p> <p>Инициатор: ГБПОУ РТ «Ак-Довуракский горный техникум»</p> <p>Организационно-правовая форма: образовательное учреждение (ОУ)</p> <p>Местонахождение проекта: 668051, г. Ак-Довурак, ул. Юбилейная, дом 1</p> <p>Тип проекта: технический</p> <p>Способ достижения цели: привлечение финансовых средств, организация закупка оборудования, инвентаря и ремонт помещения.</p> <p>Финансирование проекта: объем инвестиций в проект составляет 1 000 000 руб. Для реализации проекта будут привлечены внебюджетные денежные средства 150 000 руб.</p> <p>В том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реклама – 8 000 руб., - аренда машины – 5 000 руб., - расходы на ГСМ – 20 000 руб. <p>Итого: 33 000 руб. (в месяц)</p> <p>Стоимость проекта: 1 000 000 руб.</p> <p>Срок окупаемости проекта: 18 месяцев.</p> <p>Создание новых рабочих мест: 15</p>							

<p>Описание услуг</p>	<p>1. Характеристика деятельности предприятия (<i>специализация, целевая аудитория потребителей товаров и услуг, организационно-правовая форма деятельности: индивидуальное предпринимательство, без образования юридического лица; предприятие по виду назначения; имущество предприятия по форме собственности</i>).</p> <p>Общий объем инвестиций составляет 1 000 000 руб.</p> <p>Статьи инвестиционных затрат:</p> <p><i>Оборудование:</i></p> <p>Вибростол формовочный ВИ-99 – 1 шт. – 28971 руб., Бетоносмеситель – 1 шт. – 25 000 руб., Ванна нагревательная – 1 шт. – 100 000 руб., Вибростол расформовочный – 1шт. - 23 000 руб., Станок «Рифей Кондор-1-40 ТБ» - 1 шт. – 520 000 руб. (итого: 696 971 руб.)</p> <p>Вспомогательные приспособления и материалы: 303 029 руб.</p> <p><i>Нематериальные активы (наименование, количество, сумма) -0. Оборотные средства - 150 000 руб.</i></p> <p>2. Характеристика и перечень услуг (товаров):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. тротуарная плитка, 2. бордюрный камень, 3. шлакоблок, 4. облицовочный камень, 5. декоративные заборы. 6. кольца для колодца
<p>Маркетинговый план</p>	<p>1. Анализ положения дел в отрасли.</p> <p>В западных районах Республики Тыва (Барум-Хемчикском, Бай-Тайгинском, Дзун-Хемчикском), изготовление искусственного камня и брусчатки не распространенное производство, хотя изготовление можно организовать в домашних условиях. В соседнем регионе в Хакасии этот вид производства процветает во всю: от профессионального производства в больших масштабах до кустарного изготовления в домашних условиях. Во дворах домов, на обочинах дорог: можно</p>

наблюдать картину производства искусственного камня и брусчатки, и выставленную готовую продукцию для продажи.

Анализ рынка конкуренции в западном районе Республики предприятий по производству искусственного строительного камня следующий, имеются 2 малых частных предприятия, которые изготавливают шлакоблоки, брусчатку в г.Чадане и г.Ак-Довураке в ограниченном количестве. Составить серьёзную конкуренцию они не могут. Серьезную конкуренцию составляют производители в соседней республике – Хакасии, но если учесть, что в стоимость продукции включится и транспортировка товара, то большую конкуренцию и они не составляют.

Так же «искусственный строительный камень» является актуальным для населения, так как в настоящее время многие жители города ведут строительство частных домов. Только при этом условии нужно производить продукцию на качественном уровне, чтобы потребители покупали продукцию.

2. Потребители товаров и услуг (кому продавать, с кем будут заключены договора)

Частный сектор, администрация г. Ак-Довурака и Барун-Хемчикского района (по реализации программ: «Комфортная городская среда», «Развитие малых сёл»), реализация через строительные магазины (ИП) г. Ак-Довурака и Барун-Хемчикский район и близлежащие районы Дзун-Хемчикский, Бай-Тайгинский.

3. Ценообразование:

- тротуарная плитка – $1 \text{ м}^2 = 600 - 650 \text{ руб.}$,
- бордюрный камень – $1 \text{ м} = 160 \text{ руб.}$,
- шлакоблок – 1 шт. = 60 руб.,
- облицовочный камень – $1 \text{ м}^2 = 900 \text{ руб.}$,
- декоративный забор (на 6 панелей) = 2200 руб.,
- кольца для колодца (100х30 см) – 750 руб., (150х60 см) – 1450 руб.

4. Реклама – 8 000 руб. (установка баннера, буклеты, прайс-листы, интернет-магазин).

5. Бюджет маркетинга (статьи затрат, сумма, итого в месяц, итого в год)

Постоянные расходы, характеризующие функционирование мини-цеха.

Это затраты на:

- коммунальные услуги— 7 000 руб.;
- заработную плату работников — 66 000 руб.;
- отчисления с зарплаты (страховые взносы — 30% от общей суммы заработка) — 19 800 руб..

	<p>-расходы на материалы – 64 000 руб. ИТОГО: 156 800 руб. Переменные расходы: -ГСМ- 20 000; -рекламу — 8 000; -аренда автосамосвала – 5000 руб. ИТОГО: 33 000 руб.</p>
Производственный план	<p>1. Описание производственного процесса</p> <p>Принятая технология производства. На практике при производстве «искусственного строительного камня» используется две технологии- вибролитье и вибропрессование. Рассмотрим отличия вибролитья от вибропрессования. <u>Плюсами в технологии вибролитья</u> является: 1. Более дешевая стоимость оборудования (в 2 раза меньше чем по методу вибропрессования) 2. Более простая наладка оборудования и эксплуатация 3. Отсутствие пропарки в производстве 4. Большая номенклатура изделий (на одном малом прессе производительностью 60 м² в смену обычно делают 1-2 наименования) 5. Лучшее качество поверхности и получения бетона насыщенных цветов (т.к. чем меньше воды в бетоне, тем менее ярким получается цвет даже на импортных красителях) <u>Преимуществом вибропрессованной</u> плитки является: 1. Получение более дешевой по себестоимости продукции 2. Большая механизация производства <u>Технология вибролитья:</u> - Приготовление бетонной смеси. Берутся основные компоненты в у определенных пропорциях (цемент, минеральные наполнитель, краситель, модифицирующей добавки) и 4 производится их смешивание в бетоносмесителе. - Укладка и уплотнение бетона уложенного в формы на вибростоле - Выдержка изделий в формах в естественных условиях в течение 48 часов - Выбивка (распалубка) изделий на специальном выбивочном столике, на котором изделия отделяются от формы. - Готовые изделия укладываются на транспортные поддоны и транспортируются на склад. <u>Технология вибропрессования:</u> Первый этап производства – подача заполнителя, воды и цемента в бетоносмеситель. Оператор определяет нужное количество компонентов смеси визуально. Подавать заполнитель и цемент можно как вручную, так и с помощью</p>

бункеров и других средств механизации.

Далее, после того, как смесь стала однородной, она подается на транспортер и доставляется в монобункер. Процесс смешивания компонентов и подачи бетонной смеси в монобункер повторяется столько раз, сколько это необходимо для производства достаточного количества бетонных изделий.

Из монобункера смесь направляется в лоток и затем подается на фартук матрицы с помощью затвора. Загрузка смеси в матрицу происходит с помощью вибрации вибростола.

Когда матрица наполняется, смесь уплотняется с помощью пуансона и вибростола.

Готовые изделия выходят из матрицы на поддоны и выталкиваются на рольганг усилием оператора. Поддон с изделиями перемещается с рольганга на стеллаж, а в зону формования вручную устанавливается новый пустой поддон.

После заполнения бетонными изделиями стеллаж подается в пропарочную камеру или перемещается на склад для вылеживания.

Стеллажи с готовыми изделиями размещаются в зоне распалубки, а там блоки перекладываются на товарные поддоны и транспортируются потребителю либо хранятся на складе.

Пустые поддоны и стеллажи используются снова после очистки.

2. Описание сырья и его поставщиков

Песок природный, шлаковые отходы от ГУП РТ «УК ТЭК-4» г. Ак-Довурака, гравий – местные карьеры (аренда земельного участка).

Цемент, пигмент, суперпластификатор – строительные магазины г. Ак-Довурака и Абакана.

3. Производственные помещения и земельные участки – помещение с площадью – 70 м², высота – 3,7 м, в здании мастерских ГБПОУ РТ «АГТ» находящееся в оперативном управлении, имеет центральное отопление.

4. Снабжение энергоресурсами – 220 В (380 В). Производство обеспечивается электроэнергией от центральной распределительной подстанции города.

5. Производственные калькуляции и себестоимость (см. приложение 1).

6. Постоянные расходы производства

Постоянные расходы, характеризующие функционирование мини-цеха.

Это затраты на:

-коммунальные услуги— 7 000 руб.;

-заработную плату работников — 66 000 руб.;

-отчисления с зарплаты (страховые взносы — 30% от общей суммы заработка) — 19 800 руб..

-расходы на материалы – 64 000 руб.

ИТОГО: 156 800 руб.

Организационный план	1. Календарный план работ				
	№ п/п	Наименование этапа	Кол-во дней, мес.	Дата	
				Начало	Окончание
	1	Начало проекта		2019	-
	2	Регистрация предпринимателя (открытие ИП, регистрация ПФ, в налоговой)		-	-
	3	Покупка оборудования, сырья и расходных материалов	месяц	04.03.19	01.05.2019
	4	Установка оборудования и мебели	3 дн.	01.05.2019	04.06.2019
	5	Подбор персонала	3 дн.	01.05.2019	04.06.2019
	6	Обучение персонала	2 нед.	01.05.2019	04.06.2019
	7	Маркетинговые мероприятия	12 мес.	04.06.2019	30.10.2019
Организационный план	2. Штатное расписание и фонд оплаты труда				
	№	Должность	Оклад, руб.	Кол-во, чел.	ФОТ, руб.
	<i>Административный персонал</i>				
	1	Управляющий (технолог)		1	20 000
	2	Бухгалтер		1	15 000
	<i>Торговый персонал</i>				
	1	Менеджер по продажам		1	15 000
	<i>Производственный персонал</i>				
	1	Студенты		12	120 000
				Итого:	170 000
Финансовый план	Организационная структура:				
	Обязательной частью составления финансового плана предприятия по производству материалов из искусственного строительного камня, является подсчет всех финансовых показателей проекта. Она подразделяются на				

расходную и доходную части.

Расходная часть включает единовременные и текущие затраты. К единовременным затратам можно отнести:

1. Приобретение производственного оборудования – 696 971 рублей.
2. Закупка вспомогательного инвентаря – 303 029 рублей.

Итого, сумма стартового капиталовложения составит 1 000 000 рублей. В статью ежемесячных расходов входит:

- сырье и материалы – 64 000 рублей;
- оплата труда персонала – 66 000 рублей;
- коммунальные услуги – 7 000 рублей.,
- отчисления с зарплаты (страховые взносы — 30% от общей суммы заработка) — 19 800 руб. Итого: 156 800 рублей.

Ежемесячная валовая прибыль от деятельности производства прогнозируется в размере около 258 600 рублей. С учетом таких производственных показателей срок окупаемости проекта наступит уже через 18 месяцев работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА

№	Наименование мероприятий	Форма реализации	Сроки реализации	Результат	Функциональный заказчик	Исполнитель мероприятия
1	Этап 1. Проект инициирован					
1	Разработка проекта	подготовительная	17.12.18 г.	Проект	Министерство образования и науки Республики Тыва	Дворкова Т.В. – зам.директора по УПР, Чалбаакай Ч.Э. – преподаватель спец.дисциплин, Монгуш Ч.С. – преподаватель

						спец. дисциплин.
2	Согласование проекта с Проектным комитетом	подготовительная	Январь-февраль 2019 г.	Проект		Дворкова Т.В. - зам.директора по УПР
3	Утверждение проекта Министерством образования и науки РТ	подготовительная	февраль 2019 г.	Приказ Министерства образования и науки РТ		Дворкова Т.В. – зам. директора по УПР
4	Реализация проекта:					
	- закупка необходимого оборудования	организационная	Март-май 2019 г.	Договор о закупке оборудования, счет-фактура, накладные		Специалист по закупкам
	- закупка сырья, расходных материалов	организационная	Март-май 2019 г.	Договор о закупке оборудования, счет-фактура, накладные		Специалист по закупкам
	-добыча минерального сырья	организационная	Май- июнь 2019 г.	Счет-фактуры на ГСМ		Хомушку Д.С. - зам. дир. по АХЧ
	-ремонт помещения для мини-цеха	организационная	август 2017 г.	Акт приёмки учебного заведения		Хомушку Д.С. - зам. дир. по АХЧ
5	Монтаж оборудования для производства	организационная	июнь 2019 г.	Проверка техники безопасности оборудования, заключение роспотребнадзора, ростехнадзора, роспожнадзора		Ответственное лицо за производство
6	Запуск производства	организационная	июнь 2019 г.	Открытие мини-цеха по производству искусственного камня		Ответственное лицо за производство
7	Реализация готовой продукции населению	организационная	С июня 2019 г.	Расчетно-кассовые операции		Ответственное лицо за производство, бухгалтерия

						техникума
8	Налаживание системы производства мини-цеха	организационная	постоянно	Отчеты	ГБПОУ РТ «АГТ»	Ответственное лицо за производство
9	Финансовые отчисления	организационная	ежемесячно	Отчеты	ГБПОУ РТ «АГТ»	бухгалтерия
10	Расчеты доходов и расходов	организационная	ежеквартально	Отчеты	ГБПОУ РТ «АГТ»	бухгалтерия

4. ЭТАПЫ И КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ

№ п/п	Наименование	Тип (завершение этапа/контрольная точка)	Срок
1.	Представление Проектного предложения «Мини-цех по производству искусственного строительного камня из местного минерального сырья» Проектному офису Министерства образования и науки для составления Портфеля Приоритетного проекта «Сеть учебных производств»	выполнено	декабрь 2018 г
2.	Согласование проекта с Проектным офисом Министерства образования и науки Республики Тыва.	выполнено	февраль 2019 г.
3.	Закупка необходимого оборудования	запланировано	апрель- май 2019 г.
4.	Закупка сырья и расходных материалов	запланировано	апрель- май 2019 г.
5.	Добыча минерального сырья	запланировано	май – июнь 2019 г.
6.	Определение «плюсов» и «минусов» адаптационного периода проекта.	запланировано	май- июнь 2019 г.
7.	Определение первоочередных задач по устранению «минусов» проекта, оперативное реагирование на устранение недостатков в работе	запланировано	май- июнь 2019 г.
8.	Монтаж оборудования для производства	запланировано	май- июнь 2019 г.
9.	Достижение объема продаж, необходимого для осуществления текущей деятельности Мини-цеха (выход на самоокупаемость)	запланировано	июнь 2021 г.

10.	Сформировать линейку продуктов для продвижения продукции, представить покупателям весь ассортимент	запланировано	октябрь 2019 г.
11.	Создание презентационного материала компании (сайт, буклеты, прайс-листы).	запланировано	июнь - июль 2019 г.
12.	Формирование маркетинговой стратегии по выводу продукции до потребителя	запланировано	июнь - июль 2019 г.
13.	Реализация готовой продукции населению	запланировано	июнь 2019 г.
14.	Налаживание системы производства мини-цеха	запланировано	постоянно
15.	Подсчет финансовых отчислений	запланировано	ежемесячно
16.	Расчеты доходов и расходов	запланировано	ежемесячно
17.	Прием ежеквартальных отчетов по контролю реализации проекта	запланировано	ежеквартально

5. БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

Источники финансирования		Год реализации						Всего, тыс. рублей
			2017	2018	2019	2020	2021	
Бюджетные источники, млн. рублей	Федеральные*	-	-					
	Субъектов Российской Федерации	-	-	-	1 000,0	-	-	1 000,0
	Местные	-	-	-	-	-	-	
Внебюджетные источники, тыс. рублей		-	-	-	150,0	500	950	1600,00
ИТОГО, тыс. рублей		-	-	-	1 150,0	500	950	2 600,00

6. КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТА

№	Наименование риска/возможности	Мероприятия по предупреждению риска/реализации возможностей
Риски		
1.	Коммерческий риск (риск снижения объемов производства по сравнению с запланированным)	Ограничивается правильным выбором маркетинговой стратегии и ценовой политики проекта, а также проведением рекламных акций и непрерывного мониторинга потребностей покупателей и осуществлением гибкой ассортиментной политики.
2.	Риск доходности (риск неполучения намечаемого уровня доходности проекта)	Ограничивается за счет правильной ценовой политики, выбора размера комиссии на среднем рыночном уровне, налогового планирования и контроля за издержками.
3.	Финансовые риски (риски неплатежей, задержки платежей и другие).	Устраняются за счет выбора эффективных способов платежей.
Возможности		
1.	Стратегическая возможность	Создание дополнительной разновидности продукта, сопутствующая разработка нового подхода.
2.	Тактическая возможность	Фактическое сокращение сроков, неожиданное уменьшение затрат или улучшение процессов, возможность исключения некоторых работ из проекта.

Расчет себестоимости по производству искусственного строительного камня и окупаемости установки “Рифей Кондор-1-40 ”

В данной работе рассматривается упрощенное экономическое обоснование производства бетонных камней на базе линии “Рифей Кондор-1-40 ” в городе Ак-Довурак.

“Рифей Кондор-1-40” это малогабаритная вибропрессующая установка для производства мелкоштучных бетонных изделий (стеновых камней, тротуарной плитки и т.д.) методом полусухого вибропрессования.

Технические характеристики:

Наименование	Установленная мощность, кВт	Масса, кг	Габариты, мм
Вибропресс	4,4	610	длина: 1 700 ширина: 1 800 высота: 1 500
Матрица	-	100	
Смеситель V=40 л	4,0	180	
Подставка		40	
Итого:	8,4	930	

Комплект поставки:

1. Вибропресс
2. Матрица
3. Смеситель V=40 л
4. Подставка
5. *Пульт управления
6. *Насосная установка
7. Стеллаж
8. Поддон, 5 шт.

1. Исходные данные для расчета:

Состав бригады	15 человек;
Режим работы	8 часов (односменный);
Количество рабочих смен в месяце	25 смен;
Заработная плата 1-го чел. В месяц	15 000 руб.;
Расход электроэнергии в месяц	1000 кВт х час/ мес.

2. Стоимость материалов (1 кг) с доставкой до г. Ак-Довурака из г. Абакана, с. Шекпээра Барун-Хемчикского кожууна

Наименование	Кол-во	Цена, руб.	
		без доставки	с доставкой
Вода	1 л	-	-
Цемент М-400 Д20	1 кг	4,3	16,8
Песок природный	1 кг	0,29	1
Шлак	1 кг	0,09	0,12
Электричество	1 кВт х час		3,76

3. Выпускаемая продукция (на примере 2-х типовых видов изделий).

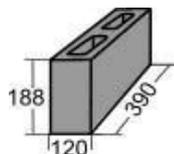
Исходя из паспортной производительности и рыночной цены готовой продукции по Республики Тыва

Наименование изделия	Ед.	Производительность		Рыночная цена, руб.
		в одну смену (4 часа)	в месяц (12 смен)	
Камень стеновой пустотелый (188×190×390)	шт	70	840	60
Тротуарная плитка (100×200×70)	м ²	6	72	600

4. Основные затраты на 1 шт. изделия, при выполнении плана по паспортной производительности

КАМЕНЬ СТЕНОВОЙ ПУСТОТЕЛЫЙ

Размеры: 188x190x390 мм;
 Полный объем: 13,9 л;
 Объем смеси: 10,4 л;

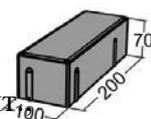


Количество изделий на 1 поддоне: 2 шт.

Расход	кг	руб
Цемент	3,5	32,55
Песок	9,3	9,3
Шлак	9,3	1,12
з/плата		1,09
э/энергия		0,44
Всего	на 1 шт.	44,5

ПЛИТКА ТРОТУАРНАЯ

Размеры: 100x200x70 мм;
 Объем одной плитки: 1,4 л;



Количество изделий на 1 поддоне: 6 шт.

Количество изделий в 1 м²: 50 шт.

Расход	кг	руб
Цемент	40	372
Песок	110	110
з/плата		13,3
э/энергия		5,35
Всего	на 1 м²	500,65

5. Основные затраты на организацию производства

№ п.п.	Наименование	Кол-во	Цена, руб.	Сумма, руб.
1	Линия "Рифей Кондор-1-40"	1	377 000	390 000
2.	Пуансон-матрица (тротуарные плитки)	1	130 000	130 000
Итого:				520 000

6. Выпускаемая продукция

Исходя из паспортной производительности и рыночной цены готовой продукции по Республики Тыва

Наименование изделия	Ед.	Производительность		Рыночная цена, руб.
		в одну смену (8 часов)	в месяц (25 смен)	
Кольца для колодца КС – 10,3 (100×30)	шт.	1	25	750
Кольца для колодца КС – 15,6 (150×60)	шт.	1	25	1 450
Декоративный забор (на 1 панель)	м ²	5	125	2 800

7*. Расчет окупаемости линии “Рифей Кондор-1-40”

Наименование изделия	Средняя цена продукции	Затраты на 1 шт., руб. (см. раздел 4)	Прибыль, (п.1 - п.2), руб.	Требуется произвести продукции в период срока окупаемости	Требуется отработать рабочих смен в период срока окупаемости	Срок окупаемости в месяцах
	п. 1	п. 2	п. 3	п. 4	п. 5	п. 6
Камень стеновой пустотелый (188×190×390), шт	60	44,5	60-44,5=15,5	520 000 / 15,5 = 33 548 шт	33 548 шт/ 70 шт. в смену = 479 смен	3,9 мес.
Тротуарная плитка (100×200×70), м ²	600	500,65	600-500,65=99,35	520 000 / 99,35 = 5 234 м²	5 234 / 6 м в смену = 872 смен	6,0 мес.

* В расчете себестоимости не учтены налогообложение, з/плата руководителя цеха производства стройматериалов, стоимость воды, спецодежды, инструмента, расходы на ремонт.

Это составит дополнительно около 15% к основным затратам и, соответственно приведет к увеличению срока окупаемости.