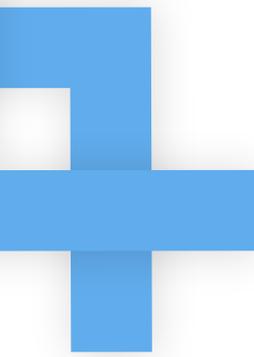




АО «КАЗМАСС»

«КАЗМАСС»

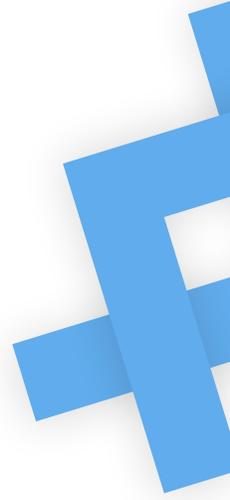
Инвестиционный проект производства
углеродистой массы



Уважаемые коллеги!

Предлагаем принять участие в инвестиционном проекте по созданию мощностей по производству углеродистой массы на территории Республики Казахстан в городе Тараз.

Подробная информация о проекте представлена на слайдах ниже.



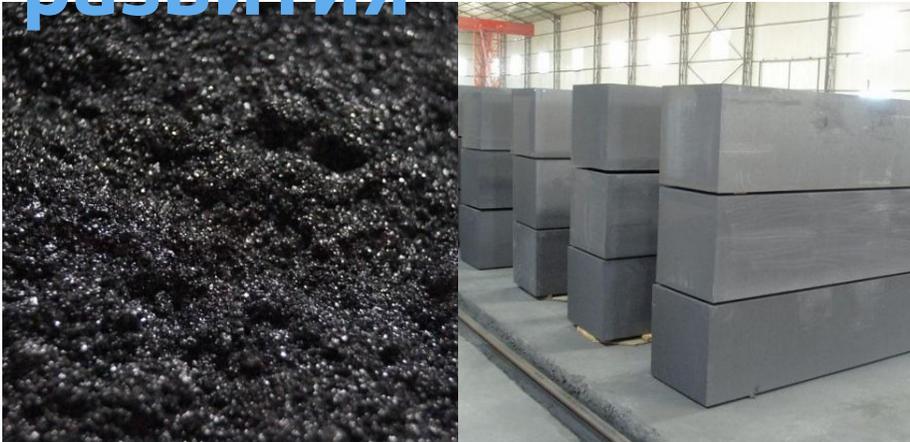
Планируемый ассортимент продукции

Продукция компании применяется в черной и цветной металлургии, в производстве алюминия, фосфора и карбидном производстве.

- Масса углеродистая применяется в электротермических печах для набивки самообжигающихся электродов. Представляет собой физико-механическую смесь твердых прокаленных углеродистых материалов различного гранулометрического состава и связующего - среднетемпературный каменноугольный пек.



Перспектива развития



Материалы используемы для производства ферросплавов:

- Масса Холоднабивная/ремонтная используется для ремонта подины печи и леток Холоднабивная подовая масса содержит электро-кальцинированный антрацит, жидкое углеродное связующее (пек), пластификатор и специальную добавку.
- Графитовые блоки - применяются для производства, выпускающих фасонные изделия из графита, а также футеровки (защиты от воздействия высоких температур и агрессивных химических соединений)



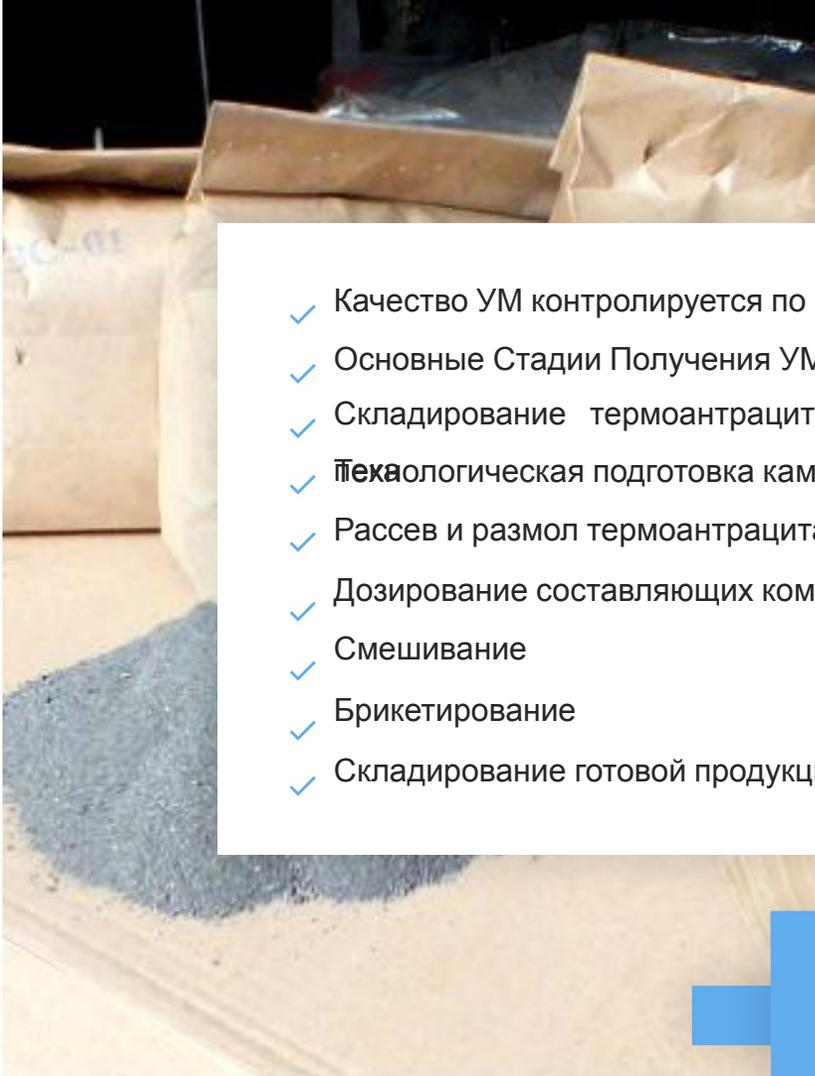
Процесс

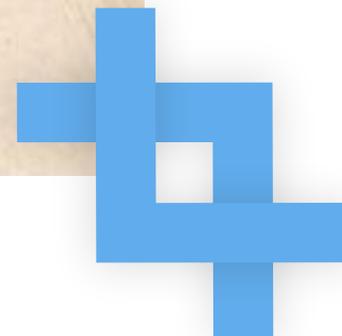
Технологический процесс производства углеродистой массы (УМ) заключается в подготовке основных материалов и смешивании в определённых весовых соотношениях различных фракций прокаленного антрацита(термоантрацита) со связующим каменноугольным пеком при определенных температурах с последующим брикетированием.

Продолжительность цикла замеса УМ - 60 минут.

Вес одного замеса 1,6-2,0 т.

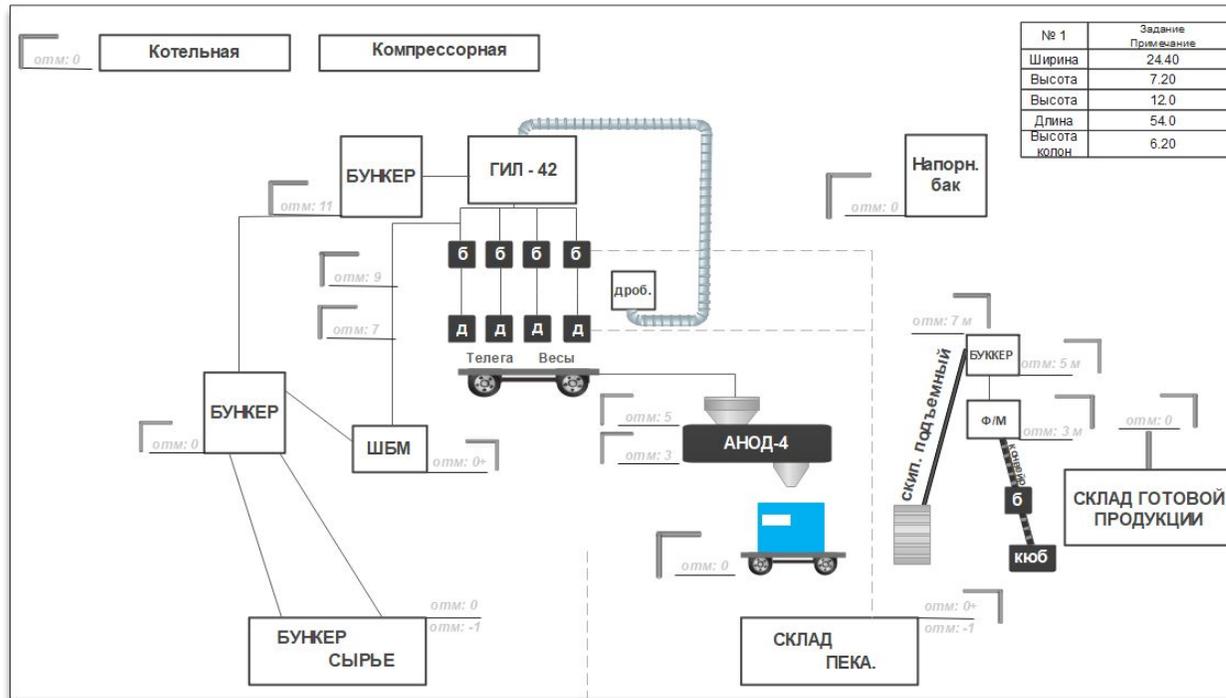
Хранение продукции осуществляется в кубелях, в закрытых помещениях или на открытых бетонированных площадках.

- 
- ✓ Качество УМ контролируется по каждому замесу
 - ✓ Основные Стадии Получения УМ
 - ✓ Складирование термоантрацита и каменноугольного пека
 - ✓ Технологическая подготовка каменноугольного опека
 - ✓ Рассев и размол термоантрацита
 - ✓ Дозирование составляющих компонентов
 - ✓ Смешивание
 - ✓ Брикетирование
 - ✓ Складирование готовой продукции



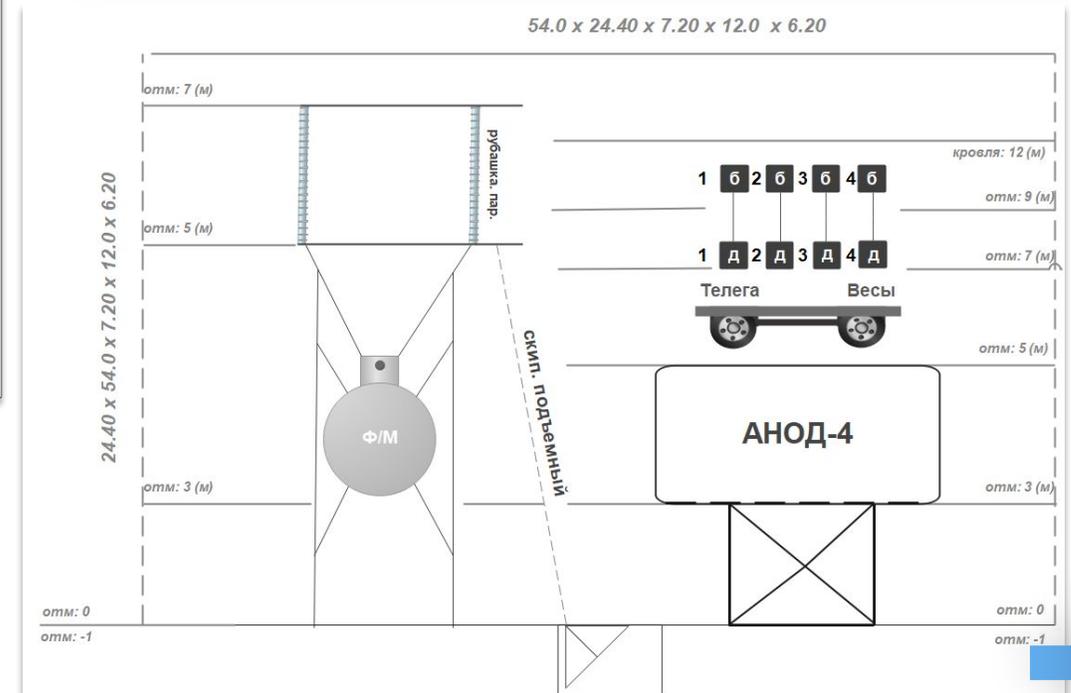
Процесс производства:

- ✓ из просеянного и прокаленного кокса и пека составляется композиция, соответствующая той или иной марке графита;
- ✓ полученная масса прессуется в заготовки заданной формы;
- ✓ производится первичный обжиг и автоклавная пропитка пеком (в зависимости от марки и требуемых характеристик для пропитки могут быть использованы не только пек, но и пироуглерод, растворы солей или кремний);
- ✓ проводится цикл обжигов;
- ✓ происходит графитация (одновременно со снижением зольности углеводороды становятся графитом).



№ 1	Задание
	Примечание
Ширина	24.40
Высота	7.20
Высота	12.0
Длина	54.0
Высота колон	6.20

Схема размещения оборудования



Местонахождения планируемого производства



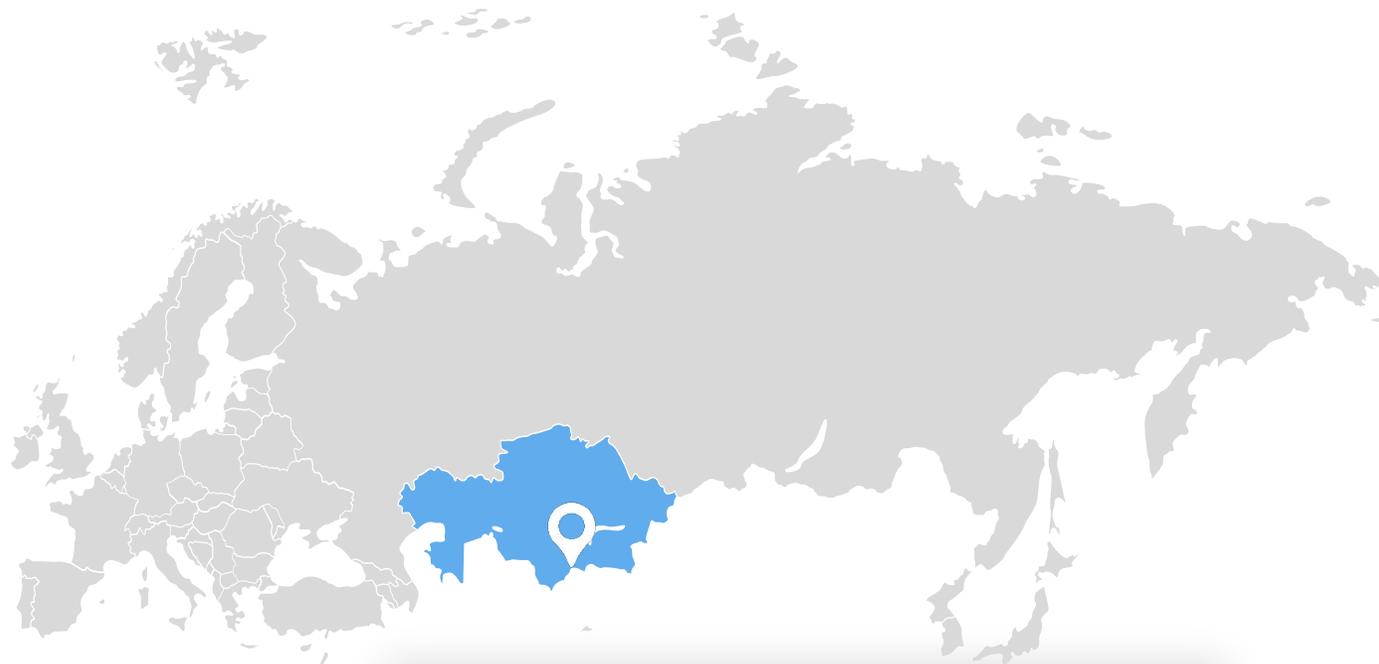
Место реализации проекта

В г. Тараз начиная с 1982 года производится электродная/углеродистая масса, соответственно имеется квалифицированная рабочая сила и инженерный состав.

Преимущество проекта - выгодное географическое расположение г. Тараз позитивно повлияет на торговлю как внутри страны так и между Кыргызстаном (300 км до Бишкека), Узбекистаном (250км до Ташкента), а также дешевая рабочая сила.

В г. Тараз так же имеется потребитель УМ (Казфосфат 500 т/мес).

Сравнительно низкая стоимость разрешительных документов.



Республика Казахстан, г. Тараз
Промышленная зона
Ул. Толе Би 218

Необходимое основное оборудование и его стоимость

Смеситель
АНОД-4

Без НДС

\$300

Срок изготовления:
5 месяцев

Срок поставки:
30 дней

Срок монтажа:
до 45 дней

Газовый котел
BOODTER BSS
3000

Без НДС

\$57 тыс.

Срок изготовления:
1 месяц

Срок поставки:
до 30 дней
Срок монтажа:
до 45 дней

Дробилка
молотковая

Без НДС

\$6 тыс.

Срок изготовления:
1 месяц

Срок поставки:
до 30 дней
Срок монтажа:
до 45 дней

Грохот ГИЛ 42

Без НДС

\$5,8 тыс.

Срок изготовления:
1 месяц

Срок поставки:
до 30 дней
Срок монтажа:
до 45 дней

Шаровая
мельница

Без НДС

\$60 тыс

Срок изготовления:
1 месяц

Срок поставки:
до 60 дней
Срок монтажа:
до 45 дней

Вспомогательное
оборудование

(подробная информация на слайде ниже)

Без НДС

\$150

Срок изготовления:
2 месяца

Срок поставки:
до 60 дней
Срок монтажа:
до 45 дней



Вспомогательное

оборудование

- Пеконасосы (битумные) – 2;
- Шаровые задвижки – количество при монтаже;
- Лебедка для перемещения П- цистерн – 1 шт;
- Пекохранилище на 200 т – 1 шт (+ ТЭНы).

Оборотная вода

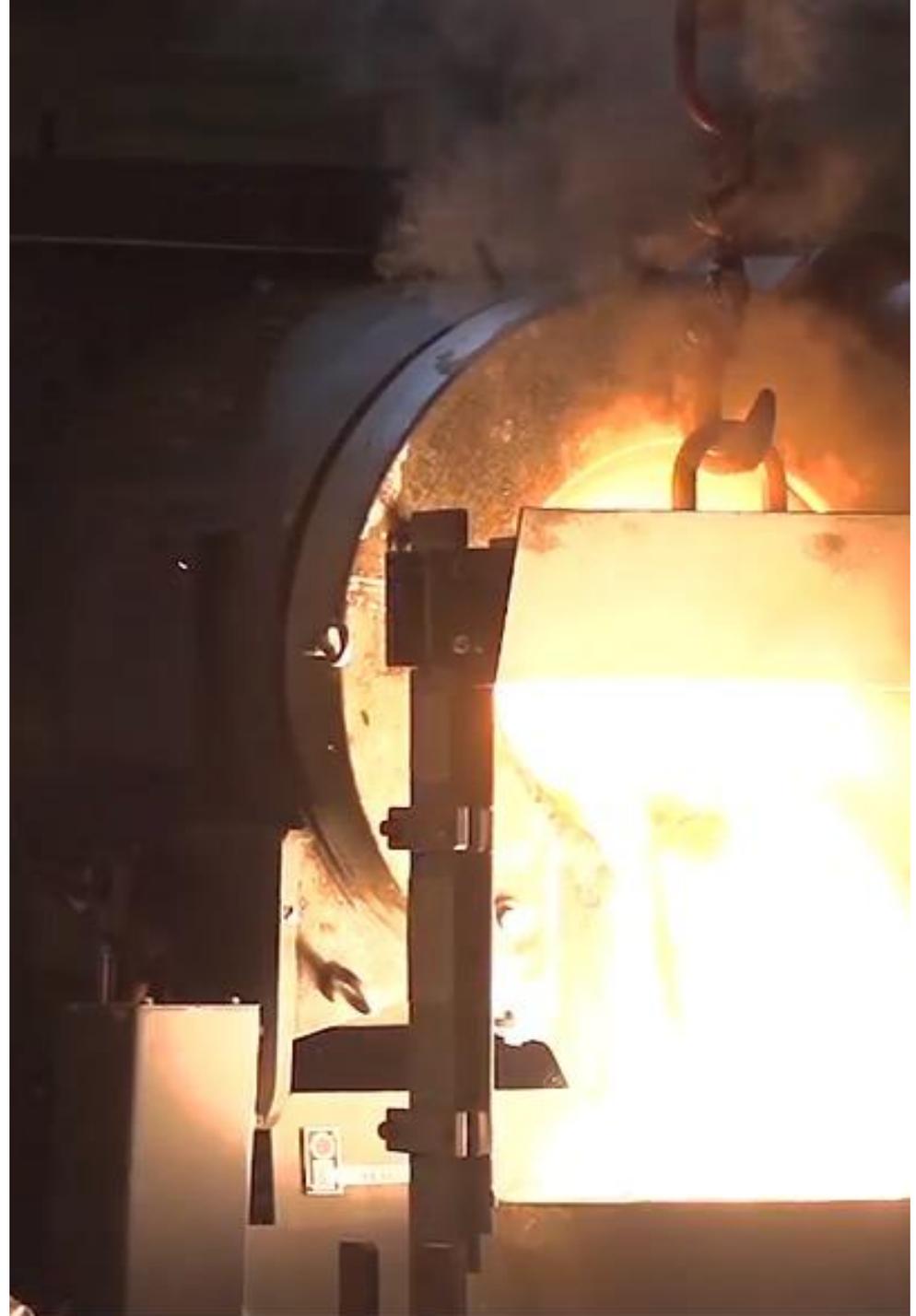
- Погружной насос – 2 шт;
- Насос оборотной воды -2 шт;
- Ёмкость приёмная – 1 шт;
- Ёмкость охлаждения воды – 1 шт (градильня);
- Ёмкость забора воды и подача на ленту – 1 шт;
- Вентилия для каждого насоса – 4 шт.

Склад Термоантрацита

- Кран для разгрузки бигбэгов;
- Лента для подачи Термоантрацита на грохот.

Склад готовой продукции

- Кран –Балка -1 шт;
- Погрузчик (Кара) – 1шт;
- Кюбеля – 40 шт;
- Бункер для пересыпки из кюбелей в бигбэги;
- Ёмкость для мелкой фракции – 1 шт;
- Ёмкость для мусора – 2 шт.



\$ 579,6 тыс

Покупка оборудования

\$ 408,0 тыс

Закупка термоантрацита (1 200 тн)

\$ 120,0 тыс

Закупка каменноугольного пека (300 тн)

\$ 69,6 тыс

НДС с оборудования

Планируемый объем инвестиций

Для начала производства углеродистой массы необходимо закупка оборудования и сырья.

На графике слева показаны инвестиционные затраты предприятия, основную статью затрат (49,2%) составляет приобретение оборудования и приобретения сырья для производства (44,9%), все остальные затраты составят 69 552 долларов (5,9%).

1,2
млн. долл.

Общая сумма инвестиционных затрат в рамках реализации проекта с учетом оборотных средств.

Персонал

Затраты на персонал являются одной из основных статей постоянных расходов данного производства. Формирование и обучение штата планируется осуществить за 30 дней.

На графике справа отражена заработная плата персонала в доллара и социальные отчисления по годам.



Должность	Зарботная плата,	
	Численность	долл.
Аппаратчик приёмки и подготовки сырья	4	358
Аппаратчик продукции	4	358
Аппаратчик приёмки готовой продукции	4	358
Электрослесарь	4	310
Компрессорщик	4	310
Аппаратчик обслуживания котла	4	358
Контролер ОТК	4	358
Аппаратчик подготовки сырья (2 чел, смены 2д через 2д)	2	358
Слесарь КИПиА	2	358
Электромонтер	2	286
Слесарь ремонтник	3	286
Сварщик	2	286
Водитель автокары	1	358
Мастер Смены	4	429
Механик производства	1	429
Технолог	1	477
Энергетик	1	429
Мастер КИПиА (котел + компрессор)	1	429
Главный Технолог производства	1	716
Бухгалтер	1	460
Экономист	1	345
Офис-Менеджер	1	230
Логист	1	342

53
челове
к

численность персонала проекта. Средняя заработная плата составляет 377 долларов.

1 906
тыс. долл.

составят затраты на персонал (включая отчисления) за весь проект.

Планируемая себестоимость

Себестоимость сырья для производства одной тонны углеродистой массы в 2022 году составит **\$491,28**.

Рост себестоимости по годам относительно роста цен представлена в таблице ниже.

Статья затрат	Ед.изм.	Норма расхода на продукт (в ед. изм.)	Стоимость за ед.	Стоимость за ед. изм.
Термоантрацит	тн	0,8	366	\$292,80
Каменноугольный пек	тн	0,2	430	\$86,00
Электроэнергия	кВт/ч	750	0,03	\$22,50
Газ	куб. м	39	0,06	\$ 2,34
Вода	куб. м	7	0,02	\$ 0,13
Итого				\$ 403,77

Затраты на тн	
Прямые издержки	\$432,57
<i>Каменноугольный пек</i>	\$315,02
<i>Термоантрацит</i>	\$92,52
<i>Электроэнергия</i>	\$22,50
<i>Газ</i>	\$ 2,39
<i>Вода</i>	\$ 0,13
Постоянные издержки	\$6,58
<i>Аренда</i>	\$2,09
<i>Обслуживание оборудования</i>	\$4,48
Амортизация	\$2,41
ФОТ с отчислениями	\$22,61
Налоги	\$27,12
Итого себестоимость:	\$ 491,28

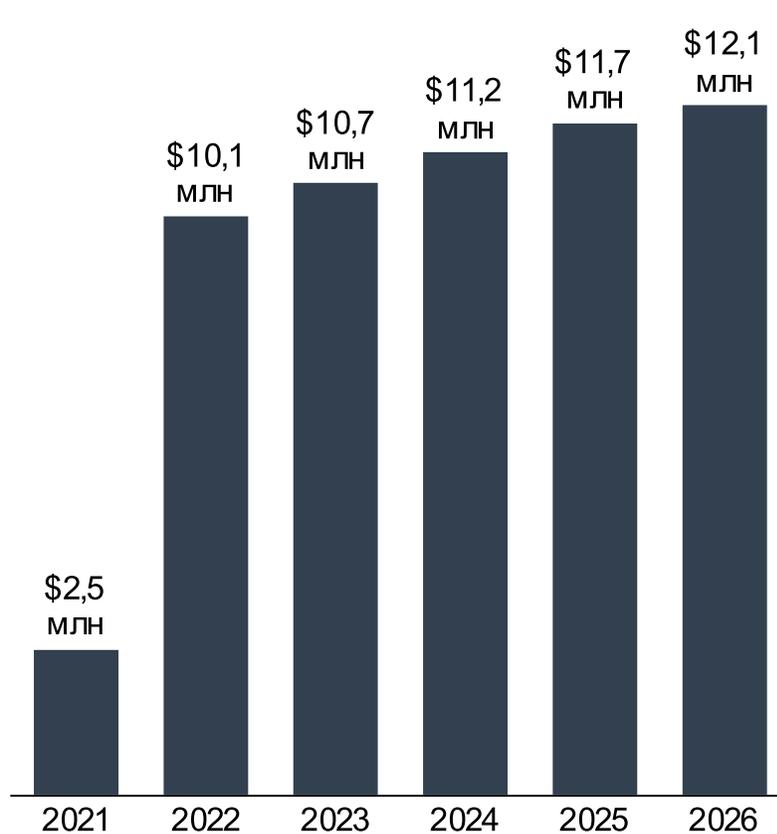
Полная мощность
производства составляет:

14 400 тн

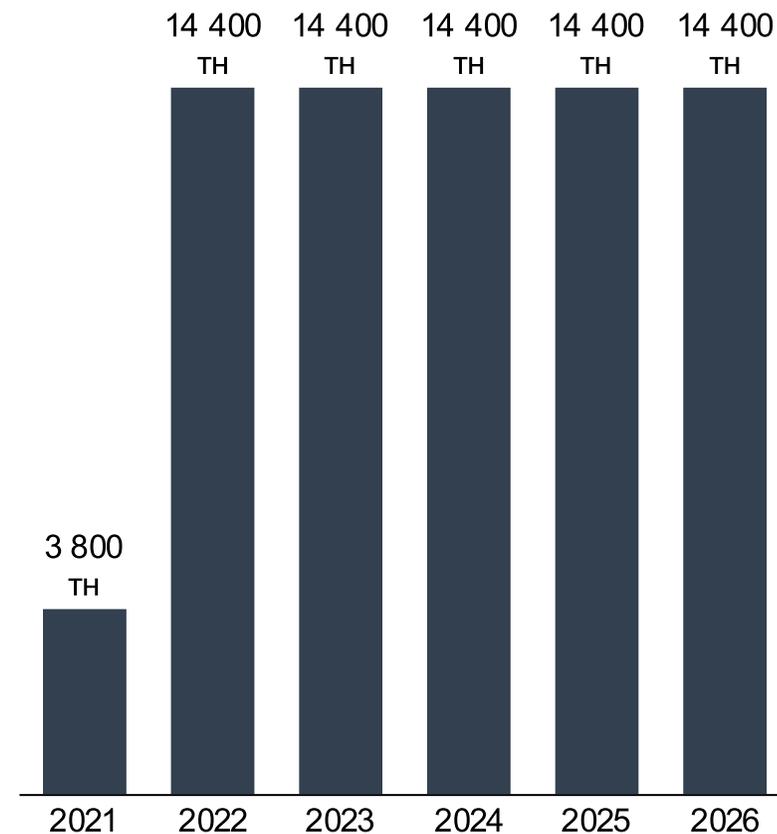


Сроки выхода на полную мощность

Продажи проекта в стоимостных показателях



Продажи проекта в натуральных показателях



Срок выхода на полную
мощность составляет **4**
месяца
с начала производства

Каналы продаж

География поставок существующим потребителям компании, а также основные конкуренты представлены на карте.

Основные конкуренты:

-  Таразский металлургический завод, объем производства - 2800 т/мес
-  НовЭз (Новосибирск), объем производства - 5200 т/мес
-  УкрГрафит, объем производства - 3000 т/мес





Планируемый объем
производства **1 200 тонн в**
месяц

ПРЕИМУЩЕСТВА ПЕРЕД КОНКУРЕНТАМИ:

Низкая
себестоимость
стабильное
качество

Финансовый
план

Экономическая эффективность проекта

Как видно, все показатели проекта привлекательны и проект рекомендован для реализации.

более
2,3
млн долл
будет составлять
ежегодная чистая
прибыль проекта с
2022 года



Прибыль проекта

13,6
млн
долл



Чистый
приведенный
доход (NPV)

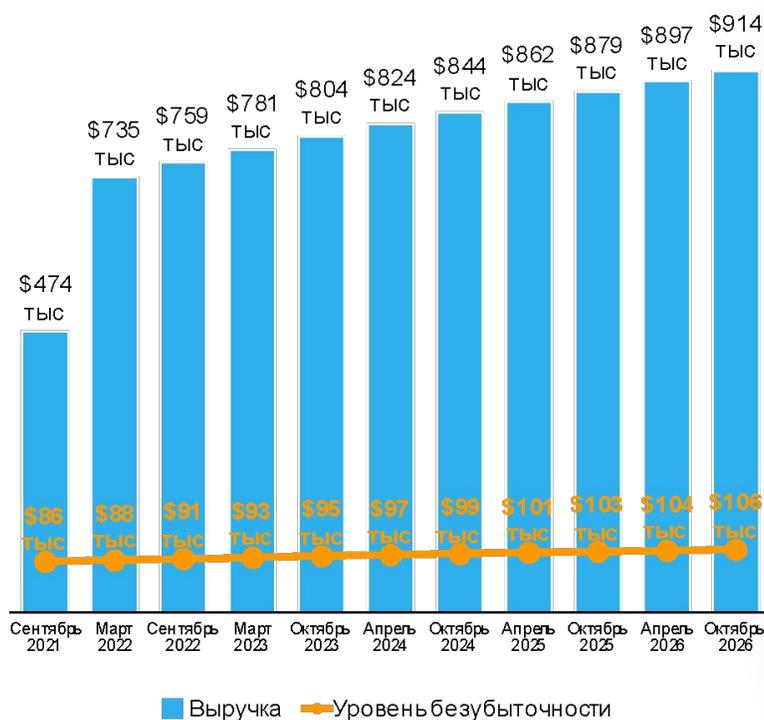
7,9
млн
долл



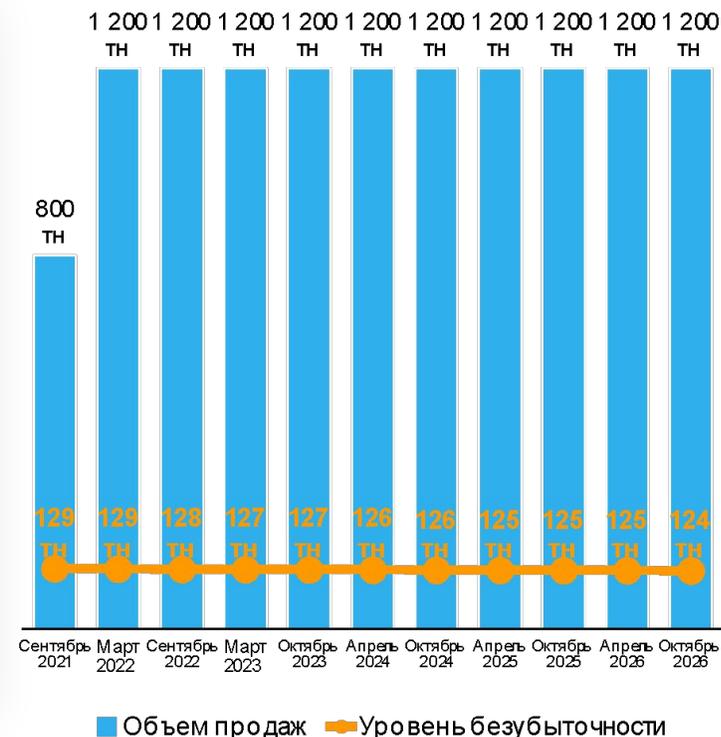
Период
окупаемости

12
месяцев

Уровень безубыточности



Как видно на графиках, объем производства, обеспечивающий безубыточность, в начале проекта составляет 129 тонны УМ в месяц, а к концу проекта составит 124 тонн УМ в месяц, в то время как целевой объем производства составляет 1 200



*Точка безубыточности показывает то, сколько продукции должно производить предприятие для покрытия постоянных издержек.

Условия входа в бизнес



Инвестиции

\$1,2 миллиона требуется для реализации проекта



Доля прибыли инвестора

40% составляет доля инвестора в прибыли проекта



Дивиденды

\$ 4,3 миллионов

получит инвестор к концу проекта



Благодарим за

КОНТАКТЫ:
Внимание!
8 (495) 540 540 5