

Краткое описание проекта.

Важным этапом в реализации проекта Производственного объединения «Компонент» является строительство Завода по производству Машиностроительных Компонентов (далее ЗПКМ) – одной из производственных единиц центра обработки черных металлов.

Целью бизнес-плана являлось обоснование финансово-экономической эффективности создания завода по производству компонентов для машиностроения (автокомпонентов), изделий для строительства верхнего строения пути железной дороги и компонентов для сборочных производств насосов в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

Исходные показатели:

Проектом предусматривается строительство нового современного литейно-механического завода по производству тормозных дисков для легковых автомобилей, отливок коленчатого вала для малолитражных двигателей – компонентов востребованных на сборочных двигателестроительных заводах, корпусов бытовых циркуляционных насосов, элементов верхнего строения пути – анкеров АРС4, являющихся основным элементов крепления рельса и шпальной конструкции. Для производства тормозных дисков и корпусов циркуляционных насосов используется серый чугун СЧ25 (ГОСТ 1412-85), а для производства коленчатых валов и анкеров АРС4 используется высокопрочный чугун ВЧ40- (ГОСТ 7293-85).

Плановая мощность завода составляет: 960 тонн по серому чугуну в месяц, а также 521 тонна по высокопрочному чугуну месяц. Указанные мощности предприятия позволяют выпускать в год:

- 1 500 000 тормозных дисков;
- 350 000 корпусов для циркуляционных насосов;
- 150 000 отливок коленчатых валов;
- 1 000 000 анкеров АРС4.

Концепция проекта

В Ленинградской области, в индустриальном парке «Левобережный», позволяющим размещать промышленные предприятия 1-5 класса опасности, планируется создать новый литейно-механический завод полного цикла по производству крупносерийных высокоточных изделий и компонентов из чугуна (СЧ и ВЧ) с габаритами до 570 мм x 750 мм x 405мм; с погрешностью до 0,1 мм; массовыми характеристиками до 20 кг.

Проектом предусматривается:

- Проектирование и строительство комплекса зданий завода и необходимых линейных и капитальных объектов (ТП, ГРП, канализационных, очистных сооружений, ж/д пути и пр.) инженерной и транспортной инфраструктуры.
- Поставка и монтаж оборудования от российских и иностранных производителей.
- Закупка и переработка чугунного лома, передельного чугуна, ферромарганца ФМ78, ферросилиция ФС-45 и прочих необходимых компонентов для ведения плавильных и литейных процессов, согласно технологическим картам, совокупно в объеме 3 592 тонны в месяц.

- Производство линейки тормозных дисков диаметром 238-320 мм. в объеме 838 тонн в месяц, корпусов циркуляционных насосов в объеме 123 тонны в месяц, отливок коленчатых валов 138 тонн в месяц, анкеров APC4 383 тонны в месяц.

Производственная модель предполагает создание двух технологически связанных производств, обеспечивающих наилучшие технико-экономические показатели на каждом из этапов производственного передела. Каждый из цехов представляет собой законченное технологическое производство и может выступать как самостоятельный центр прибыли, т.е. продукция, произведенная в таком цехе, имеет самостоятельную рыночную ценность и может быть получена как из собственного сырья, так и из сырья, закупленного на рынке.

Литейный цех – обеспечивает весь комплекс технологических операций от переработки лома и другой шихты до получения чугуновых готовых изделий и отливок мощностью 2 365 тонн по металлозавалке в месяц. Цех состоит из плавильного комплекса на базе 8 тонных индукционных печей и автоматизированной формовочной линии с производительностью 370 форм в час. Все оборудование поставляется полнокомплектно от одного производителя, голландской компании DISA, входящей в международный концерн Norgican Group.

Металлообрабатывающий цех производства тормозных дисков и корпусов циркуляционных насосов – обеспечивает весь комплекс технологических операций по получению из чугуновых отливок с предчистовой обработкой законченных компонентов и изделий в объеме 960 тонн в месяц. Цех оборудуется самыми современными специализированными линиями механической обработки тормозных дисков и мультицентром для обработки корпусов насосов. Все оборудование поставляется полнокомплектно от итальянской компании Porto, специализирующейся на оборудовании по высокоточной механической обработке. Обе линии отвечает самым высоким требованиям по классу точности для изготовления и обработки высокоуказанных изделий. Высокая автоматизация и механизация процесса позволяет использовать для обслуживания станочного парка только 3 операторов. По технологическому циклу весь объем отходов от производства собирается, брикетируется и отправляется обратно в производство. Производство является полностью безотходным.

Вспомогательные производства обеспечивают прием сырья вагонными и автомобильными партиями, систему входного контроля поступающего сырья, межцеховую логистику, учет и хранение входящего сырья, упаковку, штрихкодирование, хранение и логистику готовой продукции. Продукция хранится на стеллажах в маркированной транспортной таре (упаковке), а также в «Биг-Беггах». Отгрузка производится автотранспортом. Норма загрузки 20 тонн.

Производство проектируется и строится по высоким экологическим стандартам, с полной системой регенерации собственных производственных отходов. Класс опасности производства по выбранной программе 17 770 тонн в год соответствует 4-му классу опасности, однако при увеличении производственных мощностей более 20 тыс. тонн в год класс опасности увеличится до 3-го, поэтому при проектировании ЗПМК проектировщикам будет рекомендовано сразу обосновывать третий класс опасности.

Проектом предусмотрена закупка ломов чугуна марок А3, А5 у ломозаготовителей в Северо-западном регионе, а передельного чугуна марки П1,2 у действующих системных производителей первичного сырья.

Потребители конечной продукции – крупные российские ритейлеры тормозными дисками, предприятия автопрома, желающие повысить уровень локализации собственных производств, двигателестроительные предприятия, ж/д предприятия, производящие строительство, ремонт и обслуживание верхнего строения пути, сборочные предприятия, производящие современное насосное оборудование. С учетом выбранной концепции ЗПК способно удовлетворить спрос на отливку и изделие любой сложности в выбранном массогабаритном диапазоне.

Эффективность проекта

Базовые количественные показатели проекта, а также показатели эффективности проекта приведены в Таблице №3.

Таб. №3. Базовые показатели проекта.

Наименование показателя	Значение	Единица измерения
Общие показатели проекта		
Период исследования проекта	7	лет
Суммарная выручка без НДС	12 174 125	тыс. руб.
Общие операционные расходы проекта	6 364 000	тыс. руб.
Административные и коммерческие расходы	477 152	тыс. руб.
ЕВИТДА	5 332 973	тыс. руб.
Амортизация	712 273	тыс. руб.
Чистая прибыль проекта	3 752 032	тыс. руб.
Общая сумма инвестиций	2 755 818	тыс. руб.
Имущество на балансе в конце горизонта планирования	1 267 371	тыс. руб.
Чистые активы в конце горизонта планирования	1 617 850	тыс. руб.
Средняя рентабельность продаж по чистой прибыли на 7 год	31,6%	в %
Средняя величина чистой прибыли на 7 год (в месяц)	62 614	тыс. руб. / мес.
Средние продажи (с НДС) на 7 год (в месяц)	237 118	тыс. руб. / мес..
Точка безубыточности от планового объема производства	32,7%	%
Показатели эффективности проекта		
Ставка дисконтирования	15,00%	в %
NPV (с учетом терминальной стоимости)	2 878 448	тыс. руб.
FCF	2 152 958	тыс. руб.
PI	2,1	раз
IRR	36,3%	в %
MIRR	28,3%	в %
Срок окупаемости простой	54 месяца	интервал
Срок окупаемости (дисконтированный)	74 месяц	интервал