TEOPlan Professional

Бизнес-план

Цех лазерной резки и гибки листового металла

Январь 2027 — декабрь 2031

Расчёт для собственника, инвестора и финансового партнёра

Ноябрь 2026

Содержание

01	Резюме проекта	4
02	Инвестиционное решение	5
03	Продукт и комплектность	6
04	Покупатели и задачи	7
05	Проверка спроса	8
06	Конкурентная среда	9
07	Продажи и договоры	10
08	Ценообразование	11
09	Производственная схема	12
10	Нормы материала	13
11	План выпуска и мощность	14
12	Оборудование и приёмка	15
13	Помещение и коммуникации	16
14	Снабжение и договоры поставки	17
15	Логистика и склад	18
16	Контроль качества	19
17	Требования и документы	20
18	Безопасность труда	21
19	Охрана среды и отходы	22
20	Команда и оплата труда	23
21	Организационная структура	24
22	План запуска	25
23	Инвестиционный бюджет	26
24	Индексация и текущие расходы	27
25	Налоги и НДС	28
26	Запасы и дебиторская задолженность	29
27	Прибыль и безубыточность	30
28	Движение денег	31
29	Финансирование	32
30	Окупаемость и NPV	33
31	Сценарии	34
32	Риски и меры	35
33	Контроль показателей	36
34	Работа с моделью	37
35	Вывод и условия продолжения	38

Приложения и рабочие формы

Приложения 1–4 · Месячные таблицы за 2027 год 39
Приложения 5–8 · Месячные таблицы за 2028 год 43
Приложения 9–12 · Месячные таблицы за 2029 год 47
Приложения 13–16 · Месячные таблицы за 2030 год 51
Приложения 17–20 · Месячные таблицы за 2031 год 55
Форма 1 · Спецификация покупателя 59
Форма 2 · Запрос цены поставщику 60
Форма 3 · Приёмка материала 61
Форма 4 · Технологический пилот 62
Форма 5 · Контроль первой детали 63
Форма 6 · Регистрация отгрузки 64
Форма 7 · План поступлений 65
Форма 8 · Ежемесячный план и факт 66
Источники и дата сверки 67

Приложения содержат 20 месячных таблиц. Рабочие формы предназначены для регистрации заявок, поставок, операций, отгрузок и оплат.

01 Резюме проекта

Цех выполняет раскрой листа из низкоуглеродистой стали с гибкой простых деталей по файлам заказчика. Расчёт разделяет плоские накладки, кронштейны с двумя гибами и скобы с четырьмя гибами. Формат рассчитан на заказы мастерских, производителей оборудования, небольших серийных монтажных компаний и инженерных подрядчиков. В каждой типовой партии учитываются масса металла, контур, прожиги, число гибов и подготовка. План составлен на 60 месяцев с января 2027 года.

Показатель	Базовый расчёт
Требуемый капитал	13 100 000 ₽
Стартовые выплаты	11 491 600 ₽
Выручка первого года без НДС	28 907 638 ₽
Чистый результат первого года	5 534 412 ₽
Минимальный денежный остаток	506 018 ₽
Покрытие всех вложенных средств	19 мес.

В базовом расчёте применяется ООО и УСН «доходы минус расходы». Цены и объёмы определяют результат при условии работы на выбранной площадке и подтверждения сбыта. Независимая проверка сопоставляет месячные значения Excel с расчётным сценарным протоколом.

Повторяемая накладка и короткая серия кронштейнов могут потреблять одинаковый ресурс лазера при разной цене. Поэтому первый контроль плана опирается на выручку и прямые затраты каждого вида заказа.

03 Продукт и комплектность

Три типа заказов в книге сформированы из типовых партий, а не из единичных изделий. Плоская накладка содержит только рез и прожиги. Кронштейн проходит два гиба, скоба — четыре. Марка стали, толщина, направление проката, требуемые допуски и сторона наружной поверхности задаются в спецификации. Покраску, сварку, резьбы, сборку и толстолистовые операции планируют отдельно. Тарифы на подготовку и материал выделены для прозрачности калькуляции.

Типовой заказ	Спрос заказов	Деталей	Контур, м	Гибов
Плоские накладки 1,5 мм	40	200	1.25	0
Кронштейны с двумя гибами 2 мм	36	120	1.05	2
Скобы с четырьмя гибами 3 мм	22	80	1.35	4

Срок изготовления заказа фиксируется после проверки геометрии и подтверждения партии материала. Цена на отдельную срочную операцию возникает из производственного календаря.

09 Производственная схема

Клиент передаёт чертёж. Инженер проверяет контуры на замыкание, задаёт сталь, развёртку и план раскроя. Оператор размещает лист и выполняет лазерный рез. Детали маркируются и сортируются. После пробного гиба измеряют геометрию, затем запускают серию. Годные детали отгружаются после сверки количества и размеров. Для повторных заказов архивируют ревизию чертежа, файл раскроя и карту наладки.

Операция	Контроль	Документ
Проектирование	DXF, ревизия и раскрой	Согласование
Лазер	Скорость и прожиги	Журнал станка
Гибка и контроль	Углы, допуски и брак	Первая принятая деталь

30 Окупаемость и NPV

Окупаемость стартовых выплат отделена от окупаемости полного капитала, включающего резерв. NPV на 60 месяцев учитывает запуск и денежные потоки до обслуживания долга по принятому сценарию. Горизонт не включает продажу оборудования и автоматический возврат дебиторки в последнем месяце. После пилота пересчитайте поток по подписанным договорам, подтверждённому циклу станка и фактической цене газа.

Показатель	База
Покрытие старта	17 мес.
Покрытие всего капитала	19 мес.
NPV при 20% годовых	21 680 393 ₽
Модельный минимум денег	506 018 ₽

Приложение 7 Прибыль и деньги 2028

Месяц	Прибыль, ₽	Денежный поток, ₽	Остаток, ₽	Дебиторка, ₽
Янв	776 400	1 031 083	10 097 021	1 492 114
Фев	761 507	1 079 402	11 176 423	1 492 114
Мар	732 196	781 948	11 958 371	1 472 765
Апр	758 239	578 735	12 537 106	1 492 114
Май	756 898	1 051 612	13 588 718	1 492 114
Июн	722 724	1 029 645	14 618 364	1 467 560
Июл	724 421	547 009	15 165 373	1 467 560
Авг	758 497	1 037 317	16 202 689	1 492 114
Сен	756 725	1 051 655	17 254 344	1 492 114
Окт	756 138	590 586	17 844 930	1 492 114
Ноя	756 136	1 056 913	18 901 843	1 492 114
Дек	756 136	1 056 913	19 958 756	1 492 114

Поток является операционным. Финансирование и стартовые выплаты учитываются при определении фактического остатка денежных средств.