ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ ПО ТЕМЕ:

Совершенствования технологического процесса механической обработки детали «Корпус» на базе предприятия ПАО «Салют»

Разработал студент группы ТМ-5513 Ковалев В.С.
Руководитель дипломного проекта Макаренко Л.И.

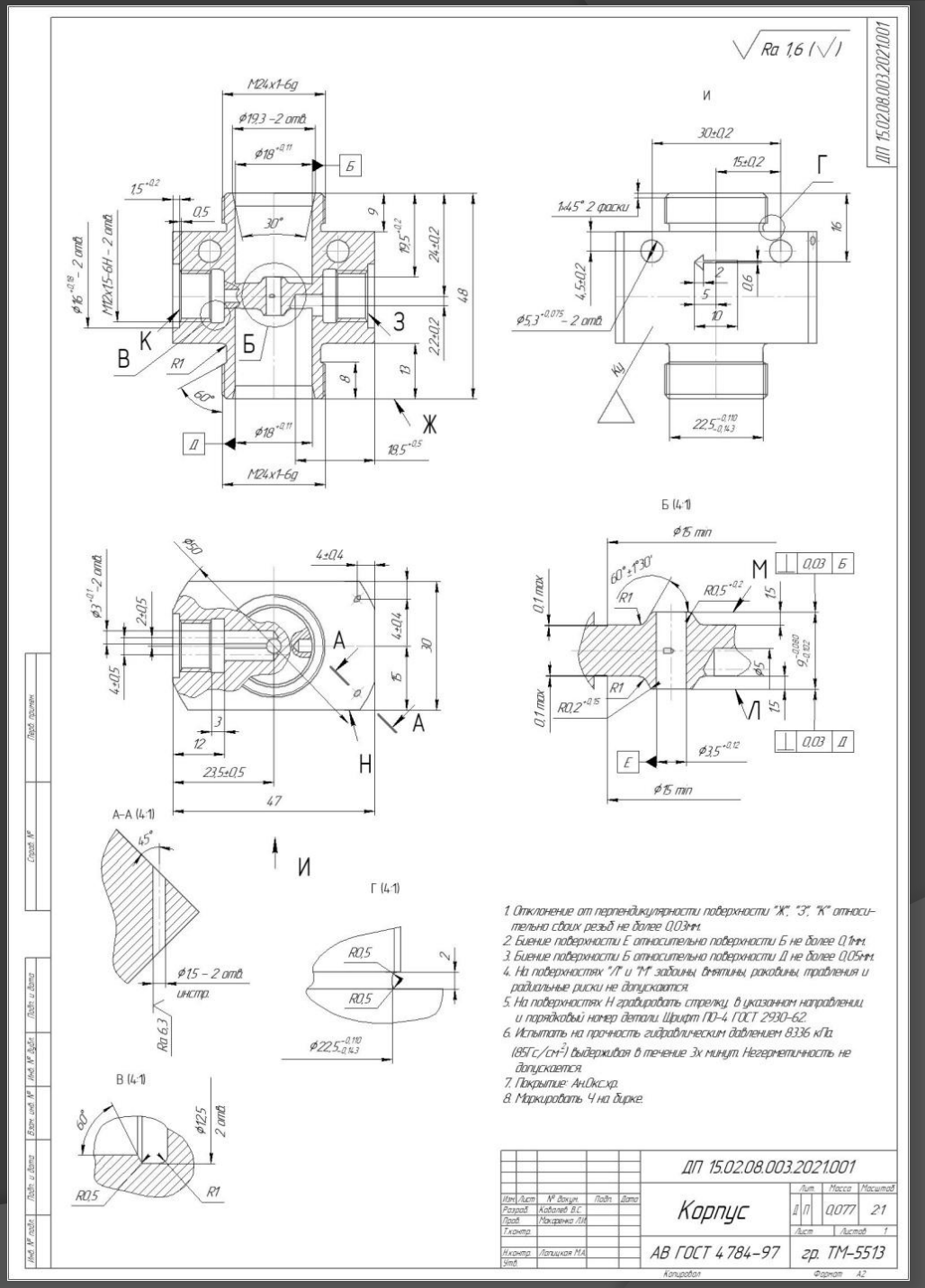
Цель исследования:

Ознакомиться с существующим технологическим процессом производства детали «Корпус», оценить его эффективность с технологической и экономической точек зрения и внести коррективы в маршрут обработки, чтобы улучшить технико-экономические показатели работы предприятия.

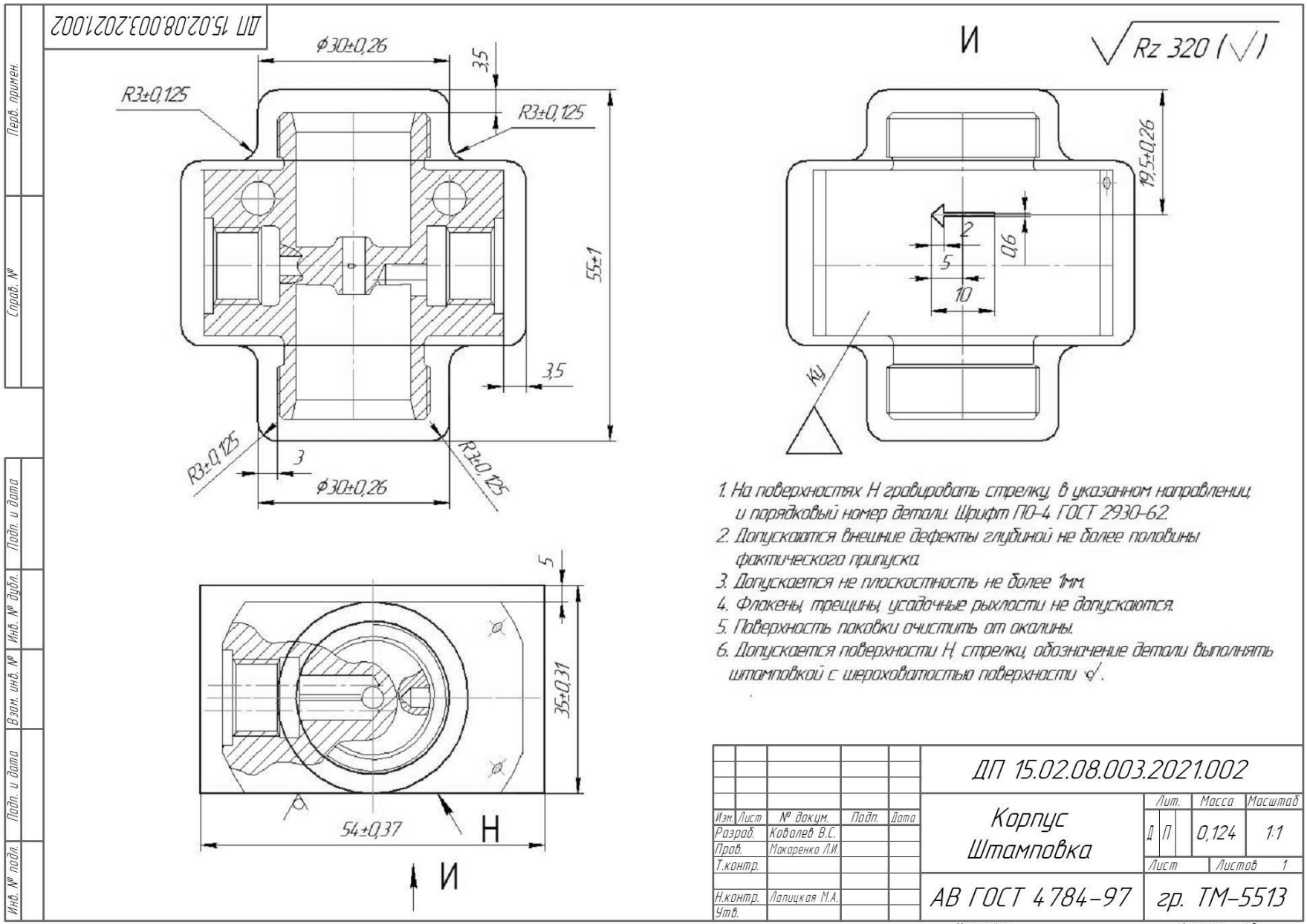
Задачи исследования:

1. Описать деталь типа «Корпус» ее служебное назначение и условие ее работы в сборочной единице.
2. Произвести анализ технологичности детали, обосновать выбор метода получения заготовки, рассчитать припуски аналитическим методом.
3. Сделать технологический расчет, составить схему базирования.
4. Составить технологический обработки детали и выполнить расчет режимов резания.
5. Спроектировать и рассчитать специальное приспособление для любой операции.
6. Обосновать номенклатуры анализируемого объекта (цеха, участка), определить потребность технологического оборудования, рассчитать количество рабочих, определить потребность в основных материалах.
7. Определить площадь участка и спроектировать участок (цех).

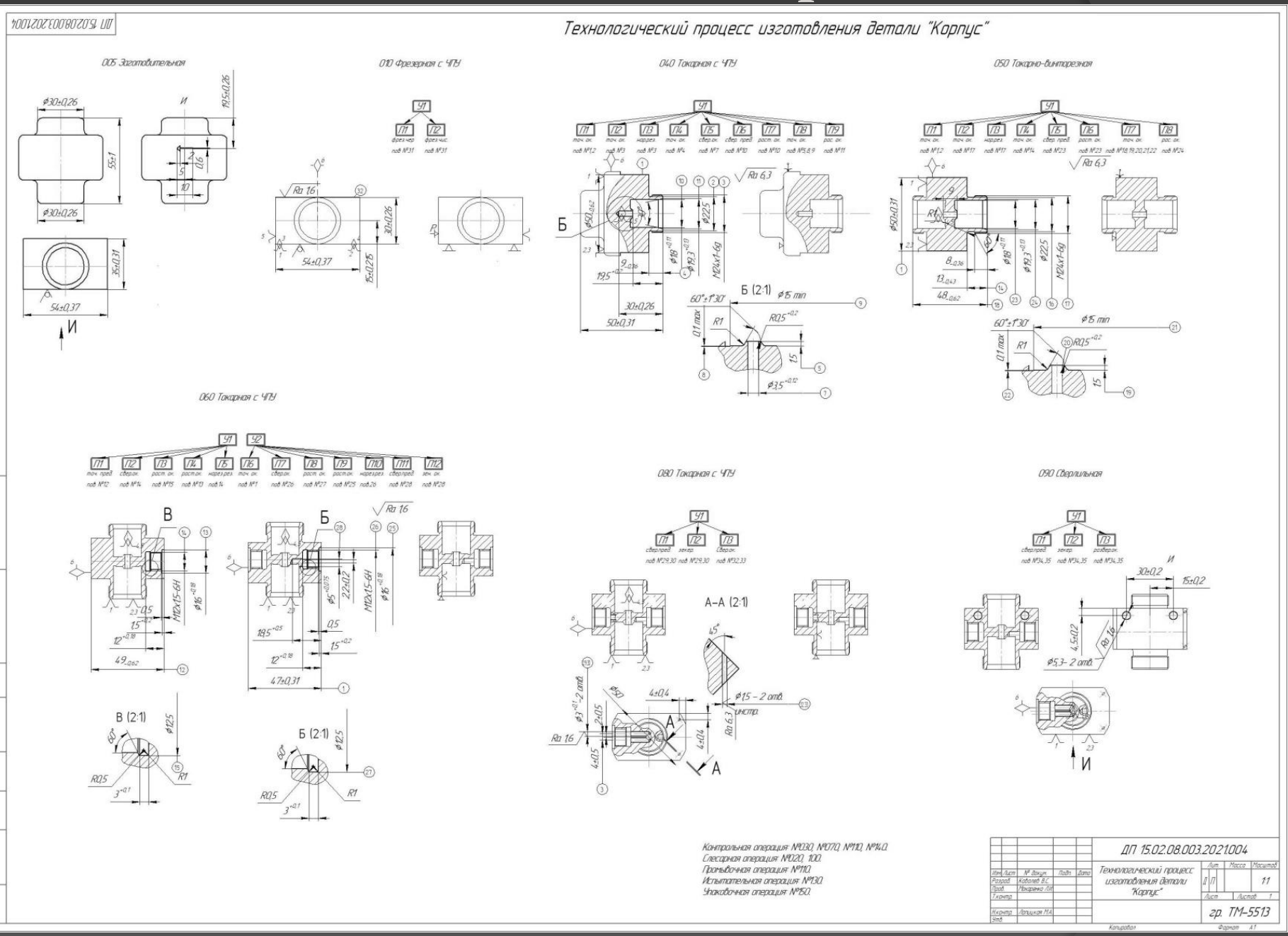
Чертеж детали «Корпус»



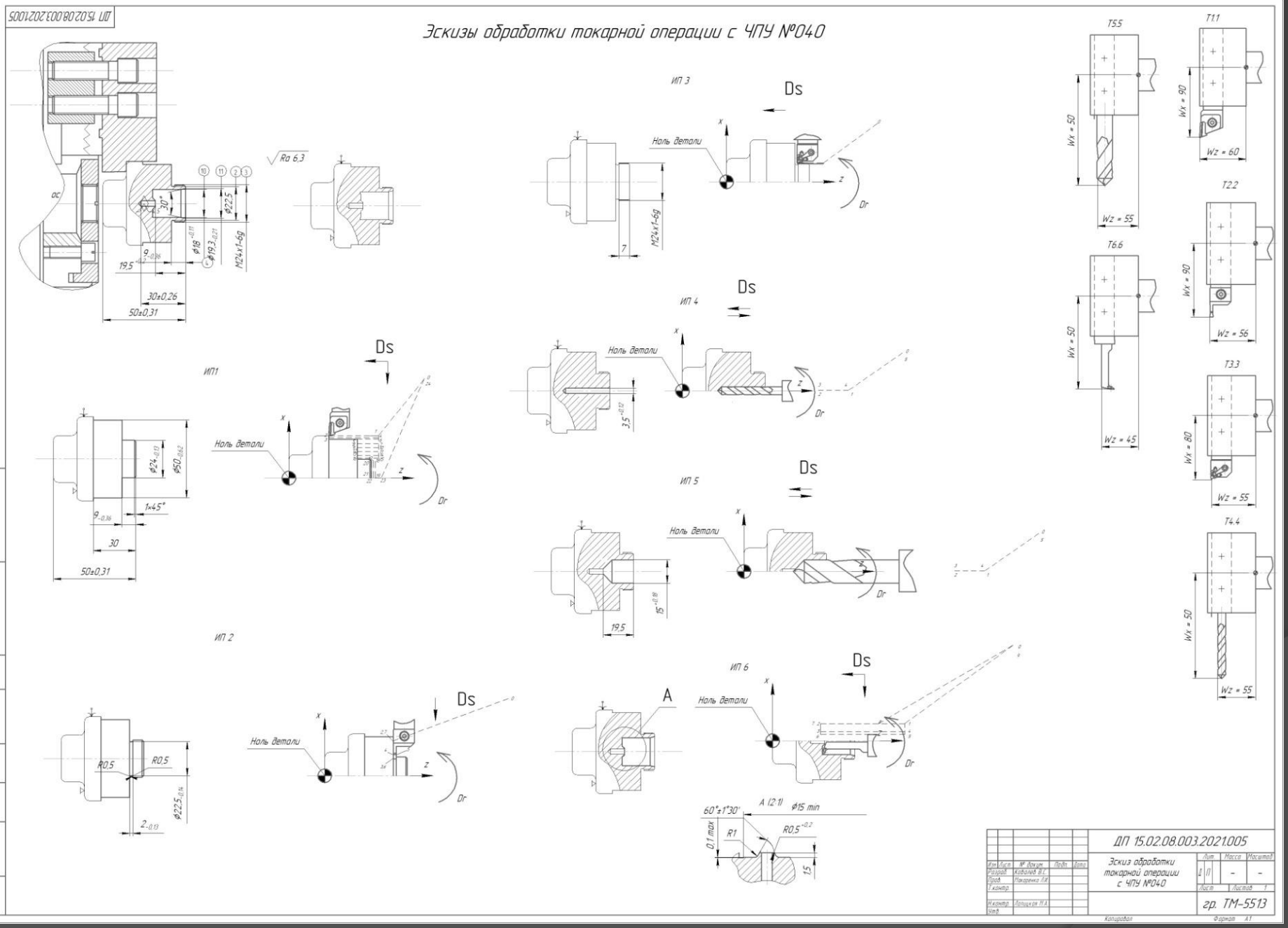
Чертеж заготовки



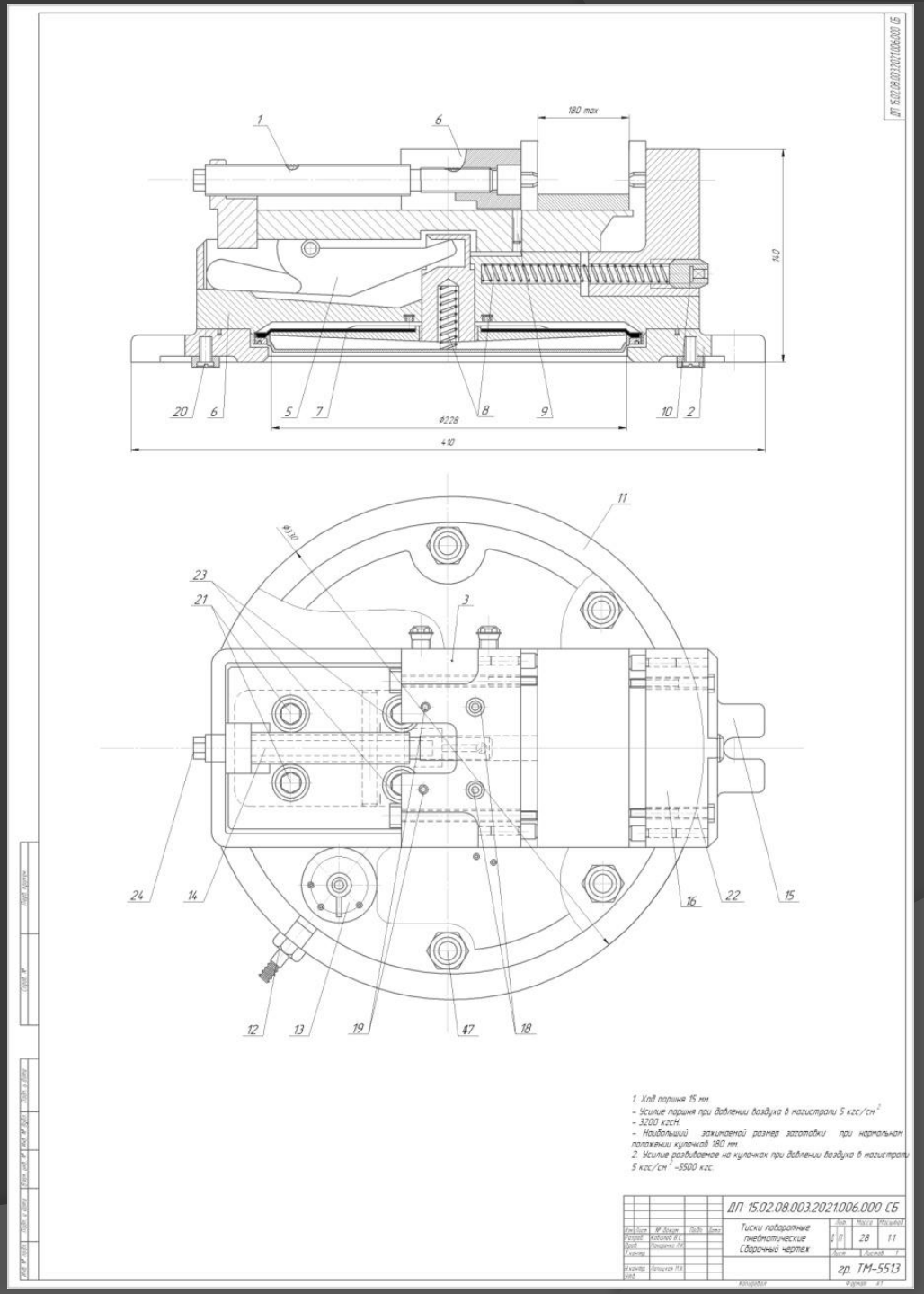
Технологический процесс



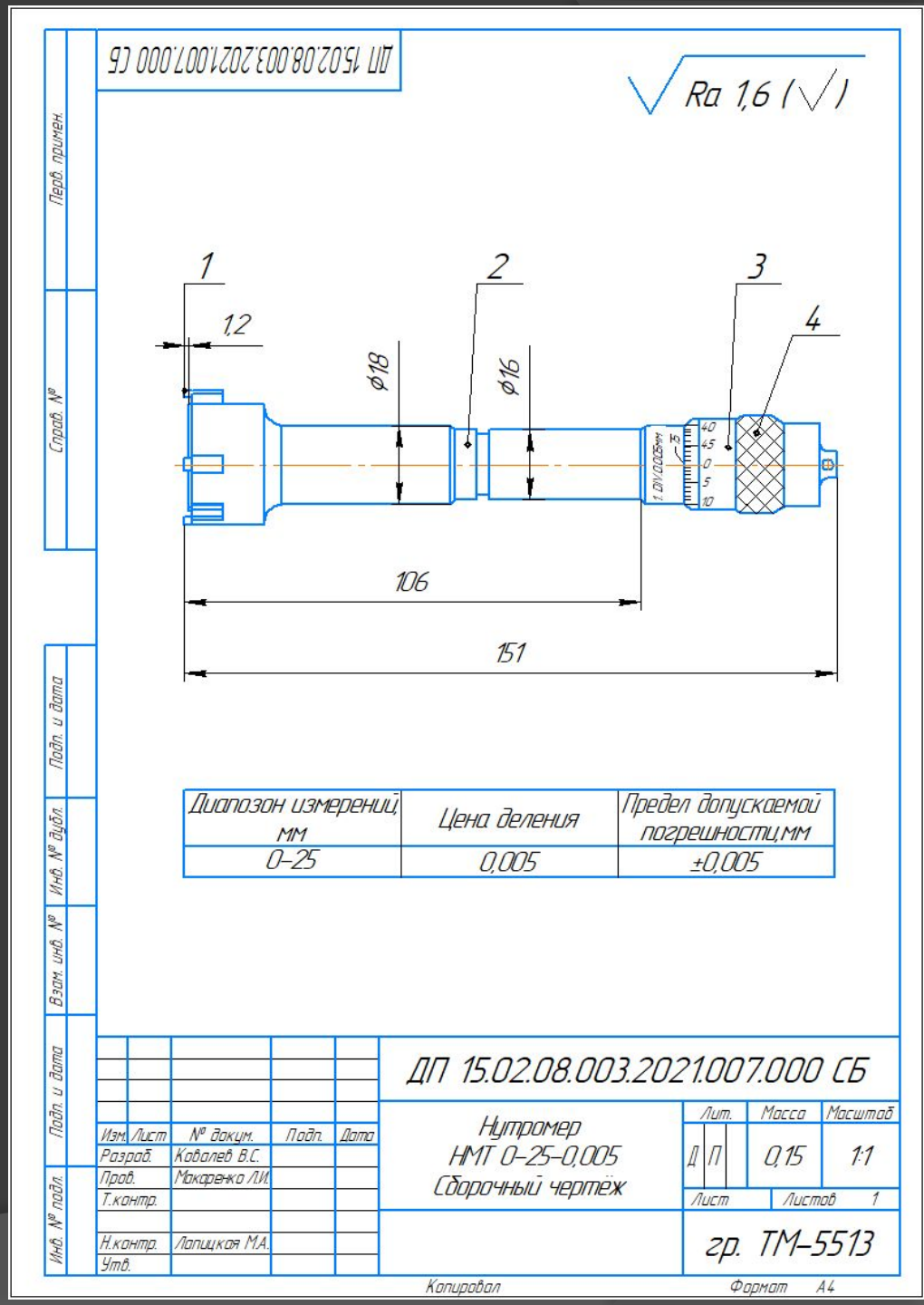
Карта наладки на операцию 040



Сборочный чертеж приспособления



Контрольное приспособление

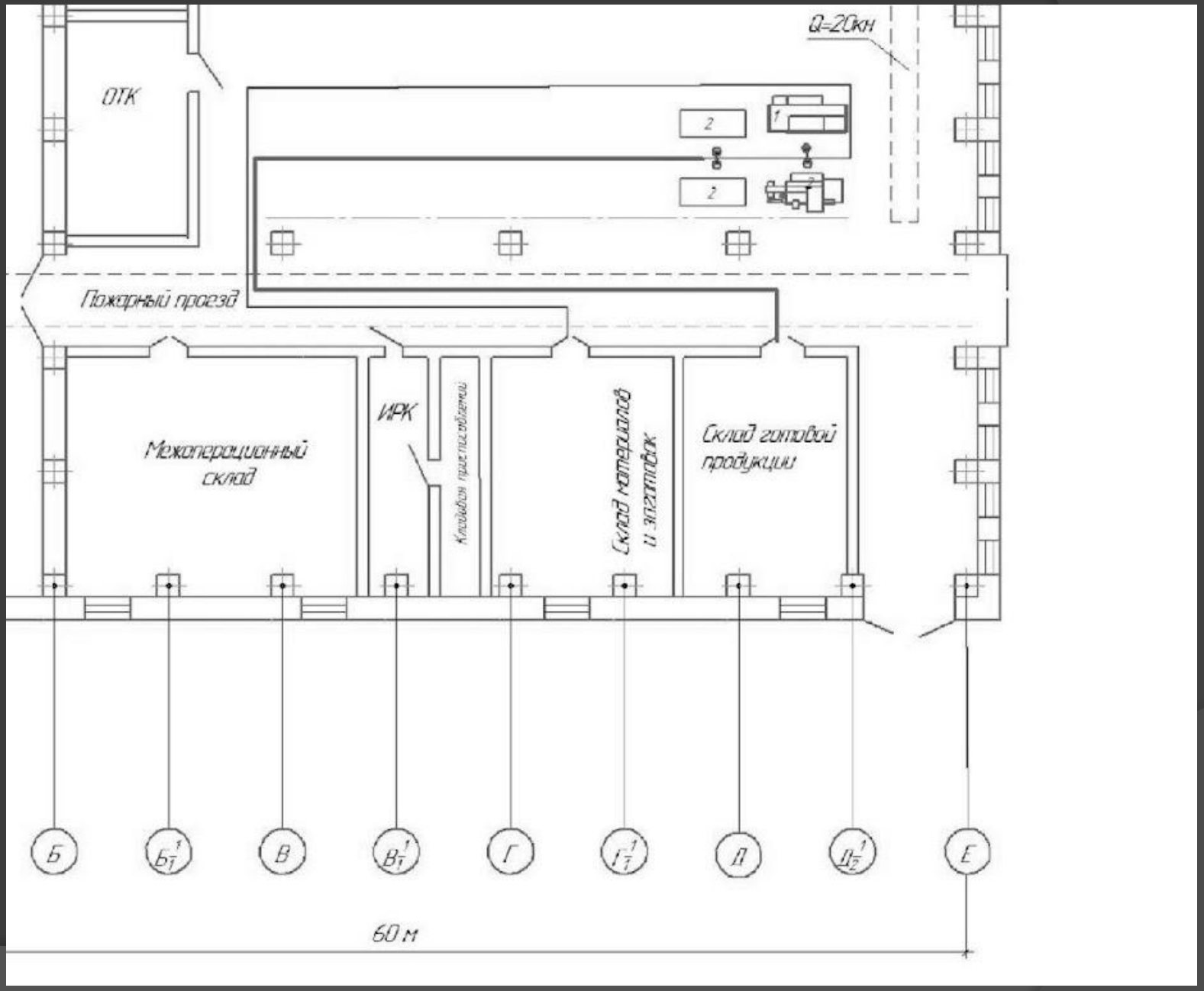


Технико-экономические показатели цеха

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАСТКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ ТИПА "КОРПУС"

№ п/п	Показатели	Еденицы измерения	Количество
А. Абсолютные показаетли			
1	Приведенная годовая программа	шт.	600
2	Сумма прибыли	руб.	589200
3	Действительный годовой фонд	час	1817,35
4	Стоимость основных фондов	руб.	8028000
5	Производственное оборудование	шт.	2
6	Общая площадь участка	$м^2$	220
7	Количество работающих на участке	чел.	6
8	Количество основных рабочих	чел.	4
9	Общий фонд зарплаты работающих	руб.	1392051
10	Себестоимость годового выпуска деталей	руб.	2946000
11	Себестоимость одной детали	руб.	4910
12	Потребность участка в основных материалах	руб.	74520
13	Стоимость отходов	руб.	3028,8
Б. Относительные показатели			
14	Коэффициент сменности	–	0,1
15	Коэффициент использования материала	–	0,45
16	Рентабельность участка	%	9
17	Срок окупаемости	лет	5,3

План механического участка цеха



Заключение.

Цель исследования достигнута. Базовый технологический процесс изготовления детали «Корпус» на предприятие ПАО «Салют» был усовершенствован в соответствии с достижениями в машиностроительной области.
Гипотеза исследования подтверждена: усовершенствованный технологический процесс позволяет улучшить технико-экономические показатели предприятия.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ВОПРОСЫ?