

Дипломный проект  
Проектирование участка  
механического цеха для  
изготовления детали:  
«ДИСК 153.38-22-16»

Выполнила Измайлова А.А.  
Студентка группы МБ-10



# Диск 153.38-22-16

- Деталь «Диск 153.38-22-16» из состава пульта бесконтактного контроллера машиниста (БКМ) отвечающего за движение поезда. БКМ передает управление сигнал для начала движения, разгона, торможения и заднего хода поезда. Диск служит для крепления рукоятки и передачи крутящего момента исполнительным механизмом.

# Расчет количества оборудования и их загрузка

№	Наименование операции	Норма времени, мин.	Количество оборудования		Коэффициент загрузки
			$C_p$	$C$	
1	Токарная	16,95	0,56	1	56%
2	Сверлильная с ЧПУ	25,02	1,64	2	82%
3	Сверлильная с ЧПУ	8,56	0,57	1	57%
4	Алмазно-расточная	1,72	0,12	1	12%
Итого:		52,25	-	5	

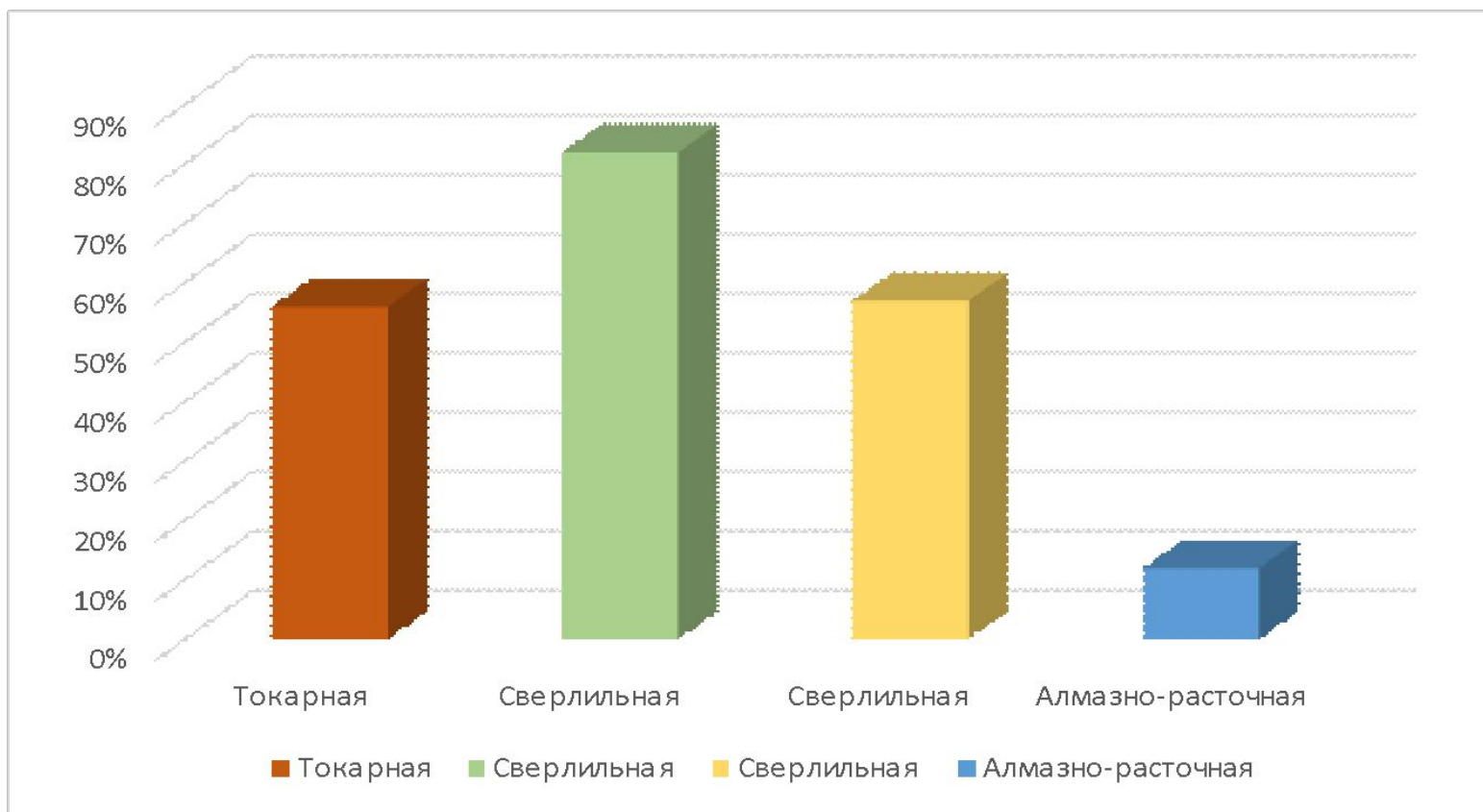


# Площадь участка

Вид площади	Площадь, м <sup>2</sup>
• Производственная площадь	100
• Вспомогательные, в том числе:	
• а) заточного отделения	8
• б) ремонтно-механического отделения	12
• 3. Обслуживающих отделений:	26,5
• а) склада заготовок	4
• б) склада готовой продукции	5,5
• в) контрольного отделения	5
• г) инструментально-раздаточной кладовой	12
• 4. Служебные помещения	8
• 5. Бытовые помещения	7
• Итого общая площадь участка	161,5
•	



# График загрузки оборудования





№	Показатели	Единица измерения	Значение
1	Годовая программа выпуска	шт./год	14000
2	Себестоимость продукции	руб.	24044322,7
3	Количество единиц оборудования	шт.	5
4	Средний процент загрузки оборудования	%	67
5	Стоимость основных производственных фондов	руб.	30965500
6	Фондоотдача	руб./руб.	1,28
7	Фондоёмкость	руб./руб.	0,78
8	Всего работающих:	Производственные	3
		Вспомогательные	1
		РСС, СКП и МОП	3
9	Годовой фонд заработной платы категории работающих:	Производственные	1612688
		Вспомогательные	198000
		РСС, СКП и МОП	501600
10	Оптовая цена	руб.	28853187,3
11	Прибыль	руб.	4808864,5

12	Рентабельность	%	20	12
15	Стоимость единицы продукции	руб.	2431,9	15
12	Рентабельность	%	20	12
15	Стоимость единицы продукции	руб.	2431,9	15