



Ф У З М Е Х
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Московской области
«Физико-технический колледж»



Ф У З М Е Х
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Специальность 24.02.01
«Производство летательных аппаратов»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Спроектировать технологическую оснастку для
производства детали «Профиль» с годовой
программой выпуска 320 тыс. штук

Студент Авраменко В. А.

Группа Л-4-122

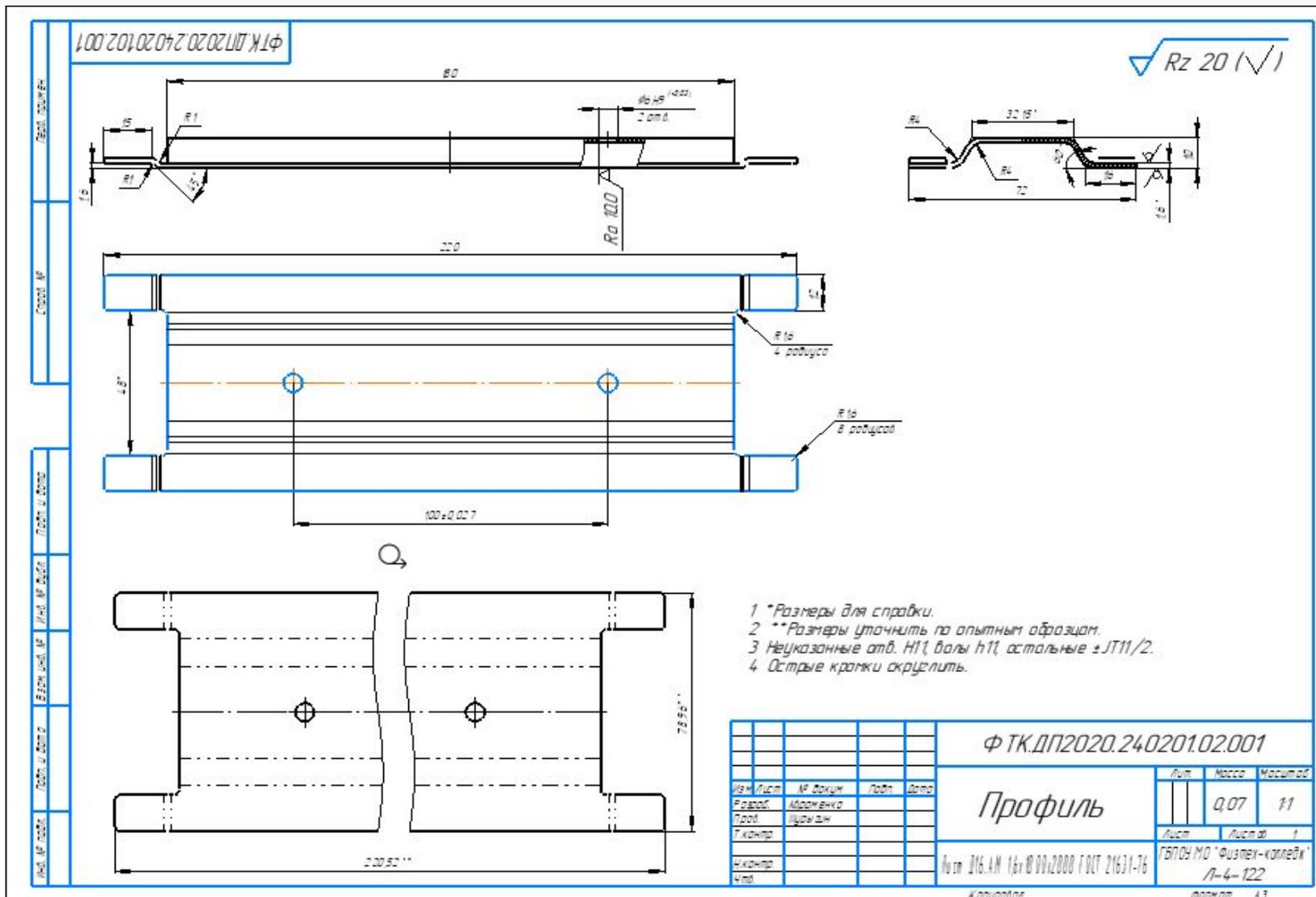
Руководитель Шурыгин С. Ю.

Консультант по экономике Сафонова Т.И.

Рецензент Конев П.А.



Анализ исходных данных Конструкция детали



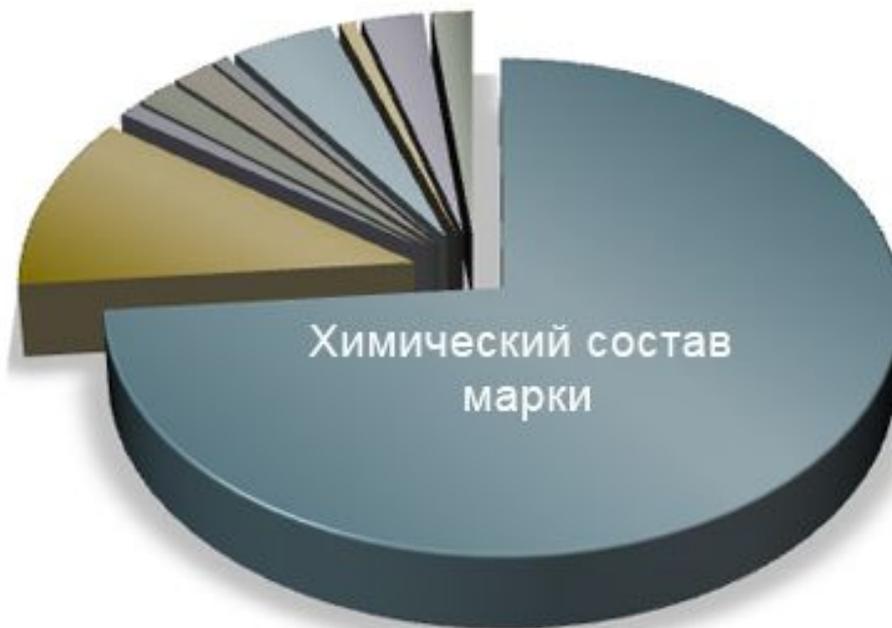


Анализ исходных данных Материал детали



Химический состав в % сплава Д16

Fe	до 0,5
Si	до 0,5
Mn	0,3 - 0,9
Ti	до 0,15
Al	90,9 - 94,7
Cu	3,8 - 4,9
Mg	1,2 - 1,8
Zn	до 0,25
Прочие примеси	до 0,15





Анализ исходных данных

Выбор типа производства

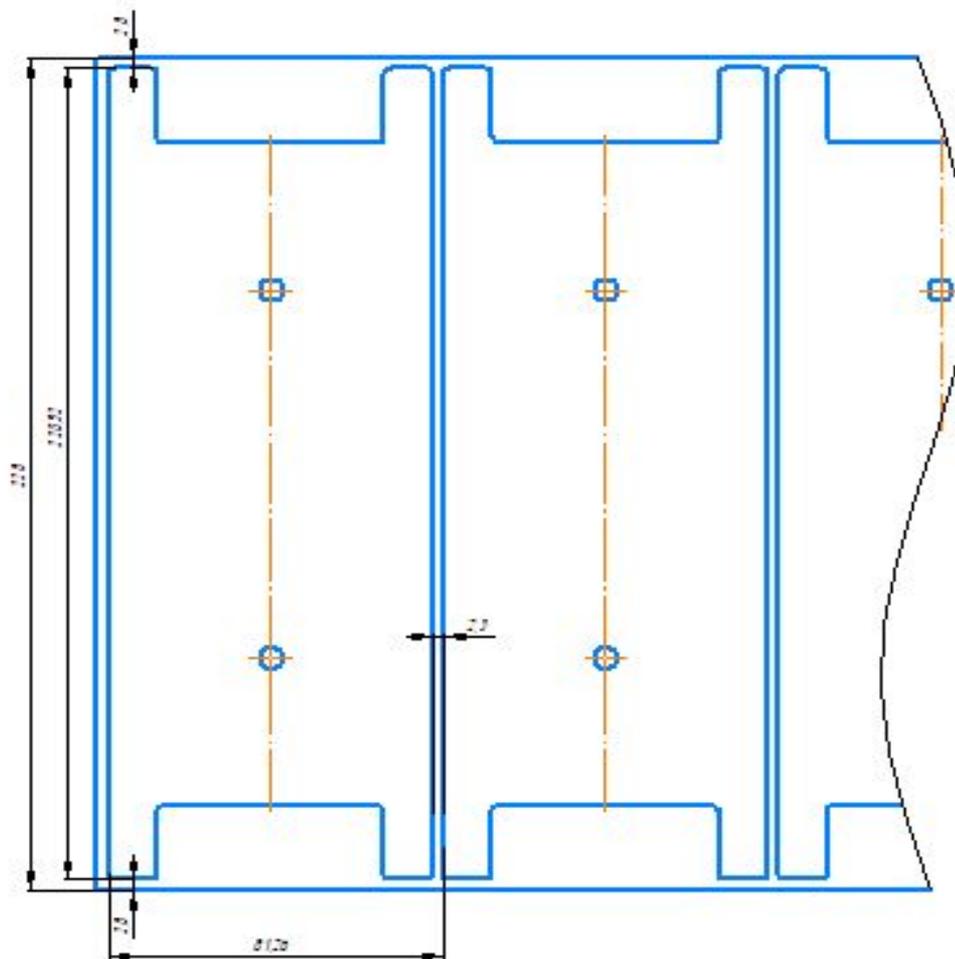


Тип производства – это комплексная характеристика технических, организационных и экономических особенностей промышленного производства, обусловленная его специализацией, объемом и



Технологическая разработка

Раскрой заготовки

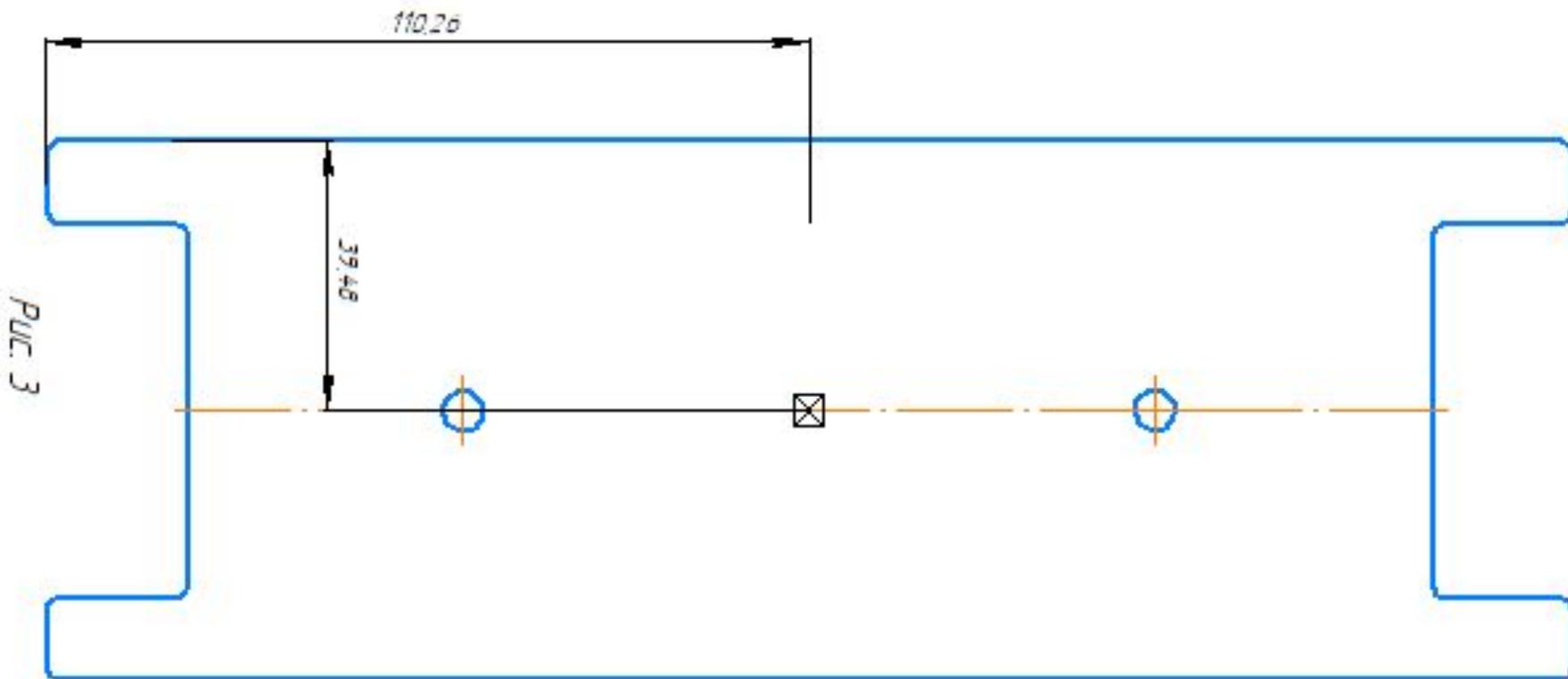


$$K_{\text{ум}} = F_{\text{дет}} / F_{\text{заг}} \times 100\%$$



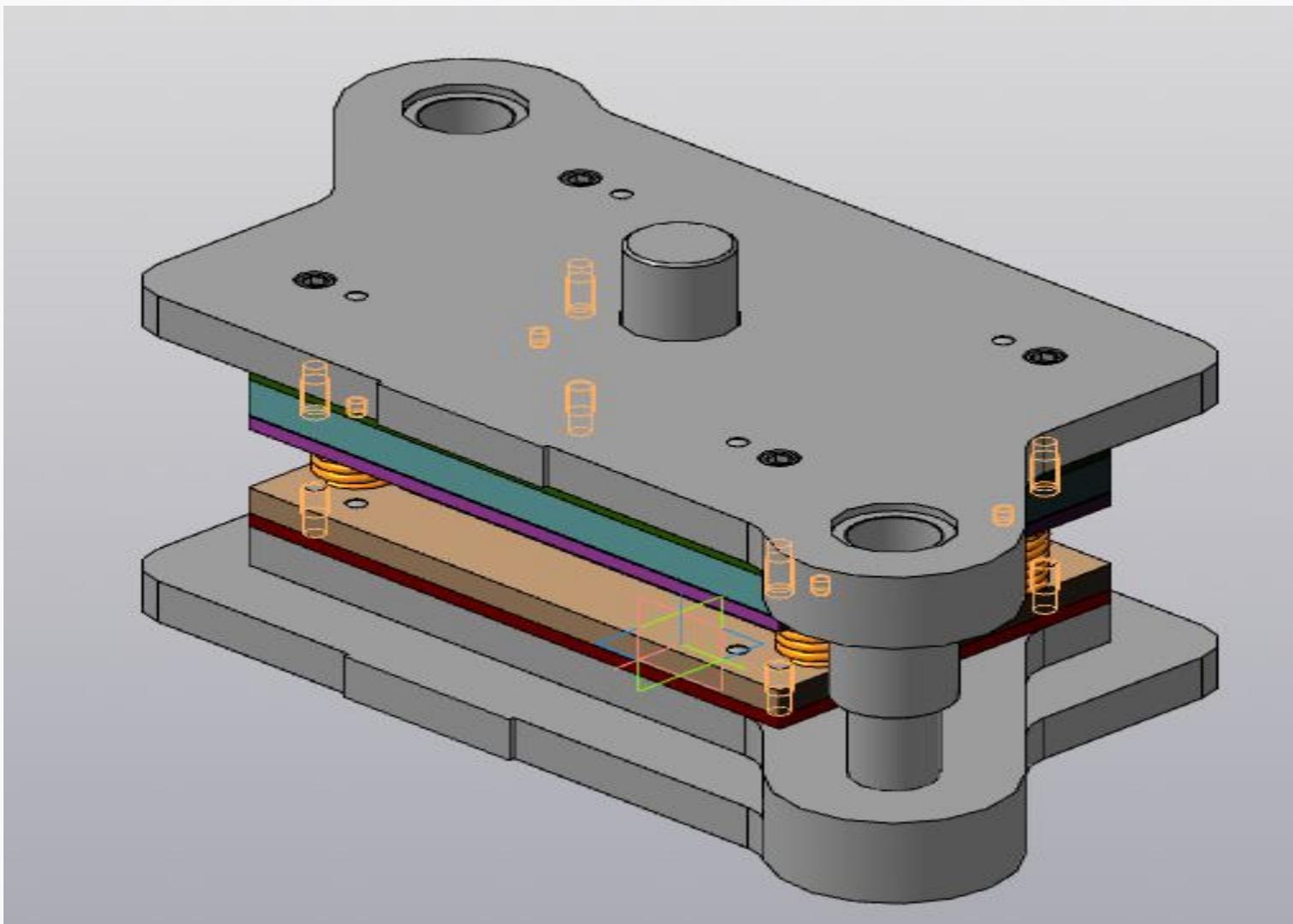
Технологическая разработка

Центр давления штампа

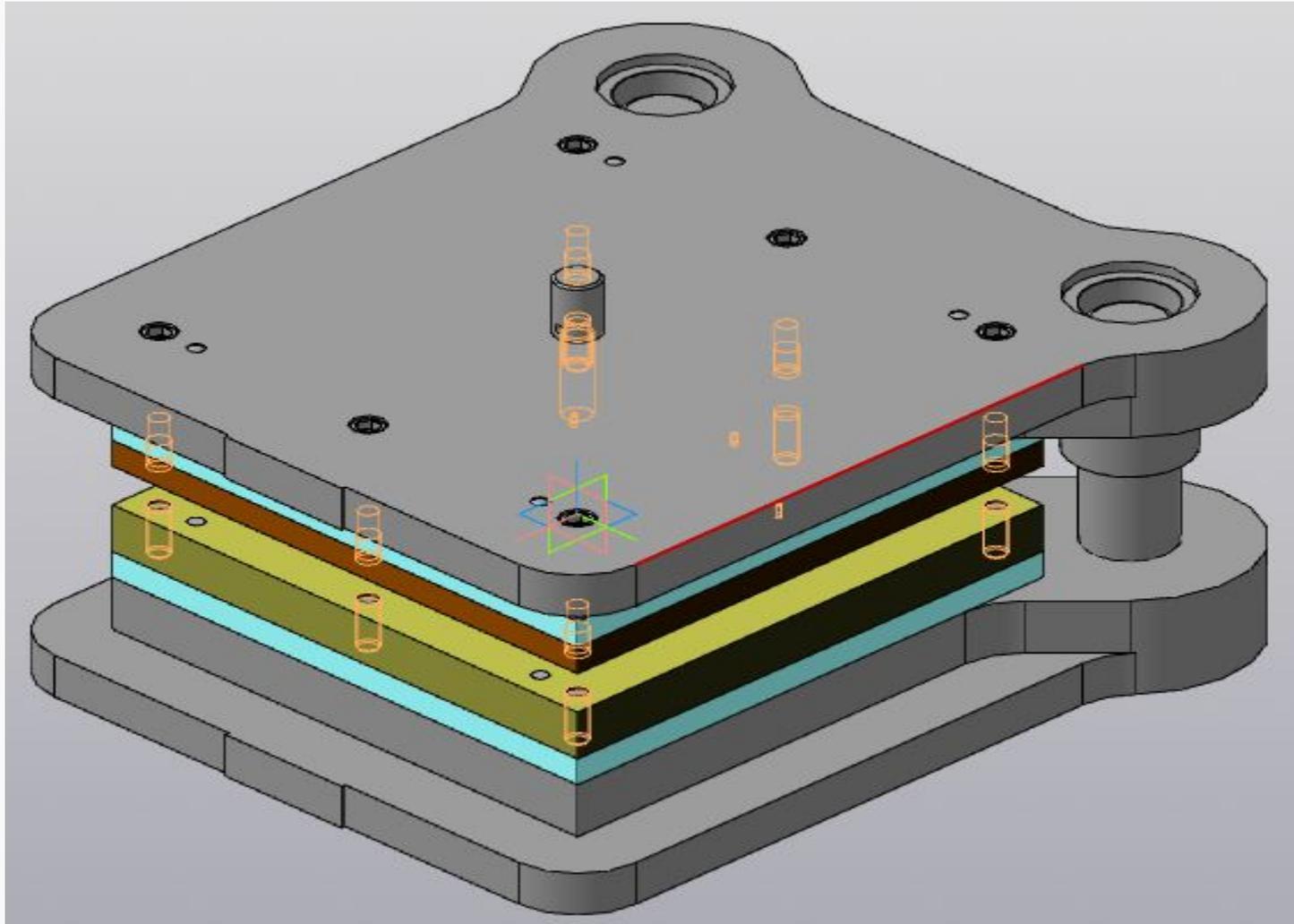


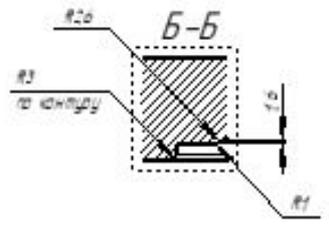
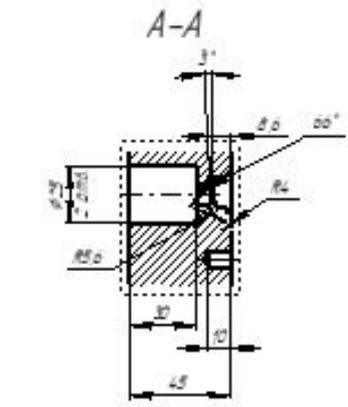
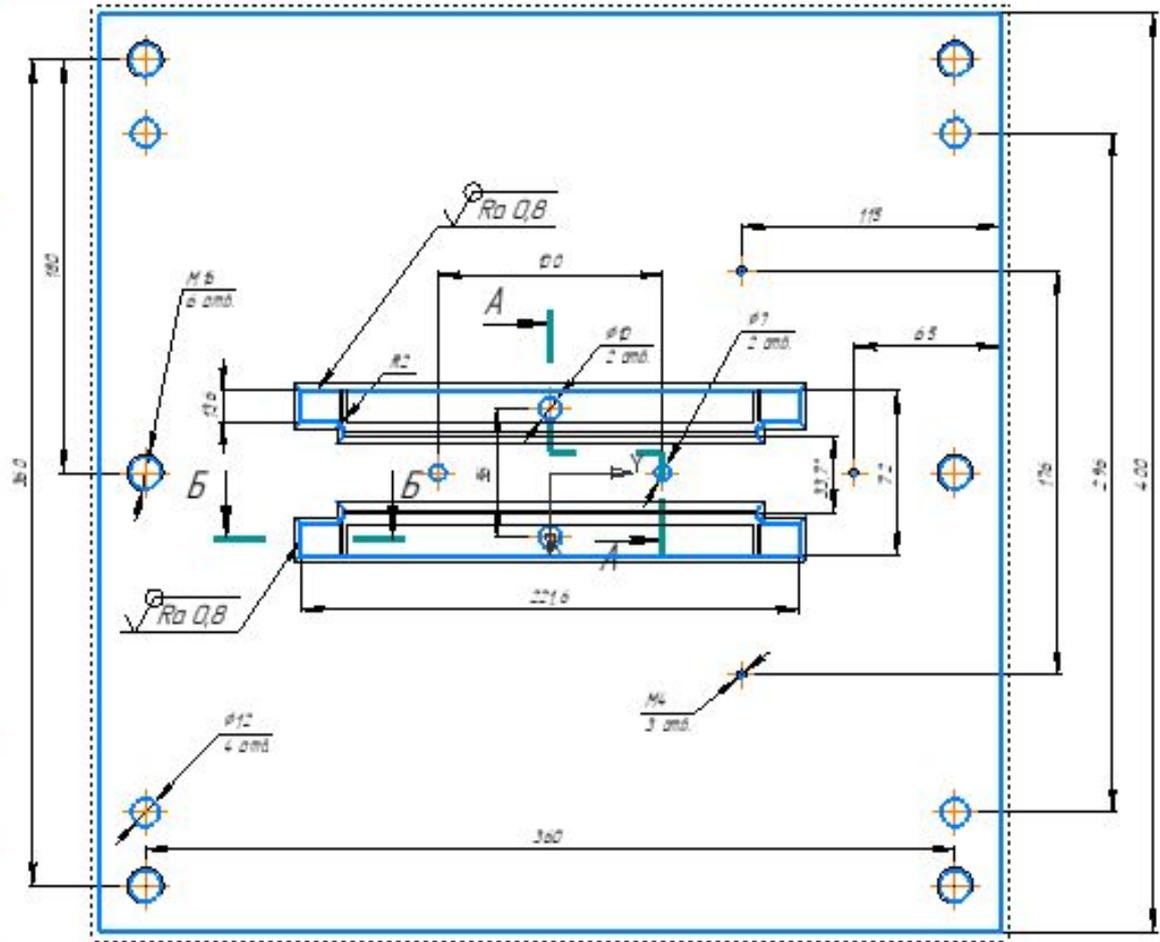


Конструкторская разработка конструкции вырубного штампа



Конструкторская разработка Конструкция гибочного штампа





- 1 * Размеры для справок.
- 2 Предельные отклонения отверстий H11, валов h11, остальные IT12/2,
- 3 Твердость после термообработки HRC 54-58.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ	Матрица			
Провер	Иванов			
Техник				
Инженер				
Мех.				

ФТК.ДП.2020.24020102.02.003					
Матрица			Лист	Масштаб	Машинод
				54,96	1:1
Сталь У10А ГОСТ 1435-99			Лист	Листов	1
			ГБОУ МО "Физтех-колледж"		
			Л-4-122		
			Формат А3		



Экономическая часть

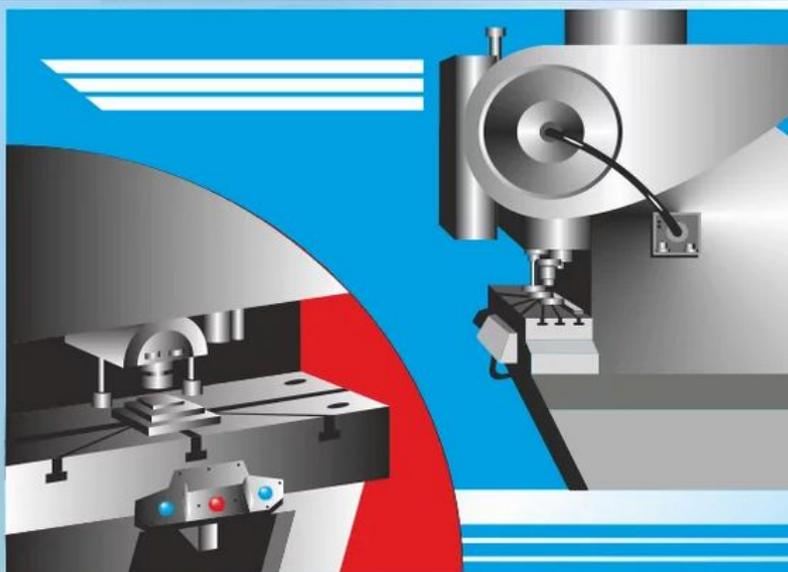




Охрана труда

ОХРАНА ТРУДА

ПРИ РАБОТЕ НА ПРЕССАХ



Ручная подача материала на матрицу при штамповке с отдельных заготовок разрешается только в случае принятия мер по предотвращению введения рук работника в открытую рабочую зону во время движения пуансона или при работе на штампе закрытого типа, а также при наличии защитных устройств. Ручная подача отдельных заготовок при автоматической работе запрещается.

Прессы и штамповочные станки должны иметь защитные приспособления, которые предотвращают травмирование рук работника в опасной зоне (фотоэлементная защита, двойное отключение и т.д.)

Пусковая педаль пресса должна быть защищена кожухом, открытым только со стороны управления, для предотвращения случайного нажатия на нее.





Ф У З М Э Х
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



Ф У З М Э Х
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Спасибо за внимание!