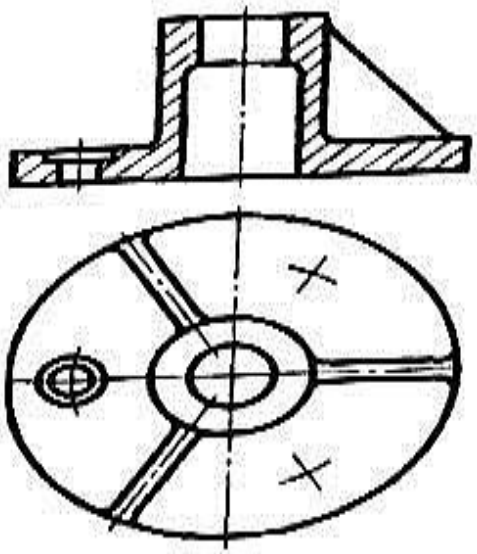
Черчение

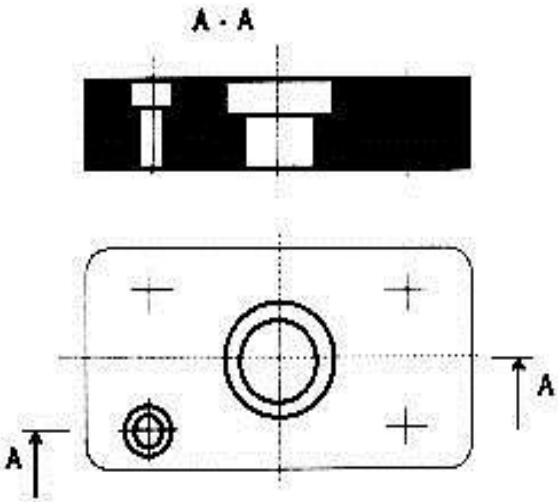
Тема: «Машиностроительное черчение»

Рассматриваемые вопросы на учебном занятии

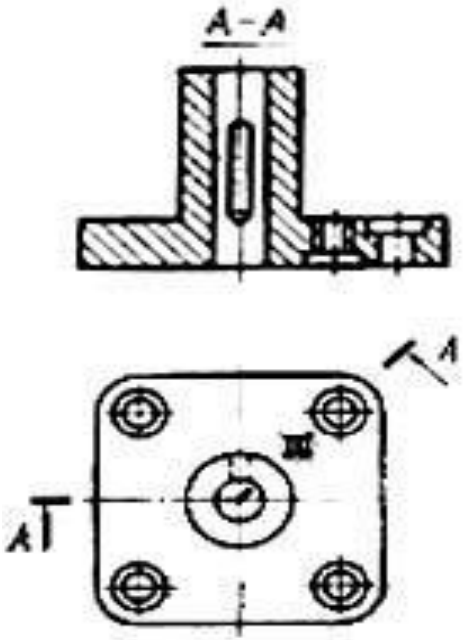
1. Разрезы
2. Разъёмные и неразъёмные соединения. Резьбы
3. Сборочный чертёж
4. Размеры на сборочном чертеже
5. Номера позиций
6. Заполнение граф спецификации
7. Деталирование

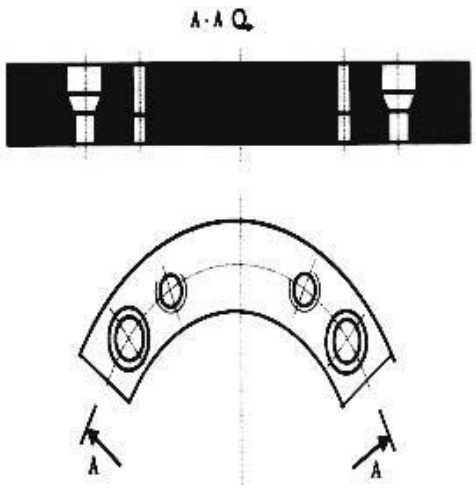
Разрезы



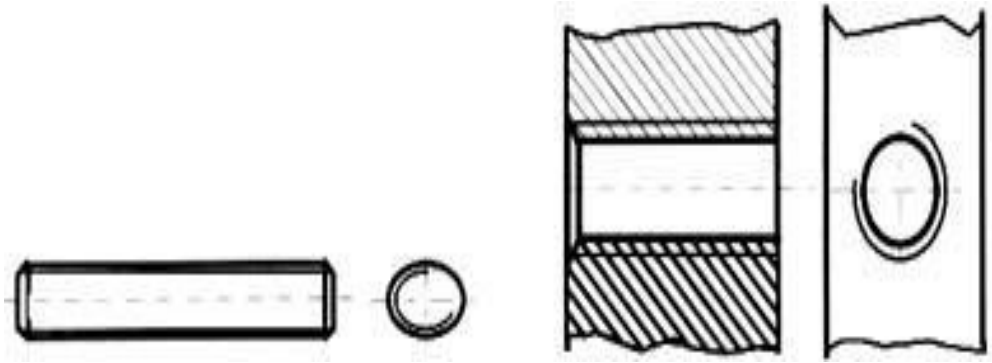


Разрезы

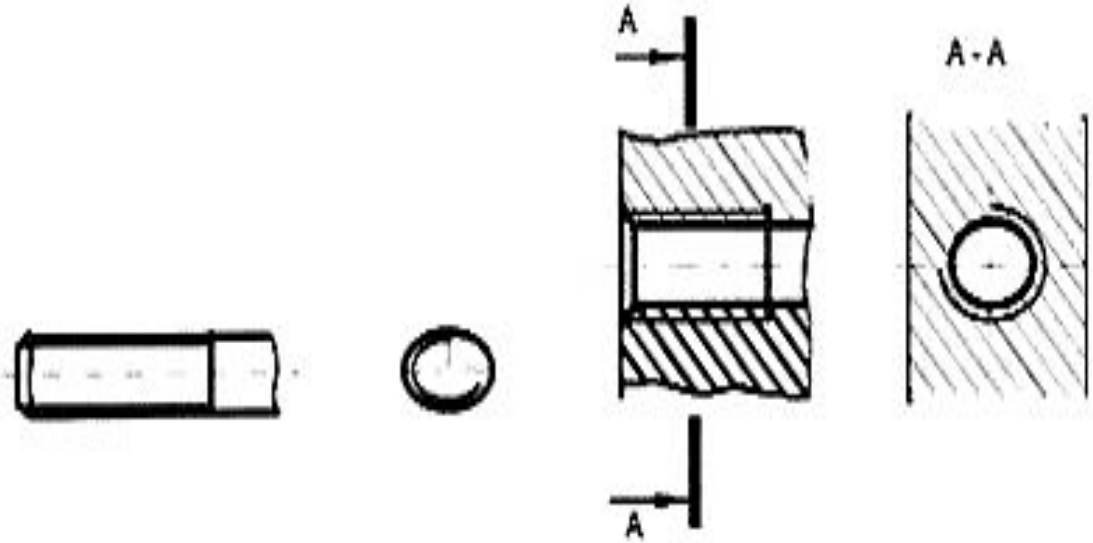




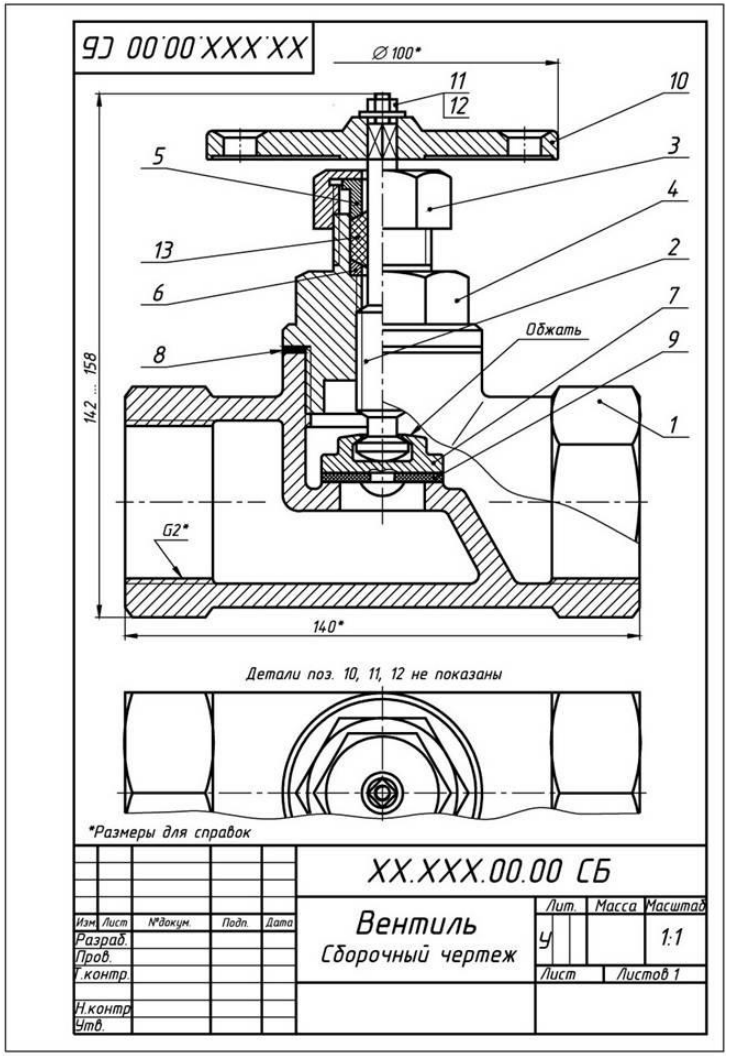
Изображение резьбы



Изображение резьбы



Сборочный чертеж

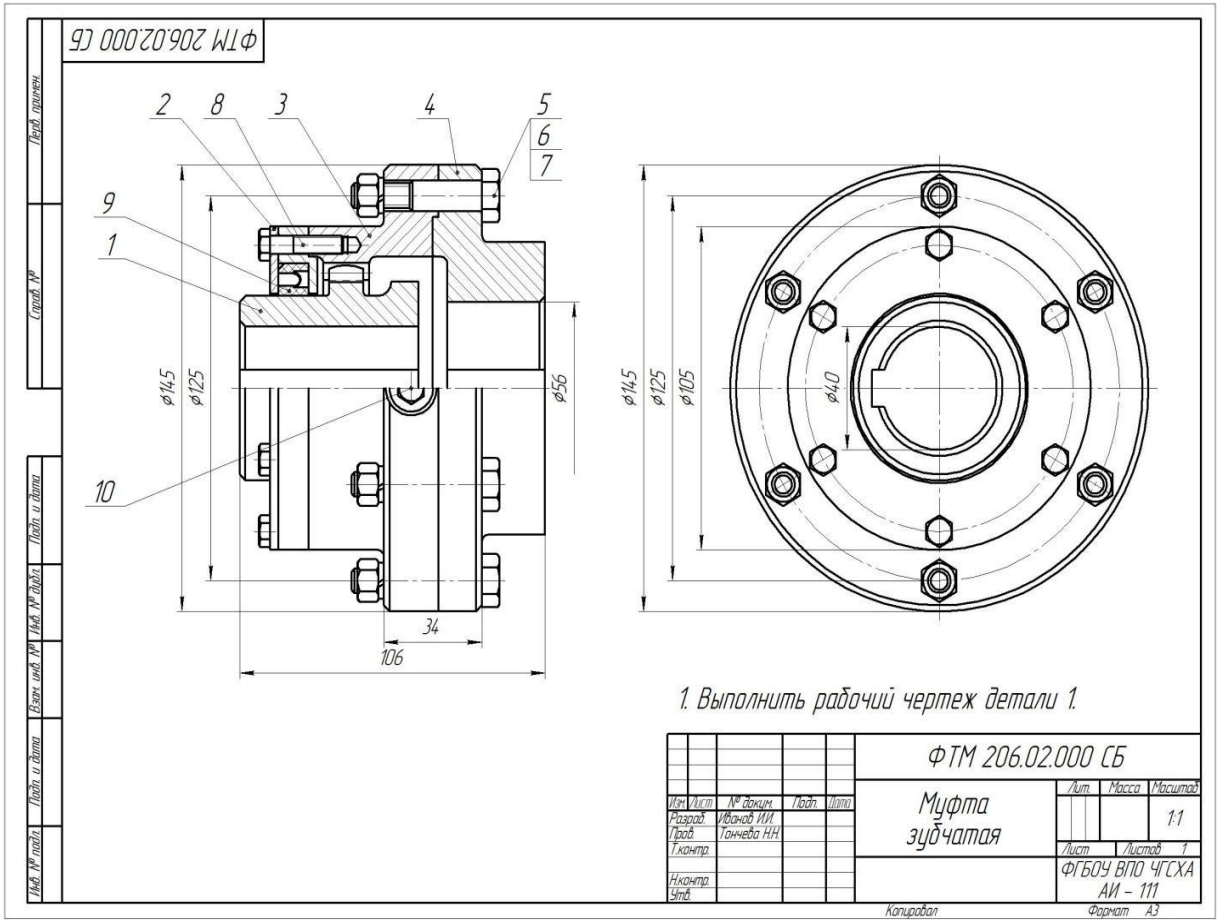


Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			XX.XXX.00.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3		1	XX.XXX.01.00	Корпус	1	
				Детали		
А4		2	XX.XXX.00.01	Планка откидная	1	
А4		3	XX.XXX.00.02	Прижим	1	
А4		4	XX.XXX.00.03	Упор	1	
А4		5	XX.XXX.00.04	Винт специальный	1	
				Стандартные изделия		
		6		Болт 7002-0582		
				ГОСТ 14724-69	1	
		7		Винт 7006-1210		
				ГОСТ 9052-69	1	
		8		Втулка 7051-4115		
				ГОСТ 18433-73	1	
		9		Втулка 7051-4661/06000		
				ГОСТ 18432-73	1	
		10		Гайка 7003-0260		
				ГОСТ 14726-69	1	
				Штифты ГОСТ 3128-70		
		11		8×40 ...	2	
		12		8×80 ...	1	

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	XX.XXX.00.00		
Разраб.					Кондуктор	Лит.	Лист	Листов 1
Пров.							
Н.контр.							
Утв.							

Чертеж зубчатой муфты



Вопросы для текущего контроля знаний по теме «Машиностроительное черчение»

1. Как обозначаются на чертежах метрические резьбы с крупным шагом и метрические резьбы с мелким шагом?
2. Что означает на чертеже запись: М12?
3. Как обозначаются на чертежах резьбы: трубная цилиндрическая, трапециевидная, упорная, коническая?
4. Каковы условные обозначения болтов, винтов, гаек, шпилек, шайб, шрифтов, шплинтов и шпонок?
5. Что называется сварным соединением и сварным швом?
6. Назовите виды сварных соединений в зависимости от расположения свариваемых деталей.
7. Назовите два вида условных обозначений швов сварных соединений.
8. Какие буквенные обозначения применяются для обозначения различных видов сварки?
9. Какие условные знаки проставляются для обозначения сварных соединений?
10. Какие основные требования предъявляются к сборочным чертежам?
11. Какие сведения помещают в основной надписи?

Список рекомендуемой литературы

1. ГОСТ 2.308-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Указания допусков формы и расположение поверхностей.
2. ГОСТ 21.101-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной документации. http://docs.cntd.ru/gost.
3. ГОСТ 21.302-96 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. http://docs.cntd.ru/gost
4. ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. http://docs.cntd.ru/gost
5. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. ГКИНП-02-049-86». Утверждены ГУГК 25.11.86. – М.: Недра, 1989 (сфера действия общеобязательная).
6. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «Астрель», 2009.
7. Бусыгина Е.Б., Соломонов К.Н., Чеченева О.Н. Основы технического черчения. Учебное пособие. – М.: МИСИС, 2004. (http:/e.lanbook/com/)
8. Кантор И.И. Основы изысканий и проектирования железных дорог. – М.: «Альянс», 2016.