

**МБОУ «ЖЕЛЕЗНОГОРСКАЯ СОШ №4»**

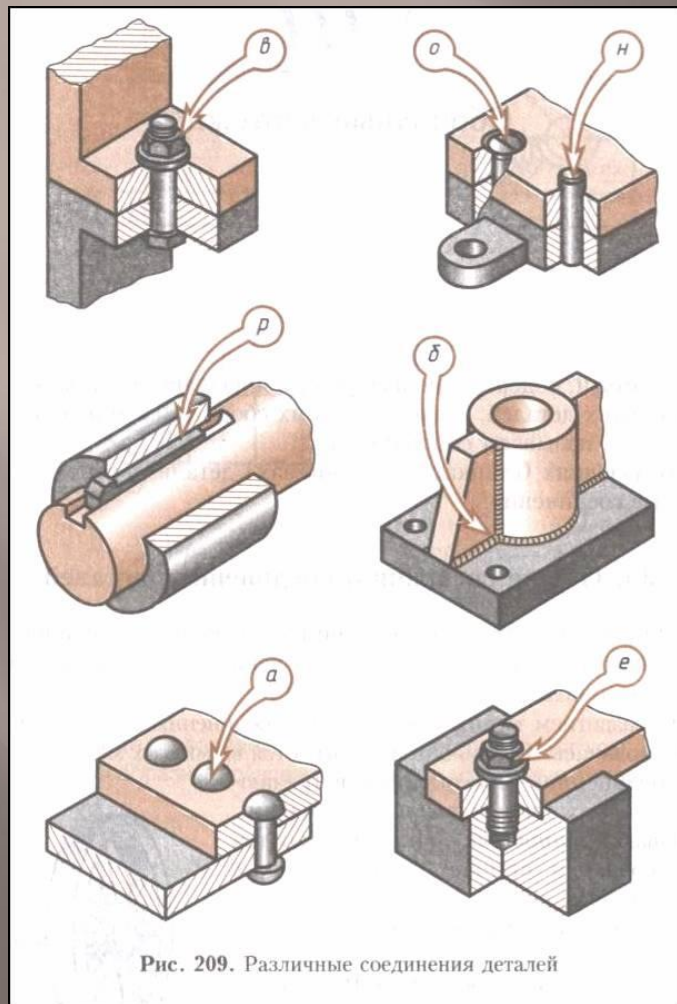
**ТЕМА УРОКА:  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О  
СБОРОЧНЫХ ЧЕРТЕЖАХ**

**Учитель черчения:**

**Коробейникова Екатерина Ивановна**

**I квалификационная категория**

# Типовые соединения



## Повторение

- Как называются соединения, многократно встречающиеся в различных механизмах?
- Какие соединения называют разъёмными? Перечислите их.
- Какие соединения называют неразъёмными? Перечислите их.

# Понятие “изделие”, “деталь”, “сборочная единица”

1. **Изделие** – это любой предмет или набор предметов производства, изготовленный на предприятии (болт, утюг)
2. **Деталь** – изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций (болт, гайка).
3. **Сборочная единица** – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой с помощью сборочных операций.

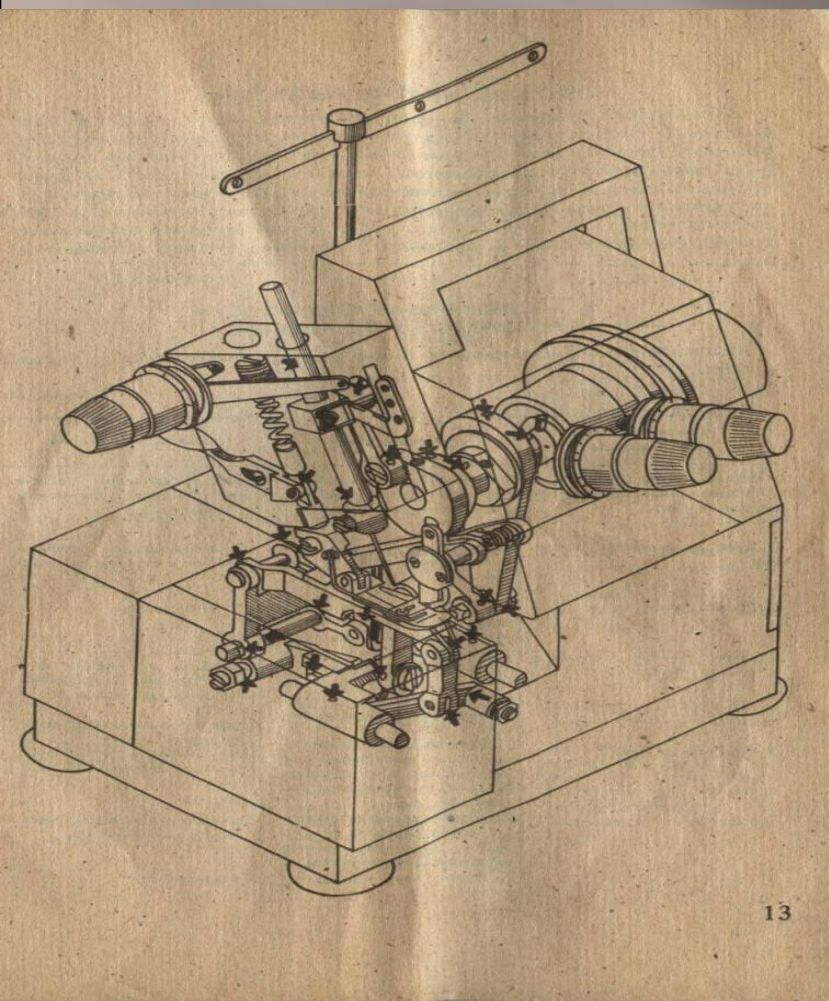
# Назовите:

- Детали
- Сборочные единицы

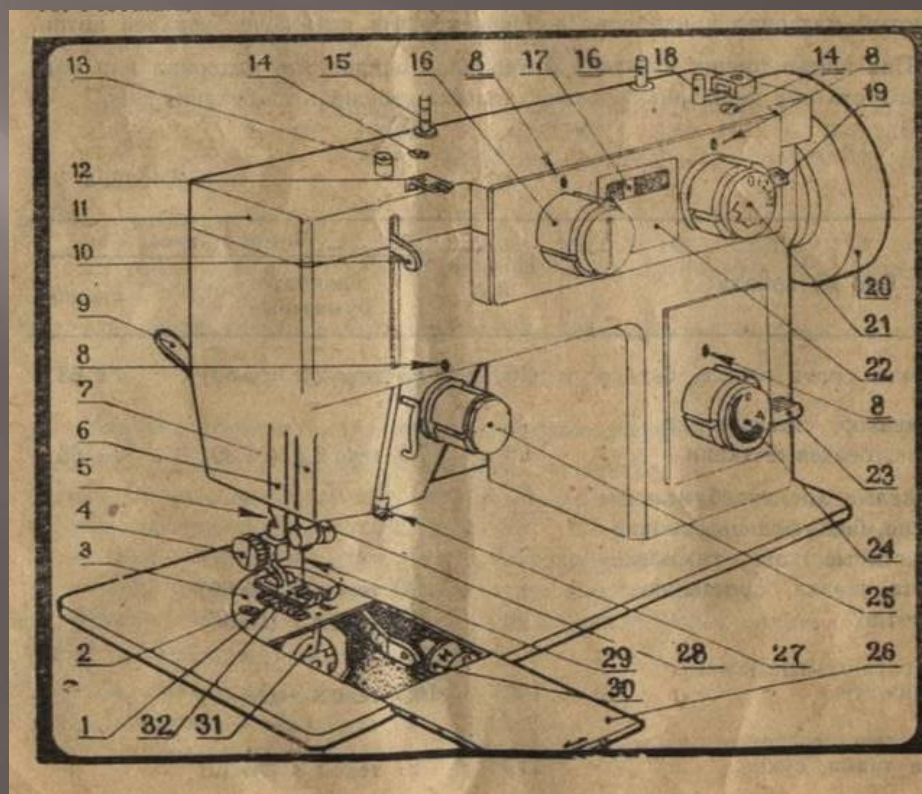
Рис. 14



# Использование сборочных чертежей в различных видах профессиональной деятельности

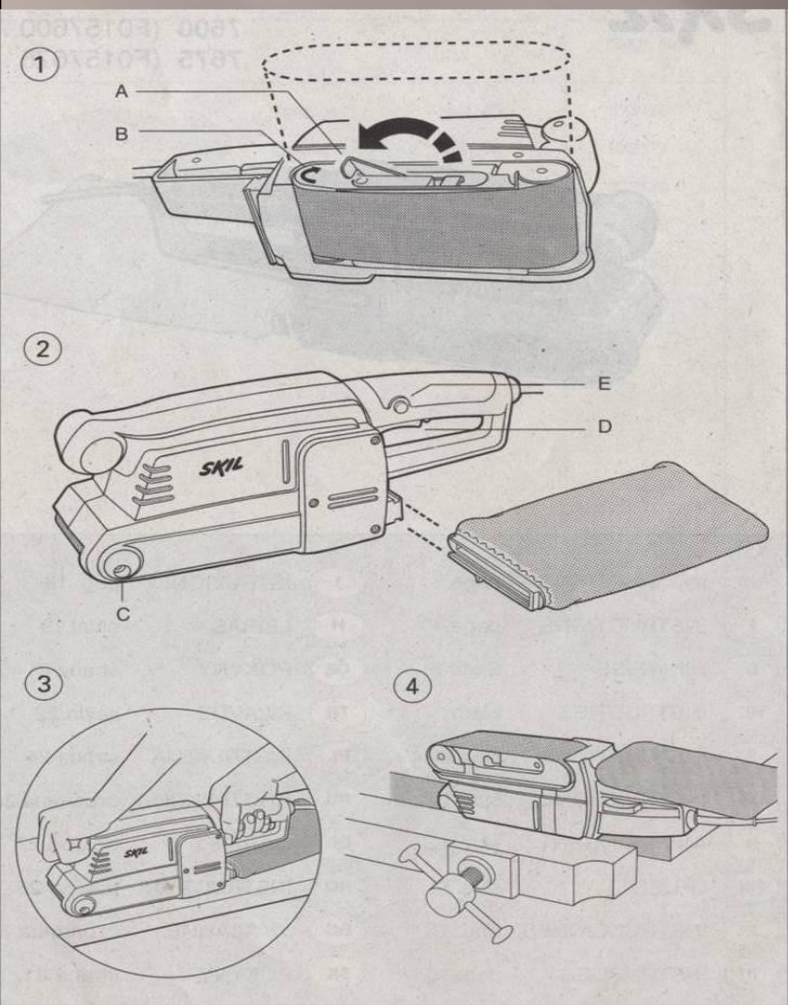


13



Мастер по ремонту швейного  
оборудования, Швея

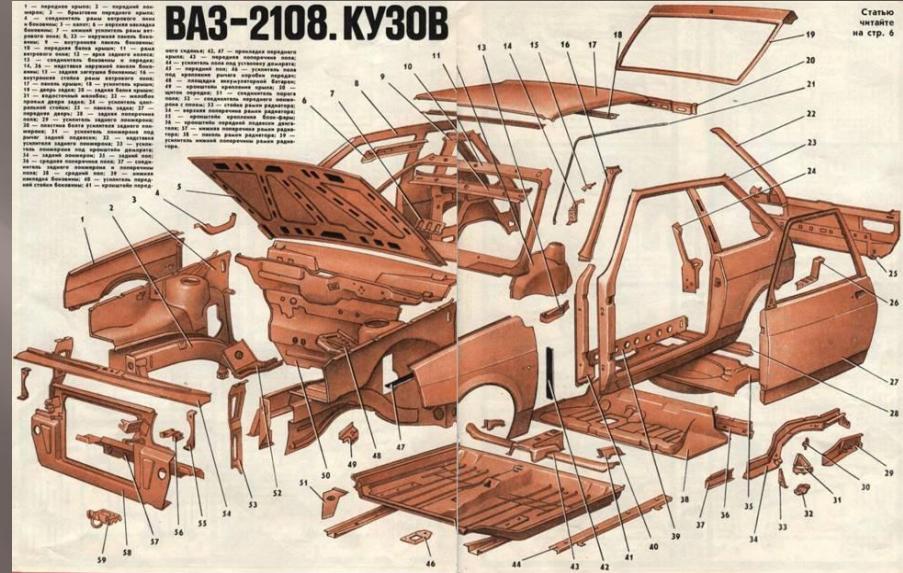
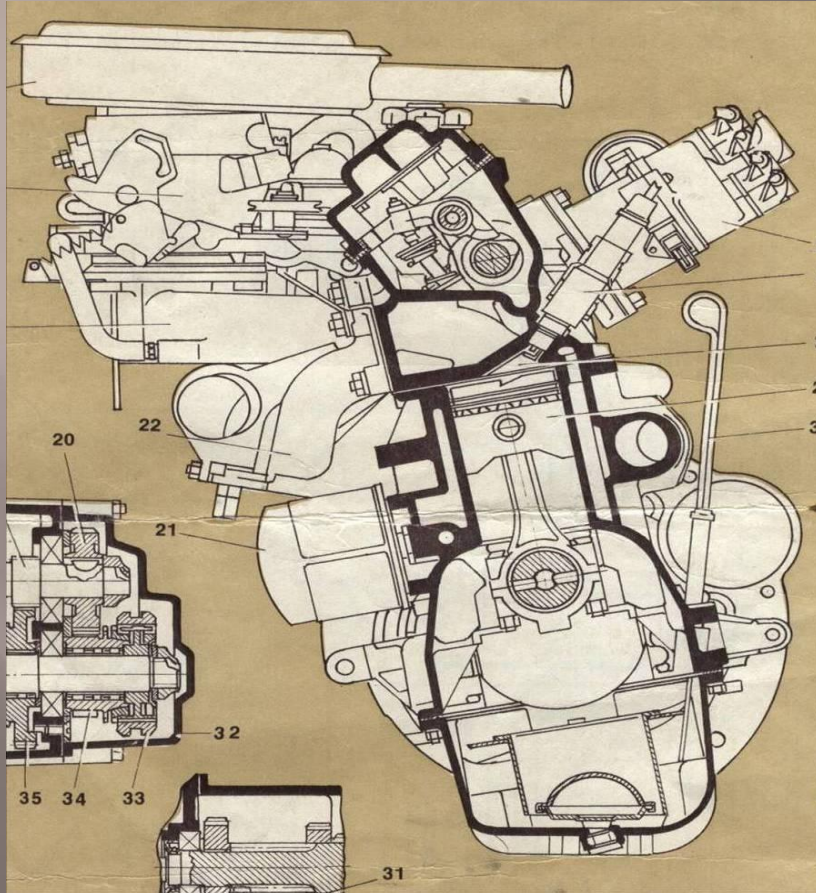
# Использование сборочных чертежей в различных видах профессиональной деятельности



Ручная шлифовальная машинка

Мастер по ремонту ручного электроинструмента, столяр-мебельщик, сборщик мебели

# Использование сборочных чертежей в различных видах профессиональной деятельности



Автомеханик, автослесарь  
по ремонту кузова

Сборочный чертеж двигателя автомобиля

# Сборочный чертеж

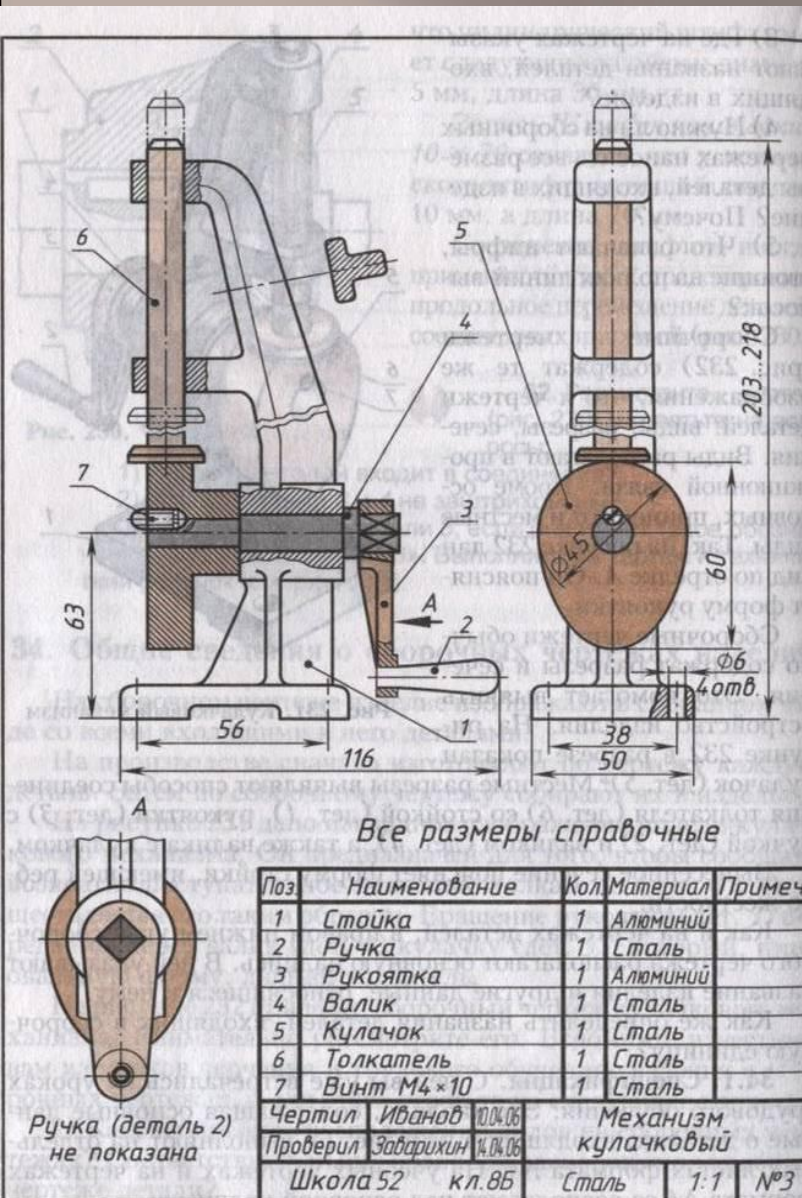
## Сборочный чертеж –

чертеж, содержащий изображения изделий, состоящих из нескольких деталей, и данные для их сборки (изготовления) и контроля (изделие в собранном виде).

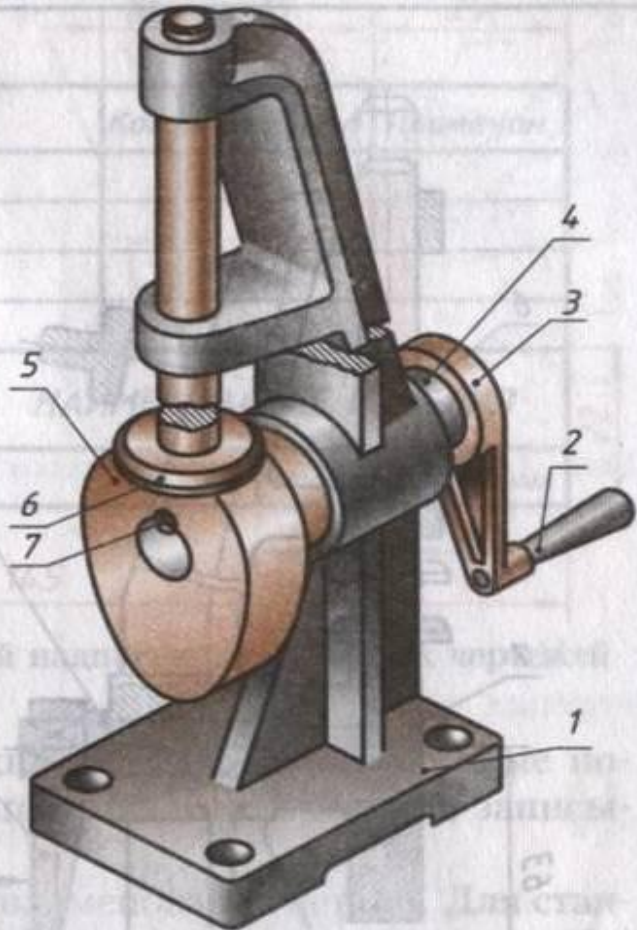
□ Изготовление любого изделия начинается с разработки **конструкторских документов**, которые подразделяются на графические и текстовые.

□ **Графические** – виды, наглядные изображения.

□ **Текстовые** – спецификация.







■ **Наглядное изображение** сборочной единицы дает представление о расположении составных частей изделия и их геометрической форме.

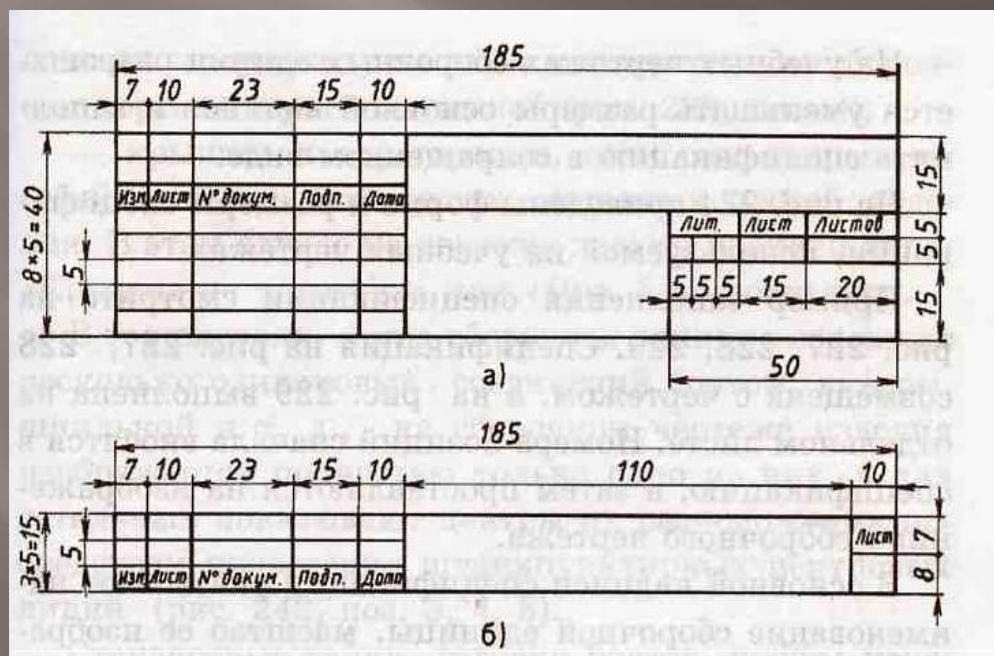
• **Спецификация** — таблица, содержащая основные данные о деталях, входящих в изделие. Выполняется на отдельных листах А4 или над основной надписью

(Учебник, стр. 180 рис. 233)

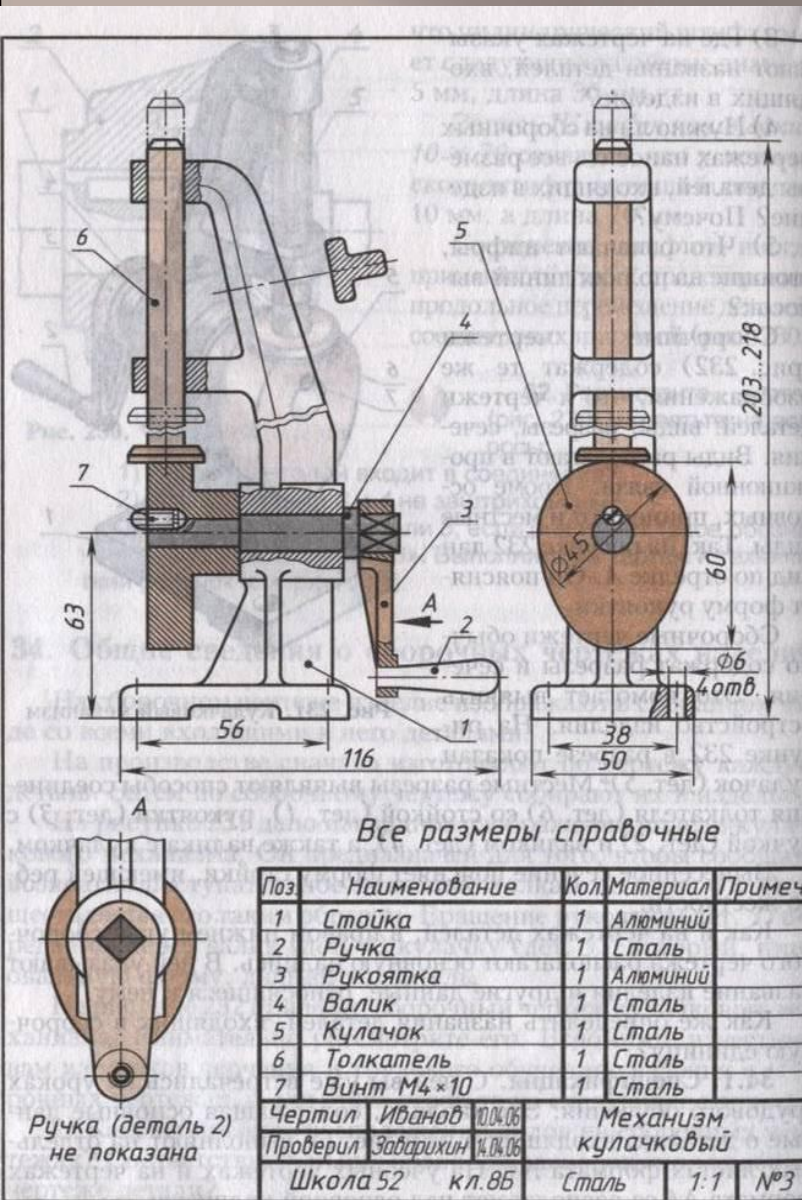
Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Примечан.
1				
2				
3				
Чертил _____ Проверил _____ Школа _____ кл. _____ Масштаб _____ № задания _____				

# Спецификация

Это текстовый документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекта или комплекса



# Сборочный чертеж



□ Сборочный чертеж содержит виды, разрезы, сечения, дополнительные и местные виды.

□ Размеры  
 ✓ Установочные  
 ✓ Присоединительные  
 ✓ Габаритные

□ Номера позиций

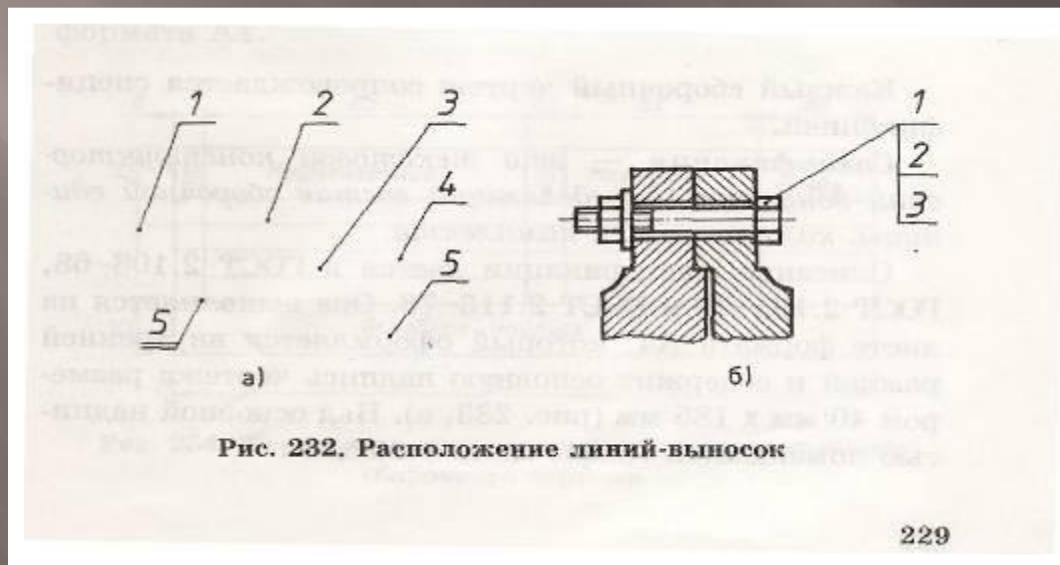
□ Спецификацию

Сборочный чертёж содержит –  
Минимальное ,но достаточное количество  
изображений(виды, сечения, разрезы),  
дающих полное представление об устройстве  
изделия, расположении, взаимной связи и  
конструкции входящих в него деталей.  
Штриховка смежных деталей- противоположно  
Размеры:

- установочные и присоединительные- для  
правильной установки изделия на месте  
монтажа
- эксплуатационные – крайнее положение  
движущихся частей
- габаритные

# НАНЕСЕНИЕ НОМЕРОВ ПОЗИЦИЙ

- На сборочном чертеже все составные части сборочной единицы нумеруются в соответствии с номерами позиций, указанными в спецификации. Номера позиций наносят на полках линий-выносок, проводимых от изображений составных частей согласно ГОСТ 2.109 - 68 и 2.316 - 68. Один конец линии-выноски, пересекающий линию контура, заканчивается точкой, другой - полкой. Линии-выноски не должны быть параллельными линиям штриховки и не должны пересекаться между собой. Полки линий-выносок располагают параллельно основной надписи чертежа вне контура изображения и группируют в колонку или строчку. Номера позиций наносят на чертежах, как правило, один раз, повторяющиеся номера позиций выделяют двойной полкой. Размер шрифта номеров позиций должен быть на один - два размера больше, чем размер шрифта, принятого для размерных чисел на том же чертеже.



**Задание:**  
**Составить сравнительную**  
**таблицу:**

Рабочий чертеж	Сборочный чертеж
----------------	------------------

## Сравнительно-сопоставительная характеристика:

<i>Рабочий чертёж</i>	<i>Сборочный чертёж</i>
<b>Выполняются по стандартам ЕСКД (форматы, основная надпись, линии, шрифты и т.д.)</b>	
<b>Используются изображения (виды, сечения, разрезы), условности и упрощения</b>	
<b>Дано изображение детали</b>	<b>Дано изображение сборочной единицы</b>
<b>Служит для изготовления детали</b>	<b>Служит для сборки изделия из деталей</b>
<b>Проставлены все размеры</b>	<b>Габаритные, присоединительные, установочные</b>
	<b>Проставлены номера позиций</b>
	<b>Наличие таблицы с данными - спецификации</b>

## Опрос

1. Что показывается на сборочных чертежах: изображение детали или сборочной единицы?

**Сборочная единица**

2. Для чего предназначены сборочные чертежи?

**Для сборки сборочной единицы из отдельных деталей**

3. Применяют ли разрезы и сечения при выполнении сборочных чертежей?

**Применяют**

4. Где на чертежах указывают названия деталей, входящих в изделие?

**В таблице - спецификации**

5. Нужно ли на сборочных чертежах наносить все размеры деталей, входящих в изделие?

**Нет. Только габаритные, присоединительные, установочные**

6. Что означают цифры, стоящие на полках линий-выносок?

**Номера деталей на чертеже**

7. Как штриховать на сборочных чертежах три соприкасающиеся детали?

**В разные стороны, с изменением расстояния между линиями штриховки**

8. Каким образом в разрезе показать узкие площади сечения, ширина которых на чертеже равна 2 мм и менее?

**Показывают зачерненными**

9. вспомните, что значит «прочитать рабочий чертеж детали»?

**Представить ее объемную форму, размеры, расположение всех её элементов.**

Оценивание результатов :

( 9, 8 правильных ответов – «5»,  
6.7 правильных ответов – «4»,  
4.5 правильных ответов – «3» )



## **Домашнее задание:**

**учебник, § 34, конспект.**

**Составить кроссворд по теме  
«Сборочный чертеж».**

# УРОК ЗАКОНЧЕН.

- ДО ВСТРЕЧИ  
НА  
СЛЕДУЮЩЕЙ  
НЕДЕЛЕ.
- ВСЕГО  
ДОБРОГО!

