

# Общие сведения о сборочных чертежах изделий

& 34

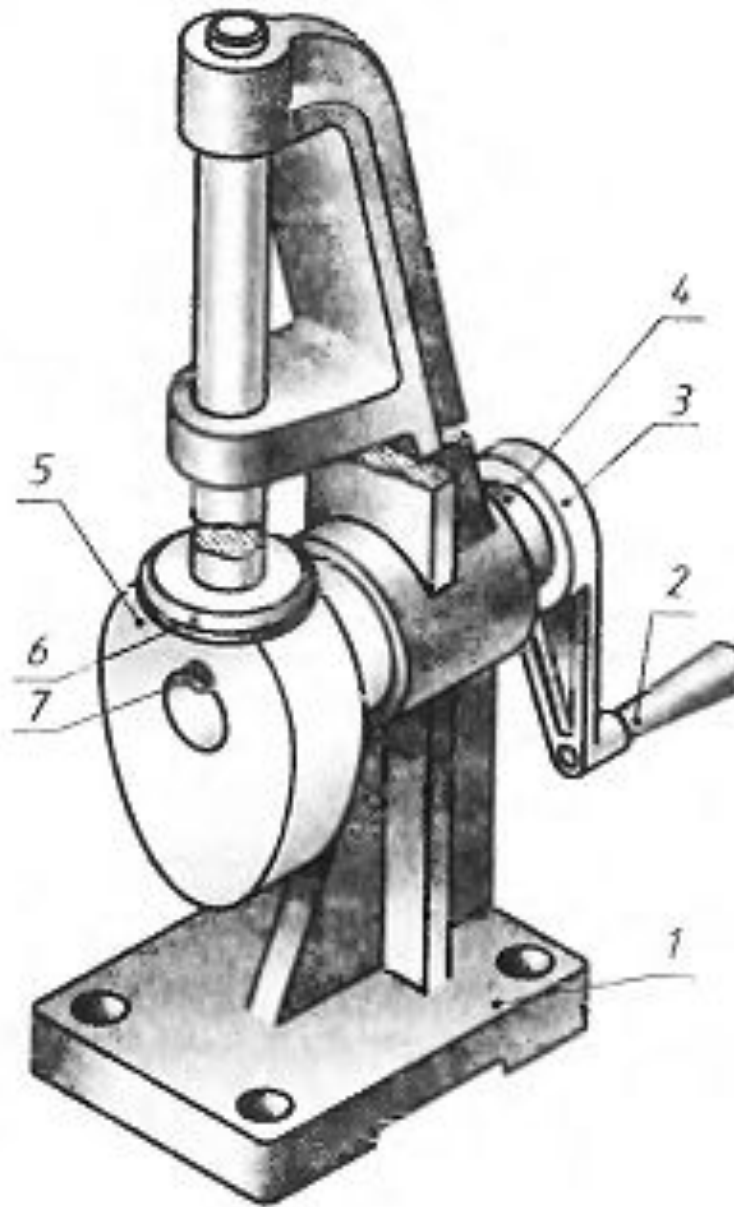
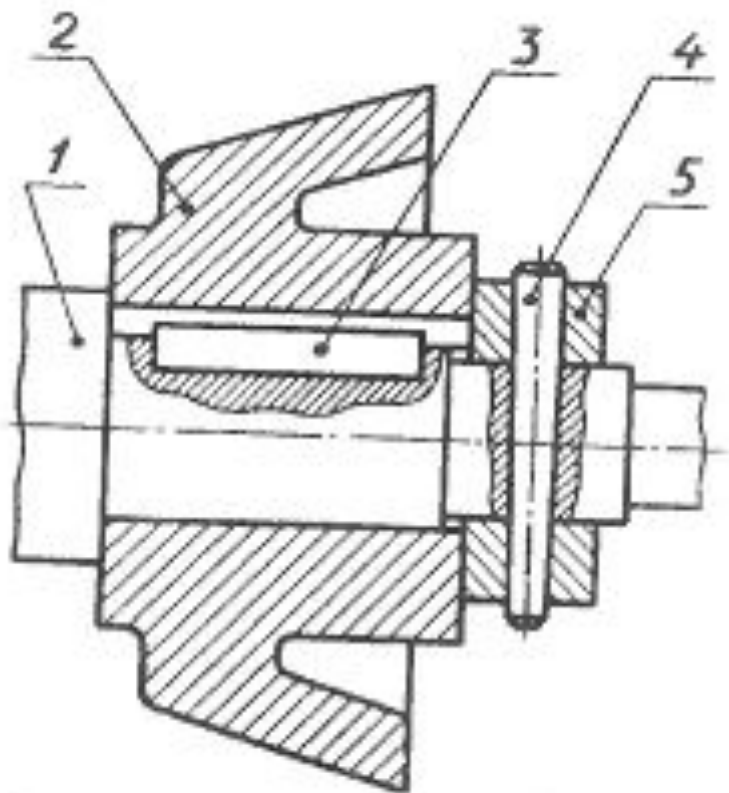


Рис. 231. Кулачковый механизм

# Повторение-закрепление

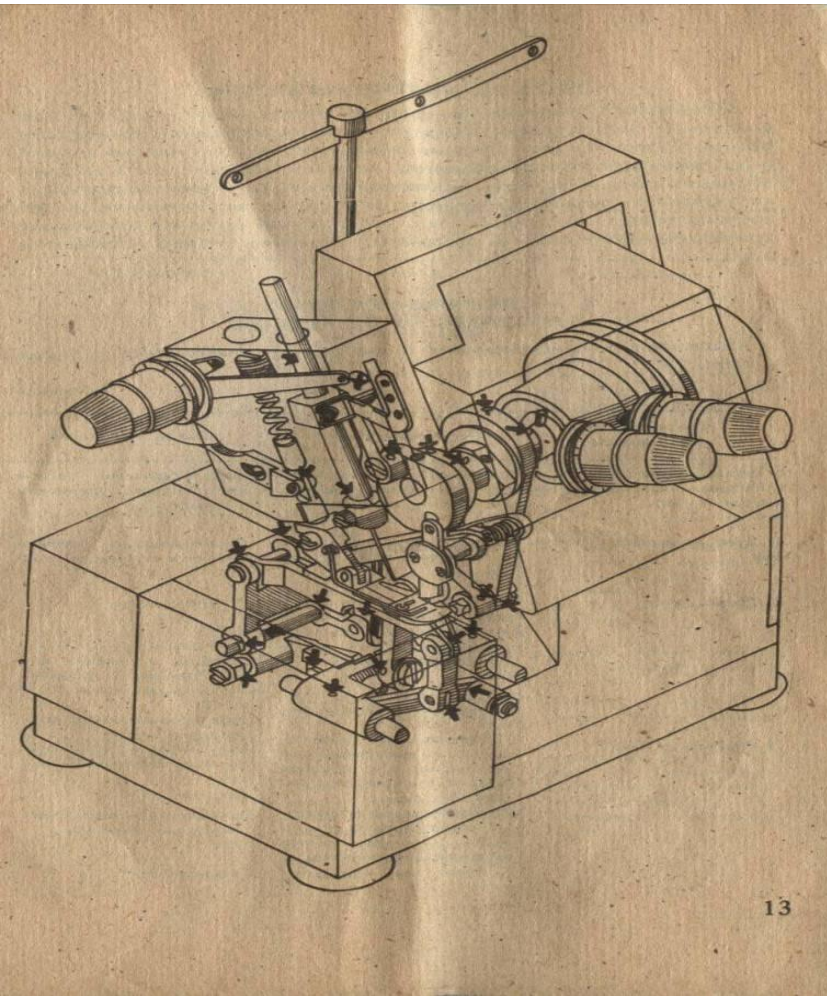


- Сколько деталей входит в соединение?
- Почему деталь 3 и 4 не заштрихованы?

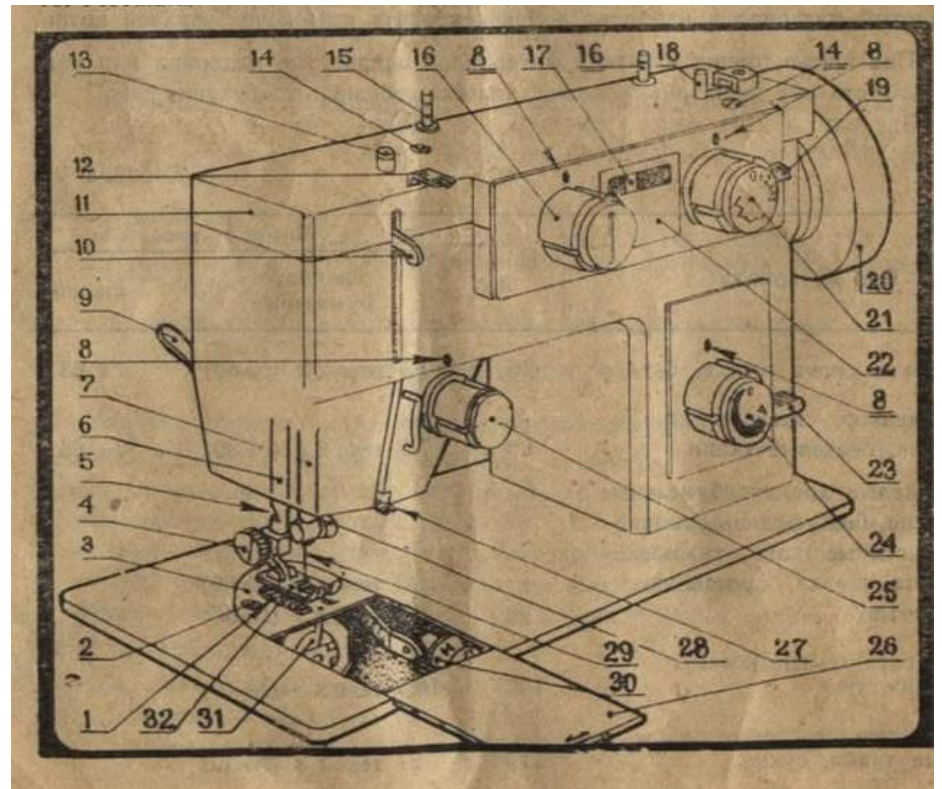
Рис. 230. Чертеж для чтения

3) Каковы размеры детали 3, если она имеет такое обозначение «Шпонка 14 × 9 × 36». Выполните ее чертеж и технический рисунок (см. рис. 224).

# Использование сборочных чертежей в различных видах профессиональной деятельности

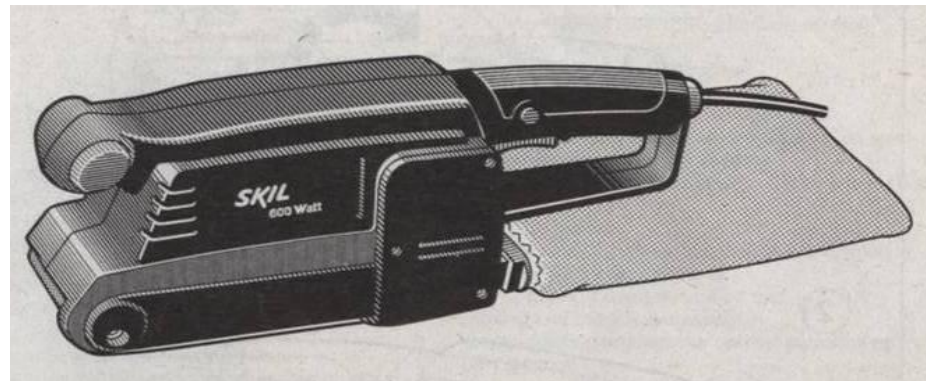
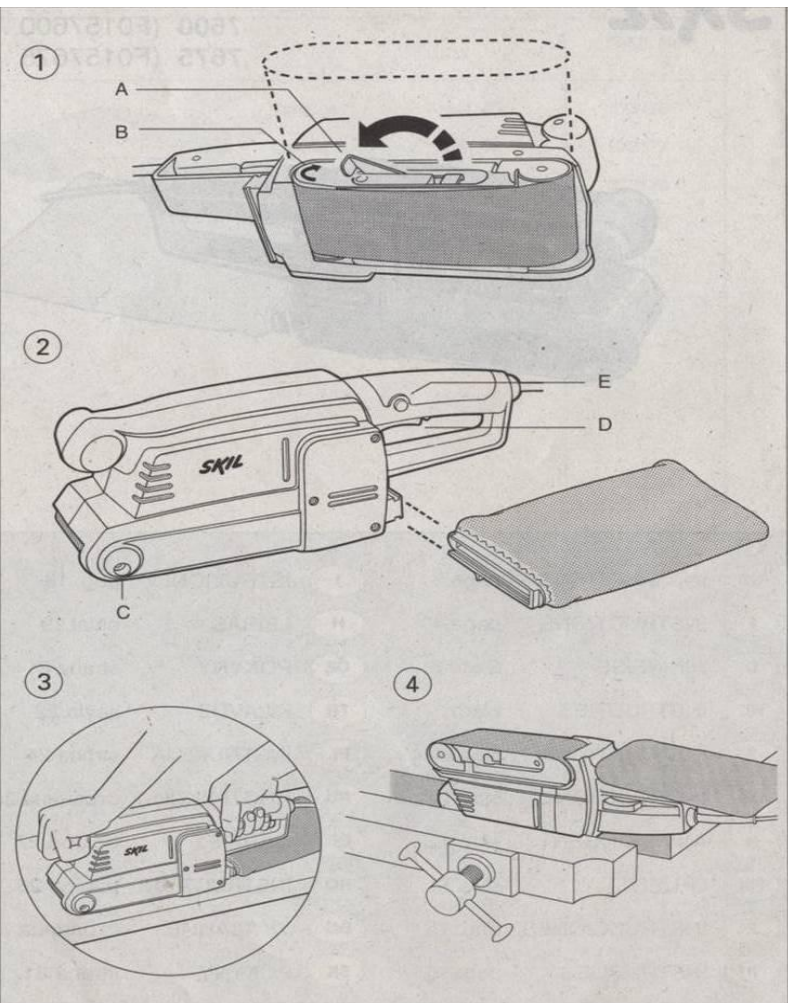


13



Мастер по ремонту швейного оборудования, Швея

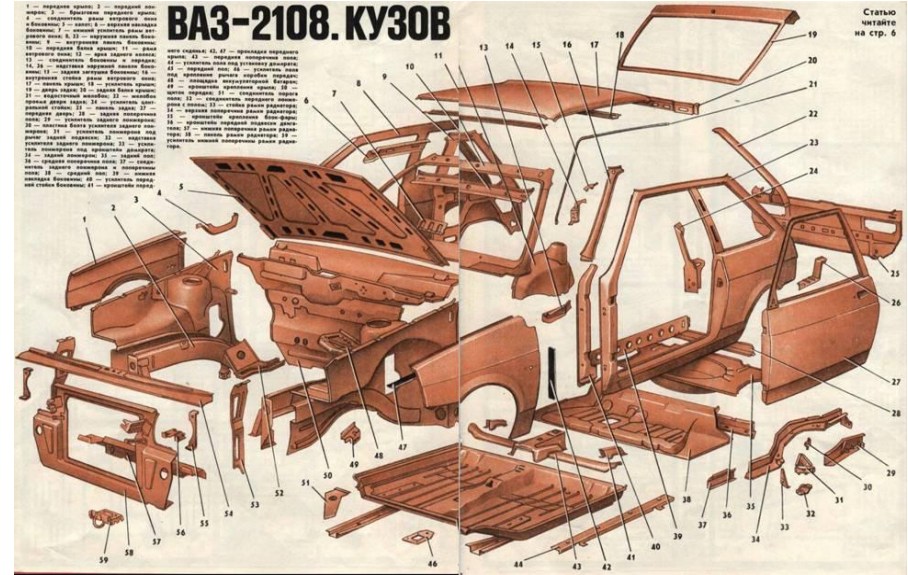
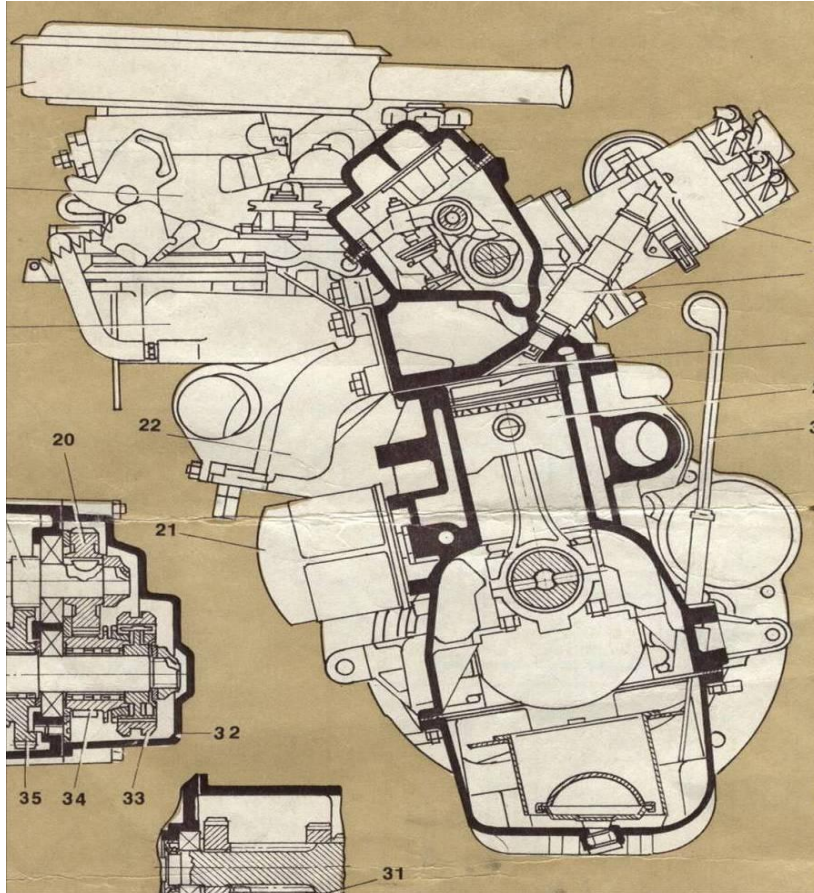
# Использование сборочных чертежей в различных видах профессиональной деятельности



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

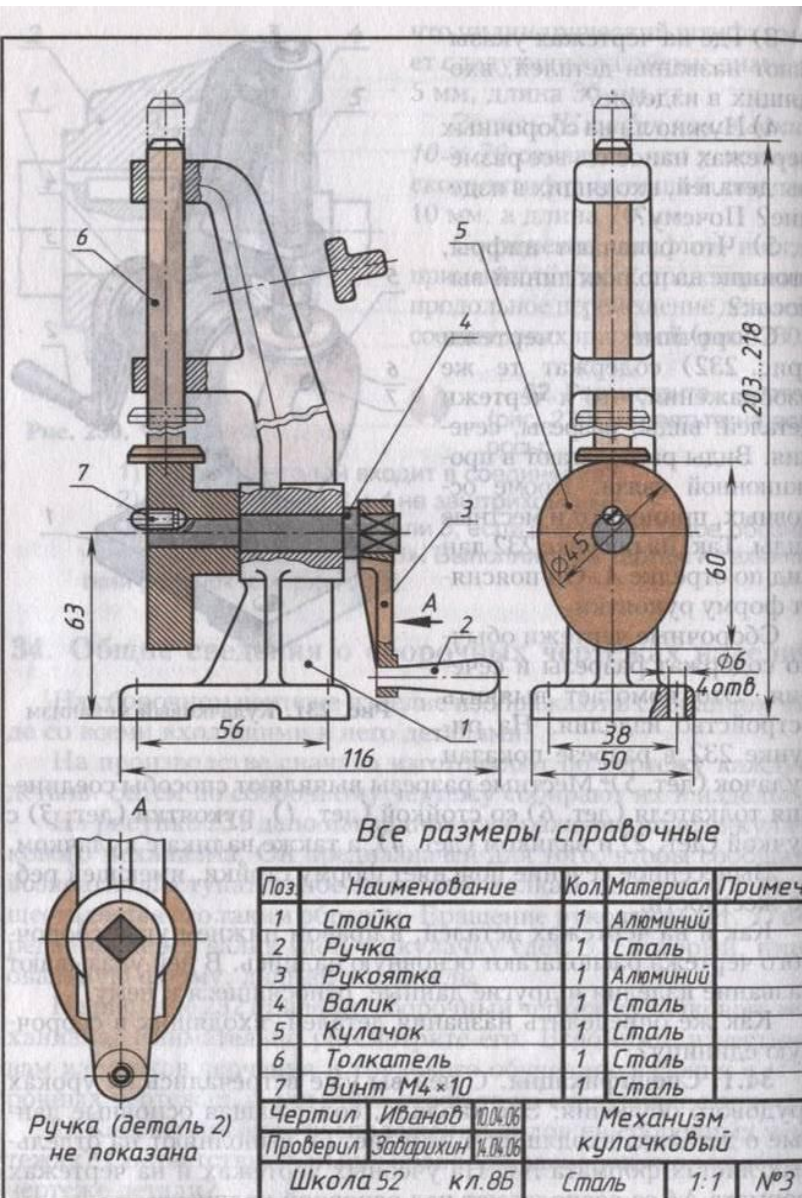
## Сборочный чертеж –

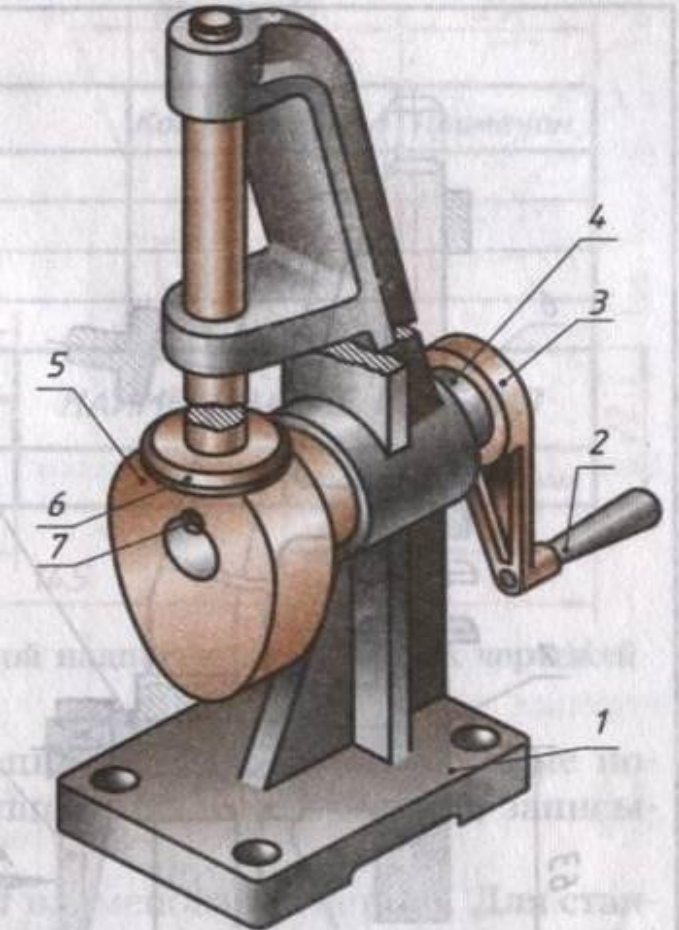
чертеж, содержащий изображения изделий, состоящих из нескольких деталей, и данные для их сборки (изготовления) и контроля (изделие в собранном виде).

□ 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.

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

- **Спецификация** – таблица, содержащая основные данные о деталях, входящих в изделие. Выполняется на отдельных листах А4 или над основной надписью (Учебник, стр. 180 рис. 233)

# Перечертить в тетрадь

The drawing shows a technical specification table with the following dimensions and layout:

- Top dimensions:** 10 (width of the first column), 10 (width of the 'Кол' column), 25 (width of the 'Материал' column), and 25 (width of the 'Примечан.' column).
- Left side dimensions:** 7, 10, 7, 7, 7, 8 (vertical segments).
- Bottom dimensions:** 25, 30, 15 (widths of the first three columns in the bottom row), 70 (width of the first two columns in the bottom row), 145 (total width), 20, and 20 (widths of the last two columns in the bottom row).
- Table Structure:**
  - Table 1 (Top):** 5 columns: 'Поз' (width 10), 'Наименование' (width 70), 'Кол' (width 10), 'Материал' (width 25), 'Примечан.' (width 25). It has 4 rows, with the first row being the header and the next three rows numbered 1, 2, and 3.
  - Table 2 (Bottom):** 5 columns: 'Чертил' (width 25), 'Проверил' (width 30), 'Школа' (width 15), 'НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ' (width 70), and '№ задания' (width 20). It has 3 rows: the first two rows are for 'Чертил' and 'Проверил', and the third row is for 'Школа' and '№ задания'. The 'НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ' cell spans the width of the 'Кол' and 'Материал' columns from the table above.

Рис. 233. Спецификация с основной надписью для учебных чертежей



# Разрезы на сборочных чертежах

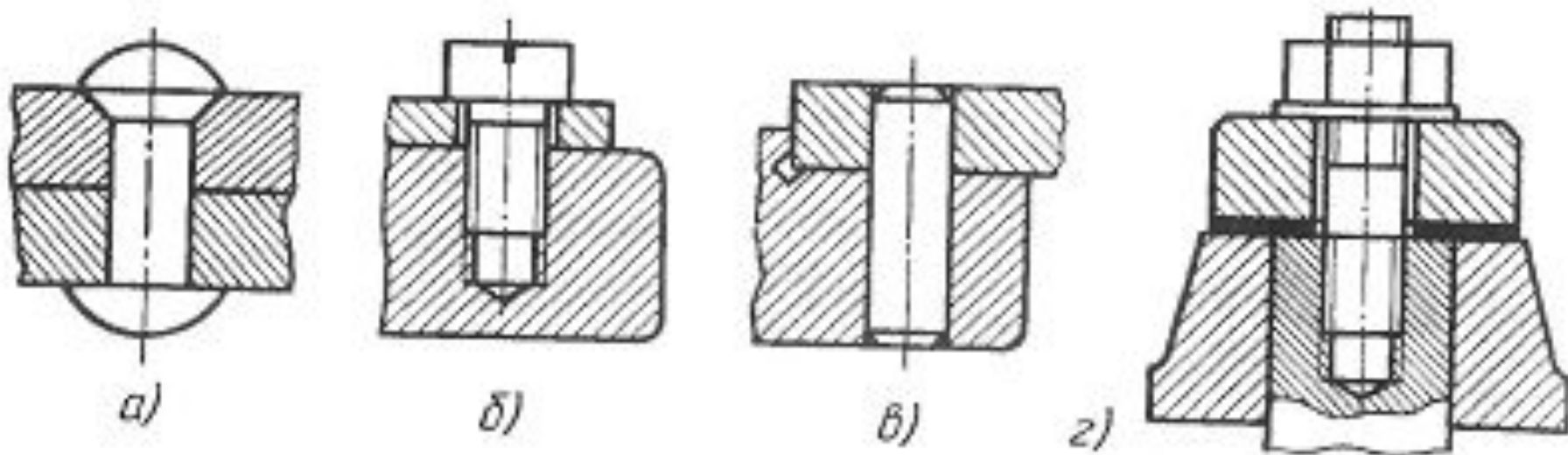
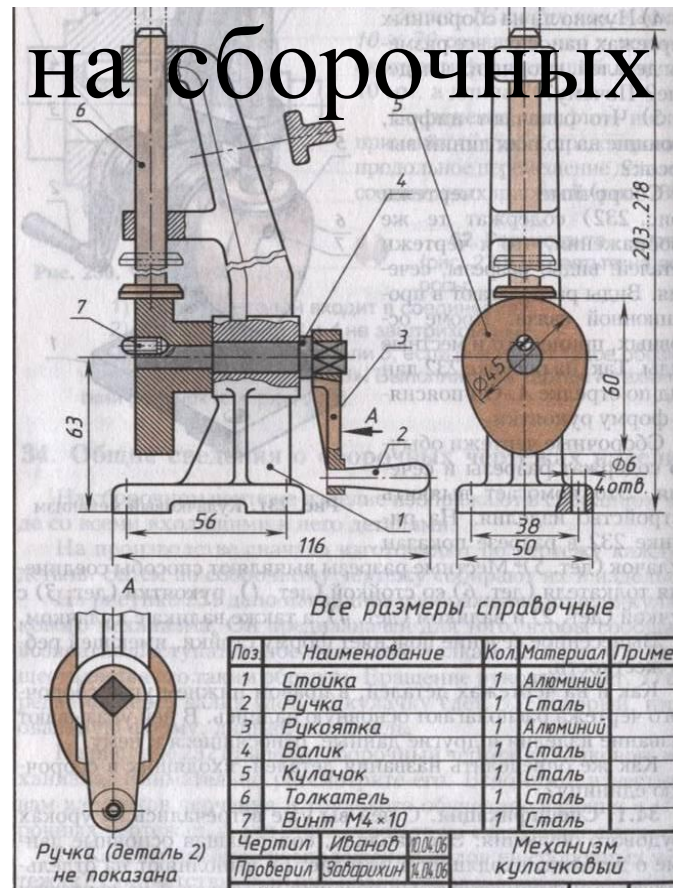


Рис. 236. Задания для упражнений

# Размеры на сборочных чертежах



1. Нужно ли на сборочных чертежах наносить все размеры деталей, входящих в изделие?
2. Назовите габаритные размеры изделия, изображенного на рисунке 232.
3. Для какой цели даны размеры 38 и 56 на сборочном чертеже, приведенном на рисунке 232?

# 2 урок -Чтение сборочных чертежей

## ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

Любая работа со сборочными чертежами начинается с их чтения.

А читают их тогда, когда необходимо:

- понять принцип устройства изделия (игрушки, прибора, станка);
- собрать сборочную единицу (изделие) или отремонтировать ее;
- разработать рабочие чертежи деталей, входящих в нее.

Прочитать чертеж сборочной единицы – значит определить ее назначение, конструкцию, геометрическую форму и размеры каждой детали, входящей в данную сборочную единицу, их взаимодействие и способы соединения, установить последовательность сборки изделия.

### АЛГОРИТМ ЧТЕНИЯ СБОРОЧНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ И НАГЛЯДНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ

1. Определить название изделия.
2. Установить число наименований и количество деталей.
3. Определить масштаб изображения.
4. Проанализировать количество и характер изображений на сборочном чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.
5. Определить очертание каждой детали сборочной единицы на всех изображениях чертежа.
6. Проанализировать геометрическую форму каждой детали.
7. Выбрать главный вид и установить общее количество и характер изображений каждой детали для выполнения ее рабочего чертежа.
8. Определить виды соединения деталей в данной сборочной единице.
9. Проанализировать и установить тип размеров.
10. Выявить условности и упрощения, использованные на сборочном чертеже или на наглядном изображении сборочной единицы.
11. Установить последовательность сборки изделия.

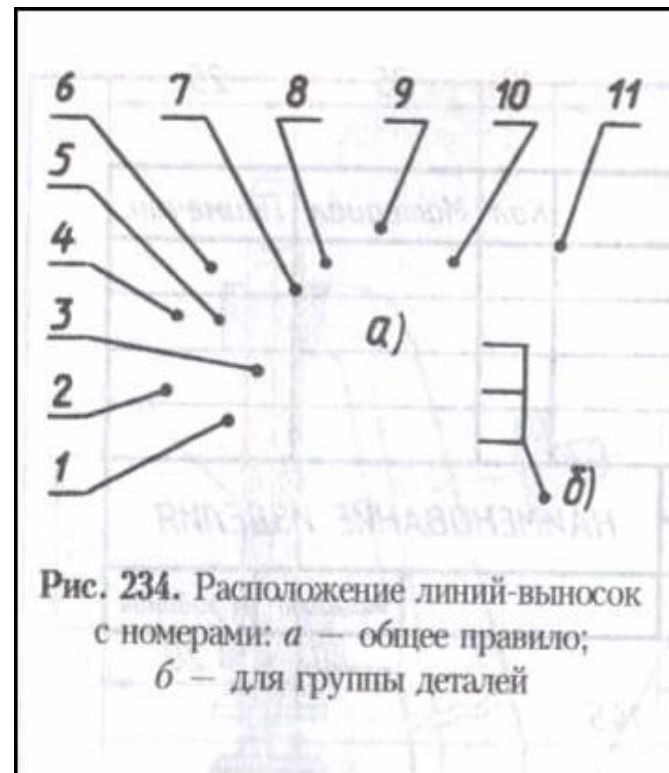
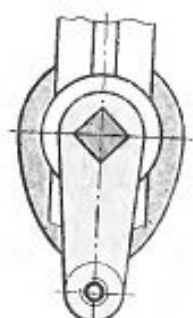
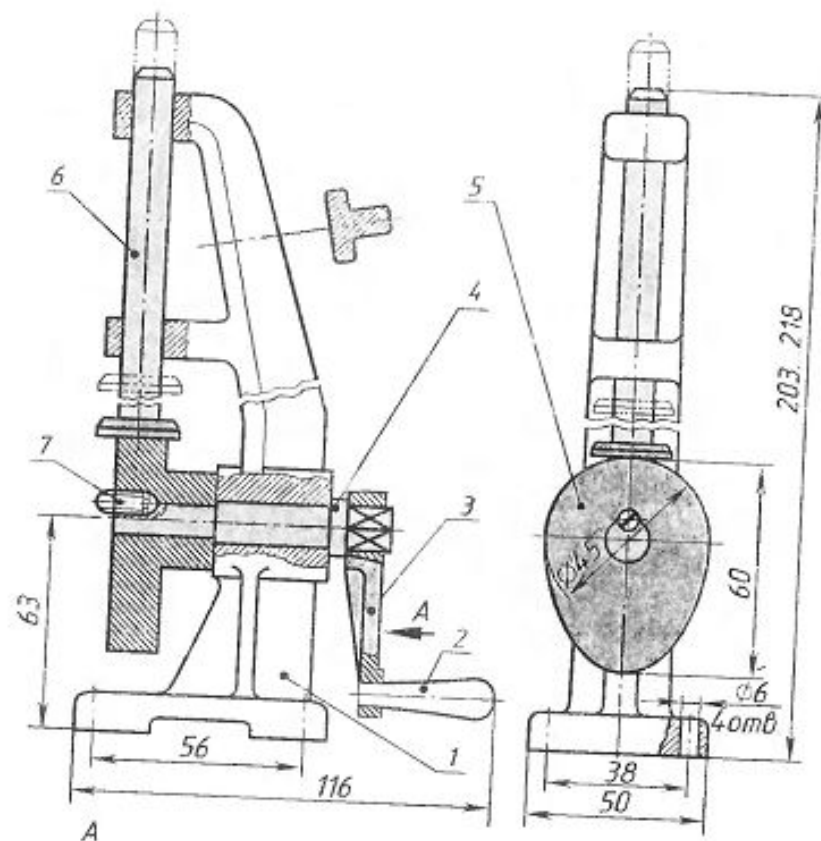


Рис. 234. Расположение линий-выносок с номерами: а — общее правило; б — для группы деталей

## Правила нанесения номеров позиций на сборочном чертеже

63. Ответьте на вопросы к чертежу на рисунке 232:

- 1) Как называется изделие?
- 2) Назовите изображения, содержащиеся на чертеже.
- 3) Как называется деталь 2?
- 4) Какую форму и размеры имеет деталь 9?
- 5) Сколько всего деталей входит в изделие?



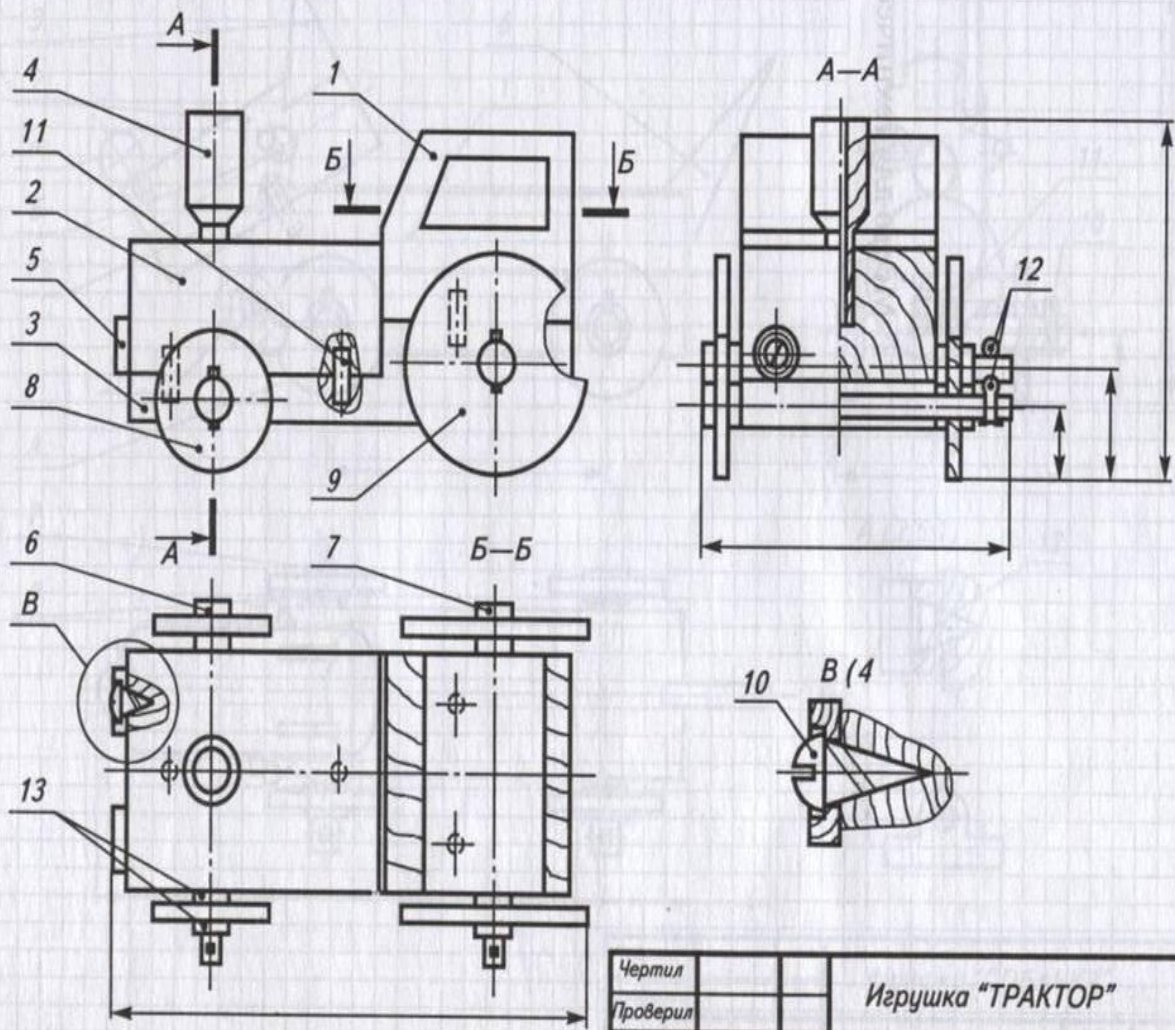
Ручка (деталь 2)  
не показана

Все размеры справочные

Поз	Наименование	Кол	Материал	Примеч.
1	Станка	1	Алюминий	
2	Ручка	1	Сталь	
3	Рукоятка	1	Алюминий	
4	Валик	1	Сталь	
5	Кулачок	1	Сталь	
6	Толкатель	1	Сталь	
7	Винт М4×10	1	Сталь	
Чертил		Иванов	03.06	Механизм кулачковый
Проверил		Заварихин	14.04.06	
Школа 52		кл.8Б	Сталь	

Рис. 232. Сборочный чертеж кулачкового механизма

# “Чтение сборочного чертежа” прочитай



Чертил		Игрушка “ТРАКТОР”	
Проверил			
Школа	, кл.		1:2

Поз.	Наименование	Кол.	Матер.
1	Кабина	1	Дерево
2	Моторная часть	1	Дерево
3	Основание	1	Дерево
4	Выхлопная труба	1	Дерево
5	Фара	2	Дерево
6	Ось передних колес	1	Дерево
7	Ось задних колес	1	Дерево
8	Колесо переднее	2	Дерево
9	Колесо заднее	2	Дерево
10	Шуруп	2	Сталь
11	Штифт	4	Дерево
12	Шплинт	2	Сталь
13	Шайба	6	Дерево
Чертил		Игрушка “ТРАКТОР”	
Проверил			
Школа	, кл.		

# Прочитай

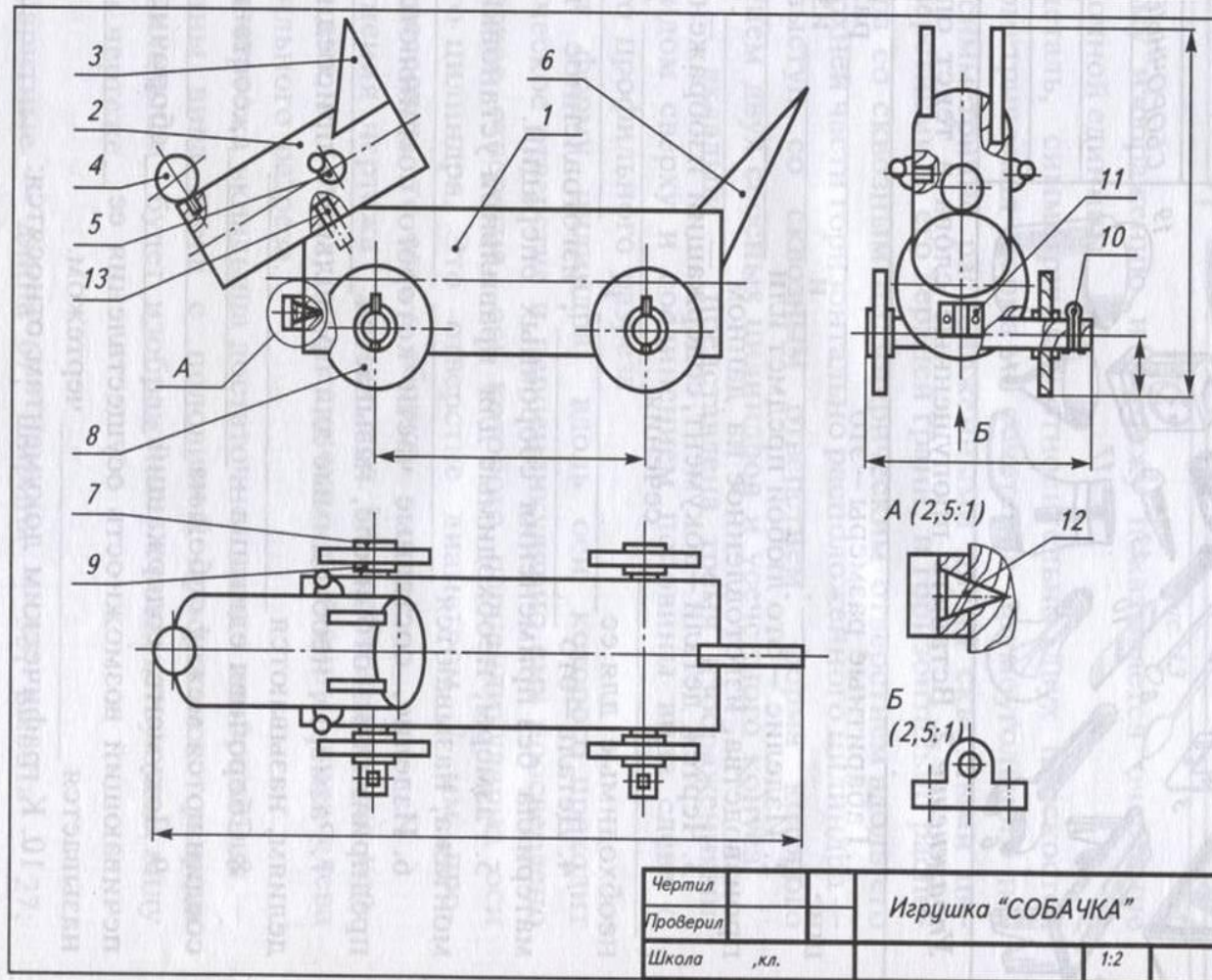


Рис. 15

Поз.	Наименование	Кол.	Матер.
1	Туловище	1	Дерево
2	Голова	1	Дерево
3	Ухо	2	Дерево
4	Нос	1	Дерево
5	Глаз	2	Дерево
6	Хвост	1	Дерево
7	Ось	2	Дерево
8	Колесо	4	Дерево
9	Шайба	6	Дерево
10	Шплинт	2	Сталь
11	Скоба	1	Сталь
12	Шуруп	2	Сталь
13	Штифт	1	Дерево

Чертил			Игрушка "СОБАЧКА"
Проверил			
Школа	,кл.		
			1:2

Рис. 16