

*Лист 1. Вуды.*

Отв. сквозное

Вариант 1

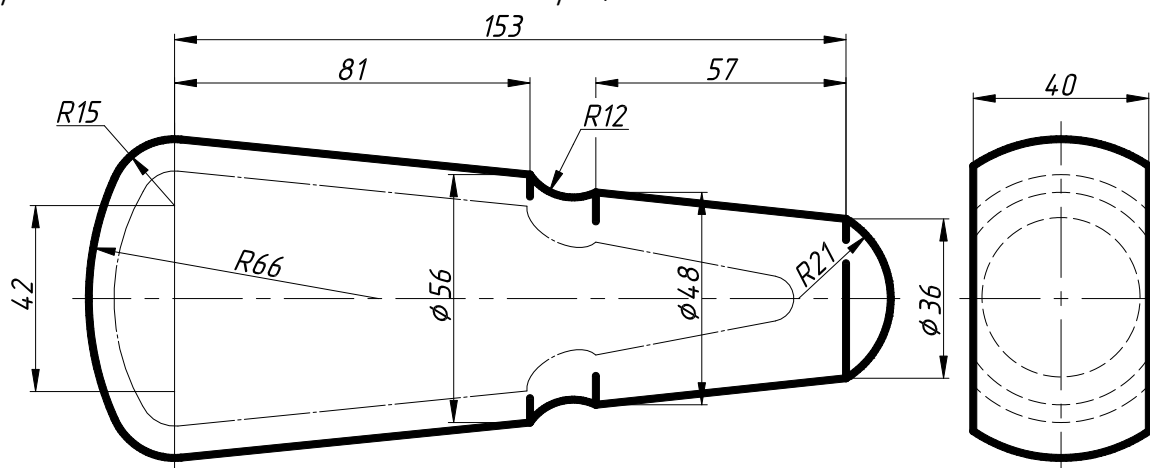
*Лист 2. Сложные разрезы.*

The technical drawing consists of two views of a mechanical component:

- Front View (Top):** Shows a horizontal profile with a total width of 50. It features a central rectangular section with a width of  $\varnothing 52$  and a height of 10. To the right of this section is a sloped surface at a  $60^\circ$  angle, leading down to a base. A hole with diameter  $\varnothing 20$  is located 2 units from the right edge. The overall height of the part is 20.
- Top View (Bottom):** Shows the plan view of the component. It has a total length of 110 and a total width of 80. Key features include:
  - A large circular feature with a diameter of  $\varnothing 36$  centered along the longitudinal axis.
  - Two smaller circular holes, each with a diameter of  $\varnothing 18$ , positioned symmetrically on either side of the central circle.
  - A slot or cutout on the right side, defined by a  $120^\circ$  angle and a depth of 25.
  - Rounded corners with radii of  $R18$  and  $R55$ .
  - Dimension lines indicating distances of 40, 65, and 110 along the length, and 12, 10, 40, and 80 along the width.

**Лист 3. Линии среза.**

Построить два вида детали, построить линии среза. Выделить характерные точки линий среза и обозначить элементы деталей вращения.

**Лист 4. Резьбовое болтовое и шпилечное соединение.**

1. Вычертить три вида болтового соединения деталей конструктивно по действительным размерам и упрощенное изображение.

ГОСТ крепежного изделия, исполнение				Толщина соединяемых деталей	
резьба	болт	гайка	шайба	а	б
M20	7795-70, 2	5918-73, 1	6958-78	40	35

2. Вычертить два вида шпилечного соединения деталей конструктивно по действительным размерам и упрощенное изображение.

ГОСТ крепежного изделия, исполнение				Толщина присоединяемой детали
резьба	шпилька	гайка	шайба	
M12	22034-76	5916-70, 1	6958-78	40

3. Составить спецификацию выполненных соединений.

Расчеты поместить на обороте листа

**Лист 5. Резьбовое винтовое и трубное соединение.**

1. Вычертить два вида винтового соединения деталей конструктивно по действительным размерам и упрощенное изображение.

ГОСТ крепежного изделия, исполнение		Толщина присоединяемой детали
резьба	винт	
M10	17473-80	35

2. Вычертить трубное соединение с помощью фитингов.

Наименование фитинга	ГОСТ фитинга	Условный проход	Резьба трубная, дюйм
Муфта длинная	8955-75	25	1

**Методическая литература nachertalka.bstu.by:**

- ✓ Методическое пособие по инженерной графике к выполнению заданий на темы: «Геометрические построения, виды, разрезы, сечения, аксонометрия, линии среза и перехода» для студентов технических специальностей дневной и заочной форм обучения Часть 1. Авторы: Кондратчик Н.И., Матюх С.А., Морозова В.А. БрГТУ, 2013.
- ✓ Методическое пособие к выполнению заданий по инженерной графике на тему «Разъемные и неразъемные соединения деталей машин: болтовые, шпилечные, винтовые, трубные, шлицевые, шпоночные, штифтовые и сварные, паяные, клееные» для студентов машиностроительных специальностей дневной и заочной форм обучения. Часть 2. Авторы: Матюх С.А., Морозова В.А., Омесь Д.В. БрГТУ, 2018.