

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.

### ТЕМА: ПОВЕРХНОСТИ ВРАЩЕНИЯ. ТОЧКА И ЛИНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ВРАЩЕНИЯ.

#### Содержание занятия

1. Доработка чертежей ГР2 «Призма».
2. Доработка домашних задач.
3. Изучение темы «Поверхности вращения. Точка и линия на поверхности вращения».
4. Решение задач 1,2.
5. Выдача задания на чертеж ГР3 «Конус».

**Задача 1.** Построить горизонтальную и профильную проекции линии  $m$  на поверхности цилиндра (рис. 18).

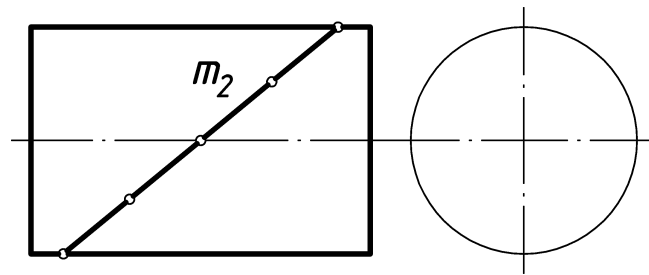


Рис. 18

**Задача 2.** Построить горизонтальную и профильную проекции конуса, срезанного проецирующими плоскостями (рис. 19).

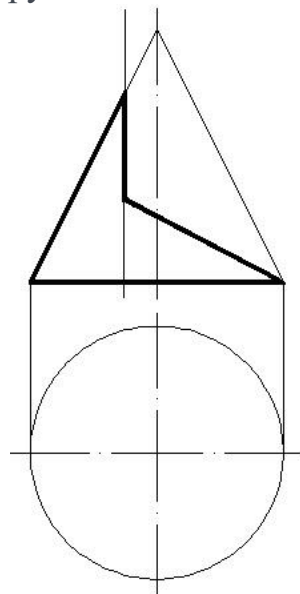


Рис. 19

## Содержание чертежа ГРЗ «Конус»

Чертеж ГРЗ «Конус» выполняется на формате А3 в масштабе 1:1 и включает в себя следующие задания:

1. Построить три проекции конуса вращения, срезанного проецирующими плоскостями.
2. Обозначить проекции опорных точек, принадлежащих вырезу, используя шрифт размера 5 согласно ГОСТ 2.304-81.
3. Нанести размеры согласно ГОСТ 2.307-2011.
4. Заполнить основную надпись формы 1 по ГОСТ 2.104-2006.

Вариант индивидуального задания ГРЗ «Конус» содержится на листе «Проекционное черчение» - задача 4 «Конус», выданном студентам для выполнения графических работ. Пример оформления чертежа ГРЗ «Конус» приведен на рис. 20.

## Домашнее задание

1. Выполнить в тонких линиях чертёж ГРЗ «Конус».
2. Завершить выполнение ГР2 «Призма».
3. Подготовиться к занятию по теме «Пересечение поверхностей».

## Контрольные вопросы

1. Как образуется поверхность вращения?
2. Как образуются коническая поверхность вращения, цилиндрическая, сферическая?
3. Каково условие принадлежности точки поверхности?
4. Какие поверхности вращения могут занимать проецирующее положение?
5. Что называется очерком поверхности?
6. Как строится точка на поверхности вращения?
7. Какие линии получаются при пересечении конуса плоскостью?

