

## Практическая работа

### Тема: Проектирование поперечного профиля земляного полотна в насыпи в САПР AutoCAD.

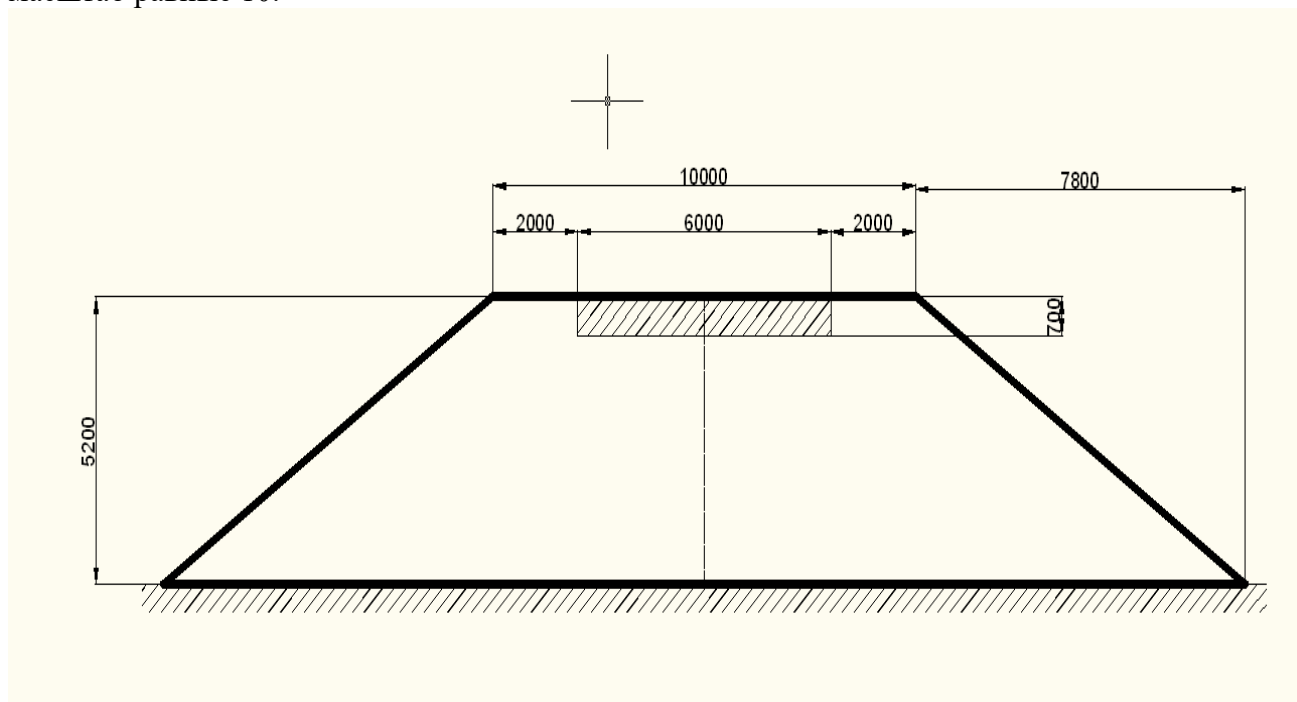
**Задание** Используя систему автоматизированного проектирования AutoCAD запроектировать поперечный профиль земляного полотна в насыпи по следующим исходным данным, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для расчета

Наименование показателей	Значение показателей
Категория дороги	IV
Высота насыпи, Н,м	5.20
Толщина дорожной одежды, h,м	0.70
Заложение откосов 1:m	1:1.5

Технология выполнения чертежа поперечного профиля земляного полотна в программе автоматизированного проектирования AutoCAD

- 1) Откладываем длину земляного полотна 10000мм;
- 2) Откладываем вниз высоту насыпи 5200мм;
- 3) Рассчитываем длину откоса по формуле  $H * 1,5 = 5,20 * 1,5 = 7,8\text{м}$  (7800 мм);
- 4) От отложенной высоты откладываем 7800мм;
- 5) В зависимости от категории дороги откладываем длину дорожной одежды, для третьей категории это 6000мм;
- 6) Проводим посередине чертежа ось;
- 7) Делаем все основные линии 0,70мм;
- 8) Расставляем линейные размеры; выполняем штриховку.
- 9) Выделяем размеры, выбираем пункт – свойства. Ставим размер стрелки, высоту текста и масштаб равные 10.



- 10) Выполнить задания по вариантам в программе САПР. И оформить отчет о выполнении одного варианта задания в текстовом процессоре WORD.

### Вариант №1

**Задание.** Используя систему автоматизированного проектирования AutoCAD запроектировать поперечный профиль земляного полотна в насыпи по следующим исходным данным, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для расчета

Наименование показателей	Значение показателей
Категория дороги	II
Высота насыпи, Н, м	2.70
Толщина дорожной одежды, h, м	0.70
Заложение откосов 1:m	1:4

При выполнении задания можно пользоваться:

а) Типовой альбом «Земляное полотно»

### Вариант №2

**Задание.** Используя систему автоматизированного проектирования AutoCAD запроектировать поперечный профиль земляного полотна в насыпи по следующим исходным данным, представленным в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для расчета

Наименование показателей	Значение показателей
Категория дороги	III
Высота насыпи, Н, м	1.90
Толщина дорожной одежды, h, м	0.50
Заложение откосов 1:m	1:3

При выполнении задания можно пользоваться:

а) Типовой альбом «Земляное полотно».

### Вариант №3

**Задание.** Используя систему автоматизированного проектирования AutoCAD запроектировать поперечный профиль земляного полотна в насыпи по следующим исходным данным, представленным в таблице 3.

Таблица 3. Исходные данные для расчета

Наименование показателей	Значение показателей
Категория дороги	IV
Высота насыпи, Н, м	3.60
Толщина дорожной одежды, h, м	0.50
Заложение откосов 1:m	1:3

При выполнении задания можно пользоваться:

а) Типовой альбом «Земляное полотно».