

Державний вищий навчальний заклад
Миколаївський політехнічний коледж

Цикл “ Електротехнічний”

МАТЕРІАЛИ ДО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТУ

**Проект модернізації легкового автомобіля 3-го класу з
розробкою ведучого моста й гальмівної системи**

Голова Циклу.

Мещанінова О.А.

Нормоконтролер.

Єліонська І.Д.

Рецензент

Чепа І.Л.

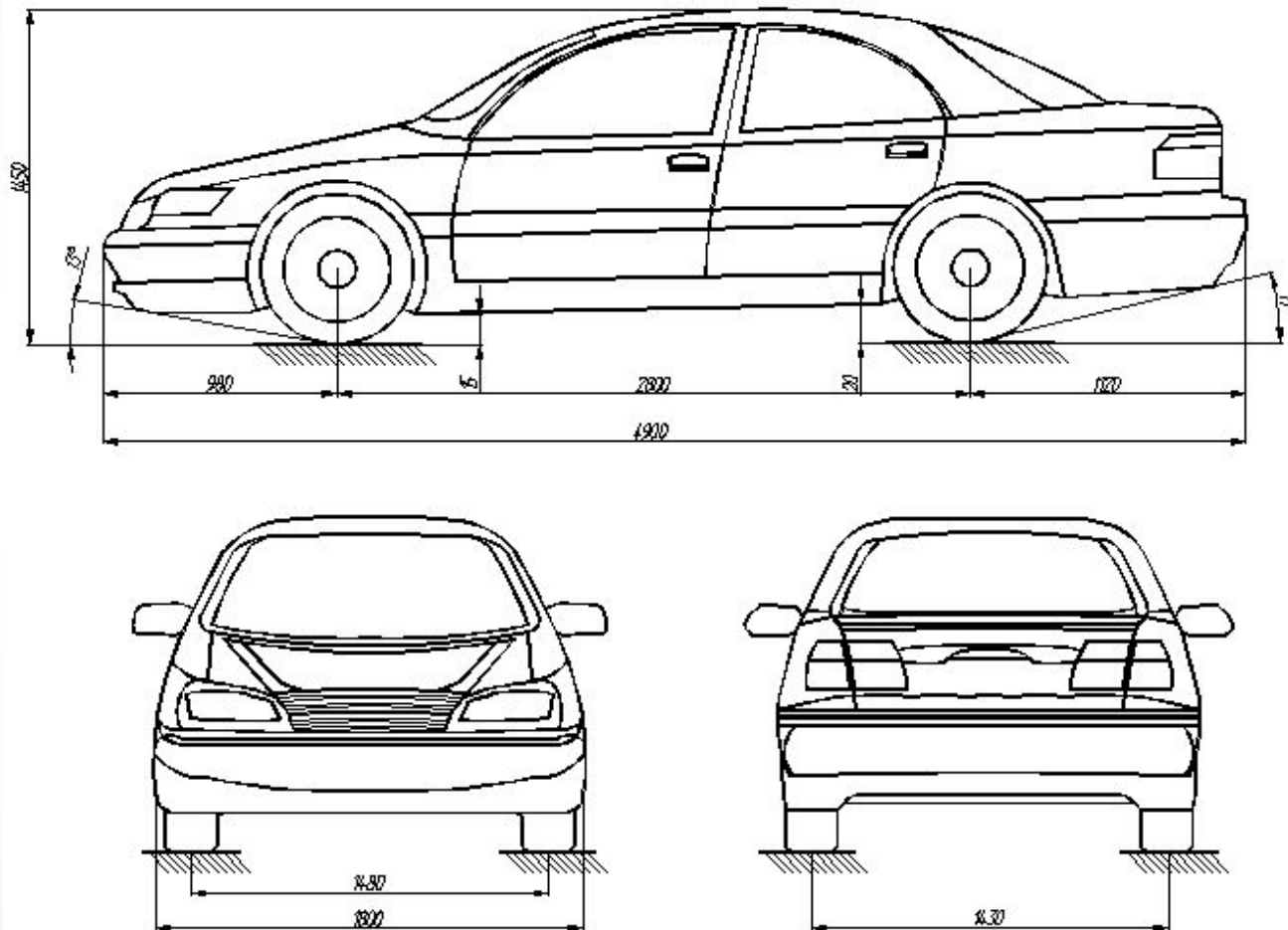
Керівник.

Кравець О.Г.

Виконавець.

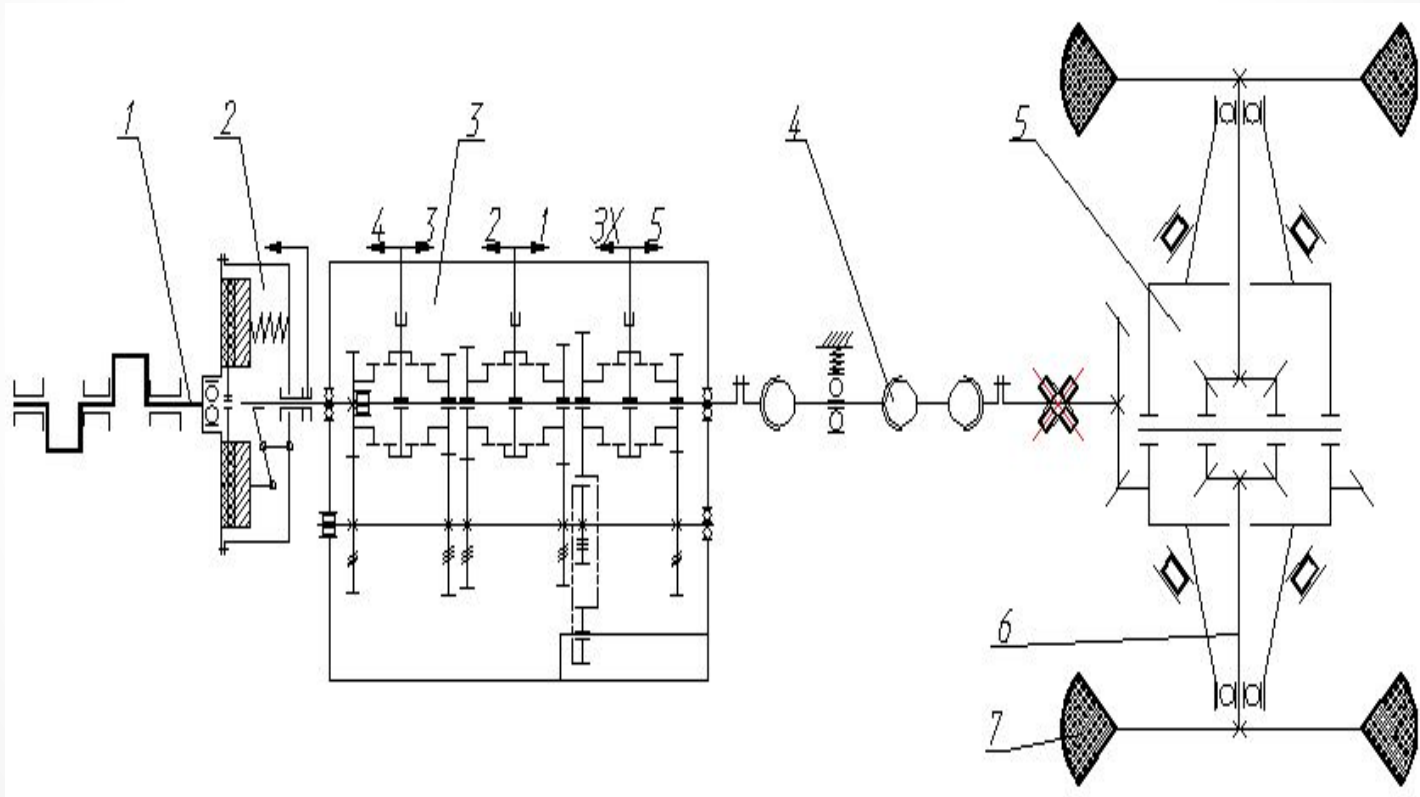
Рядов В.Д.

Загальний вигляд автомобіля

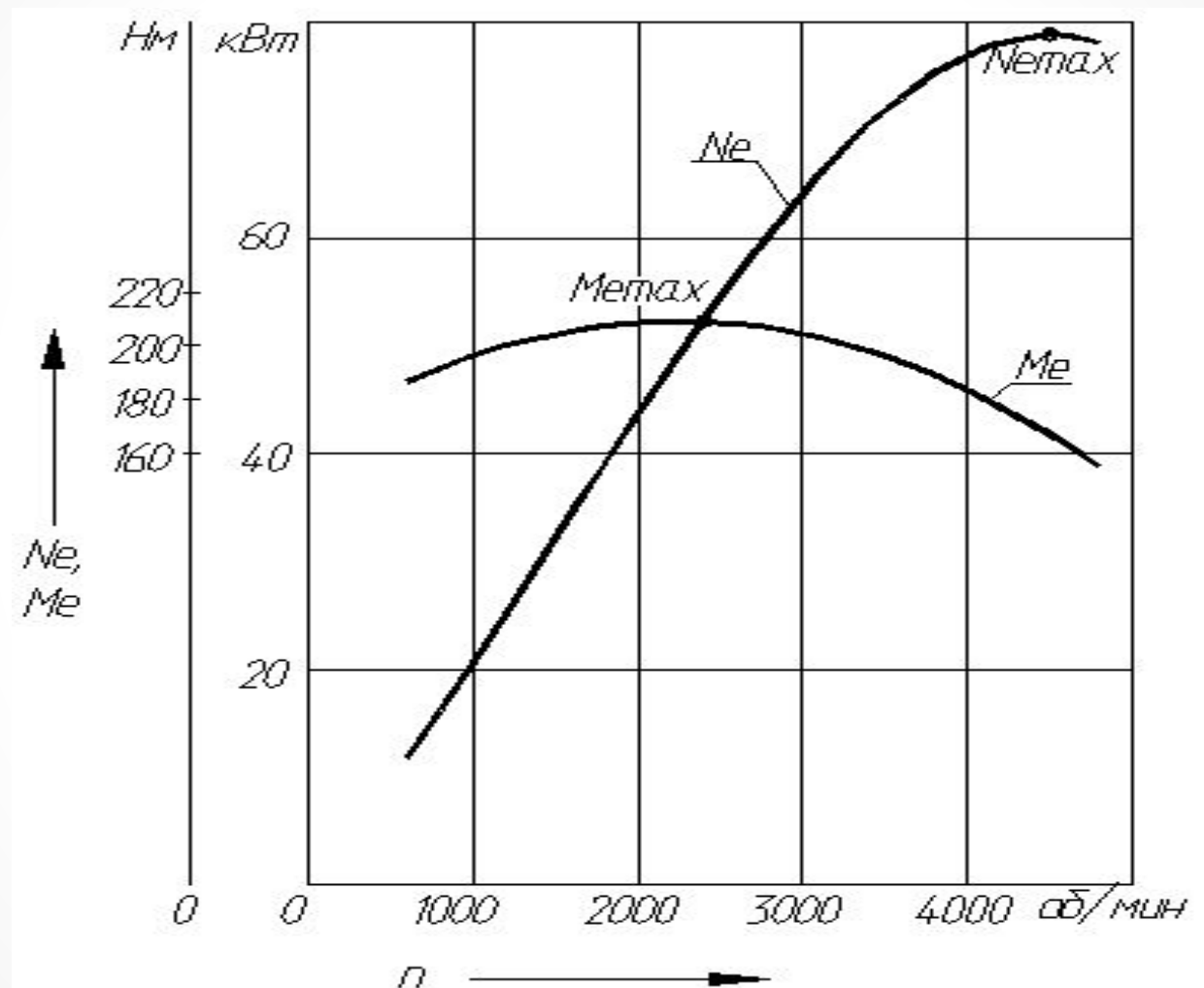


Кінематична схема трансмісії

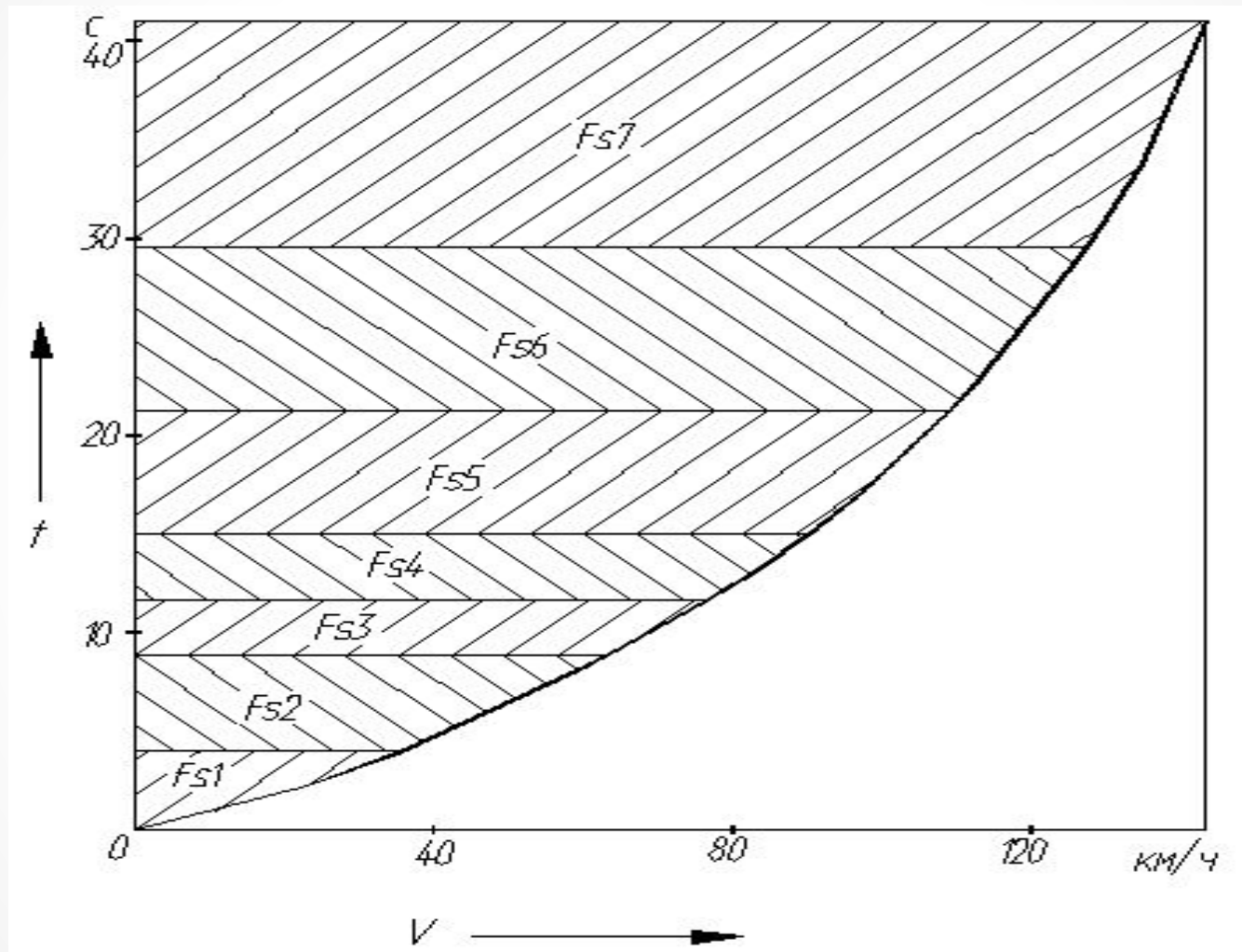
- 1- двигун; 2- зчеплення; 3 – коробка швидкостей;
4 – карданна передача;
5 – головна передача і диференціал;
6 – півось; 7 – колесо



Графік зовнішньої швидкісної характеристики ДВЗ



Графік часу розгону.



Загальний вигляд ведучого моста

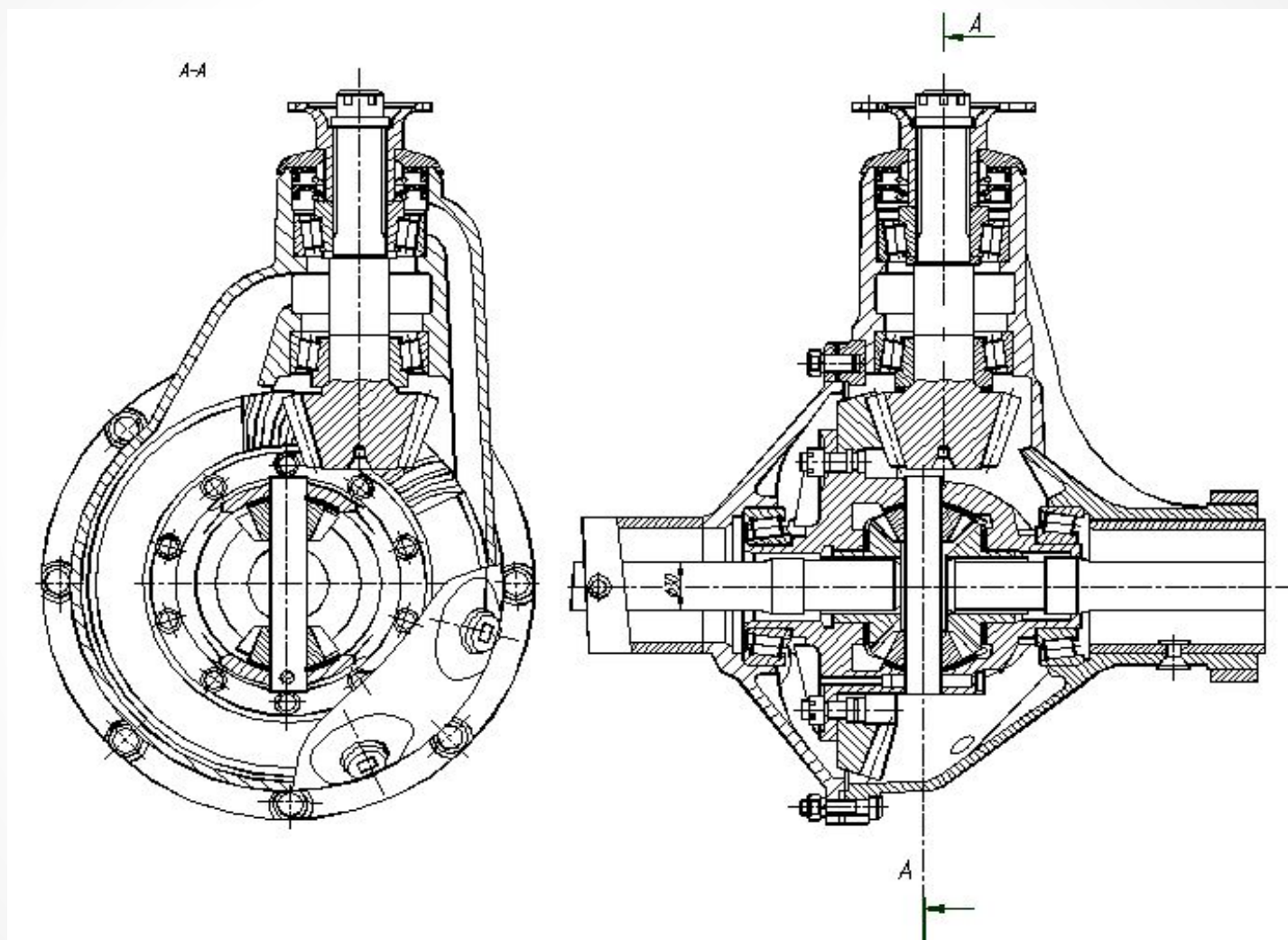


Схема зовнішніх сил, діючих на гальмуючий автомобіль 3-го класу

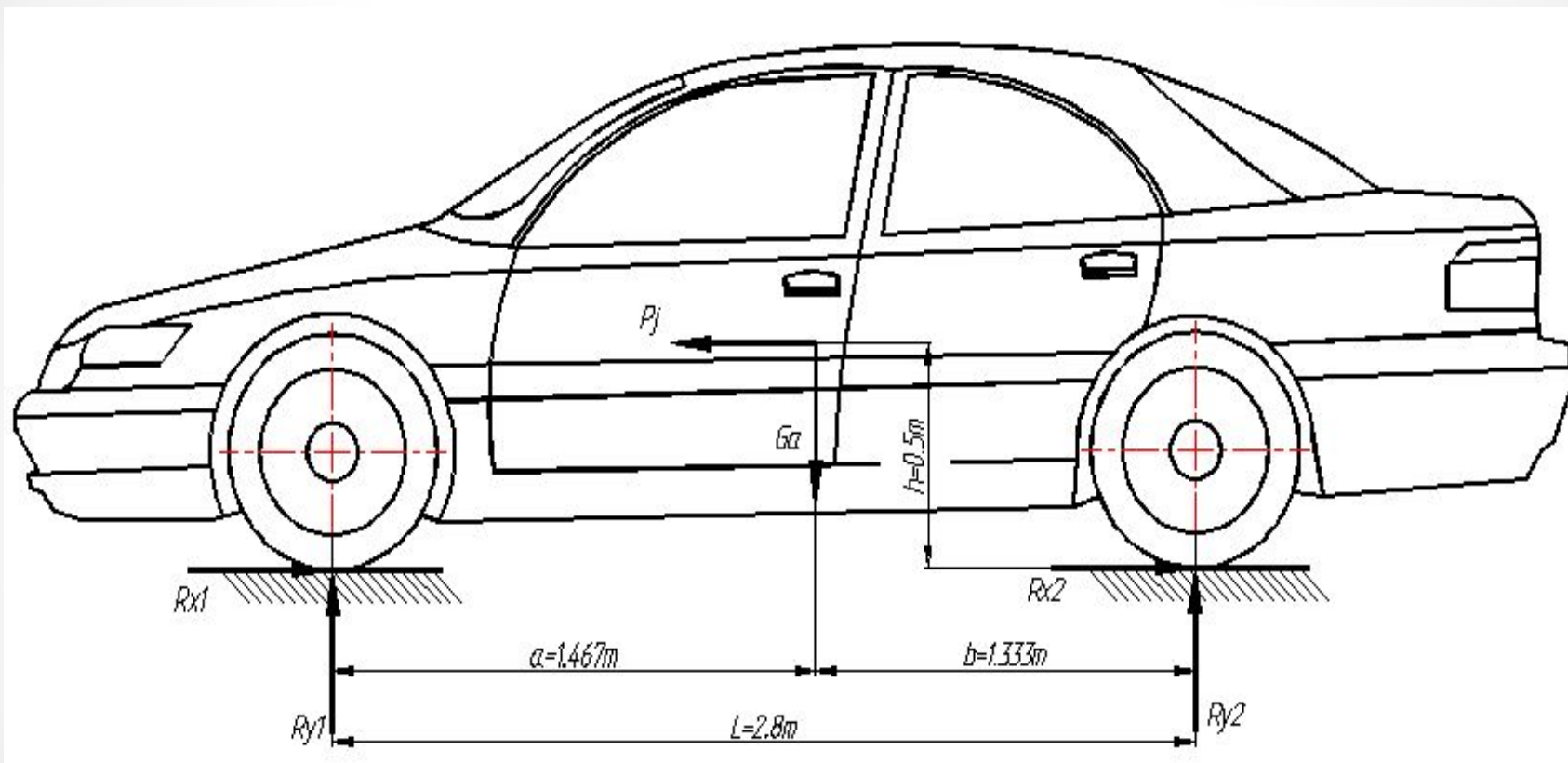
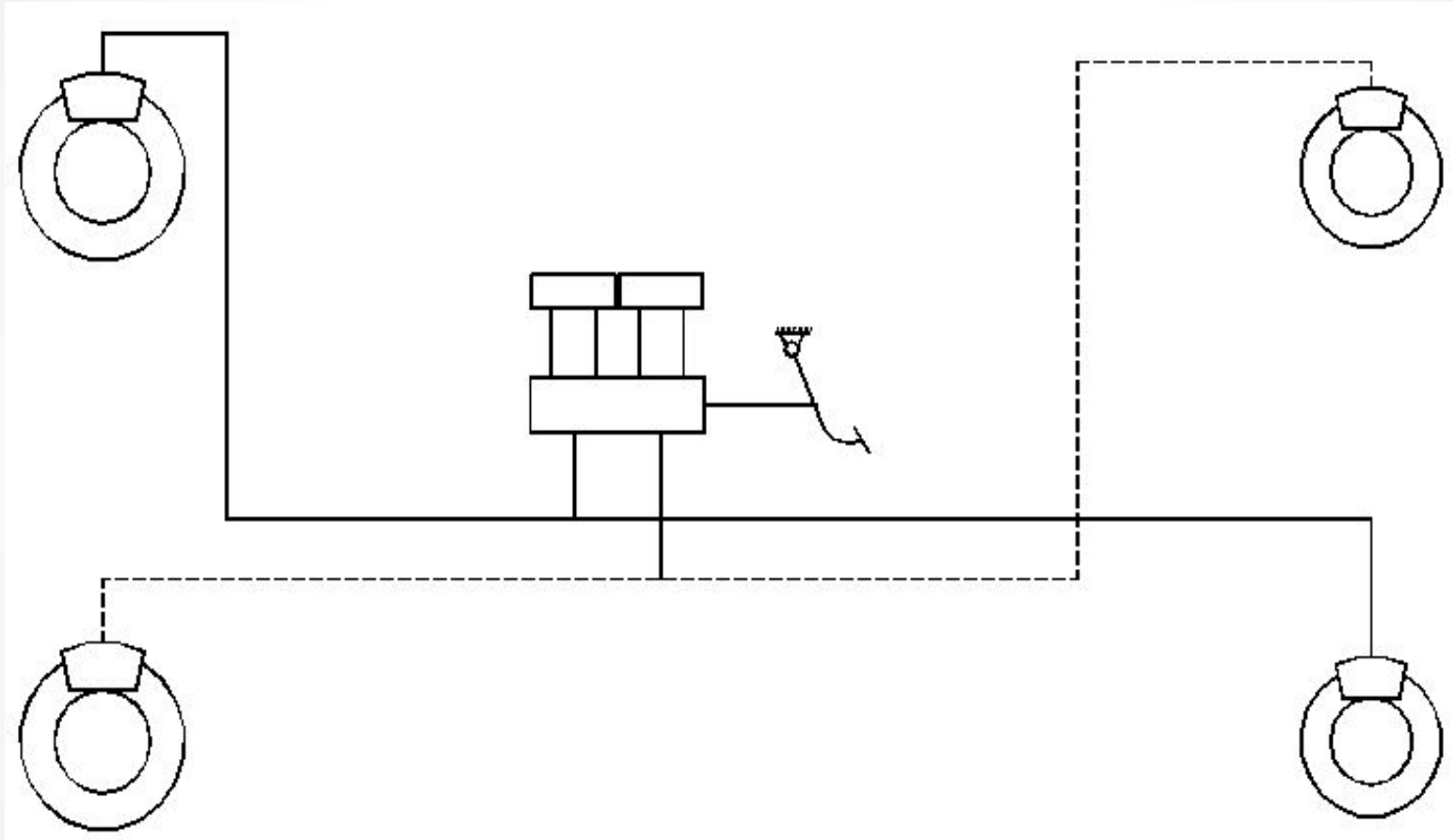
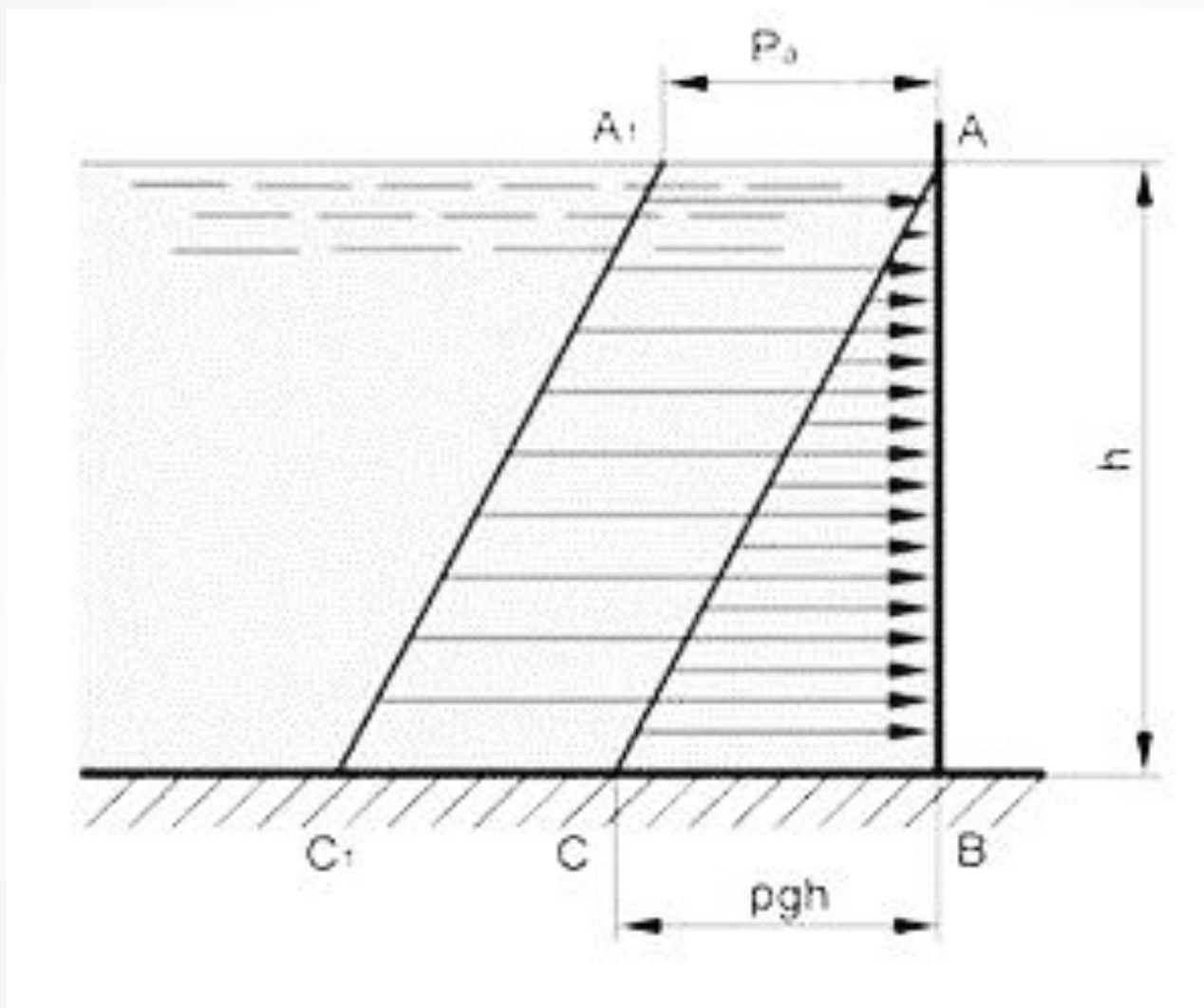


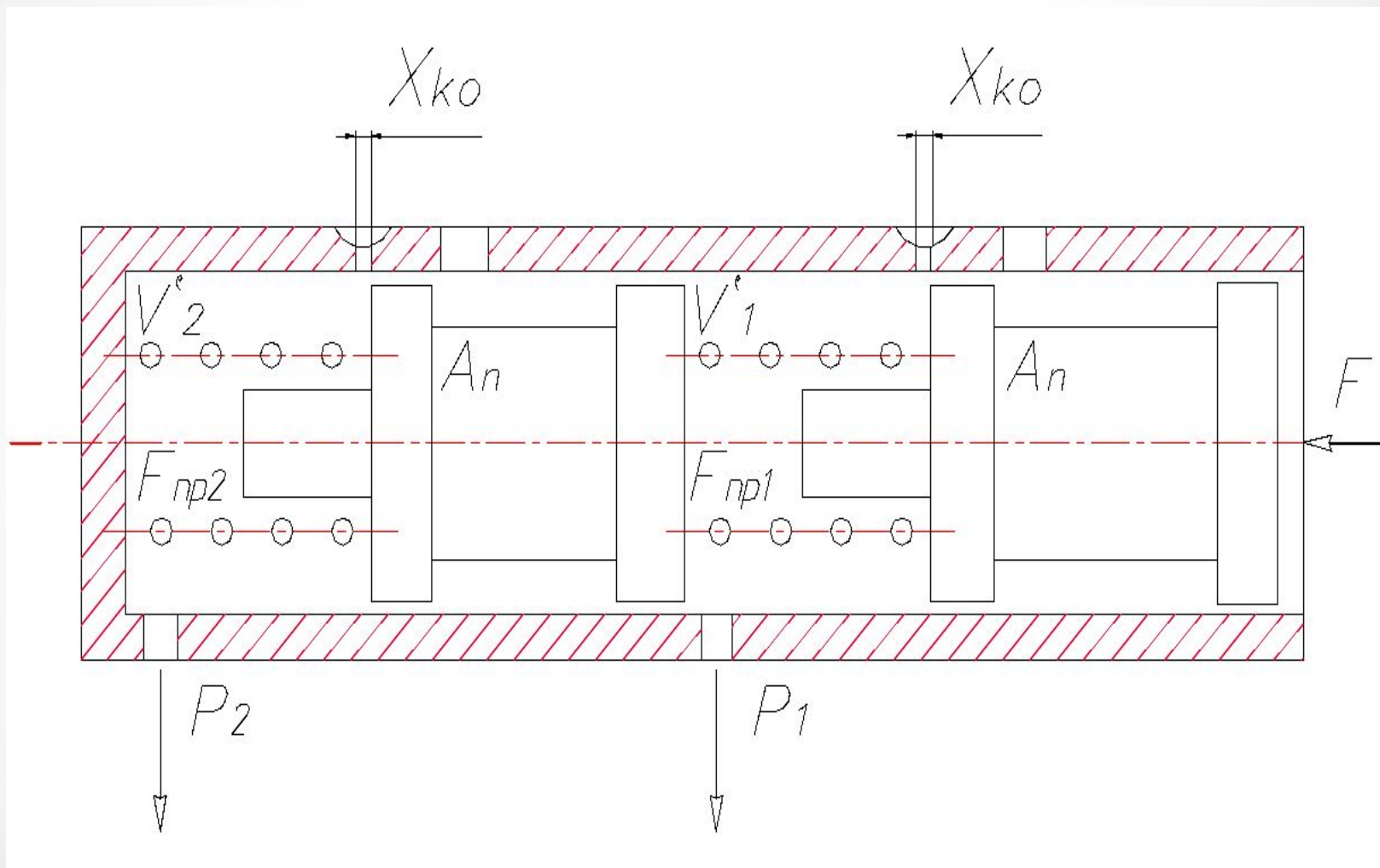
Схема діагонального ділення гальмівних сил



Каплевидная епюра тисків кільця на стінку циліндра



Конструктивна схема головного гальмового циліндра типу "тандем"



Схеми встановлення півосей:

а) повністю розвантажених; б) напіврозвантажених

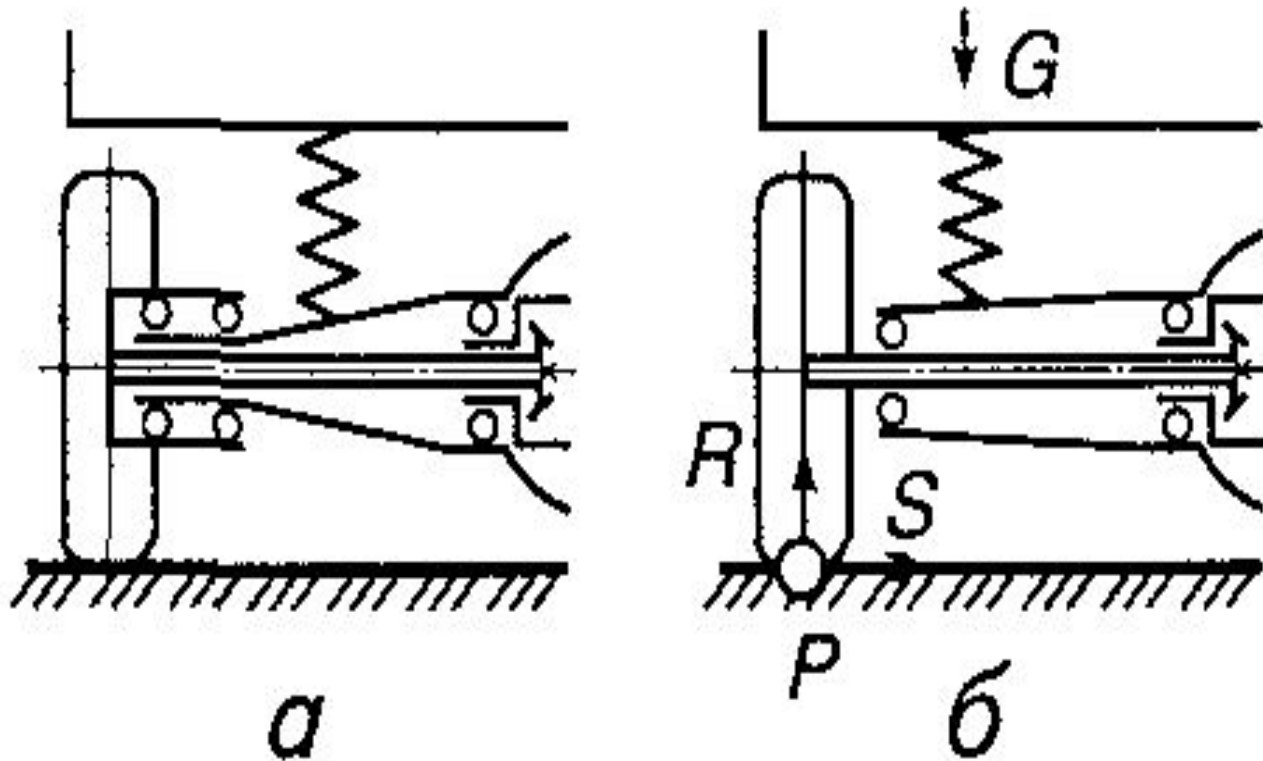


Схема для розрахунку навантажень на підшипники маточини колеса
з напіврозвантаженими півосями

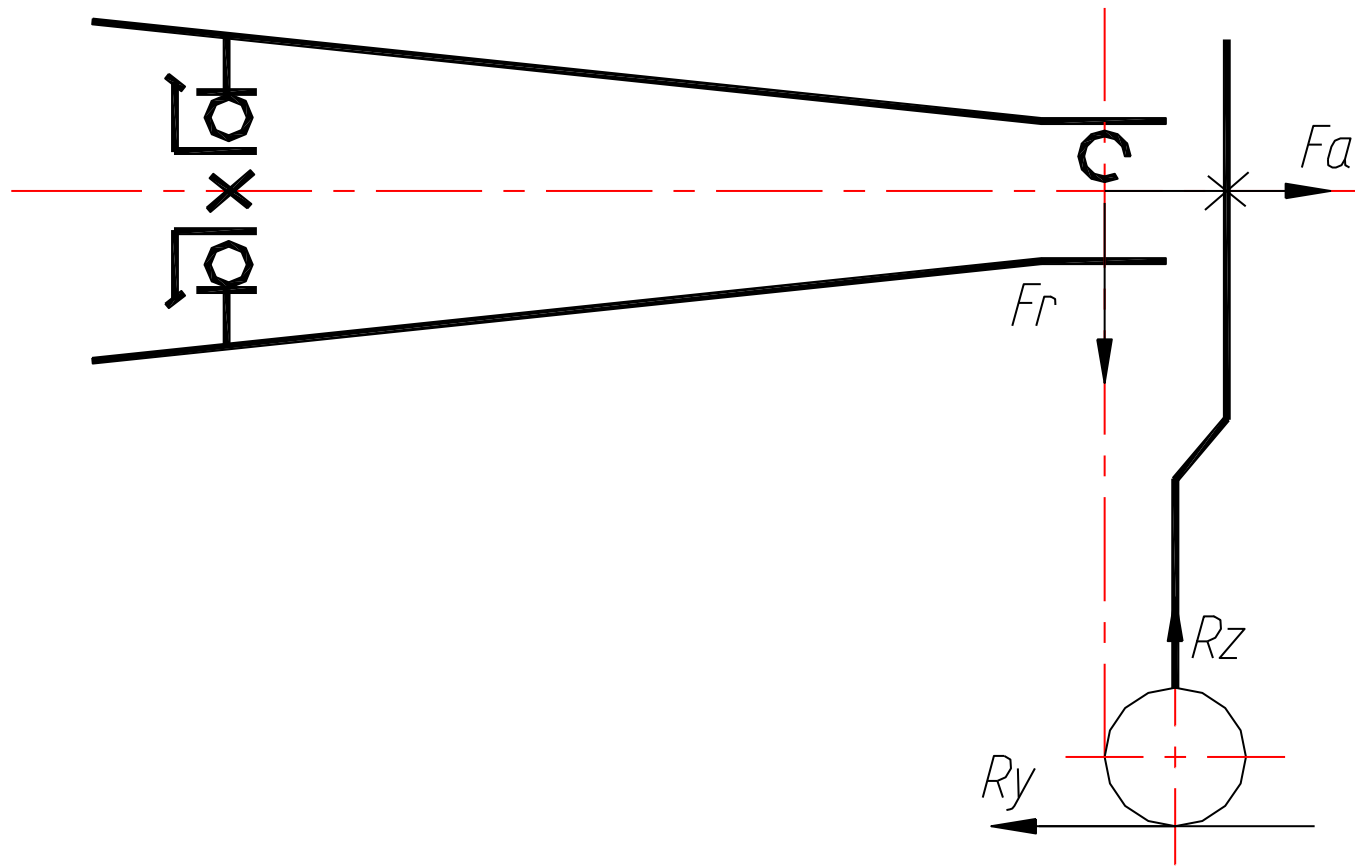


Схема гальмова системи з ЕРГС:

- 1 – педаль гальм; 2 – вакуумний підсилювач;
3 – головний гальмовий циліндр; 4 – задні гальмові механізми;
5 – передні гальмові механізми;
6 – компресор; 7 – ресівер; 8 – блок модуляторів;
9 – датчики кутових швидкостей; 10 – електронний блок керування

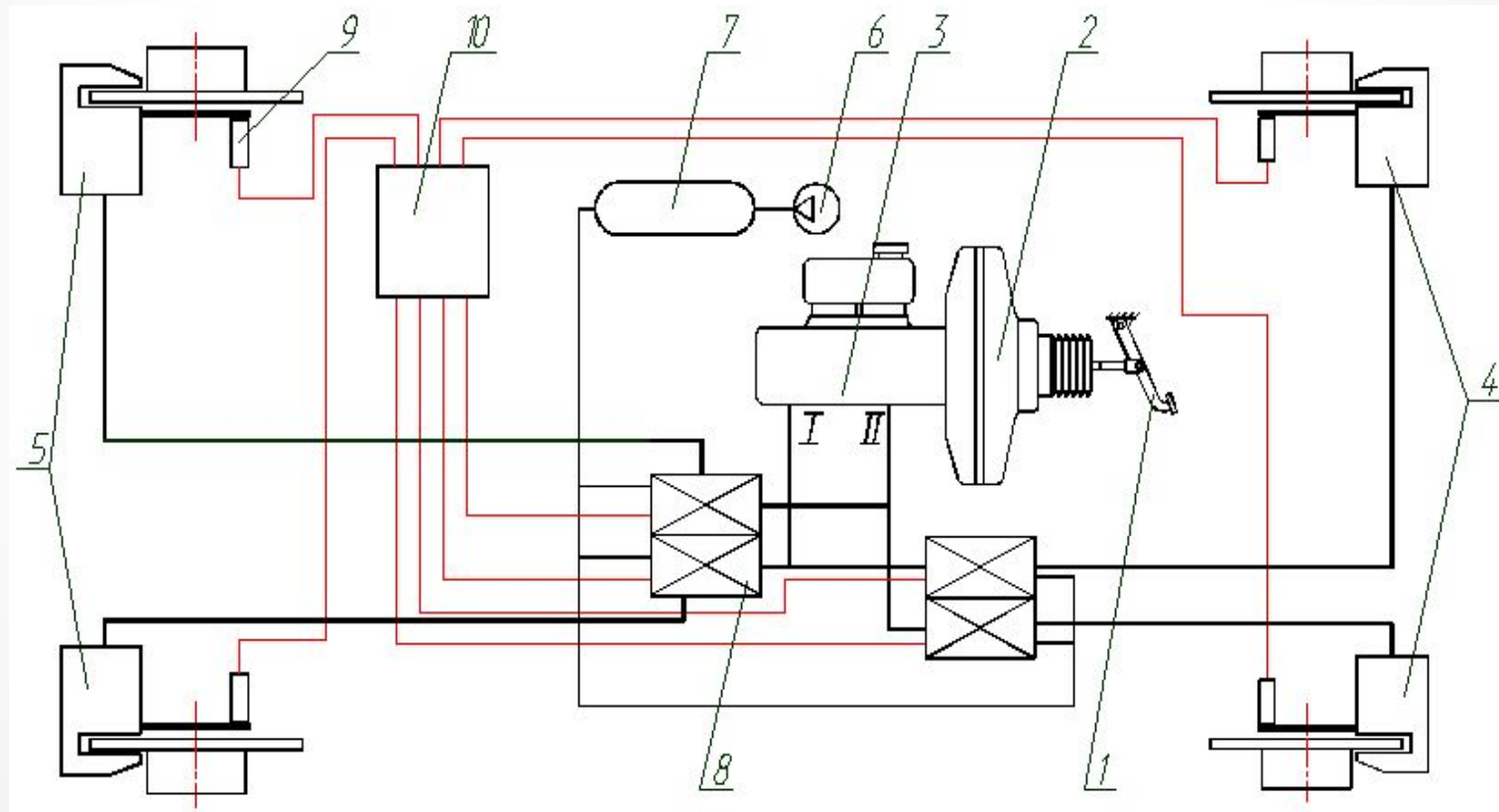
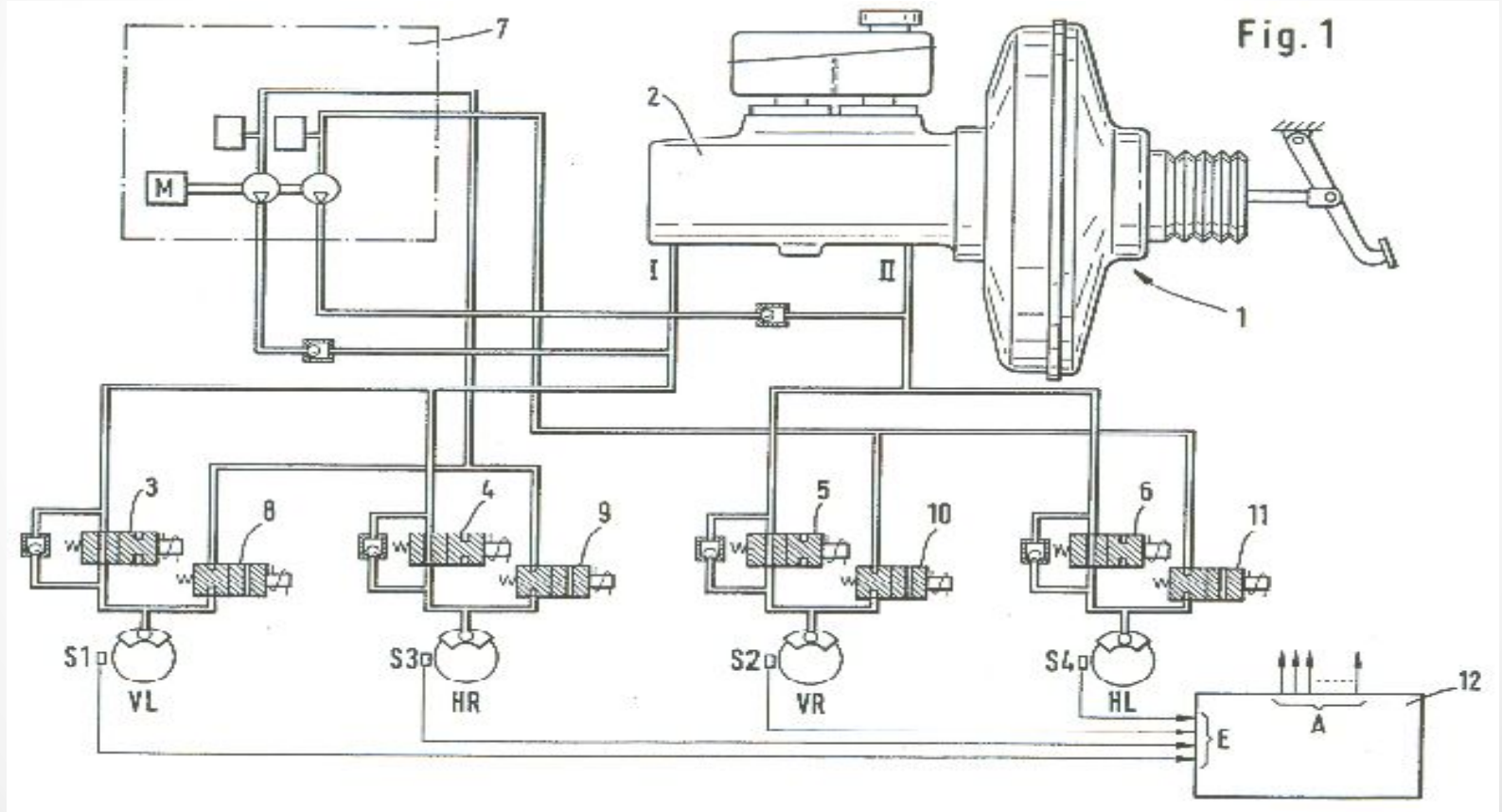
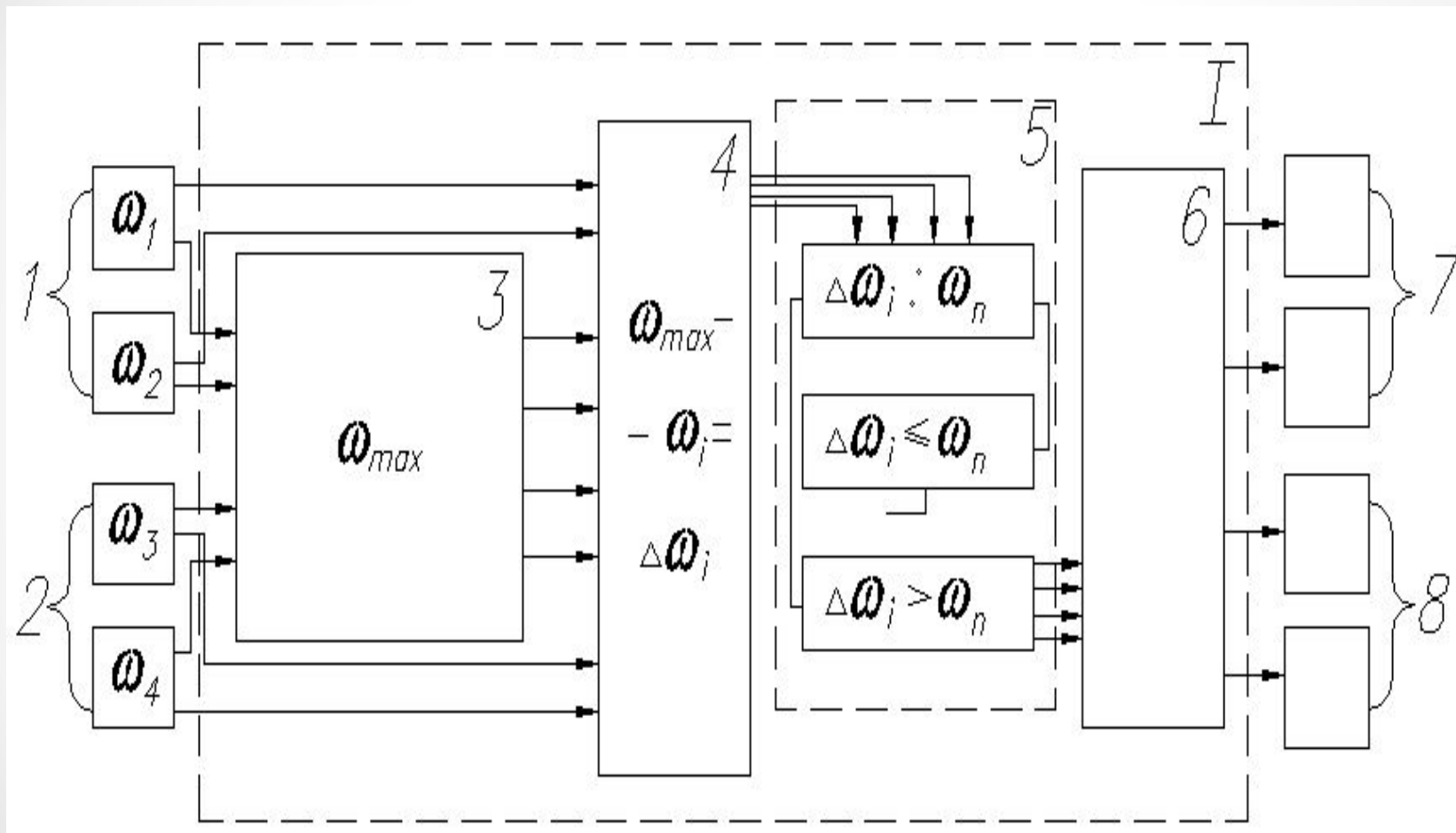


Схема гідравлічного привода з електронною системою регулювання гальмових зусиль:

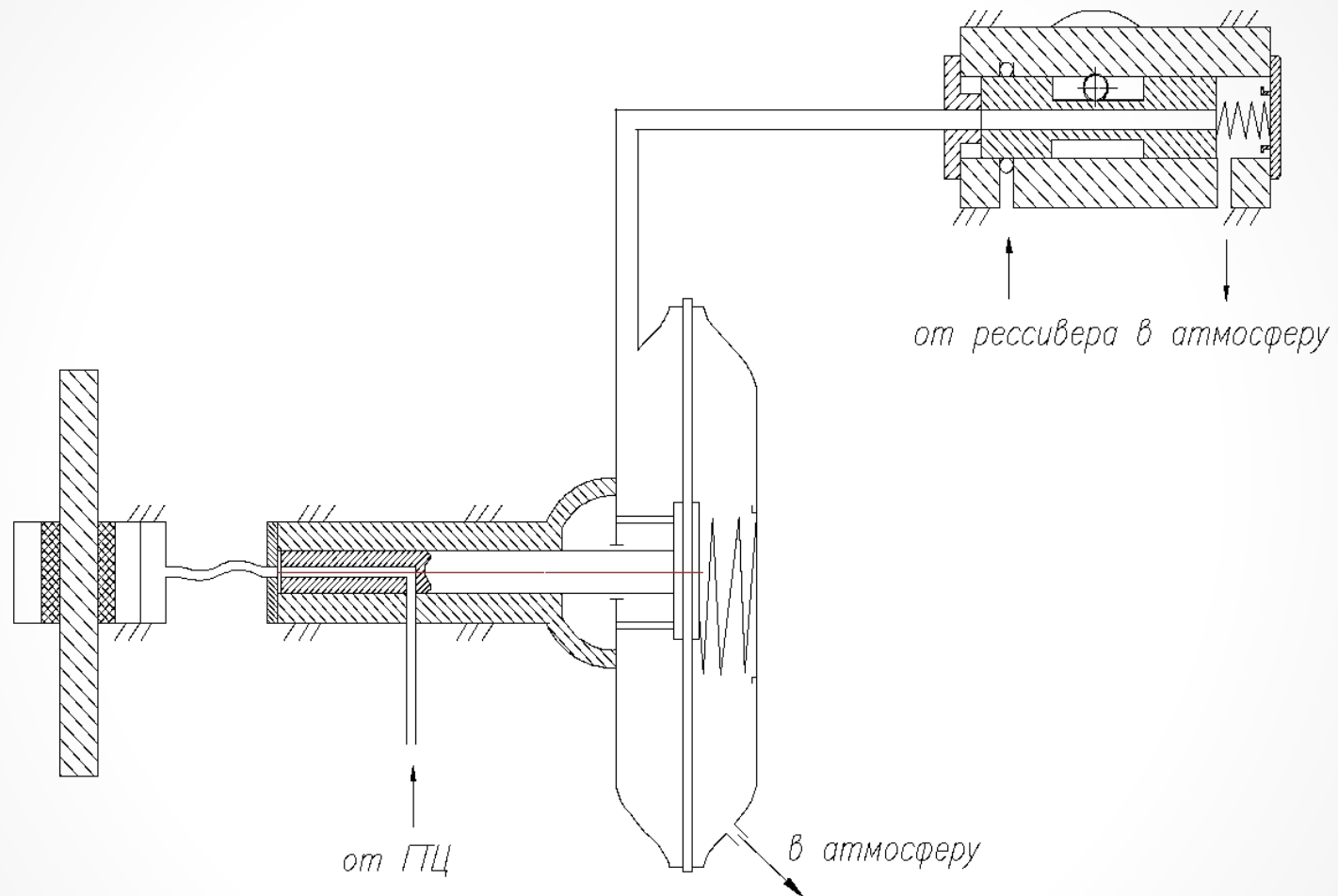
1 – вакуумний підсилювач; 2 – головний гальмовий циліндр;
3, 4, 5, 6 – впускні клапани; 7 – насосна станція;
8, 9, 10, 11 – випускні клапани; 12 – електронний блок керування



Електронний блок керування.



Модулятор тиску. Фаза звичайного гальмування



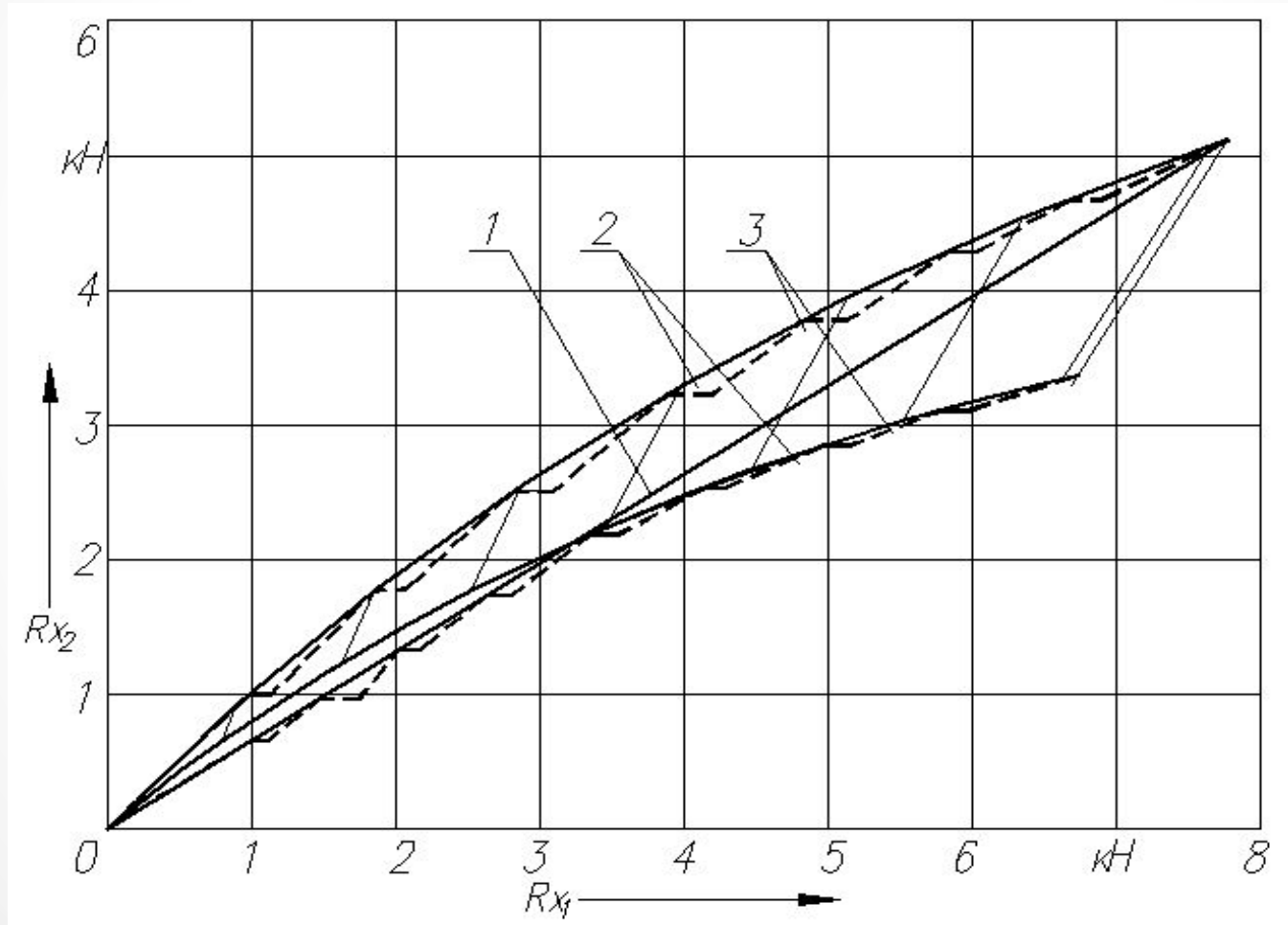
Розподілення гальмівних сил при роботі ЕРГС:

1 - реальна характеристика; 2 - "ідеальна"

характеристика відносно навантаженого і порожнього автомобіля;

3 - характеристики розподілу гальмівних сил з

працюючим ЕРГС відповідно навантаженого і порожнього автомобіля



Поршень переднього гальмового механізму.

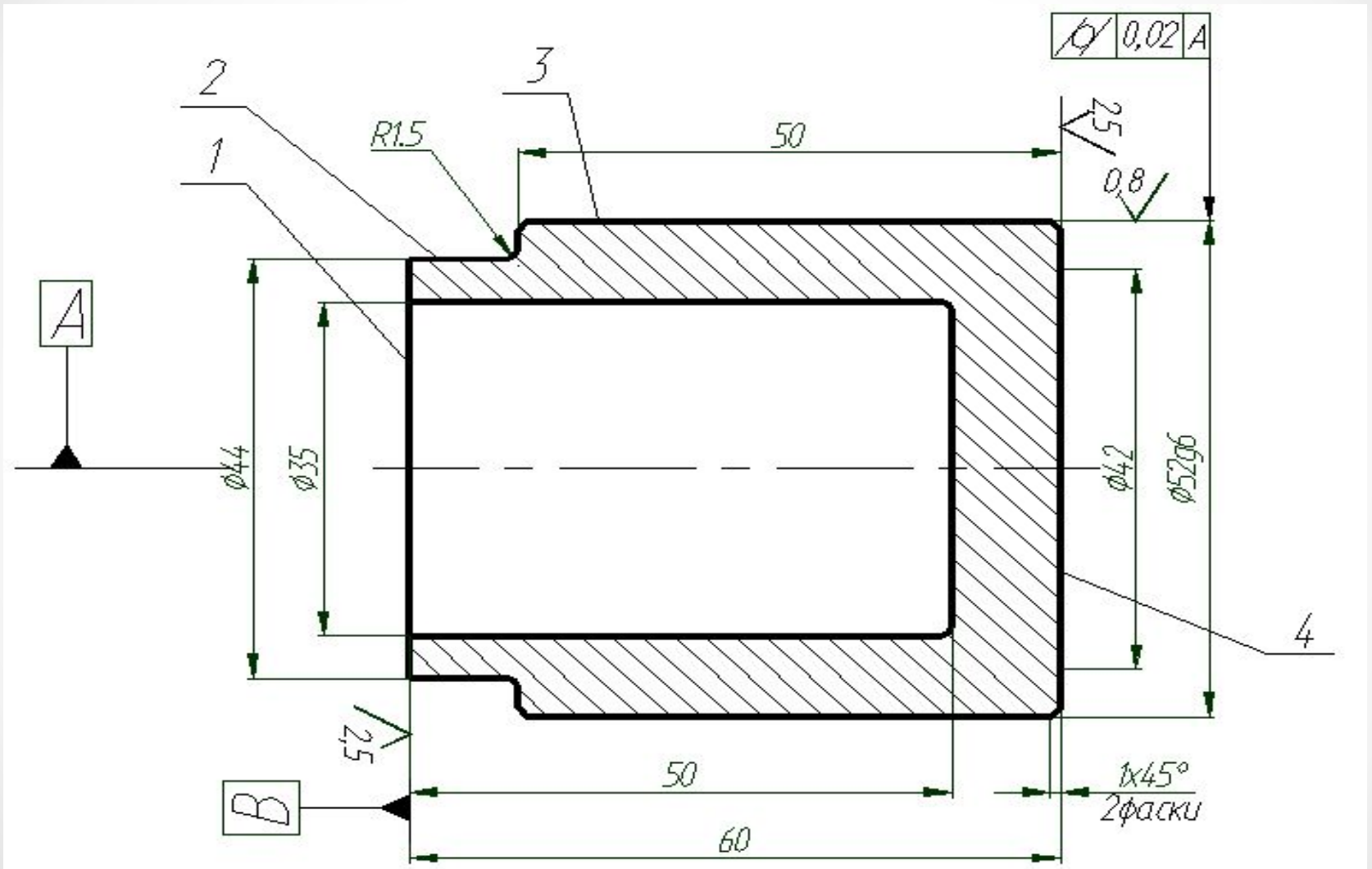
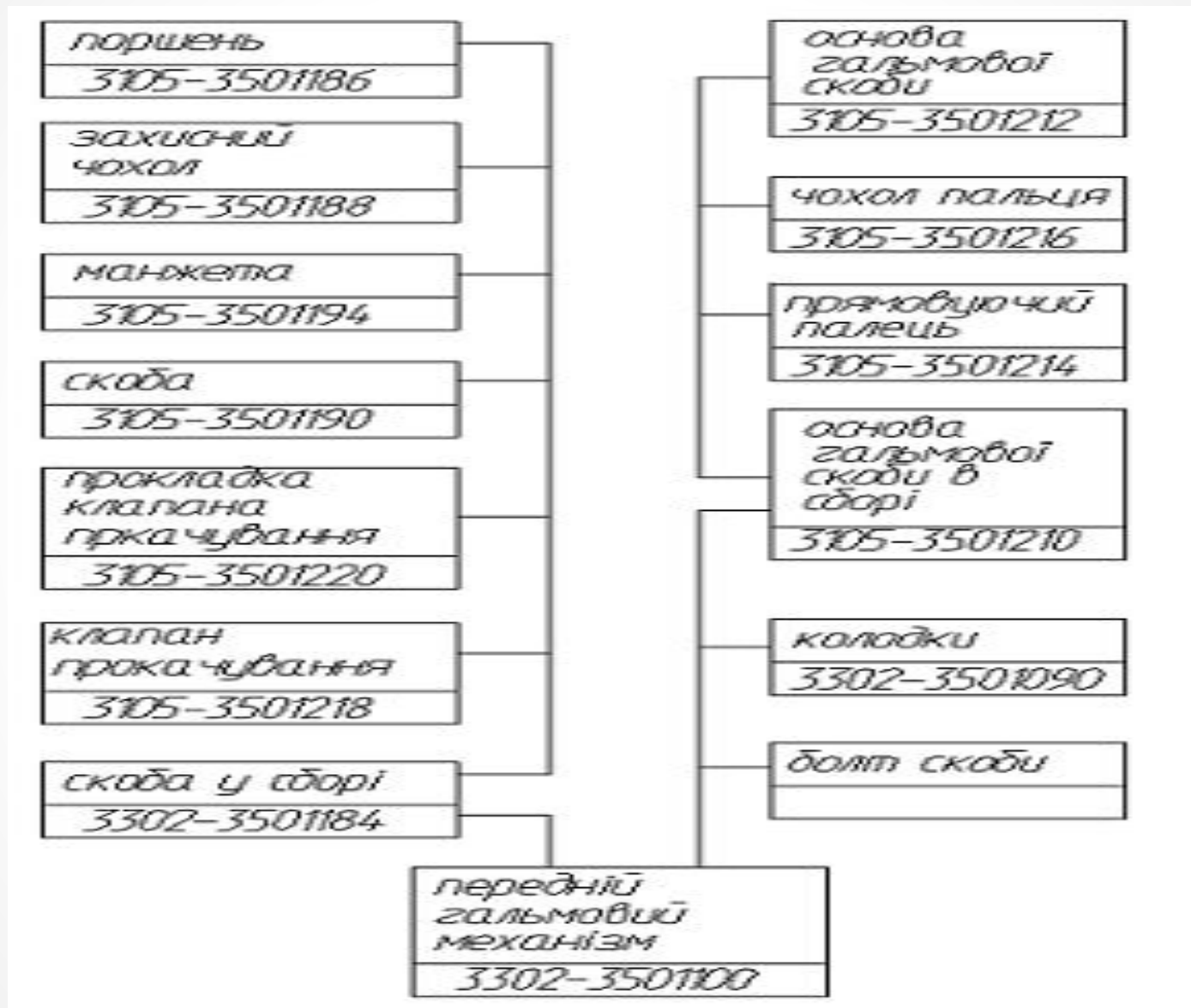


Схема технологічної збірки переднього гальмового механізму.



Розрахунок собівартості виконаних робіт

№ статті	Найменування статей калькуляції	Методика розрахунку	Сума, грн.
1	Вартість матеріалів	З розрахунку	105,00
2	Транспортно – заготівельні витрати	від ст1 (20%)	21,00
3	Основна заробітна плата виробничих робітників	З розрахунку	43,04
4	Додаткова заробітна плата	Прем., з розрахунку	12,91
5	Єдиний соціальний внесок	22% від ст. 3+4	12,31
6	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	90-100% від ст..3 (90%)	38,73
7	Виробнича собівартість	Сума ст..1-ст.6	231,00