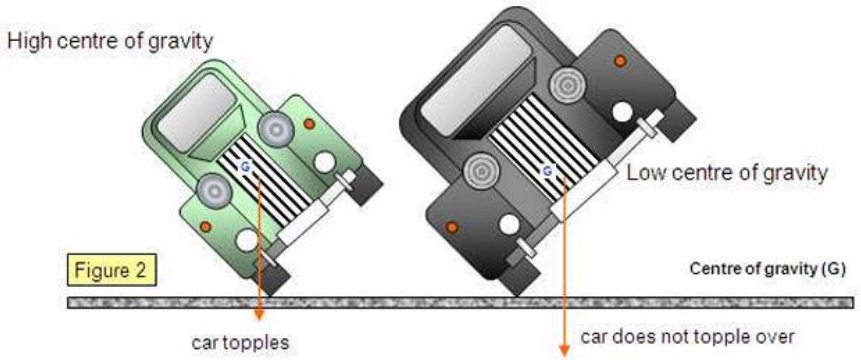
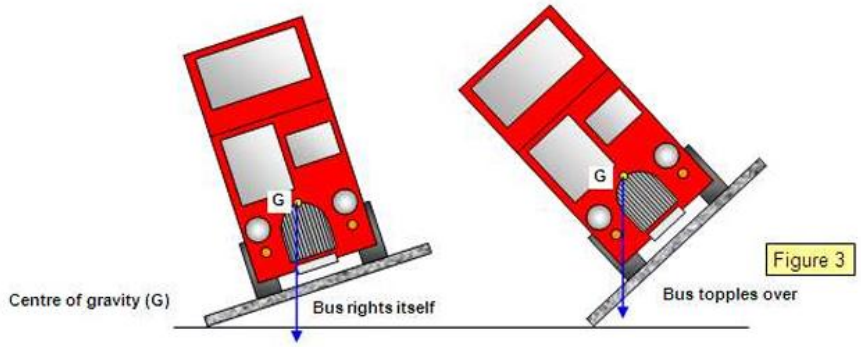
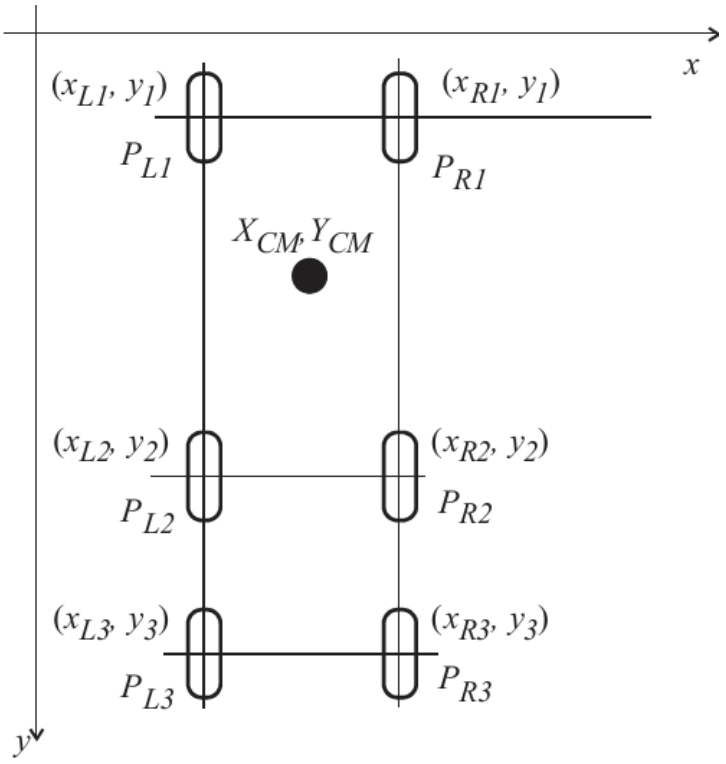
## Актуальність контролю центру мас транспортних засобів




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *МР.АКСм-24.00.00.001 Е1* | | | |
| | | | | | | *Літ.* | *Маса* | *Масштаб* |
| *Зм.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підп.* | *Дата* | *Проєктування апаратно-програмних засобів системи управління положенням центру ваги автомобіля* | | | |
| *Розроб.* | | *Федорин В.І.* | | | | *Н* | | |
| *Перевір.* | | *Паньків Х. В.* | | | | | | |
| *Т. контр.* | | | | | | *Аркуш (1)* | *Аркушів (6)* | |
| | | | | | Актуальність контролю центру мас транспортних засобів | | | |
| *Н. контр.* | | *Возний* | | | | | | |
| *Затверд.* | | *Заміховський* | | | | | | |

## Математична модель визначення координат центру мас

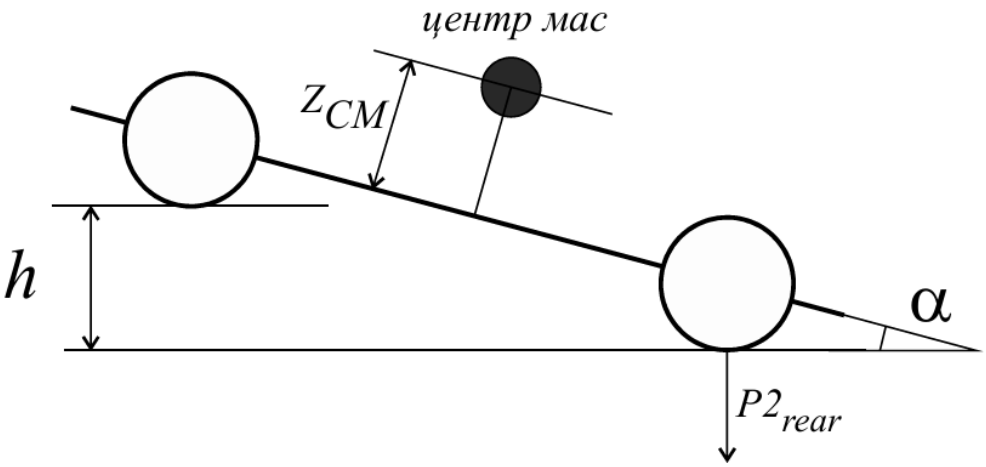


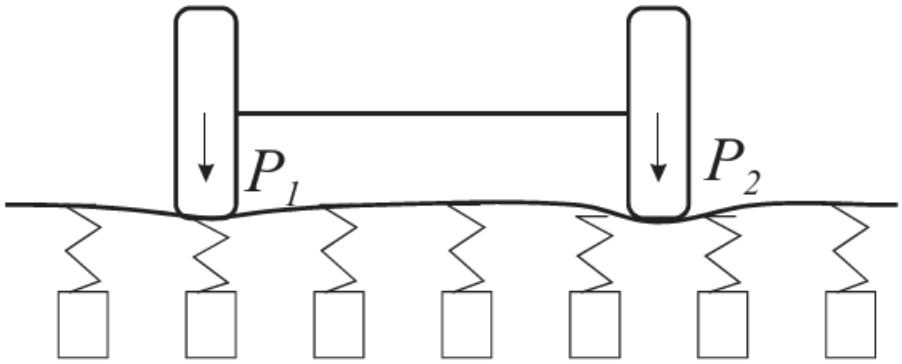

$$X_{CM} = \frac{\sum_{j=1}^{N}(P_{Lj} \cdot x_{Lj} + P_{Rj} \cdot x_{Rj})}{\sum_{j=1}^{N}(P_{Lj} + P_{Rj})}$$

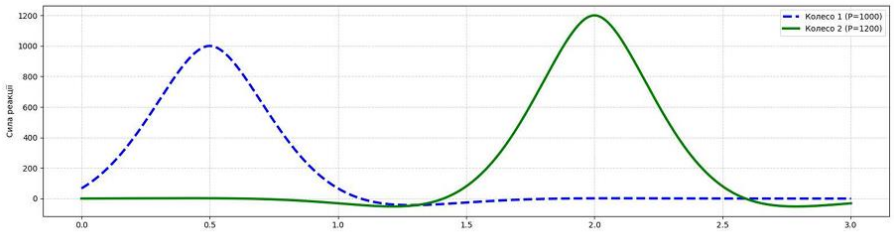
$$Y_{CM} = \frac{\sum_{j=1}^{N}(P_{axle,j} \cdot y_j)}{P_{total}}$$

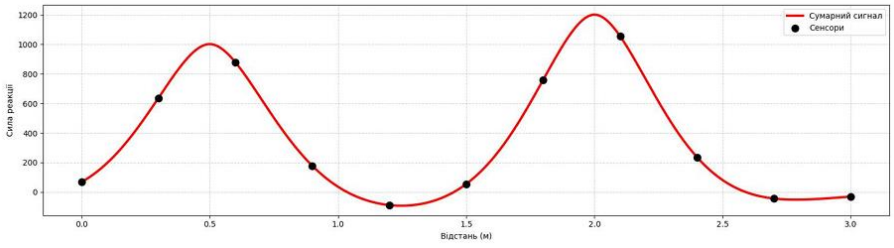
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *МР.АКСм-24.00.00.002 Е1* | | | |
| | | | | | | *Літ.* | *Маса* | *Масштаб* |
| *Зм.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підп.* | *Дата* | *Проєктування апаратно-програмних засобів системи управління положенням центру ваги автомобіля* | | | |
| *Розроб.* | | *Федорин В.І.* | | | | *Н* | | |
| *Перевір.* | | *Паньків Х. В.* | | | | | | |
| *Т. контр.* | | | | | | *Аркуш (2)* | *Аркушів (6)* | |
| | | | | | Математична модель визначення координат центру мас | | | |
| *Н. контр.* | | *Возний* | | | | | | |
| *Затверд.* | | *Заміховський* | | | | | | |

## Математична модель вимірювання зусилля деформацією балки



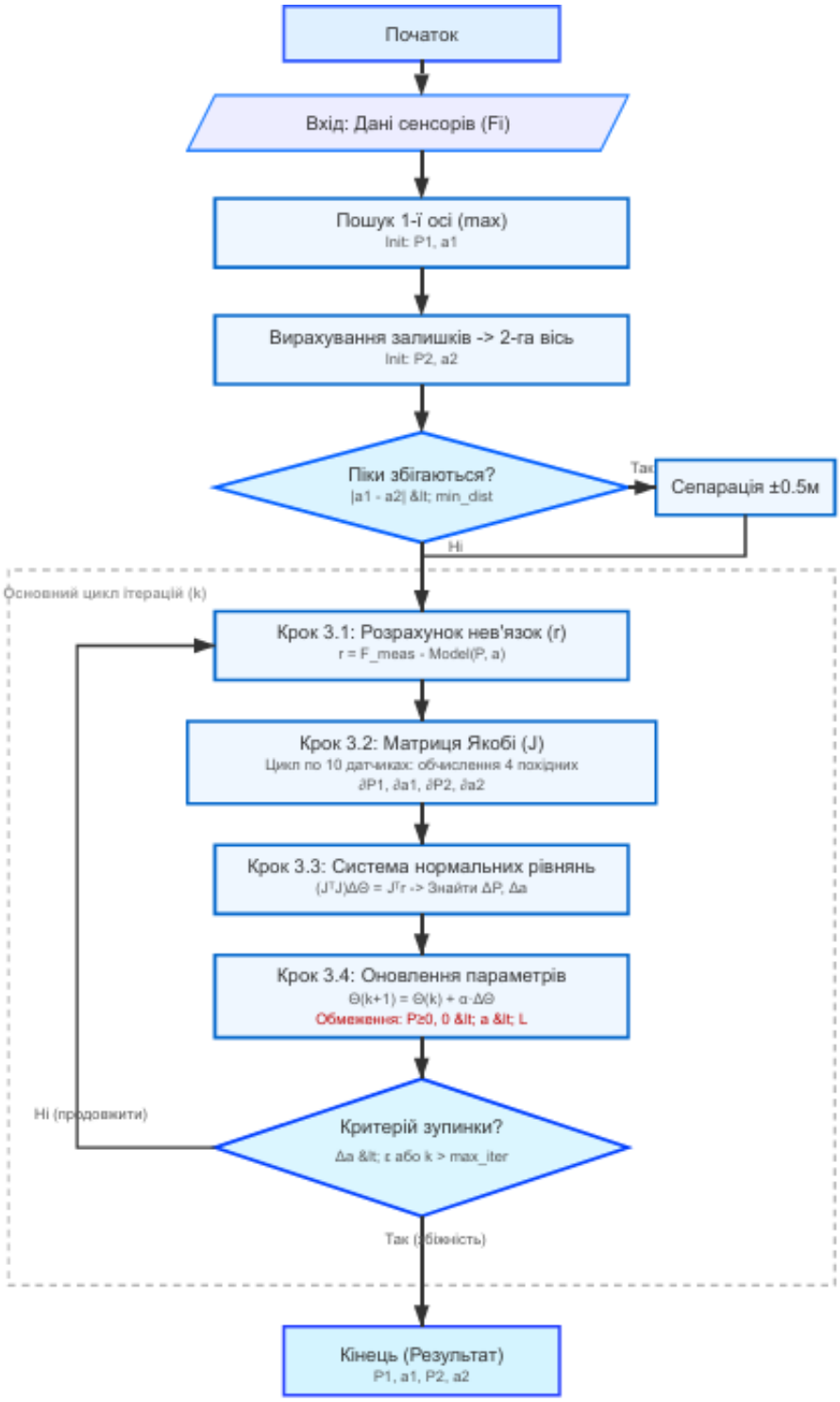




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *МР.АКСм-24.00.00.003 Е1* | | | |
| | | | | | | *Літ.* | *Маса* | *Масштаб* |
| *Зм.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підп.* | *Дата* | *Проєктування апаратно-програмних засобів системи управління положенням центру ваги автомобіля* | | | |
| *Розроб.* | | *Федорин В.І.* | | | | *Н* | | |
| *Перевір.* | | *Паньків Х. В.* | | | | | | |
| *Т. контр.* | | | | | | *Аркуш (3)* | *Аркушів (6)* | |
| | | | | | Алгоритм ідентифікації навантаження (Гаусс-Ньютон) | | | |
| *Н. контр.* | | *Возний* | | | | | | |
| *Затверд.* | | *Заміховський* | | | | | | |

# Алгоритм ідентифікації навантаження (Гаусс-Ньютон)




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *МР.АКСм-24.00.00.004 Е1* | | | |
| | | | | | | *Літ.* | *Маса* | *Масштаб* |
| *Зм.* | *Арк.* | *№ докум.* | *Підп.* | *Дата* | *Проєктування апаратно-програмних засобів системи управління положенням центру ваги автомобіля* | | | |
| *Розроб.* | | *Федорин В.І.* | | | | *Н* | | |
| *Перевір.* | | *Паньків Х. В.* | | | | | | |
| *Т. контр.* | | | | | | *Аркуш (4)* | *Аркушів (6)* | |
| | | | | | Алгоритм ідентифікації навантаження (Гаусс-Ньютон) | | | |
| *Н. контр.* | | *Возний* | | | | | | |
| *Затверд.* | | *Заміховський* | | | | | | |