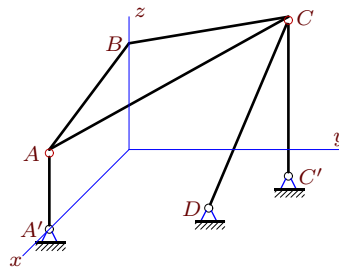


Многозвенный механизм в пространстве

Механизм состоит из треугольной пластины ABC , скрепленной сферическими шарнирами с двумя вертикальными стержнями AA' и CC' и наклонным CD . Даны координаты вершин пластины и шарниров (в метрах). Сферические шарниры A' , C' , D расположены в горизонтальной плоскости xy . Найти угловую скорость пластины, если известна скорость вершины B (в м/с),



Задача К-33.1. *Аббуд Карам Али*
 $A(1, 0, 2)$, $B(0, 0, 2)$, $C(3, 3, 1)$, $D(2, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 27$.

Задача К-33.2. *Богомолова Арина*
 $A(3, 0, 4)$, $B(0, 0, 1)$, $C(2, 3, 4)$, $D(3, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 27$, $v_{Bz} = 18$.

Задача К-33.3. *Долгушев Алексей*
 $A(1, 0, 2)$, $B(0, 0, 4)$, $C(3, 4, 4)$, $D(1, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 11$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.4. *Зайцев Сергей*
 $A(1, 0, 3)$, $B(0, 0, 1)$, $C(1, 4, 2)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -21$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.5. *Исаев Илья*
 $A(3, 0, 2)$, $B(0, 0, 1)$, $C(2, 5, 1)$, $D(3, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = -105$, $v_{By} = -315$, $v_{Bz} = -210$.

Задача К-33.6. *Камынин Даниил*
 $A(3, 0, 1)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 4, 4)$, $D(2, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -6$.

Задача К-33.7. *Коршиков Максим*
 $A(3, 0, 2)$, $B(0, 0, 1)$, $C(0, 2, 4)$, $D(2, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = -3$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -6$.

Задача К-33.8. *Кузнецов Иван*
 $A(4, 0, 3)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 2, 2)$, $D(2, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 8$.

Задача К-33.9. *Куренкова Виктория*
 $A(1, 0, 3)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 5, 4)$, $D(3, 2, 0)$,
 $v_{Bx} = -13$, $v_{By} = -39$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.10. *Лысенкова Анастасия*
 $A(2, 0, 3)$, $B(0, 0, 1)$, $C(3, 2, 4)$, $D(1, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 52$.

Задача К-33.11. *Львов Дмитрий*
 $A(1, 0, 4)$, $B(0, 0, 3)$, $C(0, 3, 3)$, $D(2, 2, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -18$, $v_{Bz} = -12$.

Задача К-33.12. *Маликова Регина*
 $A(2, 0, 3)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 3, 1)$, $D(2, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = -3$, $v_{By} = -9$, $v_{Bz} = -6$.

Задача К-33.13. *Манев Илья*
 $A(4, 0, 2)$, $B(0, 0, 2)$, $C(1, 5, 1)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -180$.

Задача К-33.14. *Опрокиднёв Эрнст*
 $A(3, 0, 3)$, $B(0, 0, 1)$, $C(3, 5, 2)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = -7$, $v_{By} = -21$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.15. *Пошибаев Алексей*
 $A(4, 0, 3)$, $B(0, 0, 3)$, $C(0, 5, 3)$, $D(3, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -15$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.16. *Привезенов Николай*
 $A(2, 0, 4)$, $B(0, 0, 1)$, $C(2, 4, 4)$, $D(3, 2, 0)$,
 $v_{Bx} = 8$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.17. *Пышкина Инна*
 $A(4, 0, 3), B(0, 0, 1), C(2, 4, 3), D(3, 2, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = -12, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.18. *Рашитов Данил*
 $A(1, 0, 4), B(0, 0, 4), C(1, 5, 3), D(2, 1, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = -9, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.19. *Свиридов Георгий*
 $A(1, 0, 4), B(0, 0, 3), C(2, 5, 1), D(3, 2, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = 0, v_{Bz} = -110.$

Задача К-33.20. *Скляр Никита*
 $A(1, 0, 2), B(0, 0, 2), C(1, 5, 3), D(2, 4, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = -6, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.21. *Телицын Данил*
 $A(1, 0, 4), B(0, 0, 1), C(2, 2, 2), D(3, 2, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = 1, v_{Bz} = 2.$

Задача К-33.22. *Ковалев Д.*
 $A(3, 0, 2), B(0, 0, 2), C(1, 4, 1), D(2, 1, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = -7, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.23. *Трякин Михаил*
 $A(1, 0, 4), B(0, 0, 3), C(1, 3, 4), D(2, 2, 0),$
 $v_{Bx} = -2, v_{By} = -6, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.24. *Шибин Руслан*
 $A(2, 0, 2), B(0, 0, 4), C(1, 5, 1), D(2, 2, 0),$
 $v_{Bx} = -20, v_{By} = -60, v_{Bz} = -40.$

Задача К-33.25. *Штыленко Антон*
 $A(2, 0, 1), B(0, 0, 3), C(1, 5, 4), D(2, 1, 0),$
 $v_{Bx} = -5, v_{By} = -15, v_{Bz} = -10.$

К-33

Ответы.

Многозвенный механизм в пространстве

30-Mar-17

№	ω_x	ω_y	ω_z	
1	18	27	-7	Аббуд Карам Али
2	-2	6	-84	Богомолова Арина
3	0	0	2	Долгушев Алексей
4	0	0	9	Зайцев Сергей
5	14	-70	30	Исаев Илья
6	1	-2	-1	Камынин Даниил
7	3	-2	-9	Коршиков Максим
8	-3	2	11	Кузнецов Иван
9	0	0	7	Куренкова Виктория
10	13	26	21	Лысенкова Анастасия
11	4	-12	3	Львов Дмитрий
12	1	-3	-2	Маликова Регина
13	27	-45	-7	Манеев Илья
14	0	0	13	Опрокиднёв Эрнст
15	0	0	1	Пошибаев Алексей
16	0	0	1	Привезенов Николай
17	0	0	3	Пышкина Инна
18	0	0	4	Рашитов Данил
19	-22	-110	32	Свиридов Георгий
20	0	0	1	Скляр Никита
21	1	2	1	Телицын Данил
22	0	0	3	Ковалев Д.
23	0	0	1	Трякин Михаил
24	4	-20	23	Шибин Руслан
25	1	-5	6	Штыленко Антон

К-33 файл 33k7-AnsA