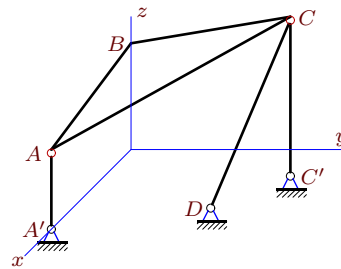


Многозвенный механизм в пространстве

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. *Аленичкин Александр*
 $A(2, 0, 1)$, $B(0, 0, 3)$, $C(3, 4, 4)$, $D(4, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = 104$.

Задача К-33.2. *Белый Алексей*
 $A(4, 0, 4)$, $B(0, 0, 4)$, $C(3, 5, 2)$, $D(2, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 30$, $v_{Bz} = 20$.

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

Задача К-33.4. *Борисов Роман*
 $A(4, 0, 3)$, $B(0, 0, 4)$, $C(1, 5, 2)$, $D(2, 2, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -40$, $v_{Bz} = -80$.

Задача К-33.5. *Галустов Владимир*
 $A(4, 0, 1)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 3, 1)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -10$, $v_{Bz} = -20$.

Задача К-33.6. *Дмитриева Марина*
 $A(2, 0, 2)$, $B(0, 0, 3)$, $C(0, 4, 4)$, $D(2, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 3$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.7. *Ельникова Ирина*
 $A(2, 0, 1)$, $B(0, 0, 1)$, $C(1, 3, 2)$, $D(2, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -9$, $v_{Bz} = -6$.

Задача К-33.8. *Кильдиватова Полина*
 $A(1, 0, 3)$, $B(0, 0, 4)$, $C(2, 5, 4)$, $D(3, 5, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 5$, $v_{Bz} = 10$.

Задача К-33.9. *Кильчанов Сергей*
 $A(3, 0, 2)$, $B(0, 0, 2)$, $C(3, 5, 1)$, $D(4, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = -51$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.10. *Коннов Сергей*
 $A(3, 0, 2)$, $B(0, 0, 3)$, $C(3, 2, 3)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = -1$, $v_{By} = -3$, $v_{Bz} = 0$.

Задача К-33.11. *Красненко Дарья*
 $A(3, 0, 4)$, $B(0, 0, 3)$, $C(0, 2, 2)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = -12$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -24$.

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

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

Задача К-33.14. *Миронова Дарья*
 $A(3, 0, 3)$, $B(0, 0, 2)$, $C(1, 4, 3)$, $D(2, 2, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -6$.

Задача К-33.15. *Набиев Артур*
 $A(1, 0, 4)$, $B(0, 0, 4)$, $C(3, 5, 1)$, $D(4, 4, 0)$,
 $v_{Bx} = 0$, $v_{By} = 0$, $v_{Bz} = -40$.

Задача К-33.16. *Назаренко Анастасия*
 $A(2, 0, 4)$, $B(0, 0, 3)$, $C(1, 2, 1)$, $D(2, 1, 0)$,
 $v_{Bx} = -2$, $v_{By} = -6$, $v_{Bz} = -4$.

Задача К-33.17. *Ни Владислав*

$A(3, 0, 3), B(0, 0, 2), C(3, 4, 4), D(4, 4, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = 3, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.18. *Сергеев Михаил*

$A(2, 0, 3), B(0, 0, 4), C(1, 4, 4), D(2, 4, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = -12, v_{Bz} = -8.$

Задача К-33.19. *Скляренко Никита*

$A(1, 0, 2), B(0, 0, 1), C(1, 2, 1), D(3, 4, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = 3, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.20. *Филатов Иван*

$A(4, 0, 3), B(0, 0, 1), C(0, 2, 1), D(1, 2, 0),$
 $v_{Bx} = 2, v_{By} = 0, v_{Bz} = 0.$

Задача К-33.21. *Шеповаленко Ангелина*

$A(2, 0, 2), B(0, 0, 2), C(2, 2, 4), D(3, 5, 0),$
 $v_{Bx} = 0, v_{By} = 0, v_{Bz} = 4.$

К-33

Ответы.

Многозвенный механизм в пространстве

30-Mar-17

№	ω_x	ω_y	ω_z	
1	13	52	7	Аленичкин Александр
2	-1	5	9	Белый Алексей
3	0	0	1	Бирюков Антон
4	12	-20	11	Боржов Роман
5	5	-5	2	Галустов Владимир
6	0	0	0	Дмитриева Марина
7	1	-3	-23	Ельникова Ирина
8	2	10	0	Кильдиватова Полина
9	0	0	12	Кильчанов Сергей
10	0	0	4	Коннов Сергей
11	12	-8	-5	Красненко Дарья
12	0	0	1	Крупинин Андрей
13	0	0	1	Миргасов Алексей
14	1	-2	0	Миронова Дарья
15-16	-40	21		Набиев Артур
16	1	-2	2	Назаренко Анастасия
17	0	0	0	Ни Владислав
18	1	-4	0	Сергеев Михаил
19	0	0	3	Скляренко Никита
20	0	0	1	Филатов Иван
21	0	2	-1	Шеповаленко Ангелина

К-33 файл 33k4-AnsA