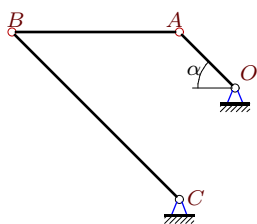


## Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения

В указанном положении механизма задана постоянная угловая скорость звена  $OA$  ( $c^{-1}$ ). Длины звеньев даны в сантиметрах. Звенья, направление которых не указано, принимать вертикальными или горизонтальными. Ползун  $B$  движется горизонтально, ползун  $C$  — вертикально. Найти угловые ускорения звеньев механизма.

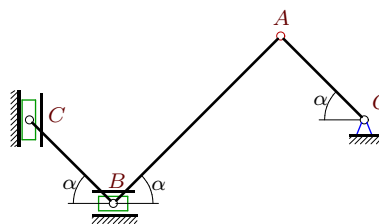
Кирсанов М.Н. **Решебник. Теоретическая механика**/Под ред. А. И. Кириллова.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. — 384 с. (с.187.)

**Задача 24.1.** *Анисимов Марат Андреевич*



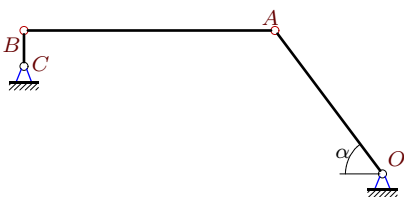
$$\omega_{OAz} = -36, OA \parallel BC, \\ OA = 4\sqrt{2}, AB = 12, BC = 12\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.2.** *Бабушкин Семен Алексеевич*



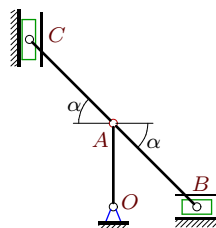
$$\omega_{OAz} = 4, OA = \sqrt{2}, AB = 2\sqrt{2}, \\ BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.3.** *Багрянцев Роман Андреевич*



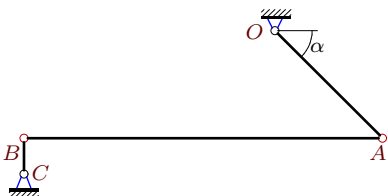
$$\omega_{OAz} = -7, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 7, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 4/3.$$

**Задача 24.4.** *Быткулеску Давид*



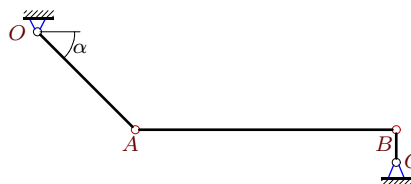
$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.5.** *Грачева Татьяна Юрьевна*



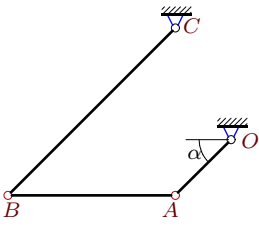
$$\omega_{OAz} = -10, AB \perp BC, \\ OA = 3\sqrt{2}, AB = 10, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.6.** *Дебушевский Руслан Игоревич*



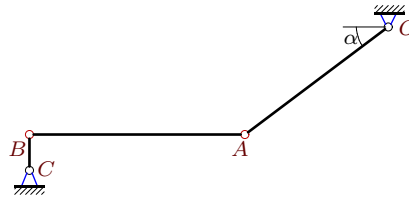
$$\omega_{OAz} = 8, AB \perp BC, \\ OA = 3\sqrt{2}, AB = 8, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.7.** *Зайнутдинов Эдуард Ильясович*



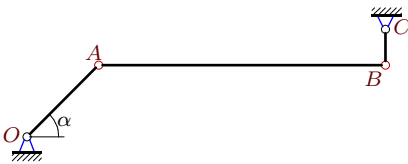
$$\omega_{OAz} = -63, OA \parallel BC, \\ OA = 7\sqrt{2}, AB = 21, BC = 21\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.8.** *Захаров Александр Сергеевич*



$$\omega_{OAz} = -6, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 6, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

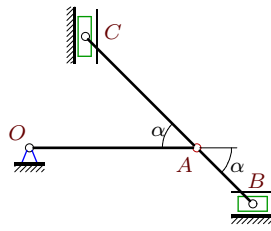
**Задача 24.9.** *Кашпур Марк Александрович*



$$\omega_{OAz} = 8, AB \perp BC, \\ OA = 2\sqrt{2}, AB = 8, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

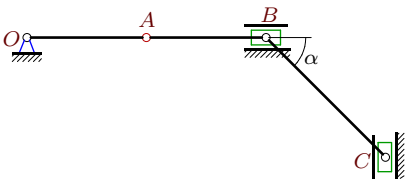
**Задача 24.10.**

*Клюбаев Темирлан*



$$\omega_{OAz} = 2, OA = 3, AB = \sqrt{2}, AC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

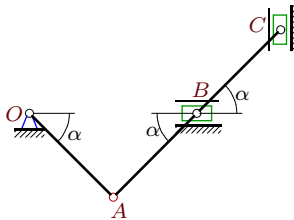
**Задача 24.11.** *Коптяев Андрей Алексеевич*



$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = 1, BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

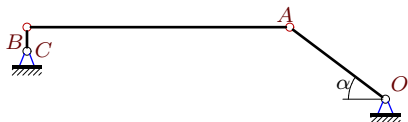
**Задача 24.12.**

*Кречков Николай Александрович*



$$\omega_{OAz} = 1, OA = \sqrt{2}, AB = BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

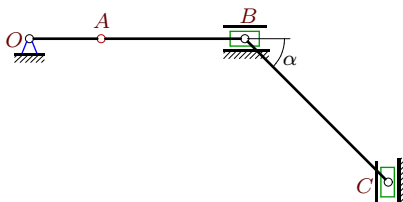
**Задача 24.13.** *Опря Вячеслав Игоревич*



$$\omega_{OAz} = -11, AB \perp BC, \\ OA = 5, AB = 11, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

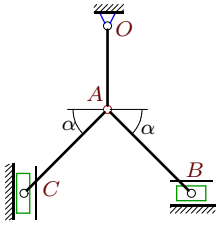
**Задача 24.14.**

*Остахов Захар Дмитриевич*



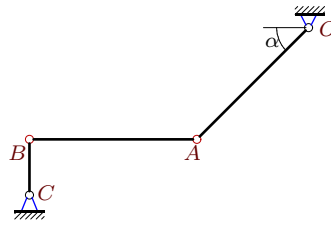
$$\omega_{OAz} = 8, OA = 1, AB = 2, BC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.15.** *Примаченко Илья Алексеевич*



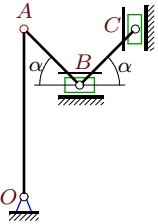
$$\omega_{OAz} = 1, OA = 1, AB = AC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.16.** *Старостин Павел Игоревич*



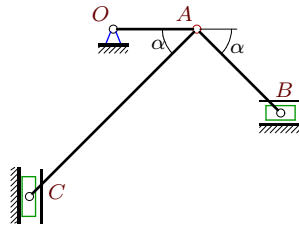
$$\omega_{OAz} = -3, AB \perp BC, OA = 2\sqrt{2}, AB = 3, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.17.** *Татауров Вадим Александрович*



$$\omega_{OAz} = 1, OA = 3, AB = BC = \sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

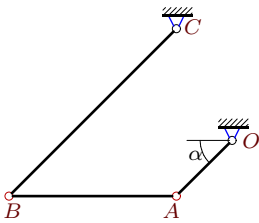
**Задача 24.18.** *Тогтохбаатар Батдорж*



$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = \sqrt{2}, AC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

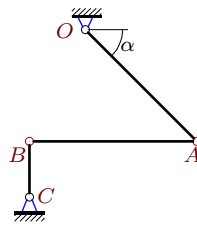
**Задача 24.19.**  
*Константинович*

*Цепалин Павел*



$$\omega_{OAz} = -36, OA \parallel BC, OA = 4\sqrt{2}, AB = 12, BC = 12\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

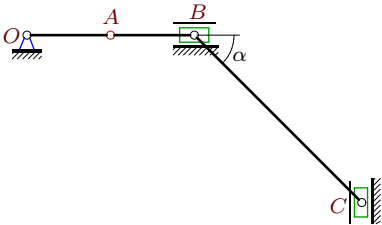
**Задача 24.20.** *Шерстнев Сергей Геннадьевич*



$$\omega_{OAz} = -3, AB \perp BC, OA = 2\sqrt{2}, AB = 3, BC = 1, \alpha = \pi/4.$$

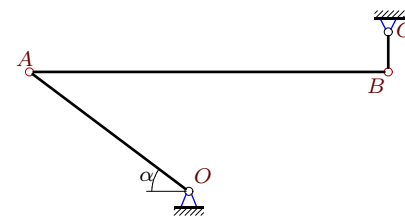
**Задача 24.21.**

*Юань Хайтян*



$$\omega_{OAz} = 2, OA = 1, AB = 1, BC = 2\sqrt{2}, \alpha = \pi/4.$$

**Задача 24.22.**



$$\omega_{OAz} = 9, AB \perp BC, OA = 5, AB = 9, BC = 1, \operatorname{tg} \alpha = 3/4.$$

К-24

**Ответы.**

**Кинематический анализ механизма. Угловые ускорения**

30-Mar-21

№	$\omega_{ABz}$	$\omega_{BCz}$	$\omega_{ACz}$	$\varepsilon_{AB}$	$\varepsilon_{BC}$	$\varepsilon_{AC}$	
1	0	-12	—	576	288	—	Анисимов Марат Андреевич
2	-2	-8	—	4	80	—	Бабушкин Семен Алексеевич
3	3	-28	—	84	210	—	Багрянцев Роман Андреевич
4	0	—	-1	1	—	1	Быткулеску Давид
5	-3	30	—	120	210	—	Грачева Татьяна Юрьевна
6	-3	-24	—	96	264	—	Дебушевский Руслан Игоревич
7	0	-21	—	1764	882	—	Зайнутдинов Эдуард Ильясевич
8	4	18	—	72	240	—	Захаров Александр Сергеевич
9	-2	-16	—	48	160	—	Кашпур Марк Александрович
10	-6	—	0	36	—	6	Киубаев Темирлан
11	-1	0	—	0	2	—	Коптяев Андрей Алексеевич
12	-1	2	—	0	6	—	Кречков Николай Александрович
13	4	-33	—	66	660	—	Опря Вячеслав Игоревич
14	-4	0	—	0	48	—	Остахов Захар Дмитриевич
15	0	—	-1	1	—	1	Примаченко Илья Алексеевич
16	2	6	—	18	30	—	Старостин Павел Игоревич
17	0	-3	—	3	6	—	Татауров Вадим Александрович
18	-2	—	0	4	—	2	Тогтохбаатар Батдорж
19	0	-12	—	576	288	—	Цепалин Павел Константинович
20	-2	6	—	18	6	—	Шерстнев Сергей Геннадьевич
21	-2	0	—	0	4	—	Юань Хайтян
22	4	-27	—	108	180	—	

К-24 файл 24ke2WA