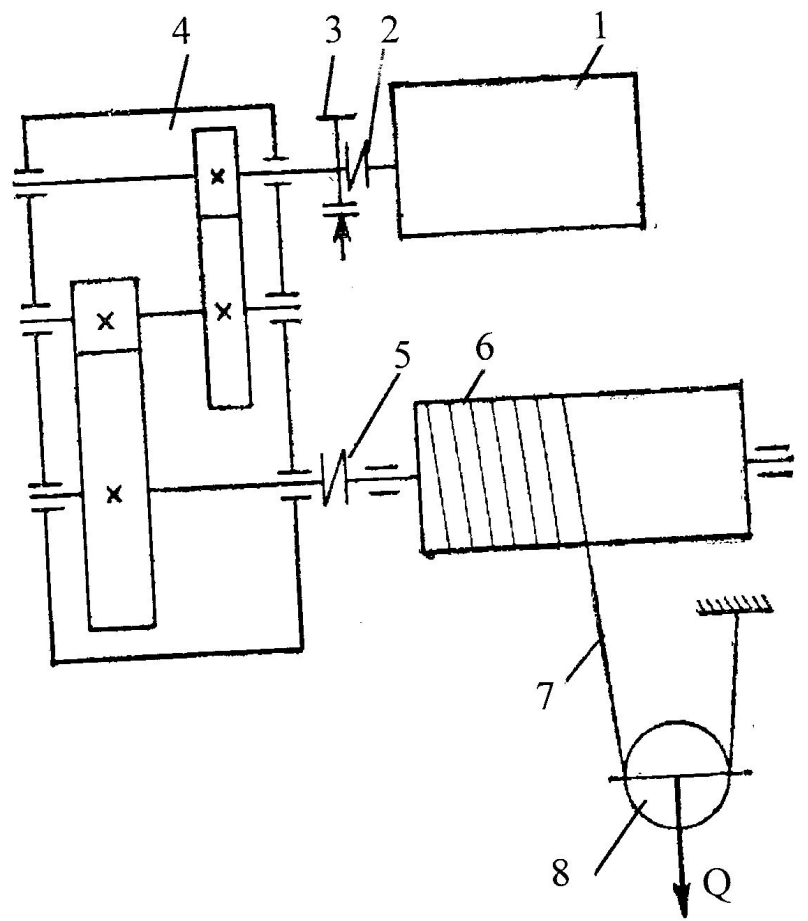
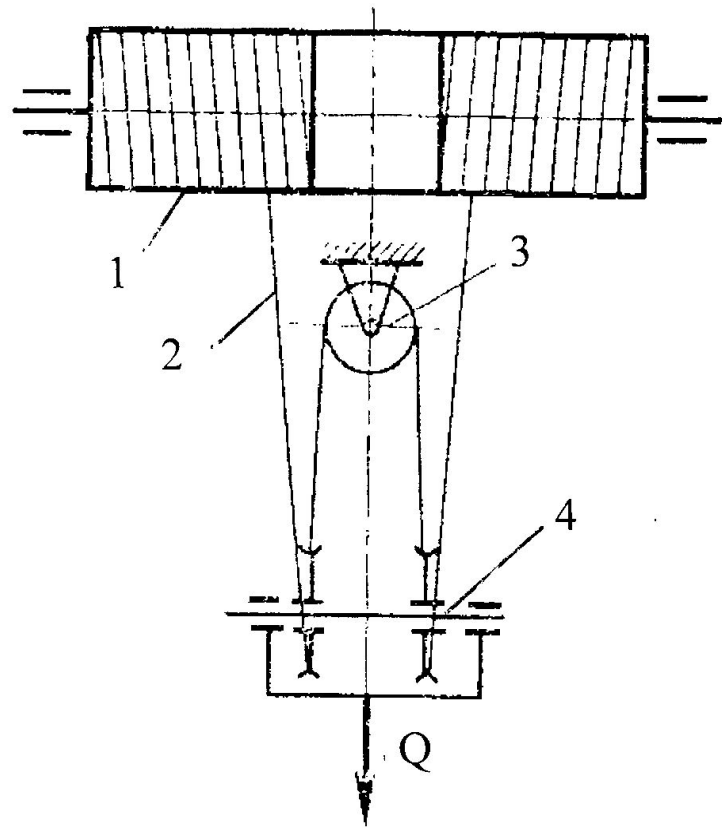
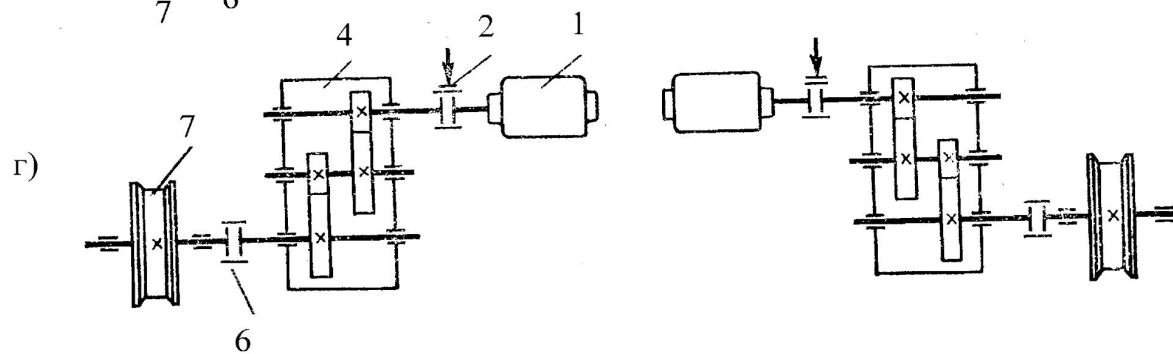
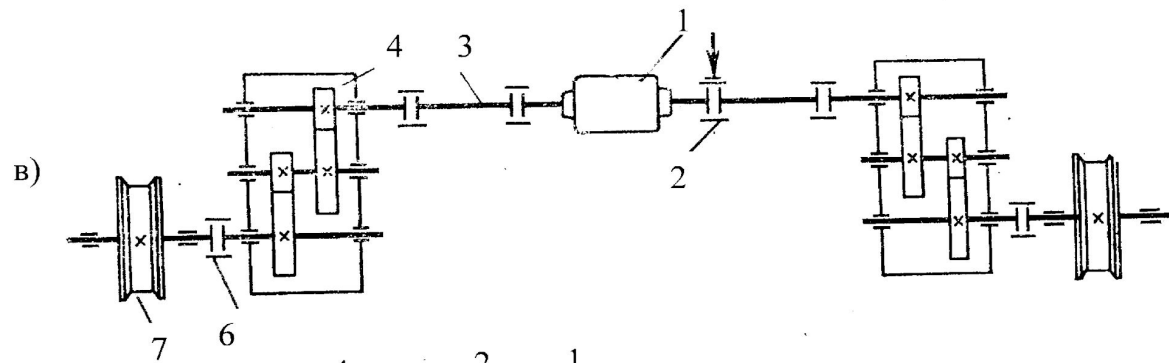
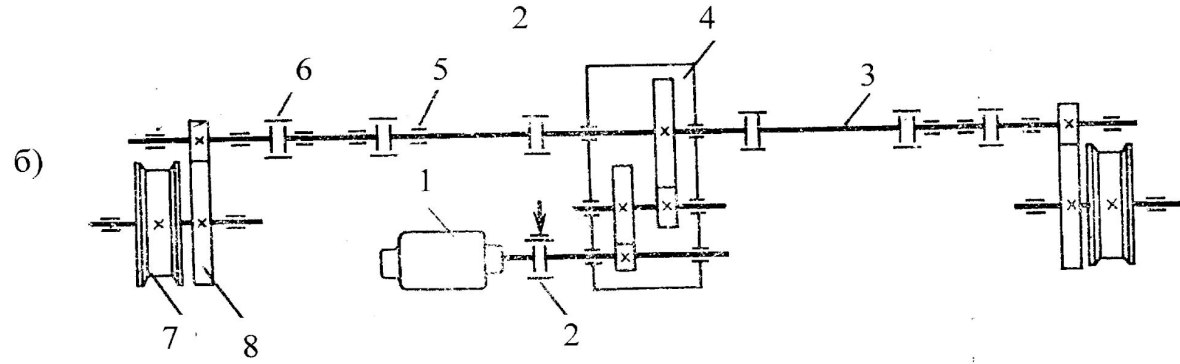
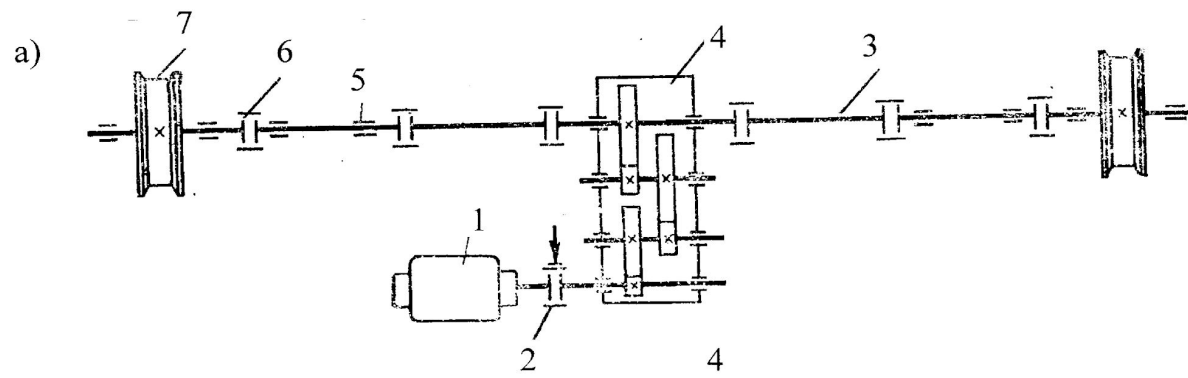
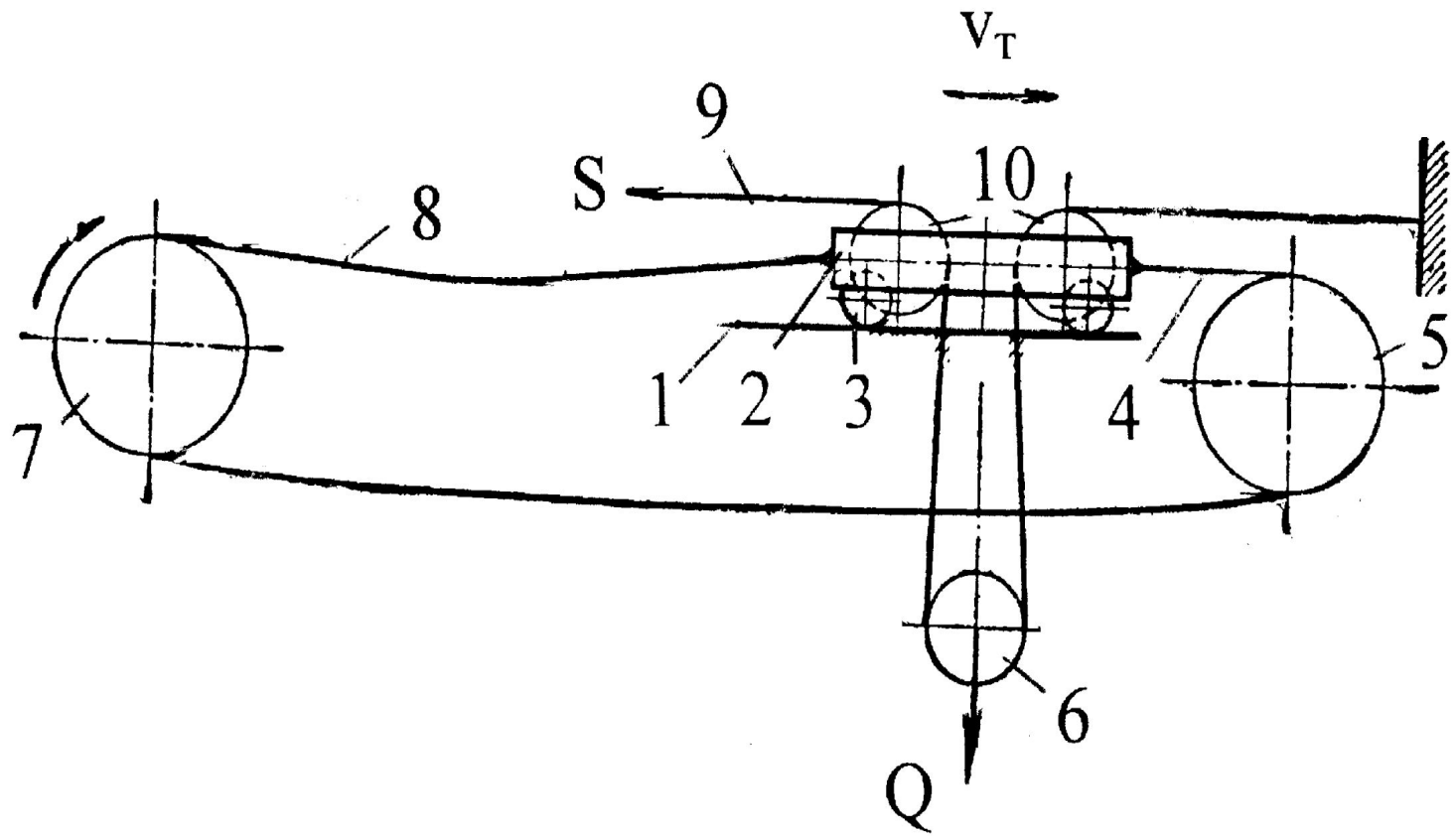


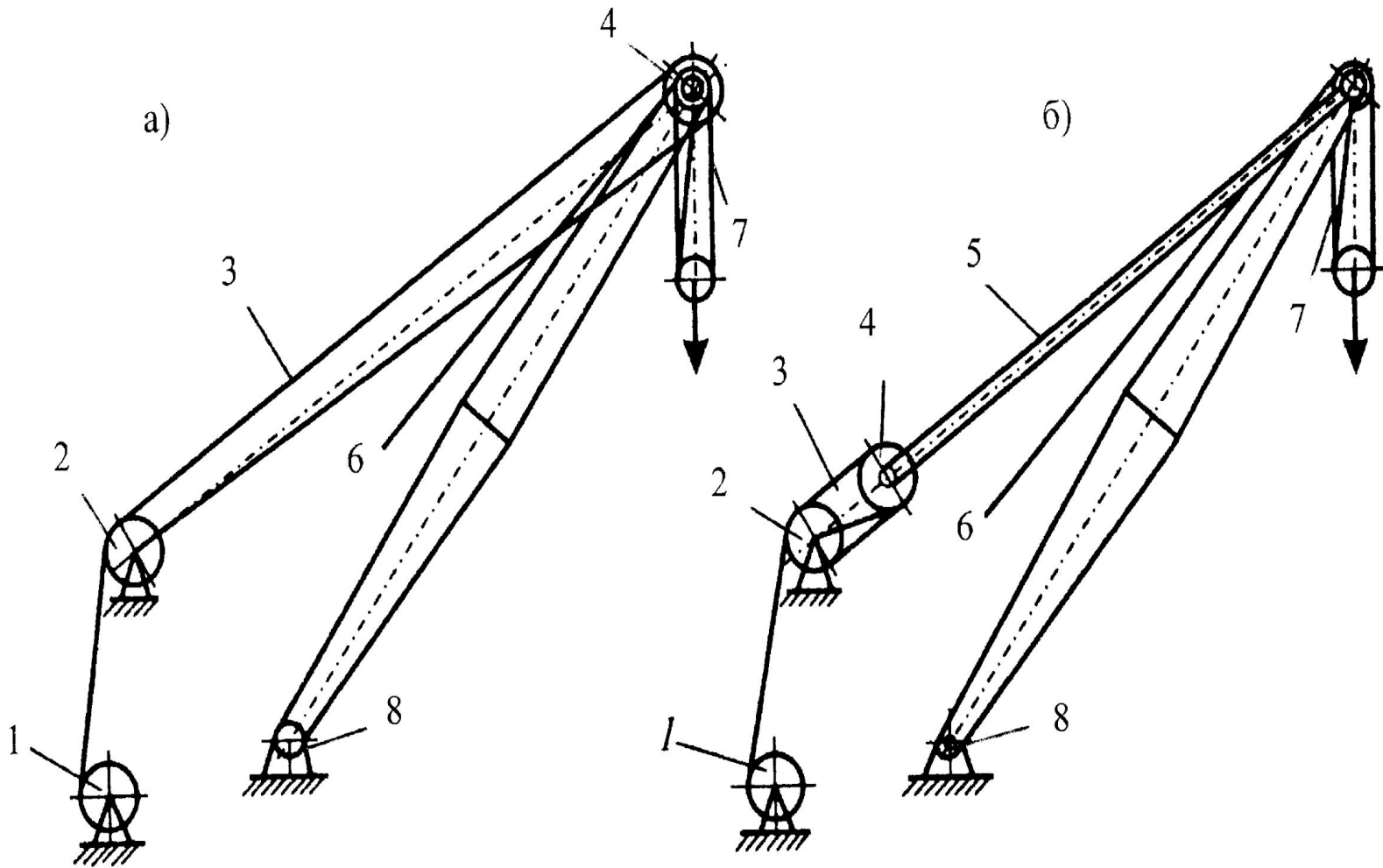
Грузоподъемные машины

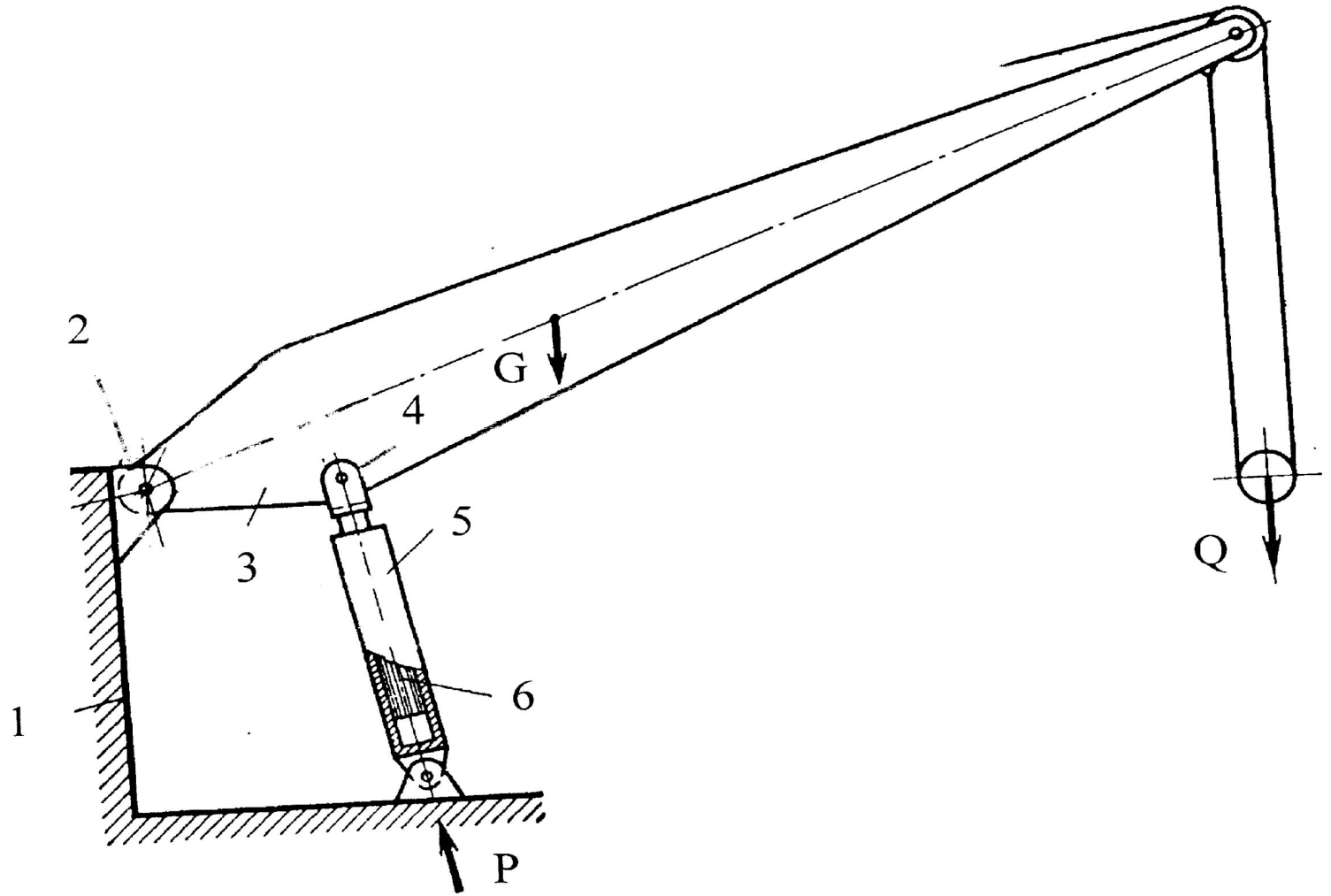


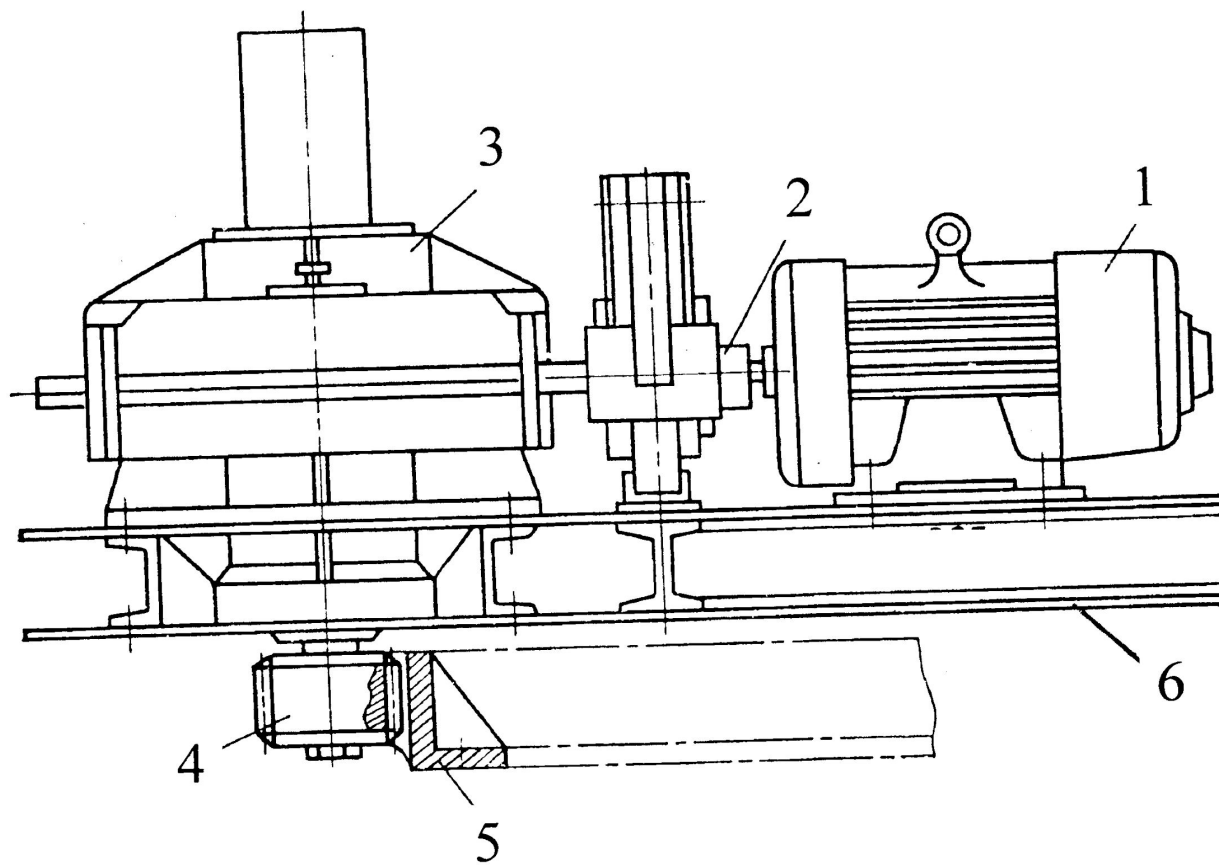


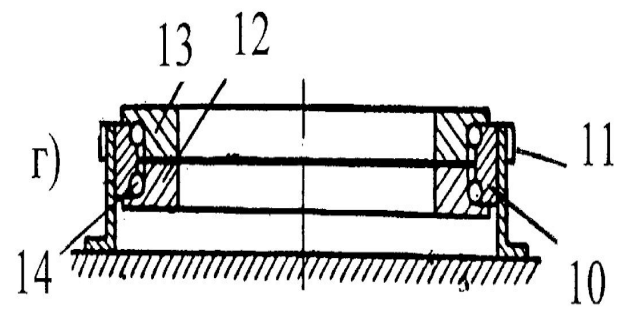
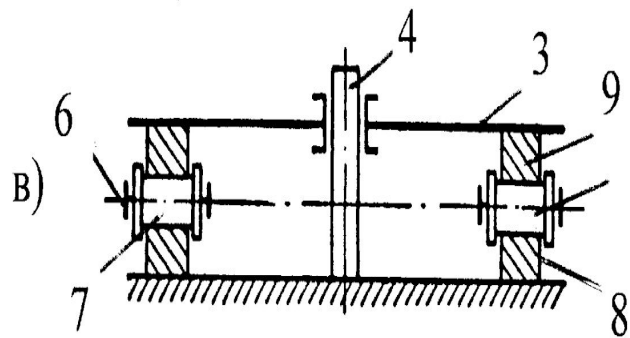
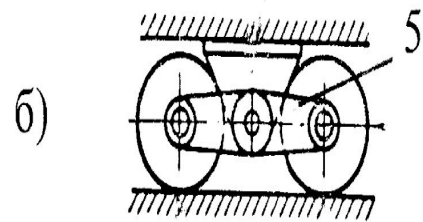
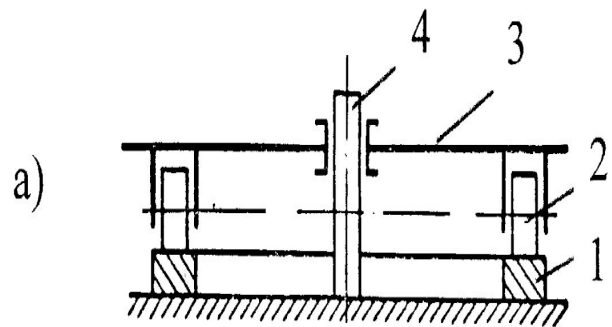


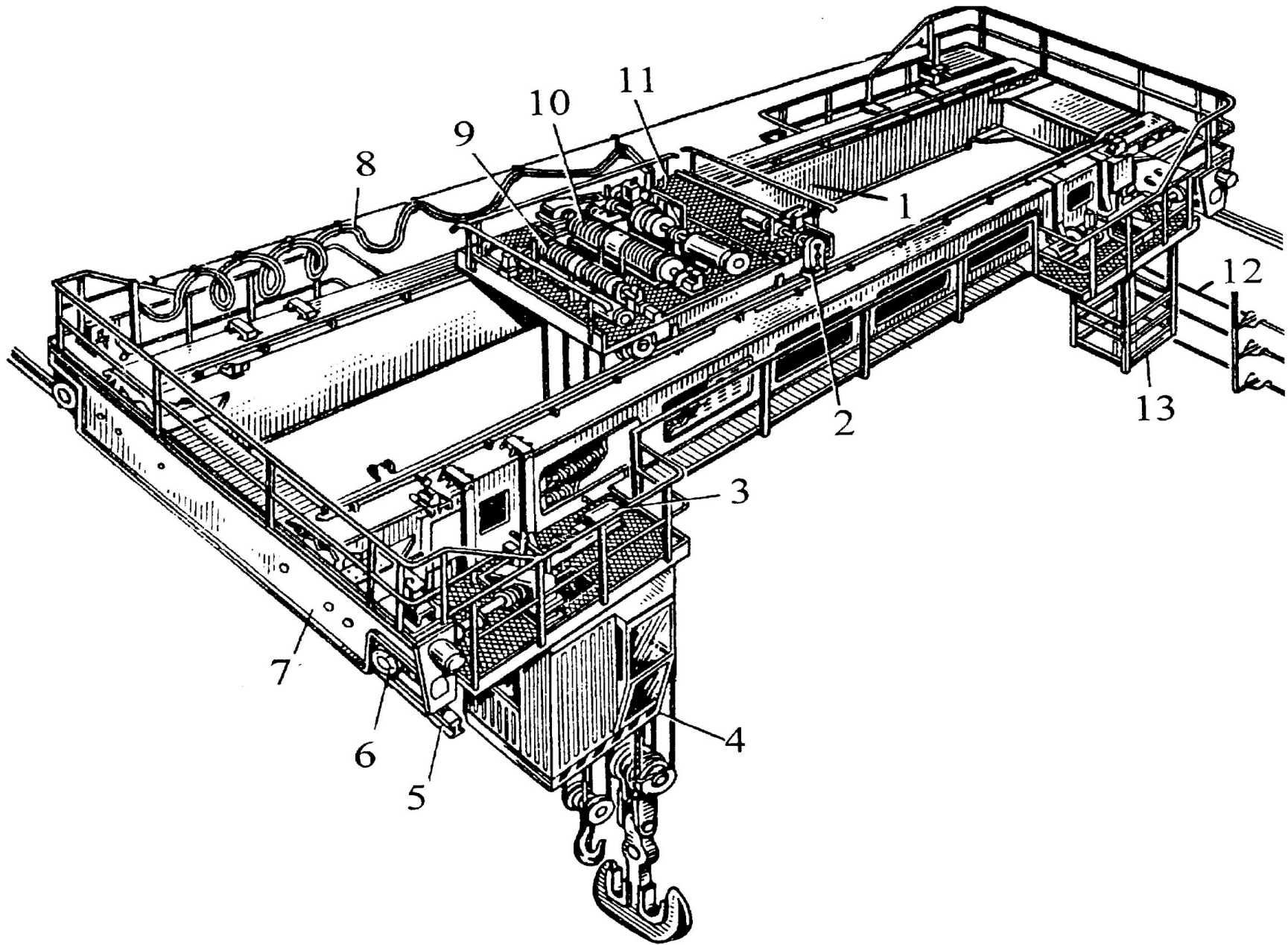












10 11

9 8

1

12

13

2

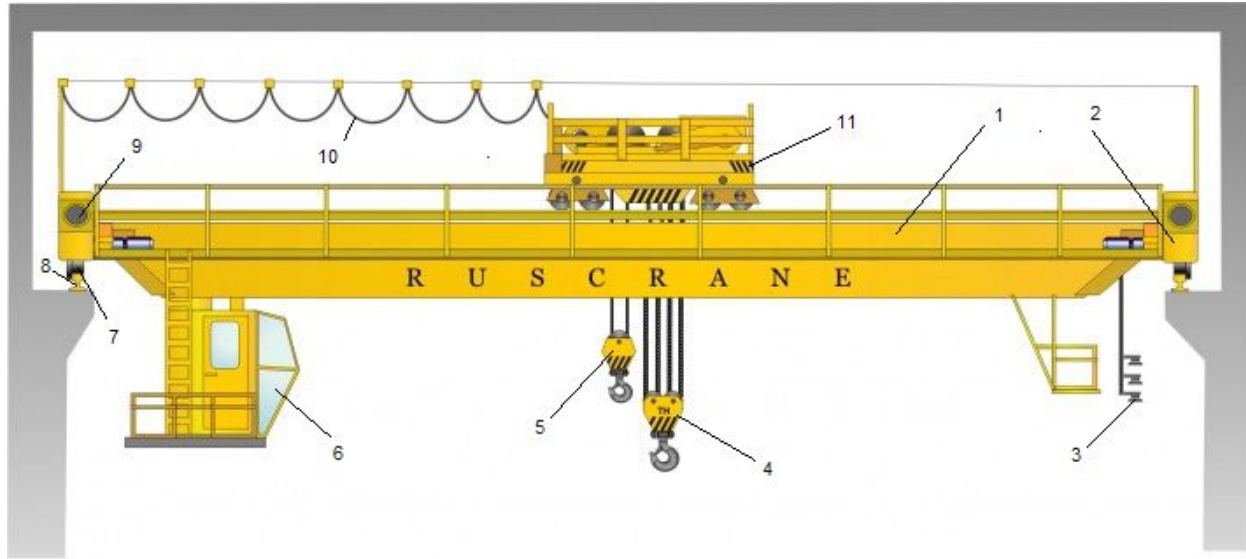
3

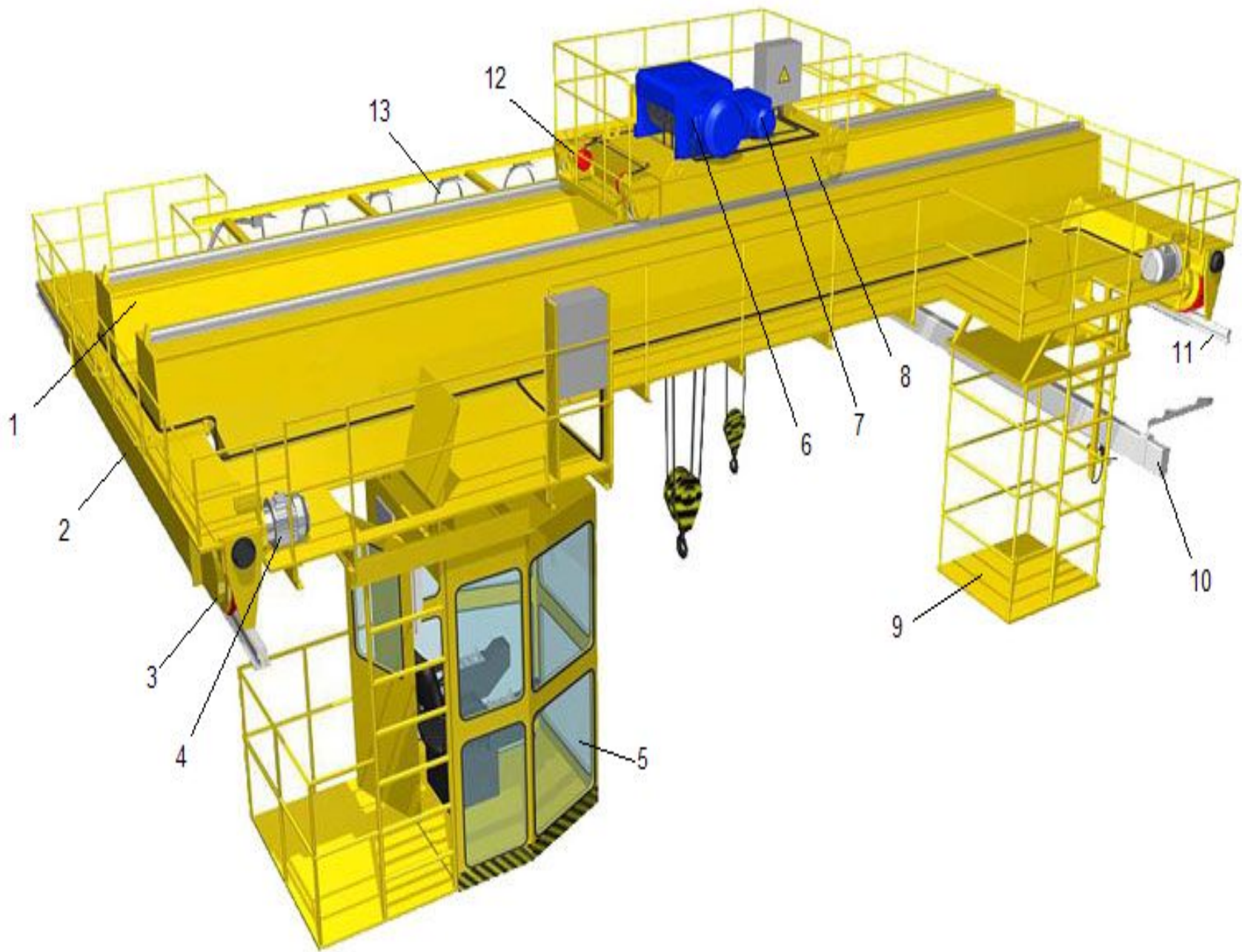
7

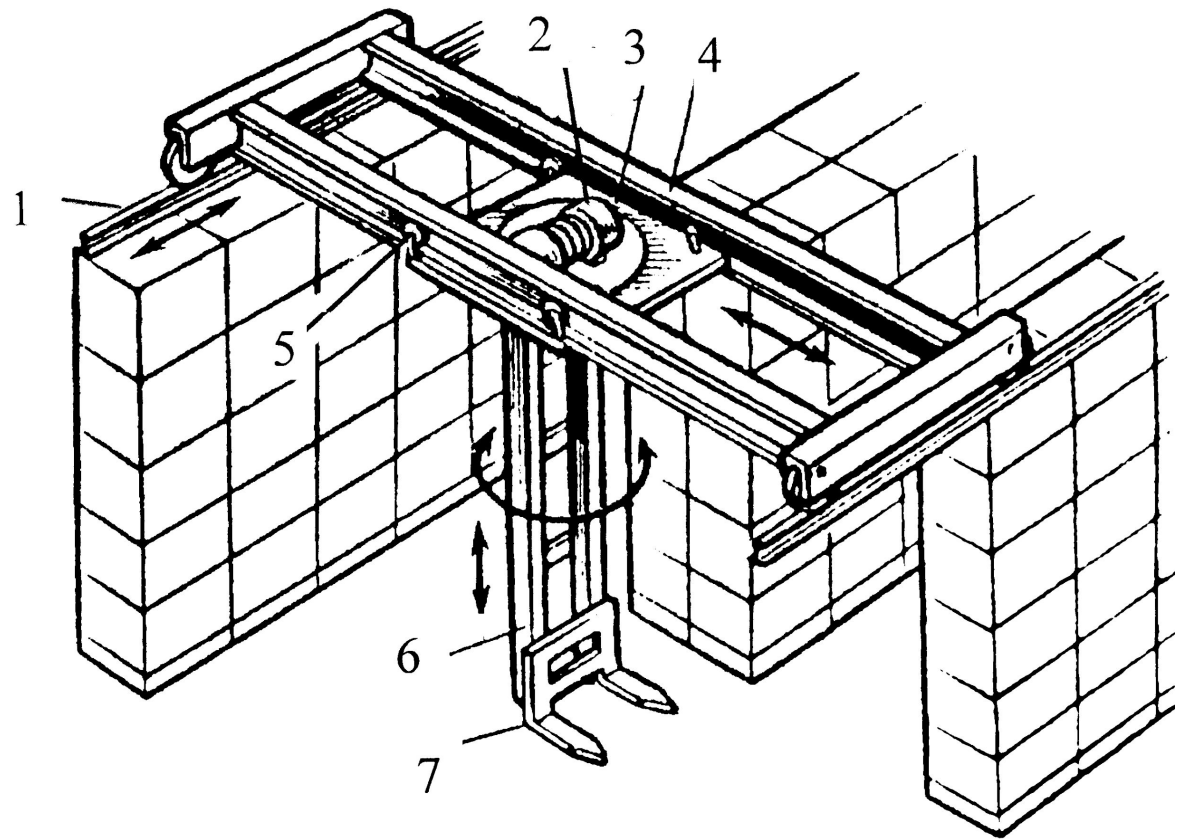
6

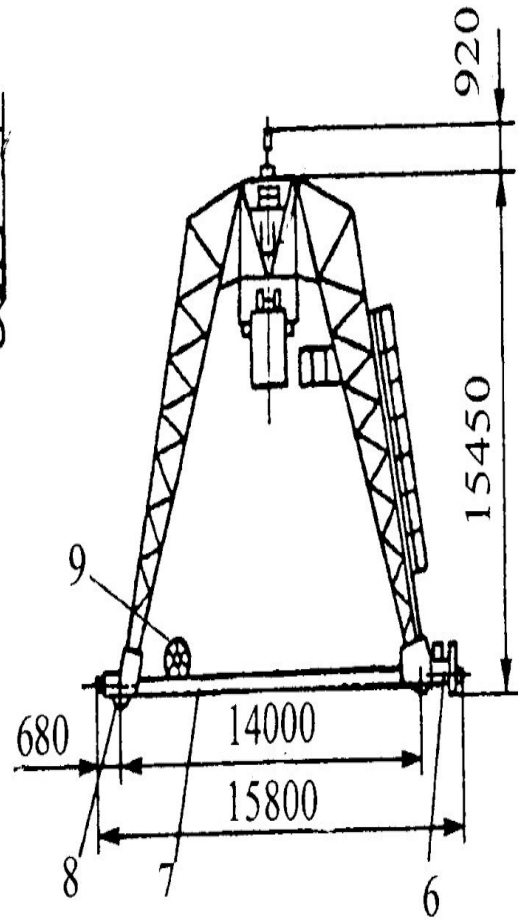
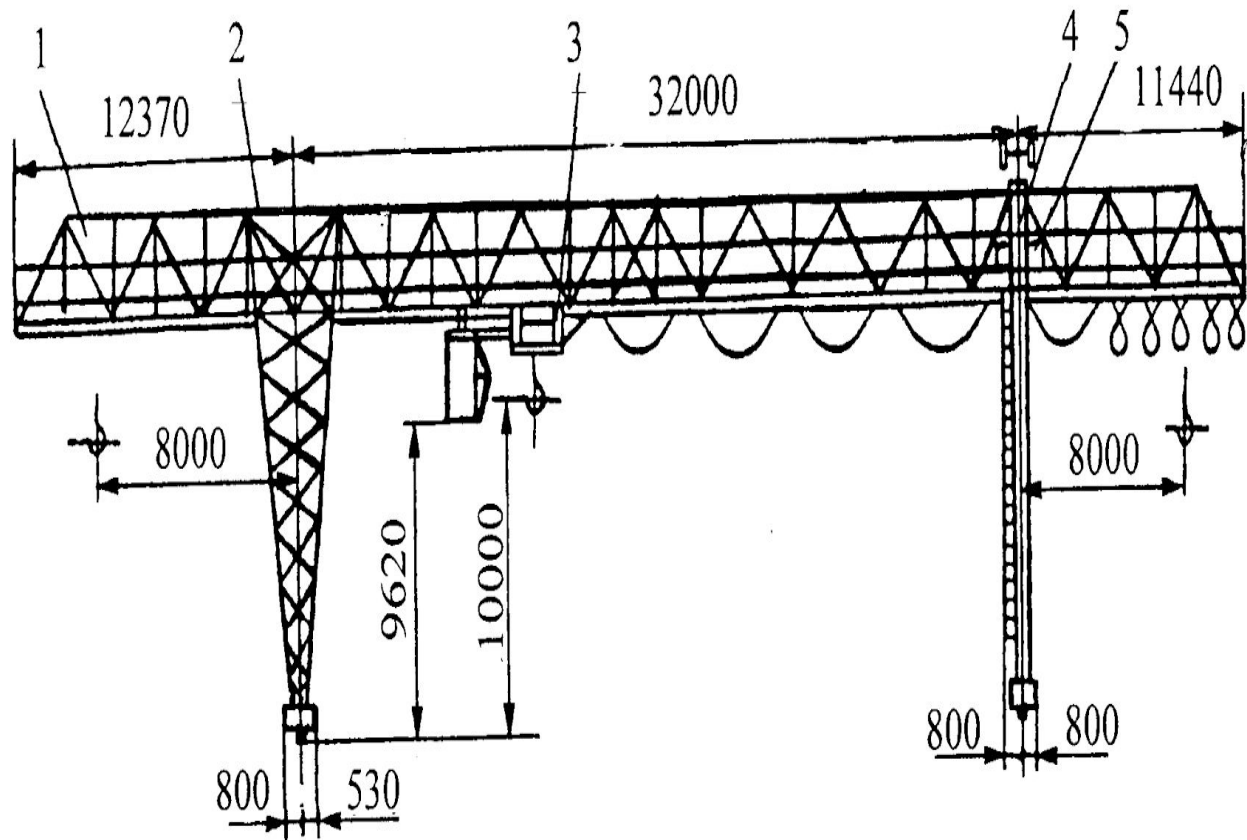
5

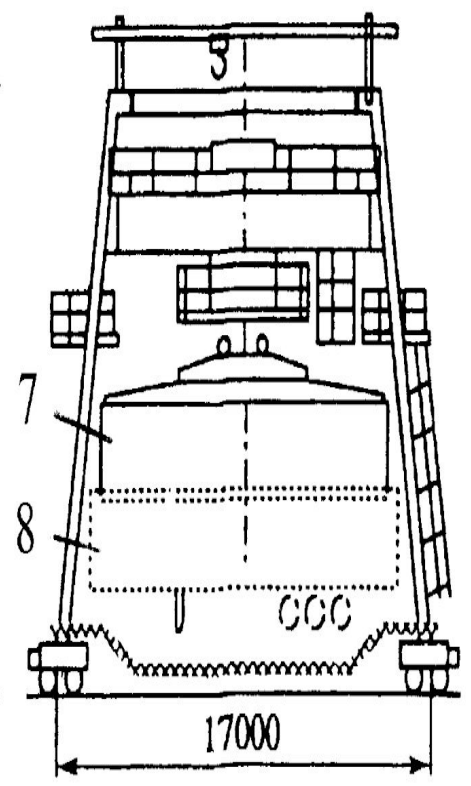
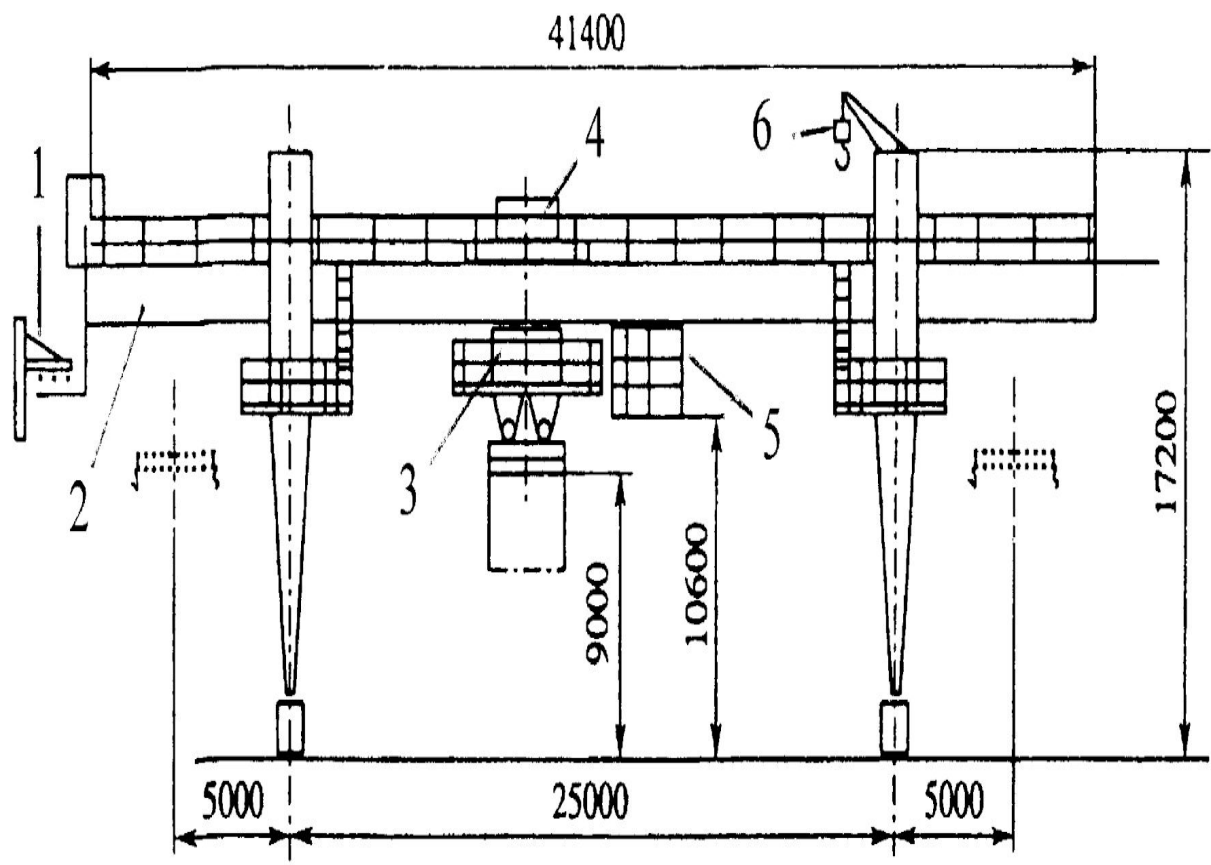
4

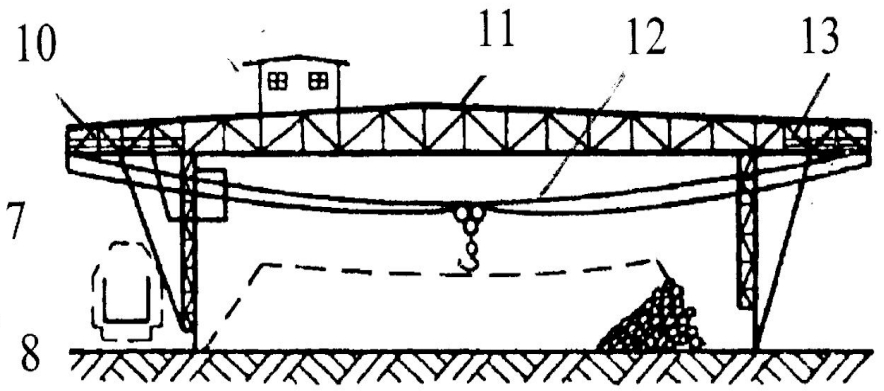
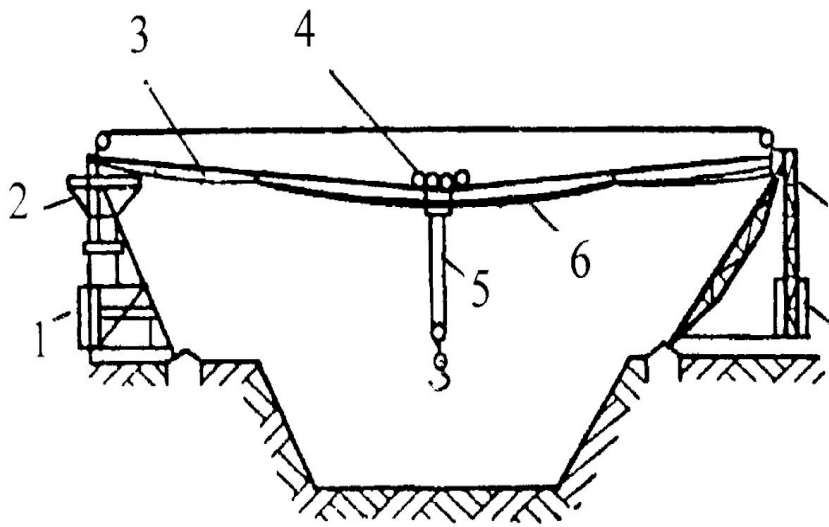




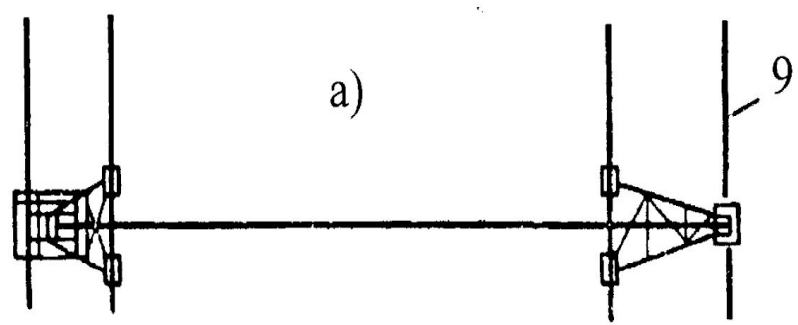




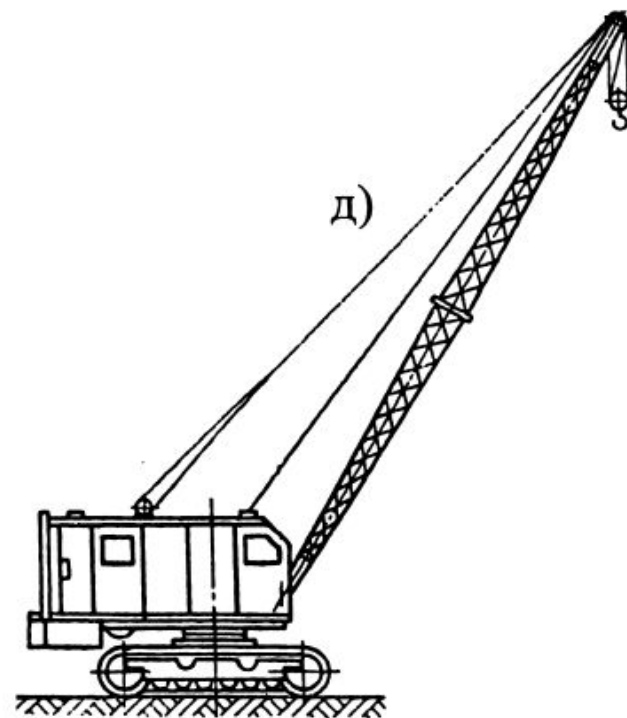
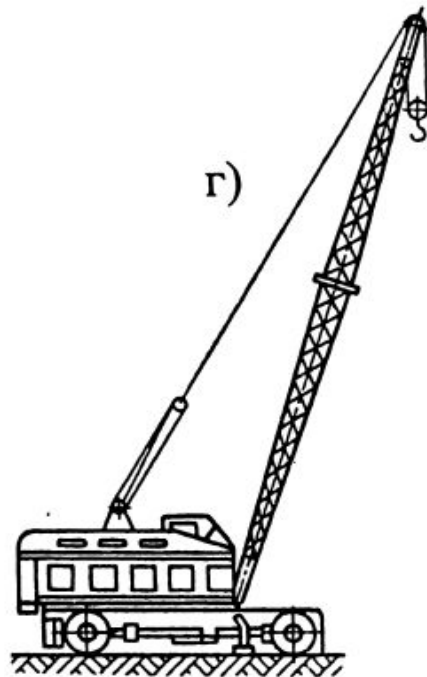
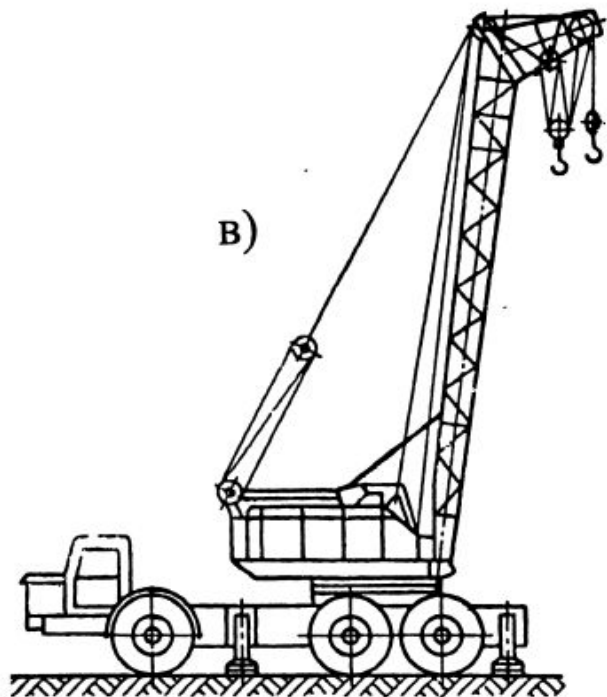
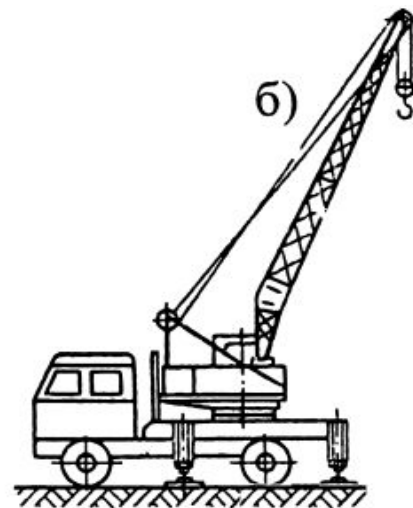
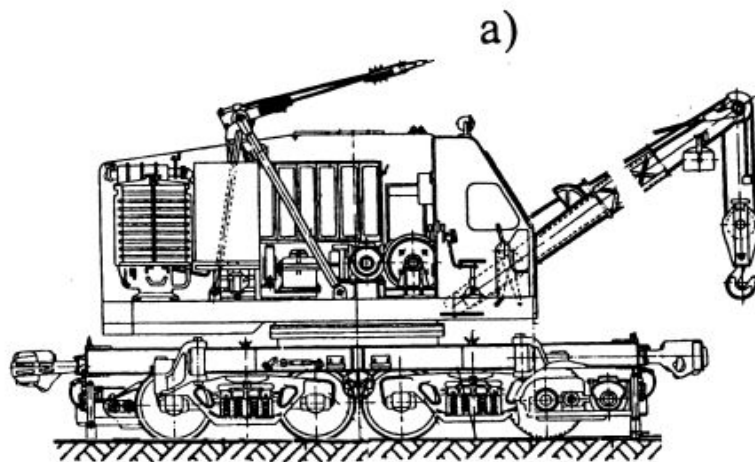


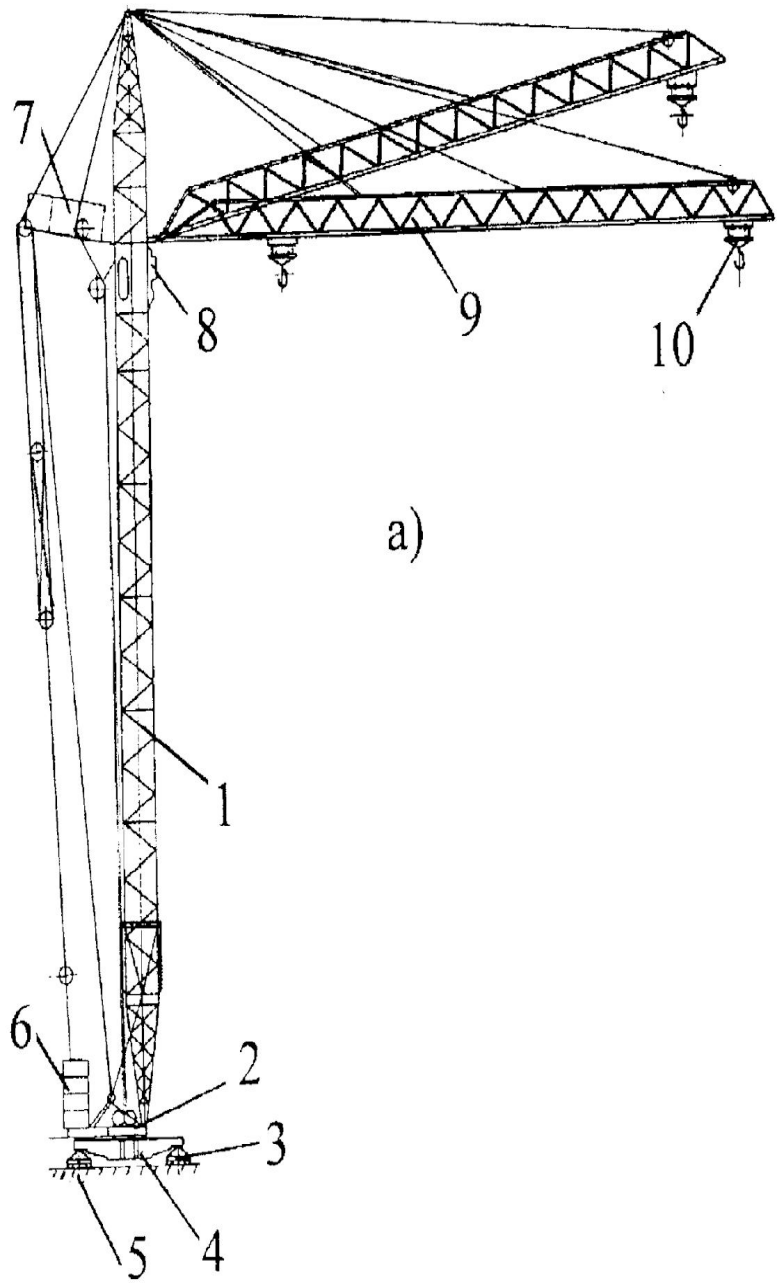


6)

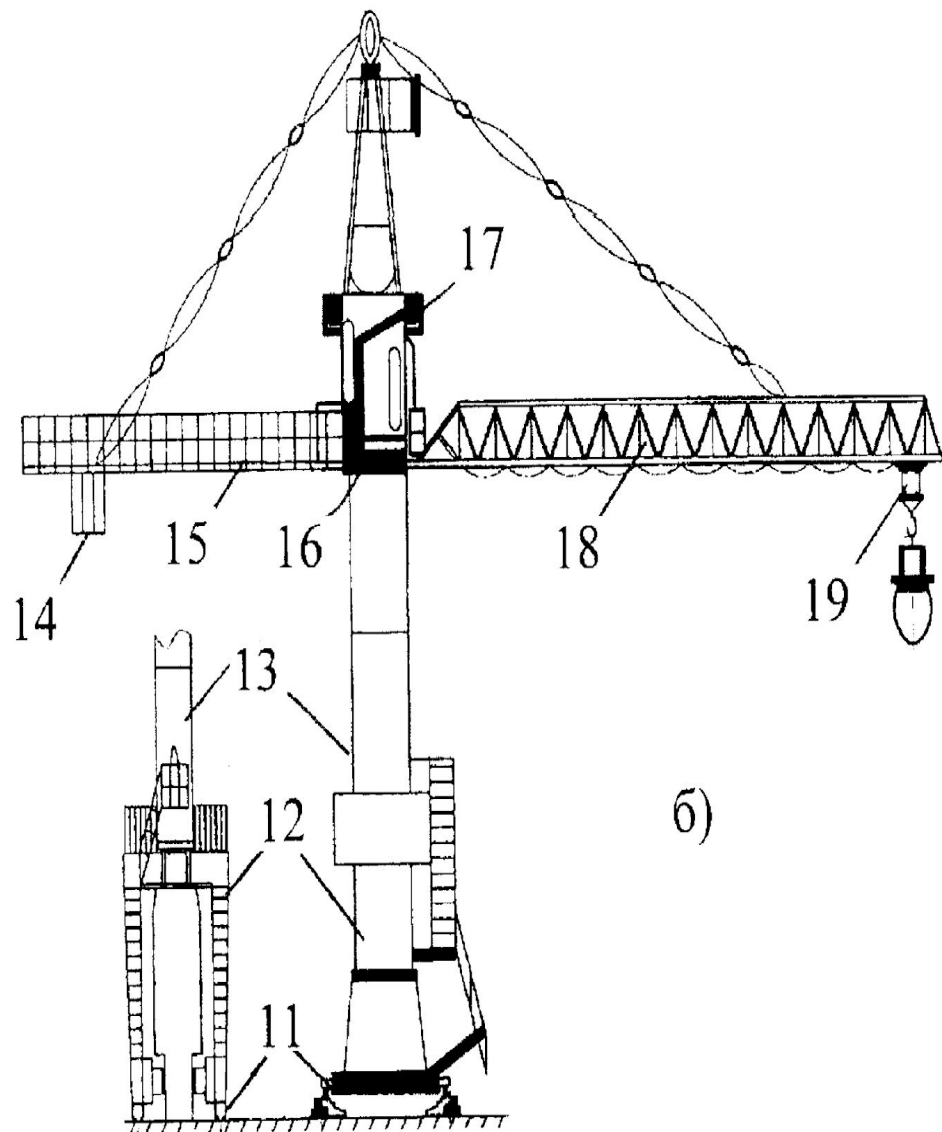


a)

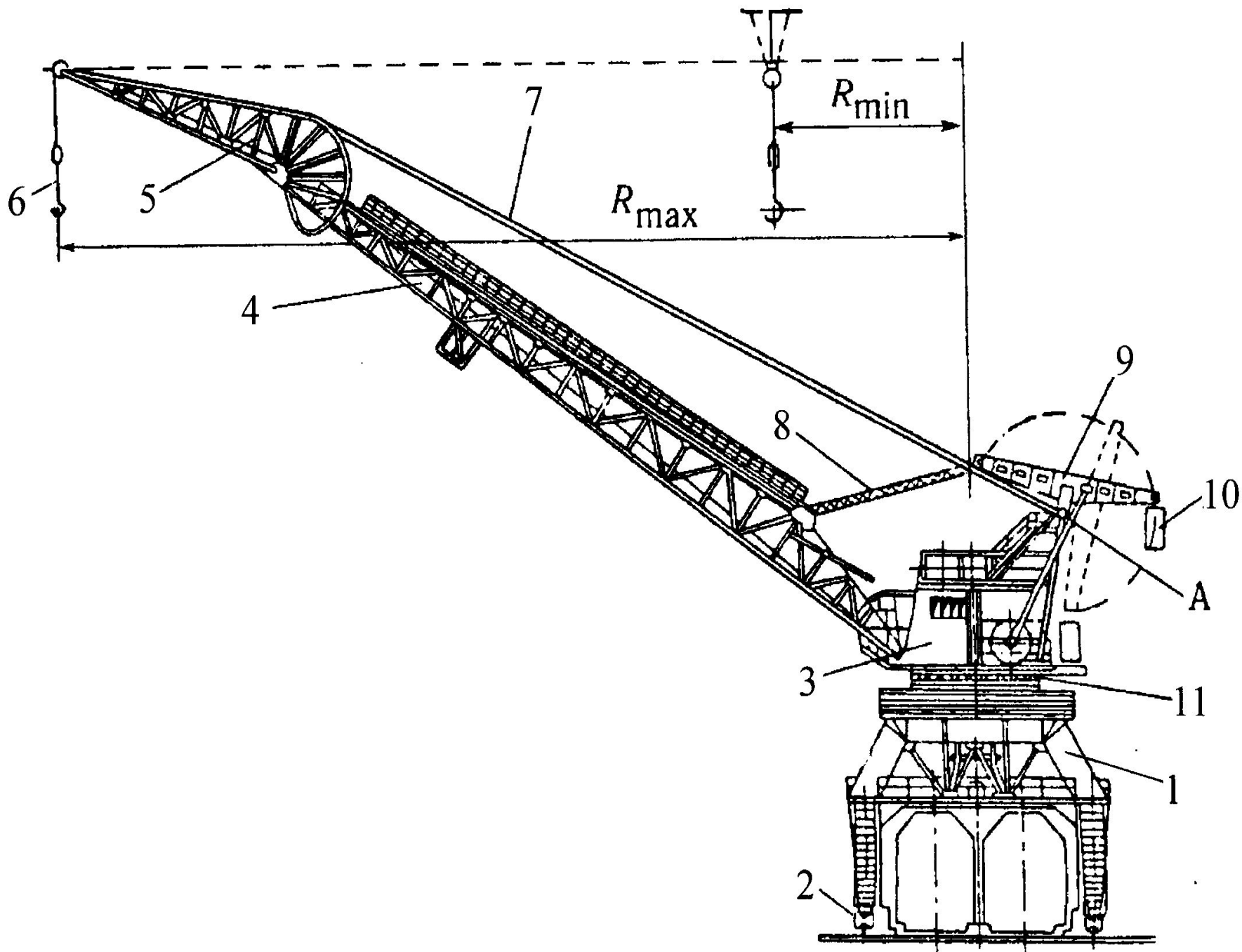


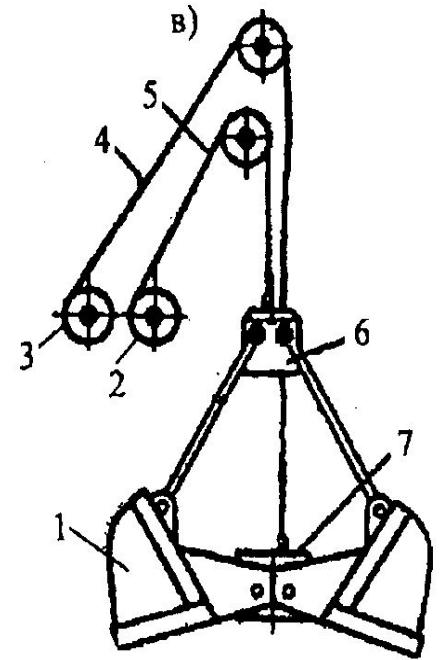
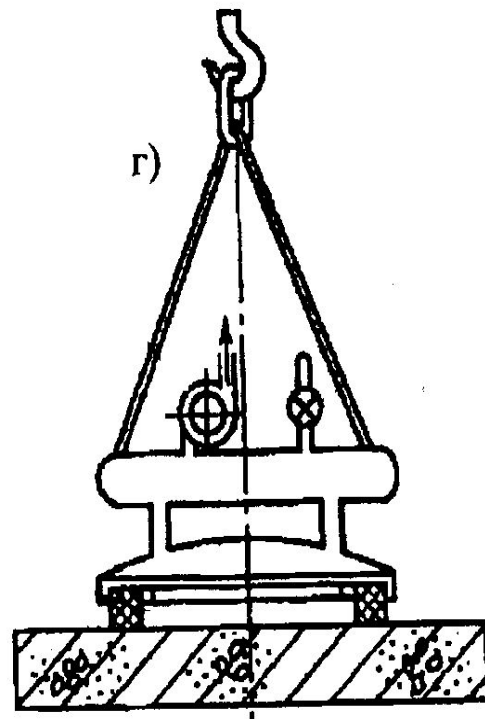
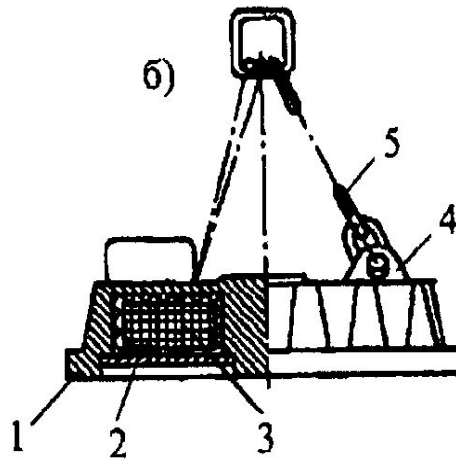
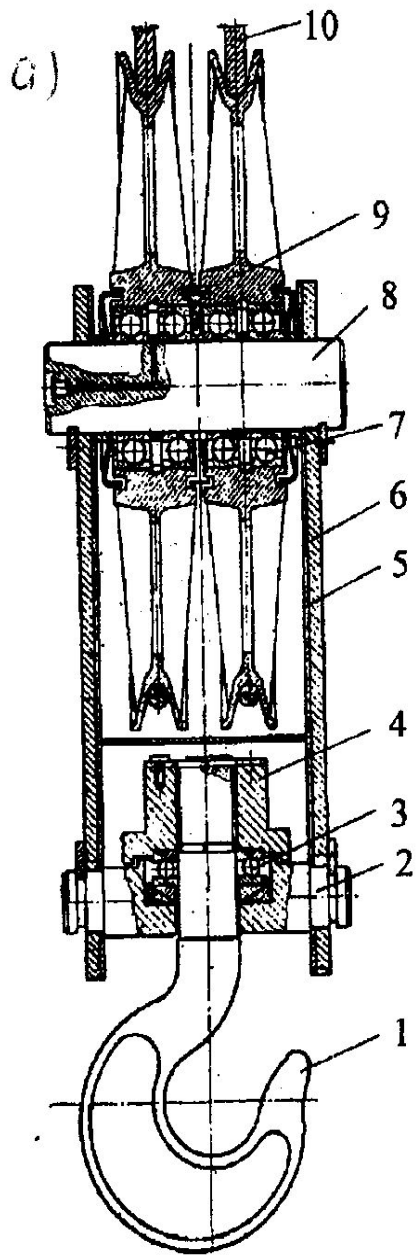


a)



b)





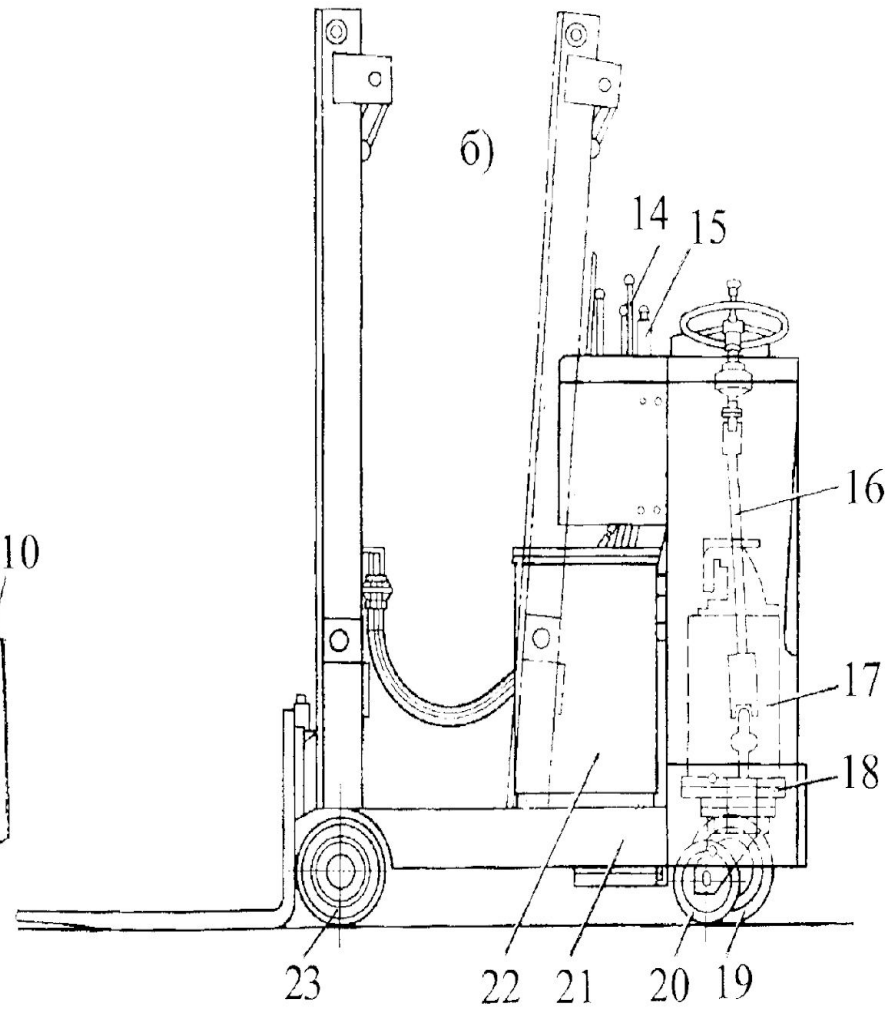
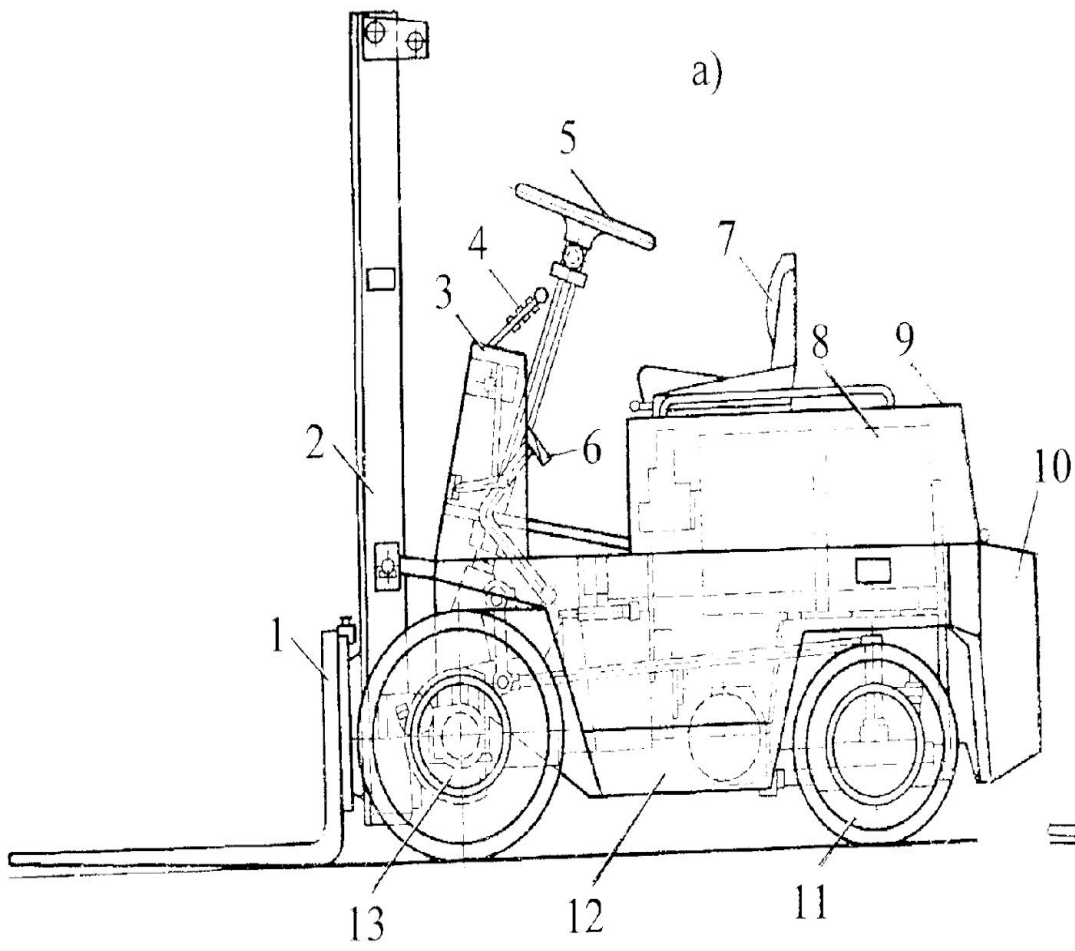
ПОГРУЗОЧН

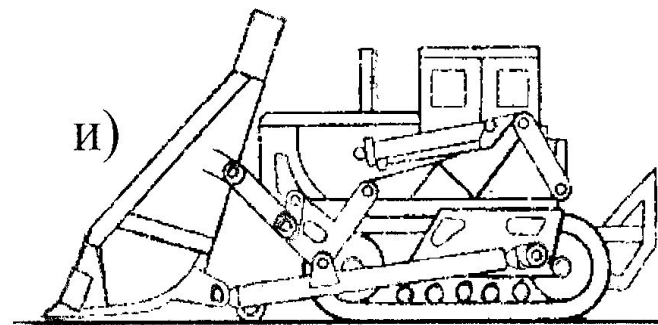
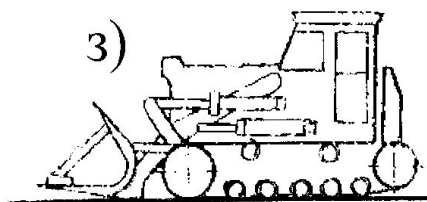
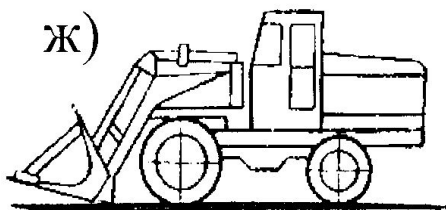
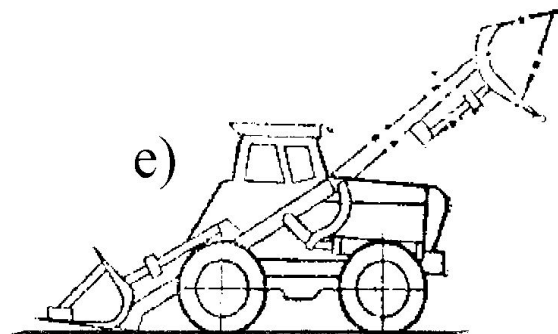
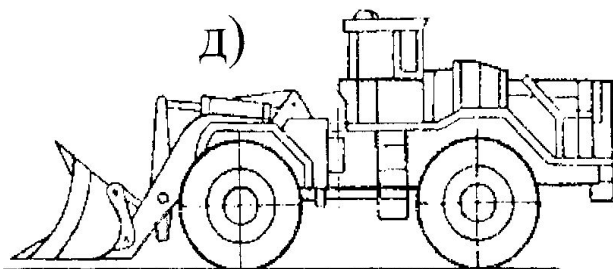
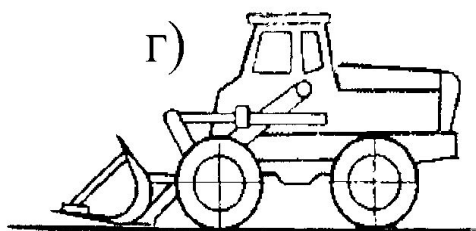
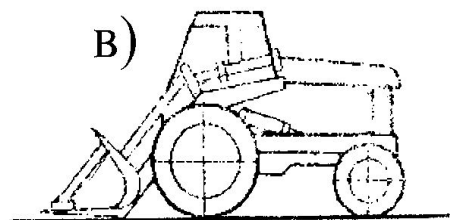
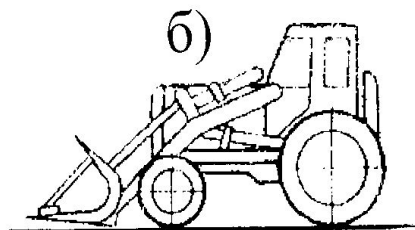
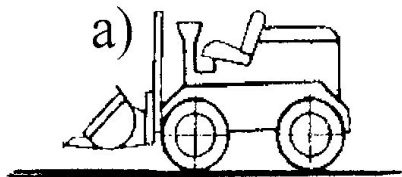
О-

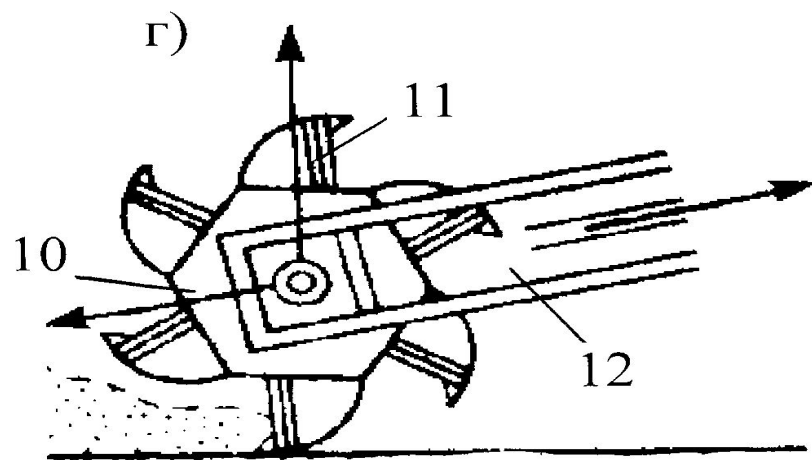
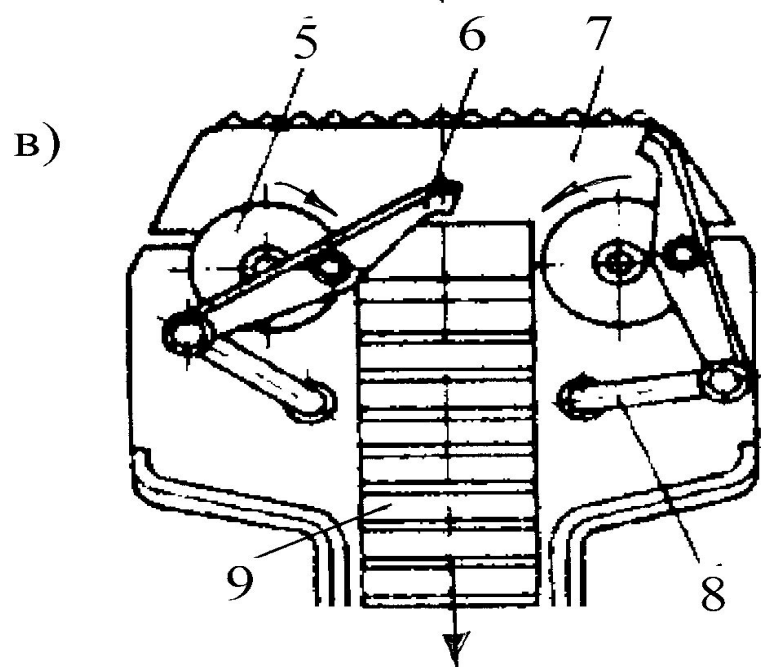
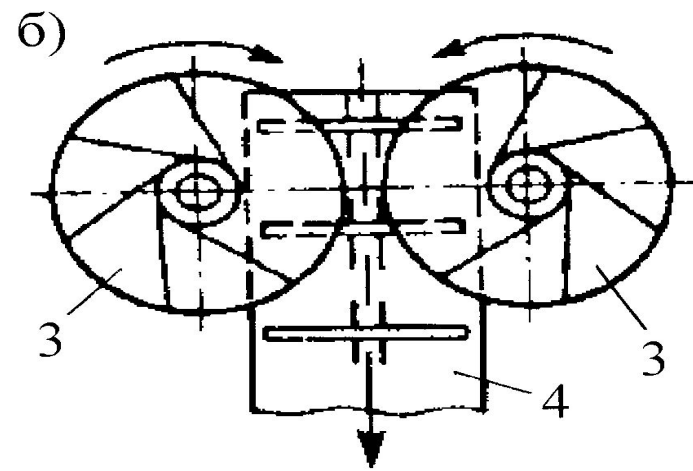
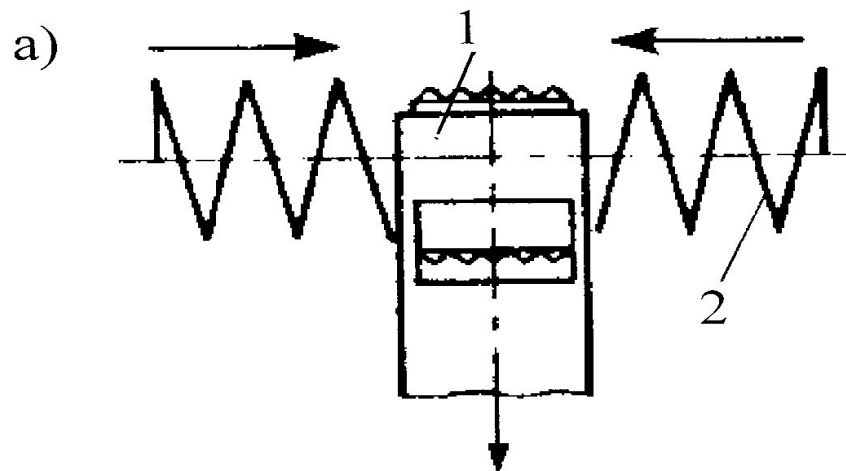
РАЗГРУЗОЧН

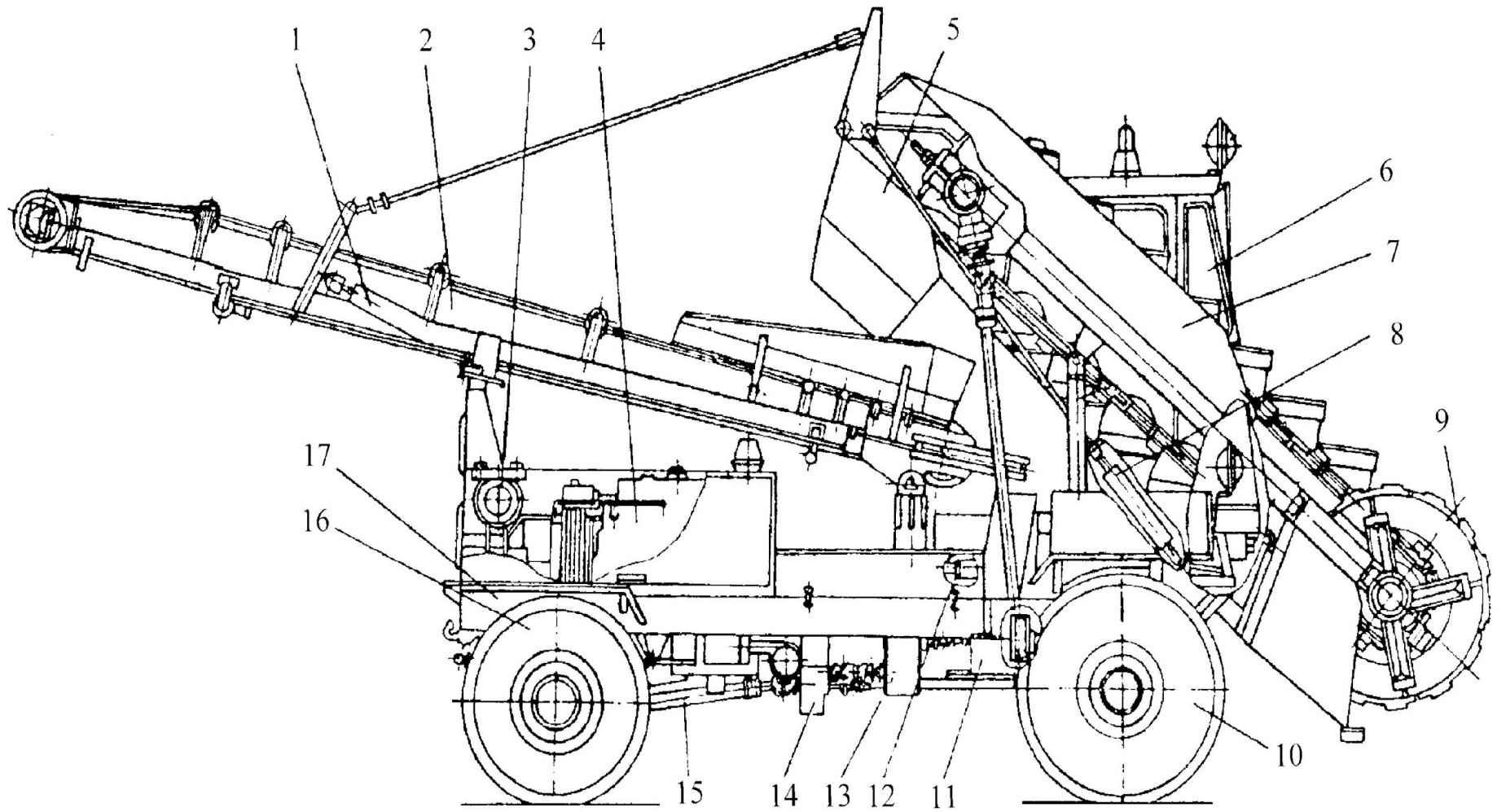
ЫЕ

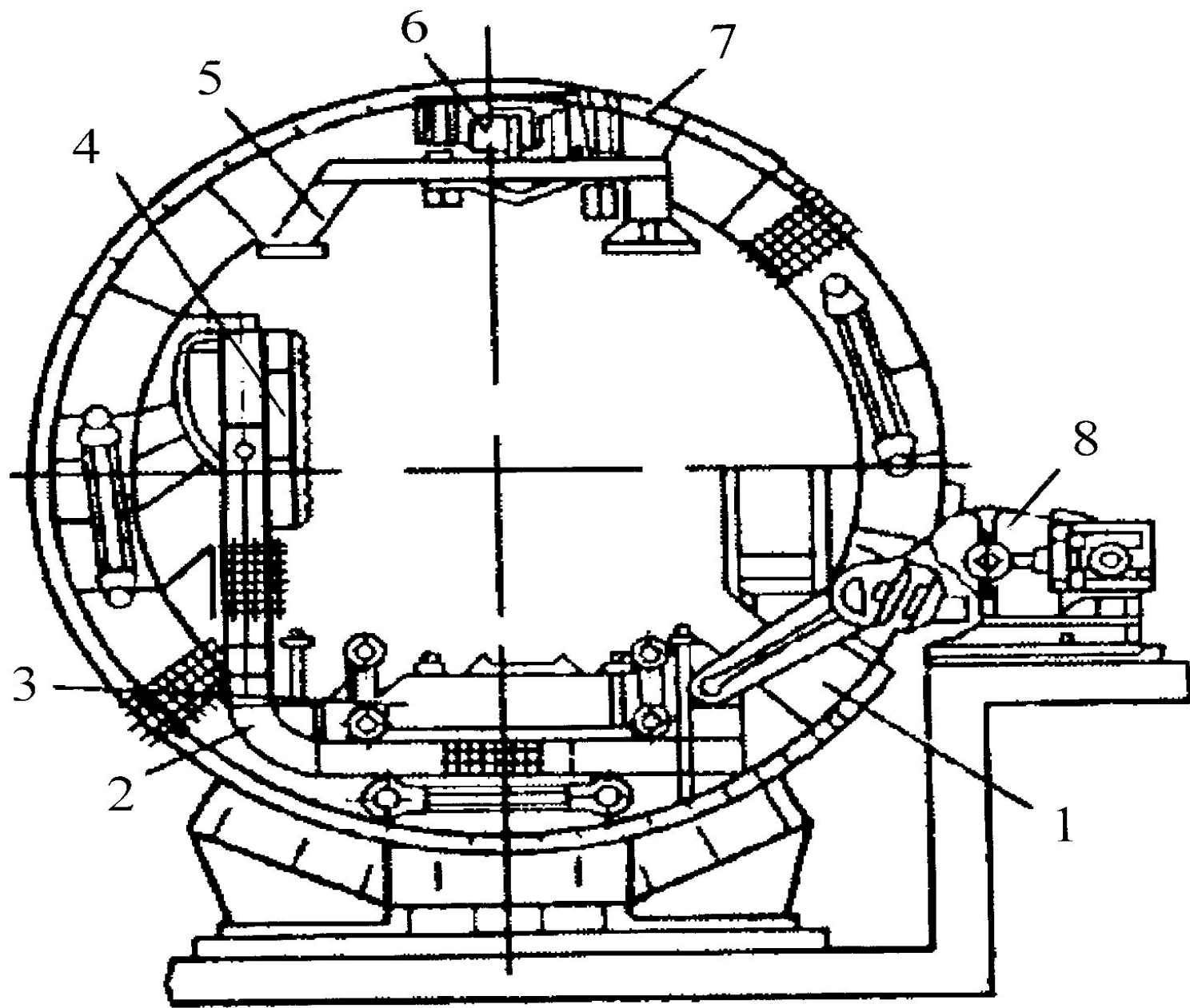
МАШИНЫ

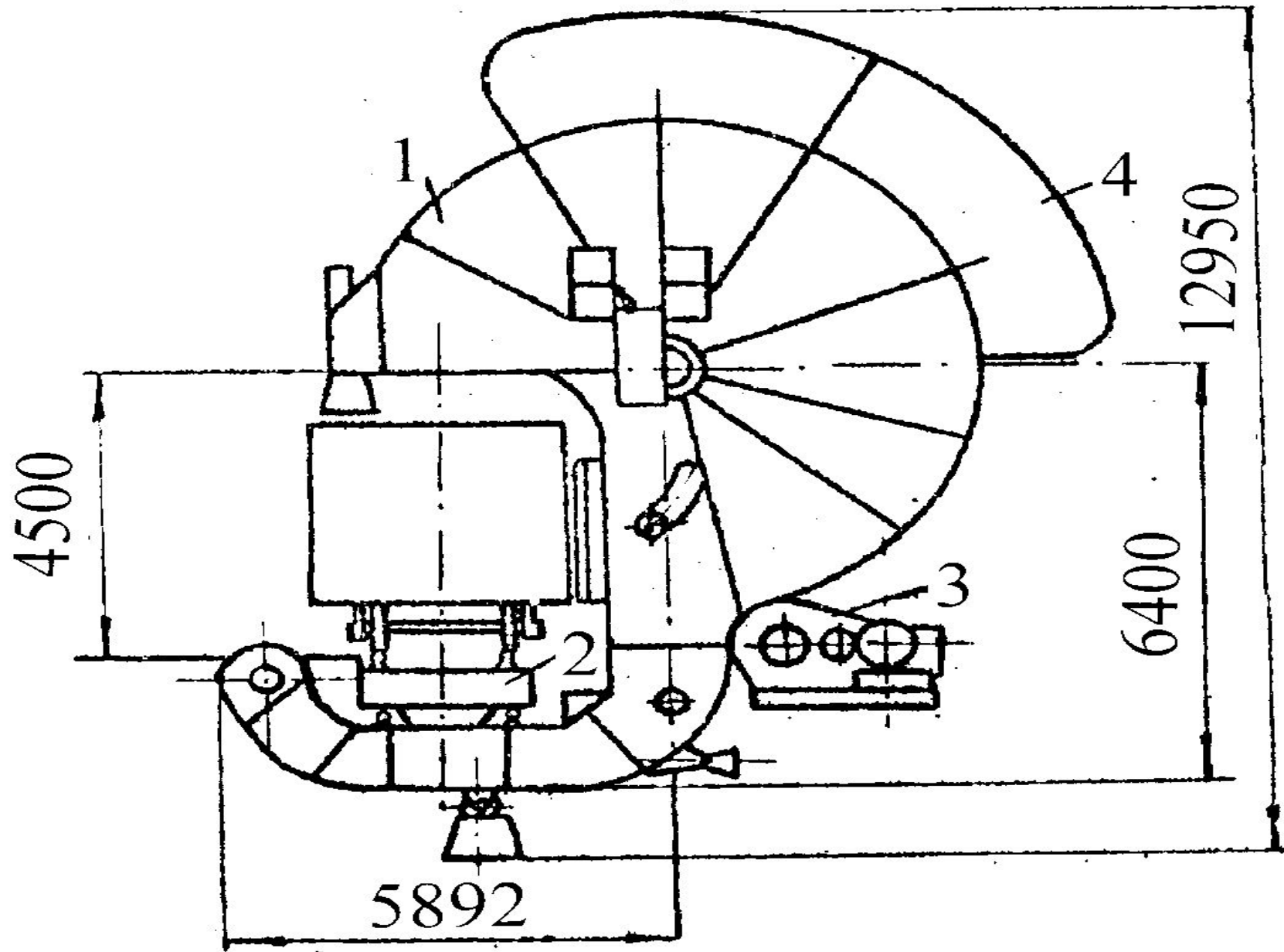


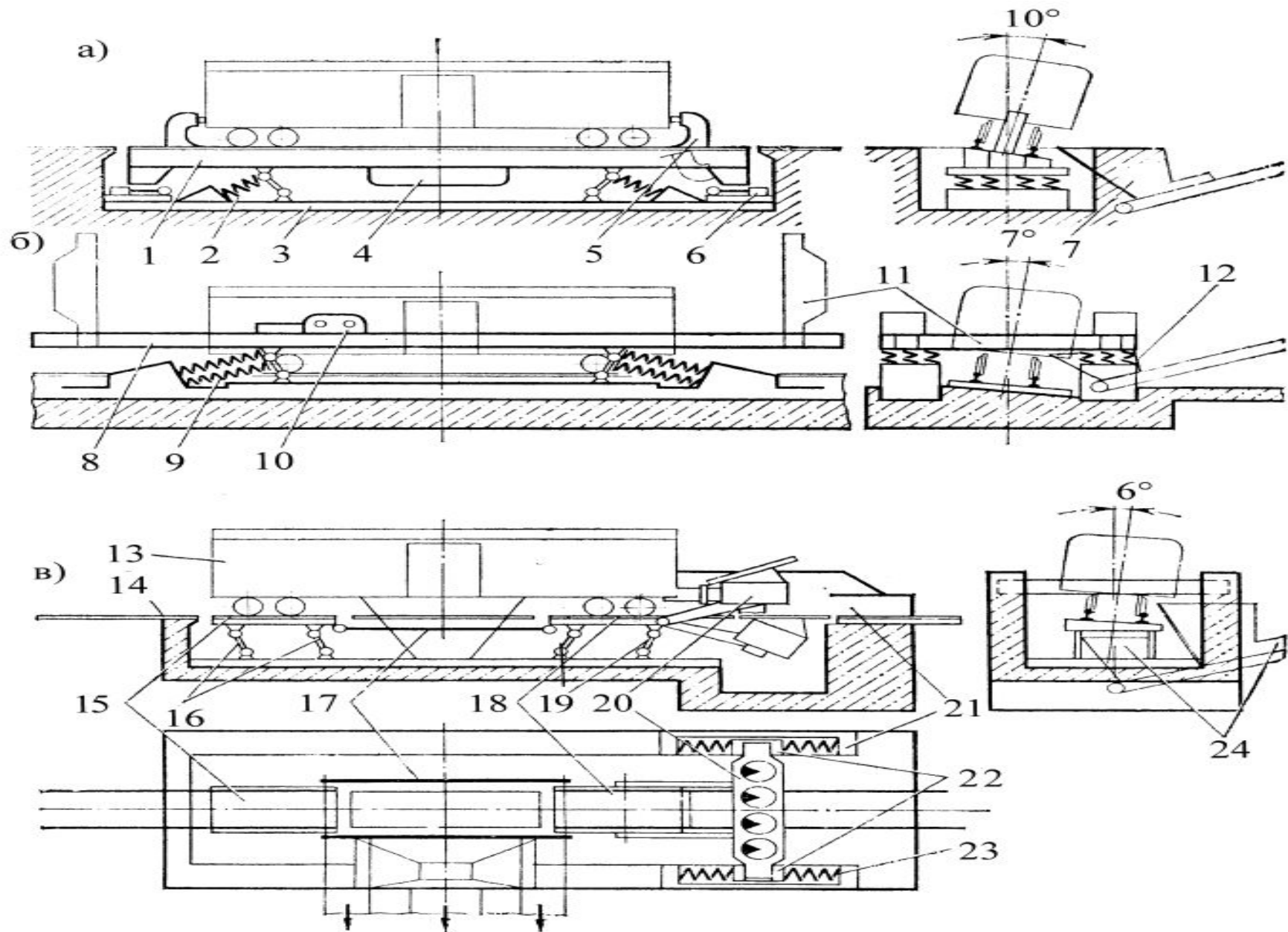


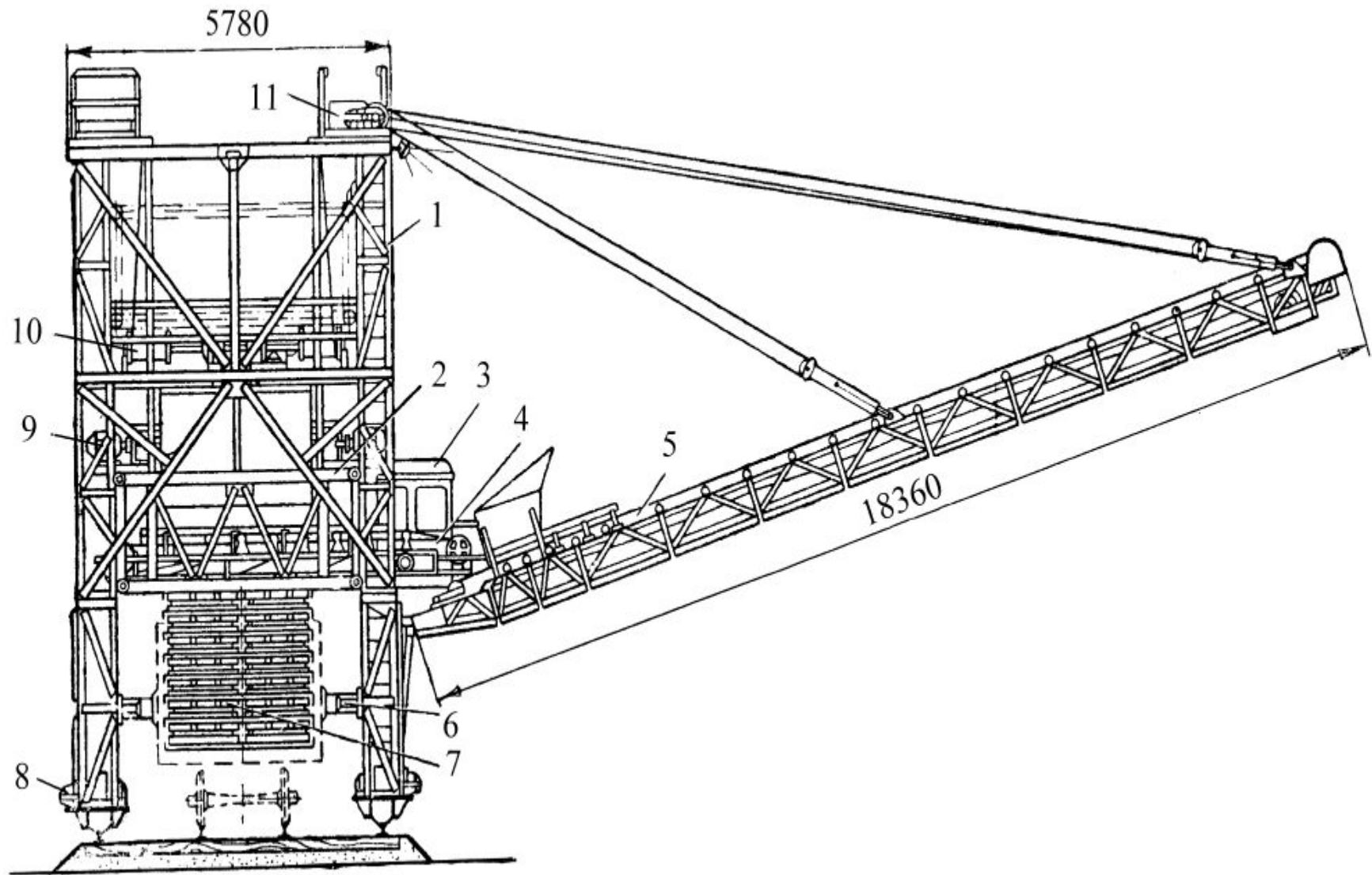


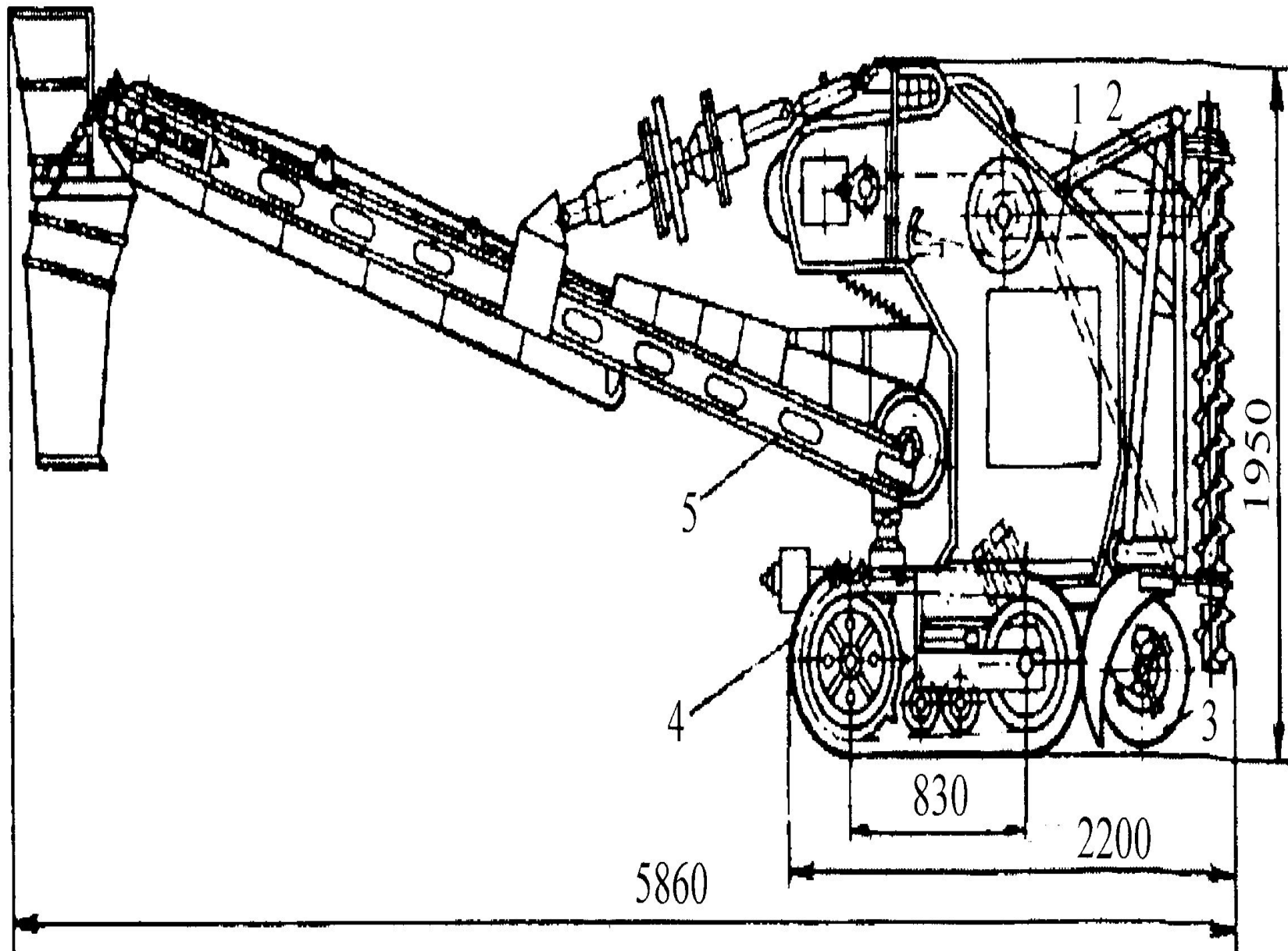


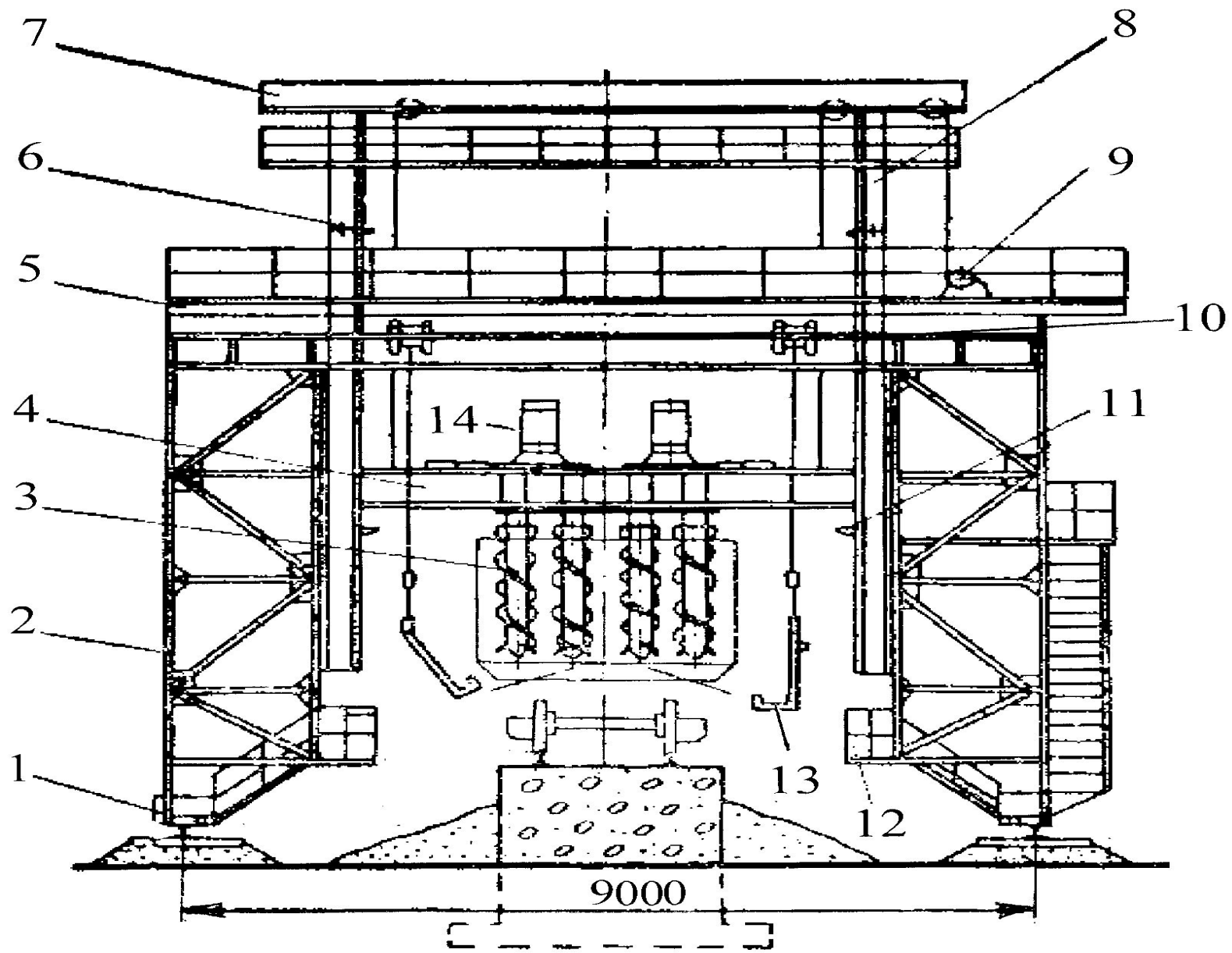


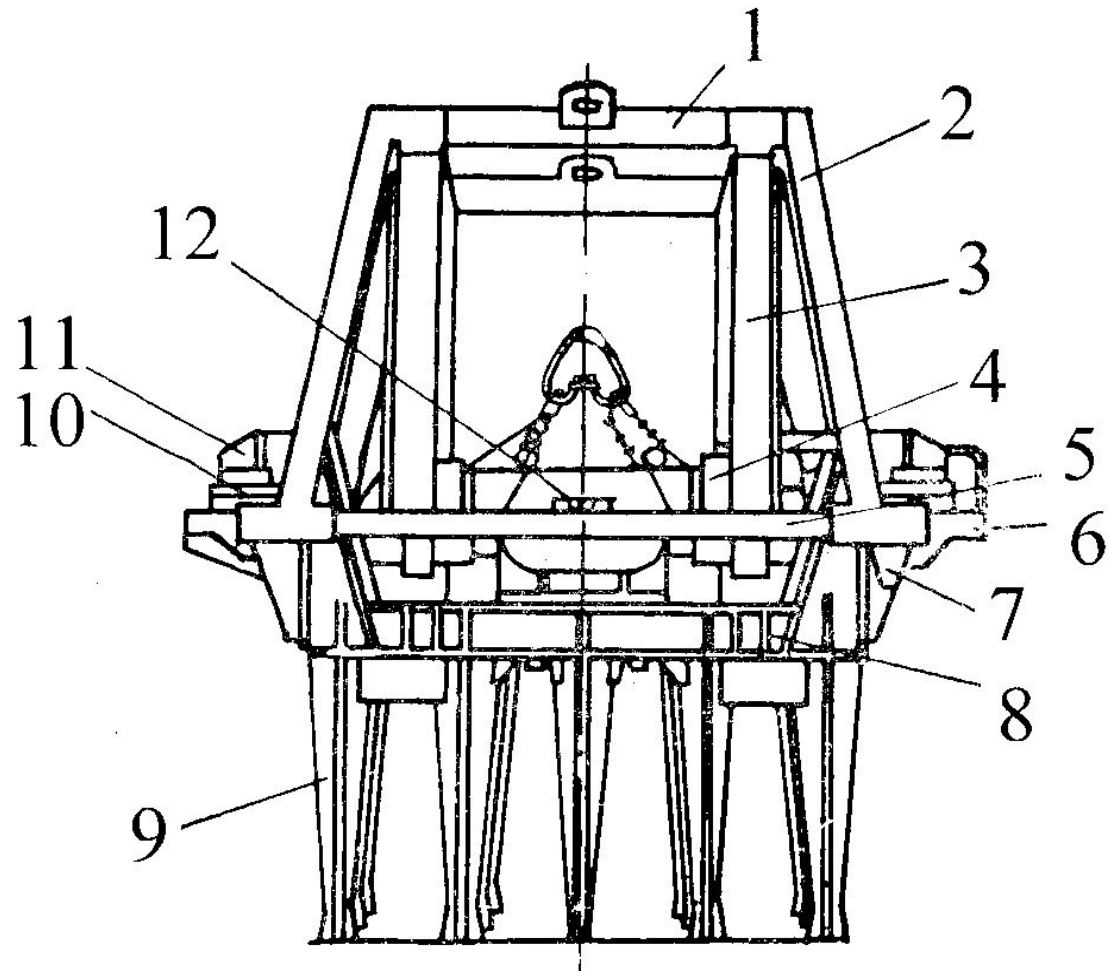


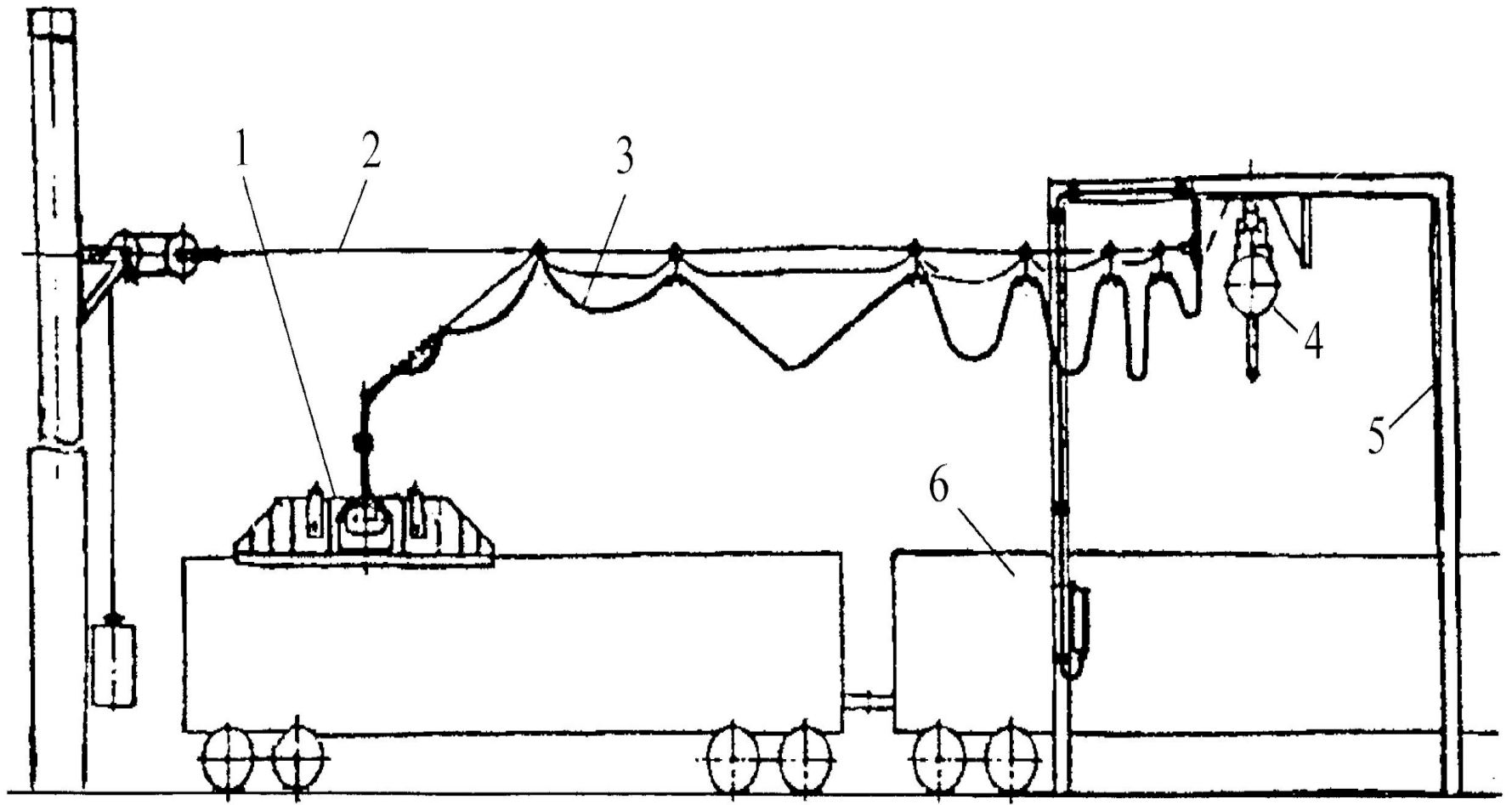










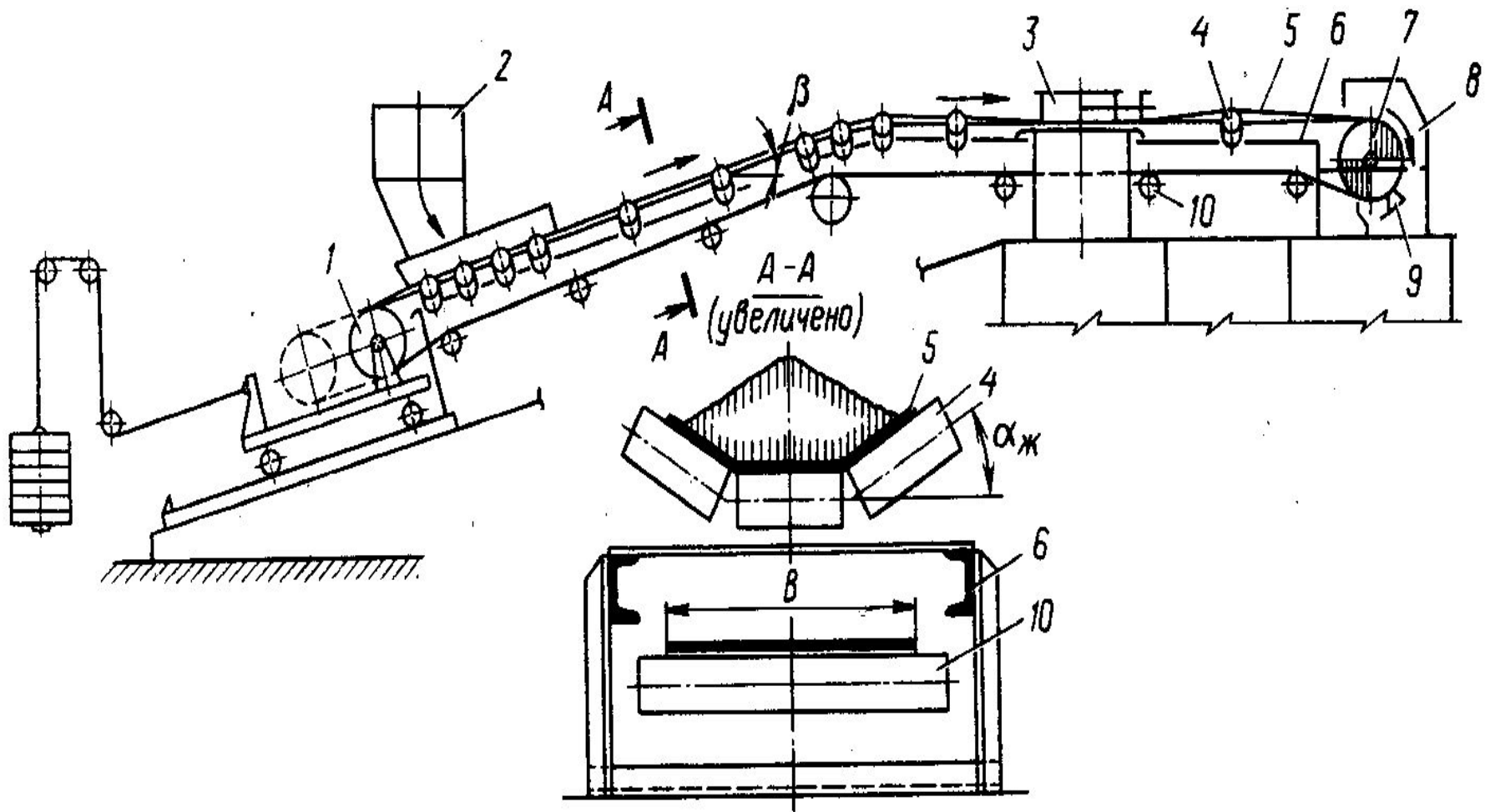


ТРАНСПОРТИРУЮЩ ИЕ МАШИНЫ

Вид транспорта	Тип транспортирующей машины			
Конвейерный	С тя-го-вым эле-мен-том	Конвейеры	Ленточные	
			Пластинчатые	
			Скребковые	
			Скребково-ковшовые	
			Люлочные	
			Ковшовые	
			Подвесные	
			Тележечные	
			Цепенесущие	
			Грузоведущие	
			Штанговые	
			Шагающие	
			Конвейерные поезда	
	Эскалаторы			
		Элеваторы	Ковшовые	
			Полочные	
			Люлочные	
	Без тя-го-вого эле-мента	Винтовые		
		Качающиеся		
		Роликовые		
С магнитодвижущими силами				
Транспортирующие трубы				

Трубопроводный	Гидравлический	Напорный	С естественным напором
			С искусственным напором
		Безнапорный	
	Пневматический	Всасывающий	
		Смешанный	
		Нагнетательный	
	Пневмоконтейнерный	Пластмассовые контейнеры	
		Бумажные контейнеры	
		Металлические контейнеры	

Канатные дороги	Подвесные	Грузовые
		Пассажирские
		Отвальные
		Кабельные краны
	Наземные	Бесконечные
		Концевые
Монорельсовые дороги	С тяговой лебедкой	
	С локомотивом	
	С вращающимся монорельсом	



$$Q_{\text{ч}} = \frac{\kappa_{\text{H}} Q_{\Gamma}}{T}$$

$$Q_{\text{ч}} = 3,6qV$$

$$q = 1000F\gamma$$

$$q = \frac{P}{1}$$

$$Q_{\text{ч}} = 3600FV\gamma$$

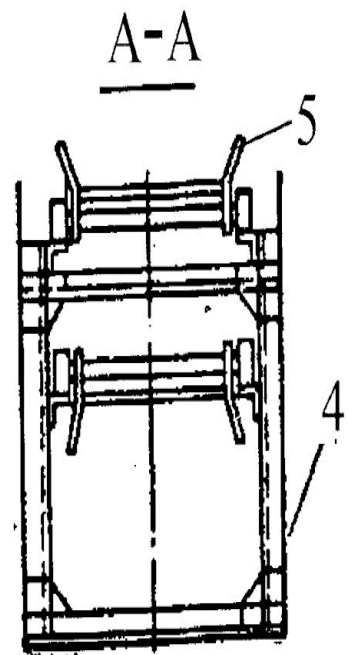
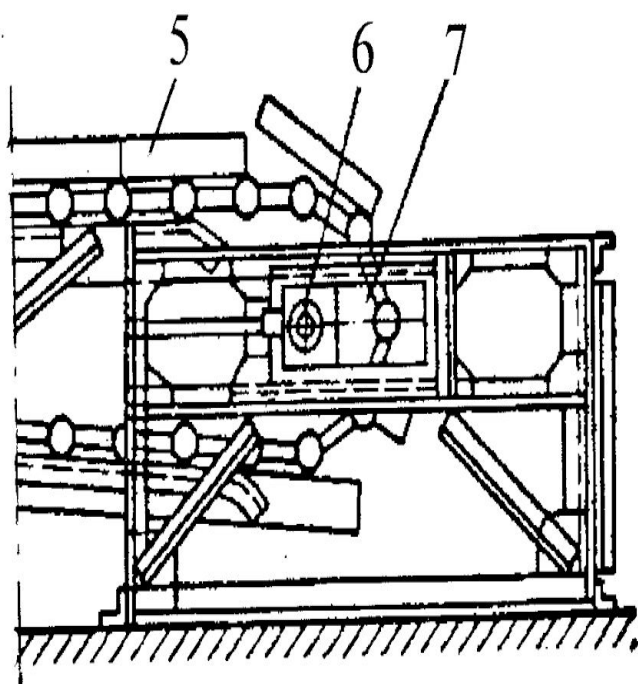
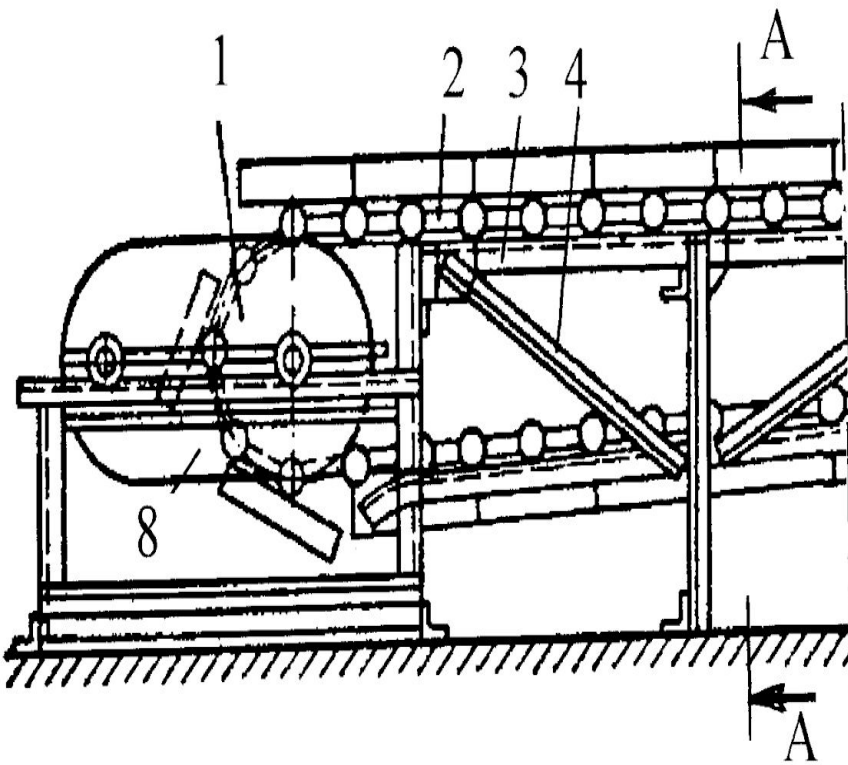
При укрупненных расчетах :

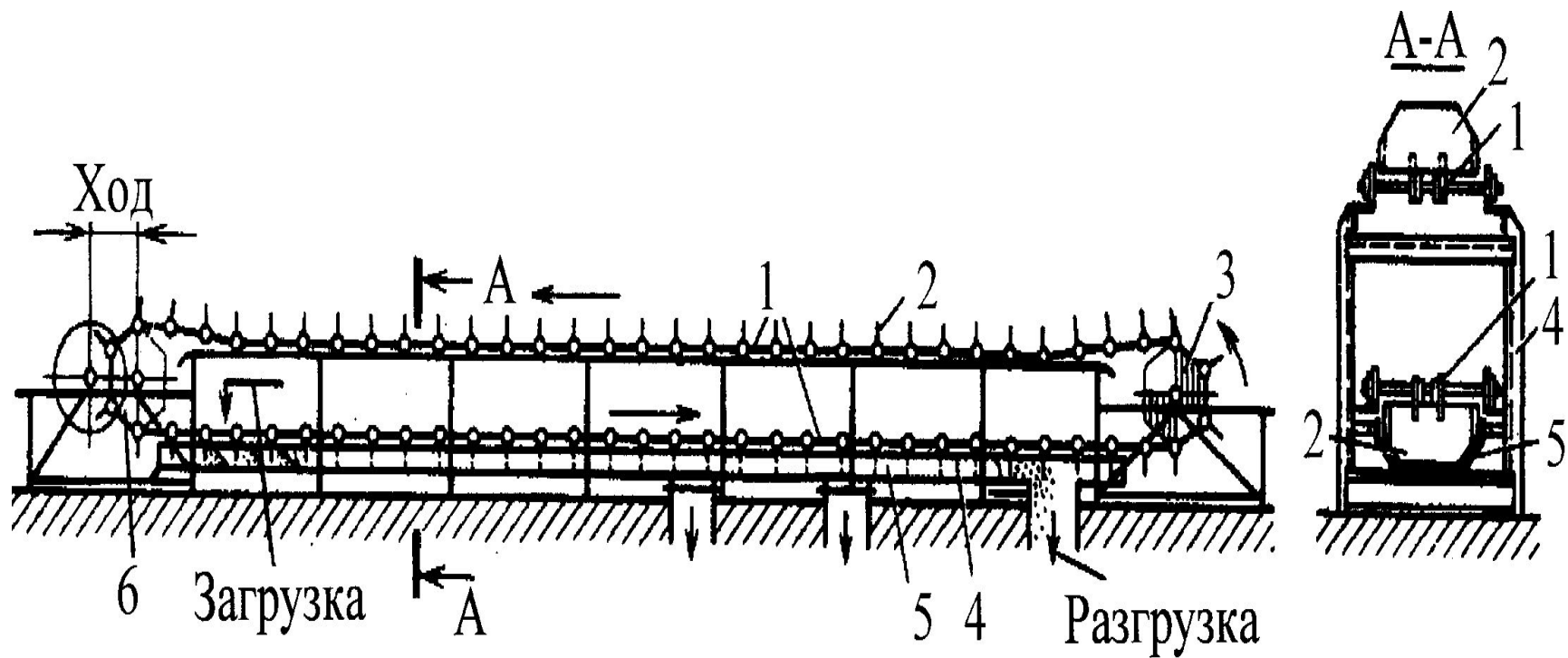
$$Q_{\text{ч}} = 310B^2 v_{\gamma}$$

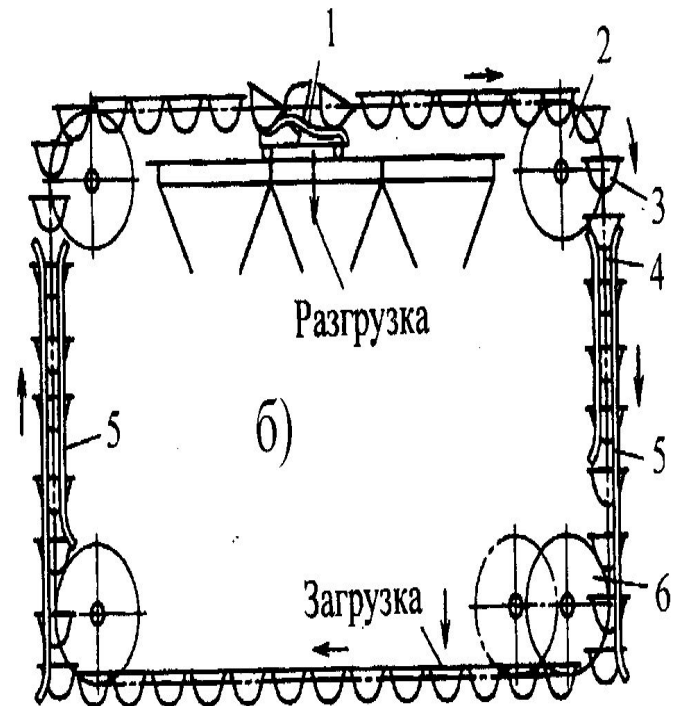
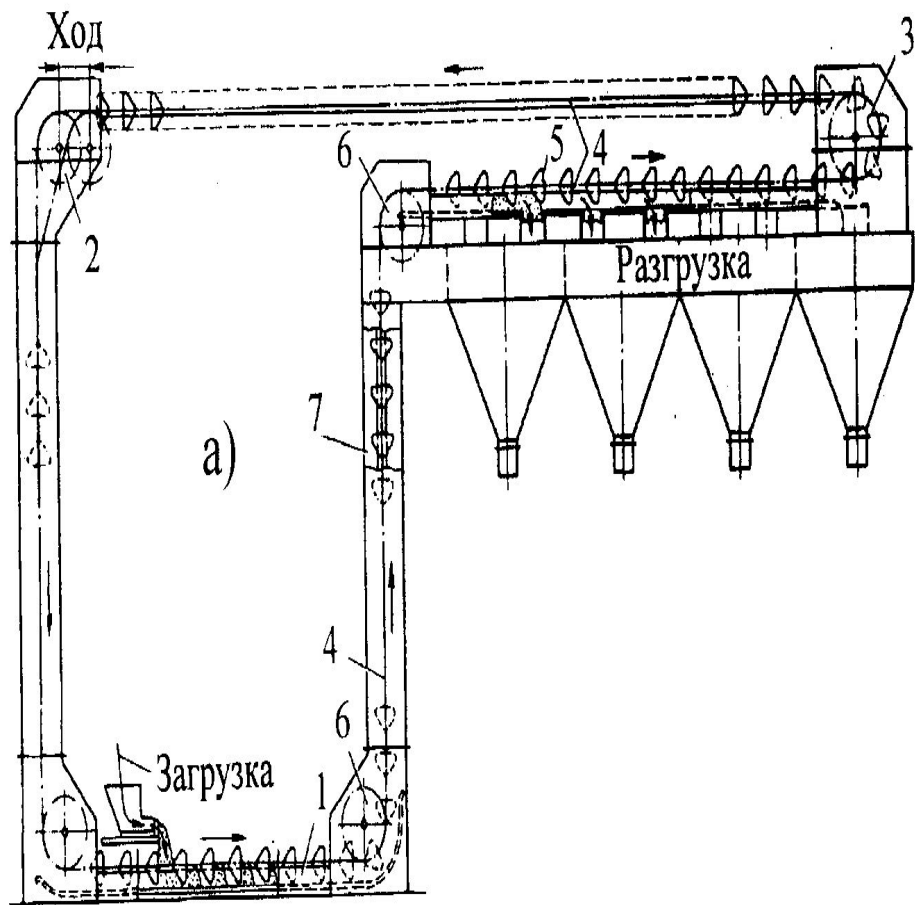
$$Q_{\text{ч}} = 155B^2 v_{\gamma}$$

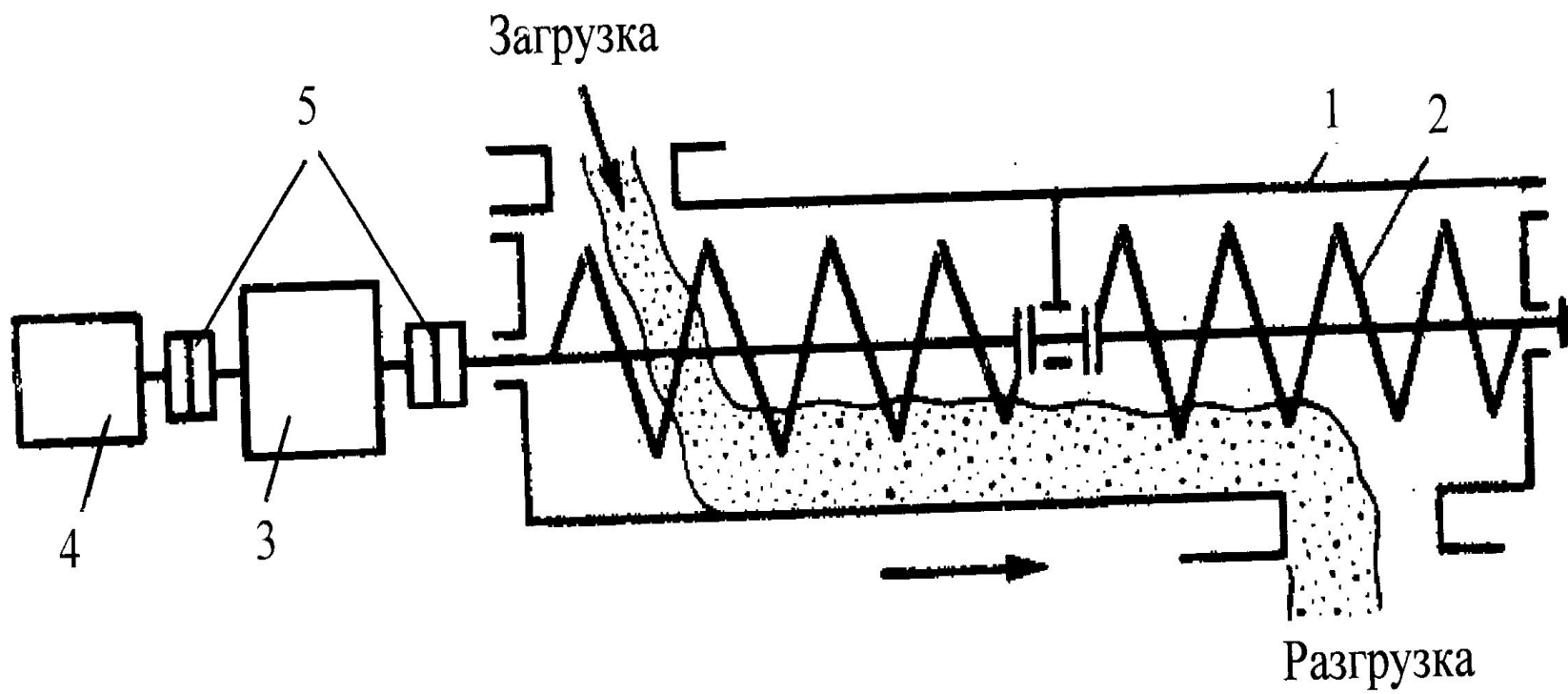
$$Q_{\text{ч}} = \frac{3,6PV}{1}$$

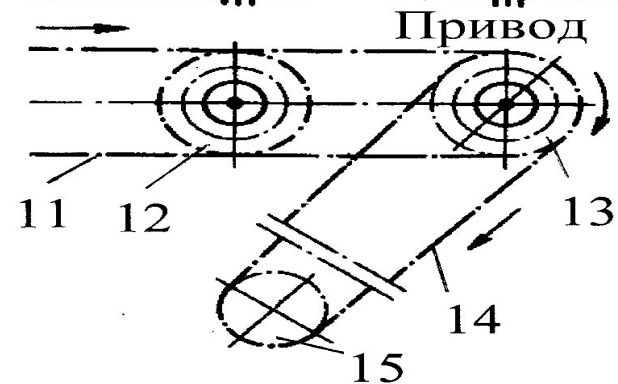
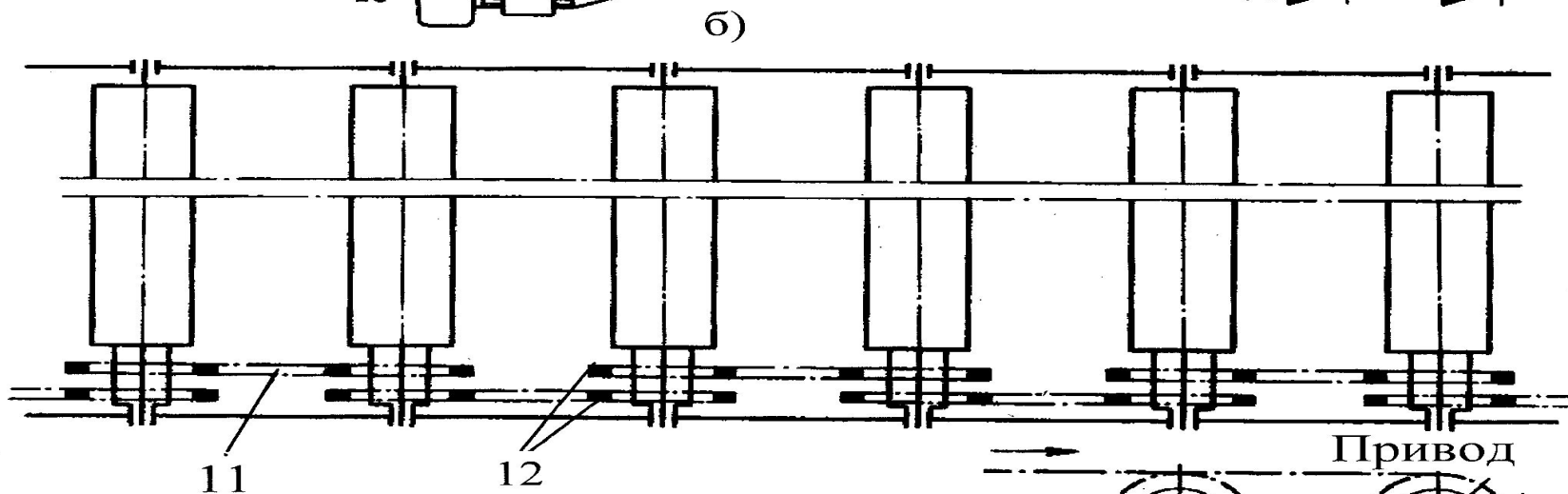
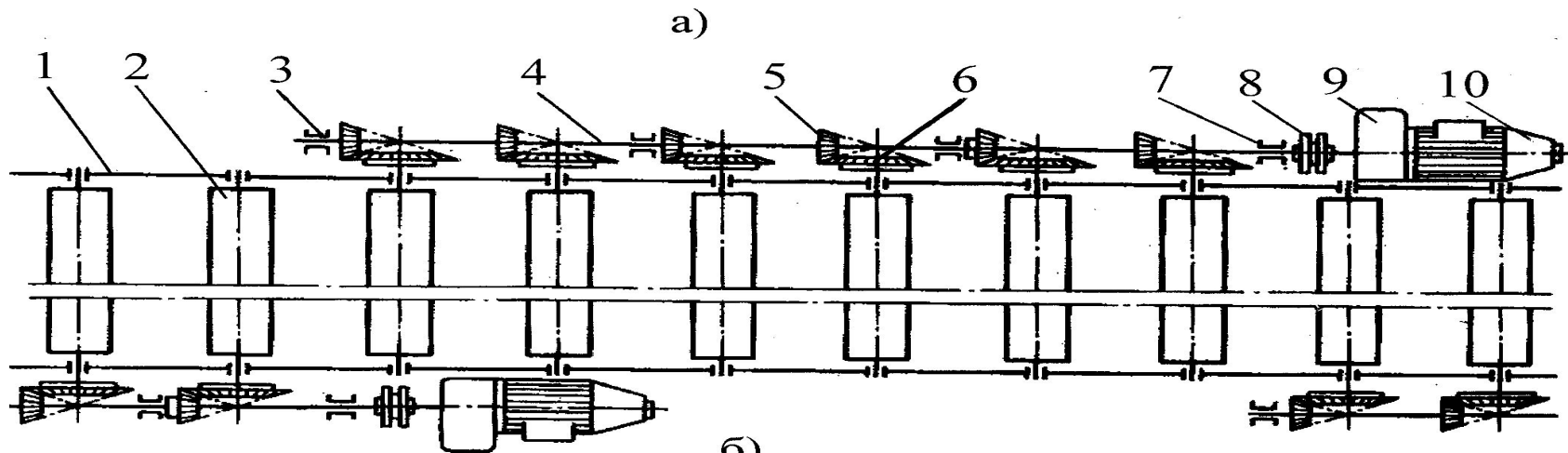
$$N = \frac{Q_{\text{ч}}}{367\eta} (L_{\Gamma} w + H)k_3$$

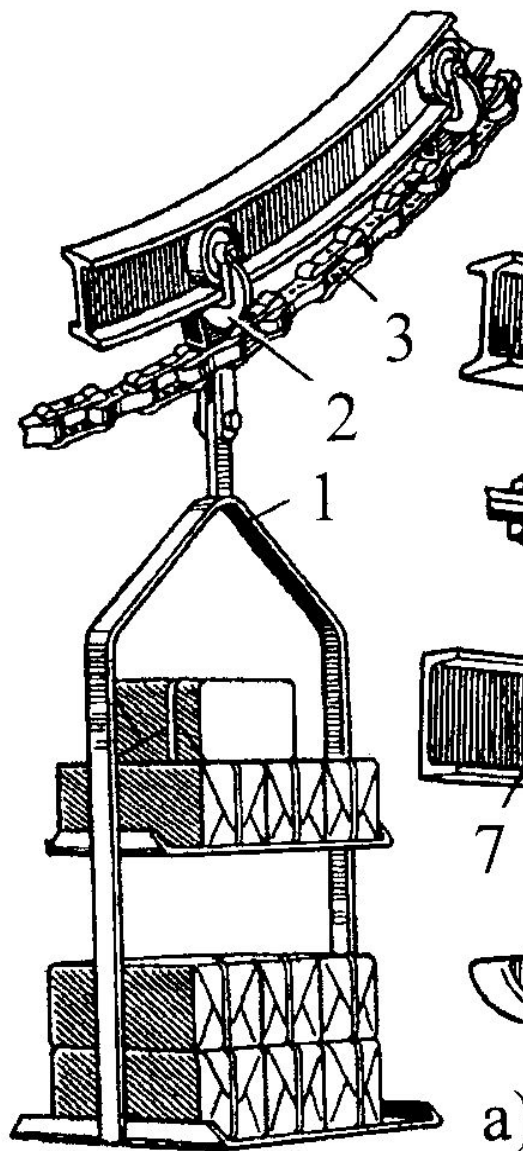




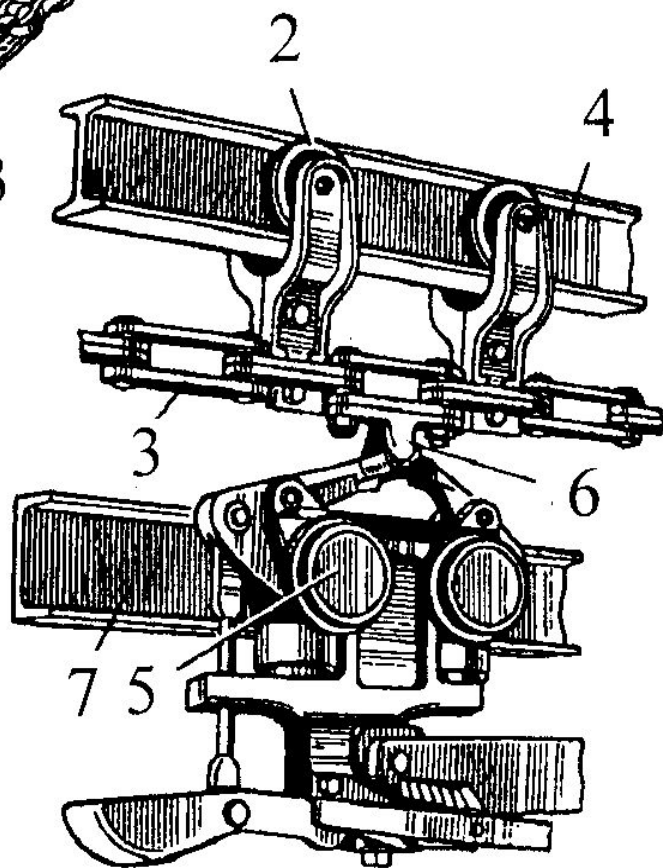




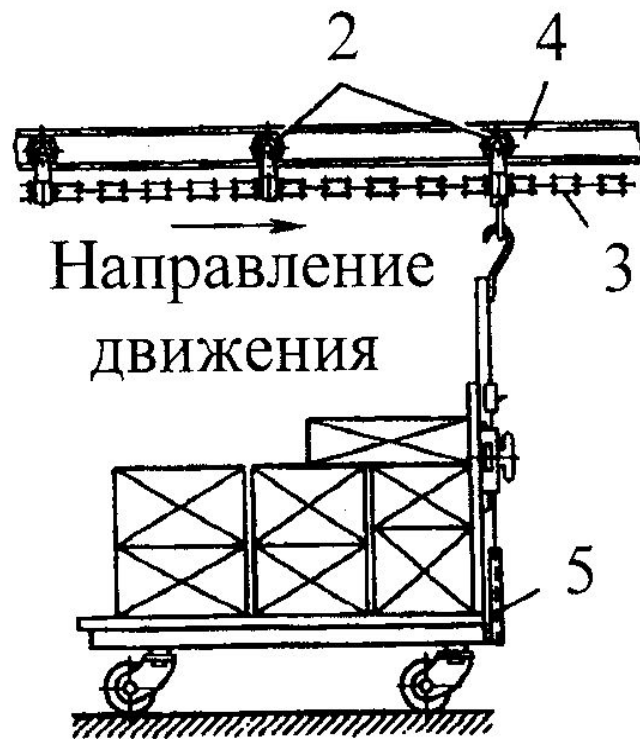




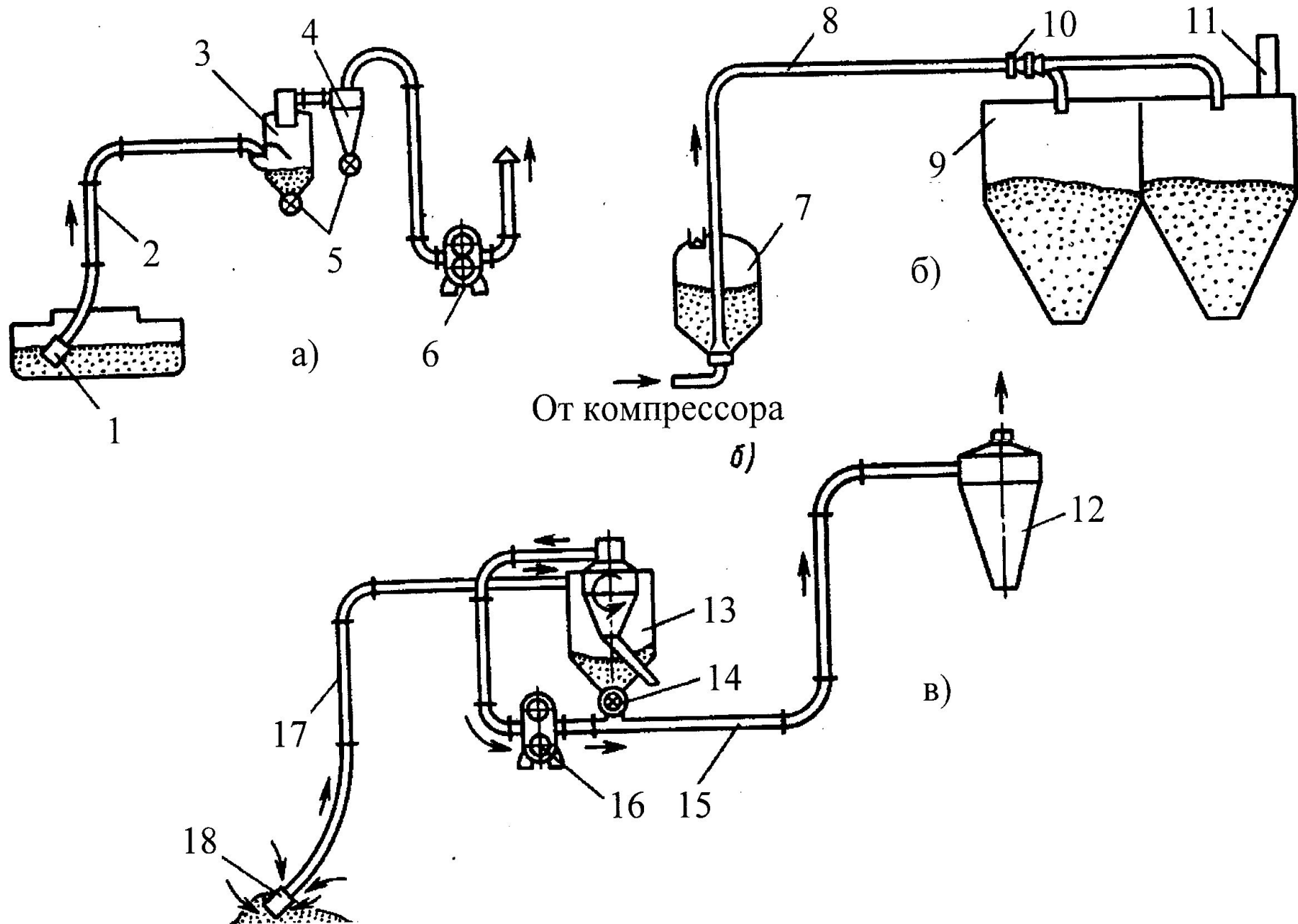
a)

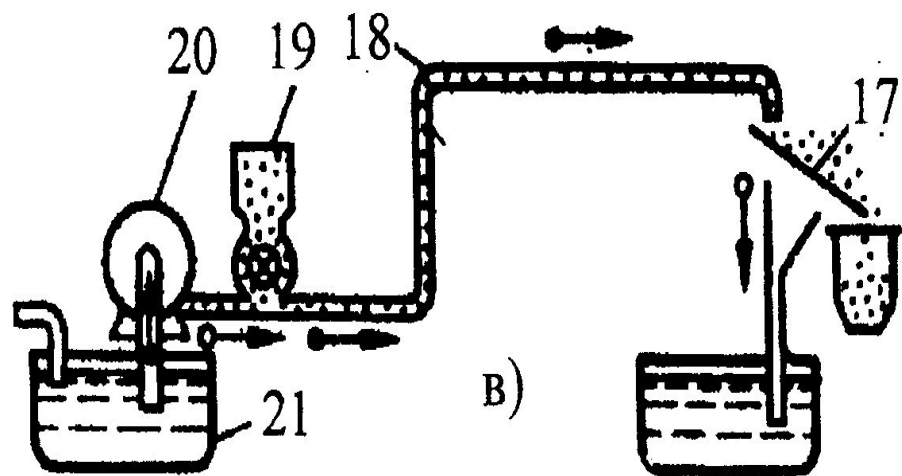
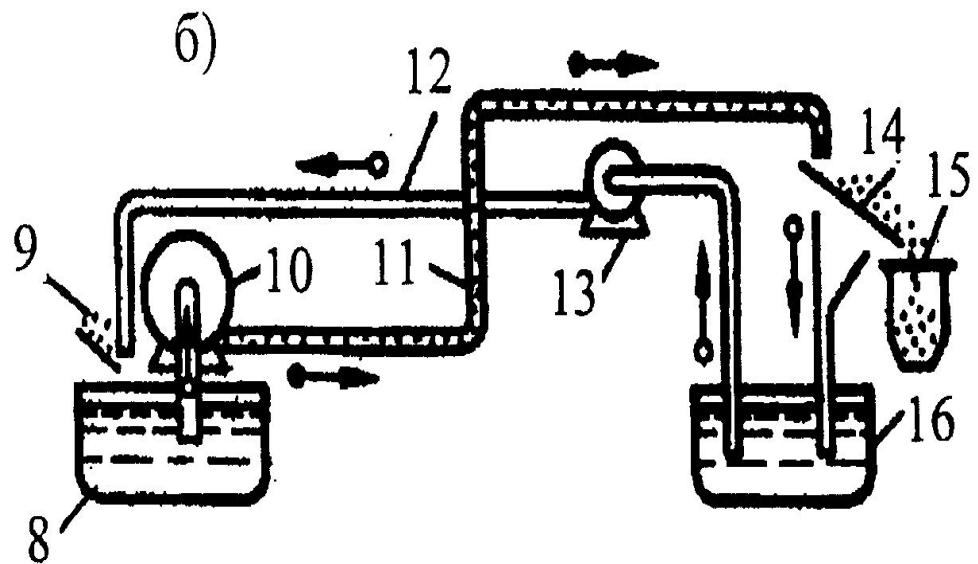
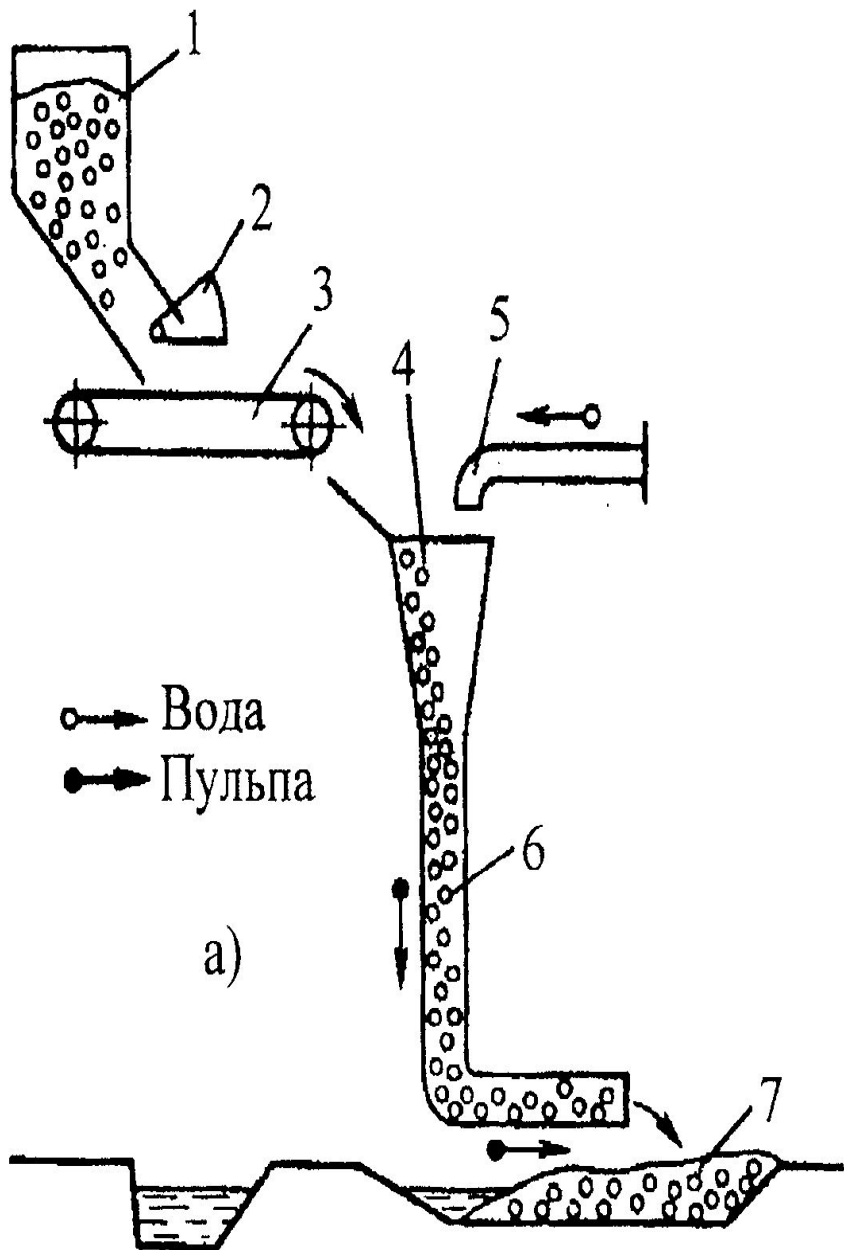


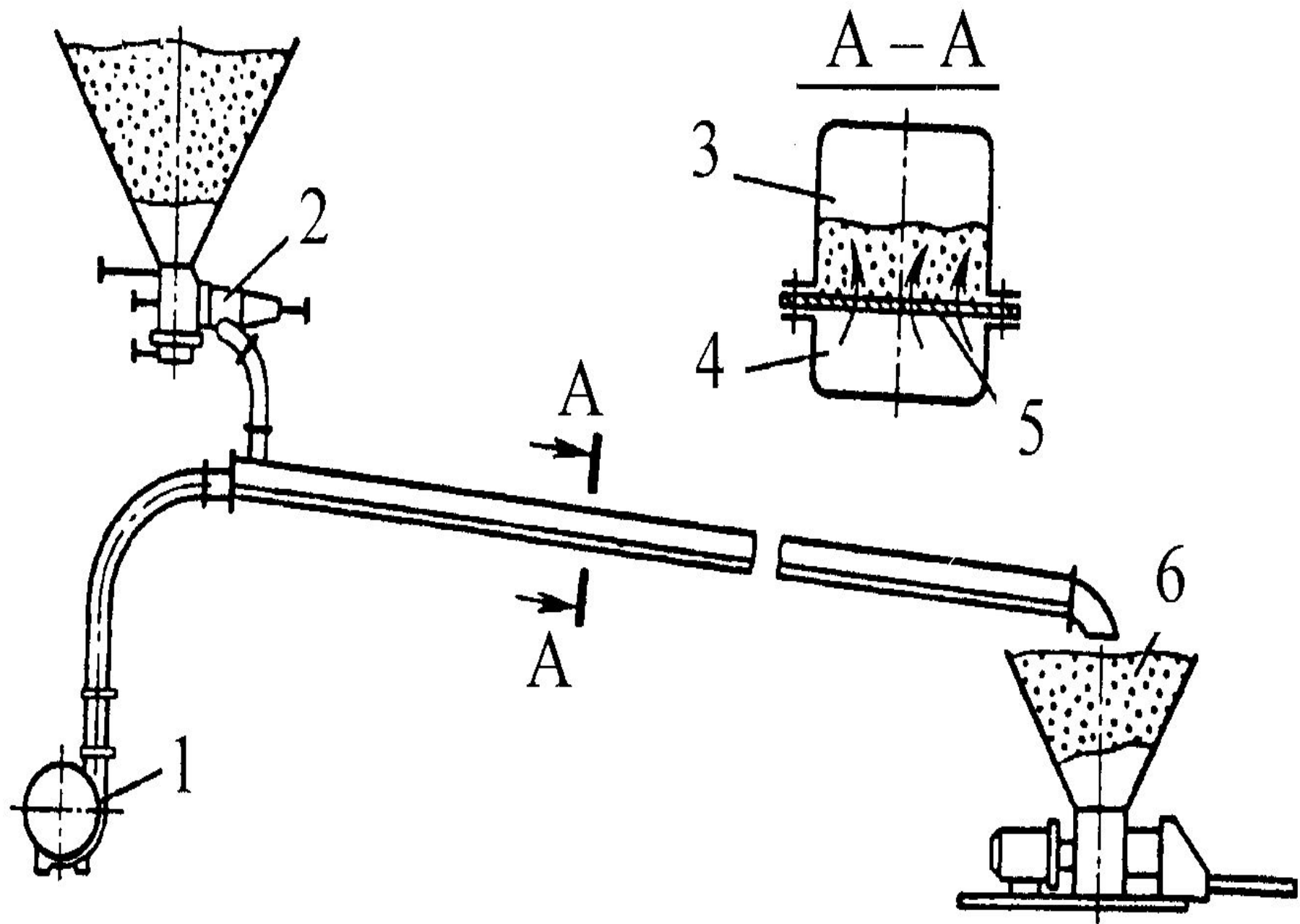
б)

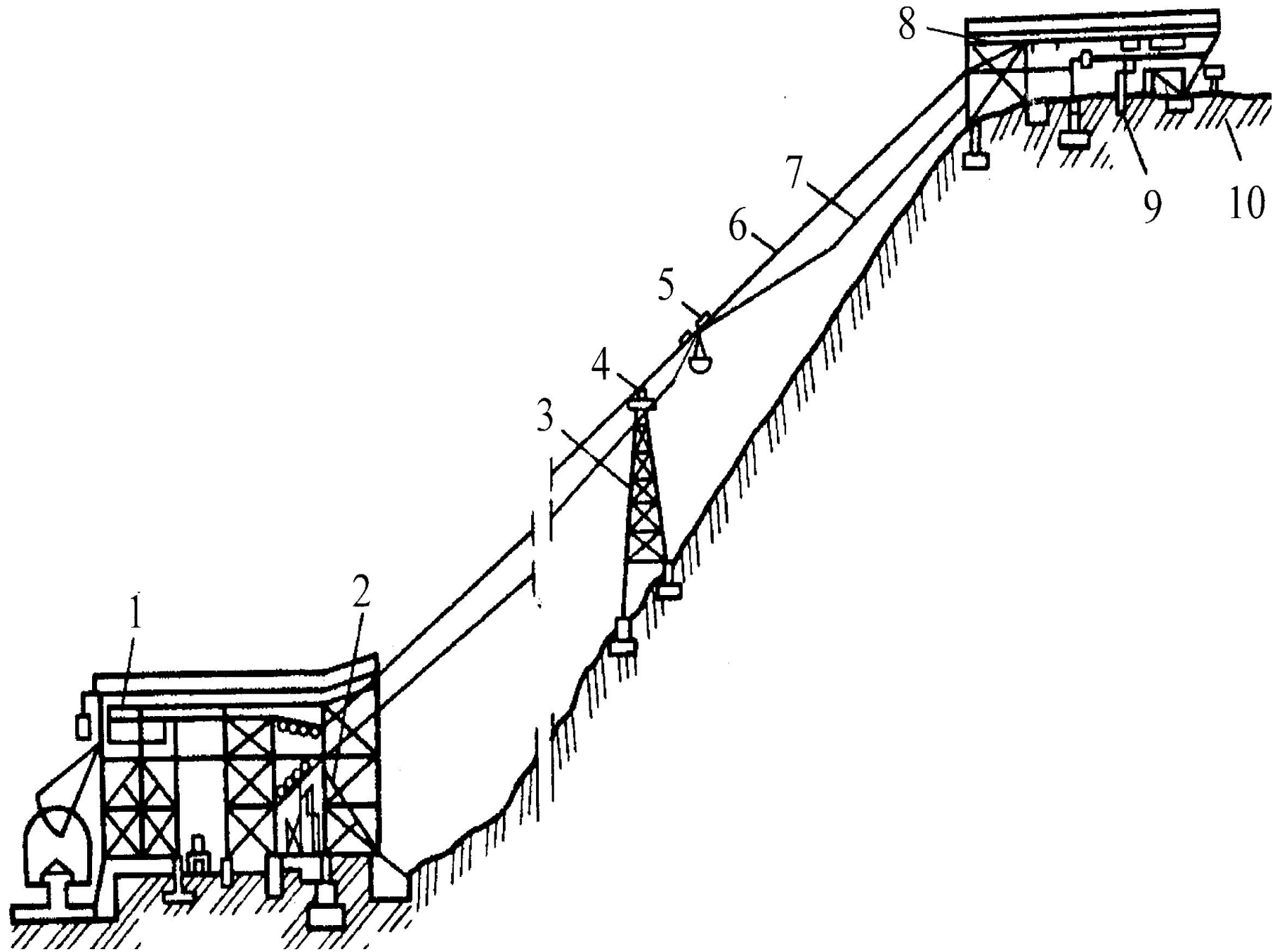


в)









ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ СКЛАДОВ

$$Q_{ci}^n = \frac{Q_{\Gamma i}^{\Pi} \cdot K_H^{\Pi}}{T_{\Pi}};$$

$$Q_{ci}^o = \frac{Q_{\Gamma i}^o \cdot K_H^o}{T_o}$$

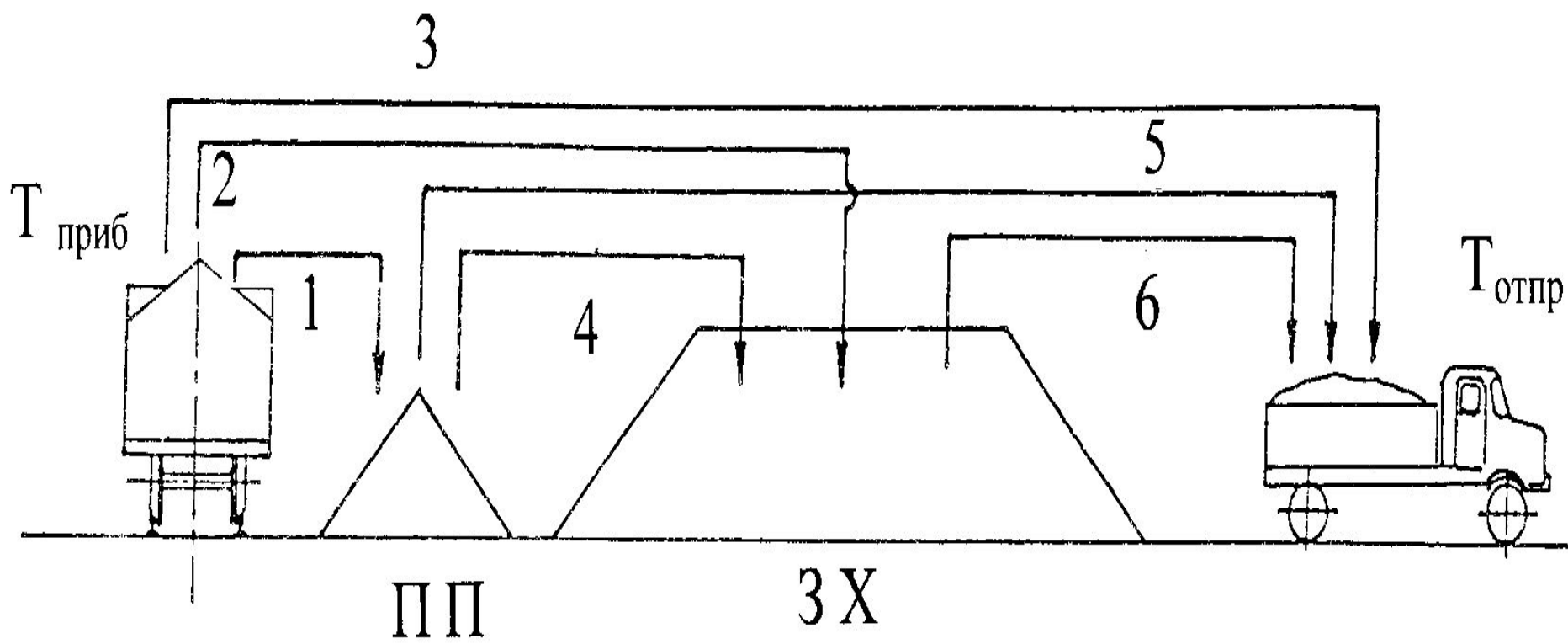
$$K_H = 1 + v(Q)$$

$$v(Q) = \frac{\sigma(Q)}{m(Q)}$$

$$T_{п(0)} = T_{к} - T_{в} - T_{пр}$$

$$\Gamma_0 = Q_{ci}^n + Q_{ci}^o$$

$$\Gamma = \sum_1^n Q_{\Gamma_i} K_i$$



$$\mathring{A}_{\tilde{n}\hat{e}\ddot{e}} = \sum_1^n \hat{e}_{\tilde{n}\hat{e}i} \cdot Q_{\tilde{n}i} \cdot \mathring{O}_{\tilde{o}\check{o}i},$$

$$F_{\text{общ}} = f_{\text{пол}} + f_{\text{пр}} + f_{\text{от}} + f_{\text{сл}} + f_{\text{об}} + f_{\text{всп}}$$

Метод удельных нагрузок

$$f_{\text{пол}} = \frac{E_{\text{склі}}}{\sigma}$$

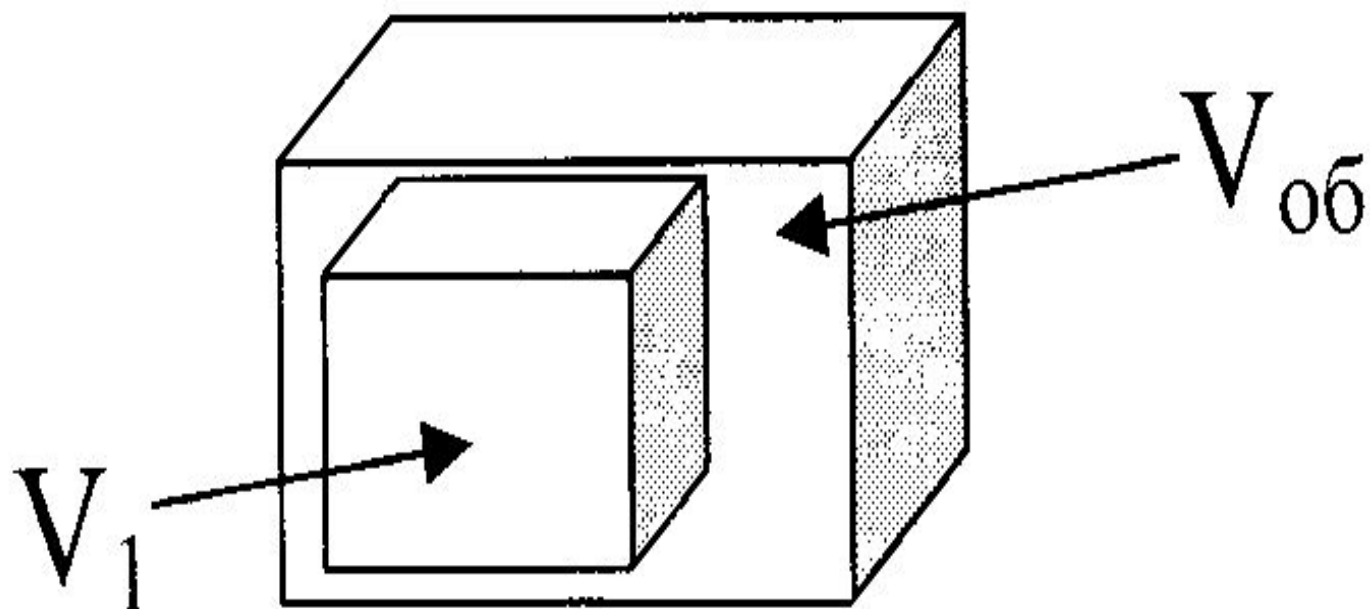
$$F_{\hat{a}\hat{u}} = \frac{f_{\hat{i}\hat{e}}}{k_f}$$

Средние нагрузки и коэффициенты использования площади складов

Наименование склада	Средняя нагрузка на полезную площадь при высоте укладки, в м, т/м ²			Коэффициент использования площади
	2	4	6	
Металла	3	5,5	8	0,25...0,4
Среднего и мелкого литья	2,5	4	6	0,3...0,4
Центральный материальный	0,6	1	1,5	0,25...0,4
Масел и химикатов	0,5	1	—	0,3...0,4
Стройматериалов	1,2	2	—	0,45...0,55
Лесоматериалов	0,7	1,2	—	0,35...0,45
Металлоотходов	0,9	1,8	—	0,4...0,6
Сжатых газов	0,8	—	—	0,3...0,45
Жидкого топлива	0,3	—	—	0,35...0,4
Твердого топлива	1,2	2,3	3,6	0,5...0,6

Метод коэффициента заполнения объема

$$k_v = \frac{v_1}{v_{\hat{a}}}$$



$$q_{o6} = V_{o6} \gamma k_v$$

$$q_{o6} = lbh\gamma k_v$$

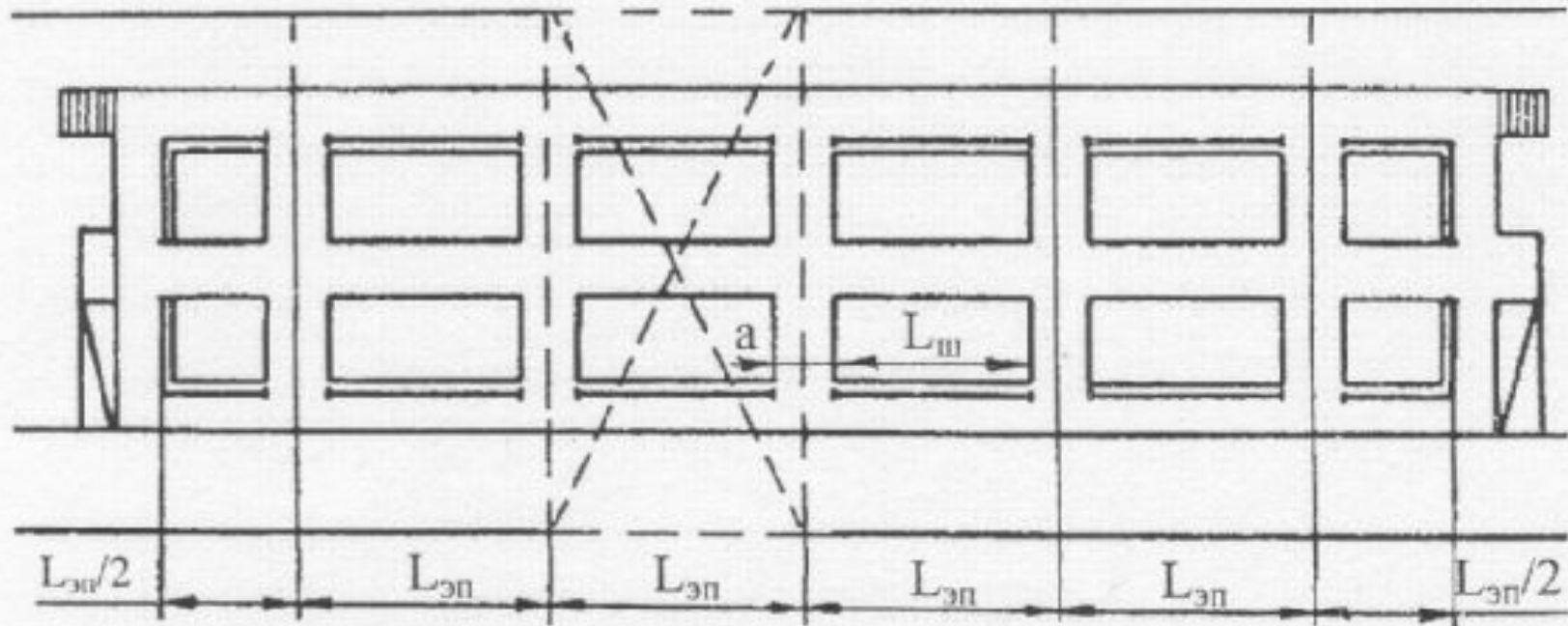
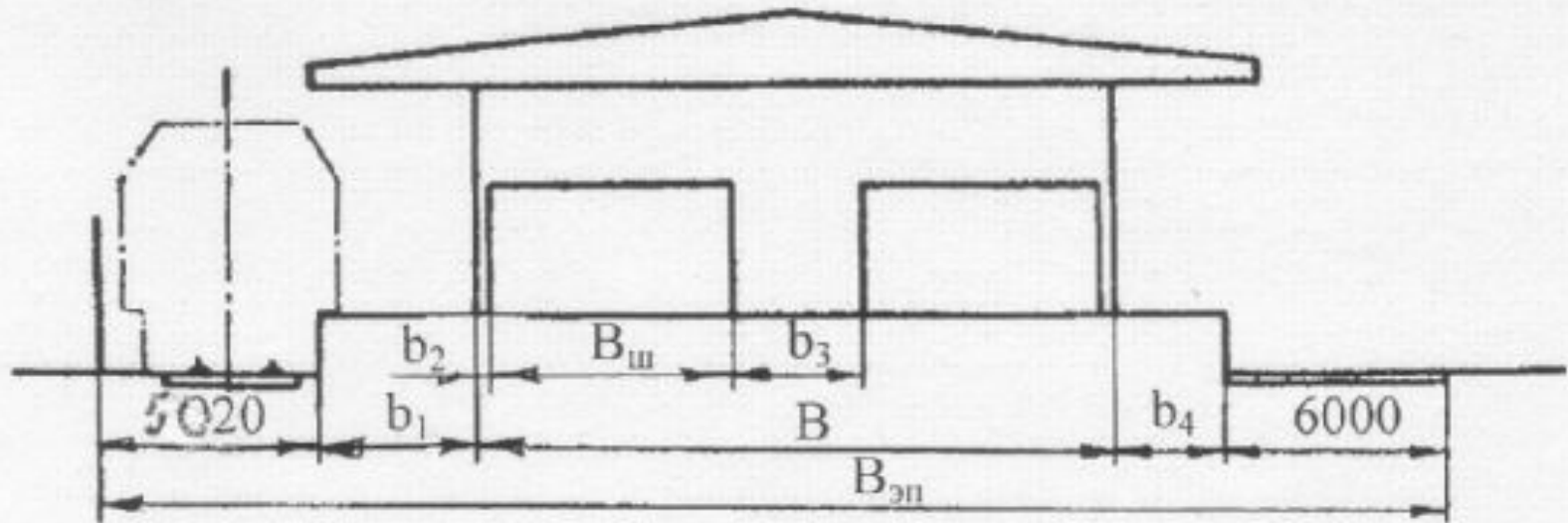
$$n = E_{\text{скл}} / q_{\text{об}}$$

$$f_{\text{полі}} = \lg n = f_{\text{об}} n$$

$$f_{\text{пол}} = \sum f_{\text{полі}}$$

Метод элементарных площадок

$$E_{\text{СКЛ}} = n_{\text{ЭП}} E_{\text{ЭП}}$$



Тогда требуемое число элементарных площадок получают как частное:

$$n_{\text{эп}} = E_{\text{скл}} / E_{\text{эп}}.$$

А длина складского здания составит:

$$L = n_{\text{эп}} L_{\text{эп}}.$$

$$f_{\text{пол}} = 2n_{\text{эп}} B_{\text{ш}} L_{\text{ш}}.$$

Метод масштабной технологической КОМПОНОВКИ

$$F_{\tilde{O}} = \frac{\mathring{A} \tilde{n} \hat{e} \ddot{e} \hat{e} \acute{e} \hat{e} \grave{o} \hat{e}}{\hat{e}_v \hat{e}_f n \ddot{y} h \ddot{i}}$$

Необходимая величина приемочной площадки

$$f_{\text{пр}} = Q_{\text{ср}} T_{\text{пр}} / qH$$