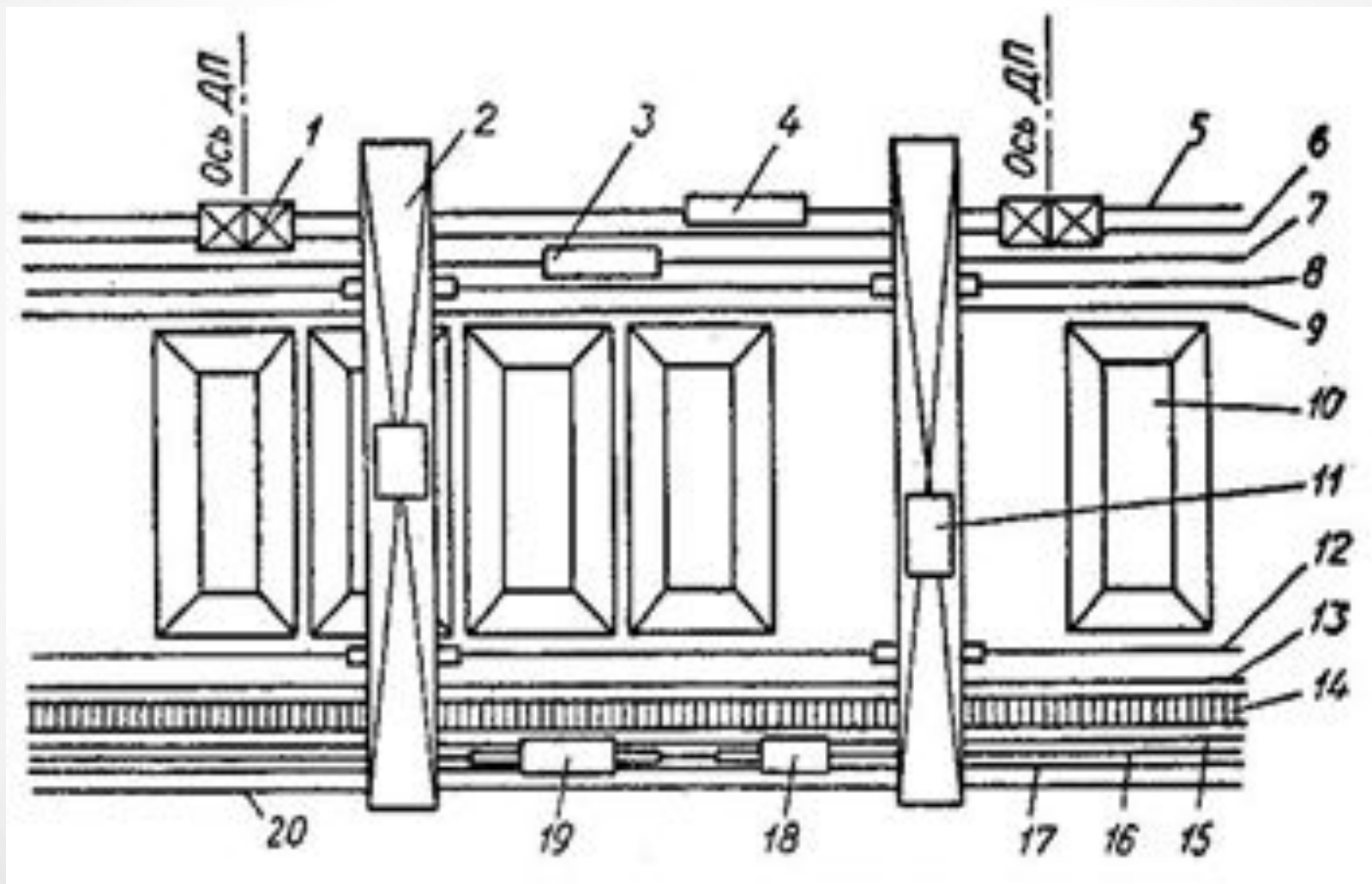


# **МАШИНЫ РУДНОГО ДВОРА**

**1**

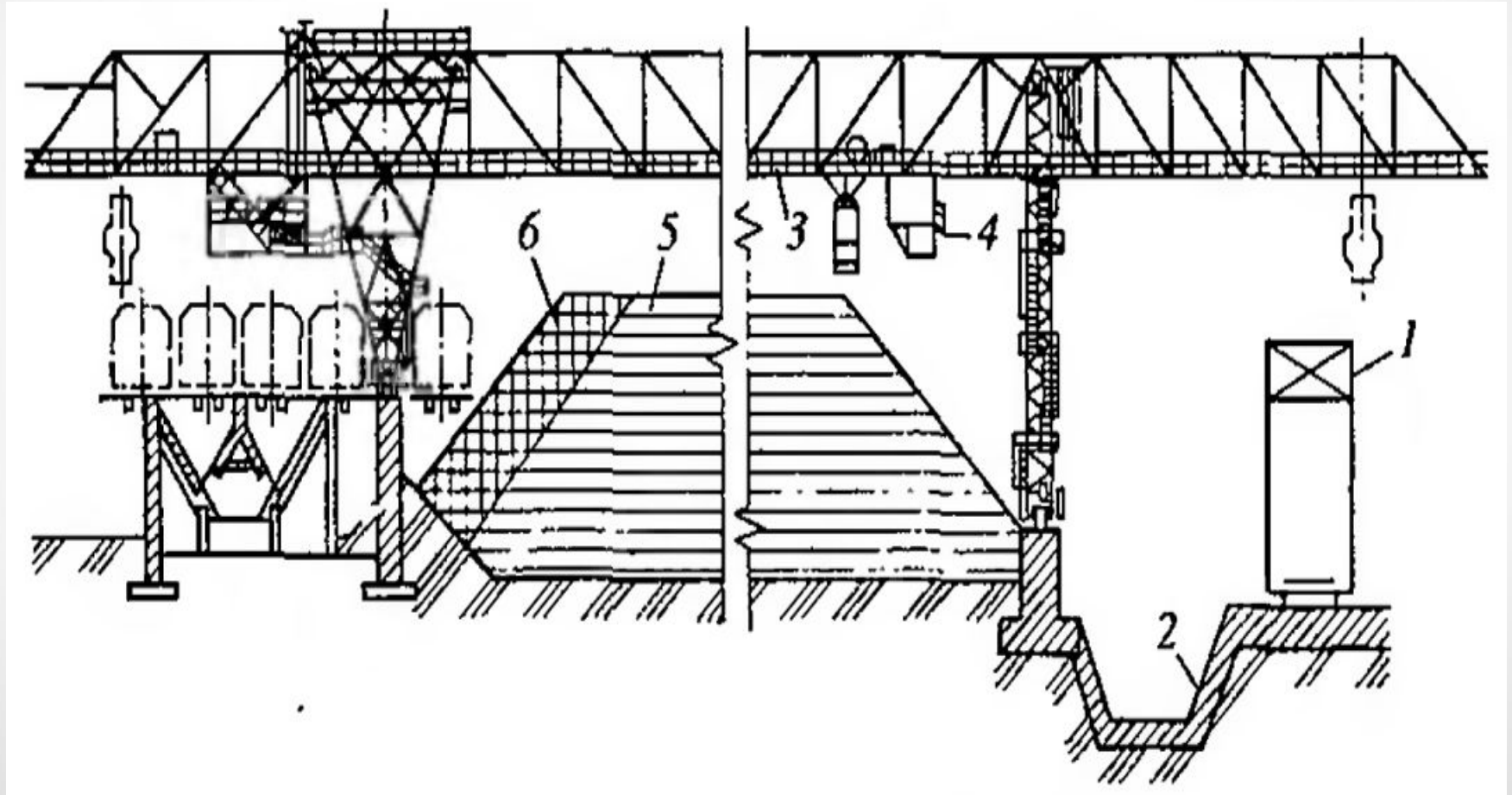
# **Типы и устройство рудного двора**

## Рудный двор доменного цеха

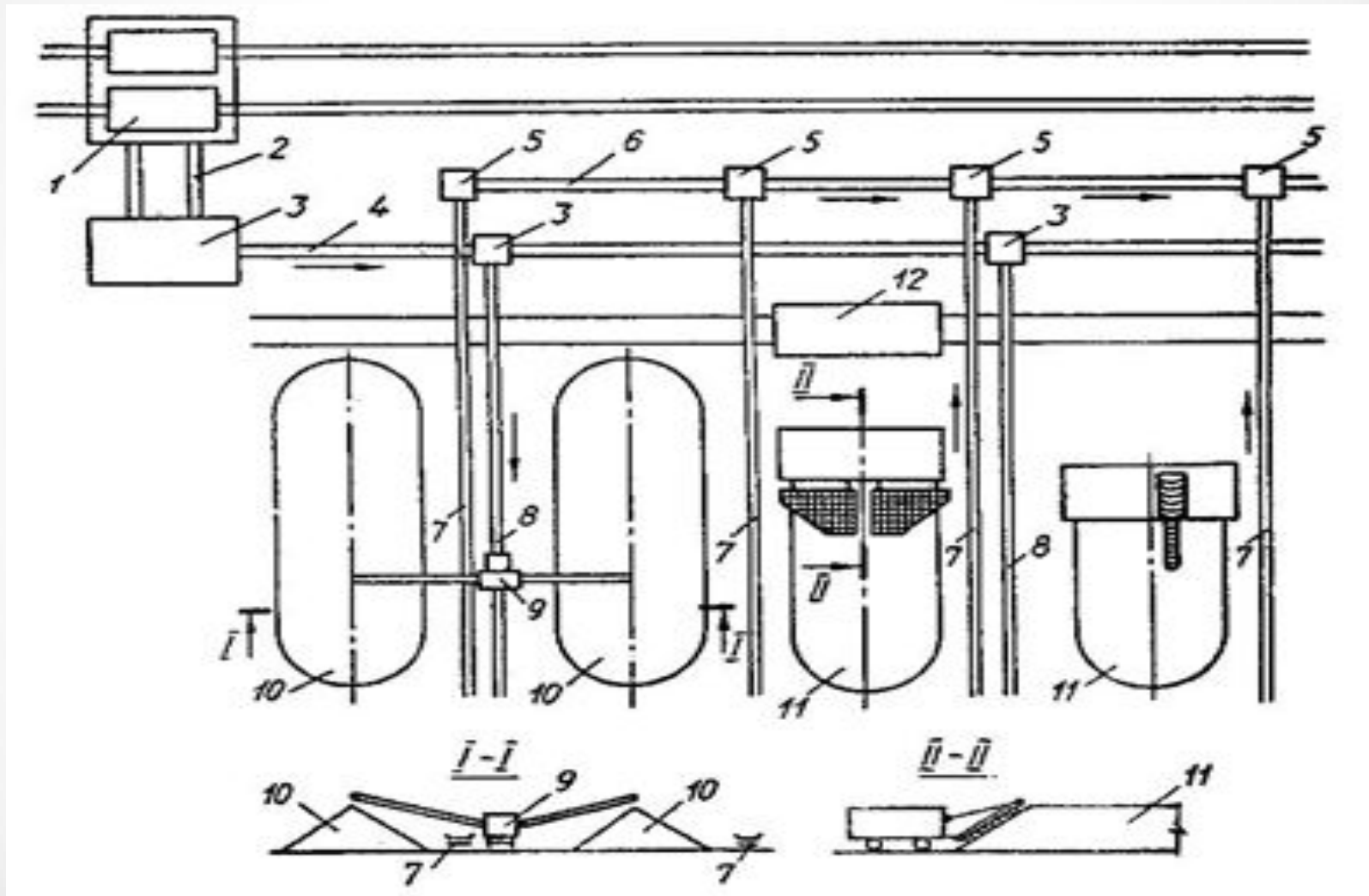


## Усреднение на рудном дворе доменного цеха

1 – вагоноопрокидыватель; 2 – рудная траншея; 3 – рудный мостовой грейферный кран; 4 – грейферная тележка; 5 – горизонтальные слои штабеля (формируются при укладке штабеля); 6 – зона отбора руды для доменных печей (поперёк горизонтальных слоёв)

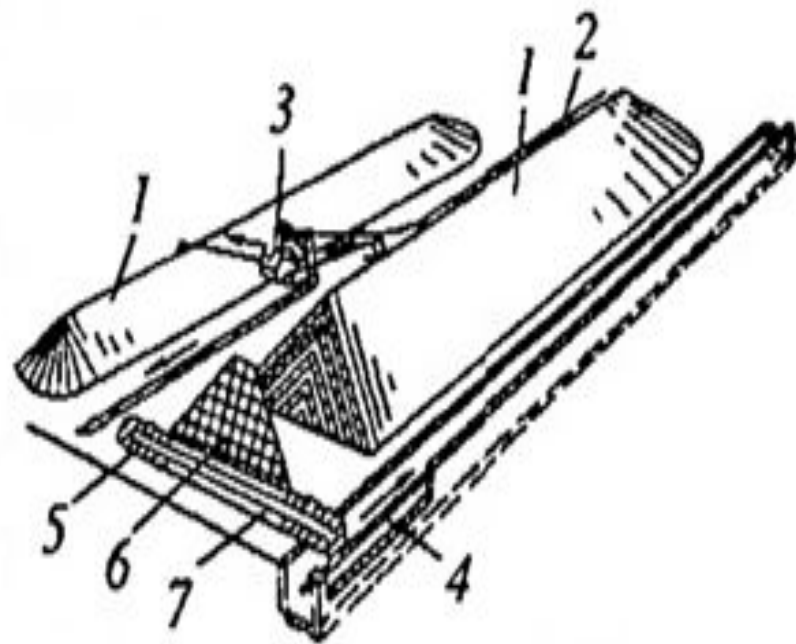
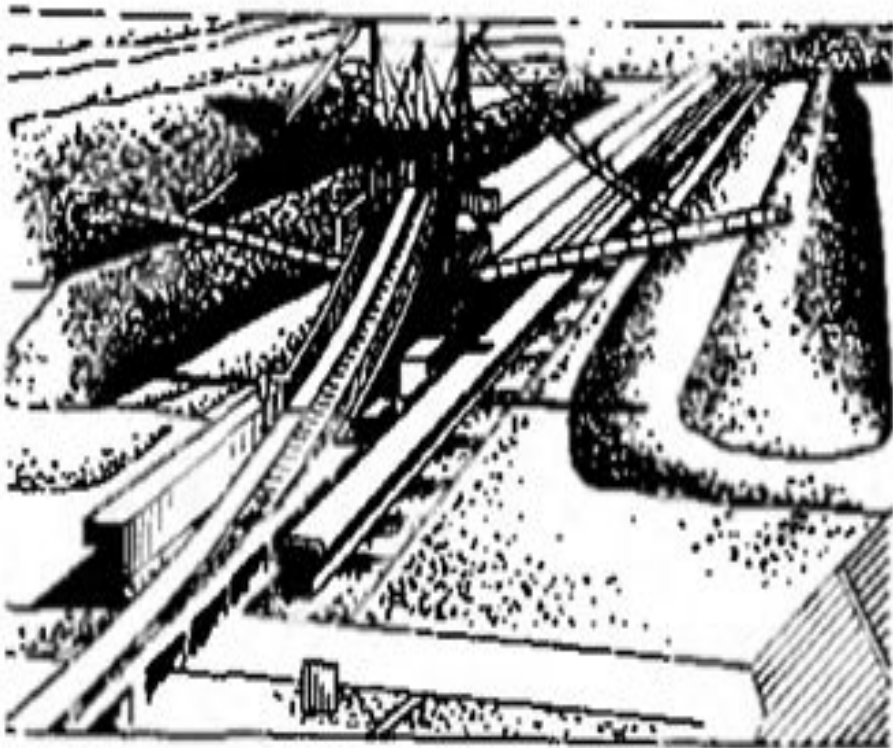


# Открытый усреднительный склад доменного цеха



## Усреднительный склад

1 – штабеля руды; 2 – ленточный конвейер подачи руды на склад; 3 – укладчик;  
4 – ленточный конвейер уборки усреднённой руды; 5 - погрузочная машина; 6 – борона; 7 - сребковый транспортёр

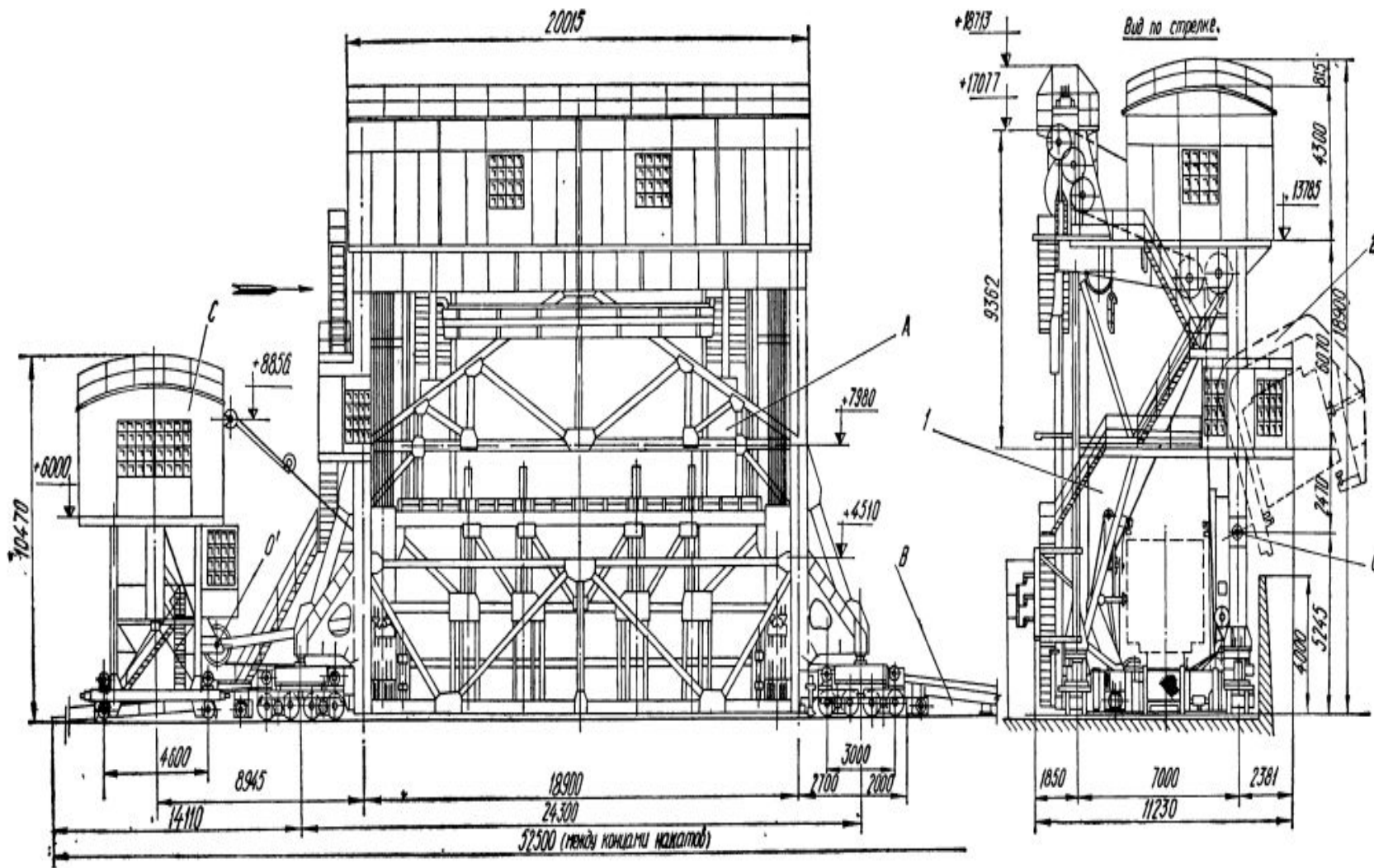


**2**

**Вагоноопрокидыватели**



# Общий вид башенного передвижного вагоноопрокидывателя

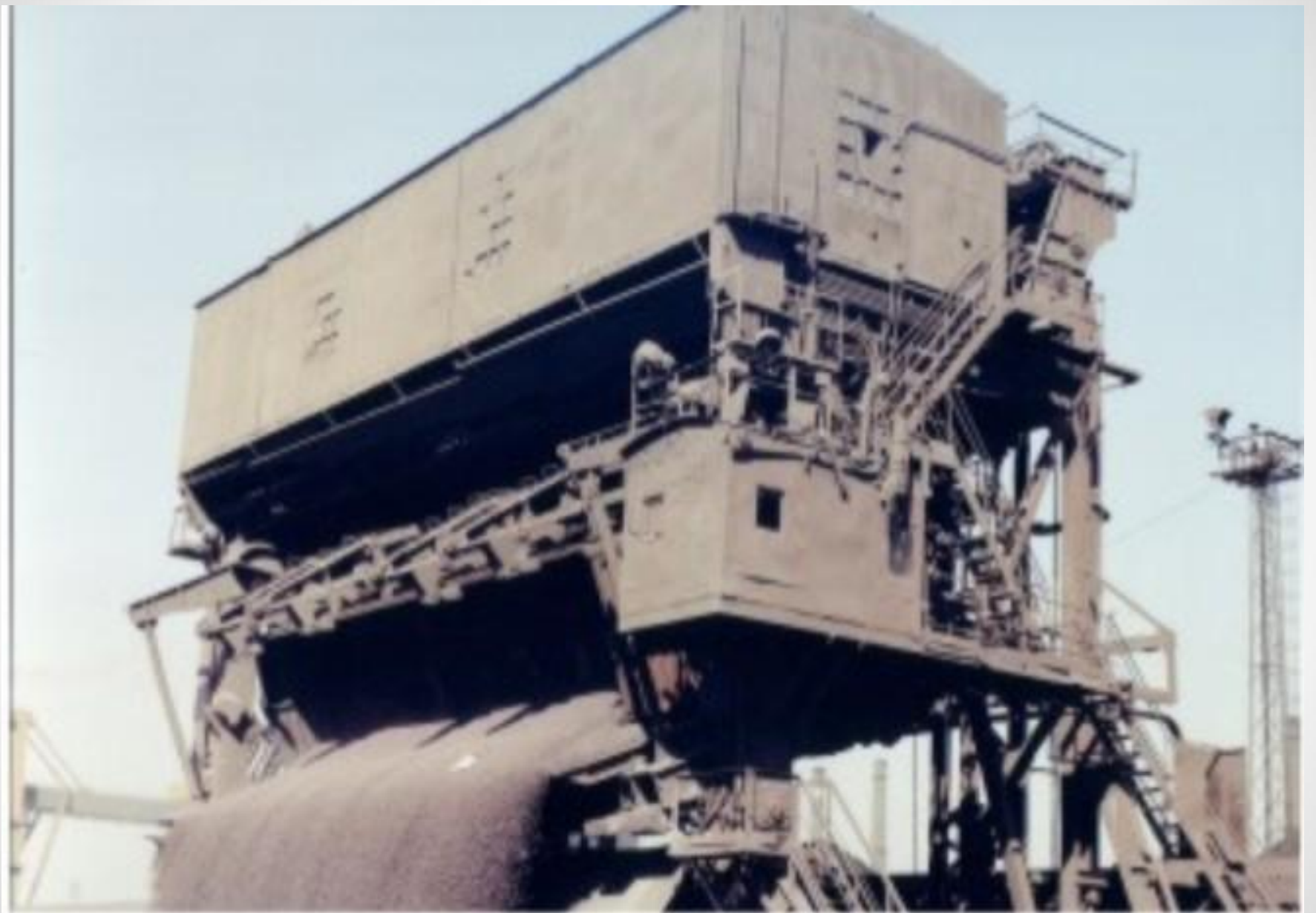






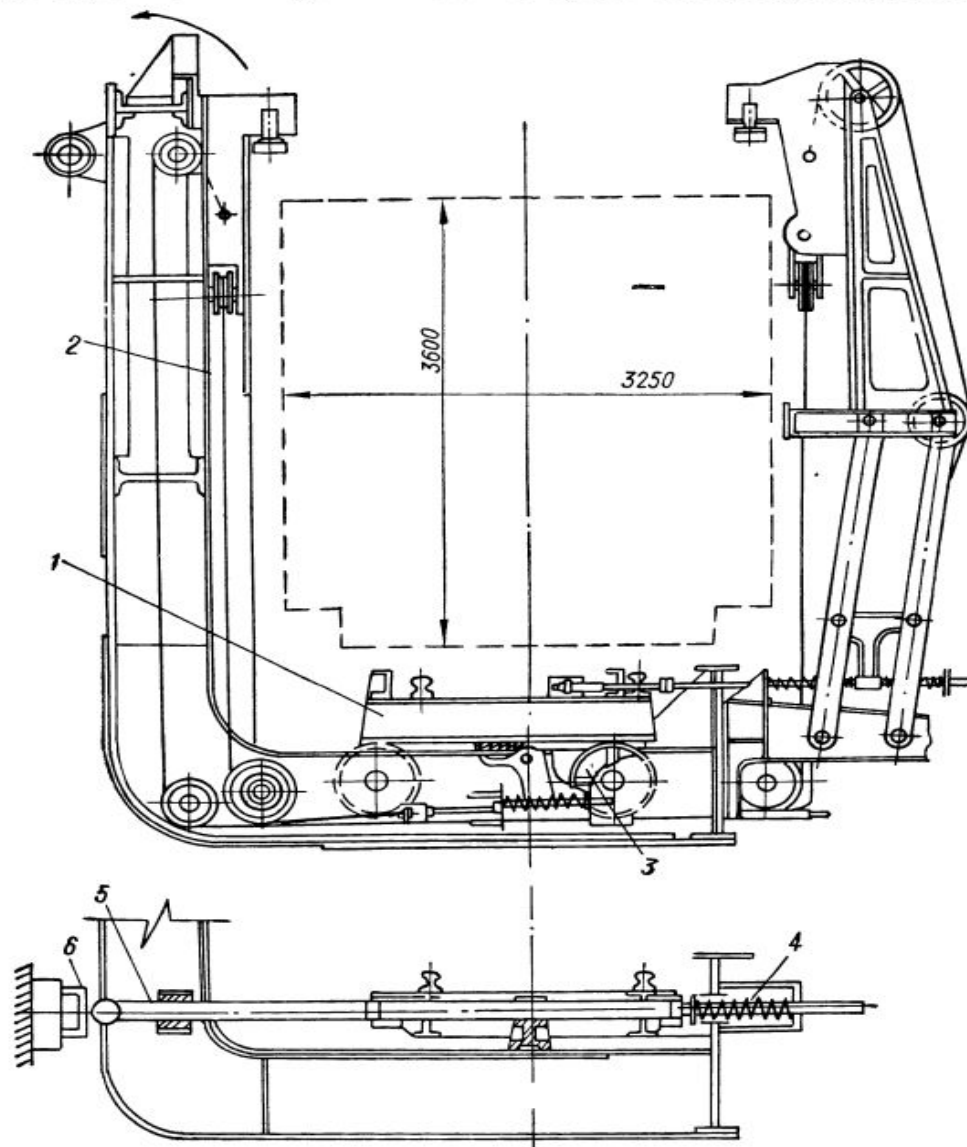




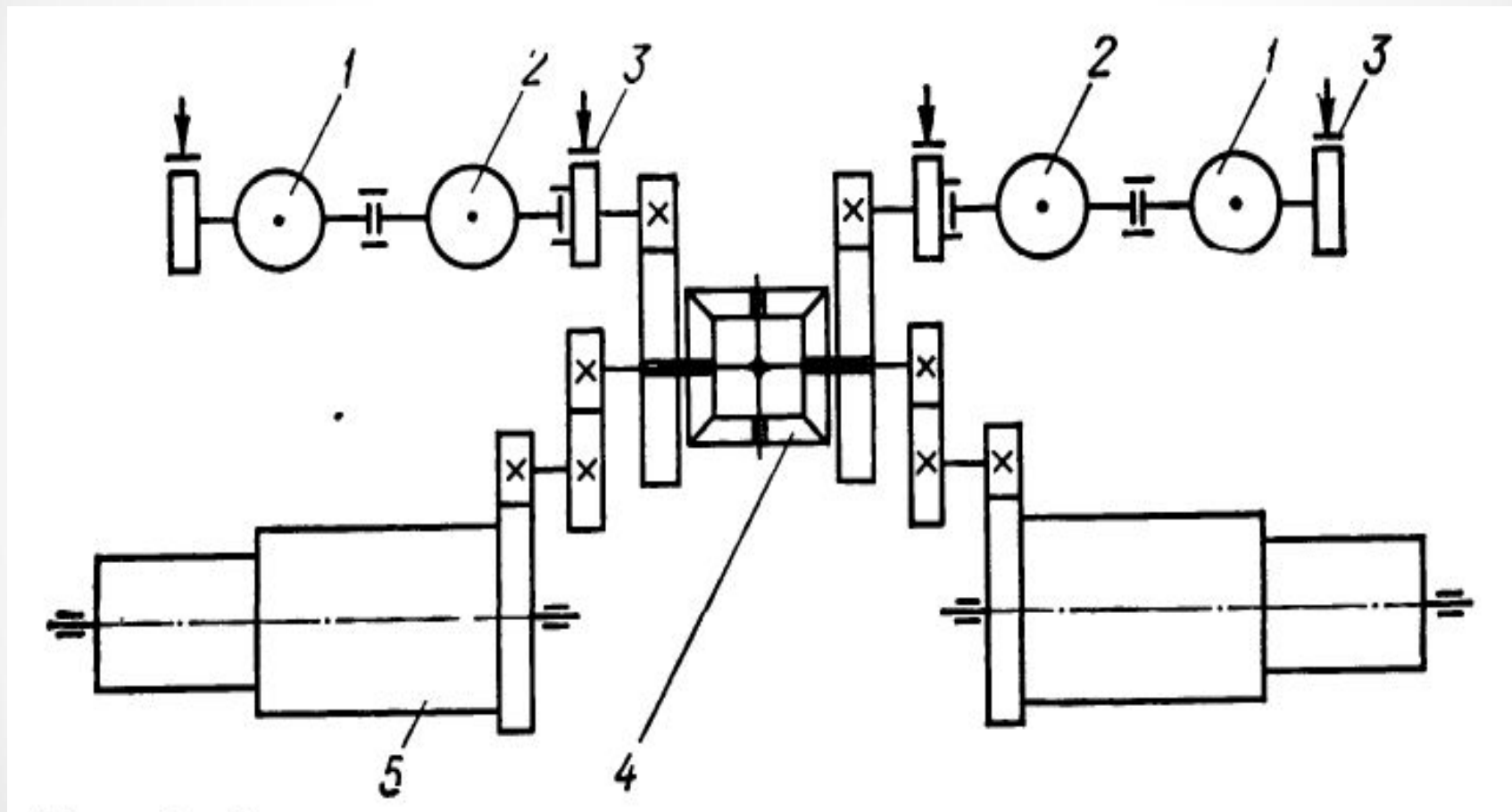




# Вид с торца люльки вагоноопрокидывателя



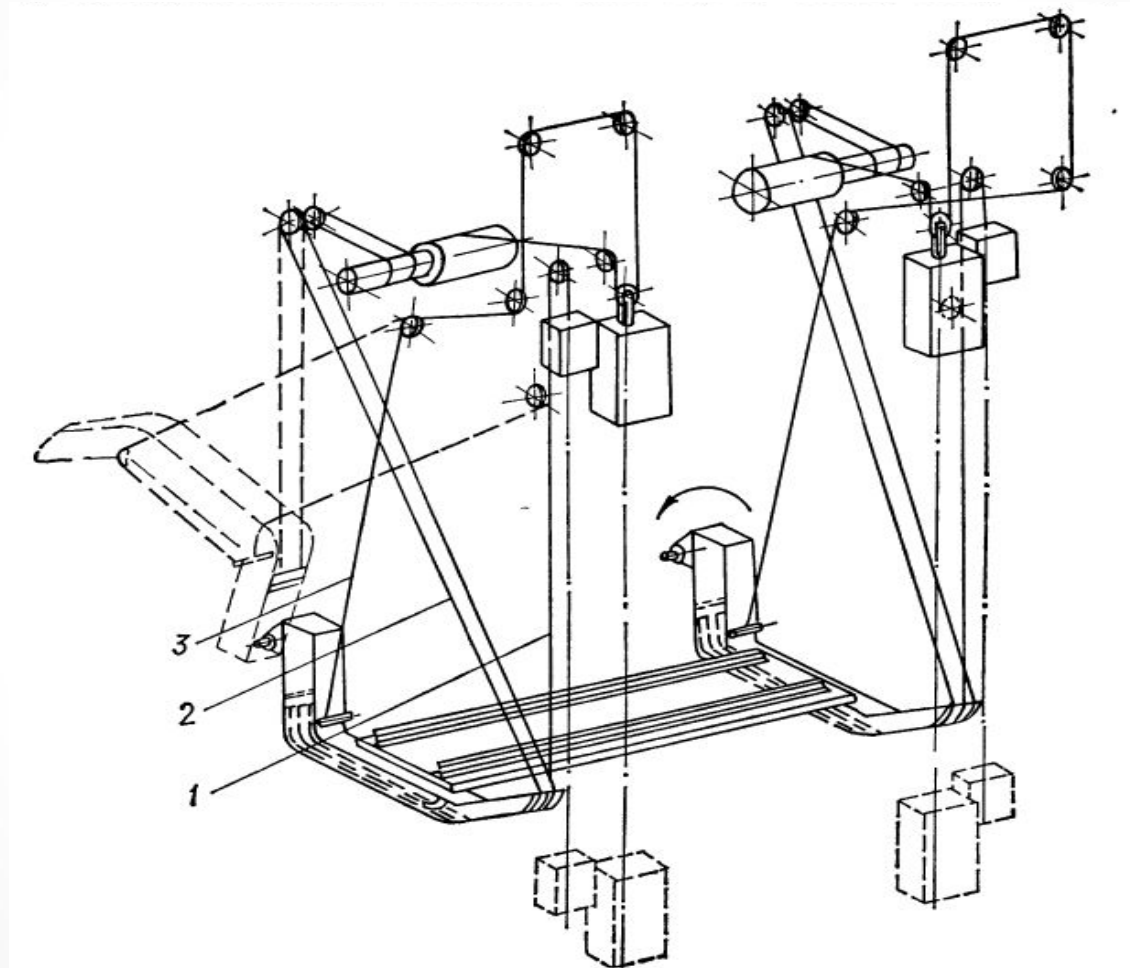
# Схема привода механизма опрокидывания люльки



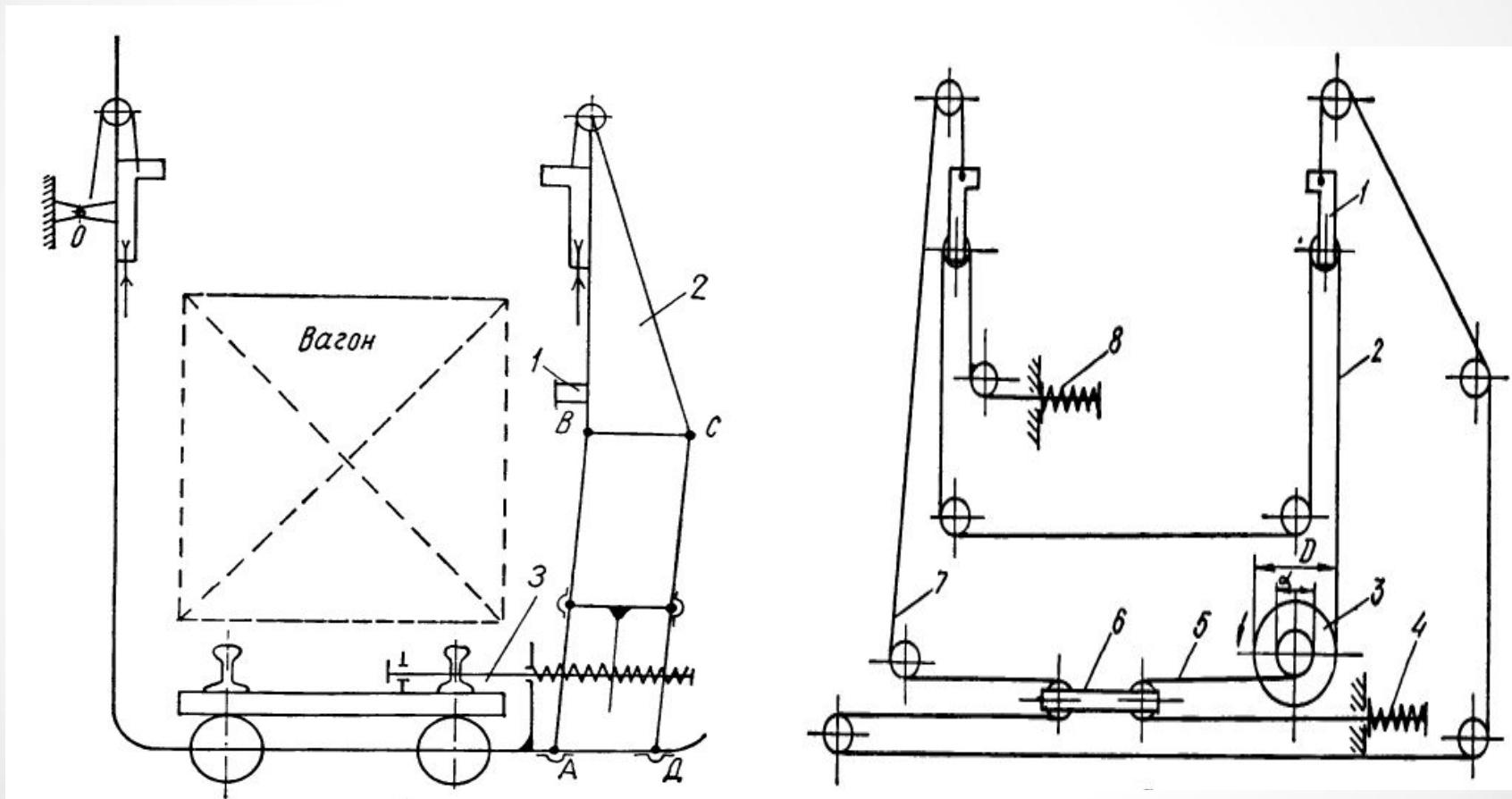


# Схема канатов люльки

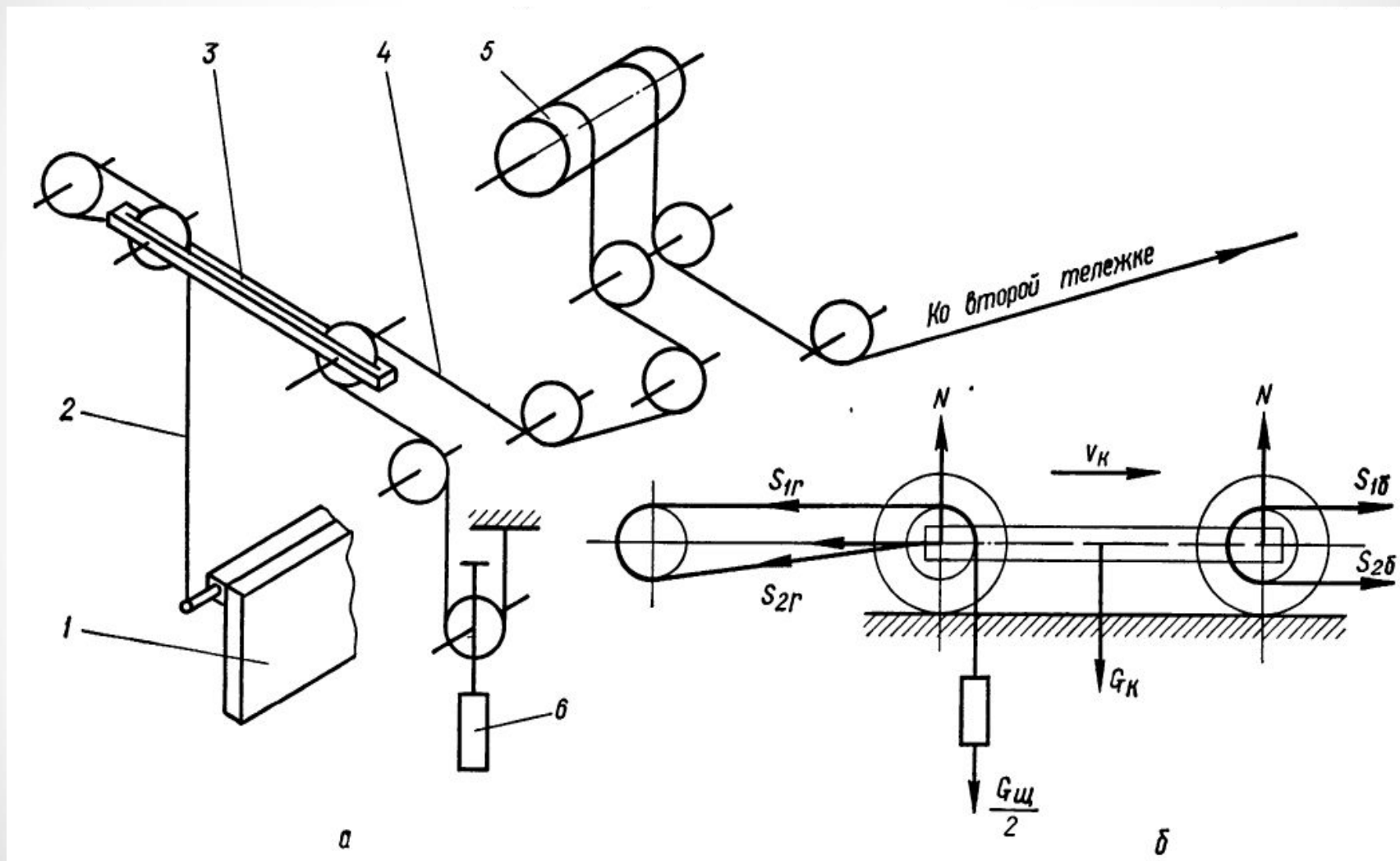
1 – малых противовесов, 2 – подъёма, 3 – больших противовесов



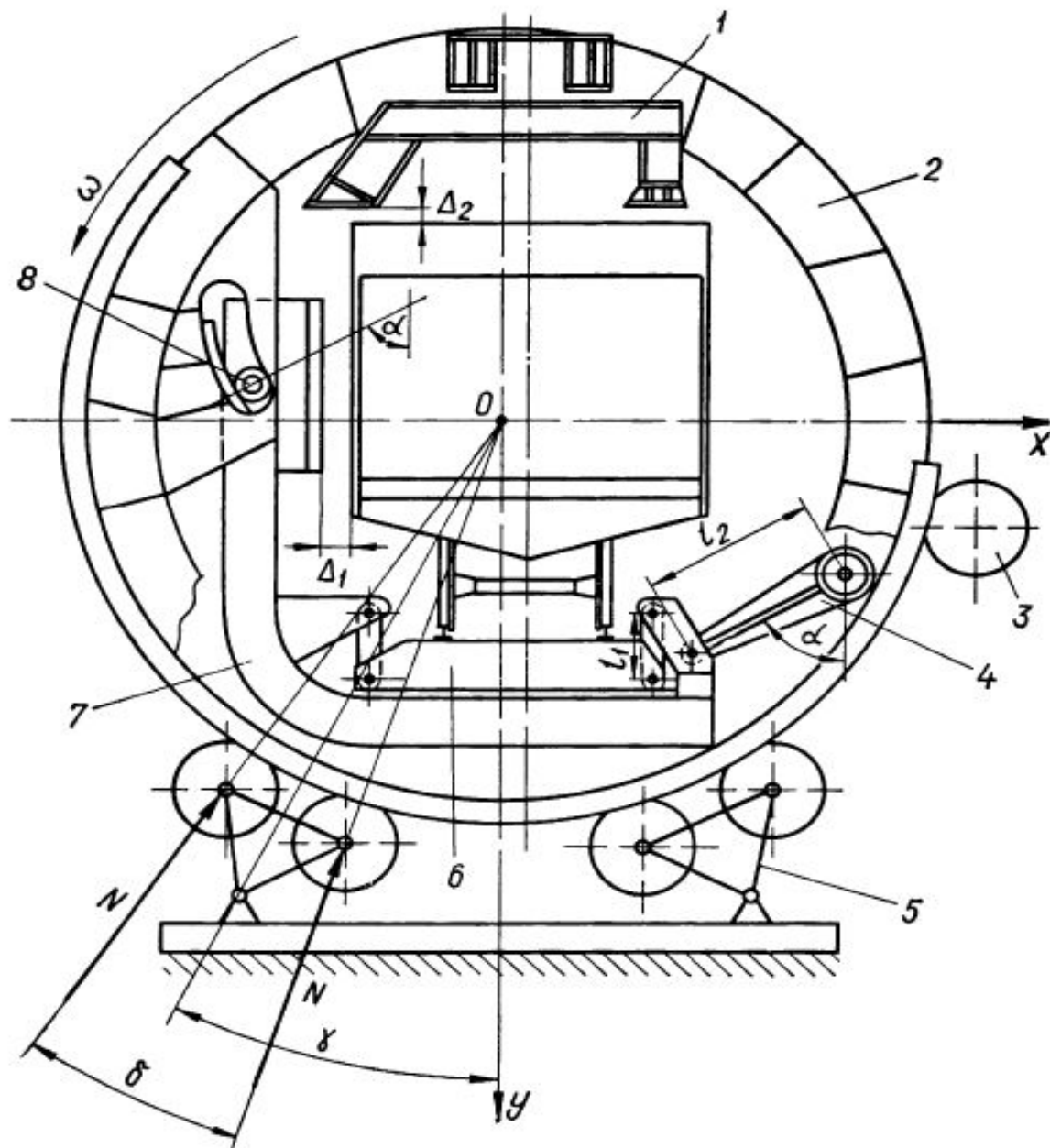
## Схемы механизмов зажима вагонов



# Схема механизма предохранительного щита



# Роторный вагоноопрокидыватель







فوتو آلبوم  
پارووزا س  
(ت) 2008

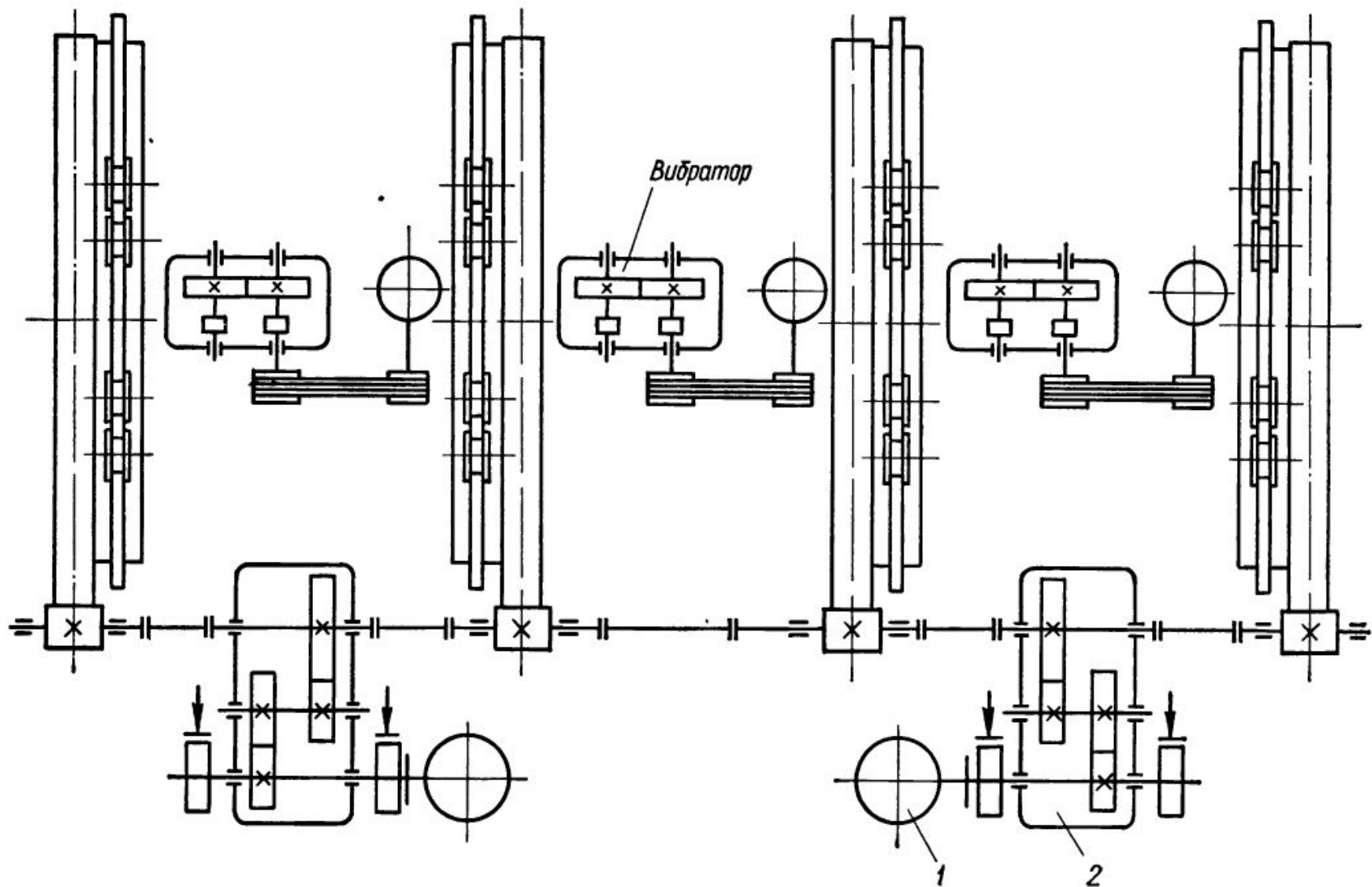


©2008 Днепропетрмаш



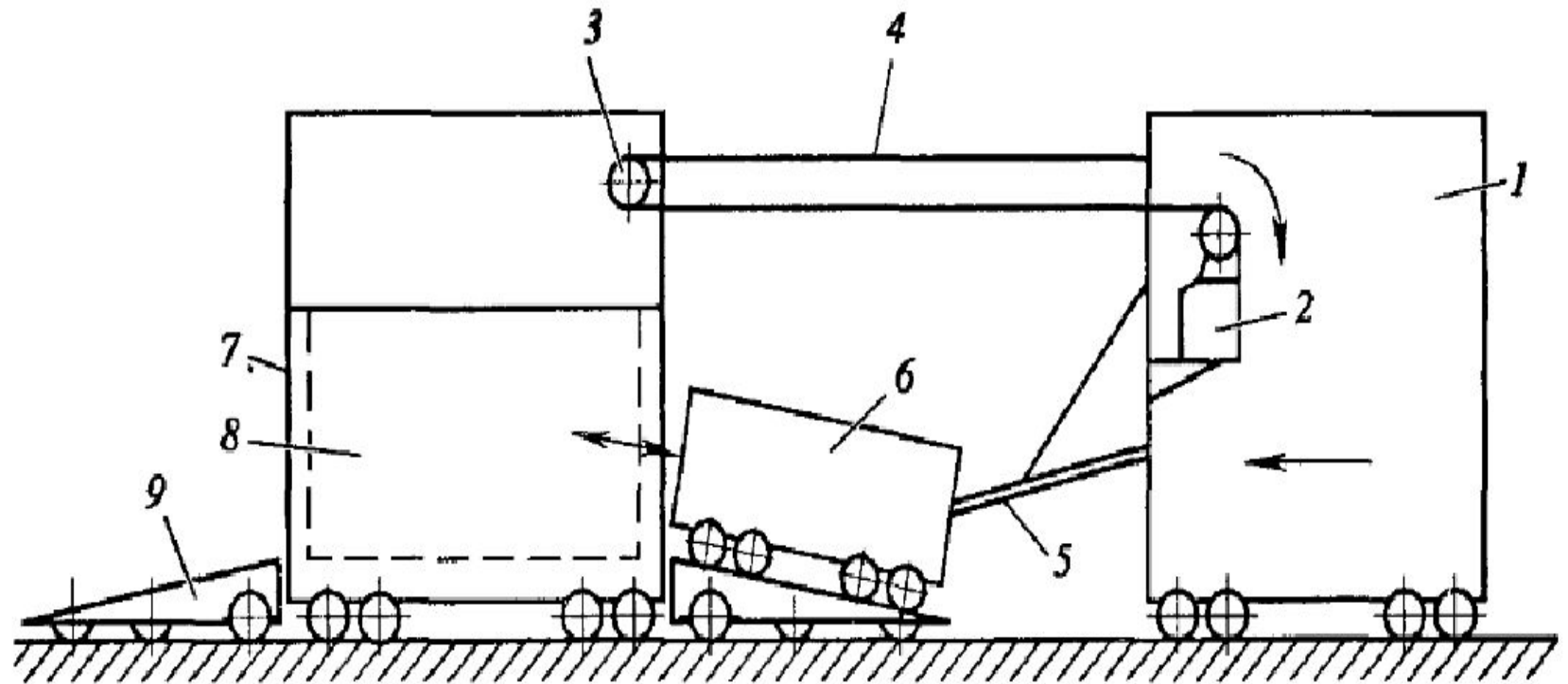


## Механизм вращения ротора



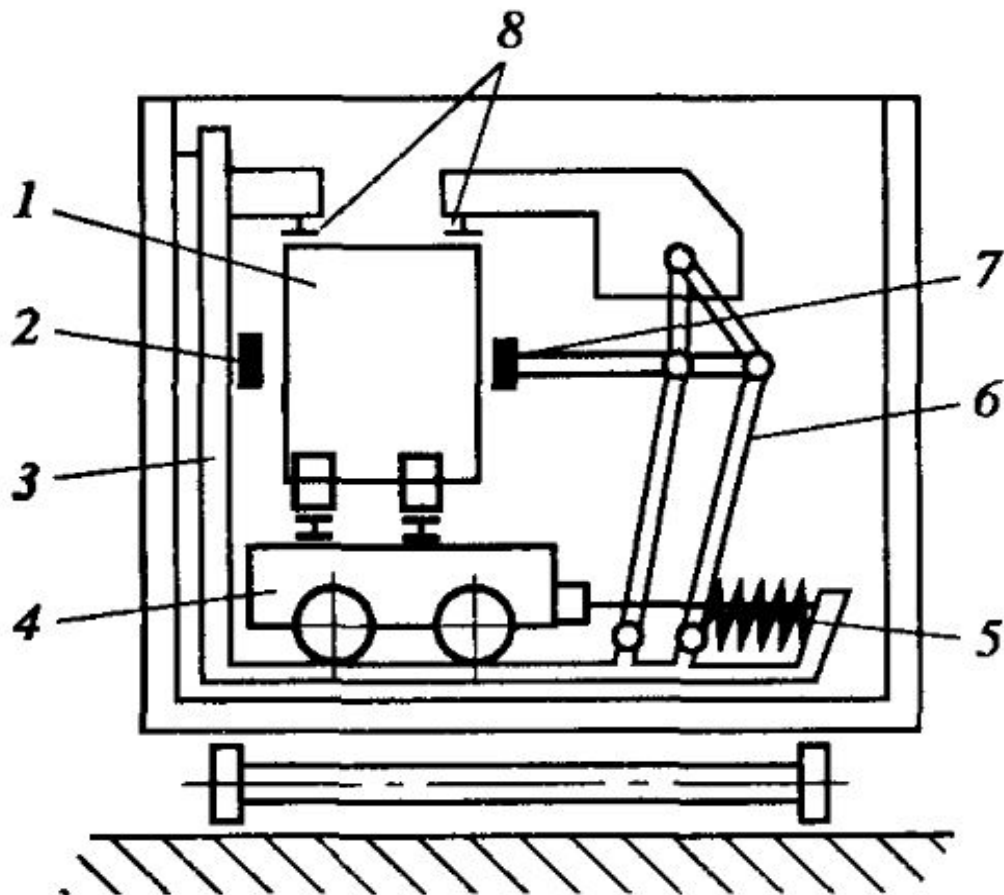
## Схема башенного вагоноопрокидывателя

1 – толкатель; 2 – электролебёдка; 3- блок; 4 – трос; 5 – стрела; 6 – вагон; 7 - вагоноопрокидыватель; 8 – люлька; 9 - накаты



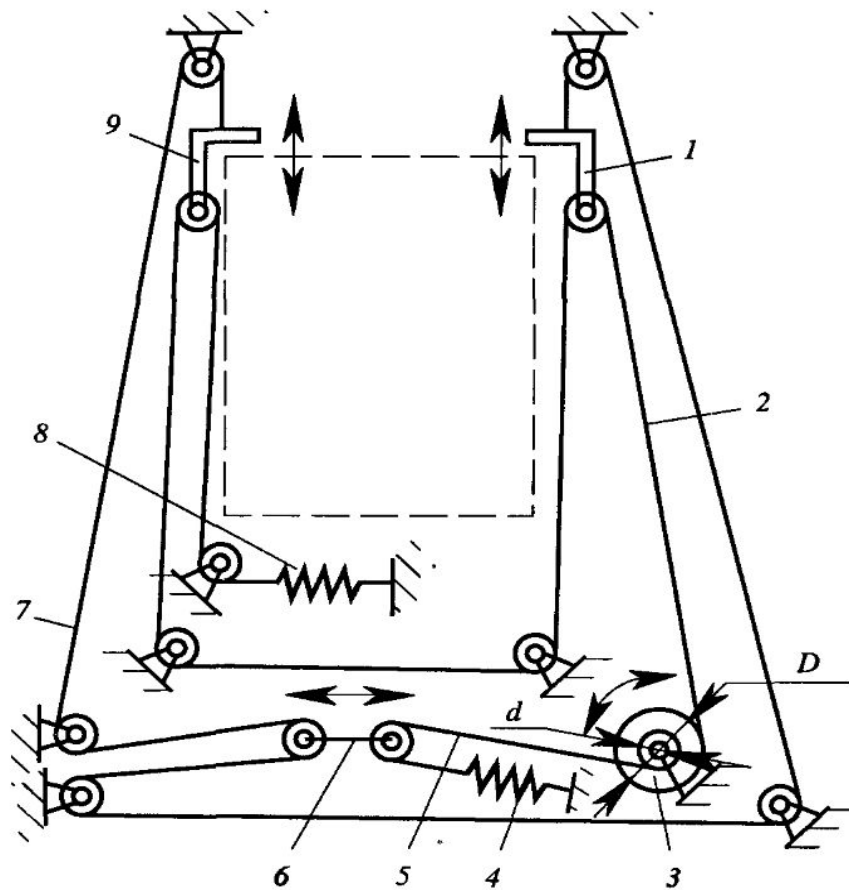
## Люлька башенного вагоноопрокидывателя

1 – вагон; 2 – привальная стенка; 3 – L-образные балки; 4 – тележка; 5 – пружины; 6 – стойки; 7, 8 - упоры



# Схема механизма зажима вагона

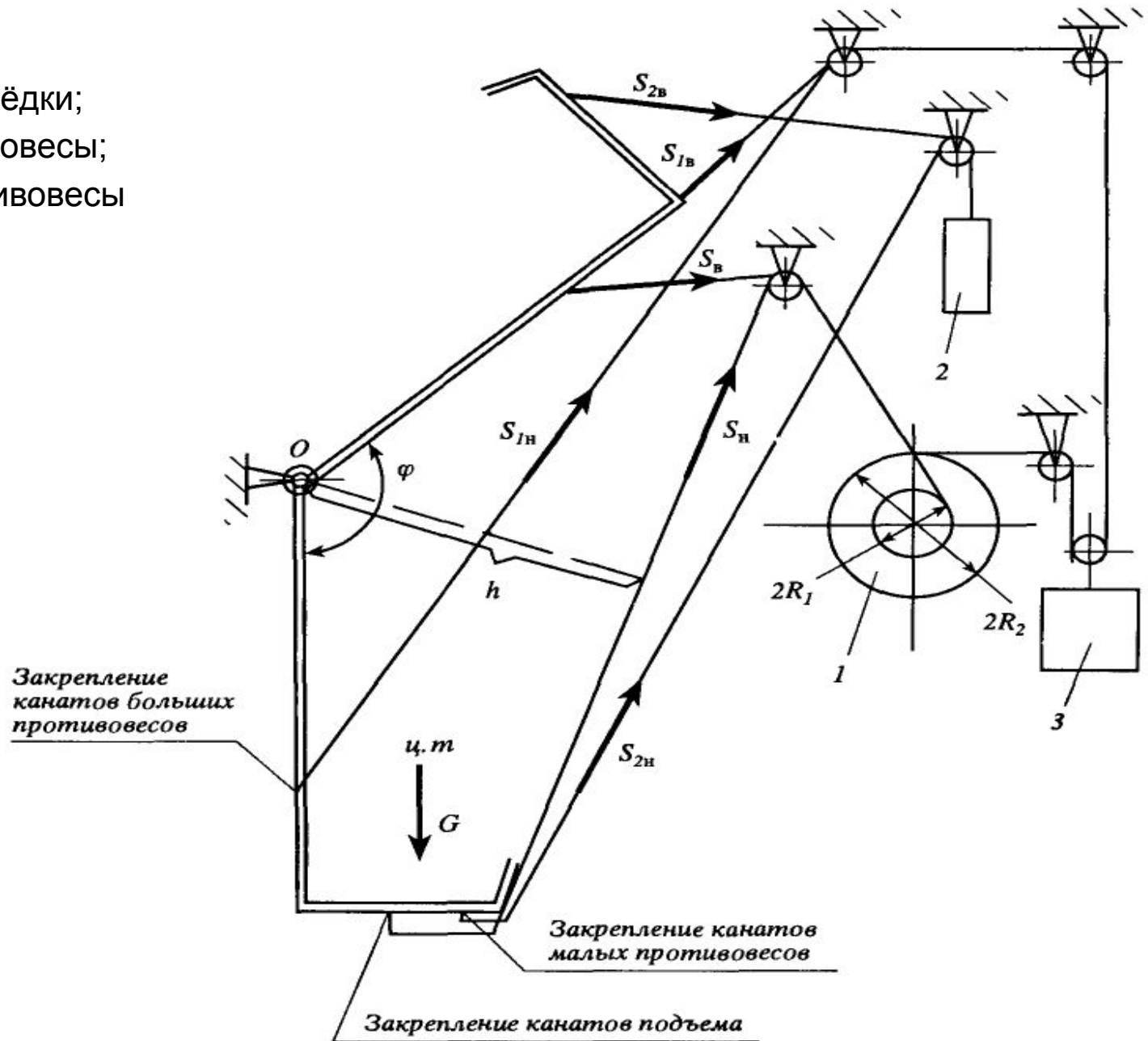
1 – упор; 2 – канаты; 3 – лебёдка; 4 – амортизатор; 5 - канат; 6 – каретка; 7 – канат; 8 – амортизатор; 9 - упор





# Схема кантования люльки

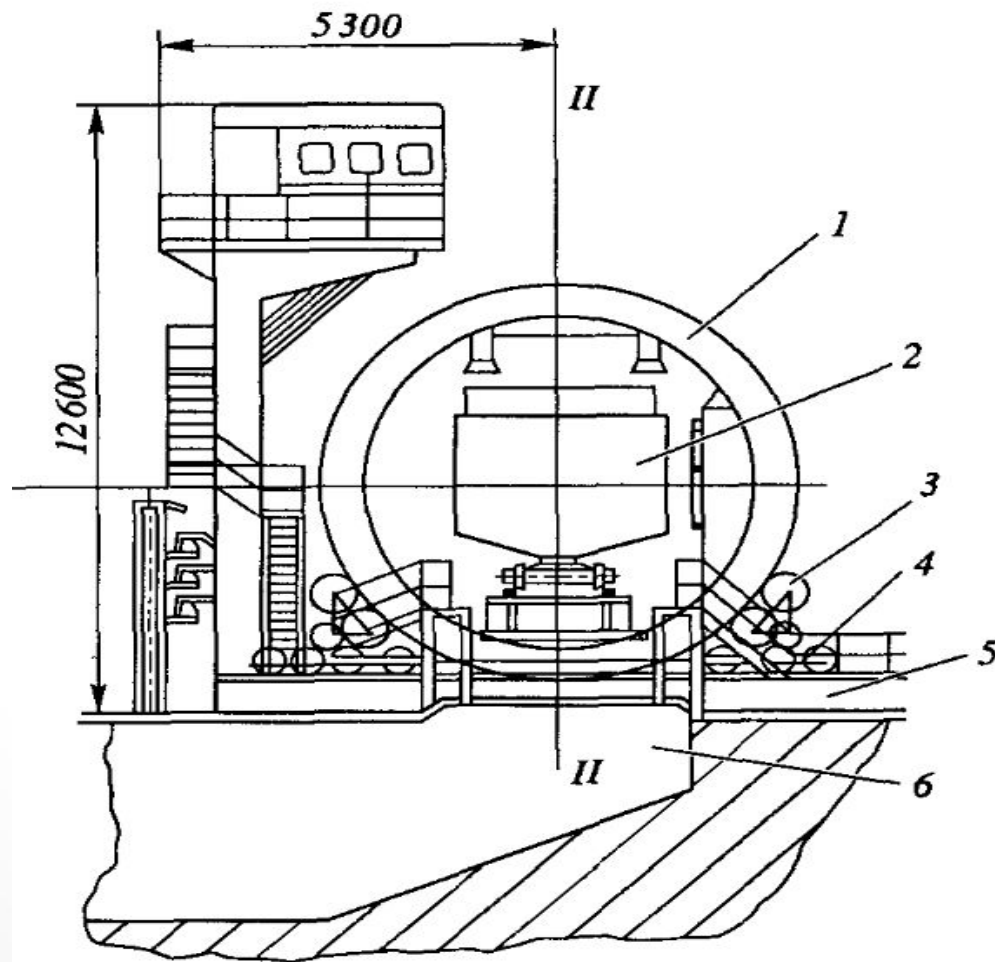
- 1 – барабан лебёдки;
- 2 – малые противовесы;
- 3 – большие противовесы





# Передвижной роторный вагоноопрокидыватель

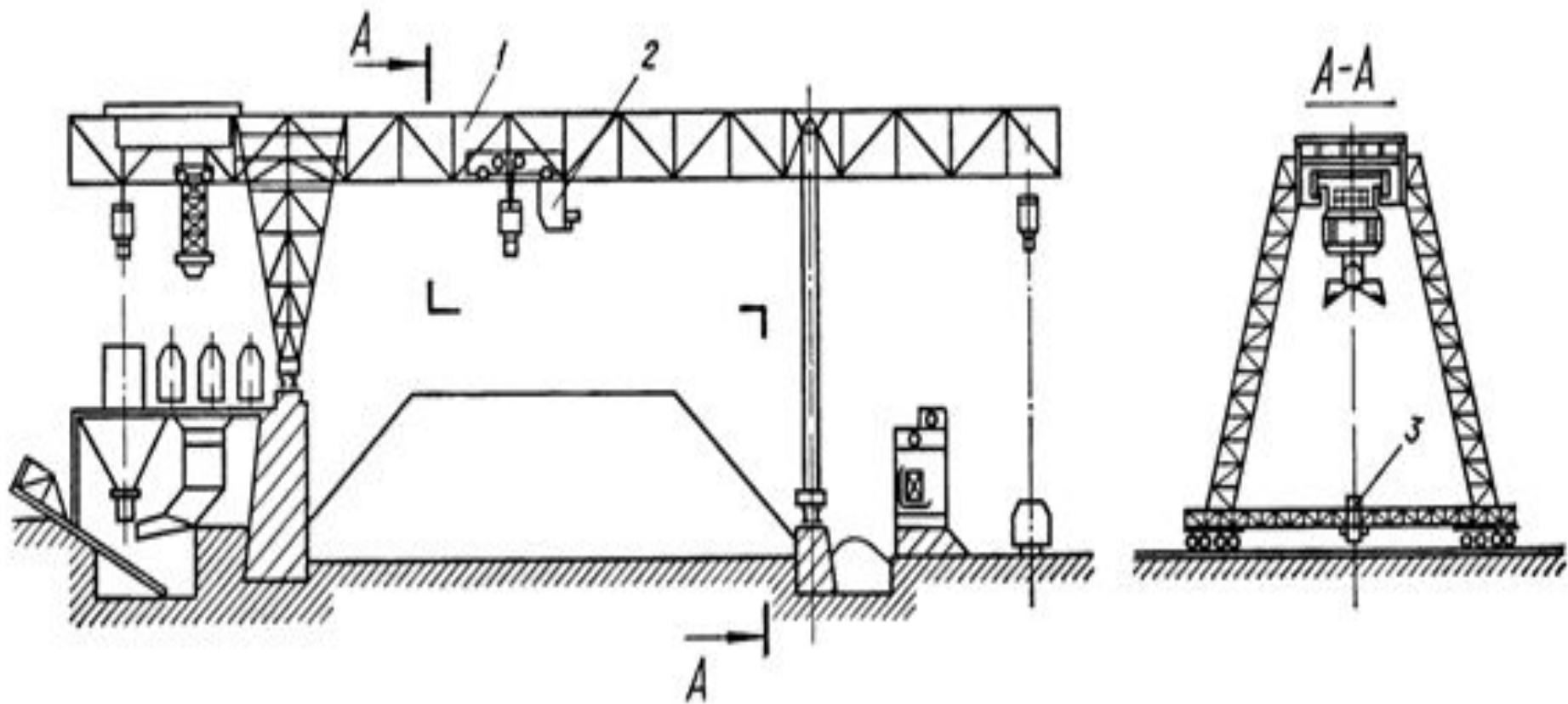
1 - ротор; 2 – вагон; 3 – скаты; 4 – мост; 5 - рельсы; 6 – бункер

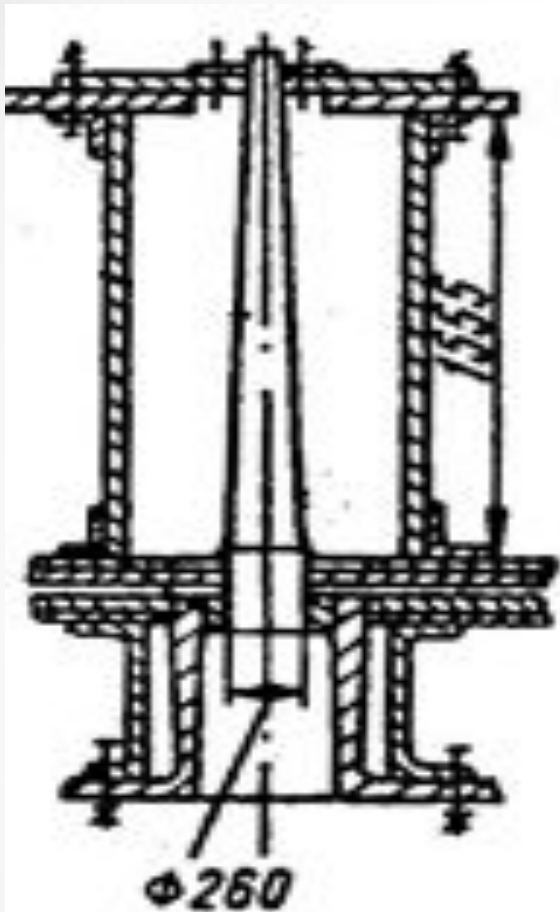


**3**

**Перегрузочные  
грейферные краны**

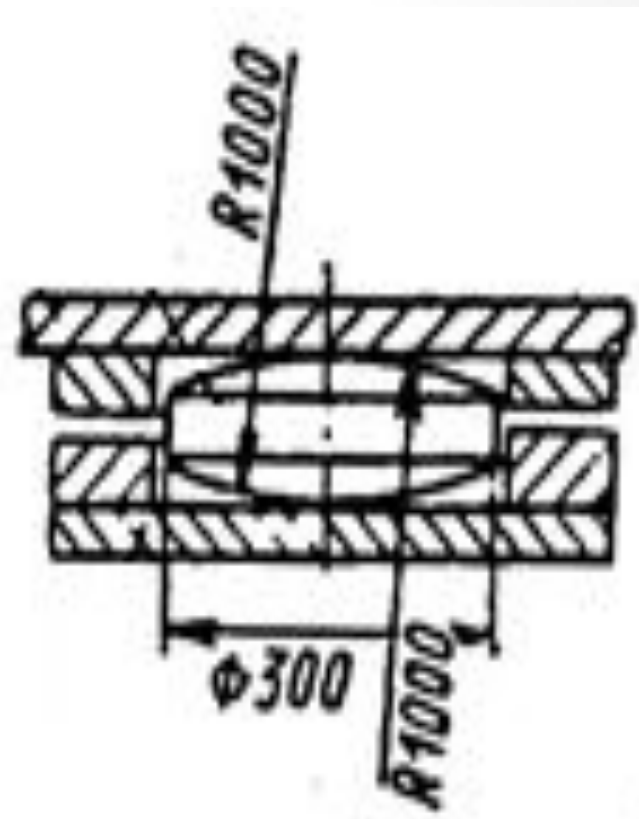
## Рудный кран с решётчатым мостом



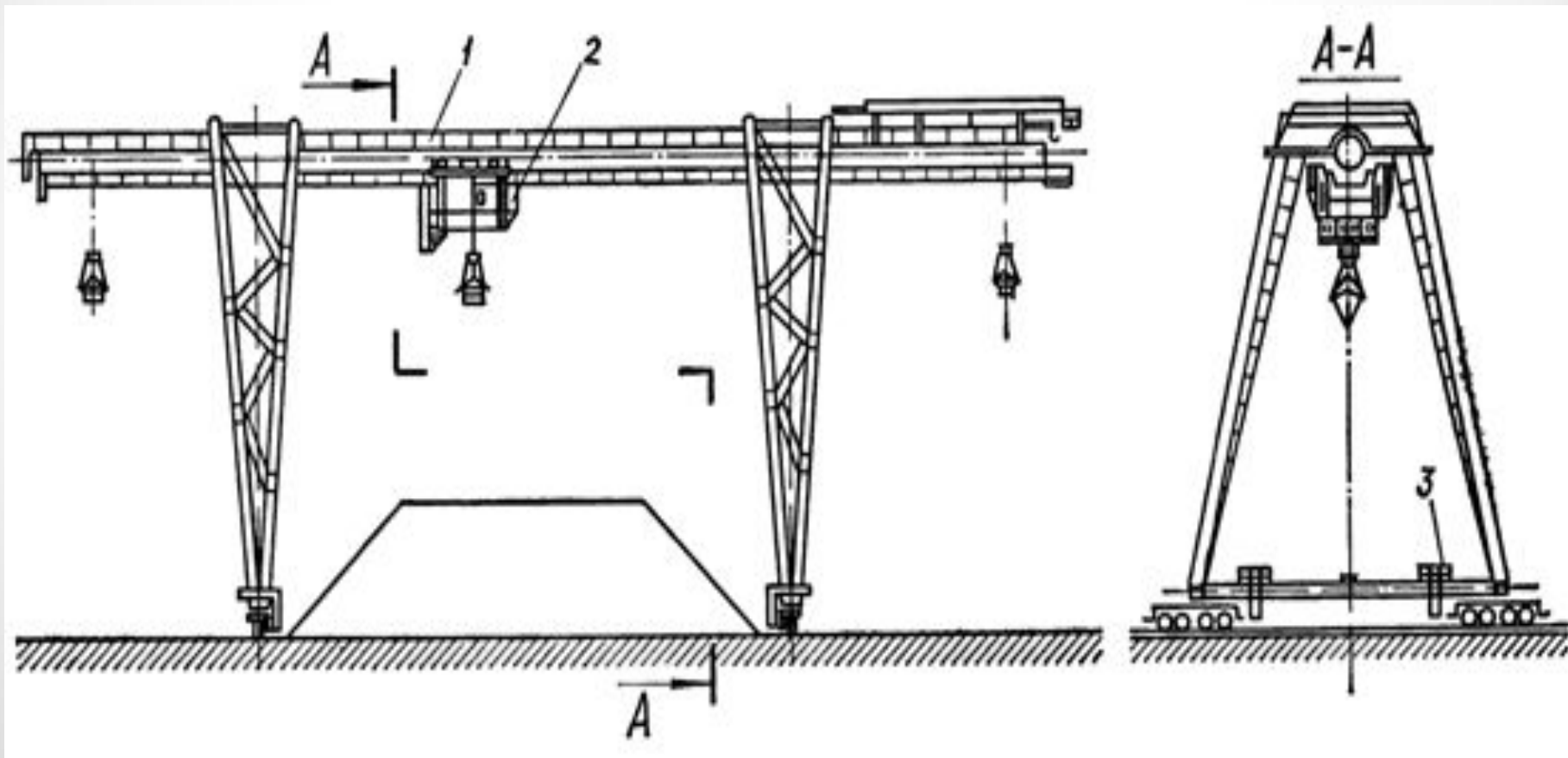


Вертикальная ось вращения  
пространственной опоры

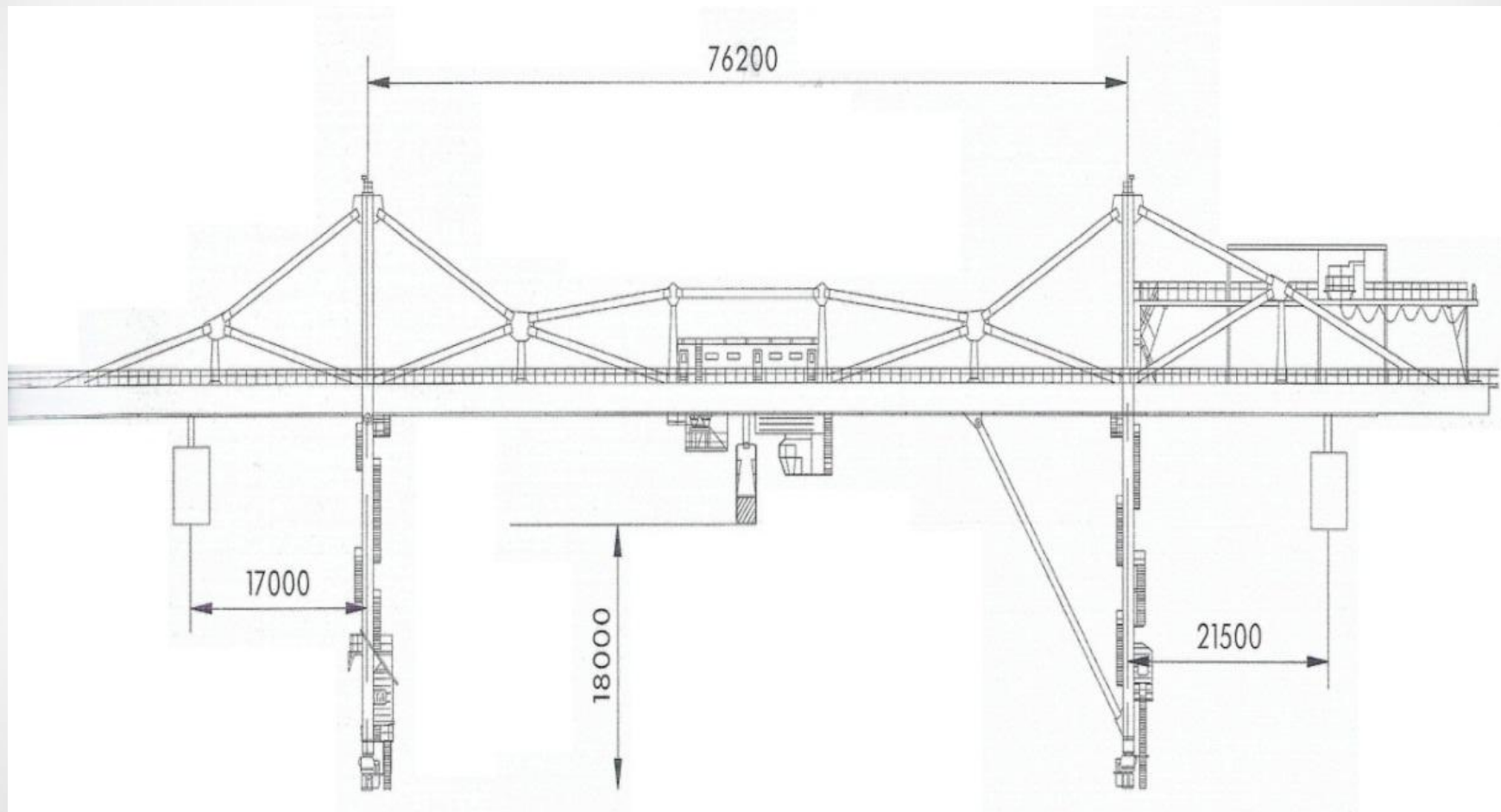
Сферический подпятник  
плоской опоры



## Рудный кран с трубчатым мостом

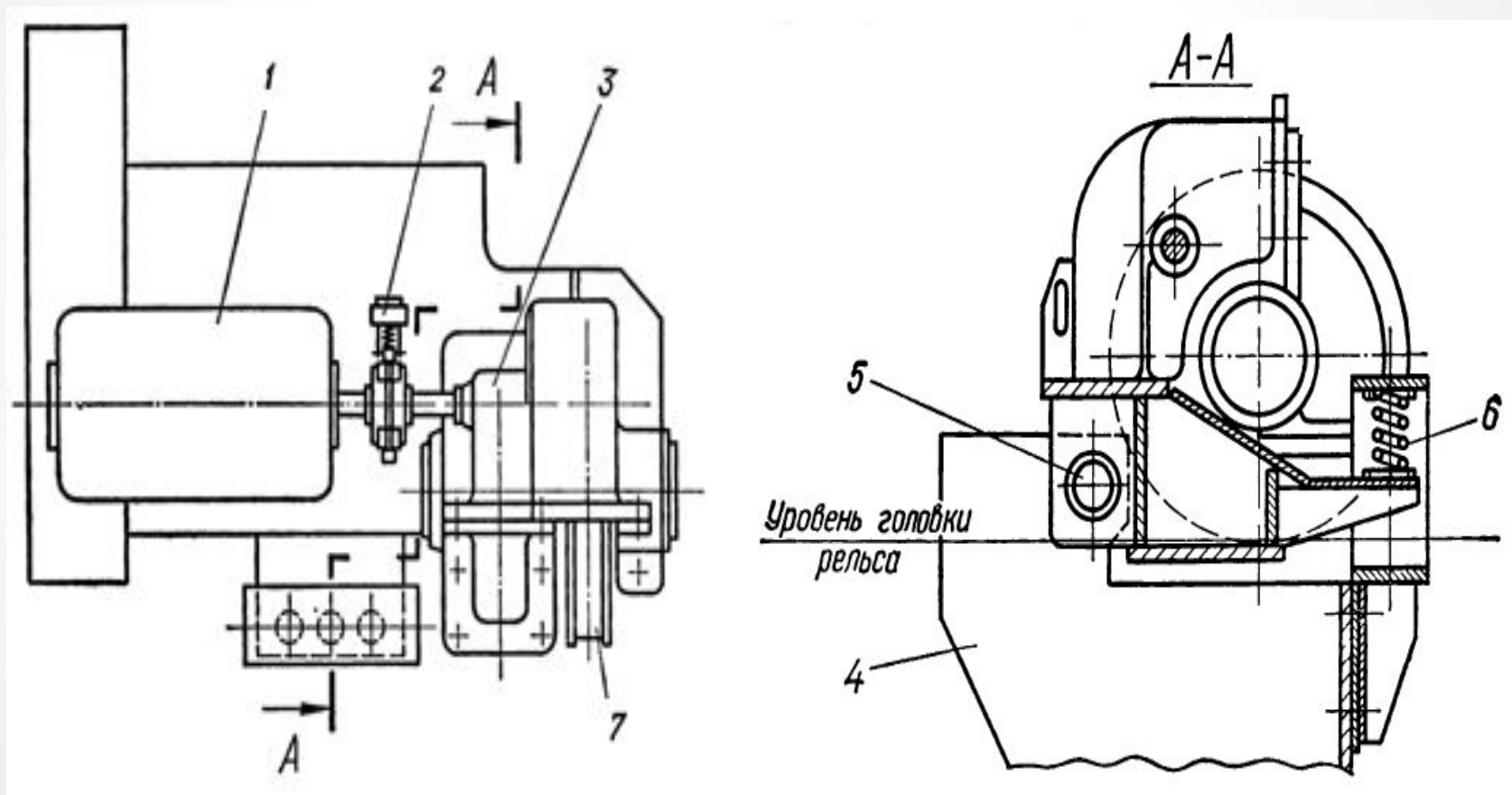


## Вантовый грейферный перегружатель

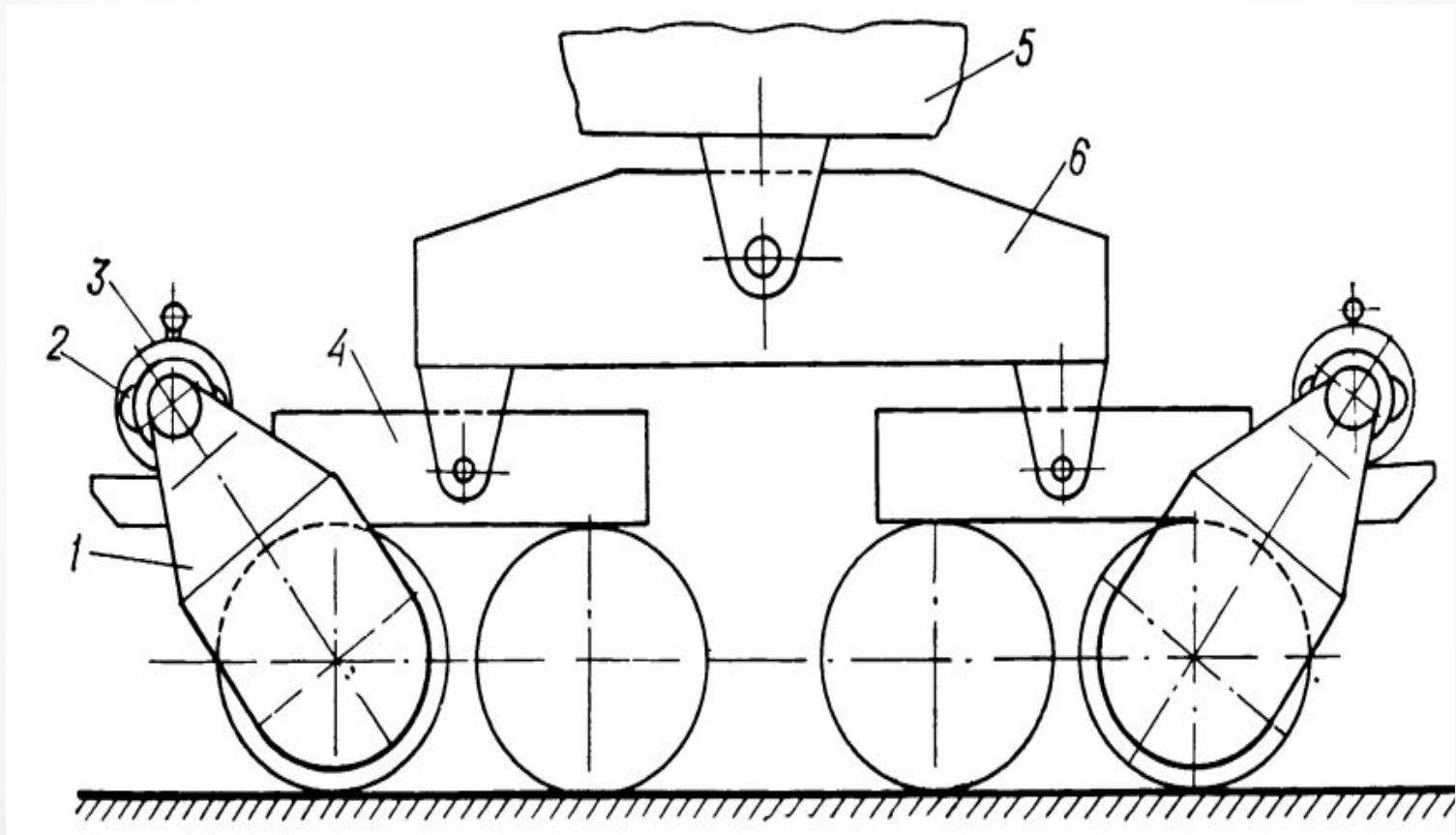




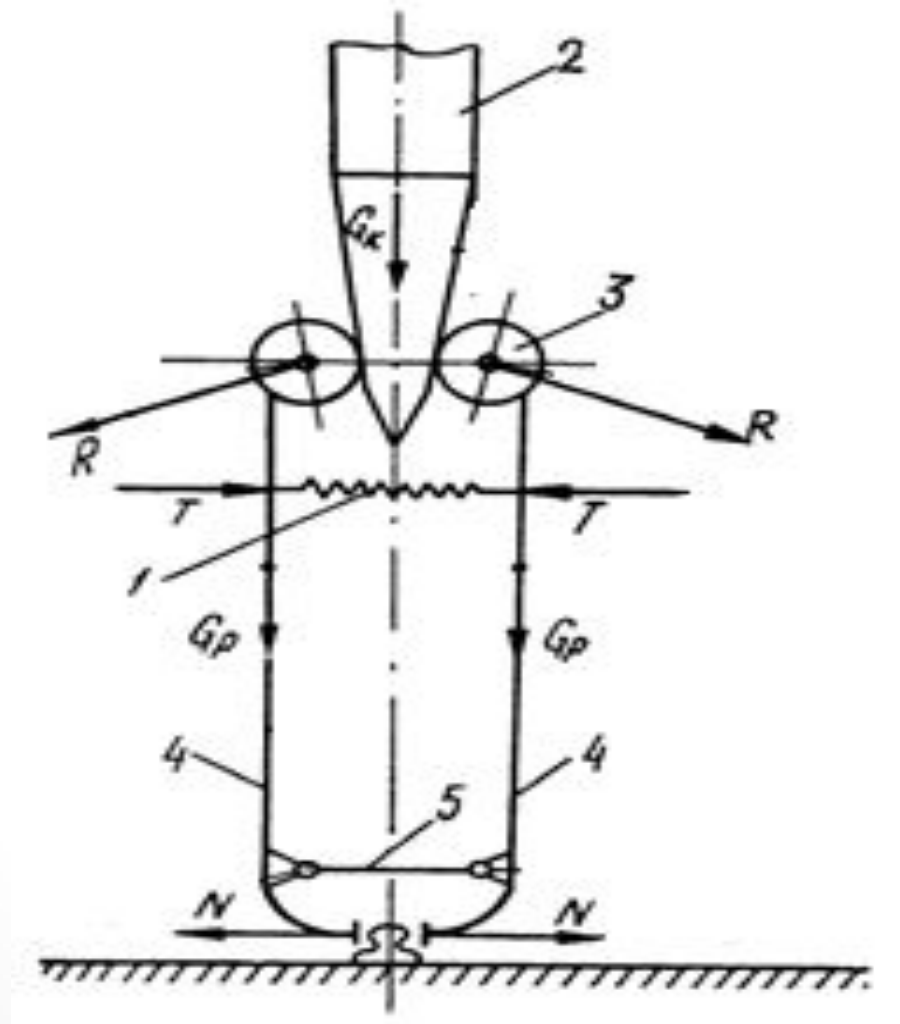
## Балансиры механизма передвижения тележки



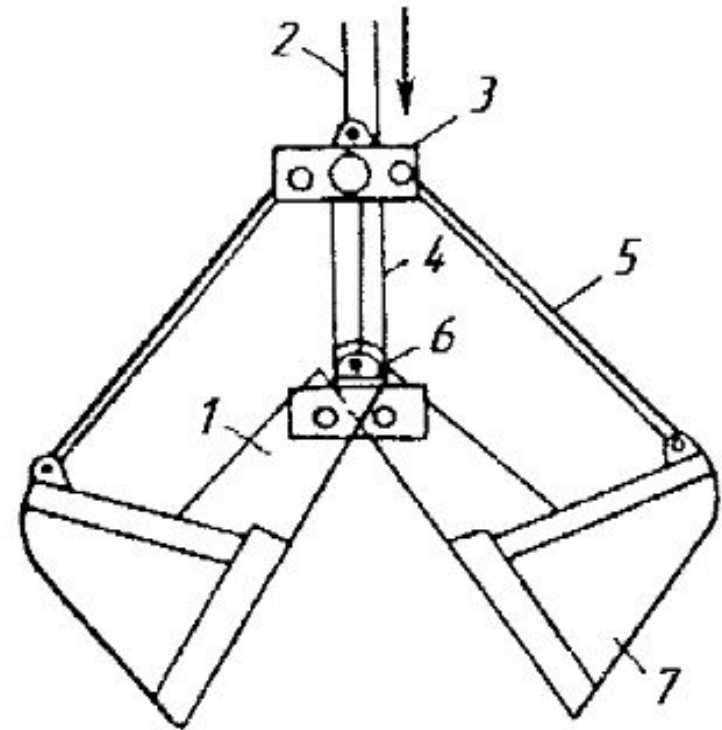
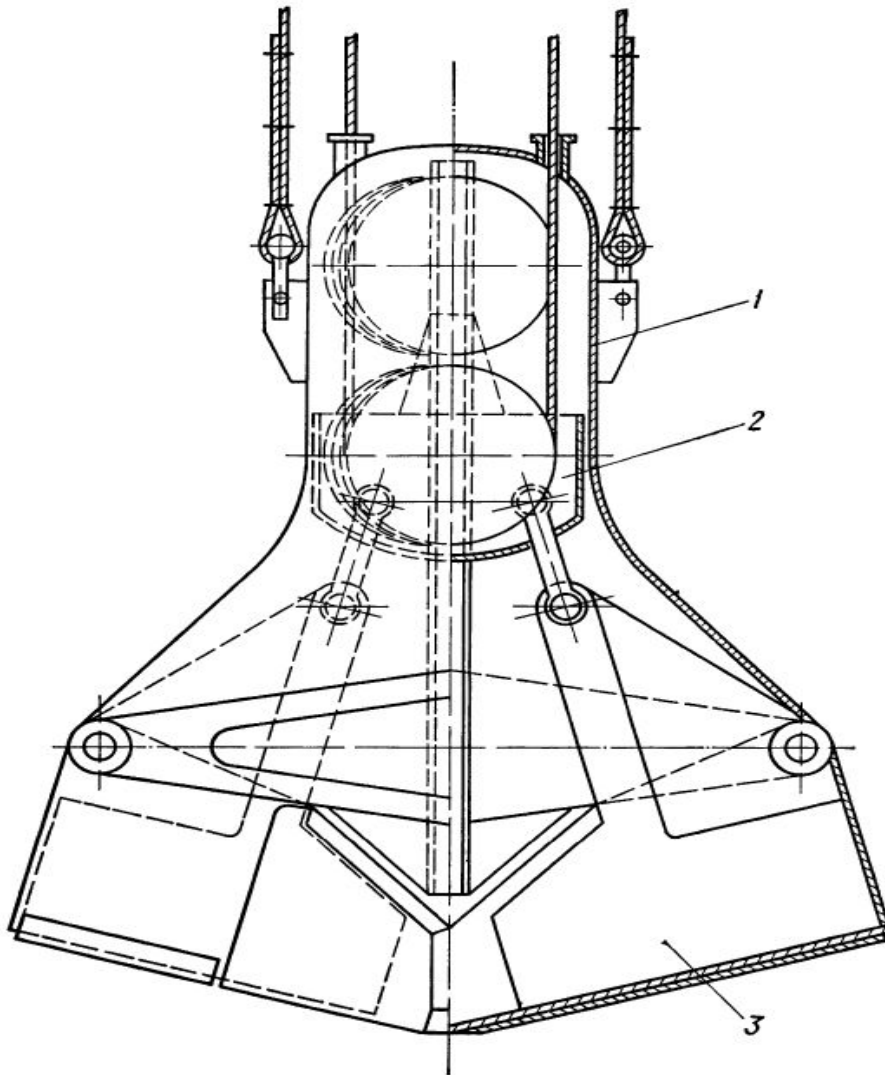
## Схема механизма передвижения моста



## Схема противоугонного устройства



# Грейфер

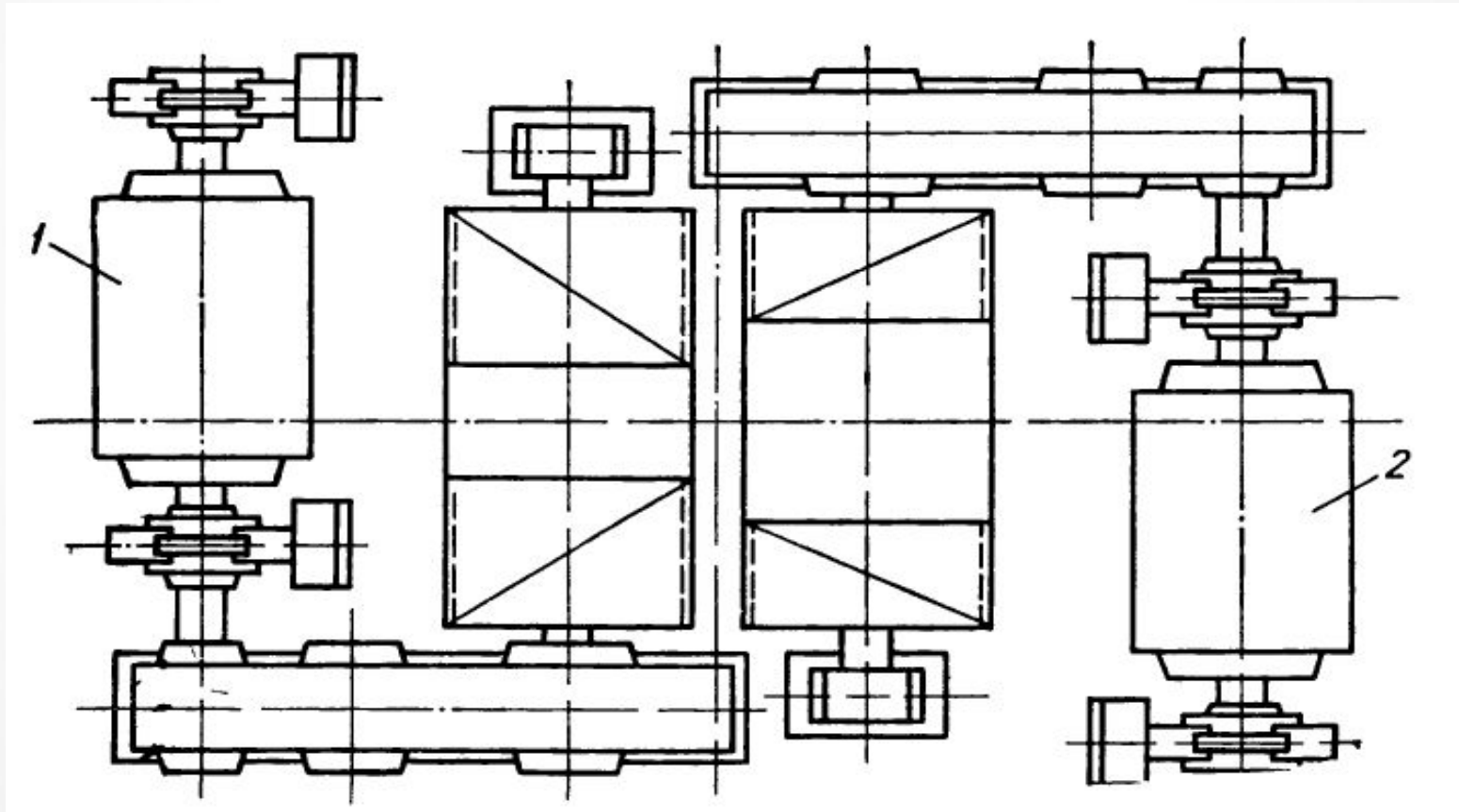


1 – тяга; 2 – канаты подъёма;  
3 – неподвижные блоки; 4 – канаты  
открывания и закрывания челюстей;  
5 – корпус; 6 – подвижные блоки; 7 –  
челюсти



# Схема механизмов подъёма и замыкания грейфера

1 – двигатель механизма замыкания; 2 – двигатель механизма подъёма



Общий вид крана



Решётчатый мост





Трубчатый мост



ВАНТОВЫЙ МОСТ



# Элементы крана



Плоская нога



• Пространственная нога •





Решётчатый мост



Грейфер





Консоль



Консоль





• Пространственная опора вантового моста •



Плоская опора вантового моста

# Разрушение моста







Обрыв корпуса верхних полиспастов



















## Обрушение консольной части







# Коррозия металлоконструкций



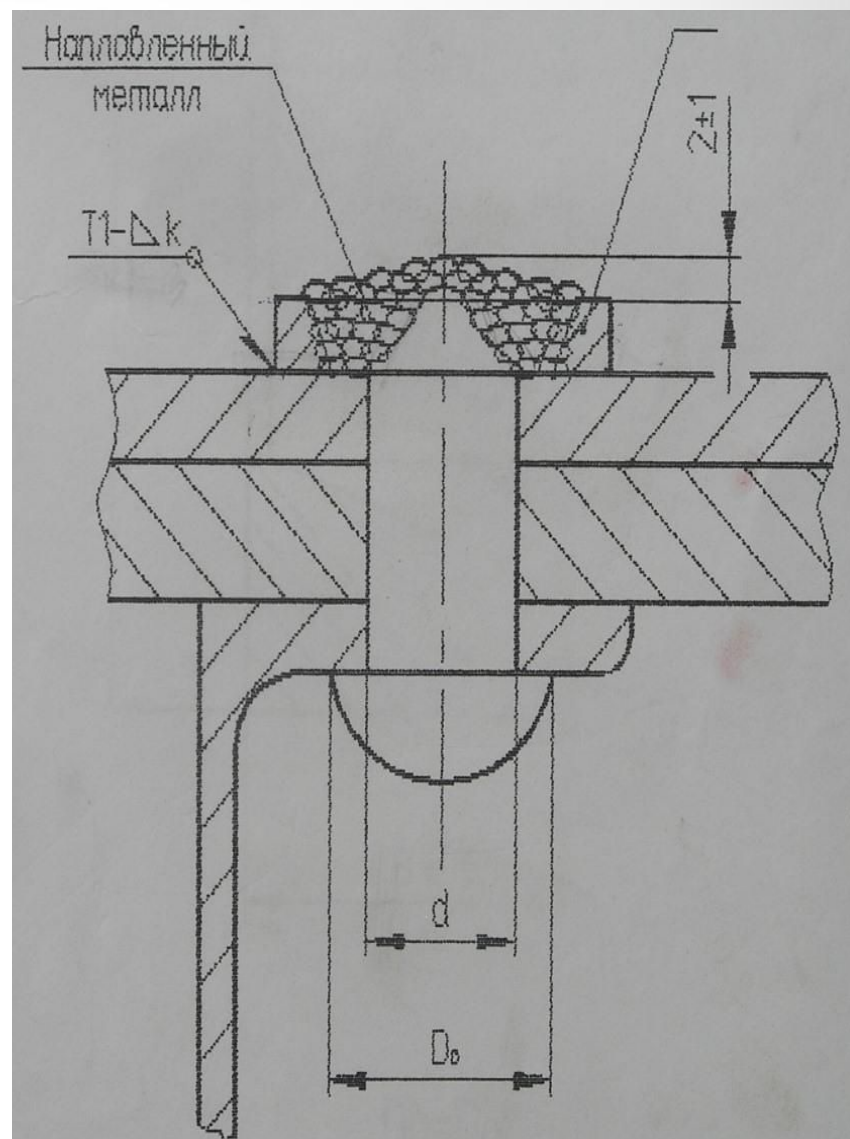




## Разрушение опоры ноги







## Коррозия заклёпок





## Электрозаклёпки



## Усиление соединительных узлов металлоконструкций







## Защита от корозии







