



# *Тяговая лебедка УК25/9-18*

Подольская Е.А.

Преподаватель Краснодарского подразделения СК УЦПК



# Предназначена для

- передвижения двух грузовых тележек вдоль фермы крана
- передвижения фермы в рабочее или транспортное положение.

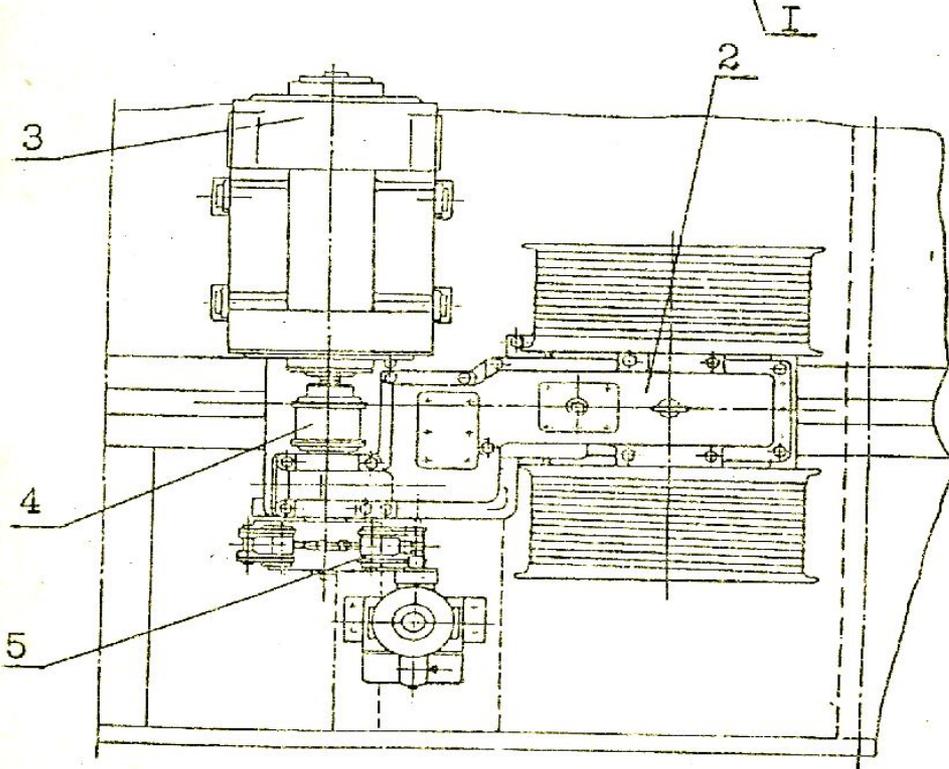
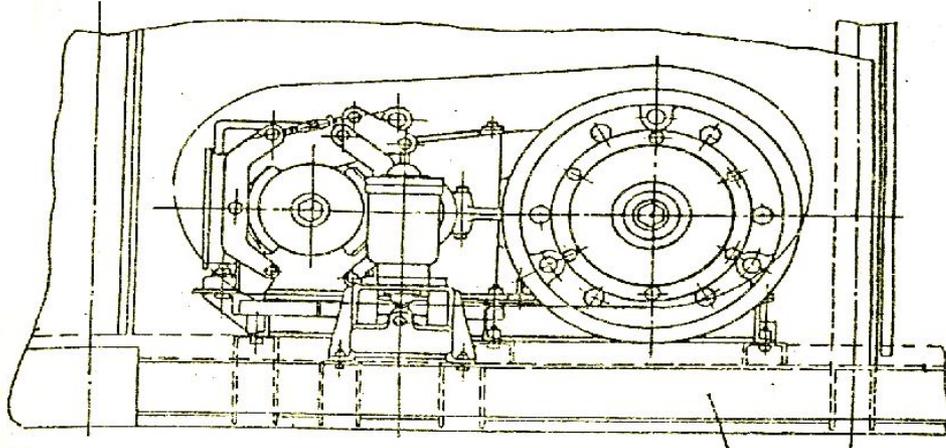
Тяговая лебедка установлена в средней части фермы крана на сварной раме и закреплена болтами.

# Техническая характеристика

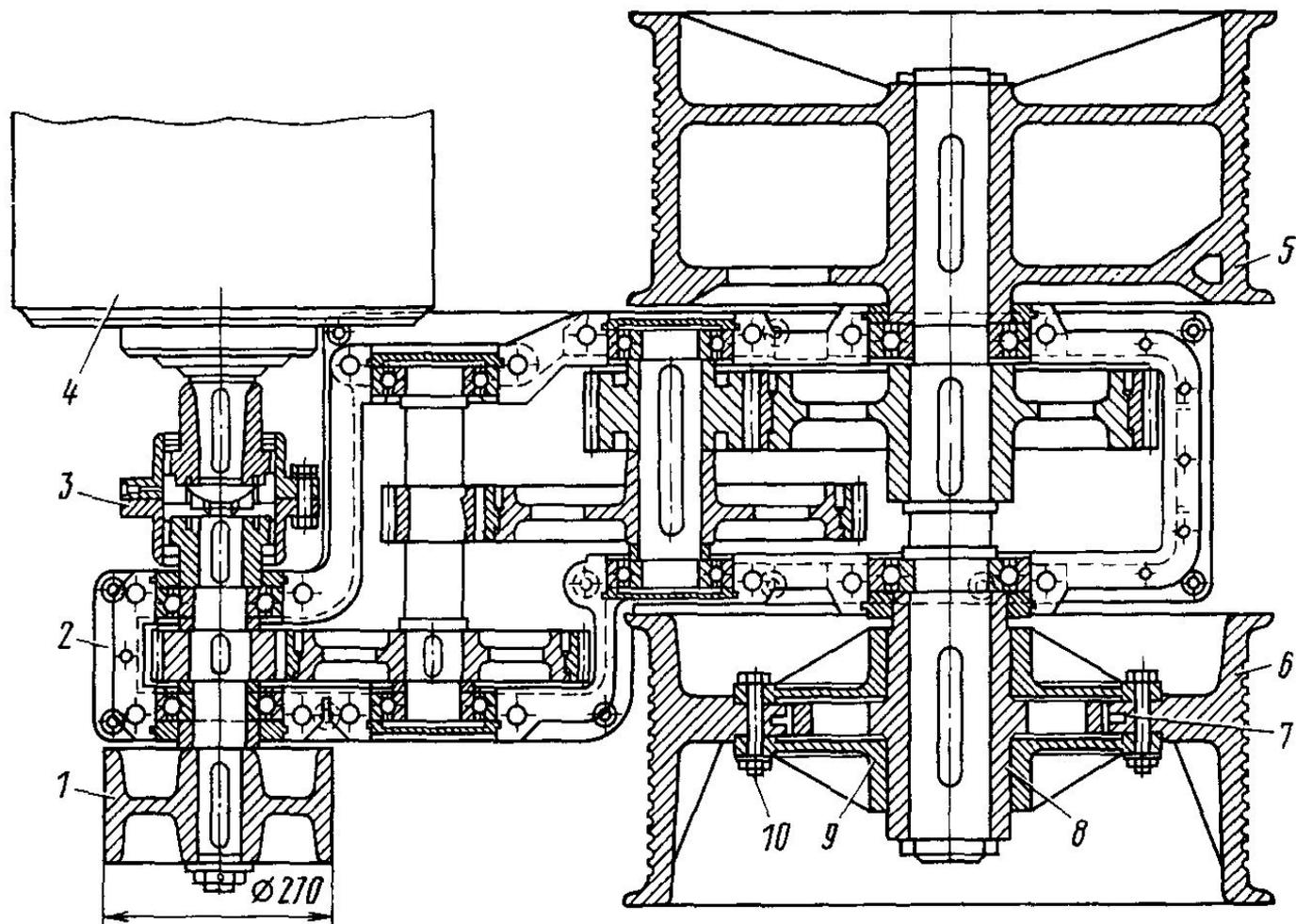
- Тип лебедки-2-барабанная с эл. магнитным тормозом
- Мощность эл.двигателя-24кВт
- Диаметр каната-13,5мм
- Скорость передвижения -1,5м/с
- Грузоподъемность-18т
- Диаметр барабанов -700мм

# Тяговая лебедка состоит:

- эл.двигатель ;
- трехступенчатый редуктор с цилиндрическими прямозубыми шестернями;
- эл.магнитный колодочный тормоз;
- два тяговых барабана;
- зубчатая муфта;



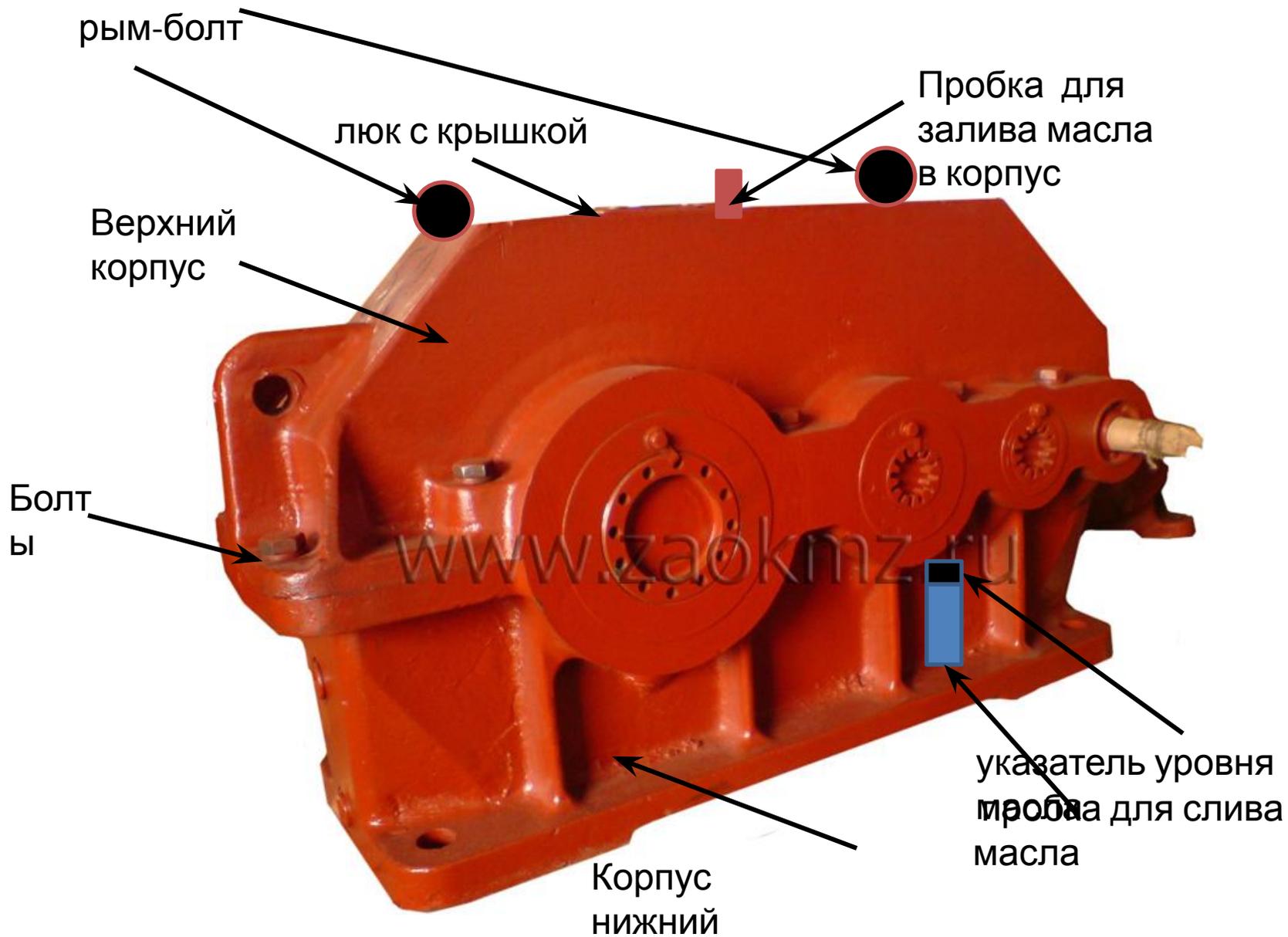
- 1 – рама;  
2 – редуктор;  
3 – электродвигатель;  
4 – муфта;  
5 – колодочный тормоз



1-грузовой тормоз;2-редуктор 1-грузовой тормоз;2-редуктор;3-зубчатая муфта;4-эл.двигатель;5,6-барабаны;7-собачкахрапового устройства;8-храповое колесо;9-диски;10-болт

# Трехступенчатый редуктор с цилиндрическими прямозубыми шестернями

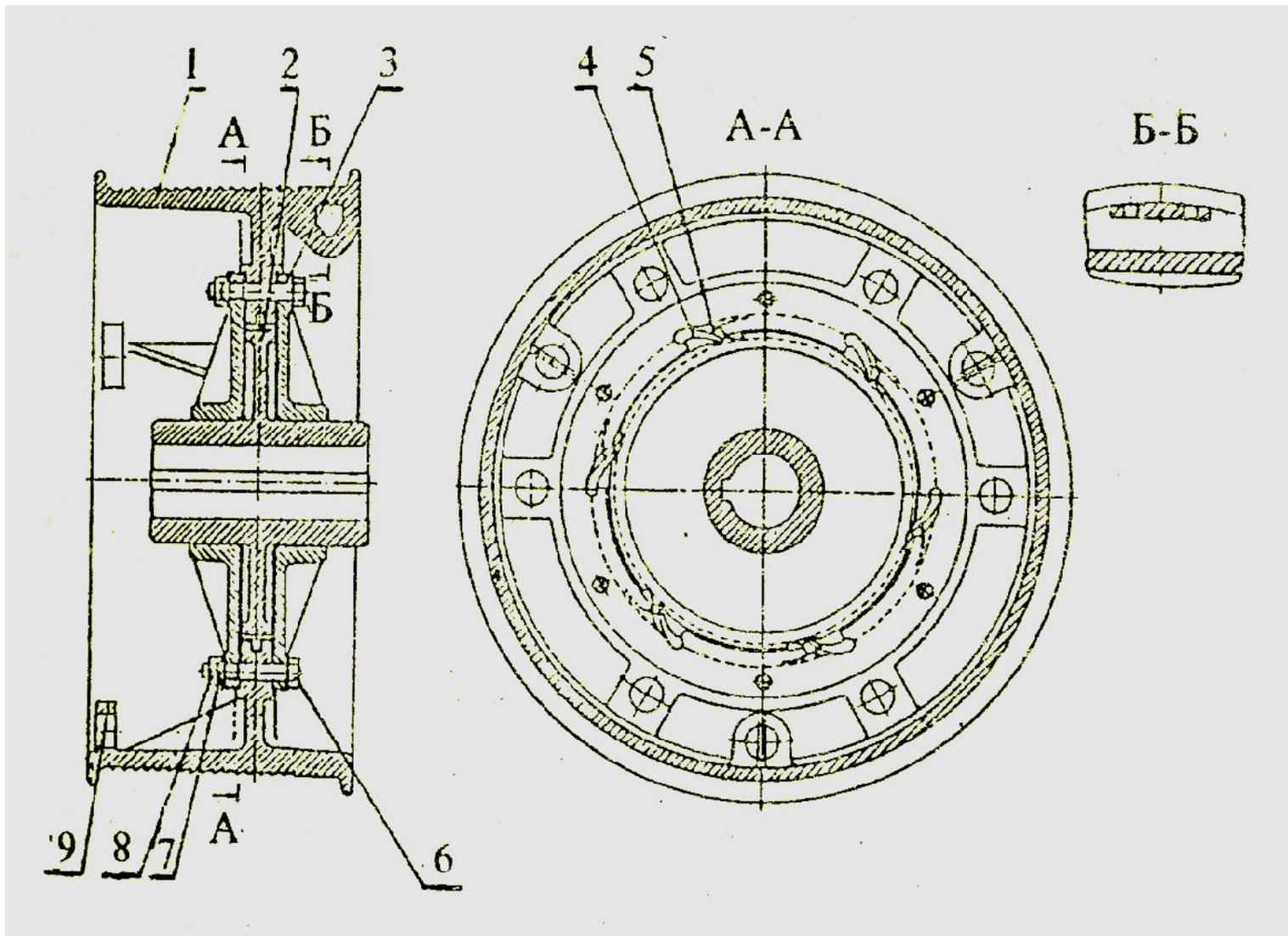
- *Предназначен для:*
- для передачи вращающего момента с вала электродвигателя на барабаны тяговой лебедки



- Основой редуктора является разъемный корпус, состоящий из корпуса верхнего и корпуса нижнего, соединенных болтами.
- На верхнем корпусе имеются люк с крышкой для осмотра зубчатых зацеплений, пробка для залива масла в корпус редуктора и рым-болт для выполнения с редуктором погрузочно-разгрузочных работ. На нижнем корпусе имеются указатель уровня масла в редукторе и пробка для слива масла.
- В разьеме корпусов на шариковых подшипниках установлены валы и вал-шестерня . На валах жестко закреплены шестерни. Полости подшипников валов закрыты крышками с маслозащитными кольцами .
- На хвостовике вала закреплен тормозной барабан электромагнитного тормоза. На концах вала закреплены барабан натяжной и барабан . На барабанах с помощью специального болта и зажима закрепляется тяговый канат.

# *Барабан натяжной*

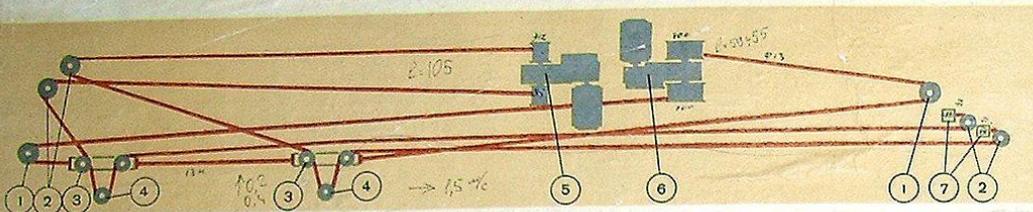
- имеет храповой механизм для каната.
- Храповое колесо насажено на вал лебедки на шпонке. На ступицу храпового колеса с двух сторон установлены обоймы соединенные при помощи болтов со стопорными шайбами и гайками , с корпусом барабана . В корпус барабана вставлены собачки , которые прижимаются пружинами к зубьям храпового колеса.
- Храповой механизм запирает барабан лебедки на валу редуктора при вращении вала против часовой стрелки и позволяет барабану свободно вращаться на валу при вращении барабана по часовой стрелке для натяжения каната в случае его ослабления.
- Для прокручивания натяжного барабана вручную в его корпусе предусмотрены три проушины с отверстиями для ломика.



1 – корпус; 2 – колесо храповое; 3 – обойма; 4 – собачка; 5 – пружина; 6 – болт; 7 – шайба стопорная; 8 – гайка; 9 – проушина

# КРАНОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СХЕМА ЗАПАСОВКИ КАНАТОВ



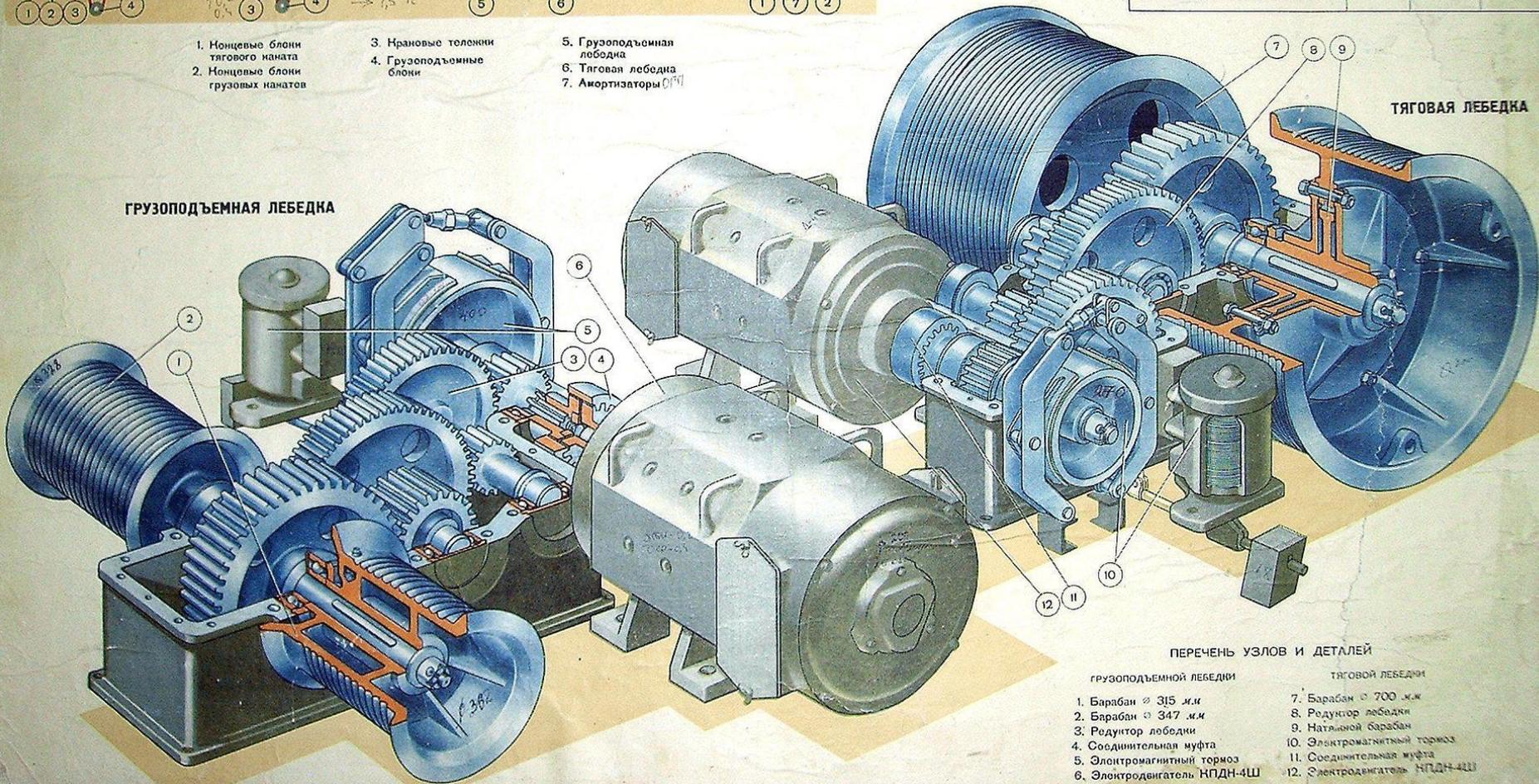
- 1. Нонцевые блонн тягового каната
- 2. Нонцевые блонн грузовых канатов
- 3. Крановые толевки
- 4. Грузоподъемные блонн
- 5. Грузоподъемная лебедка
- 6. Тяговая лебедка
- 7. Амортизаторы

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕБЕДОК

Показатель	Единица измерения	Двигатели	
		грузоподъемная	тяговая
Мощность электродвигателя	квт	25,2	25,2
Усилие на канате	кг	2800	1200
Скорость подъема груза	м/сек	0,2	—
Скорость передвижения груза	—	—	1,5
Диаметр канатов	мм	18,5	13
Диаметр барабанов:			
правого	—	315	700
левого	—	315	700
Диаметр тормозного шкива	—	400	270
Передаточное число редуктора	—	25,2:1	25,2:1

ГРУЗОПОДЪЕМНАЯ ЛЕБЕДКА

ТЯГОВАЯ ЛЕБЕДКА



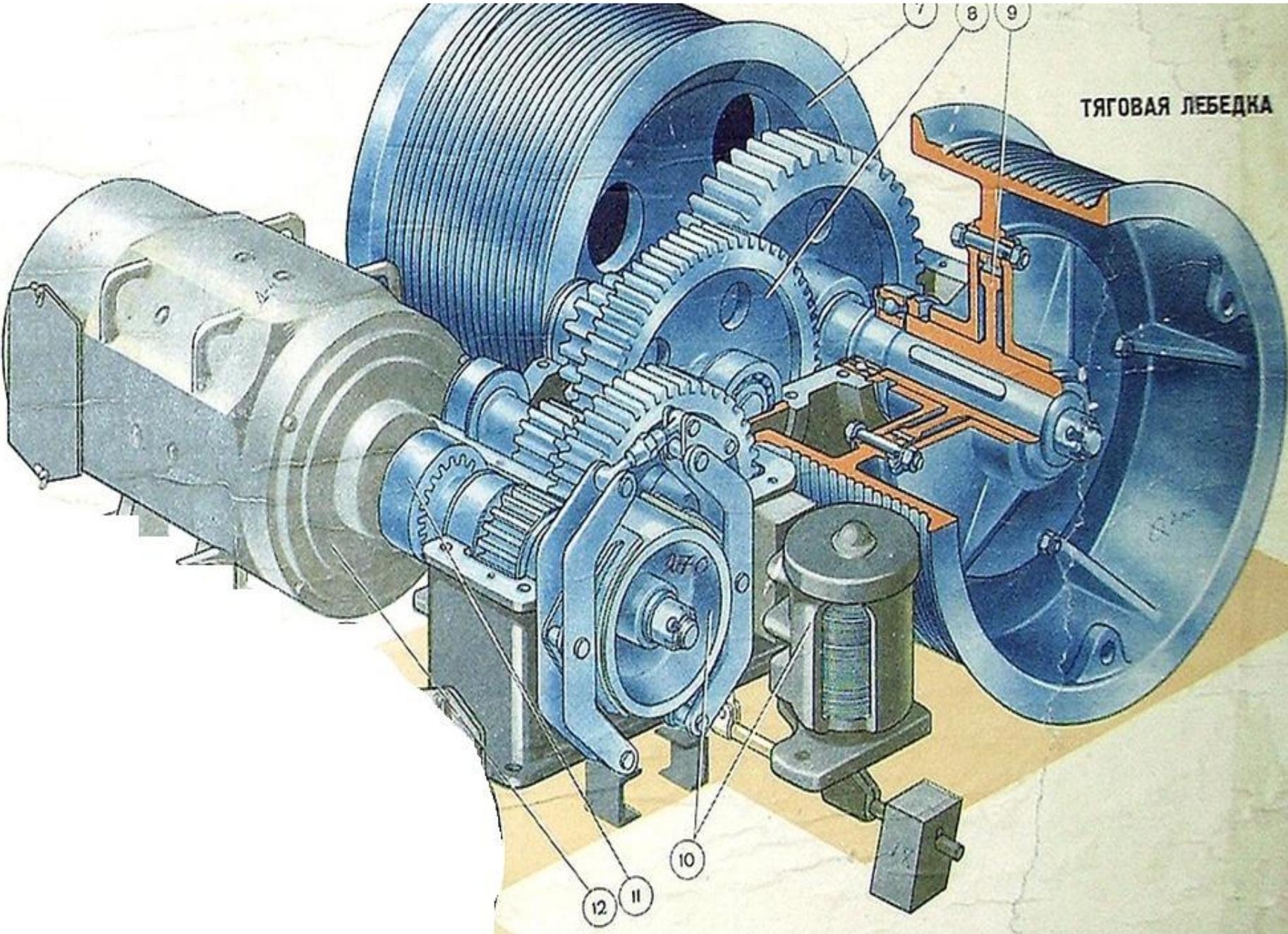
ПЕРЕЧЕНЬ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

ГРУЗОПОДЪЕМНОЙ ЛЕБЕДКИ

ТЯГОВОЙ ЛЕБЕДКИ

- 1. Барабан  $\varnothing$  315 мм
- 2. Барабан  $\varnothing$  347 мм
- 3. Редуктор лебедки
- 4. Соединительная муфта
- 5. Электромагнитный тормоз
- 6. Электродвигатель НПДН-4Ш
- 7. Барабан  $\varnothing$  700 мм
- 8. Редуктор лебедки
- 9. Натальная барабан
- 10. Электромагнитный тормоз
- 11. Соединительная муфта
- 12. Электродвигатель НПДН-4Ш

ТЯГОВАЯ ЛЕБЕДКА



Храповое колесо с  
зубьями

Корпус  
барабана

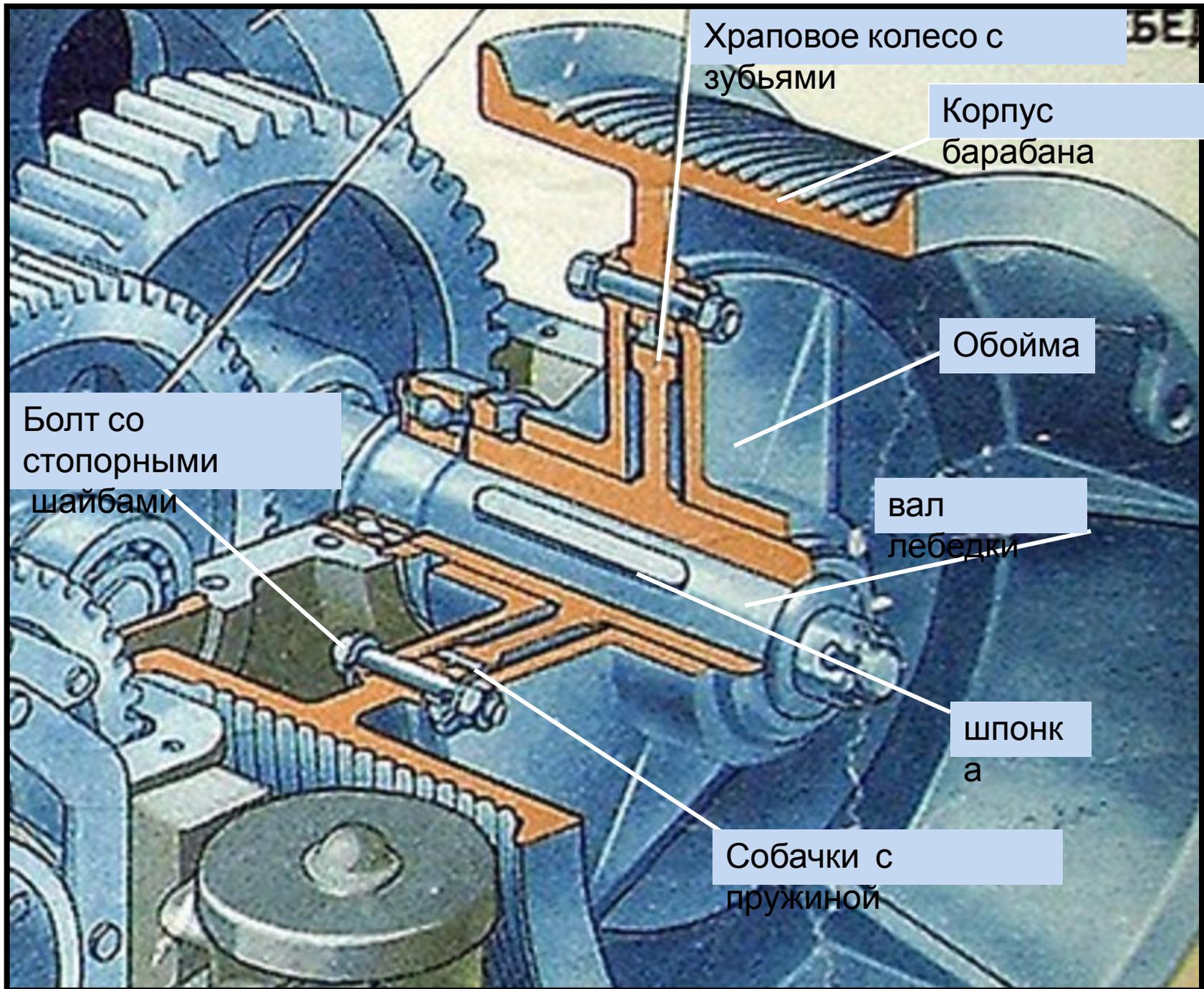
Обойма

вал  
лебедки

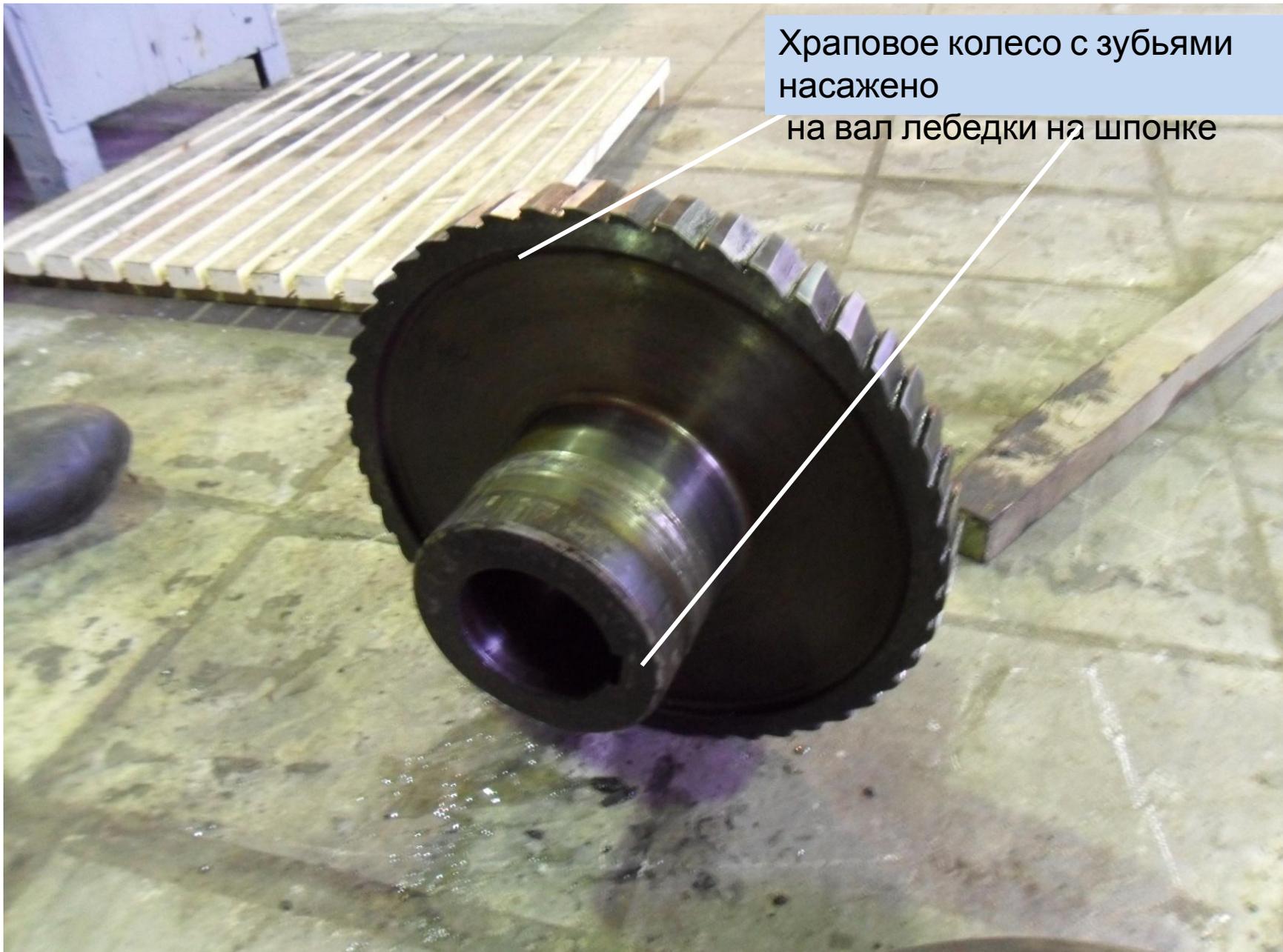
ШПОНК  
а

Собачки с  
пружиной

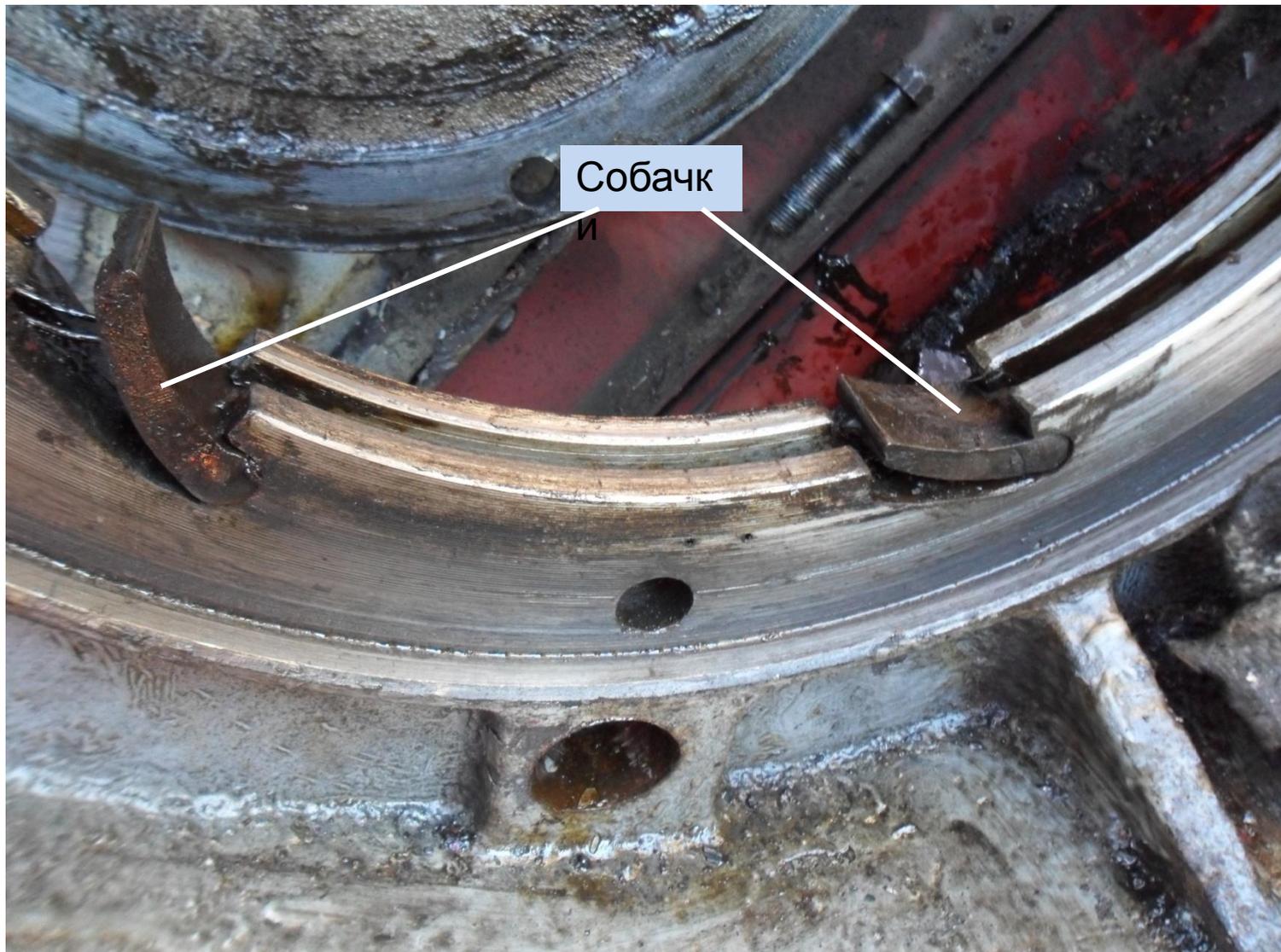
Болт со  
стопорными  
шайбами



Храповое колесо с зубьями  
насажено  
на вал лебедки на шпонке







Собачк

и

Пружина

