

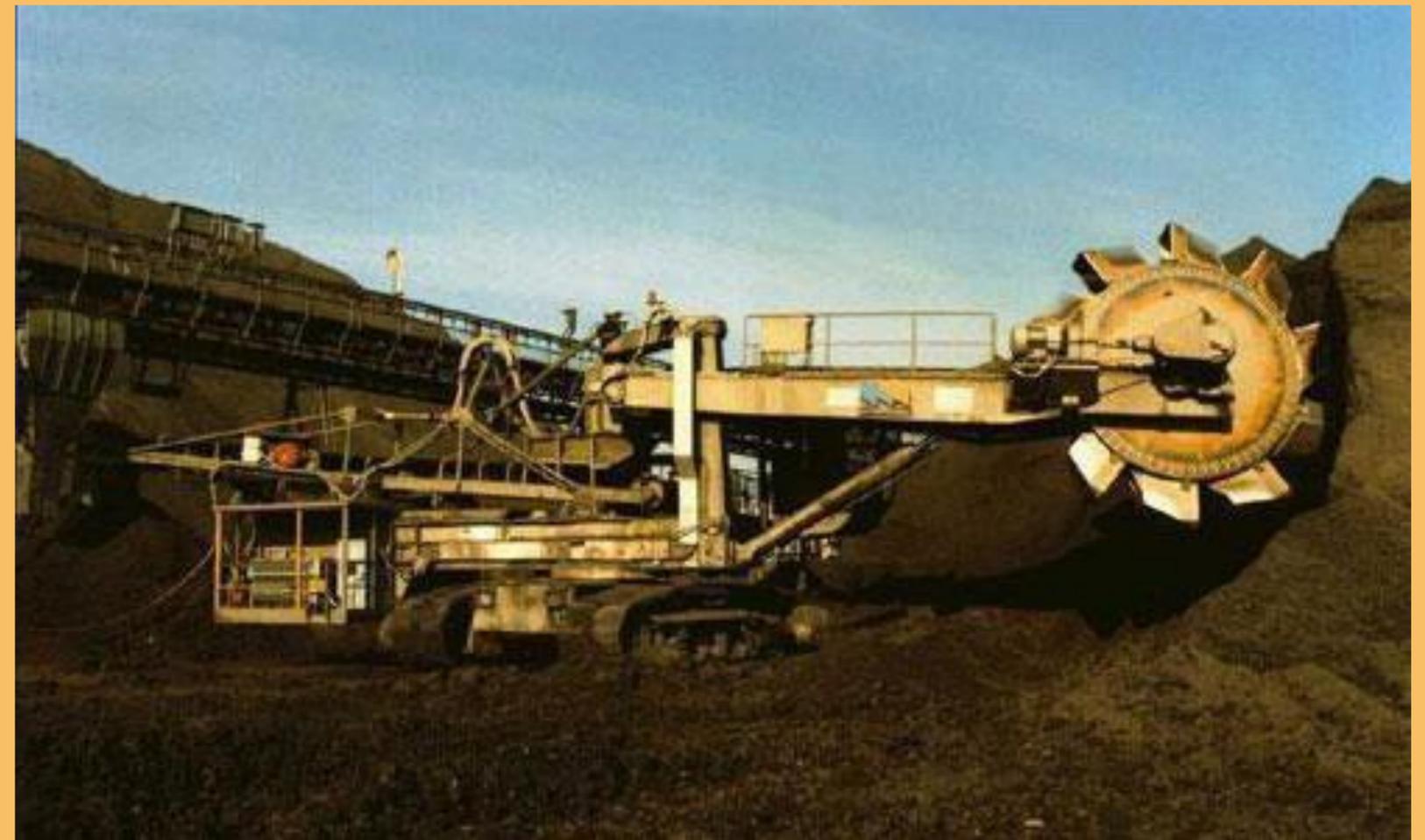
ЭКСКАВАТОРЫ РАДИАЛЬНОГО КОПАНИЯ



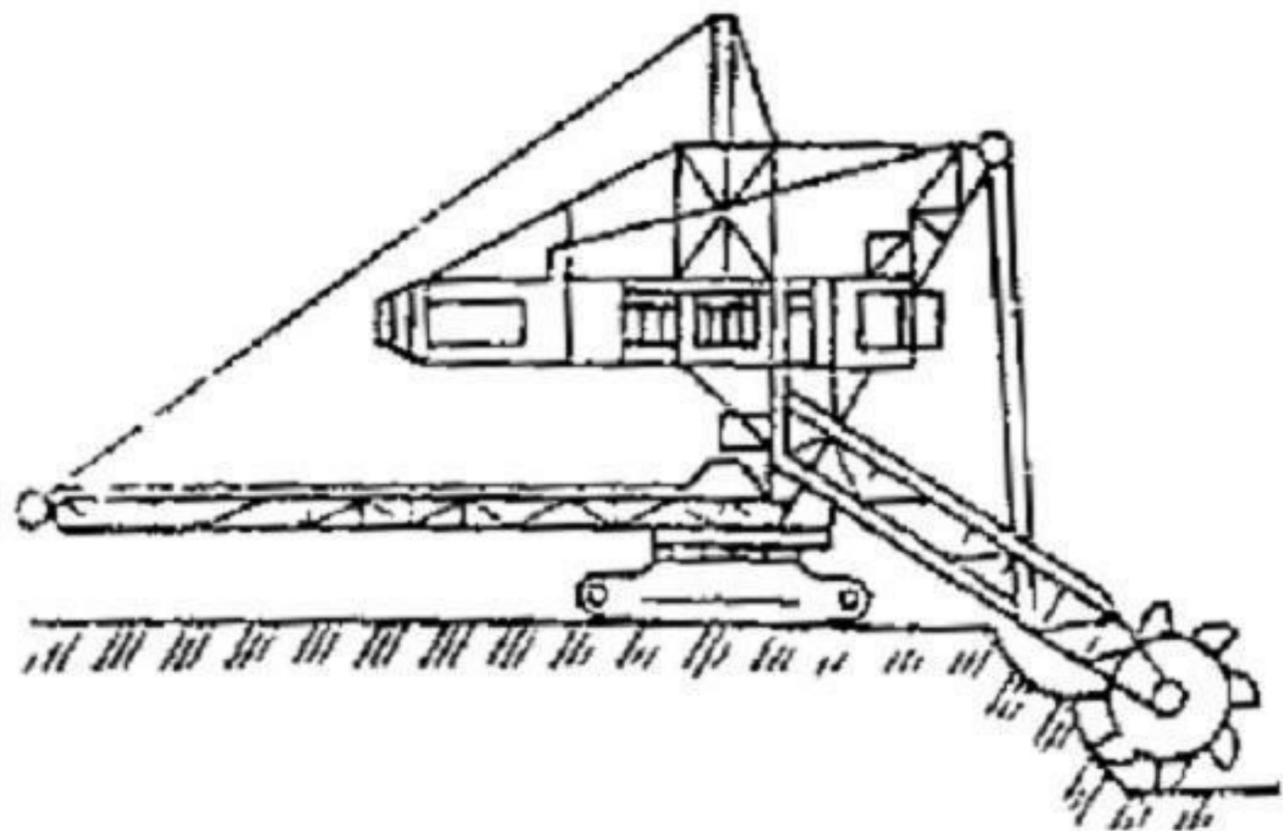
Выполнили студенты 41Арх группы
Грачёв Никита,
Штоль Анастасия,
Шульга Евгений

Цепные экскаваторы - ковши закреплены на бесконечной цепи или цепях. Отвал грунта производится непосредственно из ковшей. Форма направляющей цепи обычно задаёт профиль копания.

Роторные экскаваторы - ковши закреплены на жестком роторе. Отвал грунта может производиться как непосредственно из ковшей, так и посредством транспортера.



Роторные стреловые экскаваторы предназначены для производства земляных работ в грунтах I-III категорий с наличием не крупных каменистых включений.





Экскаватор ЭР-1001, выполнен на базе одноковшового экскаватора Э-1602 с дизель-электрическим приводом.



Экскаватор ЭК-0251

Техническая характеристика роторных стреловых экскаваторов

| Показатель | ЭР-0251 | ЭР-1001 | Показатель | ЭР-0251 | ЭР-1001 |
|--|---------------------|---------------------------|---|---------------|-------------------------------|
| Наибольшая техническая производительность в грунтах I категории, м ³ /ч | 250 | 550 | Управление | Электрическое | Электрическое, пневматическое |
| Высота копания выше уровня стоянки, м | 5,0 | 7,5 | Гусеничный ход: | | |
| Глубина копания ниже уровня стоянки, м | 2,0 | 3,5 | длина, мм | 3 420 | 5 750 |
| Наибольший радиус копания, м | 7,85 | 11,5 | ширина, мм | 2 880 | 4 900 |
| Радиус разгрузки, м | 11,7 | 16 | скорость передвижения, км/ч | 1,0 | 0,5 |
| Высота разгрузки, м | 3,49 | 6,4 | среднее удельное давление на грунт, кгс/см ² | 0,75 | 1,1 |
| Силовая установка: | | | Габаритные размеры в транспортном положении, мм: | | |
| тип | Дизель-генераторная | | длина | 19 700 | 28 000 |
| мощность дизеля, л. с. | 75—80 | 180 | ширина | 3 200 | 5 200 |
| Ротор: | | | высота | 4 500 | 5 800 |
| диаметр, мм | 2 100 | 3 900 | Масса, кг | 25 000 | 78 000 |
| частота вращения, об/мин | 8,8; 11,8; 17,8 | 3,85; 4,82; 7,75; 9,68 | | | |
| число ковшей | 7 | 9 | | | |
| емкость ковшей, л | 25 | 100 | | | |

Грунт разрабатывается вращающимся ротором при одновременном повороте роторной стрелы вместе с поворотной платформой в горизонтальной плоскости. При таком совмещенном движении каждый ковш ротора срезает стружку грунта заданной толщины.



Рабочее оборудование роторных стреловых экскаваторов включает ротор, дисковый питатель и систему транспортеров: приемный, прижимной и отвальный.

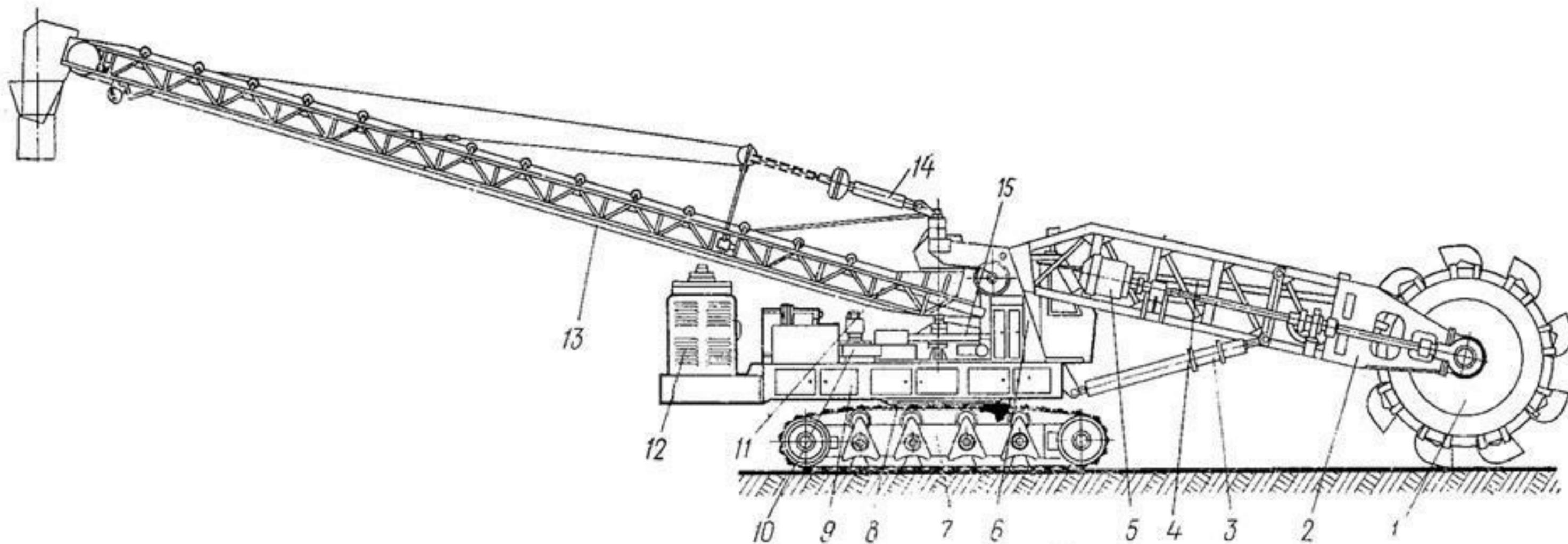


Рис.5 Роторный стреловой экскаватор ЭР-1001:

1 — ротор, 2 — стрела, 3 — гидрцилиндр подъема стрелы, 4 — приемный конвейер, 5 — механизм привода ротора, 6 — пилон, 7 — гусеничный ход, 8 — опорно-поворотное устройство, 9 — поворотная платформа, 10 — механизм поворота платформы, 11, 13 — нижняя и верхняя секции отвального конвейера, 12 — дизель-генераторная станция, 14, 15 — механизмы подъема и поворота отвального конвейера

Рабочее оборудование роторных стреловых экскаваторов включает ротор, дисковый питатель и систему транспортеров: приемный, прижимной и отвальный.

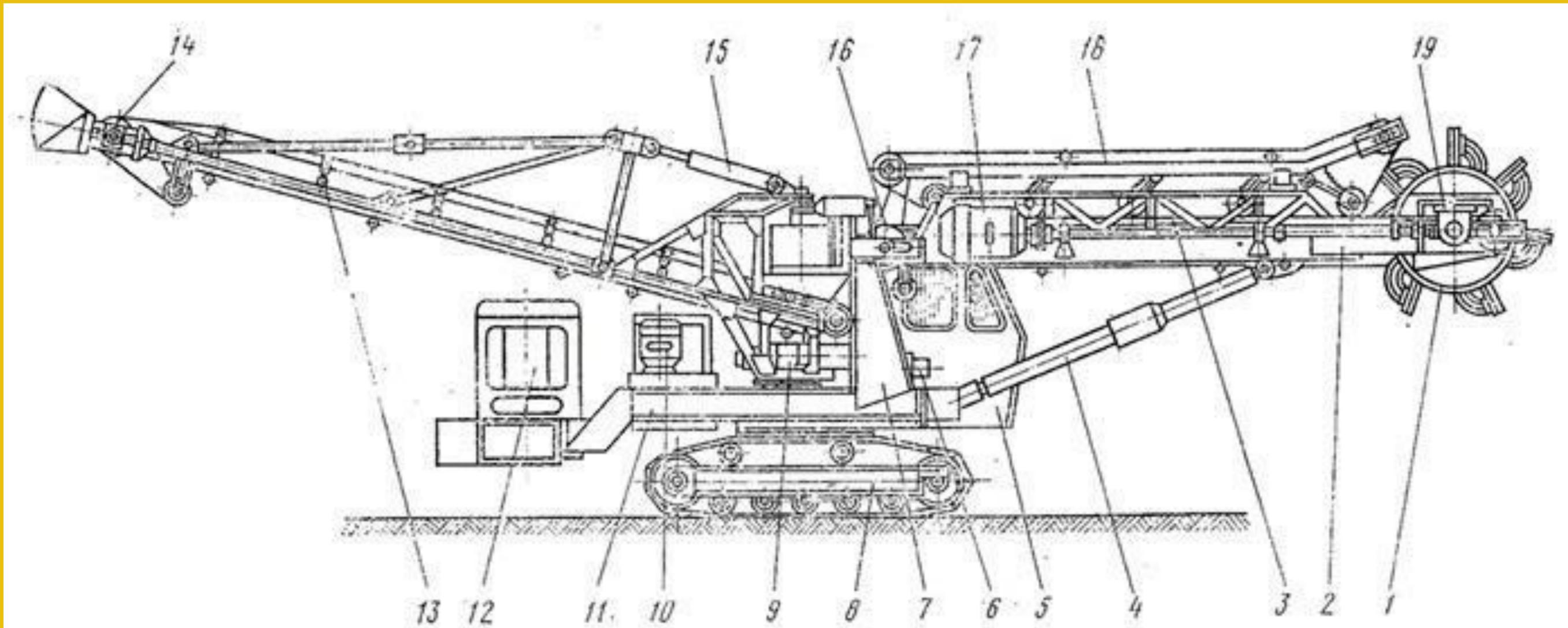


Рис. 3 Роторный стреловой экскаватор ЭР-0251:

1 — ротор, 2 — стрела, 3, 13, 18 — приемный, отвальный и прижимной конвейеры, 4, 15 — гидроцилиндры подъема стрелы и отвального конвейера, 5 — кабина машиниста, 6 — насос, 7 — пилон, 8 — гусеничное ходовое устройство, 9, 10 — приводы поворота отвального конвейера и поворота платформы, 11 — поворотная платформа, 12 — дизель-генераторная станция, 14, 16 — мотор-барабаны привода отвального, приемного и прижимного конвейеров, 17 — электродвигатель привода ротора, 19 — дисковый питатель

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ