

# Рабочее оборудование бульдозера

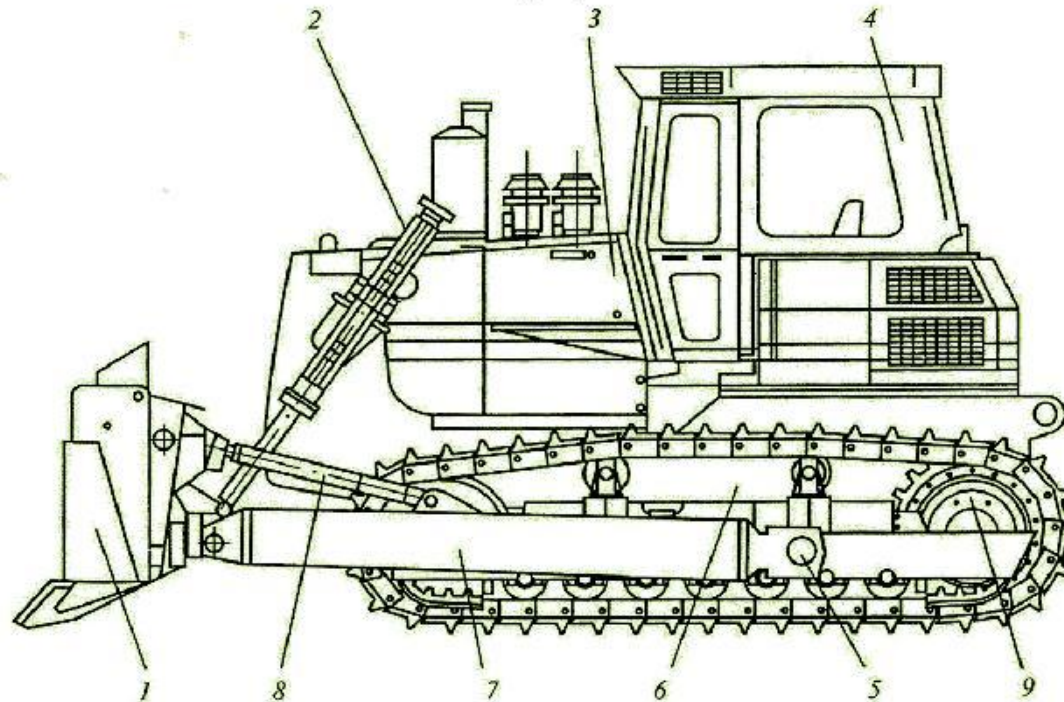


# Бульдозер - интересные факты

Термин "бульдозер" появился в 19 веке и означал тягач, некую машину, способную сдвинуть с места большую массу. Сам бульдозер появился в 1929 году, когда на трактор приделали металлическую пластину.

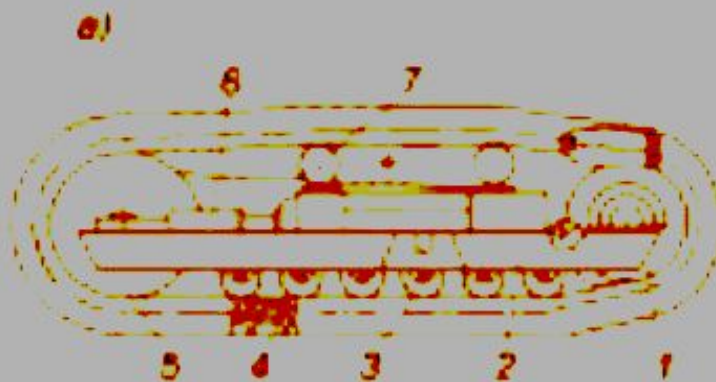
- Самый большой бульдозер в Европе выпускается в Челябинске - Т800 (мощность 800 лошадей, масса 105 тонн).
- Бульдозер "Коматсу" (мощность 1100 лошадей) - крупнейший в мире. При своей массе в 140 тонн он может перемещать горные породы объемом в 65 кубов.
- Сегодня бульдозеры собирают из готовых гусеничных тракторов и комплектуют необходимым оборудованием.
- Первый бульдозер в России придумал крестьянин Блинов. Это был ж/д вагон на гусеницах, а поворачивали его запряженные лошади.

# БУЛЬДОЗЕРЫ



**1 – отвал; 2 – гидроцилиндр подъёма/опускания отвала; 3 – силовая установка; 4 – кабина; 5 – упряжной шарнир; 6 – гусеничная тележка; 7 – толкающий брус; 8 – винтовой подкос; 9 – ведущее колесо (звёздочка) гусеничного движителя**

## Гусеничные тележки с овальным (а) и треугольным (б) контуром цепи:



1 – ведущая звездочка; 2 – катковая рама; 3 – опорные катки; 4 – гусеничная цепь; 5 – натяжной направляющий каток; 6 – механизм натяжения гусеницы; 7 – поддерживающий ролик; 8 – задний опорный каток



По мощности двигателя и номинальному тяговому усилию бульдозеры классифицируются на:

| Типы           | N, кВт (л.с.)     | TН, кН  |
|----------------|-------------------|---------|
| Малогобаритные | До 15 (20)        | До 25   |
| Легкие         | 15,5-60 (21-80)   | 26-75   |
| Средние        | 60-108 (81-147)   | 80-145  |
| Тяжелые        | 110-220 (150-300) | 150-300 |
| Сверхтяжелые   | 220 (>300)        | >300    |

# БУЛЬДОЗЕРЫ



Различают следующие виды бульдозеров:

общего назначения, специального назначения, многоцелевого назначения.

# БУЛЬДОЗЕРЫ



Бульдозеры общего назначения оснащены основными отвалами.



**Машины специального назначения обеспечивают выполнение узкоспециализированных работ, и используются для этого отвалы соответствующего назначения.**



# Виды и конструкции ОСНОВНЫХ ОТВАЛОВ

Основными элементами бульдозерного оборудования являются отвал, толкающие брусья с раскосами и подкосами или толкающая рама с раскосами, гидроцилиндры подъема и опускания отвала, а также, на отдельных видах, механизмы поворота отвала в поперечной и горизонтальной плоскостях и изменения угла резания.



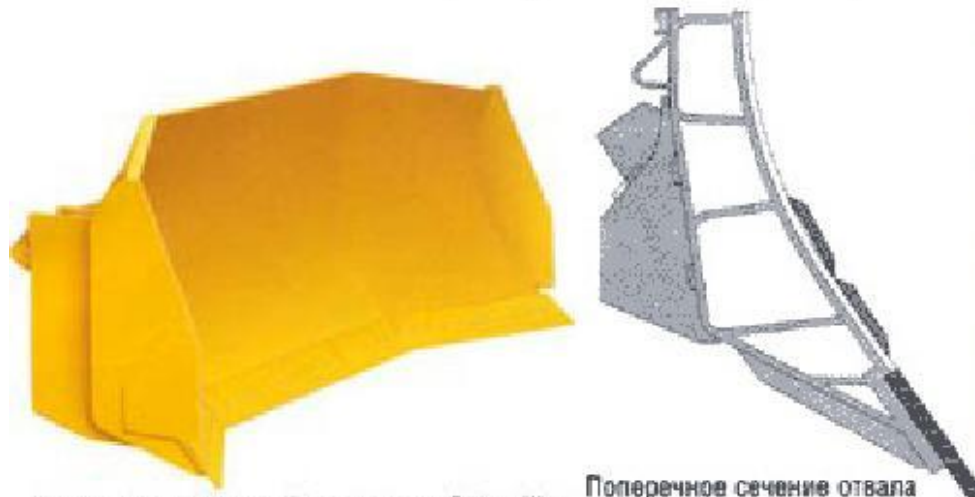
Полусферический отвал с козырьком бульдозера D8R Caterpillar



Прямой неповоротный отвал бульдозера D8R Caterpillar

# Виды и конструкции ОСНОВНЫХ ОТВАЛОВ

Отвал бульдозера представляет собой сварную конструкцию коробчатого типа, обеспечивающую ему жесткость, с приваренным в передней части лобовым листом криволинейного профиля. Последний обеспечивает быстрое заполнение отвала материалом. В нижней части к лобовому листу болтами впотай крепятся съемные ножи. При изнашивании острой кромки ножа его разворачивают и режут вторым, острым концом.



Сферический отвал бульдозеров Caterpillar

Поперечное сечение отвала  
бульдозеров фирмы  
«Caterpillar»



Поворотный отвал бульдозеров Caterpillar