

Роторний екскаватор ЕРШР-5000

Презентацію підготував студент 1 курсу

Групи БЦІ-2004

Нежувака Ростислав Олександрович

Роторний екскаватор – самохідна виймально-навантажувальна машина безперервної дії з робочим органом у вигляді колеса, що обладнане ковшами.



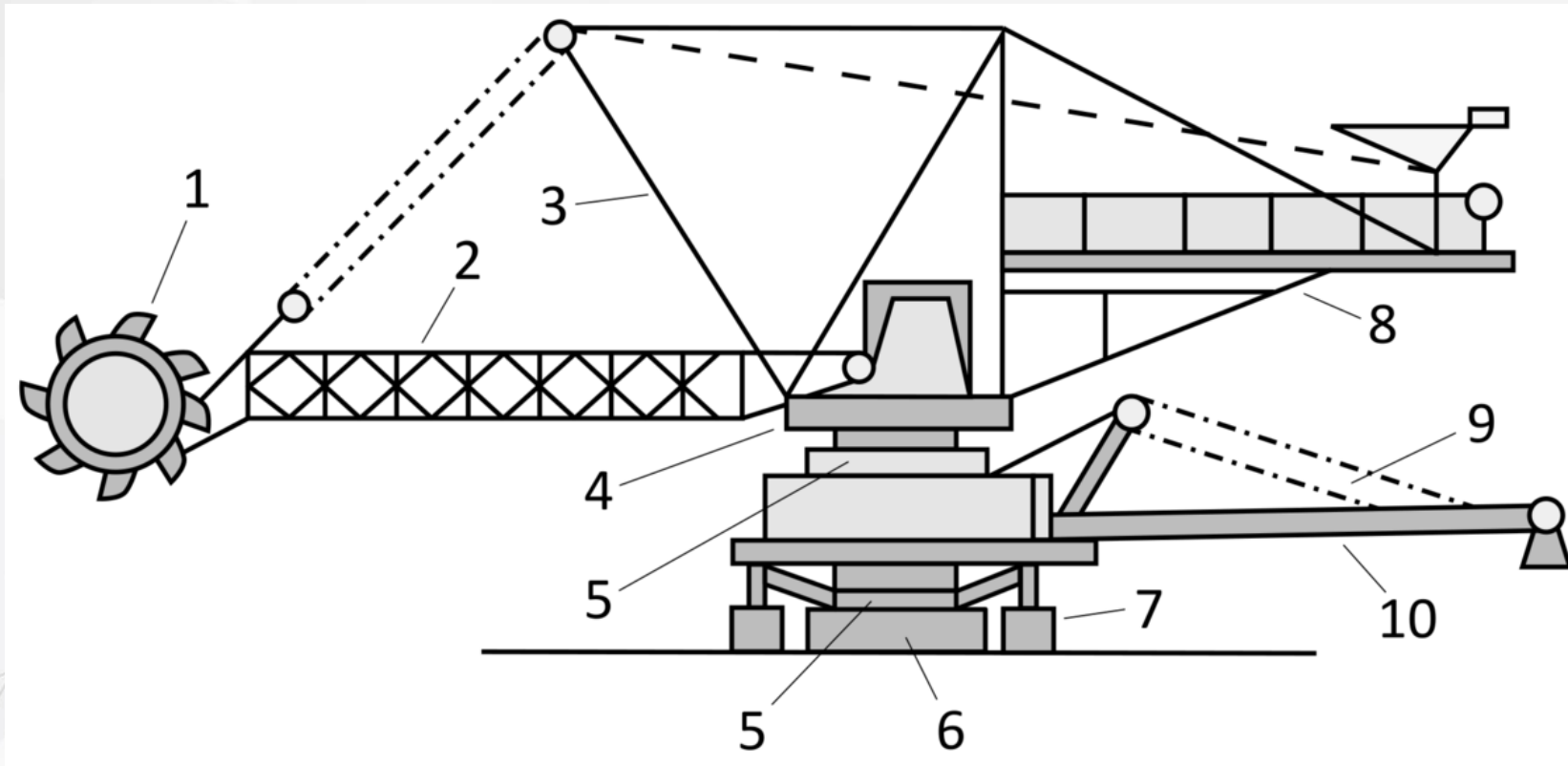
Це Роторний екскаватор ЕРШР 5000. Його збудували на Новокраматорському машинобудівному заводі. Його продуктивність складає 5000 м квадратних. Розміри цієї машини складають: 57м у висоту, 105м у довжину та масою 4.885т. Пересувається він зі швидкістю 120м/год.



Робочим органом екскаватора є роторне колесо з 16 ковшами і діаметром 16м., Розташоване на роторній стрілі.

Роторна стріла і верхню будову екскаватора змонтовані на поворотній платформі.

Будова екскаватора ЕРШР-5000: 1 - роторне колесо, 2 - стріла ротора, 3 - верхня будова, 4 - поворотна платформа, 5 - опорно-поворотний пристрій, 6 - опорна база, 7 - лижі, 8 - консоль противаги, 9 - підвіска розвантажувальної стріли, 10 - розвантажувальна стріла

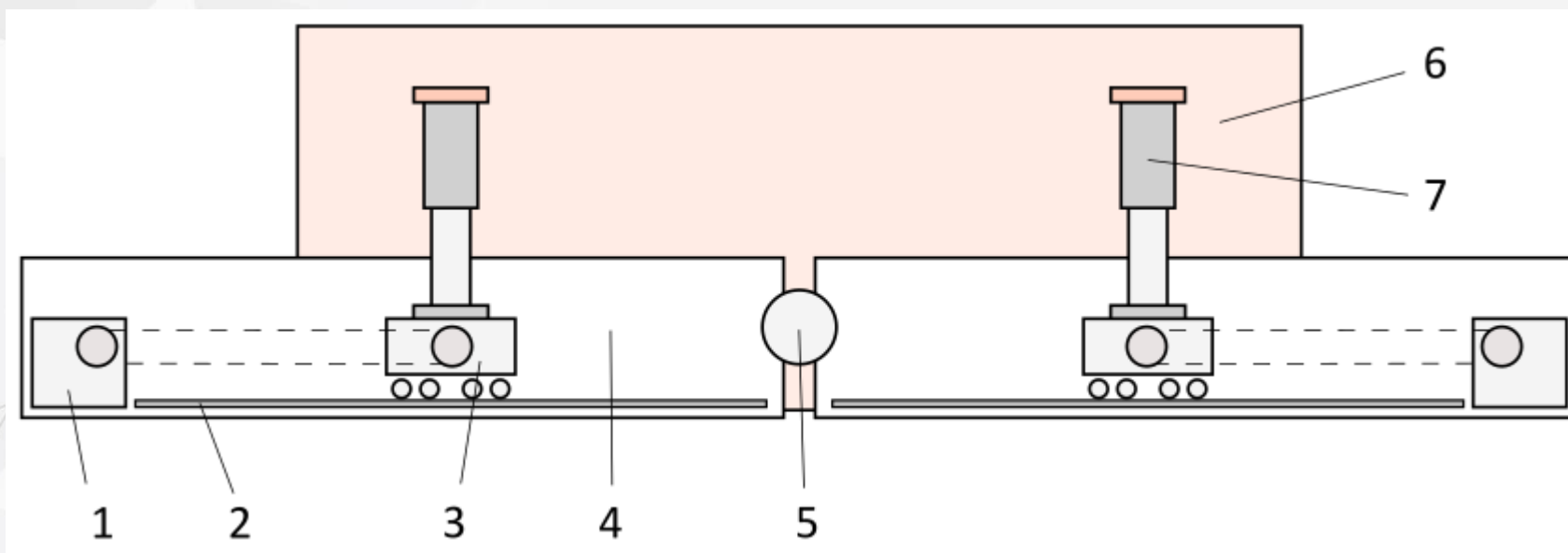


Ходова частина - шагающе-рейкового типу. Екскаватор спирається на чотири лижі, попарно з'єднані сферичними шарнірами.

Ходова система шагающе-рейкового типу: 1 - лебідка поліспада, 2 - рейки, 3 - візок з поліспастом, 4 - лижа, 5 - сферичний шарнір, 6 - опорна база екскаватора, 7 - домкрат

Усередині кожної лижі, на нижній частині понтона, змонтовані рейки. На рейки встановлена візок з поліспастом, приводний лебідка якого розміщується в носовій частині лижі. Вага кожної лижі 106т., Вага одного візка 65т.

Коли лижі на ґрунті, екскаватор спирається на візки і переміщається за допомогою поліспаств. Коли екскаватор базою спирається на ґрунт, поліспасти переміщують лижі в потрібну сторону.

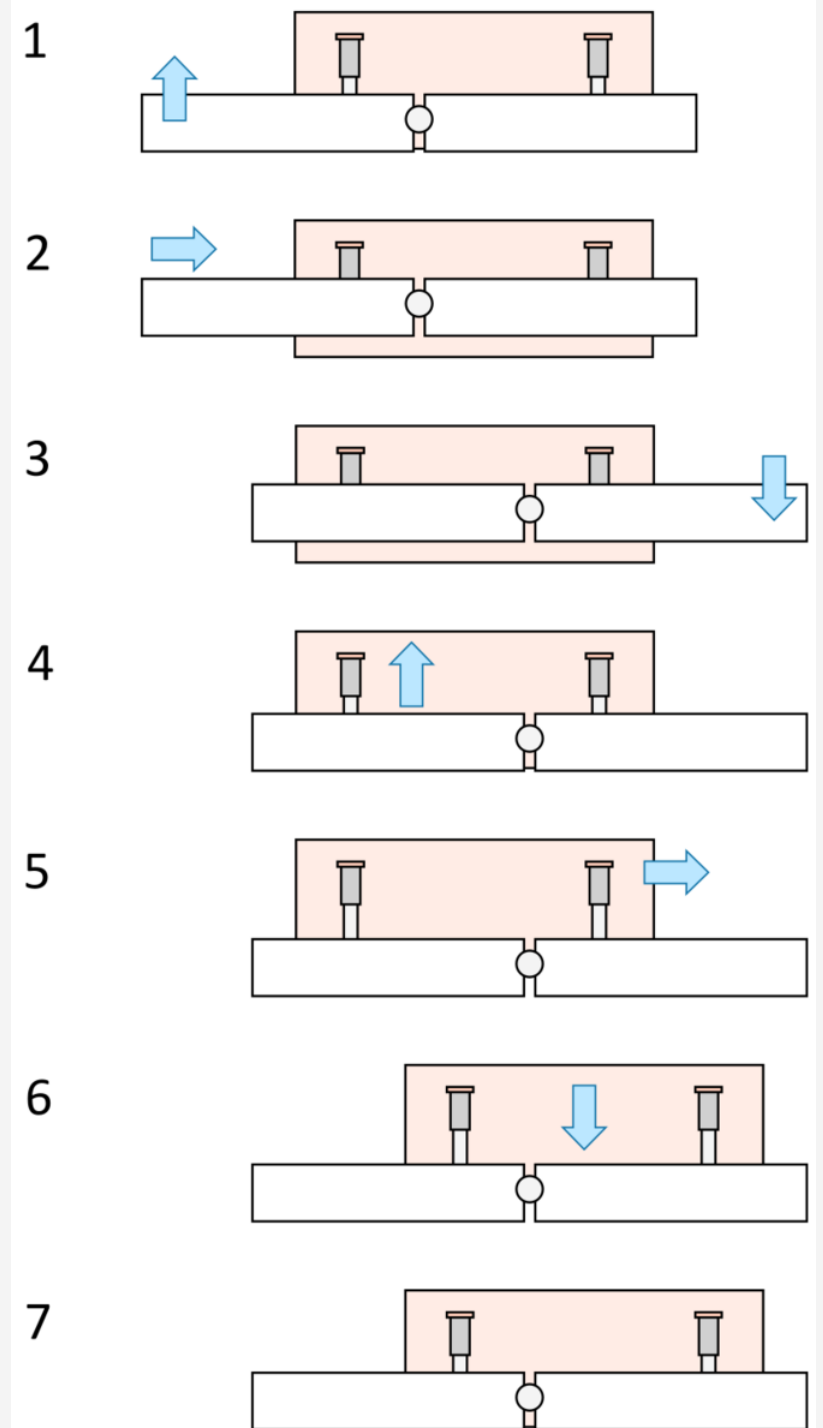


Що таке поліпаст?

Поліспáст — таль, вантажопідйомний пристрій, з кількох рухомих блоків, що їх огинає канат (або трос), що призначений для виграшу в силі (силовий поліспаст) або у швидкості (швидкісний поліспаст).



Принцип руху: 1 - домкрати підіймають лижі, 2 - поліспасти переміщують лижі вперед, 3 - домкрати опускають лижі, 4 - домкрати підіймають екскаватор, 5 - поліспасти переміщують візки, зміщуючи екскаватор вперед, 6 - домкрати опускають екскаватор, 7 - крок завершено



Робота

Ґрунт, виймаємий ковшами роторного колеса, потрапляє в приймальний бункер, який розташований на кінці стріли ротора. З бункера гірська маса подається на конвеєр стріли ротора, який доставляє її на кільцевій конвеєр - воронку поворотної платформи. З нього ґрунт зсипається на конвеєр нижньої рами.

Конвеєр нижньої рами доставляє гірничу масу на конвеєр розвантажувальної консолі. Ширина стрічок конвеєрів становить 2м.