



подвески. Двигатель может быть электрическим, гидравлическим; при редкой работе крана применяют ручной привод. Тормозное устройство предназначено для затормаживания механизма с грузом и удерживания поднятого груза в подвешенном состоянии. Иногда тормозное устройство используется для регулирования скорости опускания груза.

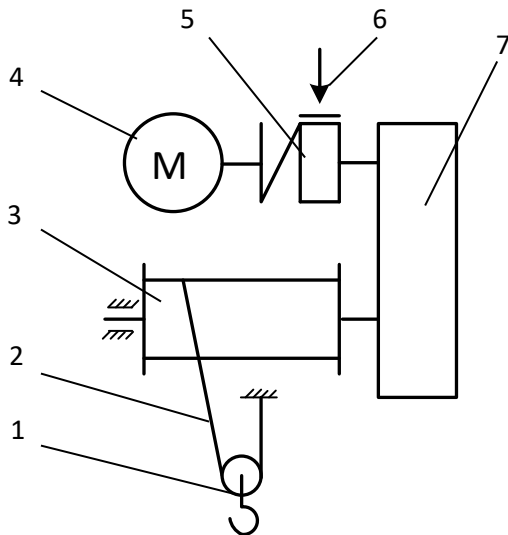
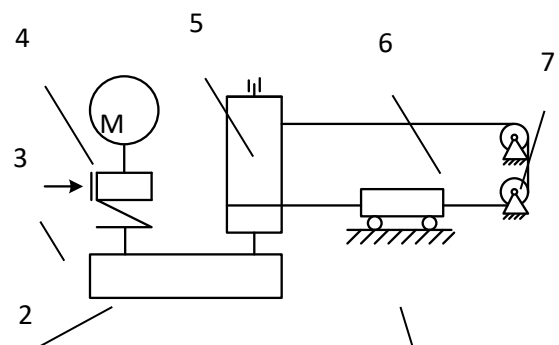
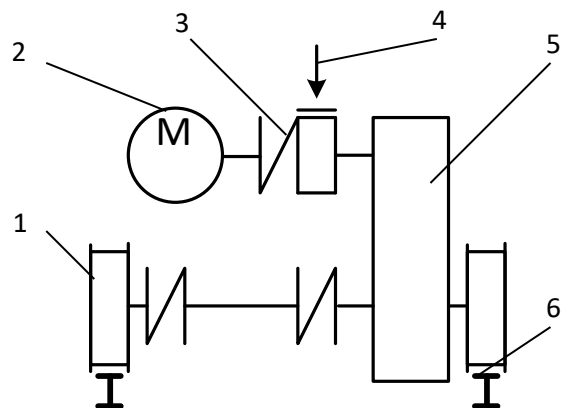


Рисунок. 7. Кинематическая схема

**Механизм передвижения крана** (рисунок 8) состоит из двигателя 2, передаточного механизма 5, тормозного устройства 4 и приводного колеса 1. Элементы механизма соединены муфтами 3. Движение осуществляется за счет сцепления приводного колеса с рельсом 6. Тормозное устройство предназначено для затормаживания крана на заданном пути торможения и удерживания его на месте при воздействии внешних сил, например ветровой нагрузки. Исполнительным органом является опорно-ходовое устройство крана, которое включает приводные и не приводные колеса.

**Механизм передвижения грузовой тележки** выполняют по двум схемам: первая — с приводными колесами аналогична механизму передвижения крана

Передаточный механизм увеличивает крутящий момент, передаваемый от двигателя к барабану, и одновременно уменьшает частоту вращения барабана. В качестве передаточного механизма применяют редукторы и открытые зубчатые передачи. Исполнительным органом механизма является барабан с полиспастом и крюковой подвеской.



1 Рисунок 9 Кинематическая схема механизма передвижения на канатной тяге.

(рисунок 8), вторая — с тяговым канатом (рисунок 9). В последней схеме все колеса не приводные, а рама тележки 8 соединена тяговым канатом 6 с барабаном 5 тяговой лебедки, при этом канат поддерживается направляющими блоками 7. Тяговая лебедка, кроме барабана, имеет передаточный механизм 1, тормозное устройство 3, двигатель 4 и муфту 2. Исполнительный орган включает тяговый канат с барабаном.

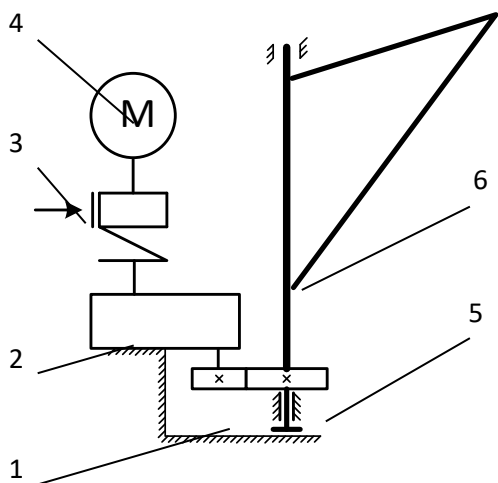


Рисунок. 10. Кинематическая схема механизма поворота с поворотной колонной.

**Механизм поворота** может быть выполнен с поворотной колонной и опорным кругом

Механизм поворота показанный на рисунке 10 состоит из двигателя 4, тормозного устройства 3, передаточного механизма 2 с шестерней 1 которая входит в зацепление с зубчатым колесом 5 опорно-поворотного устройства 6. Наиболее широко применяют шариковые и роликовые опорно-поворотные устройства которые являются

исполнительным органом механизма поворота.

**Механизмы изменения вылета** выполняют по трем основным вариантам:

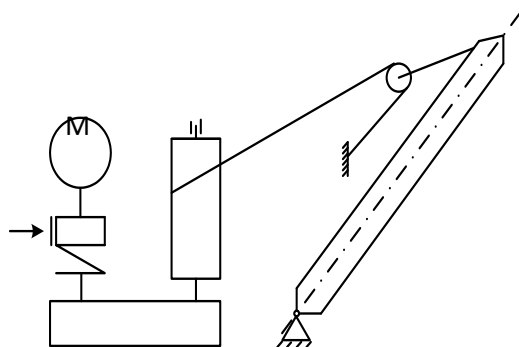


Рисунок. 11. Кинематическая схема механизм изменения вылета с подъемной стрелой

I) подъем и опускание стрелы с помощью стрелового полиспаста (рисунок 11) который со стреловой лебедкой по конструктивному исполнению аналогичен механизму подъема груза;

II) перемещение грузовой тележки по стреле; этот механизм по конструктивному исполнению аналогичен механизму передвижения тележки с тяговым канатом;

III) взаимное перемещение элементов стрелы, осуществляемое выдвиганием телескопических секций стрелы с помощью гидроцилиндров и подъемом и опусканием стрелы с помощью гидроцилиндра. Гидроцилиндры являются исполнительным рабочим органом.