**Козлове краны для ГЭС**

Эти краны предназначены для выполнения операций, связанных с монтажом и эксплуатацией ГЭС. Специфические условия эксплуатации этих кранов обуславливают разнообразие их конструкций. Эти краны обычно большой грузоподъемности ( 100-630т) при относительно малых пролетах (7, 5-27м)

Козловые краны для ГЭС делятся на три группы:

1. Краны для монтажа и обслуживание машинных залов, они выполняют операции с элементами гидроагрегатов (статорами, роторами и рабочими колесами гидротурбин, электротрансформаторами) и другими грузами;
2. Краны для машинных залов и плотин;
3. Краны только для плотин они выполняют операции с гидрозатворами, сороудерживающими решеткой, плоскими грейферами (на схема показана 3 положение петлевых подвесок с этими грузами, которые поднимаются с помощью двух петлевых подвесок).

Эти краны могут быть бесконсольными или с консолями, а также могут быть выполненные со стрелами. Иногда применяются полукозловые краны.

**Задача 2 Определить необходимый вес клина противоугонного устройства с клиновым замыканием, если необходимо обеспечить горизонтальное усилие распирания роликов клещей Т. Угол наклона рабочей поверхности клина α, приведенный угол трения роликов подшипников ρпр.**

Необходимый вес клина противоугонного устройства с клиновым замыканием, если необходимо обеспечить горизонтальное усилие распирания роликов клещей Т = 36 кН, при условии равентства угла наклона рабочей поверхности клина α = 5.60 град, и приведенного угла трения роликов подшипников ρпр = 3.60 град оапределим по формуле

**Задача 3 Определить мощность одного двигателя механизма главного подъема литейного крана при поднимании номинального груза Q со скоростью υn.**

Мощность одного двигателя механизма главного подъема литейного крана при поднимании номинального груза Q = 280 т со скоростью υn = 0.32 м/с вычисляется по формуле

где – усилие на канат,

здесь – масса траверсы, ;

– масса крюка, т;

– масса канатов,