

**KO'PRIKLI KRAN****Madumarov Ilyosbek**

Andijon mashinasozlik instituti, Elektrotexnika fakulteti “Elektrotexnika, elektromexanika va elektr texnologiyalari” yo‘nalishi  
4-bosqich talabasi

**Anatatsiya:** Yuk ko‘tarish mexanizmlari kran balkalar va ularning turlari qayerlarda qo‘llanilishi, ularga qo‘yiladigan talablar.

**Kalit so‘zlar:** ko‘prkli kran, stator, dvigatel , rotor, aravacha, posangi , dvuxtavr.

Ko‘priqli kran materiallarni ko‘tarish va tashish uchun ustaxona, ombor va material hovlisini kesib o‘tadigan eng keng tarqalgan yuk ko‘tarish uskunasi. Kraning ikkala uchi ko‘priqli shaklida bo‘lgan qurilish tayanchlari yoki muhandislik tayanchlarida joylashgan, shuning uchun ko‘priqli kran ko‘priqli kran sifatida ham tanilgan. Ko‘priqli ko‘tarilgan uchish-qo‘nish yo‘lagi to‘sinlariga yotqizilgan relslar bo‘ylab uzunlamasına harakat qiladi, bu esa ko‘priqli ostidagi bo‘shliqdan materiallarni ko‘tarish uchun zamin uskunalariga to‘sqinlik qilmasdan to‘liq foydalanishi mumkin.

Ko‘priqli kran — tayanch yoki osma ko‘priqli ko‘rinishida quriladigan ko‘tarish krani. Bunda binoning ikki yonidagi baland tayanchlar yoki alohida tayanchlardagi relsda harakatlanuvchi gorizontalko‘priqli o‘rnatiladi. Ko‘priqli ostidagi relsda esa kran harakatlanadi. Ko‘priqli kranlar, odatda, 500 t gacha yuk ko‘taradi. 3-d va fabrikalarda, qurilishda, temir yo‘lda, metro qurilishida ishlatiladi. Masalan, hozir Toshkentdagi metro st-yalarini qurishda Ko‘priqli krandan foydalanilmokda.

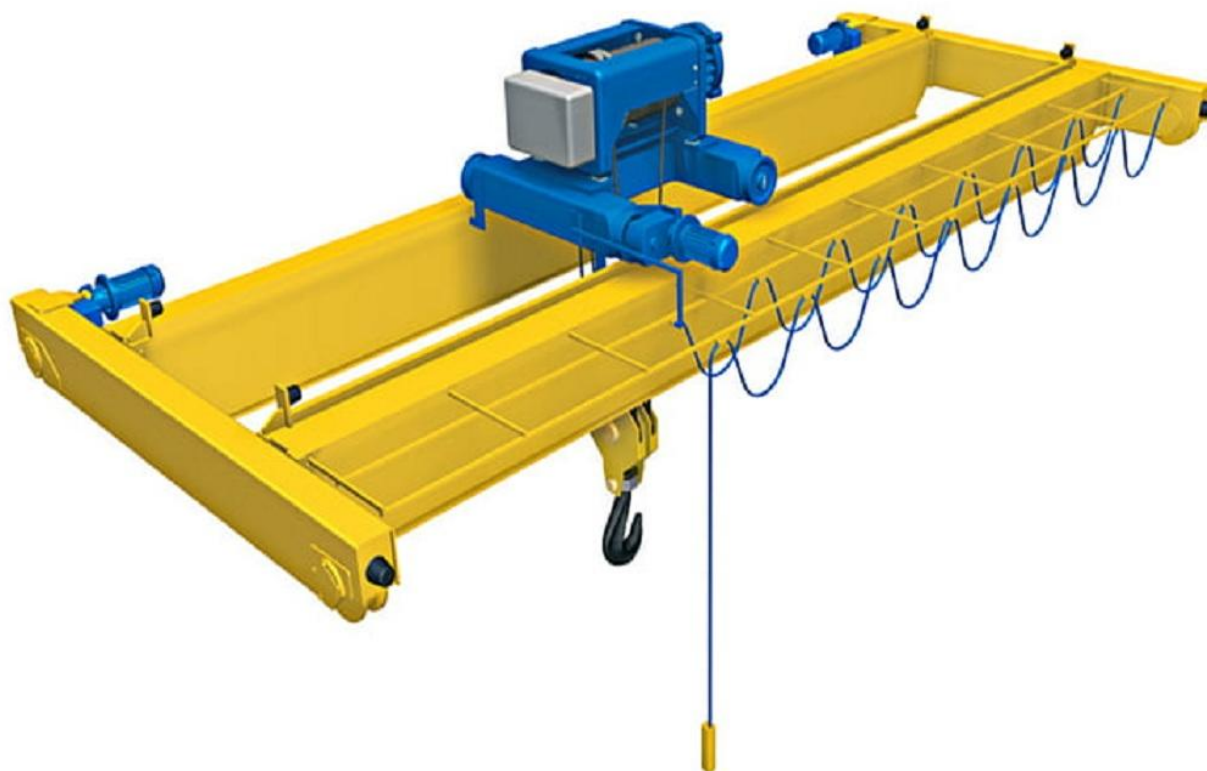
Ko‘priqli kranning ishlash tartibi yerdan foydalanish va idishni ishlashga bo‘linishi mumkin. Erdagi ishlash rejimi marjonlarni boshqarish va simsiz masofadan boshqarishni o‘z ichiga oladi.

1. Pendant nazorati: ish paytida operator kranni va yukni kuzatishi kerak.
2. Simsiz masofaviy boshqarish: kattaroq va xavfliroq yuklarni ko‘tarishda kran va yukni kuzatib borish shart emas.
3. Kabinani boshqarish: u keng ko‘rish maydonini ta‘minlaydi va erdagi xodimlarning hamkorligi bilan kranni boshqarish uchun maxsus xodimlarni talab qiladi.

Yagona to‘sinli ko‘priqli kran nisbatan sodda bo‘lgani uchun u odatda erdan ishlash rejimidan foydalanadi va masofadan boshqarish pulti tobora ommalashib bormoqda. Katta tonnajli er-xotin to‘sinli ko‘priqli kran odatda mukammal xavfsizlik, yuqori samaradorlik, yaxshi ko‘rish va umumiy vaziyatni yaxshiroq nazorat qilish tufayli idishni boshqaruvidan foydalanadi. Idishning ikki turi mavjud: ochiq va yopiq. U sizning ehtiyojlaringizga ko‘ra kranning chap yoki o‘ng tomoniga o‘rnatilishi mumkin.

**Ko‘priqli kranning mexanik tuzilishi va qo‘llanilishi.**

Ko‘priqli vintni asosan mexanik qismlar, metall tuzilishi va uchta asosiy komponentning elektr qismlari orqali amalga oshiradi. Mexanik qismlar ko‘tarish, yugurish, shamollatish va aylanish idoralari, shuningdek, ko‘tarish mexanizmlari, metall tuzilmasi yuk ko‘tarish moslamasini tashkil etadigan korpus bo‘lib, ular institutlarni o‘rnatish va umumiy og‘irlikning asosiy qismini qo‘llab-quvvatlashdir. Elektr - bu mexanizmlarni ko‘tarishning energiya manbai bo‘lib, ularning hammasi alohida yo‘naltiriladi.



Yuqori harakatlanadigan kraning bir qismini tashkil etadigan asosiy metall inshoot, ustaxonaning har ikki tomonidagi kraning nurlari bo'ylab harakatlanadigan va yo'l bo'ylab harakatlanadigan ko'prikdir. Ko'priikka qo'shimcha ravishda, yuk ko'tarish vositalari va mexanizmlar bilan jihozlangan aravalar mavjud, ular orbitani ko'tarish bilan ko'prik bo'ylab tashiladi. Shuning uchun, ko'prikning old va orqa tomoni va ko'prik bo'ylab harakatlanadigan yuk ko'tarish va ko'tarma mexanizmini ko'tarish va tushirish mexanizmi ko'prikli kraning uch o'lchamli kosmik kengligini ko'prikli kraning buyumlarini ko'tarish uchun samarali maydonni yaratadi. Bosh kranlarni odatda uchta agentlikka ega: kaltalanish mexanizmi (biroz kattaroq asosiy va yordamchi o'chirish moslamasini ko'tarish), trolleyli mexanizm va avtomashinani boshqarish mexanizmi. Bundan tashqari, qafas, taksi va boshqa haydovchilar ham mavjud.

#### **Ko'prikli kranni boshqarishga qo'yiladigan talablar:**

Og'ir ob'ekt yuqoriga, pastga, chapga, o'ngga, old va orqaga yo'nalishda harakatlanishi va bir vaqtning o'zida uch o'lchamli yo'nalishda harakatlanishi mumkin. Pastga qarab harakatlanishdan tashqari, qolgan besh yo'nalishdagi terminallar. terminal himoyasi bilan ta'minlanishi kerak.

Ko'prikli kran ishonchli tormoz qurilmasiga ega bo'lishi kerak, hatto elektr uzilishida ham og'ir narsalar o'z vazniga tushmaydi.

Kran katta tezlikni sozlash oralig'iga ega bo'lishi kerak. U statsionar holatdan harakatlana boshlaganda, u eng past tezlikdan asta-sekin tezlashishi kerak va tezlashuv juda katta bo'lishi mumkin emas.

Haddan tashqari yuk yoki tezlikni oshirishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavfni oldini olish uchun kran qisqa muddatli ortiqcha yukni himoya qilish choralariga ega bo'lishi kerak. Haddan tashqari oqim o'rni odatda zanjirlar uchun ortiqcha yuk himoyasi sifatida ishlatiladi.

Kranda bosimni yo'qotishdan himoyalaniish bo'lishi kerak.

Kran xavfsizlik choralariga ega bo'lishi kerak.

**Xulosa**

Men bu tayyorlagan ish davomida ko'prikl kranlar haqida malumot oldim undagi dvigatellari ulanish usullari yuk ko'tarish qobiliyati va elektrik sxemalari haqida malumot oldim . Ko'prikl vintni asosan mexanik qismlar, metall tuzilishi va uchta asosiy komponentning elektr qismlari orqali amalga oshiradi. Mexanik qismlar ko'tarish, yugurish, shamollatish va boshqalarni o'z ichiga olishini bilib oldim.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Абдихошимов М. ВЫБОР СИЛОВОЙ СХЕМЫ КРАНОВОГО ТПН //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. Давидбоев Б.Н. ва бошқалар. Юк кўтариш машиналари ва механизмлари. Тошкент. 2014 й., -
2. Давидбоев Б. Кўтариш-ташиш машиналарини лойиҳалаш. Тошкент, 2014 й.
3. Abdulboqi o'g'li A. M. KRAN MEHAZMLARINING ELEKTR YURITMALARI //E Global Congress. – 2023..
4. R.G.Letourne du Heary Equipment The Vchanlcal Darlie Eru U.S.A., NeVt York 2016.
5. <https://stroy-technics.ru/article/printsipialnye-skhemy-kozlovykh-kranov>.
6. А.Ю.Чернышев, Ю.Н.Дементьев. Электропривод переменного тока. Томск 2011.-213 ср.
7. Xoshimov F.A., Taslimov A.D. Energiya tejamkorligi asoslari. O'quv qo'llanma. – T.: Vneshinvestrom, 2014
8. Karimov R.Ch., Rafiqova G.R. Elektr xavfsizligi asoslari. O'quv qo'llanma. T.: Spektrum media, 2015