

**YUK KO'TARISH TEXNIK MEXANIZMLARIDAN FOYDALANISHDA  
XAVFSIZLIK QOIDALARI**

*Namangan Muhandislik qurilish-instituti*

*Mo'minjonov Nozimjon*

*Valijonov Boburjon*

*Yuldashev Asqarali*

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada Yuk ko'tarish mexanizmlaridan xavfsiz foydalanish qoidalari, barcha turdagi yuk ko'tarish mexanizmlari belgilangan muddatda tegishli sinov va tekshirishlardan o'tkazilib turilishi, po'lat arqonlar, zanjirlar va yuk ushlab moslamalari nominal yuk quvvati haqida so'z borgan.*

***Kalit so'zlar:** deformatsiya dinamik sinov, elektr jihozlarni tekshirish, statik sinovlar, kuchlanish ostida statik sinovdan o'tkazish.*

Xalq xo'jaligining deyarli barcha tarmoqlarida turli xil yuk ko'tarish mexanizmlaridan, jumladan, oddiy chig'iriqlardan tortib yuqori yuk ko'tarish qobiliyatiga ega bo'lgan kranlardan foydalaniladi.

Yuk ko'tarish mexanizmlaridan xavfsiz foydalanish qoidalarini «O'zsanoatkonteksnazorat» Davlat qo'mitasi ishlab chiqadi va tasdiqlaydi. Ular ish joyida o'rnatilgandavlat energetika nazorati tomonidan ro'yxatga olinadi.

Barcha turdagi yuk ko'tarish mexanizmlari belgilanganmuddatda tegishli sinov va tekshirishlardan o'tkazilib turilishi kerak. Texnik tekshiruv har 12 oyda bir marta, navbatdan tashqari tekshirish esa kapital ta'mirlash yoki yuk ko'tarish mexanizmlari boshqa joyga ko'chirilganda o'tkazilishi lozim.

Texnik tekshiruvda asosan quyidagi jarayonlar bajariladi:

a) tashqi ko'zdan kechirish – metall konstruksiyalar holati, po'lat arqon, ilgaklar, ushlab moslamalari, payvand va boshqa birikmalar hamda mahkamlash qurilmalari tekshiriladi;

b) kuchlanish ostida statik sinovdan o'tkazish;

- d) dinamik sinov;
- e) elektr jihozlarni tekshirish.

Amalda, texnik tekshirishlarda po'lat arqon va ushlab turuvchi moslamalar holatiga katta e'tibor beriladi. Kanatlar tekshirilganda ulardagi uzilgan simlar soni aniqlanadi va simlarning buralganligiga, o'ramlarning egilib qolgan joylariga ahamiyat beriladi. Agar o'ram qadami uzunligi bo'yicha uzilgan simlar soni 10% dan (yoki ruxsat etilgan miqdordan, 1-jadvalga qarang) ko'p bo'lsa, bunday po'lat arqon ishga yaroqsiz hisoblanadi. Bundan tashqari, po'lat arqon simlari zanglagan yoki dastlabki diametriga nisbatan 40 foizgacha yeyilgan bo'lsa ham yaroqsiz deb topiladi. Po'lat arqon o'ramlarining qadam uzunligi bo'yicha uzilgan simlarining ruxsat etilgan miqdori

1- jadval

Po'lat arqon turi	Simlar soni	Ruxsat etilgan uzilishlar soni
Organik o'zakli bitonmon-	$6 \times 19 = 114$	4
lama o'ralgan po'lat arqon	$6 \times 37 = 222$	8
	$6 \times 61 = 366$	12
Organik o'zakli chalkashtirib	$6 \times 19 = 114$	10
	$6 \times 37 = 222$	19
o'ralgan po'lat arqon	$6 \times 61 = 366$	32

Po'lat arqonlar, zanjirlar va yuk ushlab turuvchi moslamalari nominal yuk quvvatidan 2 barobar katta kuchlanishda sinab tekshiriladi.

**Statik** sinovlar balka (to'sin)larning mustahkamliligini tekshirish maqsadida o'tkaziladi. Buning uchun ishchi yuk

200 mm balandlikka ko'tarilib .10 minut ushlab turiladi, keyin esa yuk miqdori foydalanishdagi kranlar uchun 10%, yangi va kapital ta'mirlangan kranlar uchun 25% oshirilib ko'tariladi hamda yuk ko'tarilgan holatda balkaning egilishi (elastik deformatsiyasi) tekshiriladi. Keyin yuk tushirilib qoldiq deformatsiya aniqlanadi. Agar qoldiq deformatsiyaborligi qayd etilsa, bunday balka yaroqsiz deb hisoblanadi.

**Dinamik sinovda** yuk ko'tarish mexanizmlari vatormozlar, ajratgichlar hamda harakatni cheklovchi moslamalar tekshiriladi. Sinov nominal yuk ko'tarish qobiliyatidan 10% ortiq bo'lgan yukda, yukni 300 mm balandlikka bir necha marta ko'tarib-tushirib o'tkaziladi. Yuk ko'tarish yoki tushirish vaqtida tormozlanganda o'z joyida to'xtashi zarur. Agar yuk tormozlashdan keyin ozmiqdorda bo'lsada, o'z holicha tusha boshlasa, yuk ko'tarish mexanizmi foydalanishga yaroqsiz hisoblanadi.

Barcha sinov va tekshirish natijalari dalolatnoma bilan hujjat- lashtirilib, mexanizm pasportiga yoziladi.

Bundan tashqari ayrim ta'mirlash yoki texnik xizmat ko'rsatish ishlarida gidravlik va mexanik yuk ko'targichlar–

«domkrat»lardan ham keng foydalaniladi, Ular har yili bir marta statik sinovdan o'tkazilishi zarur. Sinov nominal yukdan 10% ortiq bo'lgan yukda 10 minut davomida o'tkaziladi. Bunda gidravlik yuk ko'targichlarda bosim kamayishi 5% dan ortiq bo'lmasligi zarur.

Avtokranlardan foydalanilganda kran xartumi («strela») bilan elektr uzatmalari orasidagi masofaga katta e'tibor berish talab etiladi. Bu masofa kuchlanish 1kV gacha bo'lganda - 1,5 m, 20 kV gacha bo'lganda - 2 m va 35...110 kV bo'lgan kuchlanishlarda- 4 m bo'lishi talab qilinadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Mashrabboyivich, M. S. (2024). **TEXNIK VOSITALARDAN CHIQUYOTGAN SHOVQINNING INSONLARGA BO'LAYOTGAN TA'SIRINI O'RGANISH.** Строительство и образование, 3(5), 131-136.
2. Mo'Minjonov, N. N., To'Ychiyev, A. X., Abdualiyev, E. R., &

Akbarov, D. S. (2024). ISHLAB CHIQUYOTGAN ZARARLI MODDALARNI AHOLI TURMUSH TARZIGA TA'SIRI. Экономика и социум, (2 (117)-1), 445-448.

3. Mo'Minjonov, N. N. (2024). XAVFSIZ HARAKATNI TASHKIL ETISHDA MEHNAT MUHOFAZASI FANINI O'QITISHNI O'RNI. Экономика и социум, (6-1 (121)), 821-824.

4. Mominjonov, N. N. (2023). ATMOSFERA HAVOSINI IFLOSLANISHI NATIJASIDA INSONLARGA BO'LAYOTGAN TA'SIRI. Экономика и социум, (11 (114)-1), 226-230.

5. Nozimjon, M., & Abdurakhim, K. (2023). TO THE QUESTION OF ANALYSIS OF INDUSTRIAL AND ENVIRONMENTAL SAFETY MANAGEMENT SYSTEMS. Universum: технические науки, (2-5 (107)), 20-23.

6. O'R.Yo'ldoshev, O.D.Rahimov, R.T.Xo'jaqulov, O.T.Hasanova "Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi" kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. "Davr nashriyoti" Toshkent-2013

7. M.Musaev. Sanoat chiqindilarini tozalash texnologiyasi asoslari. Darslik. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti Toshkent -2011 yil.

8. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi 2-t. Darslik, —Chinor ENKI, Toshkent - 2009.

9. Nemadjon o'g, M. M. N. (2024). O'ZBEKISTONDA KIMYO SANOATI RIVOJLANISHI. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 14(2), 302-306.

10. Nemadjon o'g, M. M. N. (2024). FAVQULOTDA VAZIYAT SODIR BO'LGANDA EVAKUATSIYA YO'LLARI VA CHIQUYOTGAN ZARARLI MODDALARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 14(2), 298-301.

11. Nemadjon o'g, M. M. N. (2024). ZARARLI CHANGLARNI INSON SOG'LIG'IGA TA'SIRI HAMDA ULARDAN HIMOYALANISH YO'LLARI. Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi, 14(2), 295-297.