**Mavzu 12. Kran operatorlari uchun ishlab chiqarish instruksiyasi. Ko‘prik simon kranlarda ishlarni tashkil qilish.**

**Reja: 1. Sodir bo’ladigan avariyalar va baxtsiz hodisalarning asosiy sabablari:**

**2. Kran operatorining ish paytidagi majburiyatlari**

**3. Ovozli signal berish kerak bo’lgan holatlar**

**4. Ish tugashida kran operatorining majburiyatlari**

Yuk ko'taruvchi konstruktsiyalardan foydalanadigan xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari uchun xavfsizlik qoidalari, ko'prikli va chorpoyali kranlarning operatorlari uchun ishlab chiqilgan.

 Umumiy qoidalar

 Yuk ko'taruvchi konstruksiya elementlari kranning yo'liga ikkita tayanch ustunlar yordamida joylashgan kranlar chorpoyali kranlar, yuk ko'taruvchi elementlari to'g'ridan-to'g'ri kranning yo'liga joylashgan kranlar esa ko'prikli kranlar deb ataladi.

 Ko'prikli va chorpoyali kranlar yuklash va tushirish operatsiyalari, uskunalarni o'rnatish, demontaj qilish va ta'mirlash uchun ishlatiladi, shuningdek, mahsulotlarni tashish uchun ishlab chiqarish jarayonlarida ham qo'llaniladi.

 Ko'prikli va chorpoyali kranlarni ishlatish paytida sodir bo’ladigan avariyalar va baxtsiz hodisalarning asosiy sabablari:

 - tormozlarning nosoz ishlashi, yukni ko'tarish mexanizmlarining chegara kalitlari, kran va trolleybusni harakatlantirish, kabina eshigi va kran ko'prigiga kirish uchun lyukni qulflanib qolishi.

- yuk arqonlarining uzilishi;

- metall konstruksiyalarni buzilishi (tayanchlar, oraliq to’sinlar, trolleybus va boshqalar);

- kran yo'lining nosozligi va yo’l oxiridagi to’siqning nosozligi ;

— kranni shamol tomonidan siljishi;

— malakasiz ishchilar tomonidan kranni boshqarish;

- elektr jihozlarining nosozligi va elektr tokidan ishchining shikastlanishi;

 — platforma maydonchalari va aylanuvchi qismlarning to’siqlari yo'qligi yoki nosozligi

- kran yo'llari va o'tish galereyalarida ishlarni bajarishda xavfsizlik choralariga rioya qilmaslik;

- arqonlar, yuk ko'tarish moslamalari va yuk qamrash moslamalarining noto'g'ri ishlashi;

- yuklarning noto'g'ri ildirish, konteynerlarning ortiqcha yuklanishi yoki to'lib ketishi;

- vagonlar va boshqa transport vositalariga yuklarni ortish va tushirish vaqtida odamlarning bo’lishi;

– yuklarni saqlash tartibi va o‘lchamlariga rioya qilmaslik;

- magnit va greyferli kranlarning harakatlanish zonasida va tashilayotgan yuk ostida odamlarning bo’lishi.

 Ko'prikli va chorpoyali kranlarning xavfsiz ishlashi tegishli malakaga ega bo'lgan kran operatorining mohirligi va to'g'ri harakatlariga bog'liq

 Mustaqil ishlashga ruxsat berishdan oldin kran operatori u ishlaydigan kranda amaliyot o'tashi kerak.

 Kran operatorlarining bilimlarini qaytadan sinovdan o'tkazish quyidagi hollarda o’tkaziladi:

- davriy (kamida 12 oyda bir marta);

- boshqa korxonaga ishga o'tganda;

- Texnika nazorati inspektori yoki kranning ishlashini nazoratini amalga oshirish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisning talabiga binoan.

 Bilimlarni qayta sinovdan o'tkazish kran operatorlari uchun ishlab chiqarish yo'riqnomasi doirasida korxonada tashkil etilgan komissiya tomonidan amalga oshiriladi.

 Kran operatori quyidagilarni bilishi kerak:

- kranning tuzilishi , xavfsizlik mexanizmlari va qurilmalarining tuzilishi va vazifasi, kranning kinematik va elektr sxemalari, uning parametrlari va texnik tavsiflari;

— kran operatorlari va stroporchilar uchun ishlab chiqarish yo'riqnomasi;

– krandan foydalanish yo‘riqnomasi;

- kran jurnalining mazmuni va yuritish tartibi;

- elektr inshootlarini o'rnatish qoidalari va kran operatori kasbi bo'yicha elektr jihozlaridan foydalanish qoidalarining asosiy talablari;

 TXK va ta’mirlash hamda texnik nazoratni o’tkazish muddati va natijalari ;

* Chilangarlar va elektr montyorlar tomonidan o’tkazilgan davriy ko’riklarni natijalari va o’tkazish muddati;
* Ishlab chiqarishning loyihalari, yuklarni taxlash va ortish tushirish ishlariniong texnologik kartalari hamda xavfsizlikning boshqa qoidalari;

— yuklarni xavfsiz ildirish usullari;

— yuklarni siljitish va taxlash tartibi;

— ko’prikli kranni majburiy to’xtatish vaqtida kabinadan xavfsiz chiqish tartibi;

— korxonada stroporchi bilan ishoralarni almashishning o’rnatilgan tartibi;

— kran yo’llariga qo’yiladigan talablar;

- arqonlarga , yuk ko'tarish moslamalariga va yuk idishlariga qo'yiladigan talablar va ularni brakga chiqarish miyorlari ;

- moylash materiallarining turlari va vazifasi , hamda kranning tarkibiy qismlari va detallarini moylash davriyligi;

- elektr tokining ta'siridan qolgan odamni qutqarish usullari va birinchi yordam ko'rsatish tartibi;

- yong'inga qarshi vositalarning tuzilishi, joylashishi va ulardan foydalanish tartibi;

 Kran operatori kranni boshqarish va unga texnik xizmat ko'rsatish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

 

 Kranlarni yaxshi holatda saqlashga kelsak, kran operatori kranni ish holatida saqlash uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisning ko'rsatmalariga va ishlarni bajarish nuqtai nazaridan, xavfsiz bajarish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisning ko'rsatmalariga amal qilishi kerak. .

 Kran operatori stroporchining ishini nazorat qilishi va ishlab chiqarish ko'rsatmalarining buzilishiga yo'l qo'ymagan holda , unga tayinlangan stajyorning harakatlarini kuzatishi kerak.

 Ishni boshlashdan oldin kran operatorining vazifalari

 . Ishni boshlashdan oldin kran operatori ishlab chiqarish ishlari loyihasi jurnaldagi yozuvlar bilan tanishishi, kranni qabul qilishi, kranning barcha mexanizmlari, metall konstruksiyalari, kran yo'li yaxshi holatda ekanligi , agregatlari va boshqa qismlari, shuningdek, kranning boshqa qismlarining to’g’ri ishlayotganiga ishonch hosil qilishi kerak..

Bunday holda, kran operatori korxona tomonidan belgilangan tartibda kranni boshqarish uchun kalitni olishi, kran kabinasiga kirishda qo’zg’almas zinapoyalar, o’tish platformalari yoki o'tish galereyalaridan foydalangan holda xavfsizlik choralariga rioya qilishi kerak;

- agar operatorga yordamchi, stajyor yoki talaba (agar mavjud bo'lsa) biriktirilgan bo’lsa kran kabinasiga ular bilan birga kirishi va smenani qabul qilishi kerak;

 - kran mexanizmlarini, ularning mahkamlagichlari va tormozlarini, shuningdek, yurish qismi va o’z o’zidan harakatlanib ketishiga qarshi tutqichlarni tekshirish;

- mexanizmlar to’siqlarining mavjudligi va sozligini , kabinada dielektrik gilamchalar mavjudligini tekshirish;

- tishli uzatmalar, podshipniklar va arqonlarning moylanganligini, shuningdek, moylash moslamalari va salniklarning qanday holatda ekanligini tekshirish;

- kirish mumkin bo'lgan joylarda kranning metall konstruksiyalarini, payvandlangan, parchinlangan va murvatli birikmalarini tekshirish;

- arqonlarning holatini va ularning barabanlarda va boshqa joylarda mahkamlanishini tekshirish;

 - ilgakni holatini , uning oboymaga mahkamlanishini va undagi qulflash moslamasini yoki ilgak o'rniga o'rnatilgan boshqa almashtiriladigan ko'tarish moslamasini tekshirish;

- kranda xavfsizlik moslamalari va asboblari mavjudligini tekshirish;

- kran va ish joyining yoritilishining xizmatga yaroqliligini tekshirish;

- temir yo'llarning holatini har smenada tekshirish (yo'l, yo'l uskunalari va tayanch ko’tarish inshootlari holatini vizual tekshirish);

 - kirish mumkin bo'lgan joylarda elektr motorlarini, trolleylar yoki tok o’tkazuvchi egiluvchan kabelni, tok qabul qilgichlarni , boshqaruv panellarini, erga ulanganligini tekshirish, himoya panelli shkaflarning eshiklari, asosiy rubilnik , magnit panellar va asosiy trolleyga xizmat ko'rsatish platformalarining lyuklari qulflanganligini tekshirish.;

- kran yo'lining butun uzunligi bo'ylab chorpoyali kranlar va yuklar va boshqa tuzilmalar o'rtasida kamida 700 mm kenglikdagi o'tish joylari mavjudligini tekshirish;

— galereyalarga chiqish joylarida yopiq eshiklar va ogohlantiruvchi plakatlar mavjudligini tekshirish.

 Kran operatori stroporchi bilan birgalikda yuk ko'taruvchi moslamalar va idishlarning ishlashga yaroqliligini, ularning yukning massasi va xususiyatiga muvofiqligini, ularda yuk ko'tarish qobiliyatini, sinov sanasi va raqamini ko'rsatadigan birkalar mavjudligini tekshirishi kerak. .

 Ishlaydigan kranni qabul qilishda uni tekshirish smenani topshiruvchi kran operatori bilan birgalikda amalga oshirilishi kerak. Kranni tekshirish uchun uning egasi kran operatoriga zarur vaqtni ajratishi shart.

 Kranni tekshirish faqat mexanizmlar ishlamayotgan va kran operatori kabinasidagi kalit o'chirilgan holatda , tok etkazuvchi kabelini tekshirish kranni kuchlanish bilan ta'minlaydigan kalit o'chirilganda amalga oshiriladi.

 Kranni tekshirishda, agar kerak bo'lsa, kran operatori kuchlanishi 12 V dan oshmaydigan olib yuriladigan chiroqni ishlatishi kerak.

 Kranni sinovdan o'tkazish uchun tekshirgandan so'ng,uni ishlatib ko’rish uchun kran operatori rubilnikni va himoya panelining kontaktli qulfini yoqishi kerak. Bunga qo’shimcha ravishda , kranda hech kim yo'qligiga va barcha boshqaruvchil kontrollyorlar nol holatida ekanligiga ishonch hosil qilish kerak. Kontakt qulfida kalit bo'lmasa, kranni yoqmaslik kerak. Kalit belgisi yo'qligi to'g'risida kalit belgilarini berish uchun mas'ul shaxsga xabar berilishi kerak.

 Kranni ishga tushirishdan oldin kran operatori kranning barcha mexanizmlarini yuklamasiz sinab ko'rishi va ishga yaroqliligini tekshirishi shart: bunda,

- kran mexanizmlari va elektr jihozlarini;

- ko'tarish va harakatlantiruvchi mexanizmlar tormozlarini ;

- signal qurilmasi, xavfsizlik moslamalari va kranda mavjud qurilmalarni tekshirishi va tekshirish natijalariga ko'ra, jurnalga yozuv kiritilishi kerak;

— magnit kontrollerlarning nol blokirovka holatida bo’lishi ;

- avariyali holatlar kalitlari.

 Agar kranni tekshirish va sinovdan o'tkazishda xavfsiz ishlashiga xalaqit beradigan nosozliklar aniqlansa va ularni mustaqil ravishda bartaraf etishning iloji bo'lmasa, kran operatori ishni boshlamasdan, jurnalga yozuv kiritishi va bu haqda mas'ul mutaxassisni xabardor qilishi kerak.

 Kran operatori quyidagi hollarda ishni boshlamasligi kerak:

- kranning metall konstruktsiyasida yoriqlar yoki deformatsiyalar mavjud, murvatli yoki prchinli birikmalar bo'shab qolgan bo’lsa ;

- arqon qisqichlari shikastlangan yoki yo'qolgan, yoki ularning murvatlari bo'shab qolgan bo’lsa;

- yuk arqonida kranni ishlatish bo'yicha qo'llanmada belgilangan me'yordan oshib ketadigan bir qator sim uzilishlari yoki yeyilishlari , shuningdek shikastlanishlar mavjud bo’lsa;

- yukni ko'tarish mexanizmida , kran yoki trolleybusni harakatlantirish mexanizmlarida nuqsonlar bo’lsa;

- tormoz detallari yoki kran mexanizmlarining qismlari shikastlanganganda;

 - ilgakning yiyilganlik darajasi dastlabki balandligidan 10% dan oshib ketsa, ilgak og'zini berkituvchi moslama nosoz bo’lsa, ilgakning oboymaga mahkamlanishi buzilgan bo’lsa ;

- ovozli signalizatsiya moslamasi, ko'tarish mexanizmlari, kran yoki trolleybusning harakatlanishi uchun chegara kalitlari nosoz bo’lsa;

- arqon bloklari yoki polispastlar shikastlanganda;

- yuk ilgagi yoki bloklari aylanmaydi;

- mexanizmlar yoki elektr jihozlarining izolyatsiyalanmaganligi tok bor joylarida to’siqlar mavjud emasligi, shuningdek, kran erga ulanmagan yoki shikastlangan;

- kran yo'llarida nosozliklar bo’lganda ;

— kranni harakatlanib ketishiga qarshi vositalar shikastlangan yoki yoʻqolgan bo’lsa;

- texnik ko'rikdan o'tkazish, ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish va profilaktik ko'rikdan o'tkazish muddatlari o'tib ketsa.

 Elektr jihozlarining nosozliklarini bartaraf etish uchun ,shuningdek kranni elektr tarmog'iga ulash, erigan saqlagichlarni almashtirish, isitish moslamalarini ulashda , kran operatori elektromonteorni chaqirishi kerak. Kran operatoriga ushbu ishlarni bajarishga ruxsat berilmaydi.

 Kran operatori u bilan birinchi marta ishlay boshlagan stroporchining yukni ildirish huquqi uchun sertifikatga ega ekanligini tekshirishi kerak. Agar stroporchi sertifikatiga ega bo'lmagan ishchilar orasidan ajratilgan bo'lsa, kran operatori ishni boshlamasligi kerak.

 Kran operatori kran hududida ish joyining etarli darajada yoritilishini ta'minlashi kerak. Yoritishning etarli emasligi, kuchli qor yoki tuman bo'lsa, kran operatori ishni boshlamasdan, ishlarni xavfsiz bajarish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisni xabardor qilishi kerak.

 Kranni qabul qilgandan so'ng, kran operatori kranni tekshirish va sinovdan o'tkazish natijalari to'g'risida jurnalga tegishli yozuvni kiritishi kerak va aloqa vositalari yordamida ishlarni xavfsiz bajarish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisdan ruxsat olgandan so'ng ishni boshlashi kerak. .

 **Kran operatorining ish paytidagi majburiyatlari**

 Yuk ko'taruvchi kranni ishlatishda kran operatori kranni ishlatish bo'yicha qo'llanmada, ishlab chiqarish yo'riqnomasida, va texnologik xaritalarga amal qilishi kerak.

 Kranni ishlatish jarayonida kran operatori o'zining bevosita vazifalaridan chalg'itmasligi, shuningdek mexanizmlarni tozalash, moylash va ta'mirlash ishlarini ham bajarishi kerak.

 Kran operatori begona shaxslarni kranga qo'ymasligi kerak, shuningdek kranni boshqarishni rahbarlarni ruxsatisiz hech kimga topshirmasligi kerak.

 Kranning trolleybusi , ko'tarish mexanizmi yoki harakatlantiruvchi mexanizmlari ishlayotgan vaqtda kranga chiqish va tushishga ruxsat berilmaydi.



 To'satdan elektr uzilishi bo’lganda , yoki kran boshqa sabablarga ko'ra to’xtagan taqdirda, kran operatori boshqaruvchi tutqichlarini nol holatiga o'rnatishi va kabinadagi rubilnikni o'chirishi kerak. Agar yuk ko'tarilgan holatda qolsa, kran operatori stroporchi yoki boshqa ishchilar orqali , ishni xavfsiz bajarish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisni chaqirishi va uning ishtirokida tormozlarni qo'lda bo'shatish yo’li bilan yukni tushirishi shart.

 Agar kran yoki trolleybusning ko'tarish yoki harakatlantiruvchi mexanizmlari ishlashi vaqtida tanaffus (to'xtash) bo'lsa,, kran operatori ularni yoqishdan oldin ogohlantiruvchi ovozli signal berishi kerak.

 Har qanday mexanizmni yoqishdan oldin, kran operatori kranning ish joyida begona odamlar yo'qligiga ishonch hosil qilishi kerak.

 Kran operatori kran mexanizmlarini yumshoq, silkinishlarsiz yoqishi va to'xtatishi kerak. Yukni tez tushirish, taqiqlanadi.

 Kran operatori mexanizmlar to'liq to'xtamaguncha teskari tomonga harakatlanmasligi kerak, baxtsiz hodisa yoki baxtsiz hodisaning oldini olish zarur bo'lgan hollar bundan mustasno bo’ladi.

 Kran operatori kran chegara kalitlariga yoki ularni o'chirib qo'yadigan qurilmalarga yaqinlashmasdan oldin sekinlashishi kerak. Mexanizmlarni o'chirish uchun ishchi organlar sifatida chegara kalitlaridan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi.

 Kran operatoriga xavfsizlik moslamalarini (kontaktlarni tiqilib qolish, ko'tarish balandligi cheklovchilarini o'chirish, elektr himoyasi va boshqalar) o'chirish, yoki , agar ular ishlamay qolgan bo'lsa, kranni ishlatish taqiqlanadi.

 Krandan vaqtincha bo’lsa ham chiqib ketgan taqdirda, kran operatori rubilnikni o'chirishi, ko'prikli kranning himoya panelidan kalitini olib tashlashi va uni o'zi bilan olib ketishi hamda kran kabinasining eshigini qulflashi kerak.

 Kran operatori xodimlarni (ishchilarni) kran yo'llariga va ko'prikli kranlarning o'tish galereyalariga ta'mirlash yoki boshqa ishlarni bajarish uchun ruxsatnoma asosida qabul qilinganligi to'g'risida jurnalga yozuv bilan xabardor qilinishi kerak.

 Bir necha qavatlarda o'rnatilgan ko'prikli kranlarni ishlatganda, kran operatori yuqoridagi kranni pastda joylashgan kranlar ustidan o’tkazishda faqat yuksiz, ilgak yuqoriga ko'tarilgan holda amalga oshirishi kerak.

 Agar kran maxsus yuk ko'tarish moslamasi (magnit, greyfer, har xil turdagi qisqichlar va boshqalar) bilan jihozlangan bo'lsa, kran operatori yukni ko'tarishdan oldin yukni ko'tarish moslamasi tomonidan ishonchli ushlanganligiga ishonch hosil qilishi kerak.

 . Ikki yoki undan ortiq kranlar bilan yuklarni siljitish bo'yicha qo'shma ishlar kran operatorlari tomonidan faqat alohida hollarda amalga oshirilishi kerak va ishlarni ishlab chiqarish loyihasiga yoki texnologik xaritaga muvofiq amalga oshirilishi kerak, unda yuklarni siljitish va tashish sxemalari, operatsiyalar ketma-ketligi va kranlarning holati, shuningdek, tovarlarning xavfsiz harakatlanishi bo'yicha boshqa ko'rsatmalar bo'lishi kerak.

 Ishlarni bajarish jarayonida kran operatori quyidagi qoidalarga amal qilishi kerak:

 - kran mexanizmlarini faqat stroporchining ishorasi bo’yicha ishlatishi mumkin. "To'xtatish" ishorasi kim tomonidan berilganidan qat'iy nazar kran operatori bajarishi shart;

- yukni ko'tarish yoki tushirishdan oldin stroporchi va ish joyidagi barcha odamlar yukning harakatlanish zonasini va yukning tushishi mumkin bo'lgan zonani tark etish zarurligi haqida ogohlantirilishi kerak. Yukni siljitish faqat kran ishlayotgan joyda odamlar bo'lmagan taqdirda amalga oshirilishi mumkin.;

- aravachalar, avtotransport vositalari va tirkamalar, temir yo‘l vagonlari, platformalar va boshqa transport vositalarini yuklashda yukni faqat transport vositalarida odamlar bo‘lmagan taqdirdagina ko‘tarish va tushirishga ruxsat beriladi;

 - ko'tarish mexanizmining ilgagi yukni ko'tarishda yuk arqonining qiyalanishiga yo’l qo’ymaslik uchun uchun yukning ustiga o'rnatilishi kerak;

- yukni ko'tarishda avval uni 200-500 mm dan ortiq bo'lmagan balandlikka ko'tarish kerak, bunda yukni to'g'ri ildiriganligiga, yukning mustahkam mahkamlanganligiga va tormozlarning to'g'ri ishlashiga ishonch hosil qilish kerak, shundan so'ng uni kerakli balandlikka ko'tarish mumkin. bo’ladi;

- gorizontal yo'nalishda harakatlanadigan yuklar yoki yuk ko'tarish moslamalari birinchi navbatda yo'lda duch keladigan narsalardan kamida 500 mm balandroq ko'tarilishi kerak;

 - devorlar, ustunlar, temir yo'l vagoni, stanoklar yoki boshqa jihozlar yaqinida joylashgan yuklarni olib o'tayotganda, birinchi navbatda, tashilayotgan yuk va vagonlar, devorlar, ustunlar va boshqa inshootlar o'rtasida odamlar yo'qligiga ishonch hosil qilish kerak. Yuklarni trnsportlardan tushirayotganda ularni muvozanati buzilmasligi kerak;

- kichik bo'lakli yuklarni buning uchun mo'ljallangan maxsus idishlarda tashish kerak;

 - yuklarni joylashtirish va demontaj qilish, yuklarni saqlash uchun belgilangan o'lchamlarni buzmasdan va yo'laklarni to'smasdan bir tekis amalga oshirilishi kerak;

- bir kran yo'lida bir vaqtning o'zida bir nechta kranlar ishlaganda ularning to'qnashuvini oldini olish uchun kran operatorlari ishlab chiqarish loyihasida yoki texnologik xaritada ko'rsatilgan xavfsizlik choralariga rioya qilishlari kerak;

- agar kranda ikkita ko'tarish mexanizmi bo'lsa, ularning bir vaqtning o'zida ishlashiga yo'l qo'yilmaydi. Ishlamaydigan mexanizmning ilgagi har doim yuqori holatga ko'tarilgan bo’lishi kerak;

– krandan fdoydalanish yo’riqnomasida ko‘rsatilgan talablar bajarilgan taqdirdagina yukni greyfer yoki magnit bilan olib o‘tish mumkin;

 **Kranni ishlatish paytida kran operatori quyidagi hollarda ovozli signal berishi kerak**:

- kran va trolleybusni harakatlantirish mexanizmlari yoqilganda, shuningdek ko'tarish mexanizmi yoqilganda, magnit, greyfer, qisqichlar bilan texnologik operatsiyalarni bajarish bundan mustasno;

- yuk ko'tarilgan kran yukni ko'chirish yo'lida bo'lgan odamlarga yaqinlashganda. Agar odamlar yukni ko'chirish yo'lidan tashqariga chiqmasa, kran operatori kranni to'xtatishi kerak;

- kran xuddi shu kran yo'lida ishlaydigan boshqa kranga yaqinlashganda;

- yukni past balandlikda tashishda.

 **Ishni bajarish vaqtida kran operatoriga quyidagilar taqiqlanadi:**

 - ilgaklari shikastlangan, noto'g'ri bog'langan va barqaror bo'lmagan yuklarni, shuningdek, to'ldirilgan idishdagi yuklarni, tagliklarga qo'yilgan g'isht, plitka va boshqa materiallarni panjarasiz ko'tarish;

- platformalar aravalar va boshqa transport vositalarini kran bilan harakatlantirish;

- odamlarni yoki uning ustida odamlar bo'lgan yukni, shuningdek, odamlarning og'irligi bilan muvozanatlashtirilgan yoki qo'llar bilan ko'tarilgan yukni ko'tarish;

 - kran mexanizmlarini avtomatik ravishda to'xtatish uchun ishchi organlar sifatida chegara kalitlaridan foydalanish;

- haydovchi yoki boshqa odamlar kabinada bo'lgan vaqtda yukni transport vositalariga yuklash;

- ko'tarilgan yuk bilan ko'tarish mexanizmining tormozini sozlash;

- maxsus idishlarga joylashtirilmagan siqilgan va suyultirilgan gazlarni ko'tarish;

- kran platformalari va mexanizmlarida asboblar, qismlar, begona narsalarni va boshqalarni qoldiring.

 **Avariyali vaziyatlarda kran operatorining majburiyatlari**

 Agar kranda avariya yoki avariyaga olib kelishi mumkin bo'lgan xavfli omillar yuzaga kelsa (metall konstruktsiyalardagi yoriqlar, arqonning shikastlanishi, g'ildirak o'qlari va boshqa elementlarning sinishi, mexanizmlar, tormozlar, elektr jihozlarining noto'g'ri ishlashi va boshqalar), shuningdek, mexanizmlarda tarsillash, urish, taqillatish, gurillashda kran operatori yukni harakatlantirishni darhol to'xtatishi, ogohlantiruvchi ovozli signal berishi, yukni erga (polga, platformaga) tushirishi va avariyali vaziyatning sababini aniqlashi kerak.

## Kranda yong'in sodir bo'lgan taqdirda, kran operatori ishni darhol to'xtatishi, elektr rubilnikni o'chirishi, 101 telefoni orqali o't o'chirish brigadasini chaqirishi va kranda mavjud bo'lgan yong'in o'chirish moslamalari yordamida yong'inni o'chirishni choralarini ko’rishi shart.

##  Tabiiy ofatlar (bo'ron, zilzila va boshqalar) sodir bo'lganda, kran operatori ishni to'xtatishi, yukni erga, platformaga tushirishi, kranni tark etishi va xavfsiz joyga borishi kerak.

 Agar binoning pollari yoki devorlari, kran yo'llari yoki ko'prikli kranlarning kran to'sinlari vayron bo'lish xavfi paydo bo'lsa, kran operatori zudlik bilan ishni to'xtatishi, kranni to'xtatishi , tokni o'chirishi va xavfli zonani tark etishi kerak.

 . Ko'prikli kran kontrollerlar tomonidan boshqarilmasdan qolsa yoki biron bir chegara tugmasi ishlamasa, ya'ni. Ishlamay qolsa , kran operatori barcha boshqaruv moslamalarini darhol o'chirishi, kran panelini va kirish moslamasini o'chirishi (avariya kaliti , rubilnik yordamida) , kranni tark etishi kerak.

 Kran to’xtash maydonchasidan boshqa joyda to'xtab qolsa va operatorni evakuatsiya qilish zarurati paydo bo'lsa, kran operatori kran operatorini evakuatsiya qilish moslamasi yordamida tushiriladi.

 Agar kranni ishlatish paytida avariya yoki baxtsiz hodisa sodir bo'lsa, kran ishlarni xavfsiz bajarish uchun mas'ul bo'lgan mutaxassisni darhol xabardor qilishi va inson hayoti va sog'lig'iga xavf tug'dirmasa avariya yoki baxtsiz hodisa holatining xavfsizligini ta'minlashi kerak.

 Barcha avariyali vaziyatlar haqida kran operatori jurnalga yozuv kiritishi va mas'ul bo'lgan mutaxassisni xabardor qilishi shart.

 **Ish tugashida kran operatorining majburiyatlari**

 - ilgakni yoki olinadigan yuk ko'taruvchi moslamani yukdan ozod qilish;

- kranni to’xtash maydonchasiga yoki uning to'xtash joyiga qo'yish;

- ilgakni yuqori holatga ko'tarish, agar ko'taruvchi elektromagnit, greyfer yoki boshqa yuk ko'taruvchi organ bo’lsa uni erga (polga, platformaga), buning uchun mo'ljallangan joyga tushirish;

- barcha boshqaruvchi va kontrolyorlarning va tutqichlarini nol holatiga qo'yish, asosiy rubilnikni (avtomatik) o'chirish va ko'prikli kranlarning himoya panelidan kalitini chiqarib olish kerak.

 - ochiq havoda ishlaydigan kran kabinasini qulflash;

- shamolda harakatlanib ketmasligi uchun barcha qurilmalar bilan ochiq havoda ishlaydigan kranni ishonchli mahkamlash;

- kranning tarkibiy qismlari va elementlarida aniqlangan nuqsonlarni va nosozliklarni jurnalga yozib qo'yish va mutaxassisga xabar berish.

 Kran bir necha smenada ishlaganda, smenani topshiruvchi kran operatori o'z smensi vaqtida kranning ishlashidagi barcha nosozliklar haqida xabardor qilishi va jurnalga tegishli yozuvni kiritishi kerak.

 **Kranga texnik xizmat ko'rsatish**

 Kranga texnik xizmat ko'rsatishda kran operatori kranni ishlatish yo'riqnomasida ko'rsatilgan talablarga rioya qilishi kerak, jumladan:

- kranning mexanizmlari va jihozlarini toza va yaxshi holatda saqlash;

- barcha kran mexanizmlari va arqonlarini o'z vaqtida moylash;

- moylash materiallari va tozalovchi materialni yopiq metall idishda saqlash, ishlatilgan tozalash materialini krandan olib tashlsh;

- kranda asboblar, kombinezon va boshqa narsalarni qoldirmaslik;

— kran kabinasini (ish joyini) toza saqlashi kerak.

 Agar kranga texnik xizmat ko'rsatish jarayonida nosozliklar aniqlansa, kran operatori bu haqda mas'ul bo'lgan mutaxassisga xabar berishi va jurnalga tegishli yozuvni kiritishi kerak.

 Texnik xizmat ko'rsatish vaqtida kranni manbadan ajratish , rubilnikni o'chirish va qulfllash kerak.

 Ko'prikli va chorpoyali kranlarning kran operatorlari kranni ishlatish bo'yicha qo'llanma, ishlab chiqarish yo'riqnomalari, ish rejalarida, texnologik xaritalarda, ruxsatnomalarda va kranning xavfsiz ishlashini tartibga soluvchi boshqa hujjatlarda belgilangan xavfsizlik talablarini buzganliklari uchun amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq javobgar bo'ladilar.

 