

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
АДЛИЯ ВАЗИРЛИГИ**



**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

100047, Тошкент шаҳри, Сайилгоҳ кўчаси, 5-уй
Тел.: (998 71) 233 39 38 Факс: (998 71) 233 48 44
www.minjust.uz, эл. почта: info@minjust.gov.uz

100047, город Ташкент, улица Сайилгоҳ, 5
Тел.: (998 71) 233 39 38 Факс: (998 71) 233 48 44
www.minjust.uz, эл. почта: info@minjust.gov.uz

2019 йил 9 июль 6-15/34-10658/6-сон

Сизнинг 2019 йил 20 июндаги
01/11-1527-сон хатингизга

**Ўзбекистон Республикаси
Саноат хавфсизлиги
давлат қўмитаси**

Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги “Юк кўтариш кранлари тузилиши ва уларни хавфсиз ишлатиш қоидаларни тасдиқлаш ҳақида”ги қарорни кўриб чиқиб, қуйидагиларни маълум қилади.

Вазирлар Маҳкамасининг 1997 йил 9 октябрдаги 469-сон қарори билан тасдиқланган Вазирликлар, давлат қўмиталари ва идоралар томонидан қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ҳуқуқий экспертизадан ва давлат рўйхатидан ўтказиш тўғрисидаги низомнинг 2¹-бандига мувофиқ тақдим этилган ҳужжат техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга тегишли деб топилди.

Техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларда норматив-ҳуқуқий кўрсатмалар мавжуд бўлиши тақиқланади.

**Вазирнинг
биринчи ўринбосари**


М. Истамов



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ САНОАТ ХАВФСИЗЛИГИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИНИНГ ҚАРОРИ

Юк кўтариш кранлари тузилиши ва уларни хавфсиз ишлатиш қоидаларни тасдиқлаш ҳақида

Ўзбекистон Республикаси “Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисидаги” Қонунига ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 16 июлдаги 538-сон “Ўз кучини йўқотаётган умуммажбурий идоравий ҳужжатларнинг ўрнига янги норматив-ҳуқуқий ва бошқа ҳужжатларни тайёрлаш бўйича чора-тадбирлар режасини тасдиқлаш тўғрисида”ги ҳамда 2019 йил 1 февралдаги 75-сонли “Ўзбекистон Республикаси Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси тўғрисидаги низомни тасдиқлаш тўғрисидаги” қарорига мувофиқ буюраман:

1. Юк кўтариш кранлари тузилиши ва уларни хавфсиз ишлатиш қоидалар иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Мазкур Қоидалар Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги билан келишилиб, техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжат сифатида эътироф этилган кундан бошлаб кучга киритилсин ва кенг тарқалсин.

Раис в.б.

Тошкент ш.,
2019 йил 20 июнь
20/ЮБ-26-сон



Б. Гулямов
Б. Гулямов

ЮК КЎТАРИШ КРАНЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИ ВА УЛАРНИ ХАВФСИЗ ИШЛАТИШ ҚОИДАЛАРИ

Ушбу “Юк кўтариш кранларининг тузилиши ва уларни хавфсиз ишлатиш қоидалари” (кейинги ўринларда – Қоидалар деб юритилади) Ўзбекистон Республикаси “Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисидаги” Қонунига ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 16 июлдаги 538-сон “Ўз кучини йўқотаётган умуммажбурий идоравий ҳужжатларнинг ўрнига янги норматив-ҳуқуқий ва бошқа ҳужжатларни тайёрлаш бўйича чора-тадбирлар режасини тасдиқлаш тўғрисида”ги ҳамда 2019 йил 1 февралдаги 75-сонли “Ўзбекистон Республикаси Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси тўғрисидаги низомни тасдиқлаш тўғрисидаги” қарорига мувофиқ юк кўтариш кранлари тузилиши ва улардан хавфсиз фойдаланиш талабларни белгилайди.

1 боб. Умумий низомлар

1. Ушбу Қоидалар юк кўтариш кранларини лойиҳалаш, тайёрлаш, реконструкция қилиш, таъмирлаш, монтаж қилиш ва эксплуатация қилишга, уларнинг узеллари ва механизмлари, хавфсизлик қурилмалари, шунингдек юк илиш органлари, юк ушлаш мосламалари, таралар ва кран ости йўлларига бўлган талабларни ўрнатади.

2. Юк кўтариш кранларини лойиҳалаш, тайёрлаш, реконструкция қилиш, монтаж қилиш, таъмирлаш, техник жиҳатдан қайта жихозлаш ва эксплуатация қилишга, уларни узеллари ва механизмлари, хавфсизлик асбоблари, шунингдек юк илиш органлари, юк ушлаш мосламалари, таралари ва кран ости йўллари саноат хавфсизлиги талабларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилади.

3. Ушбу қоидалар қўйидагиларга тааллуқли:

а) барча турдаги юк кўтариш кранларга, машина юритгичли кўприксимон-штабель (юк тахловчи) кранларга ва кран манипуляторларга;

б) ер усти рельс йўлларида ҳаракатланувчи, бошқариш кабинасига эга юк кўтариш электр аравачаларга;

в) электрмагнит ёки пўлат арқонга илинган фақат илгак билан ишлашга мўлжалланган эксковатор-кранларга;

г) электр талларга;

д) сменали юк илиш (илгак, грейфер, юк кўтарувчи электрмагнит ва бошқалар) органларига;

е) ечиб қўйиладиган юк ушлаш ва илиш (строп, захват, травесалар ва бошқалар) мосламаларига;

ж) металлургия ишлаб чиқаришда ишлатиладиган махсус таралар (чўмич, мулда, металл қолиплар)дан ташқари, юк кўтарувчи тараларга, шунингдек талаблар, қоида ва меъёрлар билан ўрнатиладиган денгиз ва дарё портларида.

4. Ушбу қоидалар қуйидагиларга тааллуқли эмас:

а) махсус қоидалар тегишли бўлган шахта, денгиз ва дарё портлари кемалари ва бошқа сузувчи мосламаларга ўрнатилган юк кўтариш кранлари;

б) ер ўйиш ускунаси ёки грейфер билан ишлашга мўлжалланган эксковаторлар;

в) фақат айвонли қурилмалар (титровчи чўктиргичли, шпунтни суғуриб олувчи, кажавали, бурғиладиган мосламали ва бошқалар) билан ишлашга мўлжалланган кранлар;

г) махсус белгиланган юк кўтариш кранлари (масалан, уюм тозаловчи кранлар, кўмиш ва ўтқазувчи кранлари, қувур ётқизгичлар, электр ва авто юк ортувчи кранлар, тахловчи кранлар, йўл ва кўприк ўрнатувчи кранлар ва бошқалар)

д) монтаж полиспастрлари ва улар илинадиган конструкциялар (мачта, шевра, тўсинлар ва бошқалар);

е) ҳарбий идораларнинг махсус юк кўтариш кранлари;

ж) қўл тали.

5. Ушбу Қоидаларда қўлланиладиган асосий термин ва тавсифлар 1-иловада келтирилган.

6. Ушбу Қоидаларни тасдиқлаган орган қонунчиликда белгиланган тартибда ўзгартириши ва унга қўшимча киритиши мумкин.

II боб Кранлар, механизмлар ва мосламаларга қўйилган талаблар.

7. Портлаш ёнғин хавфи бор муҳитларда ишлашга мўлжалланган юк кўтариш кранларини ишлаб чиқиш лойиҳалари “Истеъмолчиларнинг электр қурилмаларини техник эксплуатация қилиш қоидалари” (рўйхат рақами 1383, 2004 йил 9 июль) ва ишлаб чиқарувчи заводларнинг кранларни ишлатиш йўриқномаси талабларини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади. Лойиҳада юк кўтариш кранларининг ушбу муҳитда ишлашини хавфсиз шароитларини яратиш чоралари назарга олинган бўлиши шарт.

Юк кўтариш кранининг портлаш ва ёнғин хавфи бор муҳитда ишлаши мумкинлиги (муҳит категорияси кўрсатилган ҳолда) паспортда ва уни ишлатиш бўйича йўриқномада кўрсатилади.

8. Сейсмик (6 баллдан юқори) районларда эксплуатация қилинишга мўлжалланган юк кўтариш кранларини лойиҳалаш ва ишлаб чиқариш, зилзилабардош кўринишда амалга оширилиб, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида амалдаги қонун ва меъёрларга мувофиқ бажарилади.

9. Юк кўтариш кранларини лойиҳаси сифатига, ишлаб чиқариш, ўрнатиш, реконструкция қилиниши, таъмирлашга, сменали юк илиш органлари, юк ушлаш мосламалари таъмири, шунингдек уларнинг ушбу қоидаларга мослиги устидан жавобгарликни ушбу ишларни бажарган ташкилот олиб боради.

10. Юк кўтариш кранлари билан бирга ишлаб чиқарувчи завод томонидан паспорт, монтаж йўриқномаси ва бошқа эксплуатация билан боғлиқ ҳужжатлар, давлат ёки рус тилида расмийлаштирилади.

11. Юк кўтариш кранининг юк кўтариш қуввати ва бошқа кўрсаткичлари, шунингдек ташқи ўлчамлари давлат стандартларига, техник шартларга мос бўлиши, улар бўлмаган тақдирда, лойиҳалаш учун техник шартга асосан ўрнатилган бўлиши керак.

12. Стрелали ўзи юрар, темир йўл ва прицебли кранлар, эксковатор кранлар, минора ва портал кранлари ишчи ва ишсиз ҳолатда барқарор бўлиши керак.

Краннинг барқарорлиги ҳисоби синов юкламаси ҳаракатида ўтказилиши, юкнинг ҳаракатида (юкли барқарорлик), юксиз (ўзининг барқарорлиги), юкланишнинг беҳосдан олинishi ва монтаж (демонтаж).

13. Эксплуатация шартлари бўйича юклама берилмаган стрелани горизонтал ҳолатга тушириш талаб этиладиган кранларда, стреланинг шу ҳолатида барқарорлиги таъминланган бўлиши керак.

Краннинг юклама ва юкламасиз ҳолатлардаги барқарорлигини аниқлаш қўйидаги қиялик бурчагидан кўп бўлмаслиги керак;

Стрелали (темир йўл кранларидан ташқари) -3⁰

Портал-1⁰

14. Харраксимон ва консол кранлари юк аравачаларининг йўл қиялиги энг ноқулай ҳолатда катта ишчи юки билан 0,003 дан ошмаслиги керак. Кўрсатилган меъёр, аравачанинг ҳаракатланиш механизми ёпиқ типдаги автоматик тормоз билан ёки аравачаси канат (арқон) тягаси билан жиҳозланган кранларга тааллуқли эмас.

15. Юк кўтариш механизмлари ва қулочни ўзгартириш шундай бажарилган бўлиши керак, бунда юк ёки стрелани тушириш двигатель ёрдамида амалга оширилиши керак.

16. Ёқиш ёки ишчи ҳаракат тезлигини ўчириб ёқиш учун қулачли, фрикцион ёки бошқа механик мосламалар билан жиҳозланган юк кўтариш кранлари механизмлари шундай ясалган бўлиши керакки, улар ўзидан-ўзи ёқилиб кетиш ёки механизмни ажратиш имконига эга бўлмаслиги лозим. Юкларни кўтариш лебедкаси ва стрелада бундан ташқари юритманинг тормозни босмасдан ўчиб қолиш ҳолати бундан мустасно.

Одамларни кўтаришга, эритилган металл ёки шлаклар, заҳарли ёки портловчи моддаларни, шунингдек электрпровадли механизмларда фрикцион ва қулачли муфт ёқишни қўллаш қўйидагилардан ташқари мумкин эмас.

а) бир тезликдан иккинчи тезликка ёқиб ўчирувчи бир нечта диапазонли ҳаракатланиш ёки буриш механизмларида;

б) алоҳида бошқариш учун икки гусеничаси умумий узатмали гусеничали кранлар ҳаракатланиш механизмлари;

“а” ва “б” пунктларда кўрсатилган ҳолатларда тормозда краннинг бурилиш қисми, гусеница ёки ғилдираклари билан узилмайдиган кинематик боғланиш бўлиши керак.

Юк кўтариш крани механизмларининг айланадиган вазиятни узатувчи узелларида шлицали, шпонли ва болтли бирикмалар қўлланилиши керак.

17. Юк кўтариш кранларининг болтли, шпонли ва клинли (пона) бирикмалари ўз ўзидан бўшаб кетиши ва ажралиб кетишидан ҳимояланган бўлиши керак.

18. Харакатланувчи қулочга эга ва минорали кранларда, харакатланувчи конструкциясининг мустаҳкам фиксацияси кўзда тутилган бўлиши керак.

19. Болғалайдиган кранларнинг кўтариш механизмларида амортизацияловчи мослама бўлиши керак.

20. Юк кўтариш кранининг канат ва занжирли таллари ва полиспастрлари шундай жойлашган бўлиши керакки, бунда канатнинг талдан ўз-ўзидан тушиб кетиши, шунингдек канатни блок билан стрела (юлдузча билан ўқ) орасида тикилиб қолиши бундан мустасно.

21. Икки қаторли полиспастрни қўллашда тенглагич блоки ёки балансирни ўрнатиш зарур.

22. Юк кўтариш кранларининг қўл узатмали тортиш ғилдираклари уларга ишлаб турган занжирларни тушиб кетишини олдини олиш учун йўналтирувчи бўлиши керак. Тортиш занжирининг узунлиги, унинг пастги қисми кранни бошқарувчиси иш ҳолатида турган юзадан 500 mm баландликда бўлиши керак.

23. Юк кўтариш кранларининг металлконструкциялар ва металл деталлари коррозиядан сақланган бўлиши керак.

Очиқ ҳавода ишлайдиган кранларнинг қоробкали ва трубкали металлконструкцияларида намлик йиғилишини олдини олиш чоралари кўрилган бўлиши керак.

24. Юк кўтариш кранларнинг техник хизмат кўрсатишни талаб қилувчи механизмлари, сақловчи мосламалари, электрускуналари, металлконструкциялар элементлари хавфсиз кириш жойи билан таъминланган бўлиши керак. Бунинг учун галереялар, майдончалар ва норвонлар ташкил этилган бўлиши керак. Блок ва хавфсизлик приборларига хизмат кўрсатиш учун майдонча ва норвонлар бўлмаган ҳолда стрелада уни пасайтириш имконияти бўлиши керак.

25. Юк кўтариш кранларининг электр ускуналари унинг монтажи, ток етказгич ва ерга уланиши ўрнатилган талабларга мос бўлиши керак.

Юк кўтариш кранлар электр ускуналарини эксплуатация қилиш амалдаги қонунчиликка асосланган ҳолда бажарилиши керак.

26. Гидравлик узатмали кранлар учун, қувурлар бузилиши ёки гидросферада босимнинг тушиб кетишида автоматик тарзда тўхташ ва механизмлар фиксацияси (бурилиш, юк ва стрелали лебедкалар, стреланинг кўтарилиши ва чиқарувчи таянч, стреланинг сурувчи секциялар) билан таъминланган бўлиши керак.

27. Кранлар гидросистемаси талабларга жавоб бериши ва ҳар бир ишчи контурида босимни назорат қилиш ва гидроагрегатлар, шланглар, фильтрларни бакдаги ишчи суюқликни тўкмасдан алмаштириш имкониятини таъминлаши керак.

28. Стрелали, ўзи юрар ва минорали кранлар ишлаш муддатини мотосоатларда ҳисоблаш учун мосламалар билан жиҳозланган бўлиши керак.

29. Пўлат арқонли троссни ҳисоблаш арқонлар сони ва уларнинг вертикалга эгилган бурчагини ҳисоблаган ҳолда (3 иловада кўрсатилган тартибда) ўтказилиши керак.

Бир нечта арқонлардан иборат умумий фойдаланиш учун мўлжалланган троссни ҳисоблашда улар орасидаги ҳисоб бурчаги 90^0 тенг қабул қилиниши керак. Алоҳида юк учун мўлжалланган троссни ҳисоблашда аниқ бурчак қабул қилиниши мумкин.

Троссни ҳисоблаганда арқонларнинг мустаҳкамлик захира коэффициенти 6 баробардан кам эмас деб қабул қилиниши лозим. Кўп арқонли тросс конструкцияси барча арқонлар бир текис тортилишини таъминлаши керак.

30. Пахтатолали, каноптолали ва капрон лентали троссларни ҳисоблаш ленталар сонини ва уларни вертикал эгилган бурчагини ҳисобга олган ҳолда бажарилади. Бунда мустаҳкамлик захира коэффициенти 8 баробардан кам бўлмаслиги керак.

Ш боб. Юк кўтариш кранлари ва юк қамраш қурилмаларини тайёрлаш, реконструкция қилиш, таъмирлаш ва монтаж қилиш.

31. Барча юк кўтариш кранлари ушбу Қоидаларга ва юк кўтариш кранларни техник тартибга солиш бўйича ҳужжатларга мувофиқ лойиҳалаштирилиши ва тайёрланиши керак.

32. Кранлар ва уларнинг элементлари техник воситалар ва малакали мутахассисларга эга бўлган, ушбу Қоидалар ва техник тартибга солиш бўйича ҳужжатларга тўла мос равишда тайёрланишини таъминлайдиган

корхоналарда ишлаб чиқарилади. Хар бир ишлаб чиқарилган юк кўтариш крани ўрнатилган тартибда Ўзбекистон Республикасида сертификатлаштириш бўйича ваколатга эга органлар томонидан тақдим этилган мувофиқлик сертификатига эга бўлиши лозим.

33. Техник тартибга солиш бўйича кранларни ёки алоҳида металлконструкцияларини ишлаб чиқариш меъёрий ҳужжатларда бошқа кўрсатмалар билан бирга, ушбу Қоидаларни ҳисобга олган ҳолда пайвандлаш сифатини назорат қилиш ва нўқсон кўрсаткичлари бўйича талаблар, узеллар ва тайёр буюмни қабул қилиш, шунингдек ишлаб чиқариш учун қўлланадиган металл ва пайвандлаш материаллари тўғрисида маълумотлар бўлиши керак.

34. Ишлаб чиқарилаётган кранларнинг, уларнинг узеллари, механизмлари, хавфсизлик қурилмалари, ушбу Қоидаларга ва техник тартибга солиш бўйича ҳужжатларга мувофиқлигини текшириш учун ишлаб чиқарувчи корхона дастлабки (завод), қабулга оид, квалификацион, қабул қилувчи топширувчи, даврий, намунавий ва сертификациялаш синовларини ўтказиши керак. Қоида ва стандартларга мувофиқлигини текшириш мақсадидаги краннинг ҳар бир тажриба намунаси дастлабки ва қабул синовларидан ўтиши керак.

35. Тажриба кран намунасининг дастлабки (завод) синовларини лойиҳа ишлаб чиқарувчи томонидан тузилган ва ўрнатиладиган тартибда келишилган дастур ва методика бўйича ишлаб чиқарувчи корхона ташкиллаштириб ўтказди.

36. Тажриба кран намунасининг қабул қилиш (ёки квалификацион) синовлари лойиҳа ишлаб чиқарувчи томонидан тузилган ва ўрнатиладиган тартибда келишилган дастур ва методика бўйича ўтказилиши керак

37. Тажриба кран намунасининг дастлабки ва қабул қилиш дастурлари амалдаги талабларни ҳисобга олган ҳолда тузилган бўлиши керак. Дастурларда синовларнинг паспорт маълумотларига мувофиқлиги, Кўрик ўтказиш, статистик ва динамик синовлар, шунингдек стрелали ўзиюрар кранларнинг барқарорлигини аниқлаш синовлари кўзда тутилган бўлиши керак.

38. Тажриба кран намунасининг дастлабки ва қабул қилиш натижалари, комиссиянинг таклифлари ва хулосалари кўрсатилган баённома ва далолатнома билан расмийлаштирилади.

39. Серияли ишлаб чиқариладиган кранларнинг даврий синовларини, ўрнатилган тартибда ишлаб чиқилган ва келишилган дастур бўйича ишлаб чиқарувчи корхона ўтказди.

40. Кранларнинг даврий синовлар дастурларида, синовларни кранларга техник ростлаш соҳасидаги ҳужжатлар ва ушбу Қоидалар талабларига мувофиқлиги, шунингдек кўз билан назорат, юксиз, статистик ва динамик синовлар, хавфсизлик асбоблари ва кран параметрларини текшириш кўзда тутилган бўлиши керак.

41. Даврий синовларга серияли ишлаб чиқилган кранлардан биттаси олинади. Синов даврийлиги кранларга ўрнатилган норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак, ҳужжат бўлмаганда уч йилда бир мартаба ўтказилиши лозим.

42. Даврий синов натижалари, комиссиянинг таклифлари ва хулосалари кўрсатилган далолатнома билан расмийлаштирилади.

43. Ҳар бир ишлаб чиқилган кран ёки унинг узеллари ишлаб чиқарувчи корхонанинг техник назорат хизмати томонидан, ишлаб чиқилган ва тасдиқланган дастур бўйича қабул қилиш – топшириш синовларидан ўтиши керак. Синов натижалари бўйича хулосалар кран паспортига киритилган бўлиши керак.

44. Қабул қилиш-топшириш синовлар дастурларида, ушбу Қоидалар талабларига мувофиқ, кўздан кечириш назорати, бўш (юксиз), статистик ва динамик синовлар, хавфсизлик асбоблари ва кран параметрларини текшириш, шунингдек краннинг юрадиган қисмининг ишлашга қобилияти кўзда тутилган бўлиши керак. Эксплуатация жойида йиғиладиган кранлар учун бу дастур техник ростлаш соҳасидаги ҳужжатларга мувофиқ тузилган бўлиши керак.

45. Ҳар бир ишлаб чиқилган юк кўтариш машинаси қўйидагилар билан таъминланган бўлиши керак:

- а) паспорт;
- б) техник тавсиф;
- в) ишлатиш бўйича йўриқнома;
- г) монтаж бўйича йўриқнома (монтаж талаб қилинганда).

Алоҳида металлоконструкциялар, механизмлар, хавфсизлик асбоблари ишлаб чиқилганда, улар алоҳида паспорт билан таъминланган бўлиши керак.

46. Ҳар бир янги ишлаб чиқилган юк кўтариш крани ишлаб чиқарувчи корхона ишлаб чиқариладиган кранлар ҳисоби китобига

киритилиши ва кўринадиган жойда тунука (табличка) кўринишида ишлаб чиқарувчи корхона номи ва унинг товар белгиси, юк кўтариш қобилияти, ишлаб чиқарилган сана, тартиб рақами, шунингдек меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бошқа маълумотлар билан таъминланган бўлиши керак. Маълумотлар тунукаси (табличка) кран ишлаш муддати тугагунича сақланиши керак.

47. Юк аравачалари ҳаракатланадиган кранларда бундай тунука (табличка)лар кран ёки аравачада мустақамланган бўлиши керак. Ўзи юрар стрелали, минорали ва портал кранларда кўринадиган жойда маҳкамланган тунука (табличка)дан ташқари минора ва стреланинг ҳар бир секциясида ишлаб чиқарувчи корхона тамғаси бўлиши керак. Алоҳида металлоконструкциялар ва механизмлар ишлаб чиқилганда улар тўғрисидаги маълумотлар ҳисоб-китоб китобига киритилган бўлиши керак.

48. Кран паспорти 4-иловада кўрсатилган шаклда тузилган бўлиши, электротал паспорти 5-иловада кўрсатилган шаклда давлат тилида тузилган , рус тилига ёки буюртмачининг талабига кўра бошқа тилга таржима қилинган бўлиши керак.

49. Юк кўтариш крани йўриқномаси махсус ташкилот ёки ишлаб чиқарувчи корхона томонидан ушбу Қоидалар талабларига мувофиқ ишлаб чиқилган бўлиши керак. Юк кўтариш кранини эксплуатация қилиш бўйича йўриқнома ва бошқа эксплуатация қилиш бўйича йўриқнома давлат тилида тузилган, рус тилига ёки буюртмачининг талабига кўра бошқа тилга таржима қилинган бўлиши керак.

Йўриқномада қўйидагилар кўрсатилган бўлиши керак:

а) қисмлар ва механизмларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш даврийлиги;

б) металлоконструкцияларнинг мумкин бўлган бузилишлар ва уларни бартараф этиш усуллари;

в) хавфсизлик асбобларини текшириш даврийлиги ва усуллари;

г) тормозларни ростлаш усуллари;

д) тез ейилувчи деталлар рўйхати ва уларнинг ейилиш миқдори;

е) техник кўрикдан ўтказиш тартиби;

ж) грейферли ва магнитли кранлар учун грейфер ва магнитни қўллаш шартлари;

з) рельсли кран йўлининг тузилиши ва эксплуатация қилиш талаблари;

и) ишламайдиган ҳолатда кранни хавфсиз ҳолатга келтириш бўйича кўрсатмалар;

к) авария ҳолатларида хавфсизлик талаблари;

л) кранни капитал таъмирга юбориш учун сабаб бўлувчи аломатлар;

м) краннинг хизмат муддати;

н) кранни хизмат кўрсатиш ва эксплуатацияси бўйича кўрсатмалар, унинг конструкциясининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда.

50. Ишлаб чиқарувчи корхона эксплуатация қилиш жараёнида келиб чиқадиган конструкциялар ва ишлаб чиқариладиган юк кўтариш кранлари камчиликларини албатта ҳисобга олиши ва уларни бартараф этиш чораларини кўриши керак. Аниқланган камчиликлар юк кўтариш кранларидан фойдаланиш хавфсизлигига таъсир қилса, ишлаб чиқарувчи корхона кранни эксплуатация қилувчи барча ташкилотларни камчиликларни бартараф қилиш зарурлиги ва методлари тўғрисида хабардор қилиши, шунингдек зарур бўлган техник ҳужжатларни, алмаштириш учун зарур бўлган материаллар, деталлар ва узелларни жўнатиши керак.

51. Юк кўтариш кранларининг эгаси монтаж ёки эксплуатация қилиш жараёнида камчиликларни, шунингдек кранларнинг ушбу Қоидалар талабларига мос эмаслигини билиб қолса, ишлаб чиқарувчи ташкилотга товарнинг сифатсизлиги ва бунинг натижасида кўрилган зарар тўғрисидаги маълумотни (кейингисида – “нуқсон маълумотнома” деб юритилади) жўнатиши керак.

Ҳориждан келтирилган юк кўтариш кранларига нуқсон маълумотномаси бевосита ишлаб чиқарувчи корхонага жўнатилади.

52. Ишлаб чиқарувчи корхона нуқсон маълумотномасини олганидан кейин, аниқланган камчиликларни, шунингдек ишлаб чиқаришда йўл қўйилган ушбу қоидалардан чекинишларни бартараф этиши шарт.

Ишлаб чиқарувчи махсус журналда келган нуқсон маълумотномасини ҳисобини олиб бориши шарт. Бунда рекламация тақдим этувчи туғрисида маълумотлар, юк кўтариш машинаси завод рақами, рекламациянинг қисқача мазмуни киритилади. Бу журналда ишлаб чиқарувчи шунингдек конструкциялар ва кран ишлаб чиқариш камчиликлари тўғрисидаги маълумотлар ҳисоботини олиб бориши керак.

53. Корхона ва ташкилотларда ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари ва тараларни ишлаб чиқариш техник тартибга солиш

соҳасидаги ҳужжатлар ва технологик карталарга мувофиқ ишлаб чиқарилиши керак.

Пайвандлашни қўллаш ҳолатларида, ишлаб чиқариш ҳужжатларида унинг бажарилиши ва сифат назорати тўғрисида кўрсатмалар бўлиши керак.

54. Ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари (пўлат арқон, ушлаш мосламаси, траверса ва бошқалар) ишлаб чиқарилгандан кейин ишлаб чиқарувчи корхонада, таъмирлангандан кейин эса (пўлат арқондан ташқари) таъмирланган корхонада синовдан ўтказилади. Пўлат арқонлар таъмирланмайди.

Ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари кўрикдан ўтиши ва уларнинг номинал юк кўтариши қувватидан 1,25 баробар ортиқроқ юк билан синовдан ўтказилиши керак.

Юк кўтариш кранлари донадор, тўкилувчи, ва бошқа юкларни кўчирадиган таралар ишлаб чиқарилгандан кейин кўрикдан ўтиши керак. Тараларни юк билан синовдан ўтказиш шарт эмас.

55. Ишлаб чиқарилган ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари ва таралар тўғрисидаги маълумотлар журналга киритилиши керак. Журналда мослама ёки тара номи, технологик карта номери, қўлланилган материал сертификати рақами, пайвандлаш сифатининг назорат натижалари, юк ушлаш мосламасининг синов натижалари ва тарани кўрикдан ўтказилганлиги кўрсатилган бўлиши керак.

56. Ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари рақами, юк кўтариш қобилияти ва синов ўтказилган сана кўрсатилган тамға ёки маҳкам қилиб ёпиштирилган металл ёрлиқ билан таъминланган бўлиши керак. Чет ташкилотлари учун ишлаб чиқилган олиб қўйиладиган юк қамраш мосламалари тамғадан ташқари паспорт билан таъминланган бўлиши керак.

57. Тарада унинг тайинланиши, рақами, массаси ва юк кўтариш қобилияти кўрсатилган бўлиши керак.

58. Кранларни монтаж, таъмирлаш ва реконструкция қилиш, шунингдек хавфсизлик асбобларини таъмирлаш ва созлаш, тегишли ҳужжатлари мавжуд бўлган махсус ташкилотлар томонидан бажарилиши керак.

59. Кранни реконструкция қилиш ва таъмирлаш махсус ташкилот томонидан ишлаб чиқилган лойиҳа бўйича амалга оширилади.

Лойиҳани ишлаб чиқишда краннинг асл ҳолати ҳисобга олиниши керак (ейилиш босқичи, шикастланишлар мавжудлиги ва бошқалар).

Минора ёки стрелани қисқартириш, агар шундай ўзгартиришлар паспорт ёки уни эксплуатация қилиш бўйича йўриқномада кўзда тутилмаган бўлса, лойиҳасиз махсус ташкилот билан келишилган ҳолда бажарилиши мумкин.

60. Юк кўтариш кранларини таъмирлаш ва реконструкция ишларини бажарадиган корхона қўлланиладиган металллар ва пайвандлаш металлари, пайвандлаш сифатини назорат қилиш усуллари, пайвандланган бирикмаларини браковка меъёрлари, алоҳида узеллар ва тайёр маҳсулотларни қабул қилиш тартиби шунингдек ҳужжатларни расмийлаштириш тартиби тўғрисида кўрсатмалардан иборат техник томондан тартибга солиш соҳасидаги меъёрий ҳужжатларга эга бўлиши керак.

61. Юк кўтариш кранларининг таъмири ва реконструкциясини бажарувчи корхона, кран паспортида бажарилган ишлар характерини баён этиши ва сертификат рақамини кўрсатган ҳолда қўлланилган материал тўғрисида маълумотни ифодалаши керак.

Қўлланилган материал сифати ва пайванд ишларини тасдиқловчи ҳужжатлар, ушбу ишларни бажарган ташкилотда сақланилади.

62. Пайвандлашни қўллаш билан кўтариб турувчи элементларни таъмирлаш ва реконструкция қилиш, махсус таъмирлаш корхонаси томонидан ўтказилиши керак.

63. Краннинг конструкциясини ёки паспорт маълумотларини ўзгартириш билан боғлиқ таъмирлаш, монтаж ёки бошқа ишлар ишлаб чиқарувчи корхона ёки махсуслаштирилган ташкилот билан келишилган ҳолда бажарилади.

64. Юк кўтариш кранлари ва уларнинг элементларининг металл конструкциялари тайёрлаш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш учун материаллар техник томондан тартибга солиш соҳасидаги ҳужжатларга мувофиқ қўлланилиши керак.

65. Юк кўтариш кранларини тайёрлашда, реконструкция қилишда ва таъмирлашда қўлланиладиган материал сифати, материал етказиб берувчи корхона сертификати ва кириш назорати билан тасдиқланган бўлиши керак.

Сертификат бўлмаганда, материал ўрнатилган меъёрларга мувофиқ синовдан ўтказилгандан кейин қўллаш рухсат этилади. Материални танлаш краннинг ишлаётган ва ишламаётган ҳолати учун атроф муҳитнинг пастги чегаравий ҳароратини, элементларнинг юкланган даражаси ва атроф

муҳитнинг агрессивлигини ҳисобга олган ҳолда бажарилади. Қўлланилган материал маркази тўғрисида маълумотлар ишлаётган ва ишламаётган ҳолати учун пастги чегаравий ҳарорати унинг паспортида кўрсатилган бўлиши керак.

66. Сифати ГОСТ 1412 бўйича СЧ 15 қуйма чўян қўйидагиларни тайёрлашда ишлатилиши мумкин

а) қўл узатмали юк кўтариш кранларининг тишли, червякли юрадиган филдираклари;

б) механизм классификацияси М5дан юқори бўлмаган, филдиракнинг айланма тезлиги 1,5 m/сдан кўп бўлмаган машинали узатмали юк кўтариш кранлари червякли филдираги;

в) юк кўтариш машинасининг механизми узатма туридан ва классификация (режим) гуруҳидан қатъий назар бронза тегарчкли червякли филдирак;

г) барабанлар, редукторлар ва блоклар корпуслари, стрелали ва минорали кранлар блокларидан ташқари;

д) тормозлар колодкалари, барабан кронштейнлари ва подшипниклар корпуслари.

Юк кўтариш кранлари ҳаракатланиш ва бурулиши механизмлари тормозли шкифлар учун ГОСТ 1412 бўйича СЧ20 маркадан паст бўлмаган қўймаларни қўллаш рухсат этилади. Қарама қарши ва кучсиз деталларни тайёрлаш учун қуйма маркалари регламентланмайди.

67. Юк кўтариш кранларини тайёрлашда, реконструкция қилишда ва таъмирлашда аввал қўлланилмаган материаллар, махсулаштирилган ташкилот тавсияномаси бўйича қўлланиши мумкин.

68. Пайвандлаш ишлари кран ишлаб чиқарувчи ёки махсулаштирилган ташкилот томонидан техник ростлаш соҳасида норматив ҳужжатларга мувофиқ, кран қуриш ва пайвандлаш буюмлари конструкцияларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган технологик жараёнлар бўйича олиб борилади.

69. Кранларнинг пўлат конструкцияларини пайвандлаш учун қўлланиладиган пайвандлаш материаллари чок метали ва пайвандлаш бирикмалари (чидамлилиқ чегараси, оқувчанлиқ чегараси, нисбий чўзиш, эгилган жой бурчаги, қайишқоқлиги) конструкциянинг асосий металидан ҳисоблаб ўтилган хусусиятлар пастги чегаравий кўрсаткичдан паст бўлмаган механик хусусиятларини таъминлаши керак.

70. Битта пайвандлаш чокида ҳар хил материаллардан иборат пўлат ишлатилганда, эритилган металл механик хусусиятлари катта чегаравий чидамлили пўлат хусусиятларига мос бўлиши керак.

Кранларни тайёрлаш, таъмирлаш ёки реконструкция қилишда ўрнатиладиган материалларнинг, флюслар ва ҳимоя газлари маркалари техник ростлаш соҳасидаги меъёрий ҳужжатларда кўрсатилган бўлиши керак.

71. Конструкция элементларини листлардан, профиль прокати, труба ва бошқалардан тайёрлашда, ишчи чизмаларига мувофиқ равишда шу элементларнинг сифатли ва шакл ўлчамлари аниқ бўлишини таъминлаш учун кесишнинг ҳамма турларини қўллашга рухсат этилади.

Пўлат кўринишидаги хом-ашё ва ярим фабрикатларни кесишда, асосий ва четки қисмларида ёриқлар пайдо бўлиши, шунингдек термик таъсир зонасида металл сифати ёмонлашишига имконият бермайдиган технологиялар бўйича тайёрланиши керак.

72. Конструкцияларни пайвандлашга йиғишда, бирикмалар ўлчамлари ва рухсатлар чегарасида чизмалар ва технологик жараёнлар билан ўрнатилган аниқлик таъминланган бўлиши керак.

73. Кранлар металлконструкцияларини пайвандлаш ишлари, пайвандлаш бирикмалари сифатига таъсир этмаслиги ва ёмон об-ҳаво шароитига таъсир этмайдиган биноларда бажарилиши керак.

Пайвандлаш ишларини очиқ ҳавода бажариш, пайвандлаш жойларини атмосфера ёғингарчиликлари ва шамолдан ҳимояловчи қурилмаларни қўллаган шароитда, махсус технология бўйича рухсат этилади.

74. Пайвандлаш ишларини ҳаво ҳарорати 0°C дан паст бўлганда бажариш мумкинлиги ва тартиби норматив ҳужжатлар билан белгиланади.

75. Элементларни битта тугунда пайвандлашда турли методларини қўллаш билан бажариш рухсат этилади, бу техник шартларда кўрсатилган бўлиши керак.

76. Конструкцияни йиғиш жараёнида бажарилган вақтинча пайванд чоклари (прихватка)лар доимий пайвандлаш чоғида қайта пайвандланса, уларни олиб ташлаш шарт эмас. Уларни қайта пайвандлашдан олдин шлаклардан тозалаш лозим.

77. Пайвандлаш бирикмаларида, пайвадлаш ишларини амалга оширган пайвандловчининг исми ва фамилияси аниқлаш учун тамға ёки бошқа шартли белгилар бўлиши керак. Пайвандлаш бирикмалари учун

кўлланиладиган маркалаш усули, маркаланадиган қурилма сифатига таъсир этмаслиги лозим. Маркировкакаш усули кранни ишлатиш жараёнида унга таъсир этмайдиган ва сақланиб туриш имконини бериши лозим. Маркировкакаш усули ва жойи чизмаларда кўрсатилиши лозим.

78. Кран конструкцияларининг юк кўтариш элементларининг пайвандлаш бирикмаларига термик ишлов беришни бажариш зарурияти бўлганда, ишлаб чиқиш, таъмирлаш ёки кранларни реконструкция қилиш техник ростлаш соҳасидаги норматив ҳужжатлар билан белгиланиши керак.

79. Кранни ишлаб чиқаришда, монтаж қилиш, таъмирлаш ёки кранларни реконструкция қилишда амалга оширилган пайвандлаш бирикмаларини назорат қилиш, тегишли ҳужжатларда белгилаб қўйилган ҳужжатларга асосланган ҳолда ташқи кўрик ва ўлчаш, механик синов ва путур етказмайдиган назорат усуллари билан амалга оширилиши керак.

80. Пайвандлаш бирикмаларининг сифатини назорат қилиш термик ишлов берилгандан кейин ўтказилиши керак (агар ушбу пайвандлаш бирикмаси учун мажбурий бўлса).

Пайвандлаш бирикмалари назорати натижалари тегишли ҳужжатларда қайд этилган бўлиши керак (журналлар, карталар, формулярлар ва х.к.)

81. Қуйдаги кўрсатилган эҳтимол бўлиши мумкин бўлган ташқи дефектларни аниқлаш мақсадида барча пайвандлаш бирикмаларини ташқи кўрик ва ўлчовлардан ўтказиш лозим:

а) ўқларни бирлаштирадиган элементларни синиши ёки перпендикуляр эмаслиги;

б) бириктириладиган элементлар қирраларининг силжиши;

в) чокларининг ўлчами ва шакли чизмаларга номутаносиблиги (баландлиги бўйича, катет ва чокнинг кенглиги бўйича, кучайишнинг бир текислиги бўйича ва х.к.);

г) барча турдаги ёриқлар ва йўналишлар;

д) пайванд чокларида дўнглик, кесик жой, куйган жойлар, тасдиқланмаган кратерлар, чокнинг метал билан тўлдириб пайванд қилинмаганлиги, ғовақлар ва бошқа технологик дефектлар.

Пайванд чокларини ташқи кўрик ўтказишдан олдин асосий металл пайвандлаш чоки юзаси ва унга туташган участкалар чокнинг икки томонига 20 mm дан кам бўлмаган кенгликда шлаклар, металл сизиб чиқишлари ва бошқа ифлосланишлардан тозаланган бўлиши керак.

Туташтируви пайвандлаш бирикмаларини кўриқдан ўтказиш ва ўлчаш, бирикманинг бутун узунлиги бўйича иккала томонда ўтказилади. Пайвандлаш бирикмасининг ички юзасини кўриқдан ўтказишни иложи бўлмаса, кўриқ ва ўлчаш фақат ташқи томондан ўтказилади.

82. Пайвандлаш бирикмаларини ёритиш ёрдамида назорат қилиш ўрнатилган талабларга мувофиқ бажарилади.

Металлконструкцияларнинг ҳисобланган элементлари пайвандлаш бирикмалари назорати, ташқи кўриқда аниқланган дефектлар бартараф этилгандан кейин бажарилади. Бунда камарлар, деворлар, коробкасмон металлоконструкциялар балкалари, колонналар, стрелалар, гусаклар пайвандлаш бирикмаларнинг бирлаштирувчи бирикмаларининг бошланиши ва охири мажбурий назоратга олинади.

Пайвандлаш бирикмаларининг назоратдаги участкалари узунлигининг йиғиндиси техник ростлаш соҳасидаги меҳёрий ҳужжатар билан ўрнатилади ва қуйдагилардан кам бўлмаслиги керак:

а) металконструкцияларнинг коробкасмон ёки панжарасмон чўзилган камарининг ҳар бир бирикмасида, бирикманинг узунлигидан 50% дан кам эмас;

б) деворларнинг сиқилган участкаларида ёки сиқилган камарнинг ҳар бир бирикмасида – бирикма узунлигидан ёки деворнинг сиқилган участкасидан 25% кам эмас;

в) стрела, гусаклар ва портал кранларининг рейкасмон коробкаларларнинг ҳар бир конструкциялари бирикмасида, бирикма узунлигидан 75% кам эмас;

г) а,б,в, пунктларида кўрсатилмаган қолган бирикмаларнинг бирикма узунлигидан 25% кам эмас

д) ультратовуш усули билан назорат қилинадиган бошқа пайвандлаш бирикмалари учун, чок узунлигидан 25% дан кам бўлмаслиги керак.

Рентген ёки гамма-назоратини ўтказишдан олдин, пайвандлаш бирикмаларининг керакли участкалари шундай ҳисоб билан маркаланган бўлиши керакки, уларни рентген ёки гамма-назорати тасвирларида аниқлаш осон бўлсин.

83. Ташқи кўриқ ва путур етказмайдиган назорат бўйича пайвандлаш бирикмаларининг сифатини баҳолаш ишлари, уларнинг мустаҳкамлигини ва эксплуатация вақтида ишончилигини пасайтирадиган усқуналарни ишлаб чиқаришга йўл қўймайдиган нормаларни ўз ичига олган, кранларни

тайёрлаш, монтаж қилиш, таъмирлаш ёки реконструкция қилишга техник ростлаш соҳасидаги ҳужжатларга мувофиқ бажарилади.

84. Пайвандлаш бирикмаларида қўйидаги нуқсонларга йўл қўйилмайди:

а) асосий металлнинг пайванд йўли бўйича ва чок олдидаги зонада металл чокида жойлашган барча турдаги ва йўналишдаги ёрилишлар, шу ҳисобда микроскопик текширишларда аниқланган микроёрилишлар;

б) пайванд чоклари бўйича, бирикмалардаги ва чокларини металл билан тўла тўлдирмаслик,

в) бурчак ва тамғали пайвандлаш бирикмалари тепасида четларини ишлов берилмаганлиги;

г) сетка қўринишида жойлашган ковакчалар;

д) кесик жойлар ва оқиб тушишлар;

е) пайвандланмаган кратерлар;

ж) тешиклар;

з) металл чокида пайвандланмаган куйдиришлар;

и) асосий металлни куйдириш ва эритишлар (трубаларни бириктириш контакт пайвандлашда);

к) четки қисмларни чизмалардаги нормалардан юқори силжитиш.

85. Путур етказмайдиган назорат вақтида пайвандлаш бирикмаларида рухсат этилмаган нуқсонлар аниқланганда, назоратга бутун бирикма жалб этилиши керак. Назорат вақтида аниқланган пайвандлаш бирикмаларининг нуқсонли участкалари механик йўл билан олиб ташланиши ва қайта пайвандланиши керак.

86. Механик синовлар, металлконструкциялар элементларини тайёрлаш шароитларига жавоб берадиган шароитда ўтказилган пайвандлаш бирикмаларини мустаҳкамлик ва пластиклик тавсифларга мослигини назорат намуналарда текшириш мақсадида ўтказилади.(уша асосий ва қўшимча материаллар, уша пайвандлаш режими, пайвандлашнинг уша ҳолати)

87. Кранларни ишлаб чиқарувчи, таъмирловчи ва реконструкция қилувчи махсулаштирилган корхоналарда механик синовлар техник тартибга солувчи норматив ҳужжатлар асосида ўтказилиши лозим, кўрсатилган ишлар махсулаштирилмаган корхонада ўтказилганда, механик (тортиш ва эгиш) синовлари кран металлконструкциясини пайвандлашда иштирок этган ҳар бир пайвандчининг пайвандлаган назорат намуналарда ўтказилиши керак. Ҳар бир синов намунаси иккитадан кам бўлмаслиги керак.

88. Пайвандлаш бирикмаларининг механик хусусиятларини назорат намуналарида текшириш, пайвандлаш бирикмаси туридан қатъий назар учма-уч пайвандланган буюмнинг чўзиш ва эгиш йўли билан текширилади.

Механик синовлар натижалари қониқарли ҳисобланади агар:

а) техник тартибга солувчи меъёрий ҳужжатлар билан ушбу маркали пўлатга ўрнатилган вақтинчалик қаршилик металлнинг вақтинчалик қаршилигининг пастги чегаравий кўрсаткичидан паст эмас;

б) углеродли пўлатлар учун бурилиш бурчаги 120° дан кам эмас, пастлегирланган пўлатлар йўғонлиги 20 mm гача бўлса 80° дан паст эмас, 20 mm кўп бўлганда 60° дан кам эмас.

89. Пайвандланган бирикмалар сифати, уларда назоратнинг барча турларида аниқланган камчиликлар ва кранларни тайёрлаш, монтаж қилиш, таъмирлаш ёки реконструкция қилиш бўйича техник тартибга солувчи тегишли ҳужжатлар ва ушбу Қоидалар билан ўрнатилган нормалар чегараларидан чиқган ички ва ташқи нуқсонлар аниқланса қониқарсиз деб ҳисобланади.

IV боб. Кранлар тузилиши ва ўрнатилиши

§1. Юк илиш органлари

90. Болғалаш усулида ясалган ва муҳрланган юк илгаклари Ўзбекистон Республикасида амалдаги ГОСТ талаблари ва бошқа норматив ҳужжатларга биноан тайёрланиши керак. Болғалаш усулида ясалган ва муҳрланган юк илгаклар ўлчамлари ва асосий параметрлари юк илгакнинг турига ва кўтариш кранларининг узатмалари турига асосланиб Ўзбекистон Республикасида амалдаги ГОСТ талабига мос бўлиши.

ГОСТ 15150 талабларидан келиб чиқиб иқлим шароитини инобатга олиб умумий қўлланишга мўлжалланган юк кранларига бир шохли илгаклар учун сақловчи қулфлар (портлаш хавфи бўлган муҳитда ишлаш учун мўлжалланган юк кўтарадиган кранлар бундан истисно) ГОСТ 12840 талабларига мувофиқ бўлиши керак.

Пластинкали юк илгаклар ГОСТ 6619 талабларига мувофиқ лойиҳалаштирилиши ва тайёрланиши керак.

91. Махсус болғалаш усулида ясалган ва муҳрланган юк илгаклар норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

92. Юк кўтариш қобилияти 3 t дан юқори бўлган илгаклар тебраниш имконини берувчи подшипникларида ўрнатилиши керак, махсус ишларга мўлжалланган кран илгаклари бундан истисно.

93. Юк кўтариш қобилияти 5 t ва ундан юқори бўлган, болғалаш усулида ясалган ва мухрланган юк илгаклар маҳкамланиши, траверсдаги пластинкасимон илгаклар вилкаси гайкалари ўз-ўзидан буралиш ва ечилиш имконига эга бўлмаслиги керак.

94. Кран ва электр талларнинг юк илгакларида юк илиш мосламасининг ўз-ўзидан чиқиб кетишига йўл қўймайдиган сақловчи кулфлар билан таъминланиши керак. Эритилган пўлат ёки суюқ шлак ташувчи юк кўтариш кранларининг юк илиш крүклари бундай кулф мосламасини ўрнатмаслиги мумкин.

95. Болғалаш усулида ясалган ва мухрланган юк илгакларида ГОСТ 2105 ва ГОСТ 12840 га мувофиқ белгилар ўрнатилади. Пластинкасимон илгакларга ГОСТ 6619 талаблари бўйича белгилар ўрнатилади.

Қачонки пластинкасимон илгак траверсга вилка ёрдамида осиб қўйилса, у илгак каби маркировкага эга бўлиши керак.

96. Махсус ишларга мўлжалланган юк илгаклари, юк илгакини тайёрловчи корхона номи, илгак рақами, юк кўтариш қобилияти ва қайси материалдан тайёрланганлиги тўғрисида маълумот киритилган паспорт билан таъминланиши керак.

97. Юклани ташиш учун мўлжалланган канатли грейферлар ГОСТ 24599 талабларига мувофиқ тайёрланиши керак. Грейфернинг конструкцияси ўз-ўзидан очилишига ва канатларни блоклар жилғаларидан чиқиб кетиш имконига эга бўлмаслиги керак.

Грейфернинг юк кўтариш қобилияти, уни маълум турдаги (маркали, навли) юкни тушириб бошқасига ортиш учун қўллашдан олдин грейфер эгаси томонидан ўтказиладиган синовга оид юкни ҳовучлаб олишдан сўнг, материални тортиш усули билан аниқланади.

98. Грейфер, уни ишлаб чиқарган корхона, тартиб рақами, ҳажми, ўз массаси, ташиш учун мўлжалланган материал тури ва ҳовучлаб олинган материалнинг энг катта миқдори оғирлиги кўрсатилган пештахтача билан таъминланиши керак.

Крандан алоҳида тайёрланган грейферлар маълумотлар ёзилган тахтачадан ташқари паспорт билан таъминланиши керак.

99. Канатларга бевосита осиб қўйилган ва краннинг бир қисми бўлган (металлопрокат, ёғоч, труба ва бошқалар учун ушлаш билан бошқариладиган траверс, вила, спредерлар) бошқа юк илиш органларига талаблар ушбу кранларга оид техник шартларда баён этилиши керак.

§2. Канатлар

100. Юк кўтаришга, ховуч (стрела) га, вантага, тортувчи ва стропа сифатида қўлланиладиган пўлат арқонлар (канат) амалдаги давлат стандартлар талабига жавоб бериши, ҳамда ГОСТ 3241 ва ГОСТ 18899 талабига биноан уларни ишлаб чиқарувчи корхона томонидан синовдан ўтганлиги тўғрисида сертификат ёки сертификат нусхасига эга бўлиши керак. ИСО 2408 талаблари асосида тайёрланган пўлат арқонларни қўллаш рухсат этилади. Синов ўтказилганлиги тўғрисида сертификатга эга бўлмаган пўлат арқонлар юқорида кўрсатилган стандартлар талабига мос равида синовдан ўтказилиши лозим.

101. Юк кўтариш кранларида пўлат арқонлар маҳкамланганда ва жойлаштирилганда, уларни барабан ёки блоклардан чиқиб кетиши, шунингдек конструкция элементлари ёхуд бошқа полиспастр канатлари билан ўзаро тегиб туриши натижасида ишқаланишига йўл қўйилмаслик керак.

102. Канат юк кўтарадиган кранга маҳкамланаётганда унинг учига илмоқ ҳамда ҳалқа, илгак ва бошқа деталлар билан туташган канат (арқон) илмоғи: канатнинг ўралган бўш учи ёки қисқичларни ўрнатиш билан коушни; понани маҳкамлаш билан пўлат болғаланган, штампланган, қўйилган втулкани қўллаш; енгил эрийдиган қотишмани қўйиш йўли ёки норматив ҳужжатларга биноан бошқа усуллар билан бажарилиши керак. Пайвандлаш втулкаларини қўллаш рухсат этилмайди (канатнинг учини электрталъ втулкасига маҳкамлаш бундан истисно).

103. Пўлат арқон (канат) тўқимасидаги (заплетка) ҳар бир ўрамнинг тўқилганда ҳосил бўлган тешик (прокол) сони 2-иловадаги 1-жадвалда кўрсатилган талабларга мувофиқ бўлиши керак.

Пўлат арқон эшилганда ҳосил бўлган ҳар бир охириги тешик унинг симларининг ярим сони билан ўтказилиши керак (эшилганнинг ярим кесими).

Пўлат арқон (канат) ни охириги тўқимаси ўрамнинг ярим сони билан бажариш рухсат этилади.

Қисқичлар конструкциялари техник тартибга солиш бўйича норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак. Қисқичлар сони лойиҳалашда аниқланади, бироқ улар учтадан кам бўлмаслиги керак. Қисқичлар жойлаш қадами (шаг) ва охириги қисқичдан кейинги канатнинг бўш учи узунлиги канатнинг(арқон) диаметрига нисбатан олти баробардан кам бўлмаслиги керак. Қисқич скобалари канатнинг бўш учига ўрнатилиш керак. Қисқич гайкаларини тортиш кучи (пайти) норматив талабларга мос бўлиши керак.

Қисқичларни иссиқ (темирчилик) усул билан ўрнатиш рухсат этилмайди.

104. Канатни (арқон) барабанга маҳкамлаш канатни алмаштиришга имкон берадиган ишончли усул билан ўтказилиши керак. Қисиб турувчи планкаларни қўллаган тақдирда, уларнинг сони иккитадан кам бўлмаслиги керак.

Барабандаги охириги қисқичдан канатнинг (арқон) бўш учи узунлиги канатнинг диаметридан келиб чиқиб икки баробаридан кам бўлмаслиги керак. Қисиб турувчи планка остидаги канатнинг (арқон) бўш учидан ёки планкадан канатнинг уч диаметридан кам диаметрни ташкил этадиган масофага қочиш (избегать) рухсат этилмайди.

105. Эритилган ёки қиздирилган металл ва суюқ шлакни ташиётган юк кўтарадиган кранлар пўлат арқон (канат) лари бевосита таъсир этувчи нур иссиқлиги ва металл учқунларидан мос равишдаги тўсиқлар билан ҳимояланиши керак.

106. Юк кўтаруви, стрелали, вантали, тортувчи ва арқон сифатида қўлланиладиган пўлат арқонлар (канат) ларни танлаш техник тартибга солиш бўйича амалдаги норматив ҳужжатлар талаблари бўйича ўтказилади.

Пўлат арқон (канат) лар лойиҳалашда ҳамда юк кўтарадиган кранларга ўрнатишдан олдин қуйидаги формула бўйича ҳисоблаб, текширилиши керак:

$$F_0 > S \times Z_p,$$

Бунда, F_0 - сертификат бўйича қабул қилинадиган пўлат арқоннинг (канат) умумий узилиш (разрывное) кучи (N);

Z_p - 2-илова 2- жадвал бўйича аниқланадиган пўлат арқондан фойдаланиш энг кичик коэффиценти (канатнинг энг кичик чидамлилиқ захира коэффиценти).

S- кран паспортида кўрсатилган пўлат арқон (канат) шохининг (ветви) энг катта тортилиши (N).

Пўлат арқон сертификатда симлари умумий узилиш кучи синалганлиги тўғрисида маълумот берилган бўлса, F_0 катталиги умумий узилиш кучини 0.83га кўпайтириш йўли билан аниқлаш мумкин.

Пўлат арқон хавфли шароитларда ишлатилганда (эритилган металл, шлак, захарли ва портловчи модаларни ташишда) М5дан кам бўлган таснифлаш (режим) гуруҳини қўллаш ман этилади. Одамларни кўтаришга мўлжалланган лебёдкаларга пўлат арқон (канат)ларни қўллашда Zp ни ҳисоблаш М8 таснифлаш (режим) гуруҳи бўйича ўтказилиши керак. 16 t гача юк кўтариш қобилиятига эга бўлган автомобиль кранлари учун канатни танлашда М4 дан кам бўлмаган кўтариш механизми таснифлар гуруҳи қўлланиши керак.

107. Каноптола ва пахта толали юк кўтариш арқонларни тайёрлашда ГОСТ 483, ГОСТ 1088 лар талаблари ва бошқа норматив ҳужжатларга мос бўлиши керак.

108. Каноптола ёки пахта толали канатнинг (арқон) илмоғи тўқимаси иккита тўлиқ ва икки яримдан кам бўлмаган тешикка эга бўлиши ва опледование қилиниши керак.

109. Пўлат арқон (канат) ларни тайёрлаш учун синтетик ва бошқа материалларни қўллаш норматив ҳужжатларга биноан рухсат этилади.

§3. Занжирлар

110. Юк кўтариш кранларида қўлланиладиган пластинкали занжирлар ГОСТ 191 талабларига мос бўлиши керак. Юк кўтариш ва стропаларни тайёрлаш учун қўлланиладиган пайвандланган ва штампланган занжирлар ГОСТ 228 га ва бошқа норматив ҳужжатларга мос бўлиши керак. Якорли занжирлар тиргаксиз (без распорок) ва тиргаклар билан қўлланилади.

111. Юк кўтариш кранларида фойдаланиладиган занжирлар (цепи), занжирлар тайёрлаш учун қўлланиладиган техник тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга талабларига асосан синовдан ўтганлиги тўғрисида сертификатга эга бўлиши керак.

Кранда занжирларни маҳкамлаш ва жойлаштириш уларни звездочкалардан тушиб кетишига ва краннинг металл конструкциялари элементлари билан ўзаро тегиб туриши натижасида бузилишига йўл қўймаслиги керак.

Талаб этилган сертификат мавжуд бўлмаса, занжирнинг путур етказиш усули бўйи (разрушающей) чидамлийдигини аниқлаш учун унинг намунаси синовдан ўтказилиши ва ўлчамларининг техник тартибга солувчи норматив ҳужжатларга мослиги текширилиши керак.

112. Кранлар механизмларида қўлланиладиган пластинкали занжирларнинг чидамлилик захира коэффициентлари ИСО 4301/1 бўйича М1 ва М2 таснифлаш (режим) дагиларга 3 баробаридан кам бўлмаслиги, қолган таснифлаш гуруҳлари (режим) дагиларга 5 баробаридан кам бўлмаслиги керак.

Канатларнинг (арқонлар) пайвандланган юк занжирлари чидамлилик запаси коэффициентлари емирилишга кучланиши 2-илованинг 4-жадвалига биноан қабул қилиниши керак.

113. Занжирларга янги қўйилган бўғинларини (звено) бирлаштириш электр пайвандлаш ёки махсус бирлаштириувчи бўғинлар ёрдамида амалга ишириш рухсат этилади.

114. Звездочкада ишлаганда пайвандли калибрланган ва пластинкали занжирлар бир пайтда звездочканинг икки тишидан (зубьями) кам бўлмаган тўлиқ илмокда бўлиши керак.

§4. Барабанлар, блоклар ва звездочкалар

115. Барабан ва блоклар мазкур Қоидалар ва техник тартибга солиш бўйича норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

Пўлат канатлар билан эгиладиган барабан, блок ва тенглаштирувчи блоклар минимал диаметри қуйидаги формулалар бўйича аниқланади

$$D1 \geq h1 \cdot d; \quad D2 \geq h2 \cdot d; \quad D3 \geq h3 \cdot d,$$

бунда, d - канатнинг диаметри, mm;

$D1, D2, D3$ - ўралган канатнинг ўртача линияси бўйича мос равишдаги барабан, блок ва тенглаштирувчи блоклар диаметрлари, mm;

$h1, h2, h3$ - мос равишдаги барабан, блок ва тенглаштирувчи блоклар диаметрлаританлаш коэффициентлари (2-илованинг 3-жадвали).

$h1$ коэффициентини ўзгартириш рухсат этилади, бироқ Z катталиги ёрдамида мос равишдаги компенсация билан катта ёки кичик томонга таснифлаш гуруҳи бўйича иккидан ортиқ бўлмаган қадамга (2-илованинг 3-

жадвали), худди шу қадам сонига кичик ёки катта томонга (2-иловининг 5-жадвали).

116. Пайвандланган калибрланган ва пластинкали занжирлар звездочкада ишлаганда бир пайтда звездочканинг икки тишидан кам бўлмаган тўлиқ илмоқда бўлиши керак.

117. Барабаннинг пўлат арқон (канат) сиғими шундай бўлиши керакки, бунда барабандаги юк илиш органининг мумкин бўлган энг паст ҳолатида канат ёки занжирнинг бир яримдан кам бўлмаган ўрами, ўралган ҳолда қолиши керак, бунда қисиш мосламаси остидаги ўрамлар ҳисобга олинмайди.

118. Пўлат арқоннинг бир қатламли ўрами ости юк кўтарадиган кранлар барабанлари винтли линиялари бўйича қирқилган канавкаларга эга бўлиши керак. Пўлат арқони барабанга бир қатлам ўралган грейферли кранларда, ишлаш даврида силтанишлар эҳтимоли бор ва пўлат арқонида сусайишлар вужудга келиши мумкин бўлган махсус кранларда, барабанлар канатнинг диаметрининг яримдан кам бўлмаган чуқурликдаги канавкага эга бўлиши ёки барабанга канатни тўғри жойлаштиришни таъминлайдиган мослама билан жиҳозланиши керак.

Силлиқ барабанни қўллаш конструктив сабабларга кўра барабанга кўп қатламли канатни ўраш зарур бўлганда ҳамда барабанга занжирни ўрашда рухсат этилади.

119. Кўп қатламли пўлат арқон ўраш учун мўлжалланган силлиқ барабанлар ва ариқчали (канавка) барабанларнинг икки томонида ребордлар бўлиши лозим.

Пўлат арқоннинг икки шохчасини бир қатламли ўраш учун мўлжалланган канавкали барабанлар, агар шохчалари барабаннинг четларидан ўртасига ўралса, ребордлар билан таъминланмасликлари мумкин. Канавкали барабанга канатнинг бир шохи ўралса, барабанга канат маҳкамланадиган томондан реборд ўрнатилмаслиги мумкин. Барабандан канатнинг чиқиб кетишига йўл қўймайдиган мослама (канат жойловчи) билан таъминланган электр таллар барабанлари ребордасиз тайёрланиши мумкин.

120. Юк кўтарувчи машинанинг пўлат арқон барабанга кўп қатламли ўрашда ҳар бир қатлам тўғри жойлаштирилиши таъминланиши керак.

Иккиланган полиастни қўллаганда тенглаштирувчи блок ёки балансир ўрнатилиши керак.

121. Стрела ва юк полиспастрлар блоклари блок оқимидан канатни чиқишига йўл қўймайдиган мосламага эга бўлиши керак.

Кўрсатилган мослама ва блок ребордаси орасидаги тирқиш канатнинг диаметридан 20% ортиқ бўлмаслиги керак.

§5. Тормозлар

122. Юк кўтариш ва машина юритмали (привод) юк кўтариш кранлар кулочининг (вылет) ўзгариши механизми юритмани улаганда автоматик равишда узиладиган нормал ёпиқ турдаги тормозлар билан таъминланиши керак, 131-бандда назарда тутилган ҳолатлар бундан истисно.

Дастакли юритмали юкни кўтариш механизм автоматик равишда ҳаракатланадиган юкка чидамли тормоз билан жиҳозланиши керак.

Юк кўтариш, кулочни (вылет) ўзгартирувчи ва гидроцилиндр ёрдамида стрелани телескопик кўчириш механизмлар гидро тизимда босим тушиб кетиши ҳолати юзага келганда юк ёки стрелани тушиб кетиши мумкинлигига йўл қўймайдиган урилма тескари клапан (обратқй клапан) ўрнатилиши назарда тутилиши керак.

123. Юк кўтариш ва механизмларни уланишини бошқарувчи муфтали кулочни (вылет) ўзгартирувчи механизмларда юкни ёки стрелани туширадиган муфта билан бирлаштирилган нормал ёпиқ хилдаги бошқариладиган тормозлар қўлланилиши керак.

124. Грейферли икки барабанли лебедкаларда тормоз ҳар бир юритмада алоҳида ўрнатилган ва электр юритмалари бўлинган ҳолда бўлиши керак керак.

Барабanni ушлаб турувчи юритмада ишламаётган двигателда механизм тормозини бўшатиш учун педаль (тугма) ўрнатилиши рухсат этилади; бунда тормоздан бўшатиш узлуксиз педалга (тугмага) босиш йўли билан бажарилиши мумкин.

125. Юк кўтариш ва кулочни ўзгартирувчи механизмлар барабанлар билан узилмайдиган кинематик алоқага эга бўлган тормозлар билан таъминланиши лозим.

Занжирли ва канатли пўлат арқонли электроталлар кўтариш механизмлари кинематик занжирларида охириги лаҳза муфтасини ўрнатиш рухсат этилади.

126. Юк кўтариш ва кранлар стреласи механизми тормози, 138 бандда кўрсатилган ҳолатлар бундан истисно, норматив ҳужжатлар бўйича қабул қилинадиган тормозлаш запаси коэффицентини ҳисобга олган ҳолда тормоз лаҳзасини таъминлаши, лекин у 1.5 дан кам бўлмаслиги керак.

Динамик кучланишларни пасайтириш учун стрелани кўтариш механизмида иккита тормозларни ўрнатиш рухсат этилади, улардан бирининг тормозлаш запаси коэффицентини 1.1дан кам, иккинчисидан – 1.25 дан кам бўлмаслиги керак. Бунда тормоз автоматик равишда амалга оширилади.

127. Эритилган пўлат ва шлак, захарли ёки портловчи моддаларни ташувчи юк кўтариш кранлари қулочининг ўзгариш механизмлари бир-биридан мустақил ишлайдиган иккита тормозлар билан таъминланиши керак.

Қиздирилган металларни ташиш учун мўлжалланган махсус металлургия кранларини (колодкали, стрипперли, клешли ва ш.к) кўтариш механизмлари ҳам иккита тормозлар билан таъминланиши керак.

128. Иккита тормозни ўрнатишда, улар шундай ўрнатилиши керакки, бунда улардан бирининг тормозланиши ишончилигини текшириш учун бошқасининг тормози ҳаракатини тўхтатиш мумкин бўлсин.

129. Юк ва стрелани кўтариш механизми юритмасида иккита ва ундан ортиқ тормозлар мавжуд бўлса, тормозларнинг ҳар бирида захира коэффицентини 1.25 дан кам бўлмаслиги керак. Иккита юритмалари бир вақта уланадиган юк кўтариш механизмлар ҳар бир юритмада ўрнатилган тормознинг яна шундай захирага эга бўлган тормоз ўрнатилиши керак. Ҳар бир юритмада иккита тормоз қўлланганда ва механизмда иккита ва ундан ортиқ юритмалар мавжуд бўлганда, ҳар бир тормознинг захира коэффицентини 1.1 дан кам бўлмаслиги керак.

130. Иккита юритмали юк лебедкаларида охириги юритмаларнинг биттаси ишдан чиққанда ўз-ўзидан юкни туширишга йўл қўймайдиган ўзаро қаттиқ кинематик алоқага эга бўлиши керак.

131. Электр талларда иккинчи тормоз сифатида юкка чидамли тормоздан фойдаланиш мумкин. Бу ҳолда электр магнитли тормознинг тормозлаш захира коэффицентини 1.25 дан кам бўлмаслиги керак.

М1 таснифлаш (режимли) гуруҳли кўтариш механизмларида тормозлардан биттаси ўзи тормозлайдиган узатма билан алмаштирилиши мумкин.

132. Ҳаракатланиш механизмларидаги тормозлар юк кўтарадиган кранларда қуйидаги ҳолатларда ўрнатилади, агар:

- а) юк кўтарадиган машина очик ҳавода ишлашга мўлжалланган бўлса;
- б) хоналарда ишлаш учун мўлжалланган юк кўтарадиган машина полга ётқизилган йўлда ҳаракатланса;
- в) хоналарда ишлаш учун мўлжалланган юк кўтарадиган машина (тележка) ер устидаги релсли йўлда 32 m/min (0,53 m/s) дан ортиқ тезликда ҳаракатланса.

Бурилиш механизмларида тормозлар барча очик ҳавода ишлайдиган ва (ИСО4301/1 бўйича таснифлаш (режим) гуруҳи М2 ва ундан ортиқ) бўлган хоналарда ишлайдиган кранларга ўрнатилади.

133. Юк кўтариш кранлари ҳаракатланиш ва бурилиш механизмлари тормозлари (автомобиль, пневмоғилдиракли кранлар, махсус шасси ва темир йўл кранлари ҳаракатланиш механизмлари ҳамда минора ва портал кранлар бурилиш механизмлари бундан истисно) юритмани улашда автоматик равишда узиладиган нормал ёпиқ хилда бўлиши керак.

Автомобиль ва пневмоғилдиракли кранларда ҳамда ҳаракатланиш механизми нормал очик ҳолда бошқариладиган тормоз билан жиҳозланган автомобиль хилидаги махсус шассига ўрнатилган кранларда тўхтаб туришда фойдаланиладиган тормоз ўрнатилиши керак.

Темир йўл кранлари ҳаракатланиш механизмларидаги тормозлар «Ўзбекистон темир йуллари» АЖ нормаларига мувофиқ бўлиши керак.

Минора-стрелали ускунали минора, стрелали ва портал кранлар бурилиш механизмларида нормал очик хилдаги бошқариладиган тормозларни ўрнатиш рухсат этилади. Бу ҳолатда тормоз уни ёпиқ ҳолатда фиксациялаш учун тузилмага эга бўлиши керак. Бундай тузилма тормозни бошқарадиган ричаг ёки тепки (педал) да ўрнатилиши керак.

134. Ҳаракатланиш ва бурилиш механизмлари тормозлари бошқариш аппаратлари электр двигателлари узилганда туташмаслиги мумкин, агар электр схемада тормозни кўйиш (олиш) кўшимча двигатели назарда тутилган бўлса. Бунда контролер нол ҳолатда топилса, электр схемада кўшимча аппарат (тугма) билан тормозни кўйиш (олиш) назарда тутилиши керак.

Автоматик тормоз билан жиҳозланган ҳаракатланиш ва бурилиш механизмларида режали тормозлаш учун кўшимча юритма ўрнатилиши мумкин. Бу ҳолатда электр двигатель бошқариш аппаратлари билан узилганда тормоз автоматик равишда туташмаслиги мумкин.

135. Очик ҳавода ишлайдиган кранлар ҳаракатланиш ва бурилиш механизмларининг тормозлари рухсат этилган қияликни ҳисобга олиб,

краннинг ишчи ҳолати учун ГОСТ 1451 бўйича қабул қилинадиган шамолнинг рухсат этилган максимал тезлиги таъсирида маншина ва унинг тележкасини тўхтатишни ва ушлаб туришни таъминлаши керак.

136. Юк кўтарадиган кранлар механизмларида червякли узатма тормознинг ўрнини босувчи сифатида хизмат қила олмайди.

137. Тормоз энг охиридаги юк ричагига шундай маҳкамланиши керакки, бунда уни тушиб кетишига ва ўз-ўзидан силжишига имкон бўлмасин. Пружиналар ишлатилганда тормоз туташishi пружиналарни сиқилиши натижасида хосил бўлган кучланиш хисобига амалга ошиши лозим.

138. Тормоз шкиви тўғридан-тўғри намлик ёки мойни тушишидан химояланиши керак.

139. Очиқ ҳавода рельс йўллари бўйича ҳаракатланаётган кранлар олиб қичишга қарши мослама, рельс маҳкамлагичлар билан жиҳозланиши керак.

Очиқ ҳавода ишлайдиган кўприксимон кранлар, агар краннинг ишчи ҳолати учун ГОСТ 1451 бўйича қабул қилинадиган шамолнинг рухсат этилган максимал тезлиги ишчи ҳолатида бўлмаган краннинг ҳаракатланиш механизмлари тормозланиш захираси катталиги 1.2 дан кам бўлмаса, рельс маҳкамлагичлар билан таъминланмаслиги мумкин.

140. Рельс қамрашлардан рельс маҳкамлагич сифатида фойдаланишда, уларнинг конструкцияси у ҳаракатланаётган барча йўлларда кранни маҳкамланишига имкон яратиши керак.

141. Машина юритгичли рельс маҳкамлагичлар қўл билан ҳаракатланишга ўтказиш учун мосламалар билан жиҳозланиши керак.

§6. Юрадиган ғилдираклар

142. Юк кўтариш кранлари ва уларнинг юк аравачаларининг ҳаракатланиш механизмлари юрадиган ғилдираклари болғаланган, ўқловланган, штамповка қилинган ёки қуйилган қилиб бажарилган бўлиши мумкин. Юрадиган ғилдираклар пўлатдан ясалган бўлиши керак. Лойиҳалаш ташкилоти билан келишилган технология бўйича чидамли чўяндан тайёрланган шарсимон графитли юрадиган ғилдиракларни қўллаш рухсат этилади. Болғаланган ғилдираклар ГОСТ 28648 га талабларига мос бўлиши керак. Ребордасиз юриш ғилдираклардан фойдаланиш. Юриш ғилдиракларни

рельс йўлидан чиқиб кетишини олдини олиш қурилмалар мавжуд бўлганда рухсат этилади.

143. Бир ребордали юриш ғилдираклари қўйидаги холларда қўлланиши мумкин:

а) ерда ўнатилган кранлар йўл излари орасининг кенглиги 4 метрдан ошмаса ва йўлнинг иккала излари бир хил сатҳда бўлса;

б) агар ер усти крани ҳар томони билан икки рельсда ҳаракатланса, бир ғилдиракдаги реборда бошқа ғилдиракдаги ребордаларга қарама-қарши жойлашган бўлса;

в) кўприкли кран туридаги таянч ва осма аравачаларда;

г) бир рельс йўлида ҳаракатланувчи осма тележкаларда;

бир рельсли йўлакдан и ғилдиракларида, ребордани ҳисобдан чиқарган холда тўғин (обод) кенглиги рельс бошини ҳаракатланувчи осма аравачаларда Таянч кранлар бир реборданинг кенглигидан камида 30 мм.дан ошмаслиги керак;

минора кранларида юриш ғилдираклари унинг колеясининг кенглиги қанча бўлишидан қатъий назар икки тарафлама ребордали бўлиши лозим;

§7. Таянч деталлар, тирак ва буферлар.

144. Рельс йўлларида ҳаракатланувчи юк кўтариш кранларида, ғилдираклар ва ўқларнинг бузилиш эҳтимоли учун таянч деталлар билан таъминланган бўлиши керак.

Тиркама кабинали кўп рельсли аравачаларда таянч деталлар кабинанинг юрадиган аравачасида ўрнатилган бўлиши керак. Кабина ва юк кўтариш механизми умумий рамага қотирилганда таянч деталлари ҳар бир юрадиган аравачага ўрнатилади.

Таянч деталлари юк кўтариш машинаси ёки юк аравачаси ҳаракатланаётган рельслардан 20 мм дан кўп бўлмаган масофада ўрнатилган бўлиши керак ва шу деталларга энг катта тушиши мумкин бўлган оғирлик ҳисобга олинган бўлиши керак.

145. Эгулувчан осмали стрелали ва қулочли ўзгарувчан стрелали кранларда стрелани орқага кетишини олдини олиш мақсадида тиргак ёки бошқа мосламалар ўрнатилган бўлиши керак.

Худди шундай қурилмалар, қулочнинг энг минимал чиқганда унинг горизонталь ҳолат бурчаги 70° дан ошса минора кранларида ҳам ўрнатилиши лозим.

146. Ўзи юрар стрелали кранларда ташқарига чиқарилган тиргаклар ёки уларнинг қисмларини қўл билан амалга оширилса унинг кўтариш кучи 200 N дан ошмаслиги керак.

147. Рессор ости юрадиган қисмлари бўлган ва аутригер тавсифномаси бўлмаган ўзи юрар стрелали кранлар, юрадиган қисми ва ташқарига чиқарилган тиргакларига оғирликни узатишга имкон берадиган ва эгилувчан илгакларга таъсири йўл қўймайдиган мосламалар билан жиҳозланган бўлиши керак. Бу кранлар шунингдек бир текисда ўтиришни таъминлашга имкон берадиган битта ғилдирак ўқининг ҳамма рессорларга бир хил оғирликни тарқатувчи эгилувчан илгаклар стабилизаторлари билан жиҳозланган бўлиши керак.

148. Юк кўтариш машинасининг рельсдан чиқиб кетишини олдини олиш учун рельс йўлининг охирида тиргаклар ўрнатилган бўлиши керак.

149. Рельс йўлидан ҳаракатланувчи узатмали юк кўтариш кранлари ва уларнинг аравачалари бир-бирига ёки тиргакларга урилиб кетишини енгиллаштириш учун мос баландликдаги эгилувчан буфер мосламалар билан таъминланган бўлиши керак. Агар эксплуатация ҳужжатларида зарбасиз тупикли тиргаклар кўзда тутилган бўлса, буфер мосламалар ўрнатилмайди.

§8. Посанги ва балласт

150. Краннинг посанги (противовес) ва балласт (кераксиз юк) таркибли қисмлари уларни тушиб кетиши ва ўрнатилган массасини ўзгаришига йўл қўймасликни ҳимоя қилиш учун кожухга (ғилоф) маҳкамланган ёки жойланган бўлиши керак. Посанги ёки балластда майда донали юкни қўлланишида, у металл яшикга жойлаштирилган бўлиши керак. Яшик шундай ясалган бўлиши керакки, унга атмосфера ёғинлари тушиши ва юк йўқотишлар бўлмаслиги керак. Посанги ва балласт учун кум, шағал, майдаланган шағал қўлланиши рухсат этилмайди. Балласт ва посанги сифатидаги стрели кранларни тайёрлаш ва териш ишлаб чиқарувчи корхона чизмалари бўйича бажарилган ва инвентарь маркаланган юклар кўзда тутилган бўлиши керак

151. Ҳаракатланувчи посангилар автоматик ҳолда, қулочи ўзгариш билан силжиши ёки қулочга боғлиқ ҳолда, посанги ҳолатини яхши кўриб бўладиган кўрсаткичга эга бўлиши керак.

§9. Хавфсизлик қурилмалари ва уларни тузилиши.

152. Кранларнинг хавфсизлик қурилма ва уларнинг тузилиши ушбу Қоидалар ва техник тартибга солиш соҳасидаги меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак. Машина узатмали юк кўтариш кранлари автоматик тўхташи учун мосламалар (охирги ўчиргич) билан жиҳозланган бўлиши керак:

а) юк илиш органини кўтариш механизмининг охирги юқори ва пастги ҳолатларида. Агар эксплуатация шартлари бўйича юкни паспортда кўрсатилган сатҳдан пастга тушириш талаб этилмаса, пастги юк илиш органининг охирги ўчиргичи ўрнатилмаслиги мумкин;

б) қулоч ўзгариш механизми стреланинг сўнги ҳолатида;

в) юк кўтариш кранларининг рельс йўлида ҳаракатланувчи механизмлари ва уларнинг юк кўтариш аравачалари (темир йўл кранларидан ташқари) тезлиги охирги ҳолатга келишдан олдин 30 m/min (0,5 m/s) дан ошиш имконига эга бўлса. Минора кранининг ҳаракатланувчи механизмлари, оралиғи (пролет) 16 m дан кўп бўлган чорпоя ва кўприксимон юк туширгич – кўтаргичлар ҳаракатланиш тезлиги қанча бўлишидан қатъий назар охирги ўчиргич билан жиҳозланган бўлиши керак;

г) битта кран йўлида ишлайдиган кўприксимон, чорпоя, консолли ва портал кранлар ҳаракатланиш механизмлари ёки уларнинг юк аравачалари.

Кўрсатилган мосламалар бошқа механизмларнинг силжишини чегаралаш зарурияти керак бўлганда ўрнатилиши керак, масалан бурилиш механизми, юк кўтариш машинасининг телескопик қисмини ҳаракатланиш исми, юк илиш органларининг механизмлари, кабинани кўтаришда.

153. Юк кўтариш кранларида ўрнатиладиган охирги ўчиргичлар, қарама-қарши йўналишда ҳаракатланиш имконияти таъминланган ҳолда ўрнатилиши керак.

Бир йўналишда кейинчалик ҳаракатга руҳсат этилади:

бошқариш электр схемасидада руҳсат этилган энг паст тезлик билан тўхташ жойига ёки сўнги тўхтатиш мосламаси (тупиковой упор) га яқинлашадиган кўприксимон краннинг ҳаракатланиш механизми учун;

кулоч (стрела)ли кранда кулочни транспорт ҳолатига (юксиз) тушириш механизми учун.

154. Электрталъ кўтариш механизмининг охирги ўчиргичлари шундай жойлашган бўлиши керакки, бунда юк кўтариш механизми юксиз кўтарилаётганда тўхтагандан кейин, юк илиш органи билан электрталъ тирги орасидаги масофа (тирқиш) 50 mm дан кам бўлмаслиги, қолган барча юк кўтариш кранларида эса 20 mm дан кам бўлмаслиги керак. Юкни 40 м/мин дан ортиқ тезлик билан кўтаришда, кранда асосий ўчиргичдан олдин ишга тушувчи ва схемани паст тезлик ҳолатига ўтказувчи қўшимча чеклов қўшимча мослама ўрнатилиши керак.

155. Грейфер лебедкаси алоҳида юритмали грейферли кранларда кўтаришнинг охирги ўчиргич ёқилиш схемаси шундай бажарилган бўлиши керакки, кўтариш механизми двигатели ва грейфер қисқа туташув двигатели, охирги теппа ҳолатга етганда, бир вақтда ўчирилиши амалга ошириши керак.

156. Силжиш механизмининг охирги ўчиргичи, шундай жойлашган бўлиши керакки, унинг двигателининг ўчирилиши тиргаккача бўлган, механизмлар тўхташ йўлининг ярмидан кам бўлмаган йўлини ташкил этган масофагача амалга ошиши керак, минорали, портал, чорпоя ва кўприксимон юктуширгич ва юк ортгичлар тўла тўхташ йўлидан кам бўлмаслиги керак. Битта йўлакда ҳаракатланувчи кўприксимон ва консоль кранларини ҳаракатланишини чекловчи мосламалари ўзаро ўрнатилган ҳолда, кўрсатилган масофа 500 мм га камайтирилиши мумкин. Тормозланиш йўли кранни ишлаб чиқарувчи томонидан ишлаб чиқилган паспортида кўрсатилиши керак.

157. Кўприксимон турдаги кранларда, уларнинг галереясига чиқиш вақтида крандаги кучланишни автоматик тарзда ўчирадиган мослама билан жиҳозланган бўлиши керак. Бинолар ичида ишлайдиган кранларда, 42 Vдан кўп бўлмаган троллейли симлар ўчирилмаслиги мумкин.

Кириш галерея кўприги орқали мўлжалланган кўприксимон кранларда , бундай блокировка галереяга кирадиган эшикда ўрнатилган юўлиши керак.

158. Тўхташ майдончасидан бошқариладиган юк кўтариш машинасининг бошқариш кабинасига кириш эшигида, ушбу кранни эшиклари очиқ ҳолатида ҳаракатланишига йўл қўймаслик учун электр блокировка билан жиҳозланган бўлиши керак.

Агар кабина тамбурли бўлса, бундай блокировка тамбур эшикга қўйилади.

159. Магнит кранларда электр схемаси шундай бажарилиши керакки, крандаги контакт асбоблари ва хавфсизлик мосламалари билан кучланиш ечилганда, юк электр магнит кучланиши ўчмаслиги керак.

160. Бурилмайдиган минорали кранларда ва бошқа кранларда кабина кранининг бурилиш қисмида жойлашган, одамларни краннинг бурилиш ва бурилмайдиган қисми орасида қисилиб қолишини огоҳлантириш учун, бурилиш қисмидан бурилмайдиган қисмига ўтиш жойида, электродвигателини автоматик тарзда ўчирадиган мослама кўзда тутилган бўлиши керак.

161. Ўзи юрар кулоч (стрела)ли, темир йўл, минорали ва портал кранлар (консол кранларидан ташқари) уларни юк кўтариш вақтида ва кулочнинг ўзгариши вақтида уларни юк кўтариш қобилиятидан ортиқ массали юкни кўтаришда ағдарилиб кетишини олдини олиш мақсадида юк кўтариш қобилиятини чегараловчи автоматик ўчириладиган механизм билан жиҳозланган бўлиши керак.

Юк кўтариш пайти - 20 тоннагача минора ва портал кранларига - 15%.

Қолган бошқа кранлар -10 %.

Юк кўтариш қобилиятини чеклагич таъсиридан кейин юкни тушириш ёки юк пайтини камайтириш учун бошқа механизмлар ёқилиш имкони бўлиши лозим.

Икки ёки ундан кўп юк кўтариш характеристикасига эга бўлган кранларда, юк кўтариш қобилиятини чеклагич қурилмасини юк кўтариш характеристикаси танланишига мувофиқ мослаштириш танлаш имконини берувчи қайта улагич билан таъминланган бўлиши керак. Минора кранлари қайта улагичларга йўл берувчи имконият бўлиши мумкин эмас. Кўтариш қобилияти чеклагичи химоя панели ёки релели (электрон) блоки тамғаланган бўлиши керак.

162. Кўприксимон туридаги кранлар юк кўтариш қобилияти чеклагичлари билан жиҳозланган бўлиши керак, агар ишлаб чиқариш технологияси бўйича қайтадан ортмоқ мумкин бўлса. Кўприк узунлигибўйича юк кўтариш қобилияти ўзгарувчан кранлар ҳам шундай чеклагичлар билан жиҳозланган бўлиши керак.

Кўприксимон турдаги кранларда юк кўтариш қобилиятини чекловчи қурилмалар. уларни 25% дан ортиқ юк кўтариш имконини бермасликлари лозим.

163. Чорпоя (козловой) ва кўприксимон кранлар ҳаракатланиш вақтида рўй бериши мумкин бўлган максимал ҳисоби олинган бўлиши, ёки автоматик тарзда қийшайиш ҳолати оддини олувчи чеклагичлари билан жиҳозланган бўлиши керак.

164. Электрюртгичли кранларда таъминловчи электр тармоғидаги учта фазасидан биттаси узулганда юк ва стрелани тушишдан ҳимоялаш имкони кўзда тутилган бўлиши керак.

Юк кўтариш ёки стрела электродвигатели ўчирилганда, тормоз электрмагнит катушкаларидан ёки гидроитаргич двигатели обмоткасидан кучланиш ечилиши керак.

165. Электрли кранларда хавфсизлик асбоблари ва мосламалари (охирги ўчиргичлар, кабина эшиги ва люкнинг блокировкаси, авариявий ўчиргич ва х.к.) электр занжирини узишга ишлаши лозим.

166. Қулоч ўзгариши билан юк кўтариш қобилияти ўзгарадиган кранларда, ўрнатилган қулочга мувофиқ, юк кўтариш қобилиятини кўрсатгич кўзда тутилган бўлиши керак. Юк кўтариш қобилиятини кўрсатгич шкаласи кран бошқарувчисининг иш жойидан аниқ кўриниши керак.

Юк кўтариш қобилиятини кўрсатиш шкаласини даражалашда, қулочни ўлчаш ушбу қулочга мувофиқ илгақда юк билан горизонтал майдончада бажарилади, шкалада белгилаш ишлари юк туширилгандан кейин бажариш керак.

167. Қулоч (стрела)ли ўзиюрар кранларнинг бурилмайдиган рамасида ва кабинада, кран эгилишини кўрсатувчи кўрсатгичлар (краномерлар ва овозли огохлантирувчи қурилма) ўрнатилган бўлиши керак. Чиқарилган тиркагичларни бошқариш кабинадан ташқарида бажарилганда, краннинг бурилмайдиган рамасида кран эгилувчанлигини кўрсатувчи қўшимча кўрсатгич бўлиши керак.

168. Учигага 15 m ва ундан баланд бўлган баландликдаги минора кранлар, оралик масофа (пролет) си 16 m дан кўп чорпоя кранлар, портал ва кебелли кранлар, кўприксимон юкловчи ва қайта ортувчи кранлар, краннинг ишчи ҳолати учун паспортда кўрсатилган шамол тезлигидан кўтарилганда овозли сигнални автоматик равишда ёқадиган асбоб (анемометр) билан таъминланган бўлиши керак.

169. Қулоч (стрела)ли ўзи юрар кранлар ишлаб чиқарилишда, стрелани крандан электрузатгичлар линиялари симларигага хавфсиз масофага кўтариш, бурилиш ва силжитиш механизмларини автоматик

ўчириш учун, иш харакатларини чегараловчи курилма билан жиҳозланган бўлиши.

170. Портал кранлар, кранни электр билан таъминловчи кабельни автоматик ўровчи барабанлар билан таъминланган бўлиши керак.

171. Кранларнинг электр ускуналари, унинг монтажи, ток етказиб бериш ва ерга уланиш электркурилмалар тузилиши Қоидалари ва техник тартибга солиш бўйича меъёрий хужжатларга мувофиқ бўлиши керак. Юк кўтариш кранлари электрдвигателларини бошқариш электр схемасида йўл қўйилмайди:

а) Юк кўтариш машинасини кучланиш тизими тикланганида, электрдвигателларни ўз-ўзидан ишга тутишиши;

б) Электрдвигателларни тезликнинг кўрсатилмаган схема бўйича ишга тушириш;

в) электродвигателларни сақловчи мосламалар контаклари билан ишга тушириш (охирги ўчиргич ва блокировка курилмалари контаклари);

172. Кўприксимон ва консолли кранларнинг ишга тушириш мосламаси (ҳимоя панели), кранга кучланиш бераолмайдиган, калит белгили индивидуал контактли қулф (ключ-марка) билан жиҳозланган бўлиши керак.

Минора кранларида ишга тушириш мосламалари ва бошқариш панели уларни қулфлаш мосламаси билан жиҳозланган бўлиши керак.

173. Бош троллей симларга ёки эгилувчан кабельга кучланиш бериш ўчиргич курилмасини ўчириш имконини бервчи жойда ўрнатилиши лозим.

Бош троллей симларга ёки эгилувчан кабельга кучланишни етказиб берувчи мослама, уни ўчиқ ҳолатида қулфлаш мосламаси билан таъминланган бўлиши керак.

174. Минора кранларда ўрнатилган ёритгичлар порталда ўрнатилаган мустақил ўчиргич билан ёқилиши керак.

175. Кабинадан ёки пультадан (дистанцион бошқариш) бошқариладиган юк кўтариш кранлари, автомобиль сигналидан фарқ қилувчи ва харакатланиш жойларида аниқ эшитилиши керак бўлган товушли сигнал курилмаси билан таъминланган бўлиши керак.

176. Кранни бошқариш кабинаси ва машина хонаси электр ёритгич билан таъминланган бўлиши керак.

Юк кўтариш кранларида электр узатгичли ёритгичлар юк кўтариш машинаси электр ускуналари ўчирилганда ёқилган қолиши керак.

Ишга тушириш қурилмасигача уланган ёритиш тизими ва сигнал асбоблари, ўз ўчиргичига эга бўлиши керак.

177. Кранлар 42 V дан кўп бўлмаган паст вольтли кучланишли таъмирлаш учун мўлжалланган ёритгичлар билан жиҳозланган бўлиши керак.

Таъмирлаш ёритгичлари кранда ўрнатилаган трансформатор ёки аккумуляторлардан таъминланиши керак.

178. 42 V дан кўп кучланишга эга электр занжирларини ёки бошқа электр занжирларини кран металлконструкцияларига улаб ишчи ток ўтказгич сифатида фойдаланиш рухсат этилмайди.

179. Юк кўтариш машинаси кабинасида ўрнатиладиган электр иситгич асбоблар ёнғин хавфсизлиги қоидалри талабларига мувофиқ бўлиши ва уларнинг ток етказгич қисмлари тўсилган бўлиши керак. Электр иситгич асбоблари ишга тушириш электр тизимидан кейин уланган бўлиши керак. Иситиш асбоби корпуси ерлангирилган бўлиши керак.

180. Юк кўтариш машинасининг бошқариш кабинасида ишга тушириш қаршилиги электродвигателларини ўрнатиш рухсат этилмайди.

181. Электр юритмали кранлар ташқи тормокдан таъминланганда уларнинг металлконструкциялари, шунингдек электрускуналарнинг ҳамма металл қисмлари (электродвигатель корпуслари, аппарат кожухлари, сим ва кабелларнинг метал сирти, ҳимоя қувурлари ва бошқалар) электр занжирига кирмайдиган, лекин изоляция ишдан чиқиш натижасида кучланиш остида қолиши мумкин бўлган, электрқурилмалар Қоидаларига мувофиқ ерлангирилган бўлиши керак.

182. Ердан туриб бошқарадиган электр юк кўтариш машинасининг кнопкали бошқариш аппаратининг корпуси, изоляцияланган ёки иккитадан кам бўлмаган ўтказгич билан ерлангирилган бўлиши керак. Кнопкали аппарат осилган тросс битта ерлангиритиш ўтказгич сифатида ишлатилиши мумкин.

183. Технологик жараён бўйича кучланиш остида бўлган штирли кран юк кўтариш органи ва электр ускуналар корпуслари, ерлангиритиш шарт эмас. Бундай холларда улар юк кўтариш машинасининг ерга уланган қисмларидан изоляциялаш уч қобик билан изоляцияланган бўлиши керак. Изоляциянинг ҳар бир босқичи монтаж ишлари ёки кран капитал таъмирлангандан кейин 10MΩ.дан кам бўлмаслиги керак. Электрускуналар ва электрсимларни изоляциялаш шундай қилиниши керакки, ҳимоя изоляцияси босқичи

ёпилиши ёки ишдан чиқишида унга юкдан кучланиш келиниши ҳолати ҳисобга олинган бўлиши керак.

184. Кранларнинг гидроускуналари ушбу Қоидалар ва амалдаги бошқа техник тартибга солувчи меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак. Гидравлика тизим конструкциясида қўйидагиларга йўл қўйилмайди:

а) авария ҳолатларида юкни ўз-ўзидан туширмаслик (босим тушиб кетиши, қувур ёрилиши, бирикмаларнинг герметиклигини бузилиши, двигателни тўхташи ва бошқалар. Юритмали механизмлар айтиб ўтилган ҳолатларнинг ҳар бирида тўхталтилиши лозим;

б) гидроюритма элементларининг (қувурлар, енглар ва уларнинг бирикмалари) металлконструкция элементларига тегиб кетганда ишдан чиқиганда;

Гидроузатма механизмлари илгакдаги юкни ҳар бир ҳолатдан ва ўрнатилган тезликда туширилишини таъминлаши керак. Юк ташишнинг рухсат этилган миқдори техник шартларда кўрсатилиши керак.

Гидроюритмали кранларда ҳар бир насос босими линиясида, ишчи босимдан 10% дан ошганда ростловчи, сақловчи клапанлар ўрнатилаган бўлиши керак.

Суюқликларни етказиб бериш ва тўкиш коммуникациялари шундай тузилган бўлиши керакки, механизм ишлаш ва тўхтаган пайтда суюқлик оқиб кетиш имконини бермаслиги керак.

Гидроюритмаларда қўлланиладиган эгилувчан шланглар, ишончли ва мумкин бўлган механик шикастланишлардан ҳимояланган бўлиши керак.

Ишчи суюқликни етказиб бериш тизим, таъмирлашда уни тўлиқ тўкиб олиш, магистраллардан ҳавони чиқариб юбориш ва ишчи суюқликни ифлосланганликдан тозалаш имконини бериши лозим.

§10. Бошқариш механизмлари ва аппаратлари

185. Юк кўтарадиган кранларни бошқариш аппаратлари шундай бажарилган ва ўрнатилган бўлиши керакки, бунда уларни бошқариш қулай бўлиши ҳамда юк илиш органлари ва юкни кузатишни қийналтирмасин, даста, ричаг ва механизмлар йўналиши эса оқилона бўлиши ва ҳаракатнинг йўналишига мос бўлиши керак.

Ҳаракатдан келиб чиқадиган йўналишларни шартли белгилаш ушбу механизм ва аппаратларда кўрсатилиши ва уларни эксплуатация қилиш муддати давомида сақланиши керак.

Бошқариш ричаги, дастак ёки маховикларининг алохида жойлашганда алохида қайд этилиши ва белгиланиши лозим.

Нол ёки “Ўчирилган” ҳолатидаги қайд этишни кучайтириш оралик ҳолатидаги қайд этиш кучайтиришидан юқори бўлиши керак.

Механизмларни реверс ҳолатига ўтказиш тугмалари реверсив контактларни бир пайтда уланишига йўл қўймайдиган электр блокировкага эга бўлиши керак.

186. Ердан бошқариладиган юк кўтариш кранларда қўлланиладиган, қўлда бошқариладиган ишга тушириш аппаратлари ўз-ўзидан нол ҳолатига қайтиш мосламасига эга бўлиши керак. Контактлардан фойдаланишда уларни ишга тушириш тугмасини узлуксиз босган ҳолда ишлатилган мумкин бўлади.

Бошқариш аппаратлари илмоғи пўлат тросдан шундай узунликда ўтказилсинки, механизмни бошқараётган шахс кўтарилаётган юкдан хавфсиз масофада бўлишига имкон берсин. Бошқариш аппарати полдан 1000 дан 1500 ммгача баландликда жойлашиши керак.

187. Контроллерли бошқариладиган электр юритмали юк кўтариш кранларида ҳимоя панели линияси контактларини ёқиш, фақат контроллерлар нол ҳолатида бўлганда рухсат этилади.

Индивидуал нолли ҳимояга эга магнит контроллерлар нол блокировкаси контактлари ҳимоя панели (кириш қурилмаси) контактори занжирига ёқилмаслиги мумкин.

Бу ҳолатда бошқариш кабинасида магнит контроллерини ёқилганлиги ёки ўчирилганлиги тўғрисида ахборот берувчи ёруғлик сигнализацияси ўрнатилиши керак.

188. Юк кўтариш машинасини бошқариш бир нечта постларини жойлаштиришда машинани бир вақтда турли постлардан бошқаришга имкон бермайдиган блокировка назарда тутилиши керак.

Минора кранларни хавфсиз монтаж қилиш ва синаш ишларини амалга ошириш учун, уларда алохида ташқарига чиқарилган бошқариш пульти билан таъминланиши керак.

§11. Бошқариш кабиналари

189. Кранларни бошқариш кабинаси мазкур Қоидаларга ва техник тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак. Бошқариш кабинаси ва бошқариш пулти шундай жойда жойлашиши керакки, бунда кран бошқарувчиси краннинг тўлиқ иш цикли давомида юкни илинишини, юкни илиш органини ва юкни кузатиш имконига эга бўлсин.

190. Стрела хилидаги кранни бошқариш кабинаси шундай жойласинки, бунда краннинг минимал қулоч билан нормал ишлашида юкни ёки юк ушлаш органини кабинага урилиб кетиши имкони бўлмаслиги керак. Краннинг маҳанизмларини бевосита кабина устида жойлаштириш рухсат этилмайди.

191. Кўприксимон кран ва ҳаракатланувчи консол кран кабинаси кўприк (консол) галереяси остида жойлаштирилиши ва у билан нарвон ёрдамида бирлаштирилиши керак.

Кўприксимон турдаги кранларда кабинани юк тележкаси рамасига осган ҳолда ўрнатиш рухсат этилади. Бу ҳолатда кабинадан кўприк галереясига чиқиш тележка тўшамаси ёки ташқи тўсилган нарвон бўйича амалга оширилади.

192. Кўприксимон кранлар кабиналари асосий троллейли симлар жойлашган томонга қарама-қарши томондан осиб ўрнатилиши керак. Истисно тариқасида кабинага чиқиш майдончаси ёки нарвондан троллейли симлари уларга тасодифан тегиб кетиш ҳолатларидан ҳолис бўлса кабинани асосий троллей томонга ўрнатиш мумкин.

193. Бошқариш кабинаси қуйидаги минимал ўлчамларга эга бўлиши керак: баландлиги - 2000 mm, кенлиги - 900 mm, узунлиги - 1300 mm ҳамда минимал ҳажми - 3m³. Новертекал олдинги қисмли кабиналарда, кран бошқарувчисининг ўриндиғи марказидан ўтадиган кесимда баландлик 1600 mm гача камайтирилиши рухсат этилади. Ер устидаги кран йўллари бўйича ҳаракатланаётган ва ўтириб ишлаш учун мўлжалланган юк тележкалари кабинаси баландлиги 1600 mm гача камайтирилиши мумкин.

Стрелали ўзи юрар кранлар кабинаси ўлчамлари ГОСТ 22827, минорали кранлари – ГОСТ 13556 бўйича қабул қилинади. Кран кабинасида унга жойлашган ускуналарга ўтиш учун қулайлик таъминланиши керак.

194. Очиқ ҳавода ишлаш учун мўлжалланган юк кранлар кабинаси кран бошқарувчисини ноқулай метрологик факторлар таъсиридан

химояловчи ҳар томондан яхлит тўсиқ ва яхлит бостирмага эга бўлиши керак.

Кабинанинг ёруғлик тушиш жойлари синмайдиган (парчаланмайдиган) ойнадан бажарилган бўлиши керак.

Хонада ишлайдиган кўприксимон икки балкали ва ҳаракатланувчи консол кранлар ҳамда осиб қўйиладиган аравачаларда полдан 1000 mm дан кам бўлмаган баландликка яхлит тўсиқли очик кабинани қўллаш рухсат этилади. Бунда у бостирма билан тўсилмаслиги мумкин.

Кўприксимон бир балкали ва осиб қўйиладиган кранларда ўтириб ишлашга мўлжалланган кабинани тўсиш 700 mm баландликка бажарилиши мумкин.

Кабинани 1000 mm гача баландликдаги синмайдиган (парчаланмайдиган) ойна билан тўсилганда, металл панжара билан қўшимча тўсиш керак.

195. Кўприксимон кран ва ҳаракатланувчи консол кран кабинасининг орқа девори ва предметлар орасидаги масофа, уларга нисбатан силжиганда, камида 400 mm ни ташкил қилса, кабина орқа девори ваён томонлари камида 1800 mm ли яхлит тўсиқларга эга бўлиши керак.

Кабининг орқа томонидаги тўсиқлар бутун кенглиги бўйича бажарилиши, ён томонлардаги, орқа деворга уланган, тўсиқлар камида 400 mm кенгликда бўлиши керак.

196. Кабинанинг ойналари шундай қўйилиши керакки, бунда ойналар ичидан ва сиртидан артиб тозалаш учун имконият бўлиши ёки уларни тозалаш учун мосламалар назарда тутилиши керак. Кран бошқарувчиси туриши мумкин бўлган пастки ойналар унинг оғирлигини кўтарадиган панжаралар билан ҳимояланиши керак.

Очик ҳавода ишлайдиган кранлар кабиналарида қуёшдан ҳимояловчи шчитлар ўрнатилиши керак.

197. Кабинага кириш учун эшиклар икки табақали ёки икки ёққа суриладиган ва ички томондан қулф билан жиҳозланиши керак.

Икки табақали эшиклар кабинанинг ички томонига очилиши, стрелали ўзи юрар кранлардан ташқари, агарда кабинага киришдан олдин тамбур ёки мос равишдаги тўсиқли майдонча бўлса, кабина эшиги ташқарига очилиши мумкин. Бинодан ташқарида ишлайдиган кранларда, кран бошқарувчиси крандан чиқиб кетганда, эшикни ташқаридан қлуфлаш учун мослама бўлиши керак.

Кабинага люк орқали кириш рухсат этилмайди.

198. Электр юритмали юк кўтариш кранлари кабинасидаги полда сирпанишга йўл қўймайдиган нометалл материаллардан ясалган тўшама бўлиши ва у диэлектрик резина гиламча билан қопланиши керак. Катта пол майдони бўлган кабиналарда 500x700 ммдан кам бўлмаган ўлчамли резина гиламчалар фақат электр ускуналарга хизмат қилинадиган жойларга солиниши мумкин.

199. Кранлар кабинаси кран бошқарувчиси учун кўчмас ўриндик билан жиҳозланиши керак, у шундай ўрнатилиши керакки, бунда кран бошқарувчиси ўтирган ҳолда аппаратларни бошқариши ва юкни кузатиши имкино бўлсин. Кран бошқарувчисига қулай ишлаши ва аппаратларга хизмат кўрсатиш учун ўриндикни вертикал ва горизонтал текислик бўйлаб мослаштириш имкони бўлиши керак.

Техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатлар билан назарда тутилган ҳолларда кран бошқарувчисининг бошқариш пультали ўриндиғи ёки бутун кабинаси буриладиган ижрода бажарилиши керак.

200. Кран кабинаси шундай бажарилиши ва жиҳозланиши керакки, унда тегишли ҳарорат режими ва техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга мувофиқ ҳаво алмашинуви таъминлансин. Кран кабинасида иситиш асбобини ўрнатиш кранни тайёрловчи томонидан амалга оширилиши керак.

201. Чанг ва заҳарли газларни ажралиб чиқиши кузатиладиган иссиқ, кимёвий ва бошқа цехларда ишлаш учун мўлжалланган юк кўтариш кранлари кабиналарининг тузилиши ва жиҳозланиши техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги ҳужжатларига мувофиқ бўлиши керак.

§12. Тўсиқлар

202. Бахтсиз ҳодиса юз беришига сабабчи бўлиши мумкин бўлган юк кўтариш кранларининг ҳаракатда бўлган қисмлари қулай ҳолатда кўздан кечириш ва мойлаш имконияти мавжуд ҳолда мустаҳкам, олинадиган металл тўсиқлар билан ёпилган бўлиши керак. Қуйидагилар сўзсиз тўсилган бўлиши керак:

- а) тишли, занжирли ва червякли узатмалар;
- б) чиқиб турган болтли ва шпонкали бирлаштирувчи муфтлар ҳамда ўтиш йўлларида жойлашган муфтлар;

в) кран бошқарувчисининг иш жойи яқинида ёки ўтиш жойларида жойлашган барабанлар; бунда барабанларни тўсиш барабанга канатни (арқон) ўралиши устидан кузатишни қийинлаштирмаслиги керак;

г) кўприксимон кранларни ҳаракатланиш механизми вали 50 r/min ва ундан ортиқ айланиш частотасида (50 r/min дан кам тезликда бу вал галереяга чиқиш учун люкнинг жойлашган жойида тўсилган бўлиши керак);

Юк кранлари бошқа механизмлари валлари ҳам тўсилиши керак, агар улар хизмат кўрсатувчи ходимларнинг ўтиши учун мўлжалланган жойларда бўлса.

203. Рельс йўллари (темир йўллардан ташқари) ва уларнинг тиргак аравачалари бўйича ҳаракатланувчи кранларнинг юривчи ғилдираклари ғилдирак остига бегона нарсаларни тушишини олдини олувчи шчиткалар билан таъминланиши керак. Шчит ва рельс орасидаги тирқиш 10 ммдан ошмаслиги керак.

204. Юк кўтариш машина электр ускуналарининг, шу жумладан ўчиргичлар, контактор панеллар ва қаршилиқ қутилариининг барча изоляцияланмаган ток ўтказувчи қисмлари, агар уларнинг жойлашиши юк кўтариш машинаси кабинаси, галерея ва майдончаларда бўлган шахсларни уларга тасодифан тегиб кетишига олиб келса, тўсиқлар билан тўсилиши керак. Асосий троллели симлар ёки таъминловчи кабелларга кучланиш берадиган ўчиргичларнинг изоляцияланмаган ток берувчи қисмлари ҳам тўсилиши керак.

Контактор (электромагнит улагич) панеллар ва қаришилиқ қутилари жойлашган жойларга чиқишда автоматик равишда кучланиш олинганда ҳамда юк кўтариш кранларни эксплуатация қилиш вақтида ёпиладиган махсус аппарат кабиналарда ўрнатилганда, улар тўсиқлар билан тўсилмаслиги мумкин.

205. Кран йўли бўйлаб жойлашган асосий троллели симлар ва уларнинг ток қабул қилгичлари одамлар бўлиши мумкин бўлган кран кўприги, нарвон, ўтказиш ва бошқа майдончалардан уларга тасодифан тегиб кетмаслик учун хавфсиз масофада бўлиши керак.

206. Контакт билан ўчирилмайдиган люк блокировкалари (юк электромагнит троллелари, кранларнинг силжийдиган кабинали кучланиши 42 Vдан ортиқ троллелар) юк кўтариш машинасида жойлашган троллели симлар тўсилган ёки кран кўприги фермалари орасида 1m ва ундан ортиқ масофада жойлашиши керак.

Троллелар краннинг бутун узунлиги ва унинг ён томони бўйлаб тўсилади.

207. Юк канатларининг (арқон) паст ярусда жойлашган ишлаётган кран ва бошқа кранларнинг асосий ёки ёрдамчи троллели симлари билан бири-бирига тегиб кетиши мумкин бўлган жойларда тегишли ҳимояловчи мосламалар ўрнатилиши керак.

§13. Галерея, майдонча ва нарвонлар

208. Галерея, майдонча ва нарвонлар техник хизмат кўрсатишни талаб қиладиган бошқариш кабиналари, электр ускуналар, хавфсизлик асбоблари, кранларнинг механизмлари ва металл конструкцияларига хавфсиз боришни таъминлаш учун мазкур Қоидаларга ва техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

Кранларда ва кранлар ўрнатилган жойлардаги галерея, майдонча ва нарвонларнинг конструктив ижроси ва жойлашиши кранларни тайёрлаш ва (ёки) ўрнатиш лойиҳалари билан аниқланади.

209. Кранга ва кабинага ердан кириш учун қулайлик яратилиши керак. Кўприксимон кранларда краннинг тележкасига кириш хавфсиз бўлиши керак.

210. Порталли кранларда кран бурилиш қисмининг ҳар қандай ҳолатида портал боши атрофида жойлашган майдончага порталнинг нарвонидан хавфсиз кириш таъминланиши керак. Ушбу майдонча тўшамасидан буриладиган қисмларнинг пастки чиқиб турадиган элементларигача баландлиги камида 1800 mm бўлиши керак. Порталдан краннинг буриладиган қисмига кириш буриладиган қисмининг ҳар қандай ҳолатидан мумкин бўлиши керак.

211. Қўл ёрдамида ва машина юритмали бир балкали кўприксимон кранларда ҳамда икки балкали осма кранларда таъмирлаш майдончалари мавжуд бўлса, галерея ва майдонча қурилмалари бўлиши шарт эмас.

212. Кўприксимон ва ҳаракатланувчи консол кранларда электр ускуналар ва механизмларга хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган галереялар мавжуд бўлса, галерея бўйича бемалол ўтиш учун кенглик қуйидагича бўлиши керак:

- а) марказий юритмали силжиш механизмларида – камида 500 mm;
- б) алоҳида юритмали силжиш механизмларида – камида 400 mm;

Троллели симларни жойлаштириш учун мўлжалланган галлереядаги ўша кранларда тўсиқлар ва троллеларни ушлаб турувчи ҳамда токдан оладиган қурилмалар орасидаги ўтиш кенглиги камида 400 mm бўлиши керак.

213. ИСО 4301/1 га мувофиқ А6 ва ундан юқори таснифлаш (режимли) гуруҳли тиргакли кўприксимон кранлар ўрнатиладиган жойлардаги бинолар оралиғида унинг икки томонидан кран йўллари бўйлаб ўтиш учун галереялар ўрнатилиши керак.

Кран йўллари бўйлаб ўтиш учун галереялар оралик томондан ва девор бўлмаса, қарама-қарши томондан тўсиқлар билан жиҳозланиши керак. Очик эстакададаги галерея фақат ташқи томондан (пролетга қарама-қарши томондан) тўсиқлар билан таъминланиши керак.

Галерея бўйлаб ўтиш (ёруғликда) кенглиги камида 500 mm, баландлиги эса – камида 1800 mm бўлиши керак.

Колонналар жойлашган жойларда унинг ёнидан ёки колонна оралиғидан ўтиш кенглиги камида 400 mm, баландлиги камида 1800 mm бўлиши керак. Колонналарда галереянинг тўсилмаган устасткасини қолдиришга рухсат этилмайди.

Колоннанинг ичида унга ўтадиган жойгача 1000 mm олдин ўтишни қуришда галерея бўйлаб ўтиш кенглиги колоннадаги ўтиш кенглигигача камайтирилиши керак. Ҳар бир галереяда ҳар 200 m дан кам бўлмаган масофада чиқиш учун нарвонлар бўлиши керак.

214. Таъмирлаш майдончалари механизм ва электр ускуналарга қулай ва хавфсиз боришни таъминлаши керак.

Таъмирлаш майдончаси полидан краннинг пастки қисмигача камида 1800 mm масофа бўлганда, таъмирлаш майдончасига кириш эшиги қулф ва таъмирлаш участкаси асосий троллели симларидан кучланишни чиқарувчи автоматик электр блокировкалар билан жиҳозланган бўлиши керак.

Кўчмас таъмирлаш майдончаларини қурилмалари ўрнига ҳаракатланувчи майдончаларни қўллаш рухсат этилади.

215. Кўприксимон краннинг кабинасидан бошқариш (битта балкаликлардан ташқари) асосий троллели симлар ва ток қабулқилгичларга хизмат қилиш учун, агар улар кран галереяси тўшамасидан пастда жойлашган бўлса, кабиналар (майдончалар) билан жиҳозланиши керак.

Асосий троллели симларга хизмат қилиш учун кўприк тўшамасидан кабинага кириш учун люклар уни қулфлаш учун қулфланадиган мослама билан таъминланиши керак.

Асосий троллели симларга хизмат қилиш учун кабина камида 1000 mm баландликдаги пастдан 100 mm юқорига яхлит ўралган панжаралар билан тўсилган бўлиши керак.

216. Таъмирлаш майдончаси галереяси тўшамасида (настил) кириш учун люк ўрнатишда унинг ўлчамини камида 500x500 mm қабул қилиш керак; люк енгил ва қулай очиладиган қопқоқ билан ёпилиши керак.

Очиқ ҳолатдаги люк қопқоғи ва тўшама орасидаги бурчак 75° дан ортиқ бўлмаслиги керак.

217. Кўприксимон ҳаракатланувчи консол кран ҳамда ер устидаги рельс йўллари бўйича ҳаракатланувчи юк электр аравачасининг бошқариш кабинасига кириш учун кўчма нарвонли ўтказиш (посадочний) майдончаси ўрнатилиши керак.

Ўтказиш майдончаси полидан тўсиқнинг пастки қисмигача ёки конструкциянинг чиқиб турган қисмларигача бўлган масофа камида 1800 mm бўлиши керак. Ўтказиш майдончасининг поли кабина ёки тамбур, агар кабина тамбурга эга бўлса, поли билан барабар бўлиши керак. Кран ўтказиш майдончаси ёнида тўхтаганда, ўтказиш майдончаси ва кабина (тамбур) эшиги остонси орасидаги тирқиш 60 mm дан кам ва 150 mm дан ортиқ бўлмаслиги керак.

Ўтказиш майдончасини кабина полидан 250 mm данкўп бўлмаган пастга ўрнатиш мумкин, агарда пол билан кабина орасидаги баландлик масофаси (1800 mm)ни таъминлаш имкони бўлмаса, шунингдек ўтказиш жойи бино охирида жойлашган бўлса ва кабина пороги ва ўтказиш майдончаси орасидаги тирқишни сақлаш имкони бўлмаса.

Ўтказиш майдончасини кран йўли (рельс) охирида кабина полидан пастга ўрнатишда кабинани ўтказиш майдончасига буферларнинг тўлик қисилган ҳолатида 400 mmдан ортиққа чиқиб кетиши рухсат этилмайди. Бунда ўтказиш майдончаси ва кабинанинг (вертикал бўйича) пастки қисми орасидаги тирқиш 100-250 mm, кабина ва ўтиш чегараси тўсиқлари орасидаги тирқиш 400-450 mm, кабина кириш томонидаги тирқиш 700-750 mm чегарасида бўлиши керак.

218. Агар кўприксимон кран кабинасига конструктив ёки ишлаб чиқариш сабабларига кўра бевосита кириш мумкин бўлмаса, кран бошқариш

кабинасига кўприк орқали киришга рухсат этилади. Бу ҳолатда кранга кириш, бунинг учун махсус ажратилган жойда, яъни электр блокировка ва товушли сигнализация билан жиҳозланган кўприк панжараларидаги эшик орқали амалга оширилиши керак.

Магнит кранларда бошқариш кабинасига кўприк орқали кириш рухсат этилмайди, юкли электр магнитдан таъминланадиган троллели симлар тўсилган ва тегиб кетмайдиган ерда жойлашган ва кранга кириш эшиклари электр блокировкалар билан ўчирилмаган ҳолатлардан ташқари.

219. Галерея, майдонча, ўтиш жойлари ва нарвонларнинг тузилиши мазкур Қоидаларнинг талабларини ҳисобга олган лойиҳа бўйича бажарилиши керак.

220. Галерея, майдонча, ўтиш жойлари тўшамалари металл ёки бошқа мустаҳкам материаллардан, агар улар ёнғинга қарши нормаларга мос бўлса, бажарилиши керак. Тўшамалар галерея ёки майдочаларнинг бутун узунлиги ва кенлиги бўйича ўрнатилиши керак.

Металл тўшама шундай бажарилиши керакки, бунда оёқларнинг сирпанишига йўл қўйилмаслиги (пўлат тарам-тарам, тешикли листлар ва ш.к) керак. Тешикли тўшамаларни қўлланганда, тешиклардан бирининг катталиги 20 mm дан ошмаслиги керак.

221. Троллер ёки кучланиш остида бўлган изоляцияланмаган симлар жойлашган ерлардаги галерея, майдонча, ўтиш жойлари ва нарвонлар кириш блокировкаларининг мавжудлигидан қаътий назар, троллелар ёки симларга тасодифан тегиб кетишни олдини олувчи тўсиқлар билан жиҳозланиши керак.

222. Юк кўтариш кранларида жойлашган майдончалар ва галереялар, кўприксимон кранларнинг охириги (концевие) балкалари ҳамда юк кўтариш кранларига хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган майдончалар ва галереялар 1000 mm баландликдаги пастдан 100 mm юқорига яхлит ўралган панжаралар билан тўсилган бўлиши ва 500 mm баландликда оралиқ алоқа билан таъминланиши керак.

Панжара ва тўсиқлар пастдан кўприксимон краннинг кран аравачаси ён томонларидан, галереялар йўқлигида эса – краннинг кўприги бўйлаб ва аравачанинг бўйлама томонларидан ўрнатилиши керак.

Агар бинонинг габаритлари 1000 mm баландликдаги панжаралар ўрнатилишига имкон бермаса, балка ва кўприксимон ёки ҳаракатланувчи

консул крани аравачаси охирида, бундай кранларнинг охирги балкаларида панжаралар баландлиги 800 mm гача камайтирилиши мумкин.

Ўтказиш майдончаси тўшамасидан 1000 mm дан ортиқ баландликда жойлашган панжара ва ўтказиш майдончаси мустаҳкамлаш конструкцияси маҳкамланадиган устунлар кабинадан 400 mm дан кам бўлмаган масофада бўлиши керак.

Юк кўтариш механизмлари электр таль бўлган кўприксимон турдаги кранлар охирги балкалари ва юк аравачалари панжара ва тўсиқлар билан жиҳозланмаслиги мумкин.

223. Полдан кўприксимон, минорали ва портал кранлар майдончалари ва галереяларига чиқиш учун нарвонлар 600 mm дан кам бўлмаган кенгликда бўлиши керак. Краннинг ўзида жойлашган нарвонларнинг кенглиги 500 mm дан кам бўлмаслиги керак, баландлиги 1500 mm дан ортиқ бўлмаган нарвонлар бундан истисно.

Кранда жойлашган баландлиги камида 1500 mm бўлган нарвонлар ҳамда кабинадан кўприксимон ёки ҳаракатланувчи консол кран галереясига кириш учун нарвонлар 350 mm дан кам бўлмаган кенгликда бажарилиши керак.

224. Вертикал нарвонларнинг (тик турадиган қия) поғоналари орасидаги масофа 300 mm, қия нарвонлар - 250 mm ва минора кранлари қия ўтказиш нарвонлари 200 mm дан ортиқ бўлмаслиги керак.

Поғона қадами нарвоннинг барча баландлиги бўйича бардош бериши керак. Кран металлконструкцияси бўйлаб жойлашган нарвонлар ва металлоконструкция оралиғидаги масофа 150 mm дан кам бўлмаслиги керак.

225. Кран йўллари бўйлаб ўтиш учун полдан ўтиш (посадочний), таъмирлаш майдончалари ва галереяларига кириш учун нарвонлар шундай жойлаган бўлиши керакки, бунда уларда турган одамлар ҳаракатланаётган кран ёки унинг кабинаси билан қисилиб қолишига йўл қўйилмаслиги керак.

Ушбу ўтиш нарвонлари горизонтга бурчаги 60° дан ортиқ бўлмаган қиялик билан бажарилиши керак.

226. Қия нарвонлар икки томондан поғоналарга нисбатан баландлиги камида 1000 mm бўлган панжаралар билан жиҳозланиши ва сирпанишни олдини олувчи кенглиги камида 150 mm бўлган текис металл поғоналарга эга бўлиши керак.

227. Вертикал нарвонларда, унинг остки қисмидан 2500 mm баландликдан бошлаб, ёйсимон тўсиқлар ўрнатилиши керак. Ёйлар бир-

биридан 800 mm дан ортиқ бўлмаган масофада жойлашиши ва узунасига ўзаро камида учта узун металл парчалари билан бирлаштирилиши керак.

Ўйнинг радиуси 350-400 mm бўлганда нарвондан ёйгача бўлган масофа 700 mm дан кам ва 800 mm дан ортиқ бўлмаслиги керак. Агар нарвон 900x900 mm ортиқ бўлмаган кесимли панжара колоннаси ичидан ёки диаметри 1000 mm дан ортиқ бўлмаган трубкали минорадан ўтса, ёйсимон тўсиқлар талаб этилмайди.

Вертикал нарвонларни люклар устидан ўрнатиш рухсат этилмайди. Нарвоннинг 10 m дан ортиқ баландлигида ҳар 6-8 m да майдончаларни қуриш керак. Нарвонлар трубкасимон миноралар ичида жойлашганда, бунда майдончалар қурилмаслиги мумкин.

Стрелали кранларга хизмат кўрсатиш учун майдончаларга кириш учун нарвонлар кўчмас бўлиши керак. Бундай нарвонлар буклама (тортиладиган) бўлиб, майдонга киришдаги тутқичининг баландлиги камида 150 mm бўлиши керак.

Тутқичлар кам иссиқ ўтказувчи материаллар билан қопланиши керак.

Поғоналар 250 дан 420 mm гача қадам билан 320 mm кам бўлмаган кенгликдан бўлиши керак. Ердан ёки майдончадан нарвоннинг биринчи поғонасигача бўлган масофа 400 mm дан кўп бўлмаслиги керак.

Кранларнинг монтажли ва эвакуацион нарвонлаи норматив ҳужжатларга мувофиқ бажарилиши керак.

§14. Кранларни ўрнатиш

228. Кранларни биноларда, очиқ майдонларда, портларда, ва бошқа доимий эксплуатация жойларга ўрнатиш Ушбу Қоидалар ва техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бажарилиши керак.

Кўприксимон турдаги, минорали ва портал кранларни ўрнатиш учун кран йўлининг тузилиш лойиҳалари ва ушбу Қоидалар ва техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бажарилиши.

229. Кранлар шундай жойлашган бўлиши керакки, юкни кўтаришда, юк канатлари (арқон) эгилган ҳолатида силжитиш мумкин эмаслиги, ва юк йўлида учрайдиган ускуналар, юк штабеллари, ҳаракатланувчи состав

бортлардан камида 500 mm дан баланд кўтарилган баландликда юкларни олиб ўтиш имконияти бўлиши керак.

Пастдан туриб ёки радио орқали бошқариладиган кранларни ўрнатишда, кранни бошқарадиган ишчи учун бемалол ўтиш жойи кўзда тутилган бўлиши керак. Юк ушлаш органи электрмагнит бўлган юк кўтариш кранларини ишлаб чиқариш ёки бошқа бинолар ўрнатиш устида рухсат этилмайди.

230. Кранларни ишлаб чиқариш бинолари устида ўрнатиш, юкларни ораликлардан том устига тушириш ва кўтариш учун бинолар бир бирининг устида жойлашганда рухсат этилади.

Том устидаги люк, юкни люк устида эканлиги, ҳамда туширилиши тўғрисида огоҳлантирувчи ёритгич сигнализация қурилмали, баландлиги 1000mmдан кам бўлмаган пастдан юқорига, 100mm баландликка яхлит ёпиштирилган доимий тўсиқлар билан тўсилган, шунингдек одамларни юк силжиши остида бўлиши ман этиладиган ёзувлар бўлиши керак.

Ишлаб чиқариш бинолари устида, юкни люк орқали томга чиқариш учун стационар тал ёки лебедкаларни жойлаштириш рухсат этилмайди.

231. Ер усти рельслари орқали ҳаракатланувчи кранларни жойлаштириш қуйидаги талабларга риоя қилган ҳолда бажарилади:

а) юк кўтариш машинасининг юқори тоқасидан бино шипигача, унга маҳкамланган ферма тўсинлари ёки предметларнинг пастги белбоғигача, шунингдек бир ярус баландда ишлайдиган бошқа юк кўтариш кранлари пастги нуқтасигача 100 mm дан кам бўлмаслиги керак;

б) тиргакли кран галереяси ва майдончалар тўшамасидан, охириги балкалар ва аравачалар тўшамасидан ташқари, уларга бириктирилган ферма тўсинлари ёки предметларнинг пастги белбоғигача, шунингдек бир ярус биландда ишлайдиган краннинг охириги нуқтасигача, 1800mm дан кам бўлмаслиги керак;

в) краннинг ён тмонидан чиқиб турган қисмларидан бинонинг колонна ва деворигача, ўтиш галереяси тўсинларигача 60 mm дан кам бўлмаслиги керак. Бу масофа кран ғилдирақларининг рельс йўлларига нисбатан симметрик жойлашганда ўрнатилади;

г) юк кўтариш машинасининг пастги габарит нуқтасидан, кран ишлаш вақтида одамлар бўлиши мумкин бўлган цех ёки майдонча полигача (кранни таъмирлашга мўлжалланган майдончалардан ташқари) бўлган масофа 2000 mm кам бўлмаслиги керак. Кран пастги габарит нуқтасидан ва цех поли

орасидаги масофа 2000mm дан кам бўлмаслиги керак, ёки (алохида асосланган холларда) 500 mm дан 1000mm гача бўлиши керак.

д) краннинг пастги чиқиб турган қисмларидан (юк ушлаш органини ҳисобламасдан) унинг фаолият зонасида ускуналари жойлашган зонадаги уларнинг харакати орасидаги масофа 400 mm дан кам бўлмаслиги керак;

е) бошқариш кабинасининг чиқиб турган қисмлари ва троллерларга хизмат кўрсатувчи кабинасидан деворгача, қувурлар, бинонинг чиқиб турган қисмлари, колонналар, қўшимча бинолар ва бошқа предметларга нисбатан харакатлангандаулар орасидаги масофа 400 mm дан кам бўлмаслиги керак.

232. Ер усти рельслари йўллари бўйича харакатланувчи кранлар чиқиб турган қисмлари ва иморатлар, юк штабеллари ва бошқа предметлар орасида горизантал бўйича масофа ер сатҳидан ёки ишчи майдончалардан 2000 mm баландликда жойлашганда, 700 mm дан кам, 2000mm дан кўп баландликда эса 400 mm дан кам бўлмаслиги керак.

233. Кран бошқарувчиси томонидан (оператор) кузатилмайдиган электр таллар ва автоматик ёки ярим автомат бошқаришли монорельсли аравачаларни жойлаштириш, бино элементларини, ускуналар ва юк штабелларига тегиб кетишдан химояланган бўлиши керак.

Кран юриш йўлида одамлар бўлмаслиги керак: юрадиган жойда ва одамлар ўтиш жойларида, тушаётган юкни ушлаб қолувчи сақлагичли тўсинлар ўрнатилган бўлиши керак.

234. Қурилиш монтаж ишларини бажариш учун кранларни жойлаштириш кранлар билан ишларни бажариш лойиҳасига мувофиқ бажарилиши керак.

235. Электр узатмали қўриқланадиган хаво линиялари зонасида рельс йўллари бўйича силжийдиган кранларни жойлаштириш, линия эгаси билан келишилган бўлиши керак. Қурилиш монтаж ишларини бажариш учун бундай жойлаштиришга рухсатнома ишларни бажариш лойиҳаси билан бирга ёки бошқа холларда кран паспортида сақланиши керак.

236. Стрелали ўзи юрар кранларни жойлаштириш режалаштирилган ва тайёрланган майдончада, тупроқ категорияси ва характерини ҳисобга олган холда бажарилади. Янги тўкилган ва шиббаланмаган (тромбовка) қилинмаган тупроқга, шунингдек кран паспортида белгиланган қиялик миқдоридан ортиқ бўлган майдонларга кранларни ўрнатиш рухсат этилмайди.

237. Стрелали ўзи юрар кранларни жойлаштириш шундай бажариш керакки, ишлаш пайтида краннинг бурилиш қисми билан, унинг ҳар қандай ҳолатида иморатлар, юк штабеллари ва бошқа предметлар орасидаги масофа 1000mm дан кам бўлмаслиги керак.

238. Ўзи юрар стрелали ёки темир йўл кранларини чиқарилган тиргачларда жойлаштириш зарурияти бўлганда, у крандаги ҳамма чиқарилган тиргачларга жойлаштирилиши керак. Тиргачлар тагига мустаҳкам тагликлар жойлаштирилиши керак. Кран тиргачларининг тагликлари ушбу тиргачларга тегишли бўлиши керак.

239. Стрелали ўзи юрар кранларни котлован (канава) қиялигида жойлаштириш 2-илованингб-жадвалида кўрсатилган масофаларга риоя қилган ҳолда бажариш мумкин. Бу масофаларга риоя қилишнинг иложи бўлмаса, қиялик лойиҳага мувофиқ мустаҳкамланган бўлиши керак. Кранларни янги тўкилган ва шиббаланмаган (трамбовка), шунингдек, улар паспортида кўрсатилгандан ошган қияликли майдончаларда жойлаштириш рухсат этилмайди.

§15. Кран йўли

240. Юк кўтариш машинаси рельсли кран йўлини жойлаштириш (темир йўл кранлари йўлларида ташқари) махсуслаштирилган ташкилот ёки кранни ишлаб чиқарувчи корхона лойиҳаси бўйича бажарилиши керак.

Кранни эксплуатация қилинадиган кран йўлига жойлаштиришда, кран йўлининг шундай юкланишга йўл қўйиш мумкинлиги ҳисоби текширилган бўлиши керак.

241. Рельсли кран йўлининг лойиҳасида қўйидаги асосий маълумотлар бўлиши керак.

- а) рельс тури;
- б) шпаллар тури, кесими ва узунлиги;
- в) шпаллар орасидаги масофа;
- г) рельсларни ўзаро шпалларга маҳкамланиш усули;
- д) рельслар ва шпаллар орасидаги тагликлар мавжудлиги, тагликлар конструкцияси ва уларни жойлаштириш усули;
- е) рельслар орасидаги тирқиш;
- ж) балласт қатлами материали ва ўлчами;

з) йўлнинг эгри чизиқлилиқ участкаларида минимал рухсат этилган қийшиқ радиус;

и) умумий узунлиқ қиялиги бўйича, ғилдираклар остидаги чўккан жойлар қайишқоқлиги, излар кенглигига ва рельслар бошининг даражаси хар хиллигига рухсат этилган катталиқлар;

к) тупиқ тиргачлар конструкцияси;

л) рельс йўлининг ерга туташганлиги.

242. Кран йўллари (минорали ва темир йўл кранлари йўлларида ташқари) ва, стрелка ёки бурилиш айланалари билан жиҳозланган юк осма аравачалари йўллари, шунингдек юк машинаси ёки унинг аравачасига бир йўлдан иккинчисига силжишига хизмат кўрсатадиган ўтиш жойлари қўйидаги талабларга жавоб бериши керак:

а) юк кўтариш машинасини ёки унинг аравачаси битта йўлдан иккинчисига ўтишда унинг силлиқ силжиши таъминланган бўлиши керак;

б) кран йўлининг икки туташган йўли, шунингдек кран йўли рельсининг стрелка рельси билан ёки бурилиш айланмаси туташган жойи ажралиб кетишини олдини олиш учун электр блокировкали ишончли қулфладиган, зич туташган, юк кўтариш машинаси ёки унинг аравачаси ёпилмаган қулфда силжишини олдини оладиган рельслар ўрнатилган бўлиши керак. Қўл узатмали механизмлар учун электр блокировка механик блокировка билан алмаштирилиши мумкин.

в) йўлнинг узилиш участкалари , шунингдек стрелкалар рельслари ва бурилиш айланалари, юк кўтариш машинаси ёки унинг аравачаси рельс йўлидан тушиб кетишини олдини оладиган автоматик равишда ҳаракатладиган затворлар билан жиҳозланган бўлиши керак;

г) стрелкани ёки бурилиш айланасини кўчириш, ердан ёки юк кўтариш кабинасидан бошқариладиган махсус механизм ёрдамида амалга оширилиши керак

д) юк кўтариш машинаси троллей симларига, стрелкаларни бошқариш механизмлари ва блокировка қурилмалари электр аппаратларига кучланиш битта учиргич ёрдамида етказиб берилиши керак.

243. Таянч кранлари кран рельслари ва юк аравачалари рельслари шундай маҳкамланган бўлиши керакки, юк кўтариш машинаси ҳаракатланиши ва ишлаш жараёнида уларнинг ён томонлари ва бўйлаб силжиб кетмаслиги олди олинган бўлиши керак. Рельслар пайвандлаш йўли

орқали махкамланган бўлса уларнинг иссиқлик таъсирида деформацияланиши олди олинган бўлиши керак.

244. Чорпоя ва минорали кранлар йўлларида автомашина ва автоюкортгичларнинг ўтиши, айланиб ўтиш мумкин бўлмаган холларда рухсат этилади. Хавфсизлик чоралари ишнинг ва транспорт харакатининг жадаллигини ҳисобга олган холда, кран эгаси томонидан ишлаб чиқарилади.

245. Чорпоя ва минорали кранлар рельс йўлларида завод транспортларининг кесиб ўтиши, ишлайдиган кранларнинг харакатланувчи состав билан урилиб кетишини огоҳлантирувчи, алоҳида асосланган тадбирлар ишлаб чиқилгандан кейин рухсат берилиши мумкин.

Портал кран йўлининг темир йўллари билан кесиб ўтилиши махсулаштирилган ташкилот ишлаб чиққан лойиҳа бўйича, кран ва темир йўл эгалари билан келишилган холда бажарилиши керак.

246. Колея (ғилдирак изи)ўлчамига, рельс йўлининг тўғрилиги ва горизанталлигига , шунингдек кран ғилдираклари остида рельс йўлларида таранг ўтказишнинг рухсат этилган катталиклари меъёрий ҳужжатларда келтирилган бўлиши керак.

Меъёрий ҳужжатларда маълумотлар бўлмаганда, рухсат этилган катталиклар 6-иловага мувофиқ белгиланади.

247. Лойиҳада краннинг ишламаган холатда туриш учун участкаси кўрсатилган бўлиши керак.

248. Кейинчалик улар устида рельс йўллари тушишини ҳисобга олинманган ер ости коммуникация мавжудлигида, шу коммуникацияларни шикастланмаслигини ҳисобга олиш ва зарурият бўлганда лойиҳа ишлаб чиқарилган бўлиши керак.

249. Рельсийўлининг эксплуатацияга тайёрлиги, йўлни топшириш - қабул қилиш акти билан тасдиқланган бўлиши керак(шакл 7- иловага мувофиқ) унга рельс йўлининг кўндаланг ва бўй бўйича нивелирлаш натижалари, шунингдек излар ораси ва кран жойлаштириладиган тупрок зичлигининг лаборатория таҳлиллари илова қилинади.

250. Рельс йўлининг ҳолатини текшириш ва унинг ерга уланганлик қаршилигини ўлчаш техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа меъёрий ҳужжатларга мувофиқ бажарилади.

§16. Электр ускуналар

251. Кранларнинг электр ускуналари, уни монтаж қилиш, ток олиб келиш ва ерга улаш “Электр қурилмалар Қоидалари” ва бошқа норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

252. Ташқи тармоқлардан краннинг электр ускуналарига кучланишни бериш дастаки ёки дистанцион юритмали киритиш қурилмалари (рубильник, автоматик ўчиргич) орқали амалга оширилади.

253. Кўприксимон, чорпоя ва консол кранларнинг киритиш қурилмалари (ҳимоя панели) усиз кранга кучланиш бериш мумкин бўлмаган махсус контакт калитли қулф (калит-марка) билан жиҳозланади. Минорали кранлар киритиш қурилмаси ва бошқариш панели уларни қулф билан қулфлаш учун мосламалар билан жиҳозланиши керак.

254. Асосий троллелар ёки эгилувчан кабелга кучланиш бериш учун ўчиргич, ўчириш учун қулай жойда ўрнатилиши керак. Ўчиргични ўчик ҳолатида уни қулф билан қулфлаш ускунасига эга бўлиши керак.

255. Электр энергияни олиб бориш эгилувчан кабел ёрдамида амалга ошириладиган портал кранлар таъминловчи кабелни автоматик ўраш учун кабелли барабан билан таъминланиши керак.

256. Қурилиш майдончаларини ёритиш учун минорали кранларда ўрнатилган ёритгичлар (прожекторлар) краннинг кабинасида ва унинг паст қисмида ўрнатилган ўз ўчиргичлари билан ёқилиши керак.

257. Кран кабинаси ва машина хонаси электр ёруғи билан, очик ҳавода ишлайдиган кранлар эса иситкичлар билан ҳам таъминланиши керак. Кран механизмлари электр юритмаларини ўчирганда ёритиш ва иситиш асбоблари ёқилган ҳолатда қолиши керак.

Ёритиш ва сигнал қурилмаларининг электр тизимининг қувватланиши киритиш қурилмасидан олдин ўрнатилиши керак ва у ўзининг тегишли ўчиргичи ибилан таъминланиши керак.

258. Барча кранлар кучланиши 42 В дан ортиқ бўлган паст вольтли таъмирлаш ёруғлиги билан жиҳозланиши керак.

Таъмирлаш ёруғлигининг электр занжирлари таъминоти кранда ўрнатилган трансформатор ёки аккумулятордан амалга оширилиши керак.

Бир балкали кранлар таъмирлаш ёруғлиги билан таъминланиши шарт эмас.

259. Штирли краннинг юкни ушлаш органи ва технологик жараён шартлари бўйича кучланиш остида бўлган электр ускуна корпуси ерга уланмаслиги керак. Бунда улар юк кўтариш кранлари қисмларидан урта

изоляциялаш поғонасидан кам бўлмаган ҳолда изоляцияланиши керак. Янгидан тайёрланган ёки мукамал таъмирланган кранни монтаж қилгандан кейин, изоляциянинг ҳар бир поғонаси қаршилиги 10 МΩ кам бўлмаслиги керак. Электр ускуна ва электр тармоқни изоляциялаш поғоналарнинг ҳимоя изоляцияси бузилиш ҳолларига мўлжалланиши керак.

§17. Гидроускуналар

260. Кранларнинг гидроускуналари мазкур Қоидалар, ГОСТ Р 50046 ва бошқа норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

261. Гидравлик тизим конструкцияси қуйидагиларга йўл қўймаслиги керак:

1) Авария ҳолатларида (босимни тушиши, қувурларнинг ёрилиши, бирикмалар зичлигининг бузилиши, двигателнинг тўхташи ва б.к.) юкларни ўз-ўзидан тушиб кетиши. Юритма механизмлари бошқариш элементлари мумкин бўлган ҳолатларнинг ҳар қайсисида бўлганда тўхташлари керак;

2) Гидроюритма элементларининг (қувурлар, енглар, уларнинг бирикмалари) металл конструкциялари билан бир-бирига тегиб, шикастланганда.

262. Механизмларнинг гидроюритмаси ҳар қандай ҳолатда илгакда юк билан туширишни ва юкни ўрнатилган тезлик билан тушишини таъминлаши керак. Юкнинг белигиланган миқдорда тушиши техник шартларда кўрсатилган бўлиши керак.

263. Таъмирлашда ва техник хизмат кўрсатишда гидравлик тизим ерга суюқликни туширмасдан, ишчи суюқликни (ва тизимни тўлдиришни) тўлик ва хавфсиз йўқ қилишни назарда тутиши керак. Ишчи суюқлик сақлаш клапанларидан гидробакга тўкилиши керак.

264. Гидравлик тизимнинг конструкцияси қуйидагиларни таъминлаши керак:

1) крандаги гидроюритма, қувурлар ва фильтрлар элементларини ишчи суюқликни гидробакдан тўкмасдан алмаштириш;

2) ишчи фильтрни узлуксиз фильтрлаш.

Фильтрлаш даражаси техник ҳужжатларда гидравлик ускуналарига ёзилган талабларни ҳисобга олган ҳолда ўрнатилади. Тўкиш линиясида ўрнатилган фильтр ўтказиб юбориш клапанига эга бўлиши керак.

265. Ҳар бир гидравлик контур номинал юк билан ишга ростланган ва пломбаланган сақловчи клапан ишчи босимининг ошиб кетишидан сақланган бўлиши керак. Бир хил рухсат этилмайдиган босимдан сақланадиган гидравлик контурлар битта умумий сақловчи клапанга эга бўлиши мумкин.

266. Ишчи суюқликнинг сатҳи мойўлчагич ойнасида минимал ва максимал белгилар бўйича назорат қилиниши керак. Шчупларни (қаламча) кўллаш рухсат этилмайди. Кранда суюқлик учун бир нечта бакдан фойдаланишда, улар турли маркировкаларга эга бўлиши керак.

V боб. Кабел туридаги кранлар.

267. Юк кўтариш кабель турдаги кранларга 1-4 ва 8 -бобларда ифода этилган ўзгартиришлар ва қўшимчалар билан шу бобда кўзда тутилган талаблар кўлланилади

268. Кранларнинг барча йўналишда силжийдиган тебранадиған тиргаклари барқарорлик коэффициенти, барча асосий ва қўшимча юкламаларни ҳисобга олган ҳолда, уларнинг ноқулай комбинацияларида 1,3 дан кам бўлмаслиги керак.

Тебранадиған тиргаклар текисликда, перпендикуляр кўтариб турган канат (арқон) билан барқарорлик коэффициенти 1.3 дан кам бўлмаслиги керак.

269. Кран унинг бошқасига нисбатан, лойиҳа билан ўрнатилган кўрсаткичдан ошадиган катталиқдан, шунингдек кран бошқарувчиси кабинасида ўрнатилган эгилиш катталиқларидан эгилиб кетиши ҳолларида силжишни автоматик равишда тўхтатадиган ускуна билан жиҳозланган бўлиши керак.

270. Юк оғирлиги кран юк кўтариш қувватидан 25% га ошиб кетиш ҳоллари бўлганда, кран юк кўтариш чеклагичи билан жиҳозланган бўлиши керак. Юк кўтариш чеклагичи ишлаб кетганидан кейин, юкни фақат тушириб олиш имкони бўлсин.

271. Силжиш тиркагичли кранлар, паспортда кўрсатилган, шамол тезлигида овозли сигнал берувчи анемометр билан жиҳозланган бўлиши керак.

272. Кўчма кранлар бир жойда ишлаганда, камраш дастаглари билан маҳкамланган бўлиши керак. Иш пайтида тез-тез кўчирилиши талаб этиладиган кранлар иш пайтида дастакларга ўрнатилмаслиги мумкин, лекин улар иш тугагандан кейин дастакларга ўрнатилиши керак.

273. Кран бошқарувчиси кабинасида юк кўтариш органининг баландлиги ва ўқ ораси бўйлаб ҳолатини кўрсатгичлар, шунингдек грейфернинг очиқ ва ёпиқ холати кўрсатгичлари ўрнатилган бўлиши керак.

Бу кўрсатгичлар йиғилган хатоликларни ечиш учун шкалани ростлаш имконини бериши керак.

274. Кранларнинг кўтариш механизми, шунингдек грейфер кранларининг грейфер туташилари уларни қуйидаги ҳолларда автоматик равишда тўхтатадиган қурилмалар (охирги учиргич)билан таъминланган бўлиши керак:

а) кўтаришда, юк кўтариш органи буфери ва юк аравачаси орасидаги масофа 1m; етганда;

б) туширишда, барабанда канат ўрамларидан учтадан кам бўлмаган ўрами қолганда.

275. Харакатланадиган юк аравачаси механизми уни тиркагич майдончаси ёки полистпаст аравачасидан 5m дан кам бўлмаган масофада автоматик равишда тўхтатадиган механизм билан (охирги ўчиргич) жиҳозланган бўлиши керак.Юк аравачасини кейинги тиркагич майдончаси ёки полистпаст аравачасигача паст тезликда харакатланишига йўл қўйилади.

276. Юк аравачаси шундай жойлаштирилган бўлиши керакки, унинг бузулиши ёки харакатланиш ғилдираклари юк кўтариш канатидан (арқон) чиқиб кетганда тушиб кетмаслиги керак.

277. Юк кўтариш аравачаси пастдан ва юк ушлаш органи юқоридан (осма илгак, грейфер) юк кўтариш органига аравача ускуналарига тиралмаслиги учун тахтали ёки бошқа буферлари бўлиши керак.

278. Юк аравачасининг харакатланиш механизми кўриқдан ўтказиш ва канатларни (арқон) мойлаш учун 0,5m/c ревизия тезликни таъминлаши керак.

279. Юк аравачасининг харакатланиш механизми тормози, 1,25 дан кам бўлмаган тормозланиш запас (захира) коэффицентини ҳисобга олган ҳолда, тормоз пайтини таъминлаши керак.

280. Канатни (арқон) йўналтирувчи шкиф билан харакатланувчи механизмли юк аравачалари учун шкиф диаметри, канатнинг 60 диаметридан кам бўлмаслиги керак. Канат билан канатни йўналтирувчи шкивнинг орасидаги ишқаланиш коэффиценти статик юкламани ҳисобга олган ҳолда 1,5 дан кам бўлмаслиги, динамик юкламани эътиборга олганда 1,25 дан кам бўлмаслиги керак.

281. Краннинг юк аравачасида ҳаракатланиш фақат таъмирлаш ходимларига рухсат этилади. Бундай ишлар 8-иловадаги шаклга мувофиқ наряд-рухсатнома бўйича бажарилиши керак.

282. Кранларнинг машина хоналари қўйидаги талабларга жавоб бериши керак:

а) хона баландлиги краннинг асосий ускунаси устида зарур кўтариш воситалари жойлашишини ҳисобга олган ҳолда ўрнатилиши керак;

б) хона деворларидан лебедкаларгача ва лебедкалар орасидаги масофа 800 мм.дан кам бўлмаслиги керак. Кўприксимон кабелли кранлар учун, хизмат кўрсатишни талаб этиладиган лебедкаларга хавфсиз ўтишни таъминланганда, хона деворларидан лебедкаларгача бўлган масофани 200mm гача камайтириш рухсат этилади.

в) хона эшиклари катталиги ажралмас ҳаммадан кўра каттароқ элементларни кўчиб юришига имкон бериши керак, эшик катталиги 1800 mm дан кам бўлмаслиги керак.

283. Краннинг машина хонаси, кран бошқарувчиси кабинаси ва кран минораси боши, бир вақтнинг ўзида ҳамма пунктлар билан алоқа олиб боришга имкон берадиган телефон алоқаси билан таъминланган бўлиши керак.

284. Краннинг машина хонасида, бошқариш кабинаси ва таянчларда, краннинг юк кўтариш қобилияти, рўйхатга олинган рақами ва кейинги синов муддати кўрсатилган тахтачалар илинган бўлиши керак.

285. Юк кўтариш канатларини кўрикдан ўтказиш ва кранни ораликда ушлаб туриш учун юк аравачалари майдончалар билан таъминланган бўлиши керак.

Майдончалар кенглиги камида 750 mm бўлиши 1200 mm баландликдаги панжарали, икки оралик узунасига (сим билан) боғланган ва тагидан 100 mm баландликда ёпилган бўлиши керак. Майдончага чиқиш жойида қаттиқ тўсинлар бўлиши ва ўзидан ўзи очилиб кетмаслиги учун занжирланган бўлиши керак.

286. Кран таянчларида юк кўтарувчи канатларни тортиб маҳкамлаш, ускунага хизмат кўрсатиш ва юк аравачасига кириш учун майдончалар бўлиши керак. Майдонча кенглиги камида 1000 mm, уларнинг тўсиқлари ушбу Қоида талабларига жавоб бериши керак.

287. Тебранувчи таянчли кранлар тебранувчи миноранинг посангиси ўтириши учун махсус майдончалар ва монтаж блоклари билан жихозланган бўлиши керак.

288. Юк кўтарувчи канатлар (арқон) ёпиқ конструкцияли бўлиши ва битта бўлакдан тайёрланган бўлиши керак. Монтаж ишлари учун мўлжалланган илгакли кранларда, юк кўтариш канатлари сифатида, метал ўзакли бир нечта тутамли канатлардан фойдаланишга рухсат берилади.

289. Кўтариш ва тортиш канатлари учун кўш эшилган ўзаги толали матохдан бўлган канатлардан фойдаланиш зарур.

Кўтариш канатлари учун крест шаклида эшилган канатлардан фойдаланиш зарур. Бир томонлама эшилган канатларни қўллаш мумкин, агар канатни чуватиш ёки полиспаст толалари эшилиб кетиши олди олинган бўлса.

Юк аравачасини харакатлантириш учун, ушлаб туриш ва таянч учун бир томонлама эшилган тортиш канатларни қўллаш рухсат этилади.

290. Юк кўтарувчи канатни маҳкамлаш учун таянчдаги қурилма, канатнинг тортилишини ростлашга имкон берадиган шарнирли бўлиши керак. Бир нечта юк кўтарувчи канат қўлланилганда, канатларнинг бир текисда тарангланиши таъминланиши керак.

291. Кўтарувчи канат муфтада пўлат поналар ёки эшилган металл қотишма билан маҳкамланган бўлиши керак.

Ўзгарувчан ораликли кранларда кўтариш канатини қисқич қисма билан мустаҳкамлаш рухсат этилади, бунда канатнинг бутун узулиш кучига тенг бўлган кучланиш ҳисобга олинган бўлиши керак.

292. Ташиш, тортиш ва грейферли (ушлаб туриш ва охирида борувчи) канатлар учун барабанлар ва йўналтирувчи блоклар диаметрлари қўйидаги формула бўйича аниқланиши керак:

$$D \geq hd,$$

бу ерда D - барабан, блок диаметри, канатнинг ўрта чизиғи бўйича ўлчанади mm , d -канат диаметри; h - барабан, блок диаметрини танлаш коэфффициенти, 2-илованинг 5-жадвали, бўйича аниқланади.

293. Кўтариш, тортиш канатлари (арқон), ушлаб туриш ва электр кабелларни илиш канатлари бутун бўлиши керак. Алоҳида холларда канатларни бириктириш рухсат этилади. Бириктириш участкаларини узунлиги канатнинг камида 1000 диаметрини ташкил этиши керак.

294. Ёпиқ конструкцияли кўтариш канатлари (арқон), шунингдек кўш эшилган канатлар 9-иловада келтирилган критерийларга (мезонларга) асосан брак қилинади.

Кўтариш канатлари ташқи қатламининг ёнма-ён иккита мураккаб симлари узилганда алмаштирилади. Тебраниш таянчли кран иши кўтариш канатининг ейилиши натижасида тўхтатилганда, охиргиси монтаж фундаментиға ўрнатилиши керак.

295. Кранни статик синовдан ўтказиш унинг юк кўтариш қобилиятини 25% га оширган юкланиш билан ўтказилади. Бунда юк аравачаси оралик ўртасига ўрнатилади, юк 200-300 mm баландликға кўтарилади ва шу ҳолатда 30 min ушлаб турилади. Шундан кейин муфтада ва краннинг умумий ҳолатида кўтариш канатининг ямалган ҳолатини текшириш ўтказилади.

296. Кранни динамик синовдан ўтказишда:

а) юкни ҳар хил баландликларда такроран кўтариш ва тушириш:

б) юк аравачасини юк билан, ораликнинг ҳар хил нуқталарида тўхтатиш билан такроран силжитиш:

в) кранни ҳар хил йўналишларда, ҳар хил катталиқда такроран силжитиш:

г) юк аравачасини бир вақтда силжитиш билан, юкни такроран кўтариш ёки тушириш.

Кўтариш канатининг (арқон) солқиганлиги аравачанинг энг кўп ишчи юк билан оралик ўртасида жойлашган ҳолатида ўлчанади. Эгилишнинг ҳақиқий катталиги лойиҳадаги катталиқдан, яъни рухсат этилган ортик катталиқдан фарқ қилмаслиги керак. Тебранувчи таянч ҳолатининг лойиҳадагиға мослигини текшириш, бўш аравачанинг тебранмайдиған таянч олдида турган ҳолатда бажарилади.

Кран йўллари текширилганда, қияли кран йўллари учун қиялик бурчаги ўлчанади, йўлларнинг тўғрилиги ва горизанталлиги, битта таянч йўллари оралиғидаги ва қарама-қарши таянчлар оралиғидаги масофа ўлчанади.

Кран йўлларининг ҳолати, муфталарда канатлар анкероқаси ва таянч тортқиларида тарангликни ўлчаш, шунингдек кўтарувчи канатлар эгилишининг ва тебранувчи таянч ҳолати эксплуатация жараёнида лойиҳаға мувофиқлигини текшириш кабель кранини ҳар бир техник кўриқдан ўтказишда бажариш керак.

VI боб. Кранли кўтаргичлар ва одамларни кўтариш лебедкалари

297. Минорали кранлардаги кўтаргичларга ва одамларни кўтариш лебедкаларига ушбу бобда кўзда тутилган 1-4 ва 8 бобларда, ўзгартиришлар ва қўшимчалар билан ифода этилган талаблар қўлланилади.

298. Минорали кранлардаги кўтаргичлар ва уларни синаш усуллари, кранқуриш бўйича махсус ташкилот томонидан ишлаб чиқилган минорали кранларни тайёрлашга техник жихатдан тартиб солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларга мувофиқ бўлиши керак.

Кранни монтаж қилишда ва кўтаргичларни синашда кўтаргичларни бошқариш ташқи пультадан амалга оширилиши керак. Кўтаргич кабинасининг ички деворида ва шахта эшигида кўтаргични эксплуатация қилинишнинг асосий қоидалари баён этилган табличкалар ўрнатилган бўлиши керак.

Кўтаргичнинг ўрнатилиш майдончасида, одамларнинг кўтаргич ишлаш зонасига тушиб қолишини олдини олиш учун тўсиқлар кўзда тутилган бўлиши керак.

299. Қўл узатмали лебедкалар, конструкцияси тутқичга доимий таъсир остида кўтариш ва туширишга йўл қўядиган хавфсиз тутқичлар билан таъминланган бўлиши керак: бунда тушириш тезлиги $0,33 \text{ m/s}$ дан ошмаслиги керак.

300. Электр узатмали лебедкалар ва кўтаргичлар, двигатель ўчганда автоматик тарзда туташтирувчи, нормал ёпиқ турдаги тормозлар билан таъминланган бўлиши. Тормозланиш ғамланма коэффиценти камида 2 бўлиши керак.

301. Электрдвигатель вали билан барабан вали боғланиши тишли ёки червякли узатма ёрдамида амалга оширилиши керак. Бу мақсадлар учун ременли ва фрикцион узатгичлар, фрикцион ва кулачоқли муфтларни қўллашга рухсат этилмайди.

302. Лебедкалар, икки баравар ишчи юкламасида уларнинг барқарорлигини таъминлаш мақсадида фундаментда маҳкамланган ёки балласт билан таъминланган бўлиши керак.

303. Осма кажавани ва одамларни кўтариш платформасини илиш усули уларнинг ағдарилиб кетиш ҳолатларидан мустасно бўлиши керак. Осма кажавани ва платформалар камида 1200 mm баландликдаги тўсиқлар билан таъминланган бўлиши керак.

304. Одамларни ўтирган ҳолатда кўтариш учун кажаваларда ишчи сақлагич камари билан боғланган бўлиши керак. Кажаваларни илгакка илганда, охиригиси кажавани тушиб кетишини огоҳлантириш учун сақлагич кулф билан таъминланган бўлиши керак.

305. Кажава ёки платформа бино, иншоотларнинг чиқиб турган қисмларига тегиб кетиш ҳолатлари эҳтимолида, шунингдек кажава ёки платформанинг ҳаракатланиш тезлиги $0,33 \text{ m/s}$ дан ошганда, каттик ёки эгилувчан йўналтирувчилар ўрнатилган бўлиши ва кўтарилаётган одамларни уларнинг бино ва иншоотларнинг чиқиб турган қисмларига тегиб кетиш эҳтимолидан ҳимоя қилиш чоралари кўрилиши керак.

306. Кўтариш ва тушириш тезлиги $0,33 \text{ m/s}$ дан ортиқ бўлган электр узатмали кажаваларда, кажава ёки платформани силлиқ тўхташини таъминлаш чоралари кўрилган бўлиши керак.

307. Кўчмас ўрнатиладиган электр узатмали кажавалар, кажава ёки платформа юқори ишчи ҳолатга яқинлашганда электр двигателъни ўчирадиган автоматик ўчиргичлар билан таъминланган бўлиши керак.

308. Кўчмас электр кажавани бошқариш, кажавадан ёки платформадан бошқарув аппарати тугмачасини тўхтовсиз босиш билан амалга оширилиши керак. Тугмачани босиш тўхтаганда кажава тўхташи керак.

309. Кажавалар ўрнатилгандан кейин, ишга қўйишдан олдин шунингдек даврий ҳар 12 ойда тўлиқ техник кўрикдан ўтиши керак.

Юк кўтаргични техник кўрикдан ўтказганда:

кўрик;

юксиз синовдан ўтказиш;

юк кўтаргични қўл билан бошқа жойга кўчирганда синовдан ўтказиш (агар юк кўтаргичнинг конструкциясида кўзда тутилган бўлса);

статик синовдан ўтказиш;

динамик синовдан ўтказиш;

тутгичларни синовдан ўтказиш.

310. Кажаваларни техник кўрикдан ўтказишда статик синовлар уларнинг кўтаришдаги тортиш кучланишидан 1,5 марта ошадиган юкланиш билан, динамик эса, тортиш кучланишидан 1,1 марта ошадиган юкланиш билан ўтказилиши керак.

VII боб. Кўприксимон- тахлаш кранлари

311. Кўприксимон тахлаш кранларига ушбу қоидаларнинг I-IV, VIII-XI бўлимларида, ГОСТ 28434 ва техник жихатдан тартибга солиш соҳасидаги бошқа меъёрий хужжатларида келтирилган, ўзгартиришлар ва қўшимчалар билан ифода этилган ва ушбу бўлимда кўзда тутилган талаблар қўлланилади.

312. Тахлаш кранларининг юк аравачаларда, аравача колоннанинг пастги қисми билан платформа четига келиб урилганда ғилдиракларининг узилиб кетишига тўсқинлик қиладиган тескари ушлаб олувчи мосламалар билан таъминланган бўлиши керак. 2 t дан ортиқ юк кўтариш қобилияти бўлган тахлаш кранлари ва кабинадан бошқариладиган тахлаш кранлари учун, ушлаб олувчи мосламалар юкланишни аста-секин ўсиб боришини таъминлайдиган ускуналарни ёқиши керак.

313. Тахлаш-кранларининг кўтариш механизми юк кўтариш қобилиятини чеклагичлар, канатнинг эгилиб турган жойи, шунингдек иккита кетма-кет ишга тушадиган кўтариш баландлигини чеклагичлар билан жиҳозланган бўлиши керак.

314. Бошқариш кабинаси ёпиқ бўлиши ва ташқарига очиладиган эшик, шунингдек кабинани пастга тушириш тезлигини чеклагичидан ишлаб кетадиган тутгичлар билан жиҳозланган бўлиши керак. Кабинани тушириш тезлигини чеклагич канати, унинг таранглигини камайишга йўл қўймайдиган блакировка билан таъминланган бўлиши керак.

315. Кабинанинг ички катталиги камида: баландлиги 1800мм, чуқурлиги 800 mm, кенглиги 1800 mm бўлиши керак. Операторнинг ишчи зонасида кабинада кўтарма ойналар ва фрамугалар бўлмаслиги керак.

316. Кабина махсус йўл кўрсатувчи бўйича колоннанинг харакатланувчи қисмида(юк кўтаргичда) чангак ёки ўзининг кўтариш механизми ёрдамида силжиши керак. Кабинага ўтириш ва ундан чиқиш кабинанинг пастдаги холатида амалга оширилиши керак. Бунда кабинанинг полдан вертикал бўйича бинонинг полигача бўлган масофа 250 mm дан ошмаслиги керак.

317. Кран механизмларини ишга тушиб кетишига йўл қўймайдиган блокировкалар назарда тутилган бўлиши керак.

-кабинанинг эшиги ичкаридан ёпилмаганда;

-кабинани тушириш тезлигининг чеклагич канати сусайганда;

-тутгичнинг юқори холатидаги иккала чеклагичлардан бири ишлаб кетганда;

-кабина ушлагичлари ишлаб кетганда;

-юк кўтариш канати бўшаб кетиши чеклагичи ишлаб кетганда;

-юк кўтариш чеклагичи ишлаб кетганда;

-аравача ғилдираклари рельслардан узилганда, колоннанинг пастги қисмининг чиқиб кетиши, тутиш ёки юкнинг тўсқинликка учраши оқибатида.

318. Тахлаш кранларини ердан бошқаришда пульти юк аравачасининг бурилиш қисмида маҳкамланган бўлмаслиги керак.

319. Тахлаш кранлари қурилмалари лойиҳаларини ишлаб чиқишда қуйидаги шартлар бажарилиши керак:

а) полдан вертикал бўйича ёки транспорт воситалари платформасининг тепасидан колоннанинг сурилмайдиган қисмининг пастги нуқтасигача масофа камида 100 mm бўлиши керак.

б) кран кўпригининг пастги нуқтасидан вертикал бўйича кран ишлаш зонасида жойлашган стеллажлар тепасигача масофа камида 100 mm бўлиши керак.

в) кран, стеллажлар орасидаги ўтиш жойларида ишлаганда, ўтиш жойларида жойлашган кран қисмлари (юк билан) орасидаги жуда тор тирқиш камида:

-150 mm ҳар бир томонга, стандарт тагликлардаги юклар билан ишлаганда, шунингдек юкнинг 4 m гача узунлигида (тахлаш кранлари учун 1 t гача юк кўтариш қобилияти билан, полдан бошқариладиган тахлаш кранлари стандарт тагликлардаги юклар билан ишлаганда ҳар бир томонга 75 mm рухсат этилади);

-юк узунлиги 4дан 6 mгача бўлганда ҳар бир томонга 200 mm;

-юк узунлиги 6 m дан кўп бўлганда ҳар бир томонга 300 mm;

320. Тахлаш - кранлари ишлаш зоналарида одамларнинг бўлишига рухсат этилмайди (полдан бошқарилганда оператордан ташқари). Тахлаш-кранлари ишлаш зоналарига кириб келаётган транспорт воситалари махсус белгиланган майдончаларда жойлаштирилиши керак.

321. Стеллаж омборхоналарида битта кран йўлида ишлашга мўлжалланган тахлаш-кранлари, уларни бир-бирига урилишларига йўл қўймайдиган мосламалар билан жиҳозланган бўлиши керак.

VIII боб. Кранларни эксплуатация қилиш

§1. Рўйхатга олиш

322. Қуйидаги кранлар Саноат хавфсизлиги давлат қўмитасида рўйхатга олинмайди:

а) қўл узатмали механизмли барча турдаги кранлар, шунингдек қўл узатмали силжиш механизмларида кўтариш механизми сифатида пневматик ёки гидравлик цилиндр қўлланиладиган кранлар;

б) юк кўтариш қобилияти 10 t гача бўлган кўприксимон турдаги кранлар ва кўчма ёки айланма консолли кранлар, кранга илиб қўйилган тугмачали аппарат ёрдамида полдан, ёки стационар пультадан бошқариладиган;

в) юк кўтариш қобилияти 1 t гача бўлган стрелали кранлар;

г) доимий қулочли ёки бурилиш механизми билан таъминланмаган стрелали турдаги кранлар;

д) монтаж қилинадиган қурилмада ўрнатиладиган мачталар, миноралар, трубаларни монтаж қилиш учун ўрни алмаштириладиган кранлар;

е) ўқув мақсадида касб-хунар колледжлари ва техник курслар полигонларида ўрнатилган кўприксимон в минорали кранлар;

ж) экскаваторларда майдалаш-юклаш агрегатларида, ағдаргичлар ва бошқа технологик кранларда, фақат шу кранларни таъмирлаш учун ўрнатилган кранлар;

з) электр таллар.

323. Кранларни Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси рўйхатга олиш кран эгасининг ёзма аризаси ва юк кўтариш машинасининг паспорти бўйича бажарилади.

Кўприксимон кранни рўйхатга олишда унинг паспортига кран қурилмасининг чизмаси илова қилинади, кранга кириш учун майдончанинг жойлашганлигини кўрсатган холда. Чизмада аслидаги ўлчовлар кўрсатилади.

Ер усти рельс йўлларида ҳаракатланувчи кранларни рўйхатга олишда, кран йўли ушбу кран ишига белгиланганлиги тўғрисида маълумотнома тақдим этилади. Ер усти йўлининг ўрнатилган кран юкланишларига мувофиқлиги тўғрисидаги маълумотномани лойиҳа ташкилоти томонидан ёки кран эгаси томонидан лойиҳага ҳавола қилган холда берилади.

Агар минорали ва портал кранлар учун посанги ва балласт плиталари кран эгалари томонидан тайёрланган бўлса, унда плиталарнинг аслида массаси кўрсатилган қабул қилиш далолатномаси тақдим этилиши керак.

Причалларда ўрнатиладиган кранлар учун, уларда кранларни ўрнатиш мумкинлиги тўғрисида маълумотнома тақдим этилади.

324. Кранлар қуйидаги ҳолларда қайта ҳисобга олинади:

- а) реконструкциядан кейин;
- б) таъмирдан кейин, агар машинага янги паспорт тузилган бўлса;
- в) машинани бошқа эгасига берилганда;
- г) кўприксимон кран янги жойга қўйилганда.

325. Кран қуйидаги ҳолатларда Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси рўйхатидан чиқарилади:

- а) кран корхона рўйхатидан чиқарилганда;
- б) бошқа кран эгасига топширилганда;
- в) ҳисобга олинмайдиган разрядга ўтказилганда;

Юк кўтариш машинасини рўйхатдан чиқариш Саноат хавфсизлиги давлат қўмитасида кран эгасининг ёзма аризаси бўйича, рўйхатдан чиқариш сабаблари кран паспортида қайд этилиши билан бажарилади.

326. Саноат хавфсизлиги давлат қўмитасида рўйхатга олинмайдиган кранлар, шунингдек олинмайдиган юк кўтариш мосламаларига шахсий рақам берилади ва шу рақам билан эгаси томонидан юк кўтариш кранлари ва олинмайдиган юк кўтариш мосламалари ҳисоб журналида ҳисоб олиб борилади

§2. Ишга туширишга рухсатнома

327. Гусеничали ва пневмоғилдиракли кранлар, монтаж ишлари бажарилмасдан янги объектга кўчирилгандан кейин ишга тушириш учун рухсатнома, мулкдор буйруғи билан тайинланган хавфсиз эксплуатация назорати бўйича муҳандис-техник томонидан, краннинг ҳолати ва унинг иши хавфсиз шароитлар билан таъминланганлиги текширилгандан кейин, вахта журналида қайд қилиниб берилади.

328. Олинмайдиган юк кўтариш мосламалари ва тараларга эксплуатация қилинишига рухсатнома, уларни ҳисобга олиш ва кўриқдан ўтказиш журналига, рухсатнома берган шахс томонидан қайд этилади.

§3. Техник кўриқдан ўтказиш ва таъмирлаш

329. Кранлар ишга туширилишидан олдин тўлиқ техник кўриқдан ўтказилади.

Техник кўриқ, юк кўтариш машинасини эксплуатация қилиш бўйича йўриқномага асосан ўтказилиши керак. Йўриқномада тегишли кўрсатмалар бўлмаганда, кўриқ ушбу Қоидаларга асосан ўтказилади.

330. Кранлар норматив муддати хизмати давомида даврий техник кўриқдан ўтказилиши керак:

а) қисман- 12 ойда бир мартадан кам бўлмаган муддатда;

б) тўла – 3 йилда бир мартадан кам бўлмаган муддатда, камдан-кам ишлатиладиган кранлардан ташқари (машинали заллар ва насос станциялари, компрессор қурилмаларига хизмат кўрсатадиган кранлар, шунингдек фақат ускуналарни таъмирлашда қўлланиладиган бошқа юк кўтариш кранлари).

Камдан –кам ишлатиладиган юк кўтариш кранлари камида 5 йилда бир марта тўла техник кўриқдан ўтказилиши керак.

331. Юк кўтариш машинасини навбатдан ташқари тўла техник кўриқдан ўтказиш қуйидаги ҳолларда бажарилади:

а) юк кўтариш машинасини янги жойга ўрнатиш билан боғлиқ бўлган монтаждан кейин (стрелали ва тез ўрнатиладиган минорали кранлардан ташқари);

б) кран реконструкция қилинганидан кейин;

в) краннинг мўлжалланган металл конструкциялари, элементлар ёки тугунларни алмаштириш билан ўтказилган таъмирдан кейин;

г) алмашма стрелали усқунани ўрнатиш ёки стрела алмаштирилгандан кейин;

д) юк ёки стрелали лебёдкини алмаштириш ёки капитал таъмирлашдан кейин;

е) илгак ёки илгак илмоғи алмаштирилгандан кейин (фақат статик синовлар ўтказилади);

ж) кабель туридаги кранларда кўтариб турувчи ва вантли канатлар (арқон) алмаштирилгандан кейин.

332. Ишдан чиққан юк кўтариш, стрелали ёки бошқа канатлар алмаштирилганда ёки қайта узатишнинг барча ҳолатларида запаснинг тўғрилиги ва канат учларининг маҳкамлигининг ишончилиги, шунингдек канатлар ишчи юк билан тортиб текширилади. Бу тўғрисида кран

паспортида, юк кўтариш кранларининг соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим томонидан ёзув қайд қилиниши керак.

333. Кранларни техник кўриқдан ўтказиш юк кўтариш кранларини хавфсиз эксплуатация қилишни назорати бўйича муҳандис-техник ходим томонидан, юк кўтариш кранларининг соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим иштирокида бажарилади.

Узлуксиз технологик жараёнли металлургия ва бошқа ишлаб чиқаришларда илгак (илгак илмоғи) ёки канат (арқон) кечаси ва кечки вақтда алмаштирилганда, уларни синовдан ўтказиш цех бўйича фармойиш билан смена муҳандис-техник ходимларига топширилши мумкин.

334. Ишлаб чиқарувчи-корхона ёки махсус таъмирлаш корхонаси томонидан ишлаб чиқариладиган ёки таъмирланадиган, эксплуатация жойларига йиғилган холда келтириладиган юк кўтариш кранлари, уларни мулкдорга жўнатишдан олдин ишлаб чиқарувчи ёки таъмирлаш корхонасида тўла кўриқдан ўтказилиши керак. Кўриқдан ўтказилган сана ва унинг натижалари кран паспортида ёзилган бўлиши керак. Ишга туширишдан олдин мулкдор шу кранларни қисман кўриқдан ўтказиши ва унинг натижаларини паспортга ёзиб қўйиши керак.

335. Техник кўриқдан ўтказишнинг мақсади қуйидагилардир:

а) кран ва уни ўрнатиш ушбу Қоидалар, паспорт маълумотлари ва ҳисобга олиш учун тақдим этилган ҳужжатларга мос;

б) кран унинг хавфсиз ишлашини таъминлайдиган соз ҳолатда;

в) назорат қилиш ва кранга хизмат кўрсатиш ушбу Қоидалар талабларига мос.

336. Кран тўла техник текширувдан ўтганда:

а) кўриқдан;

б) статик синовлар;

в) динамик синовлардан ўтиши керак.

Юк кўтариш кранлари қисман техник текширувдан ўтганда статик ва динамик синовлар ўтказилмайди.

337. Кран техник текширувдан ўтганда унинг механизмлари, гидро ва электр ускуналари, хавфсизлик асбоб ва мосламалари, юриш ғилдираклари ва бошқарув аппаратлари, шунингдек ёритиш мосламалари, сигнализация ва ушбу Қоидалар билан регламентланган габаритлари ишда текширилиши керак. Стрелали турдаги краннинг юк кўтариш чеклагичининг созлигини

текширишни, унинг юк кўтариш характеристикаси ҳисобга олинган ҳолда бажарилиши керак.

Кран кўпригига чиқиш люкнинг блокировка контакти ишлаш созлигини текшириш учун, кранда жойлашган троллей симларда кучланиш йўқлигини аниқлаш зарур.

Бундан ташқари кран техник кўриқдан ўтганда, қўйидагилар текширилиши керак:

а) краннинг металл конструкциялари ва пайвандлаш бирикмаларининг ҳолати (ёриқлар йўқлиги, деформация, коррозия оқибатида деворларнинг юпқаланиши, михпарчин билан уланган бирикмалар сусайиши ва бошқа дефектлар), шунингдек кабиналар, зиналар, майдончалар ва тўсиқлар;

б) илгак, юриш ғилдираклари, блоклар, тормоз элементларининг ҳолати. Эритилган металл ва суюқ қотишмаларни ташувчи кранларда, кўтариш механизмлари, чўмич қирраси ва қолипланган илгак ва унинг осма деталлари, шунингдек пластинкасимон илгак осмалари деталлари, завод лабораторияси томонидан путур етказмайдиган назоратни қўллаш билан йўриқнома бўйича ўтказилиши керак. Лаборатория хулосаси кран паспорти билан бирга сақланиши керак.

Путур етказмайдиган назорат билан, қолипланган (штамповка қилинган) илгак кесилган қисмида ёриқлар йўқлиги, пластинкасимон илгак вилкаси кесилган қисмида ва пластинкасимон илгак вилка ёки траверса билан бирлашиш ўқида ёриқлар йўқлиги текширилиши керак. Бундай текширувлар камида 12 ойда бир марта ўтказилиши керак. Осма деталларини текширишнинг зарурияти ва даврийлиги мулкдор томонидан белгиланади.

в) кўтариш механизми сўнгги ўчиргичи ишлаб кетганда осма илгак ва тиргак орасидаги ҳақиқий масофа;

г) кран симларининг ҳимояланганлиги ва ерга уланганлиги ҳолати, уларнинг қаршилигини аниқлаш билан;

д) стрелали турдаги кран посанги ва балласт массаларининг паспортда кўрсатилган талабларга мувофиқлиги;

е) кран йўлининг ҳолати ва унинг ушбу Қоидалар талабларига, лойиҳага ва юк кўтариш кранларини эксплуатация қилиш йўриқномасига мувофиқлиги;

ж) канатлар ва уларнинг маҳкамланиш ҳолати (9 иловага мувофиқ);

з) ёритиш ва сигнализация ҳолати.

Кран йўли, канатлар ва кран элементларини бракка чиқарилиш чегаравий нормалари эксплуатация бўйича йўриқномада кўрсатилган бўлиши керак. Йўриқномада мос нормалар бўлмаганда, элементларни бракка чиқариш, 10 ва 12-иловаларда келтирилган тавсияномаларга мувофиқ бажарилади.

Ушбу бобнинг «а», «б», «г» и «д» кичик андларда келтирилган ишлар алоҳида ўтказилиши мумкин, лекин техник кўриқдан 10 кун олдин. Бундай ҳолларда кўрик ва текширув натижалари, юк кўтариш кранларининг соҳ ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим томонидан имзоланган далолатнома билан расмийлаштирилиши керак.

338. Юк кўтариш машинасини статик синовдан ўтказиш унинг юк кўтариш қобилиятини 25% га оширилган юкланиш билан, кранларни эксплуатация қилиш бўйича йўриқномада баён этилган услуб бўйича бажарилади, мақсад унинг мустаҳкамлигини текшириш.

339. Кўприксимон ва кўчма консол кранни статик синовдан ўтказиш қуйидагича бажарилади. Кран, кран йўлларининг таянч устига ўрнатилади, унинг аравачаси (аравачалари) эса кўприкнинг энг катта эгиклигига жавоб берадиган ҳолатда. Илгак ёки уни шрнини босувчи қурилма билан юк 100-200 mm баландликка кўтарилади, кейинчалик шу ҳолатда 10 min сақлаб туриш билан.

Чорпоя кран ва кўприксимон юк туширгич-юк ортгични статик синовдан ўтказиш, кўприксимон кран синовдан ўтказилгандек ўтказилади, бунда консолли кранда ҳар бир консол алоҳида синалади.

10 дақиқадан кейин юк туширилади ва кран кўпригининг деформация қолдиғи йўқлиги текширилади. Кранни юк билан синаш оқибатида келиб чиққан деформация қолдиғи мавжуд бўлганда, ихтисослаштирилган ташкилот томонидан деформация сабаблари аниқланиб, краннинг кейинчалик ишга туширилиши мумкинлиги белгиланмагунга қадар кран ишга қуйилмайди.

340. Бир ёки бир нечта юк тавсифига эга бўлган стрелали турдаги кранни статик синовдан ўтказиш, даврий ёки навбатдан ташқари техник текширувдан ўтказишда, краннинг энг катта юк кўтариш қобилияти ёки энг катта юк кўтариш пайтига мос бўлган ҳолатида ўтказилади.

Алмашинувчи стрелали асбоб-ускунаси бор кранларни синовдан ўтказиш, уларда ишлаш учун ўрнатилган асбоб-ускуналар билан ўтказилиши мумкин. Кранда алмашинувчи стрелали асбоб-ускуна ўрнатилгандан кейин

синов, ўрнатилган асбоб-ускуна краннинг энг катта юк кўтариш қобилиятига мос бўлган ҳолатида ўтказилади.

Стрелали турдаги, қулочни ўзгартирувчи механизми бўлмаган (стрела тортиб тутиб турилади) кранларни синовдан ўтказиш синовлар учун ўрнатилган қулочларда ўтказилади. Техник кўриқдан ўтказиш натижалари қониқарли бўлган шароитда, кранга шу қулочлар билан келгуси ишига рухсат берилади.

341. Стрелали турдаги кранлар статик синовдан ўтказилганда стрела, юрадиган таянч қисмига нисбатан, краннинг энг кичик ҳисобланган турғунлигига жавоб берадиган ҳолатда ўрнатилади ва юк 100-200 mm баландликка кўтарилади.

342. 10 min мобайнида кўтарилган юк ерга тушмаса, шунингдек ёриқлар, қолдиқ деформациялар, металлконструкциялар ва механизмларнинг бошқа бузилишлари аниқланмаса, кран статик синовдан ўтган ҳисобланади.

343. Краннинг динамик синовлари, унинг юк кўтариш қобилиятини, 10% га оширилган массали юк билан ўтказилади, мақсад унинг механизмлар ва тормозлари ҳаракатини текшириш.

Кранларнинг динамик синовларида (кабель туридаги кранлардан ташқари), юкни кўп марта (камида уч марта) кўтариш ва тушириш бажарилади, шунингдек кранни эксплуатацияси бўйича йўриқномада кўзда тутилган ишчи ҳаракатлар бирлашганда ҳамма бошқа механизмлар ҳаракати текширилади.

344. Икки ёки ундан ортиқ кўтариш механизми билан жиҳозланган кранларда, ҳар бир механизм синовдан ўтиши керак.

345. Агар кран фақат юкни кўтариш ва тушириш учун ишлатилса (гидроэлектрстанцияларда тамбаларни кўтариш учун) уни динамик синовдан ўтказишни машина ва унинг аравачасини кўчирмасдан бажариш мумкин.

346. Гидро ва иссиқлик электрстанциялари ва подстанцияларга хизмат кўрсатиш учун мўлжалланган кўприкли кранларни статик синовдан ўтказиш, юкни қўлламасдан синов юкларини вужудга келишига имкон яратадиган махсус мослама ёрдамида бажарилиш мумкин. Бу ҳолларда динамик синовлар ўтказилмайди.

Кранларни махсус мосламалар ёрдамида синовдан ўтказиш учун, қўшимча йўриқнома ишлаб чиқилган бўлиши керак.

347. Бир нечта сменали юк ушлаш органлари бўлган кранни синовдан ўтказиш, синовни ўтказиш вақтида ўрнатилган юк ушлаш органи билан ўтказилган бўлиши керак.

348. Агар ишлаб чиқариш шароитлари бўйича номинал юк кўтариш қобилиятли кранларни қўллаш зарурияти бўлмаса (стрелани ўзи юраркранлардан ташқари), унда тўла кўрикдан ўтишда кранни синовдан ўтказиш мумкин, пасайган юк кўтариш қобилиятидан келиб чиққан ҳолда. Бунда кран паспортида, унинг юк кўтариш қобилияти пасайтирилганлиги тўғрисида ёзув қайд этилиши керак. Тегишли ўзгартиришлар кранда ўрнатилган табличкага ва кран машинисти йўриқномасига киритилиши керак.

349. Хизмат кўрсатишнинг норматив муддатини ўтаган кранларни техник текширувдан ўтказиш уларни ихтисослаштирилган ташкилот томонидан ишлаб чиқилган услубий кўрсатмалар бўйича, текширилгандан кейин ўтказилиши керак.

350. Кранни статик ва динамик синовдан ўтказиш учун, мулкдор, аслида массаси кўрсатилган синов (контрол) юклари жамламаси билан таъминлаш керак.

351. Юк кўтариш машинасининг техник кўрикдан ўтиш натижалари унинг пасортида, кўрикни ўтказган шахс томонидан кейинги кўрик муддатини кўрсатган ҳолда ёзиб қўйилади.

Қайтатдан йиғилган кран текширувдан ўтганда, паспортдаги ёзув, кран ушбу Қоидалар талабларига ва эксплуатация қилиш бўйича йўриқномага мувофиқ йиғилганлиги ва ўрнатилганлиги ва синовга бардошлилиги тасдиқлаши керак.

Даврий техник текширувдан ўтиши керак бўлган ҳаракатдаги кран паспортидаги ёзув билан, кран ушбу Қоидалар талабларига жавоб бериши, соз ҳолатда эканлиги ва синовларга бардошлилиги тасдиқланиши керак. Бу ҳолларда краннинг кейинчалик ишлашига рухсатнома юк кўтариш кранларини хавфсиз эксплуатация қилиш бўйича назоратчи муҳандис-техник ходим томонидан берилади.

352. Юк кўтариш кранларини даврий кўрик, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш, шунингдек кран йўлларини таъмирлаш ва тўғрилашни бажариш, ишлаб-чиқарувчи ташкилотнинг эксплуатация қилиш бўйича йўриқномасига мувофиқ ва бошқа норматив ҳужжатлар билан, режали-огоҳлантирувчи таъмирлаш жадвалида ўрнатилган муддатларда ўтказилиши

керак. Режа краннинг хақиқий ишлаган муддати ва унинг техник ҳолатини эътиборга олиб тузилиши керак.

Юк кўтариш кранлар мулкдори кўрсатилган ишларни жадвалга мувофиқ ўтказилиши ва аниқланган носозликларни ўз вақтида бартараф этилишини таъминлаши керак.

353. Кўрик ва техник хизмат кўрсатиш натижалари, юк кўтариш кранларини таъмирлаш тўғрисидаги маълумотлар журналда қайд этилиши керак. Юк кўтариш кранини навбатдан ташқари техник текширувдан ўтказиш заруриятини туғдирадиган таъмирлаш тўғрисидаги маълумотлар кран паспортига киритилади.

354. Ечиб қўйиладиган юкни ушлаш мосламалари ва таралар уларнинг кўрик журналига ёзилади.

355. Норматив хизмат муддатини ўтаб бўлган кранлар, тўла техник текширувни қўшган ҳолда, норматив ҳужжатларга мувофиқ ихтисослаштирилган ташкилот томонидан ўтказиладиган эксперт текширишга (диагностикалаш) жалб қилиниши керак. Текшириш натижалари, юк кўтариш кранлари соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим томонидан кран паспортига киритилади.

356. Ечиб қўйиладиган юкни ушлаш мосламалари ва тараларни эксплуатация қилиш жараёнида мулкдор қуйидаги муддатларда уларни даврий кўрикдан ўтказиши керак.

-траверс, қисқичлар ва бошқа қамрашлар ва таралар ҳар ой;

-пўлат арқон, (кам ишлатиладиганлардан ташқари) ҳар 10 кунда;

-кам ишлатиладиган ечиб қўйиладиган ушлаш мосламаларини ишга беришдан олдин.

Пўлат арқонлар ва тарани кўрикдан ўтказиш, ихтисослаштирилган ташкилот томонидан ишлаб чиқилган, кўрикнинг тартиб ва усулларини, яроқсизлик кўрсаткичларини, шунингдек топилган бузилишларни бартараф этиш усулларини аниқлайдиган йўриқнома бўйича ўтказилиши керак. Йўриқнома бўлмаган ҳолларда, пўлат арқонлар яроқсизлиги 11-иловада келтирилган тавсияларга мувофиқ ўтказилади.

Кўрик жараёнида аниқланган шикастланган ечиб қўйиладиган юкни ушлаш мосламалари ишдан олиб ташланиши керак.

357. Кўприксимон ва консолли кўчма кранларни таъмирлашга чиқариш, юк кўтариш кранларини соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-

техник ходим томонидан, мулкдор томонидан тасдиқланган таъмирлаш жадвалига асосан бажарилиши керак.

Кўприксимон ва консолли кўчма кранларда таъмирлашни ўтказиш учун, кран эгаси томонидан ўрнатилган тартибда наряд-рухсатнома берилиши керак. Наряд-рухсатномада таъмирлаш ишларини бажаришга хавфсиз шароитлар яратиш бўйича чора-тадбирлар кўрсатилган бўлиши керак. Жумладан, таъмирлаш ходимларини электр токи билан жароҳатланишини огоҳлантирувчи, баландликдан тушиб кетиш, ишлаб турган кранларни таъмирланаётган кран устига чиқиб кетиши, шунингдек таъмирловчи ходимларнинг ҳаракатдаги кранлар кран йўлларига чиқишини огоҳлантирувчи чоралар кўрсатилган бўлиши керак.

Кранни таъмирга чиқаришнинг санаси ва вақти, шунингдек ўтказишга масъул мутахассиснинг фамилияси наряд-рухсатномада ва вахта журналида кўрсатилиши керак.

Наряд-рухсатномасиз профилактик кўрик ва кранга техник хизмат кўрсатиш, шунингдек кран машинистининг чақириғи билан носозликларни бартараф этишни бажариш мумкин.

Кўприксимон кранда бир нечта бригада томонидан таъмирлаш ишлари бажарилганда, наряд допуск ҳар бир бригадага берилиши керак. Крандан таъмир пайтида фойдаланиш мумкин эмас.

358. Кранни таъмирдан кейин ишга тушишига рухсатномаюк кўтариш кранларини соз ҳолатда сақлашга масъул муҳандис-техник ходим томонидан, вахта журналида қайд этиш билан берилади.

§4. Назорат ва хизмат кўрсатиш

359. Корхона раҳбарлари ва якка тадбиркор - кран мулкдорлари, олинадиган юкни камраш мосламалари ва таралар, кран йўллари, шунингдек кранларни эксплуатация қилувчи ташкилот раҳбарлари ва якка тадбиркорлар, тегишли текширувни, кўрик, таъмирлаш, назорат ва хизмат кўрсатишни ташкил этиш йўли билан уларни соз ҳолатда бўлиши ва хавфсиз иш шароитларини таъминлашлари шарт.

Шу мақсадда бўлиши керак

а) юк кўтариш кранлари, юк қамраш мосламалари ва таралар хавфсиз эксплуатацияси назорати бўйича муҳандис-техник ходим; юк кўтариш кранларининг соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим; юк

кўтариш кранларининг ёнғинга қарши ҳолати учун масъул муҳандис-техник ходим ва кранлар билан ишларнинг хавфсиз бажарилиши учун масъул шахс тайинланган;

б) кранлар, кран йўллари юк қамраш мосламалари ва таралар таркибини соз ҳолатини таъминлайдиган таъмирлаш хизмати ташкил этилган ва даврий кўриқдан ўтказиш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш тартиби ўрнатилган;

в) масъул мутахассислар учун лавозимли йўриқномалар ва хизмат кўрсатувчи ходимларнинг ишлаб чиқариш йўриқномалари, журналлар, лойиҳалар, ишларни бажариш лойиҳалари, технологик карталар, юклаш ва юклар туширишга техник шартлар, осийш схемалари, юкларни тахлаш ва юк кўтариш кранларини хавфсиз эксплуатация қилиш бўйича бошқа регламентлар ишлаб чиқилган

360. Носозликлар аниқланганда, шунингдек юк кўтариш кранлари ишида ва уларга хизмат кўрсатишда ушбу Қоидаларнинг бузулишлари аниқланганда, юк кўтариш кранларини хавфсиз эксплуатация қилиш бўйича масъул муҳандис-техник ходим уларни бартараф этиш бўйича чоралар кўриши, зарурият туғилганда машинани тўхтатиши керак:

а) тормозлар, канатлар (арқонлар) ва уларнинг маҳкамлаш мосламалари, занжирлар, илгаклар, юрадиган ғилдираклар, блокировка мосламалари ва асбоблар носозликларини, шунингдек краннинг электр схемасининг лойиҳага номувофиқлиги аниқлаш;

б) кўтариб турувчи металконструкцияларда ёриқликлар ва деформациялар борлиги;

в) кран йўлининг носозликларини аниқлаш (12-илова);

г) техник текширув муддати ёки машина хизмат кўрсатишининг норматив муддати ўтиб кетганда;

д) ўқимаган кран бошқарувчисилар, стропалчилар томонидан хизмат кўрсатилганда, шунингдек юк кўтариш кранлари соз ҳолатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходим ва кранлар билан ишларнинг хавфсиз бажарилиши учун масъул шахс тайинланмаганда;

е) паспорт бўлмаганда ёки юк кўтариш машинаси Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси да рўйхатда турганлиги тўғрисидаги маълумотлар бўлмаганда;

ж) жойини ўзгартирадиган юкларнинг масса ва характериға олинадиган қамраш мосламалари ва таралар мос эмаслиги ёки уларнинг носозлиги;

- з) уларга берилган кўрсатмаларини бажармаслик;
- и) ерга уланиш ва электрускуналар носозликлари.

361. Кранлар таркибини соз холатда бўлишини таъминлаш мақсадида, кран эгаси қўл остидаги (строполчидан ташқари) кранга хизмат кўрсатадиган ходимлар бўлган, мос квалификацияли муҳандис-техник зиммасига, ўқиганидан кейин ва комиссия томонидан ушбу Қоидалар бўйича билимлари текширилиб, унга тегишли гувоҳнома ва лавозим йўриқномасини бериш билан.

Бу маълумотлар машина Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси да рўйхатга олинишидан олдин паспортга киритилиши керак, шунингдек хар доим янги мутахассис тайинлангандан кейин.

Юк кўтариш кранлари соз холатда бўлишига масъул муҳандис-техник ходимнинг таътил вақтида, командировкада, касаллигида ёки бошқа холларда бўлмаганида, унинг вазифалари унинг лавозимини бажарувчи, мувофиқ квалификацияга эга, шахсга буйруқ билан юклатилади.

362. Юк кўтариш кранлари соз холатда бўлиши учун масъул муҳандис-техник ходим қўйидагиларни таъминлаши керак:

а) юк кўтариш кранлари, олинадиган юк қамраш мосламалари, таралар ва кран йўлларининг (агар охиригиларининг соз холатда бўлиши бошқа хизматларга юклатилган бўлмаса) даврий кўриқларини, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашни жадвалда ўрнатилган муддатларда ўтказиш билан, даврий кўриқдан ўтказиш журналинини тўғри олиб борилиши ва аниқланган носозликларни ўз вақтида бартараф этиш устидан доимий назорат, шунингдек юк кўтариш кранлари, кран йўллари, олинадиган юк қамраш мосламалари ва тараларнинг ўрнатилган муддатларда шахсан кўриқдан ўтказишни;

б) юк кўтариш кранларига хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш унга юклатилган вазифани бажариш учун, зарур билимга ва етарли малакага эга бўлган ўқитилган ва аттестациядан ўтган, шунингдек хизмат кўрсатиш ходимларининг билимларини даврий текширишувидан ўтган;

в) кран бошқарувчисилар ва таъмирлаш ходимлари томонидан юк кўтариш кранлари хизмат кўрсатиш бўйича ишлаб чиқариш йўриқномаларининг бажарилиши;

г) юк кўтариш кранларини техник текширувдан ўтишга ўз вақтида тайёрлаш, шунингдек норматив хизмат муддатини ишлаб бўлган кранларни кўриқга тайёрлаш.

д) юк кўтариш кранларини жадвалга асосан таъмирга чиқариш;
е) кўприксимон кранларни эксплуатация қилишда маркали тизимга риоя қилиш;

ж) хизмат кўрсатувчи ходимлар ва бошқа ишчиларни кўприксимон кранлар ва кўчма консолли кранлар кран йўлларида таъмирлаш ишлари ва бошқа ишларни бажаришда рухсатноманинг ўрнатилган тартибини бажариш;

з) юк кўтариш кранлари ва олинадиган юк қамраш мосламалари, таралар ва кран йўлларига паспорт ва техник ҳужжатларни сақлаш, шунингдек ходимлар билимини даврий текширувдан ўтказиш журналларини юритиш;

и) назорат органи ва юк кўтариш кранлари хавфсиз эксплуатация қилинишини назорати бўйича муҳандис-техник кўрсатмаларининг бажарилиши.

Олинадиган юк қамраш мосламалари ва таралар, шунингдек кран йўлларини соз ҳолатда сақлаш, кран эгасининг фармойиши билан мос квалификацияли бошқа мутахассисга юклатилиши мумкин.

363. Хар бир цехда, қурилиш майдончасида ёки юк кўтариш кранларининг бошқа ишлаш участкасида, хар бир сменада буйруқ билан усталар, прораблар, участка бошлиқлари, шунингдек бригадирлар ёки катта ишчилар орасидан кранлар томонидан ишларни хавфсиз бажарилишига масъул шахс тайинланиши керак.

Материаллар омборларида юк кўтариш кранлари ишларни хавфсиз бажаришига масъул шахс сифатида омбор мудирлари тайинланиши мумкин.

Кўрсатилган ходимларни кранлар томонидан ишларни хавфсиз бажарилишига масъул шахс сифатида тайинлаш, ушбу Қоидаларнинг мувофиқ бўлимлари бўйича, лавозимли йўриқнома ва кран бошқарувчиси ва строполчи йўриқномалари бўйича билимлари текширувдан ўтгандан кейин бажарилиши керак (текширишни назорат органи вакили иштирокидаги комиссия ўтказди).

364. Кранлар томонидан ишларни хавфсиз бажарилишига масъул шахс қуйидагиларга мажбур:

а) кран ишларини олиб борилишини хавфсизлик қоидалари, ишларни бажариш лойиҳалари, техник шартлар ва технологик регламентларга мувофиқ ташкил этиш ;

б) бўладиган ишларни хавфсиз бажарилиши бўйича кран бошқарувчисилар ва строполчиларни йўриқлаш, хавфли факторларга, ишлар

олиб бориладиган жойнинг алоҳида шароитларига эътибор бериб, краннинг ортиқча юкланишига йўл қўймаслик, юкларни осиш ва юкларни илиш тўғрилиги, ўзи юрар стрелали кранларнинг тўғри ўрнатилганлиги, ярим вагонлар, платформалар ва автокранларга юкни юклаш ва юклаб туширишда ишларни хавфсиз бажарилиши, строполчиларнинг шахсий хавфсизлигига риоя қилиши

в) кранларга хизмат кўрсатишга, ўқимаган ва аттестациядан ўтмаган ходимларни қўймаслик, строполчиларнинг зарур бўлган сонини, шунингдек кран ишида сигналчиларни тайинлаш заруриятини аниқлаш;

г) маркаланмаган, носоз ёки юк кўтариш қобилияти бўйича ва юк характери бўйича мос бўлмаган олиб қўйиладиган юк қамраш мосламаларни қўллашга йўл қўймаслик;

д) кран бошқарувчисилар ва строполчиларга юкларни тахлаш жойи, тартиби ва габаритларини кўрсатиш;

е) ярим вагонларга юкни ортиш ва юкни туширишда, юкларни бир нечта кранлар билан жойидан кўчириш, электрузатгичлар линиялари яқинида, тагида одамлар бор бўлиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш ёки хизмат бинолари бўлган, томлар устидан юкларни кўчиришда, юкларни осиш схемалари ишлаб чиқилмаган юкларни жойидан кўчиришда, шунингдек лойиҳалар ёки технологик регламентлар билан кўзда тутилган бошқа ҳолларда бевосита раҳбарлик қилиш;

365. Юк кўтариш кранлари кам бўлган корхоналар учун (рўйхатга олинган учтагача крани бўлган) ушбу қоидалар билан ўрнатилган, барча масъул шахслар тайинланиши мумкин бўлмаган, юк кўтариш кранлари соз ҳолатда бўлишига ва кранларнинг ишларни бажаришдаги хавфсизлигига масъул битта муҳандлис-техник ходимга юклатилиши мумкин.

366. Юк кўтариш кранларининг эгаси томонидан кранларни соз ва беҳатар ишлатиш бўйича ихтисослашган ташкилотларни жалб қилиши мумкин.

367. Юк кўтариш кранларини бошқариш ва уларга хизмат кўрсатиш учун, мулкдор кран бошқарувчисилар, чилангарлар ва хавфсизлик мосламаларини ростловчи, юк кўтариш электр узатгичли, кранларига хизмат кўрсатиш учун эса улардан ташқари электрмонтерни тайинлаши керак.

368. Кран бошқарувчиси ёрдамчиси, кранларни эксплуатация қилиш бўйича йўриқномада кўзда тутилган бўлса ёки ишининг маҳаллий шароити бўйича зарур бўлганда тайинланиши керак.

369. Автомобил кранини бошқариш, хайдовчига кран бошқарувчисилар дастури бўйича ўқиган ва малака комиссиясида аттестациядан ўтганидан кейин топширилиши мумкин.

370. Юк кўтариш кранларининг илгагига юкни илдириш ва боғлаш учун, 388 бандда кўрсатилган холлардан ташқари, строполчилар тайинланиши керак. Строполчилар сифатида, юкларни строповка қилиш бўйича ишларни бажариши белгиланган малака тавсифномаси билан касб бўйича ўқитилган бошқа ишчилар(текелажчилар, монтажчилар ва бошқа) қўйилиши мумкин.

Бундай ишчиларнинг гувоҳномасида ўзаро боғланган строполчи касби берилганлиги тўғрисида ёзув бўлиши керак.

371. Юкни олдиндан боғламасдан илгакга илиш учун(юк, сиртмоқли, халқа каллаклар, цапфалар, чўмич ичида, қовға, контейнерлар ёки бошқа таралар ичида бўлган) ёки юк яримавтомат қамраш тузилмалари билан қамрал холларда, қисқартирилган дастур бўйича строполчи касбига қўшимча ўқитилган асосий касб ишчилари қўйилиши мумкин. Бу ишчиларга, строполчиларга ушбу Қоидалар билан қўйилган талаблар қўйилади.

372. Юк кўтариш крани хизмат кўрсатадиган зона, кран бошқарувчиси кабинасидан тўла кўринмаса ва строполчини кран бошқарувчисига сигналлар узатиш учун улар орасида радио ёки телефон алоқа бўлмаганда, строполчилардан сигнал берувчи тайинланади.

Кўрсатилган мутахассисликлар бўйича ишчиларни тайёрлаш ўқув марказлари томонидан ишлаб чиқилганган дастурлар бўйича амалга оширилиши керак.

373. Кран бошқарувчилар ва уларнинг ёрдамчилари бир турдаги крандан бошқа турдаги кранга ўтганда(масалан миноралидан кўприксимонга), лавозимга тайинланишдан аввал ушбу қоидалар билан ўрнатилган тартибда ўқитилган ва аттестациядан ўтган бўлишлари керак. Бундай холларда ўқиш қисқартирилган дастур асосида ўтказилиш мумкин.

374. Кран бошқарувчилар ва уларнинг ёрдамчилари бир крандан шу турдаги, лекин бошқа модели индекс ёки бошқа узатмали кранга ўтказилганда, улар шу турдаги кран қурилмасининг хусусияти ва хизмат кўрсатиш билан таништирилган ва стажировкадан ўтган бўлиши керак. Билимлари ва амалий кўникмалари текширувдан ўтгандан кейин мустақил ишлашга қўйилиши мумкин.

Ўқитиш ва стажировкадан ўтказиш ва амалий кўникмаларни текшириш тартиби кран мулкдори томонидан ўрнатилади.

375. Кран бошқарувчисилар ва уларнинг ёрдамчилари касби бўйича ишда бир йилдан кўпроқ танаффусдан кейин, кран эгаси тайинлаган комиссияда билимлари текширувдан ўтиши ва қонқарли натижалар олганда, зарур бўлган кўнималарни олиши учун стажировкага қўйилиши мумкин.

Кран бошқарувчисининг гувоҳномасида унга бошқаришга рухсат берилган кранларнинг индекслари ва юк кўтариш қобилияти турлари кўрсатилган бўлиши керак.

376. Кран бошқарувчисилар, уларнинг ёрдамчилари, чилангарлар, электрмонтерлар, хавфсизлик мосламаларини ростловчилар, строполчилар, кран ва кран ости йўллари монтажчиларига ишга рухсатнома кран эгасининг буйруғи билан расмийлаштирилган бўлиши керак.

377. Асосий касблар (станокчилар, монтажчи ва бошқалар) полдан бошқарилувчи юк кўтариш кранларини ёки стационар пультадан бошқаришга, шундай машина илгагига юкни олишга, тегишли йўриқномадан ўтган ва кран эгаси томонидан ўрнатилган тартибда юкларни боғлаш бўйича кўникмалари текширилгандан кейин ишлашга рухсат берилади. Кранларни радио орқали бошқаришга кран бошқарувчиси.

378. Юк кўтариш кранларига тўғри хизмат кўрсатиш учун кран эгаси кран бошқарувчисилар, уларнинг ёрдамчилари, чилангарлар, электрмонтерлар, хавфсизлик мосламалари рословчиларини ва строполчиларни уларнинг ҳуқуқлари, вазифалари, ишларни хавфсиз бажариш тартиби ва жавобгарликларини белгилаб берувчи ишлаб чиқариш йўриқномалари билан таъминлаши керак.

379. Олинадиган юк қамраш мосламалари ва юк кўтариш кранлари, таралар эгаси, шундай тартиб ўрнатиши керакки, бунда ускуналарга хизмат кўрсатиш юклатилган (кран бошқарувчиси, уларнинг ёрдамчилари, электрмонтер, чилангарлар, хавфсизлик асбобларини ростловчилар) шахслар кўрик ва ҳаракатларни текшириш йўли билан уларга топширилган ускуналар устидан назорат олиб боришлари ва уларни соз ҳолатда сақлашлари керак.

Кран бошқарувчисилар юк кўтариш кранларини иш бошлашдан олдин кўриқдан ўтказишлари керак. Бунинг учун кран эгаси томонидан тегишли вақт ажратилиб берилиши керак.

Кўрик ва кран бошқарувчисиларнинг текширув натижалари вахта журналида (13-иловага мувофиқ шаклдаги) қайд этилиши керак.

Строполчилар олинадиган юк қамраш мосламалари ва тараларни уларни қўллашдан олдин текширувдан ўтказиши керак.

§5. Ишларни бажариш.

380. Юк кўтариш кранларига юкларни бошқа жойга ўтказишга рухсат, уларнинг паспортида кўрсатилган юк кўтариш қобилиятидан ошмайдиган юкларга берилиши мумкин. Стрелали ўзи юрар ва темир йўл кранларида чиқариш таянчларининг ҳолати ва қулочи, ҳаракатланувчи посангили кранларда эса, посанги ҳолати ҳисобга олиниши керак. Юк кўтариш кранларини эксплуатация қилишда, унинг паспортида ва қўлланмада (йўриқномада) эксплуатация қилиш бўйича ифода этилган талаблар бузилмаслиги керак.

381. Грейфер ёки магнит билан ускуналанган юк кўтариш кранлари, юк кўтариш кранлари ва юк қамраш органини эксплуатация қилиш бўйича йўриқномада қайд этилган шу ҳолатлар учун махсус кўрсатмаларни бажариш ишларига рухсат этилиши мумкин.

382. Магнит билан ускуналанган кран монолит юкларни (плиталар, балванкалар) жойидан бошқа жойга олиб ўтишга, агар унинг шу ҳолларда, ортиқча ортилишига йўл қўйилмаса рухсат берилади.

383. Кўтариш механизми фрикцион ёки қулачоқли муфталар билан ускуналанган юк кўтариш кранларини эритилган металл, заҳарли ва портловчи моддалар, шунингдек босим остида ишловчи идишларни кўтариш ва бошқа жойга кўчириш учун қўллашга рухсат этилмайди.

384. Тагида одамлар бўлиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш, турар жой ёки хизмат бинолари томлари устидан юкларни олиб ўтишга рухсат этилмайди. Алоҳида ҳолатларда ваколатли органлар билан келишилган ҳолда, ишларни хавфсиз бажариш тадбирлари ишлаб чиқилганидан кейин, тагида одамлар бўлиши мумкин бўлган ишлаб чиқариш ёки хизмат бинолари томлари устидан юкларни олиб ўтишга рухсат берилади.

385. Юкларни бир нечта кранлар ёрдамида олиб ўтишга алоҳида ҳолатларда йўл қўйилади. Бундай ишлар лойиха ва технологик карталар асосида, уларда юкларни олиш ва олиб ўтиш операцияларини бажариш кетмакетлиги схемаси, юк канатларининг ҳолатлари кўрсатилган ҳолда бажарилиши керак, шунингдек уларда кран йўли ҳолатига қўйилган талаблар ва юкларни хавфсиз олиб ўтиш бўйича бошқа талаблар кўрсатилиши керак.

Юкларни бир нечта кранлар билан олиб ўтишда хар бир кранга тўғри келадиган юклама уларнинг юк кўтариш қувватидан ошиб кетмаслиги керак.

Юкларни олиб ўтишни бир нечта кранлар ёрдамида бажариш ишлари, кранлар билан ишларни хавфсиз бажаришга масъул шахснинг бевосита бошчилигида бажарилиши керак.

386. Иш жараёнидаги юк кўтариш кранлари, рўйхатга олинган рақами, юк кўтариш қобилияти ва кейинги қисман ёки тўла техник текширишдан ўтиш муддатлари аниқ кўрсатилган ёзувли тахтачалар билан таъминланган бўлиши керак.

387. Техник текширувдан ва кўриқдан ўтмаган юк кўтариш кранлари, ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари ва таралар, ишга қўйилмайди.

Носоз ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари, шунингдек ёрлиқлари бўлмаган мосламалар, юкларни кўтариш ва жойидан бошқа жойга ўтказиш учун қўлланмаслиги ва кранлар ишларни бажарадиган жойларда турмаслиги керак.

Иш жойида ёрлиқлари бўлмаган ва ишдан чиққан тараларни жойлаштиришга рухсат этилмайди.

388. Кабинадан, полдан бошқариладиган ёки стационар пультадан бошқариладиган кранларни эксплуатация қилишда биркали тизим қўлланилиши керак, бунда кранни бошқариш, ўрнатилган тартибда кран эгаси томонидан кранларнинг бошқариш электр занжирини уловчи биркалитни олган кран бошқарувчисига рухсат этилади.

389. Полдан бошқариладиган юк кўтариш кранларини эксплуатация қилишда, машинани бошқарадиган шахс учун бемалол ўтиш цўлаги билан таъминланган бўлиши керак.

390. Ишлаб турган кран йўлларига ўтиш жойлари, кўприксимон кранлар ва кўчма консол кранлар ўтиш галереялари кулф билан маҳкамланган бўлиши керак.

Кранларга хизмат кўрсатувчи ходимлар, шунингдек бошқа ишчиларнинг кран йўллари, кўприксимон кранлар ва кўчма консол кранлар ўтиш галереяларида таъмирлаш ишлари ёки бошқа ишларни бажариш, ишларнинг хавфсиз шароитларда бажарилишини белгилайдиган наряд-рухсатнома бўйича бажарилиши керак.

Наряд-рухсатнома ва йўриқнома бериш тартиби кран мулкдори томонидан белгиланади.

Кран бошқарувчилари бажариладиган ишлар тўғрисида ишлар бажарилаётган цех, барча сменадаги цех оралиғи кран бошқарувчисиларининг вахта журналларида қайд этган ҳолда, зарур бўлганда ўзаро боғлиқ смена оралиқлари кран бошқарувчисилари ҳам бундан хабардор бўлишлари керак.

391. Кўприксимон ёки кўчма консолли кранлар ишлайдиган, кран йўли узунасига ўтиш галереялари билан жихозланмаган ҳар бир цех(оралиқ учун) учун, краннинг қўниш майдончасидан бошқа жойда мажбурий тўхташи вақтида кран бошқарувчисининг кабинадан хавфсиз тушиш тартиби ўрнатилган бўлиши керак. Тушиш тартиби кран бошқарувчисининг йўриқномасида кўрсатилган ва кран бошқарувчисининг хавфсиз рўйхати бўйича алоҳида йўриқнома ишлаб чиқилган бўлиши керак. Йўриқнома кранни бошқариш кабинасида илинган туриши керак.

392. Кўприксимон кранлар кран эгасининг қарори билан қурилиш, бўёқчилик ва кран майдончаларида бўлган бошқа ишларни бажариш учун қўлланиши мумкин. Бундай ишлар крандан тушиб кетиш, электр токи билан жароҳатланиш, кран йўлларига чиқиш, кранларни бир-бири билан урилиб кетиши, кран ва унинг аравачасини қўчиб юришини огоҳлантирувчи хавфсизлик чораларини белгилайдиган наряд-рухсатнома бўйича бажарилиши керак. Кран билан юкларни олиб ўтиш ишларини бажаришга унинг кўпригида кўрсатилган ишлар бажарилаётган вақтда рухсат берилмайди.

393. Юк кўтариш машинаси мулкдори ёки эксплуатация қилувчи ташкилот томонидан юкларни тўғри боғлаш ва илиш усуллари ишлаб чиқилган ва буларга юк илувчилар (строполчилар) ўқитилган бўлиши керак. Юкларни боғлаш ва илиш кўрсатилган гшрафик тасвирлар кран бошқарувчилари ва юк илувчилар қўлларига берилган бўлиши керак ёки иш бажариладиган жойларда ўрнатилиши керак.

Кран эгаси (фойдаланувчи ташкилот) томонидан ўрнатиш, демонтаж қилиш ва таъмирлаш ишларида, кранлар билан олиб ўтиш учун, машина қисм ва деталларини боғлаш усуллари ишлаб чиқилган бўлиши, бу ишларга талаб қилинадиган ускуналар кўрсатилган ҳолда, шунингдек юкларни хавфсиз тушириш усуллари ишлаб чиқилган бўлиши керак агар бу ишлар кранлар ёрдамида бажарилса.

Боғлаш ва юкларни қиррасига кўтариб буриб силжитиш (кантовка) усулларининг график тасвири ва қўлланиладиган юк қамраш мосламалари технологик регламентларда келтирилган бўлиши керак.

Боғлаш схемалари ишлаб чиқилмаган юкнинг олиб ўтиш, кранларнинг ишлар билан ишларни хавфсиз бажариши бўйича масъул шахс иштирокида ва бошчилигида бажарилиши керак.

Денгиз ва дарё портлари раҳбарлари юк кўтариш кранлари ёрдамида юк ортиш юк тушириш ишларининг бажарилишини, улар тасдиқлаган технологик карталар ёрдамида таъминлашлари шарт.

394. Юк кўтариш кранлари эксплуатация қилувчи ташкилотлар билан биргаликда:

а) қурилиш монтаж-ишларини олиб бориш лойиҳалари, юкларни тахлаш, ҳаракатланувчи состав юкларни ортиш ва туширишнинг технологик карталари ва бошқа технологик регламентлар ишлаб чиқиш ва кранлар ишлайдиган жойларга бериши;

б) кранларнинг ишларни хавфсиз бажариши учун масъул шахслар, кран бошқарувчилари ва юк илувчиларни лойиҳалар ва технологик регламентлар билан, имзо қўйган ҳолда, таништириш;

в) олиб ўтиладиган юкларнинг массаси ва характериға мос бўлган ечиб қўйиладиган юк ушлаш мосламалари ва таралар билан синалган ва маркаланган фарқловчи белгилар билан юк илувчиларни таъминлаш;

г) ишлар бажариладиган жойда массаси кўрсатилган, кран билан олиб ўтиладиган асосий юкларнинг рўйхатини илиш. Стрелали ўзи юрар кранларға хизмат кўрсатадиган кран бошқарувчилари ва юк илувчиларға, қурилиш-монтаж ишларини олиб боришда бундай рўйхат уларнинг қўлларига берилиши керак;

д) краннинг юк кўтариш қобилиятини чеклагични аниқ тортилган юк билан, кранни эксплуатация қилиш бўйича йўриқнома ёки асбоб паспортида кўрсатилган муддатларда даврий синовларни ўтказишни таъминлаш.

е) стрелали ўзи юрар кранларни объектларға ажратиш ва йўналтириш тартибини ўрнатилган шаклдаги талабномалар бўйича белгилаш ва амал қилишни таъминлаш;

ж) минорали кранлар ҳимоя панелларини пломбалаш ва қулф билан маҳкамлаш, шунингдек стрелали ўзи юрар кранларнинг юк кўтариш қобилиятини чеклагичларининг релели блокларини пломбалаш тартибини ўрнатиш;

з) юкларни тахлаш майдончалари ва жойини аниқлаш, уларни зарур бўлган технологик ускуна ва мосламалар (кассеталар, пирамидалар, стеллажлар, зиналар, тагликлар, остликлар, прокладкалар ва бошқалар) билан жиҳозлаш, кран машинистлари ва юк илувчиларни юк тахлашнинг тартиби ва габаритлари бўйича йўриқномадан ўтказиш;

и) ишларни бажариш лойихаларини ва юк кўтариш кранлари билан ишларни бажаришда бошқа технологик регламентларнинг бажарилишини таъминлаш;

к) қурилиш майдончаларидаги ишламайдиган минорали кранларни соҳага сақлашни таъминлаш, буюртмачиданишлар тугатилганлиги тўғрисида хабарни олганидан кейин, (кранни демонтаж қилишдан олдин) кранни таъминот манбасидан узиш ва краннинг шамол билан олиб кетилишини олдини олиш чораларини кўриш;

395. Юк кўтариш кранлар эгаси юк илувчилар ва кран бошқарувчиси орасида сигналлар билан алмашиш тартибини ўрнатиши керак. Тавсия этиладиган белгилар сигнализацияси иловаларда келтирилган. 36 метрдан баланд бўлган бино ва иншоотларни қуришда икки томонлама радио орқали алоқа қўлланиши керак. Радио орқали алоқада белгили сигнализация ва сигналлар билан алмашиш тизими кран бошқарувчиси ва строполчининг йўриқномаларига киритилиши керак.

396. Кранлар билан юкларнинг жойларини ўзгартириш ишларини бажариш жойи, ишларни бажариш лойихаси ёки норматив ҳужжатларга мувофиқ ёритилган бўлиши керак.

397. Шамол тезлиги ушбу кран учун рухсат этилган тезликдан ошганда, қор ёки ёмғир ёққанда, туман бўлганда ва кран бошқарувчиси юк илувчи сигналларини ёки олиб ўтилаётган юкни ажрата олмаган ҳолатларда, краннинг иши тўхтатилиши керак.

398. Стрелали ўзи юрар кранлар билан ишларни бажариш, краннинг кўтариладиган сурилма қисмидан 30 м яқинида унинг ҳар қандай ҳолатида, шунингдек юкдан вертикал текисликгача, 42 V ва ундан юқори кучланиш остида бўлган электр узатгич ҳаво линияси яқинидаги симларини ерга лойихалаш билан ҳосил бўладиган ишлар (8 –илова шаклига мувофиқ) ишларнинг хавфсиз шароитларини аниқлаб берадиган наряд-рухсатнома асосида бажарилиши керак.

Электрузатгичлар линиялари яқинида ишларни бажаришни ташкил этиш тартиби, наряд-рухсатномани ва йўриқномани бериш тартиби кран эгаси ва ишларни бажарувчининг буйруғи билан белгиланиши керак.

Наряд-рухсатномада кўрсатилган хавфсизлик шартлари ГОСТ 12.1.013. талабларига мос бўлиши керак. Наряд-рухсатноманинг амал қилиш муддати наряд берган ташкилот томонидан белгиланади.

Наряд-рухсатнома кран бошқарувчиси қўлига ишни бошлашдан олдин берилиши керак.

Кран бошқарувчисига ўзбошимчалик билан кранни ишлаш учун элект узатгичлар линиялари яқинида қўйиш ман этилади, бу тўғрисида йўлварақасида қайд этилади. Электр узатгичлар линиялари яқинида кран билан ишларни бажариш бевосита кранлар билан ишларни хавфсиз бажариш бўйича жавобгар, шунингдек кранни ўрнатиш жойини кўрсатиши, наряд-рухсатномада белгиланган ишлар шароитини бажаришини таъминлаш, ва кран бошқарувчисининг вахта журналида ишларни бажаришга рухсат тўғрисида қайд киритиши керак бўлган масъул шахс бошчилигида бажарилиши керак.

Юқори вольтли электр тормоқларини ҳимоя қилиш Қоидаларида ўрнатилган электр узатгичлар линиялари ҳимоя остидаги зонада ёки узилишлар чегарасида ишларни бажаришда, наряд-рухсатнома фақат электрузатгичлардан фойдаланадиган ташкилотнинг рухсати билан берилиши мумкин.

Стрелали ўзи юрар кранларни ишлаётган электрстанцияларда, подстанциялар ва электр узатиш линияларида ишлатишда, агар кранлар билан ишлар электр ускуналарни эксплуатация қилувчи ходимлар томонидан олиб борилса, кран бошқарувчисилар эса энергокорхона штатида бўлса, кучланиш остида бўлган симлар ва ускуналар яқинида ишларни бажариш учун наряд-рухсатнома тармоқ томонидан ўрнатилган нормалар тартибида берилади.

Стрелали ўзи юрар кранлар билан ишларни шахар транспортининг ўчирилмаган контакт симлари остида бажариш, кран стреласи ва контакт симлари орасида камида 1000 mm масофага риоя қилинганда, стрела кўтарилганда кўрсатилган масофани камайтиришга имкон бермайдиган чеклагич ўрнатилганда бажарилиши керак.

Кранларнинг эгилувчан кабель билан ишланган электр узатгичлар линиялари олдида ишларни бажариш тартиби электр линияси эгаси томонидан белгиланади. Бу ҳолларда наряд-рухсатнома бериш шарт эмас.

399. Юкларни кранлар билан бошқа жойга кўчириш бўйича ишларни бажаришда, ишларни бажарувчи кран эгаси ва ташкилот қўйидаги талабларга риоя қилинишни таъминлашлари керак:

а) юкларни бошқа жойга кўчириш ишларини бажариш жойида, шунингдек кранда бажариладиган ишларга алоқаси бўлмаган шахсларнинг бўлишига йўл қўймаслик;

б) кўприксимон турдаги кранлар ва кўчма консолли кранларга кириш ва улардан тушиш чиқиш майдончаларидан ёки алоҳида ҳолларда ўтиш галереясида бажарилиши керак;

в) краннинг электрусуналарини кўриқдан ўтказиш, таъмирлаш, механизмларни ростлаш, металлконструкцияларни кўриқдан ўтказиш ва таъмирлаш зарур бўлганда киритгич қурилмасидаги рубильник ўчирилиши керак. Бу талаб шунингдек кўприксимон туридаги кран кўпригининг тўшамасига чиқиш зарур бўлганда ҳам бажарилиши керак;

г) кўприксимон туридаги кранларда, юк аравачаси рельслари галерея тўшамаси сатҳига тенг бўлган баландликда бўлса, хизмат кўрсатувчи ходимлар галереяга чиқишларидан олдин, аравача кабинадан чиқиш жойидан тўшамага яқин ўрнатилиши керак.

д) қурилиш-монтаж ишлари кранлар билан ишларни бажариш лойиҳалари бўйича бажарилиши керак, бунда қуйидагилар кўзда тутилган бўлиши керак:

-ўрнатиладиган кранларнинг қурилиш-монтаж ишлари шароитларига юк кўтариш қобилияти, кўтариш баландлиги ва қулочи бўйича мос бўлиши;

-электрузатгичлар тармоқлари ва ҳаво линияларидан, шаҳар транспорти пиёдалар ҳаракатланувчи жойлардан хавфсиз ораликни, шунингдек кранларни қурилишлар ва қурилиш материаллари тахлаш жойларига яқинлашининг хавфсиз оралиғини таъминлаш;

-котлован қиялиги яқинида кранларни ўрнатиш ва ишлаш шароитлари;

-бир нечта кранларнинг битта йўлда ва параллел йўлларда хавфсиз ишлаш шартлари;

-қўлланиладиган юк ушлаш мосламалари рўйхати ва юкларни ушлашнинг схематик тасвири;

-юкларни тахлаш жойлари ва габаритлари, подъезд йўллари ва бошқалар;

-кран ўрнатилган участкадаги аниқ шароитларни ҳисобга олган ҳолда,(қурилиш майдончалари, монтаж қилиш зоналари тўсиқлари ва б.) ишларни хавфсиз бажариш бўйича тадбирлар;

Кранлар билан ишларни хавфсиз бажаришга масъул шахслар, кран бошқарувчилар ва юк илувчилар лойиха билан ишларни бошлашдан олдин(қўл қўйиб) таништирилган бўлиши керак:

е) базаларда, омборхоналарда, майдончаларда, юкларни кранлар билан юклаш-тушириш ишлари ва тахлаш ўрнатилган тартиб талабларини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган технологик хариталар бўйича бажарилиши керак;

ж) юкни автомашинага туширишда, шунингдек автомашина кузови ёки кабинасида одамлар бўлганда юкни кўтаришга йўл қўйилмайди. Автокранлар ва ярим вагонларни доимий юклаш ва тушириш жойларида стационар эстакадалар ёки строполчилар учун айвонли майдончалар қурилган бўлиши керак. Юкларни ярим вагонларга илгакли кранлар билан юклаш ва тушириш, юкларни жойларидан кўчиришда строполчининг турадиган жойи, шунингдек уларнинг эстакада ва айвонли майдончаларга чиқиш эҳтимоли аниқланган, кран эгаси томонидан тасдиқланган технология бўйича бажарилиши керак. Кранлар билан юкларни юклаш ва тушириш ишлари бажарилганда ярим вагонларда одамларнинг бўлиши ман этилади;

з) тагида одамлар бўлганда юкни бир жойдан бошқа жойга олиб ўтиш мумкин эмас. Юк илувчи юк олдида уни кўтариш ёки тушириш вақтида бўлиши мумкин, агар юк строполчи турган майдон сатҳидан 1000 mm дан кўп баландликка кўтарилган бўлса;

и) юкларни илиш, илиш схемасига мувофиқ бажарилиши керак. Кўтаришга мўлжалланган юкни илиш учун, шохлар (ветвей) сонини ва уларнинг қиялик бурчагини ҳисобга олган ҳолда кўтариладиган юк массаси ва характерига мос бўлган арқонлар қўлланиши керак: умумий қўлланишдаги арқонлар шундай танланган бўлиши керак, улар шохлари орасидаги бурчак юкни кўтаришда 90° дан ошмаслиги керак.

к) майдадондор юкларни олиб ўтиш ишлари, шу юклар учун мўлжалланган махсус тараларда бажарилади, бунда алоҳида юкларнинг тушиб кетиш мумкинлигини олдини олиш мақсадида, тарани юк билан тара бортининг юқори сатҳидан 100 мм пастрокгача тўлдирилиши керак.

Ғиштларни тўсиқсиз тағликларда кўтариш, транспорт воситаларига (ерга) юклаш ва туширишда рухсат этилади.

л) номаълум массали юкни олиб ўтиш, унинг ҳақиқий массаси аниқлангандан кейин бажарилиши керак;

м) юк ёки юкни ушлаш мосламалари уларнинг горизонтал бўйлаболиб ўтишда, йўлларида учрайдиган предметлардан 500 mm баландга олдиндан кўтарилиши керак;

н) стрелали ўзи юрар кран юк билан ҳаракатланганда, ўқ холати ва кранга тушадиган оғирлик кучи кранни эксплуатация қилиш бўйича йўриқномага мувофиқ белгиланиши керак.

о) бир жойдан бошқа жойга олинадиган юкни тушириш, тушиб кетиш, ағдарилиб кетиш ёки ўрнатилаётган юкнинг силжиб кетиш холатлари бундан мустасно бўлган, тушириш учун мўлжалланган жойга рухсат этилади. Юк ўрнатиладиган жойга, юк тагидан арқонларни енгил ва шикастламасдан олиниши учун олдиндан, мос бўлган мустаҳкамликдаги тағликлар ётқизилиши керак. Юкларни улар учун мўлжалланмаган жойларда қўйишга рухсат этилмайди. Юкларни жойлаш ва қисмларга ажратишни бажариш бир текисда, юкларни тахлаш учун ўрнатилган габаритларни бузмасдан ва ўтиш жойларини тикилинч қилмасдан бажариш керак.

Юкларни автокранлар ва бошқа транспорт воситаларига ортиш шундай усулда бажарилиши керакки, уни ортиб туширишда илишнинг қулай ва хавфсиз имконияти таъминланган бўлиши керак.

Ярим вагонлар, платформалар, автокранлар ва бошқа транспорт воситаларидан юклаш ва тушириш ишлари уларнинг мувозанатини бузмасдан бажарилиши керак;

п) грейфер ёки магнит билан ускуналанган кранлар билан юкларни олиб ўтиш ишлари чегарасида одамларнинг бўлиши ва қандайдир ишларни бажаришга йўл қўйилмайди. Кранларга хизмат кўрсатадиган ёрдамчи ишчилар ўз вазифаларини бажаришга кран ишида танаффуслар пайтида ёки грейфер ёки магнит ерга туширилгандан кейин қўйилиши керак. Бундай кранлар ишлаётган жойлар тўсилган ва огоҳлантирувчи белгилар билан белгиланган бўлиши керак;

р) электрмагнит, грейфер ёки юк қамраш мосламаларини одамларни кўтариш ёки бошқа улар учун белгиланмаган ишларни бажаришга йўл қўйилмайди;

с) ишлар туггандан кейин ёки танаффус пайтида юк илинган холатда қолмаслиги керак, бош троллейлар ва эгилувчан кабельга кучланиш етказиб берувчи рубильник ўчирилган ва қулфланган бўлиши керак. Иш тугагандан кейин минорали, портал, чорпоя кран ва бошқариш кабинаси кўприкли юктуширгич-юкортгич бошқарув кабинаси қулфланган бўлиши, кран ундаги барча рельсмаҳкаловчи қурилмалар билан маҳкамланган бўлиши керак;

т) кранлар билан юкларни кантовка (думалатиш) қилиш кантовка қилиш майдончаларида ёки махсус ажратилган жойларда бажарилиши керак. Бундай ишларни бажариш олдиндан тузилган, кетма-кетликда бажарилиши керак бўлган юкни илиш усуллари ва ишларни хавфсиз бажариш операциялари акс эттирилган махсус технология бўйича рухсат этилади.

у) бир нечта қаватда ўрнатилган кўприксимон кранлар ишида юқори қаватда ўрнатилган кранларнинг пастки қаватдаги кранлар устидан ўтишда юксиз, кренок юқориги ишчи холатига кўтарилган холдаги шартлари бажарилган бўлиши керак;

ф) юкни кўтаришда, юк илишнинг тўғрилиги ва тормоз харакатининг ишончилигини текшириш учун юк олдиндан 200-300 мм дан кўп бўлмаган баландликка кўтарилган бўлиши керак;

х) деворлар, колонналар, темир йўл вагонлари, штабеллар, станок ёки бошқа ускуна ёнида ўрнатилган юкни кўтариш учун, одамлар (шунингдек юкни илдиришни бажарувчи шахс) кўтариладиган юк билан кўрсатилган бинолар қисми ёки ускуналар орасида бўлмаслиги керак, бу талаблар юкни туширишда ҳам қатъий бажарилиши керак.

400. Юк кўтариш кранлари ишида қўйидагиларга йўл қўйилмайди:

а) кран харакатланиш пайтида кабинага киришга;

б) ишлаётган стрелали ўзи юрар ёки минорали кранлар олдида, уларнинг буриладиган ва бурилмайдиган қисмлари орасида қисилиб қолмаслигини олдини олиш учун одамларнинг бўлишига;

в) турғун бўлмаган холатдаги юкларни ёки икки шоҳли илгичнинг бир шоҳига илинган юкларни жойидан бошқа жойга олиб ўтиш;

г) одамларни ёки юкни одамлар билан бирга жойидан бошқа жойга олиб ўтиш. Одамларни кранлар билан кўтариш махсус ишлаб чиқилган кабиналарда, одамлар хавфсизлигини таъминловчи тадбирлар ишлаб чиқилгандан кейин бажарилиши мумкин. Бундай ишлар махсус йўриқномалар бўйича бажарилиши керак;

-одамларни автомобиль кранлари ёрдамида кўтариш бошқарув қисми люлькада жойлашган махсус люлька орқали амалга оширилади;

-одамларни кўтаришга мўлжалланган люлька бевосита стрелага, ишлаб чиқарувчи завод томонидан лойихаланган махсус ускуна ёрдамида маҳкамланиши керак;

-кран одамни кўтариш режимида ишлаганда кран стреласи охириги нуқтаси анемометр билан жихозланган бўлиши керак;

д) тупроқ билан кўмилган ёки ерга музлаб ёпишиб қолган, бошқа юклар билан тўсилган, болт билан маҳкамланган ёки бетон билан қуйилган, шунингдек печкада қотиб қолган ёки қуйишдан кейин пайвандланиб қолган металл ёки шлаклар юklarини кўтариш;

е) кран илгаги билан юкни ерда, полда ёки рельсларда судраш, юк арқонларининг эгилган ҳолатида, юк арқонларини вертикал ҳолатини таъминловчи йўналтирувчи блокларни қўллагандан;

ж) юк кўтариш кранлари ёрдамида юк билан қисилиб қолган арқон ва занжирларни бўшатиш;

з) юкни кўтариш, жойидан бошқа жойга олиш, ва тушириш пайтида юкни тортиш. Узун ва йирик габаритли кранларнинг бошқа жойга ўтиш вақтида бурилиши учун мос узунликдаги кручъялар ва тортмалар қўлланиши керак;

и) жойидан бошқа жойга олинадиган юкни қўл билан текислаш, шунингдек пўлат арқонларни илинган ҳолатда тўғирлаш;

к) дераза тешиклари ва балконларга юкларни махсус қабул қилиш майдончаларисиз ёки махсус мосламаларсиз узатиш;

л) механизмларни автоматик тўхташи учун охириги ўчиргичлардан ишчи органлар сифатида фойдаланиш, кўприксимон кран бинонинг қисқа ён томонига жойлашган чиқиш майдончасига яқинлашиши бундан мустасно;

м) фойдаланишдан чиқарилган ёки носоз хавфсизлик асбоблари ва тормозларда ишлаш;

н) кранда унинг кабинасидан ташқарида (галереяда, машина хонасида, ўқда, минорада, посангида ва бошқ) одамлар бўлганда механизмларни ёқиш. Механизмлар ва электрускуналарни кўриқдан ўтказиш ва ростлашни олиб боровчи шахслардан ташқари. Бу ҳолларда механизм кўриқни ўтказадиган шахс сигнали бўйича ёқилиши керак;

о) юкни унинг ўрнатилган жойидан (ердан, майдончадан, штабелдан) бевосита стрелали чигир (лебедка) ёрдамида кўтариш;

п) автомашинага юк ортиш ва юкни тушириш, агар кабинада ёки кузовда одамлар бор бўлса;

р) кран билан кўтарилган тарага чиқиш ва уларда одамларнинг бўлиши.

с) кран ўқи остида, юк билан ва юксиз кўтарилиши ва пасайишида одамларнинг бўлиши.

401. Юк кўтариш машинасининг эгаси ёки эксплуатация қилинувчи ташкилот томонидан кранда ОУ маркали (углекислотали ўт ўчиргич) ёки ОП маркали (кукунсимон ўтўчиргич) борлиги таъминланган бўлиши керак.

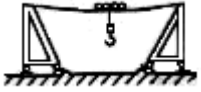
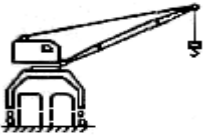
IX боб. Яқунловчи низом

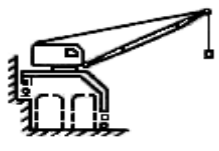
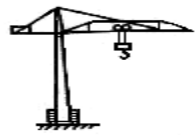
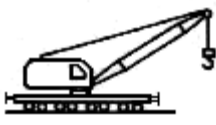
402. Ушбу Қоидаларнинг амалга киритилиши сабабли ҳаракатдаги юк кўтариш кранларини мувофиқ равишда қайтадан усқуналашнинг зарурияти ва муддатлари юк кўтариш кранини ишлаб чиқарувчи ва юк кўтариш кран эгаси томонидан ўрнатилади.

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
1-илова

АТАМА ВА ТАЪРИФЛАР

т/р	Атама	Таъриф	Схема
	Юк кўтариш кранлари	Майдонда юк ушлаш органининг ортга ва олдинга циклли ҳаракатланадиган кўтариш қурилмаси	
1. КРАНЛАР турлари			
1.0	Юк кўтариш крани	Илгак ёки бошқа юк илиш органи ёрдамида осиб кўйилган ёки ушлаб туриладиган майдонда юкни кўтариш ва силжитишга мўлжалланган циклли ҳаракатдаги машина.	
2. Юк кўтариш кранларининг конструкцияси бўйича таснифланиши			
1.1	Кўприк туридаги кран	Краннинг кўприк қисми бўйлаб ҳаракатланадиган юк аравасига юк кўтариш қурилмаси, таль ёки қулоч (стрела)ли кран осиб кўйилган кран	
1.1.1	Кўприксимон кран	Кран конструкциясини кўтариб турувчи элементлари бевосита кран йўлига таянадиган кран	
1.1.2	Чорпоя (козловой) кран	Кран конструкциясини ҳаракатлантирадиган элементлари иккита таянч устунлар ёрдамида кран йўлига таянадиган кран	

1.1.3	Ярим чорпоя кран	Кран йўлига конструкциянинг кўтариб турувчи элементлари бир томондан бевоста таянган, бошқа томондан – таянч устунлар ёрдамида таянган кран	
1.1.4	Причал юк туширгич-юк ортгич кран	Кран конструкциясининг кўтариб турувчи элементлари кран йўлига портал ёрдамида таянадиган битта ёки иккита консолли кран	
1.2	Кабель туридаги кран	Иккита таянчга маҳкамланган канатлар бўйлаб ҳаракатланадиган юк аравачасига осиб қўйилган юк илиш мосламали кран	
1.2.1	Кабелли кран	Юк кўтариш элементлари таянч устунларининг (минора) юқори қисмига қотирилгин канатдан ташкил топган кран	
1.2.2	Кабелли қўприк кран	Таянч устунларда ўрнатилган мостнинг учларига маҳкамланган, юк кўтарадиган элементлари пўлат арқон ҳисобланган кран	
1.3	Қулоч (стрела) туридаги кран	Юк кўтарадиган органи қулочга ёки қулоч бўйлаб ҳаракатланадиган аравачага осиб қўйилган кран	
1.3.1	Порталли кран	Темирйўл ва автомобиль транспортини ўтказиш учун мўлжалланган порталда ўрнатилган ҳаракатланувчи ва айланувчи кран	


1.3.2	Ярим порталли кран	Темирйўл ва автомобиль транспортини ўтказиш учун мўлжалланган ярим порталда ўрнатилган ҳаракатланувчи ва айланувчи кран	
1.3.3	Кулоч (стрела)ли кран	Бевосита ҳаракатланувчи қисмга жойлаштирилган кулоч (стрела) ёки минорали кулоч ускунаси айланадиган платформага маҳкамланган айланадиган кран	
1.3.3.1	Ўзи юрадиган кулоч (стрела)ли кран	минорали – кулочли қурилма билан жиҳозланган ҳаракатланувчи шасси, юкланган ёки юкланмаган ҳолатда ўз оғирлик кучи билан ўзини мустаҳкамлигини сақлашга қодир кулочли (стреловой) турдаги кран.	
1.3.4	Минора кран	Вертикал ҳолатдаги миноранинг юқори қисмида маҳкамланган айланадиган кулоч (стрела)ли крани	
1.3.5	Темир йўл крани	Темир йўлда ҳаракатланадиган платформага ўрнатилган кран	
1.3.6	Сув устида сузувчи кран	Ўзи ҳаракатланувчи ёки ҳаракатланмайдиган сувда сузувчи мосламага ўрнатиладиган кран.	
1.3.7	Кемаларда ўрнатиш учун мўлжалланган кулоч (стрела)ли кран	Кема бортига ўрнатилган, юк ортиш ва тушириш учун мўлжалланган айланма кран.	
1.3.8	Мачтали кран	Ҳаракатланадиган айланувчи кулоч (стрела)ли, пастки ва	

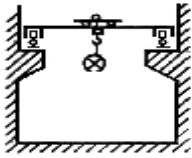
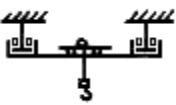
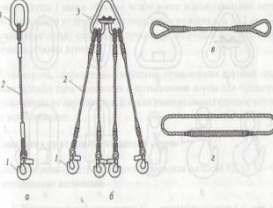
		юқори таянчларга эга бўлган мачтага шарнир ёрдамида маҳкамланган кран	
1.3.8.1	йўғон арқонли (ванты) мачтали кран	Мачтага юқори қисмига йўғон арқон (ванта)лар ёрдамида маҳкамланадиган кран	
1.3.8.2	Мачтали қаттиқ таянчли кран	Мачта тепа қисмини қаттиқ таянчлар билан маҳкамланадиган мачтали кран	
1.3.9	Консолли кран	Кулоч (стрела)ли туридаги консол бўйлаб ҳаракатланадиган юк илиш органи консол (стрела) ёки аравачага қаттиқ маҳкамланиб, осиб қўйилган кран	
1.3.9.1	Устундаги консолли кран	Пойдевор ёки устунга маҳкамланган, жойлашган жойи бўйлаб айланадиган консоли кран	
1.3.9.2	Деворга ўрнатилган кран	Деворга маҳкамланган ёки девор ҳамда кўтарадиган конструкцияга ер устидаги кран йўли бўйлаб ҳаракатланадиган маҳкамлаган кўчмас кран	
1.3.9.3	Велосипедли кран	Ер устида темир йўл бўйлаб ҳаракатланадиган ва теппадаги йўналтирадиган билан ушлаб туриладиган консол кран	
1.3.10	Кран-манипулятор	Автомобиль шассисига ўрнатилган ва унга юклаш ва юк туширишга хизмат қиладиган кулоч (стрела)ли	

		туридаги кран	
Юк олиш органи тури бўйича кранларни таснифланиши			
1.4	Илгакли кран	Илгак кўринишидаги юк олиш органи билан жиҳозланган кран	
1.5	Грейфер кран	Грейфер кўринишидаги юк олиш органи билан жиҳозланган кран	
1.6	Магнитли кран	Электр магнит кўринишидаги юк ушлаш органи билан жиҳозланган кран	
1.7	Мульдомагнитли кран	Электр магнит кўринишидаги юк ушлаш органи ва мульдларни силжитиш учун мўлжалланган мослама билан жиҳозланган кўприк туридаги кран	
1.8	Мульдогорейферли кран	Грейфер кўринишидаги юк ушлаш органи ва мульдларни силжиши учун мослама билан жиҳозланган кўприк хилидаги кран	
1.9	Мульдозавал кран	Мульдларни ушлаш (захват) учун хобот билан жиҳозланган кўприк туридаги кран	
1.10	Штирли кран	Электрлизерлардан штирларни ажратиб олиш мосламаси билан жиҳозланган кўприк туридаги кран	
1.11	Кран-штабелер	Вертикал колонна билан жиҳозлаган юкларни штабеллаш мосламаси билан жиҳозланган кўприк туридаги кран	

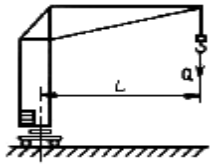
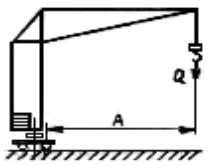
1.12	Қуйиш крани	Қуйиш ковшини кўтариш ва ағдариш механизми билан жиҳозлаган кўприк хилидаги кран	
1.13	Ўтиш крани	Юклани ушлаш ва қуйиш учун паст қисмида горизонтал клешли айланадиган колонна билан жиҳозлаган кўприк туридаги кран	
1.14	Болғаланган кран	Жамланма (поковка) ларни кўтариш, силжитиш ва буриш учун мосламалар билан жиҳозланган кўприк турдаги кран	
1.15	Металл қўймаларини қолиплардан чиқариш учун мўлжалланган кран	Қолипдан металл қўймаларини суриб чиқариш учун мослама билан жиҳозланган кўприк туридаги кран	
1.16	Қудуқли кран	Икки томондан сиқиб кўтарувчи ва қудуқли печларга хизмат қиладиган кўприк туридаги кран	
Ҳаракатланиш имкони бўйича кранларни таснифлаш			
1.17	Кўчмас кран	Пойдевор ёки бошқа кўчмас асосга ўрнатилган кран	
1.18	Ўзи-ўзини кўтарувчи кран	Қурилаётган иншоот конструкцияларида ўрнатилган ва қурилаётган иншоотнинг кўтарилгани сари ўз механизмлари ёрдамида юқорига ҳаракатланувчи кран	

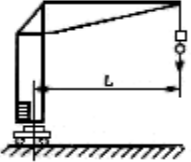
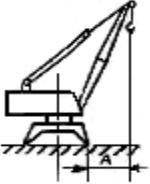
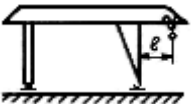
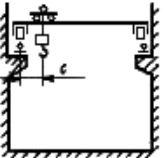
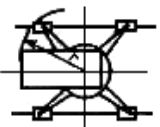
1.19	Кўчма кран	Асосга қўйилган қўл билан ёки бошқа юк кўтариш кранлари ёрдамида бир жойдан бошқа жойга кўчириладиган кран	
1.20	Радал кран	Битта кўчмас таянчга нисбатан ишлаганда жойидан бошқа жойга кўчиш имкониятига эга бўлган кран	
1.21	Ҳаракатланувчи кран	Иш вақтида ҳаракатланиш имкониятига эга бўлган кран	
1.21.1	Тиркамали кран	Ҳаракатланиш механизми билан жиҳозланмаган ва шатакчи (тягач) орқасидан тиркамада ҳаракатланувчи кран	
1.21.2	Ўзиюрар кран	Иш вақтида ёки юк ташишда ҳаракатланиш учун механизм билан жиҳозланган ҳаракатланувчи кран	
Юргизувчи қурилмаси тури бўйича кранларни таснифлаш			
1.22	Занжир тасма (гусеница)ли кран	Ғилдирак вазифасини ўтовчи кенг занжир тасма (гусеница) билан таъминланган ўзиюрар кран	
1.23	Ғилдиракда юрадиган кран	Ҳаракатланиш учун ғилдираклар билан таъминланган ўзиюрар кран	
1.23.1	Автомобил кран	Серияли автомобиль шассисига ўрнатилган кран	
1.23.2	Махсус шассидаги кран	Автомобиль туридаги махсус шассига ўрнатилган кран	
1.23.3	Пневмоғилдиракли кран	Пневмоғилдирак шассига ўрнатилган кран	
1.23.4	Қисқа асосли кран	Қисқа асосли шассига	

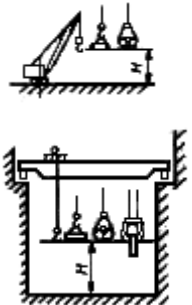
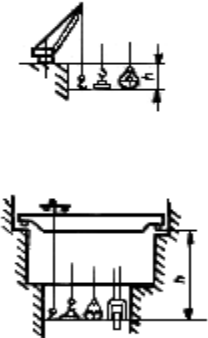

		ўрнатилган кран	
1.24	Рельсли кран	Рельсда юрадиган асосга ўрнатилган крани	
Юритма тури бўйича кранларни таснифлаш			
1.25	Қўл билан ҳаракатлантириладиган крани	Механизмлари қўл билан ҳаракатлантириладиган кран	
1.26	Электр кран	Механизмлари электр билан ҳаракатлантириладиган кран	
1.27	Механик кран	Механизмлари механик равишда ҳаракатлантириладиган кран	
1.28	Гидравлик кран	Механизмлари суюқлик орқали ҳаракатланадиган кран	
Бурилиш даражаси бўйича кранларнинг таснифи			
1.29	Буриладиган кран	Краннинг таянч қисмига нисбатан юк билан биргаликда бурилиш қисмининг айланиши (режада) имкони бўлган кран	
1.29.1	Тўлиқ бурилмайдиган кран	Буриладиган қисми битта чекка ҳолатдан бошқа чекка ҳолатига нисбатан камида 360° бурчак бўйлаб айланиш имконияти бўлган кран	
1.29.2	Тўлиқ буриладиган кран	Буриладиган қисми битта чекка ҳолатдан бошқа чекка ҳолатига нисбатан 360° ва ундан ортиқ бурчак бўйлаб айланиш имконияти бўлган кран	
1.30	Бурилмайдиган кран	Таянч қисмига нисбатан юкни айланттириш имконияти бўлмаган кран	
Таяниш усули бўйича кранларни таснифлаш			

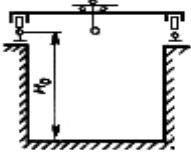
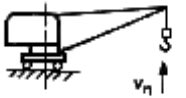


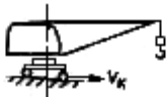
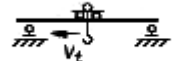
1.31	Таянчли кран	Ер устидаги кран йўлига таянадиган кўприксимон кран	
1.32	Осиб қўйиладиган кран	Кран йўлларининг пастки қисмига осиб қўйиладиган кўприксимон кран	
2. ПАРАМЕТРЛАР			
Ортикча юк (Нагрузки)			
2.1	Фойдали юк кўтариш	Ечиладиган юк кўтаридиган мослама билан, улар бўлмаган тақдирда, бевосита ечилмайдиган юк ушлаш мосламага илинган m_{PL} массали юкни кран орқали кўтариш. Агар краналар гидроэлектр станцияларда занжирларни кўтариш ёки сув устидан юкни кўтариш учун қўлланилса, фойдали юк кўтаришига сувни сўриб олиш ёки сўриб олиш ёрдамида сувни тортиб олиш кучланиши хам қўшилади.	
2.2	Ечиладиган юк кўтариш мосламалари	Краннинг ва юкнинг қисми бўлмаган юкни кранга улайдиган исталган мослама. Ечиладиган юк кўтариш мосламаси краннинг кўтариш қурилмасидан осон ечилади ва юкдан осон ажратилади.	2.1-банддаги схемага қаранг.
2.3	Юк кўтариш неттоси	Кран билан кўтариладиган m_M , массали юк ва олиб қўйилмайдиган юк ушлаш мосламаларига илинган. Масса m_M , m_{PL} , фойдали юк	2.1-банддаги схемага қаранг.

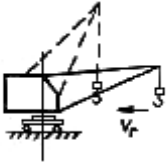

		<p>кўтаришга ва $m_{МА}$: $m_{ML} = m_{PL} + m_{МЮК}$ кўтариш мосламаларига мос бўлган юк массаси йиғиндисини билдиради</p>	
2.4	Ечилмайдиган юк кўтариш мосламалари	<p>Юк илса бўладиган $m_{ФА}$ массали ҳар қандай юк, юк кўтариш неттосига мос бўлган ва ҳар доим кўтариш мосламасининг пастги учида маҳкамланган. Ечилмайдиган юк кўтариш мосламалари краннинг қисми ҳисобланади.</p>	2.1-банддаги схемага қаранг.
2.5	Ораликдаги юк кўтариш (пўлат арқонларда)	<p>Кран орқали кўтариладиган m_{HL} массали юк, кўтариш воситасининг пастги учига илинган. m_{HL} массаси фойдали юк кўтаришга m_{PL} мос бўлган ечиладиган юк ушлаш мосламалари $m_{МА}$ ва $m_{ФА}$ ечилмайдиган юк ушлаш мосламалари йиғиндисини билдиради: $m_{HL} = m_{PL} + m_{МА} +$ $m_{ФА}$ m_{HL},</p>	2.1-банддаги схемага қаранг
2.6	Кўтариш воситаси	<p>кўтариш мосламасининг пастги учига илинган $m_{НМ}$, массали канатлар, занжирлар, ёки крандан осилиб турадиган бошқа ускуналар, юк аравачасидан ёки стрела бошидан ва лебедка билан юкни кўтариш ёки тушириш учун ҳаракатга келтирадиган восита. Кўтариш воситаси</p>	2.1-банддаги схемага қаранг


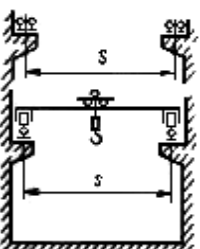
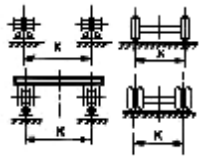
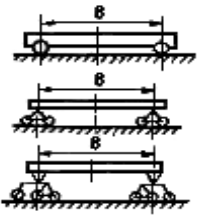
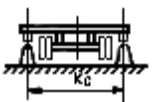
		кўтариш қурилмаси қисми ҳисобланади.	
2.7	Юк кўтариш бруттоси	<p>m_{GL}, массали бевосита кранга, юк аравачасига ёки стрела бошига илинган юк. Юк массаси фойдали юк кўтаришга m_{PL} массаси, ечиладиган ва ечилмайдиган юк кўтариш мосламаси массаси m_{MA} ва m_{FA}, ва кўтариш воситаси массаси m_{HM} йиғидисига тенг:</p> $m_{GL} = m_{PL} + m_{MA} + m_{FA} + m_{HM}$	2.1-банддаги схемага қаранг
2.8	Юклар момент $M = LQ$	Кулочнинг катталиги L ва унга мос бўлган юк кўтариши Q кўпайтмасига тенг.	
2.9	Ағдарма юклар момент $M_A = AQ$	Кулочнинг узунлиги краннинг ағнаш қиррасидан кулочнинг катталиги A гача бўлган масофп ва унга мос бўлган юк кўтариши Q кўпайтмасига тенг.	
2.10	Конструктив массаси G_k	Балластсиз ва посангисиз, ёғилғи тўлдирилмаган ҳолатда, ёғ ва мойлаш материаллари ва сувсиз краннинг массаси. Стрелали кранларда тўлдирилмаган ҳолатда ва асосий стрела, посанги билан биргаликда тушунилади.	
2.11	Умумий массаси G_o	Краннинг тўлдирилган ҳолатда тўла массаси, балласт	

		ва посанги билан тушунилади	
2.12	Ғилдиракларга тушадиган оғирлик P	Битта юриш ғилдирагидан кран йўли ёки ўқга узатиладиган энг катта вертикал оғирлик ўлчами	
Кранларнинг чизиқли параметрлари			
2.13	Қулоч L	Буриладиган қисмининг айланиш ўқидан горизонтал бўйича юксиз юк ушлаш органининг вертикал ўқигача бўлган масофада, кранни горизонтал ўрнатилган майдончагача масофа.	
2.14	Қулаш қирраси A дан қулоч катталиги	Юк ушлаш органининг краннинг ағанаш қиррасидан горизонтал бўйича вертикал ўқигача бўлган масофада юк краннинг горизонтал ўрнатилган майдончагача масофа	
2.15	Консол қулочи l	Кран консолига яқин тиркагич ўқидан кран консолида жойлашган юк кўтариш мосламаси ўқигача бўлган горизонтал бўйича энг узок масофа.	
2.16	Ёндашиш C	Кран релси ўқидан горизонтал бўйича юк илиш органи вертикал ўқигача минимал масофа.	
2.17	Орқа габарит r	Стрелага қарама-қарши томондан краннинг бурилиш қисмининг энг узок радиуси.	

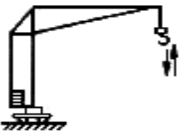

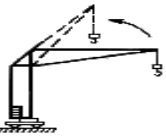
2.18	Кўтариш баландлиги H	<p>Кран туриш жойи сатҳидан юк илиш органигача вертикал бўйича масофа : юқори ҳолатда бўлган</p> <p>-илгак ва паншахалар учун уларнинг таянч юзасигача;</p> <p>-бошқа юк ушлаш органлари учун уларнинг пастги нуқтасигача (ёпиқ ҳолатда).</p> <p>Кўприкли кранлар учун кўтариш баландлиги пол сатҳидан қабул қилинади. Юксиз кран горизонтал майдончада жойлаштирилганда кўтариш баландлиги аниқланади.</p>	
2.19	Тушириш чуқурлиги h	<p>Краннинг турган сатҳидан вертикал бўйича краннинг пастки ишчи ҳолатида турган юк илиш органигача бўлган масофа:</p> <p>-илгак ва паншахалар учун уларнинг таянч юзасигача;</p> <p>-бошқа юк ушлаш органлари учун уларнинг пастги нуқтасигача (ёпиқ ҳолатда)</p> <p>Кўприкли кранлар учун тушириш чуқурлиги рельс сатҳидан қабул қилинади. Тушириш чуқурлиги юксиз кран горизонтал майдончада жойлаштирилганда аниқланади</p>	
2.20	Кўтариш диапазони D	<p>Юк кўтариш органи юқори ва пастги ишчи ҳолат орасида вертикал бўйича масофа (2.18</p>	

		ва 2.19 бандларга қаранг)	
2.21	Кран йўли баландлиги H_0	Ер сатҳидан кран йўли рельслари бошлари сатҳигача вертикал бўйича масофа	
Ишчи ҳаракат тезликлари			
2.22	Юкни кўтариш (тушириш) тезлиги V_n	Ишчи юкни ўрнатилган ҳаракати режимида вертикал силжиш тезлиги	
2.23	Ўтказиш тезлиги V_m	Ўрнатилган ҳаракати режимида энг катта ишчи юкни монтаж ёки туширишда энг кичик тезлиги.	
2.24	Айланиш частотаси (бурчакли тезлик) ω	Краннинг бурилиш қисми ҳаракат режимида ўрнатилганда айланиш бурчак тезлиги; кранни горизонтал тексликда ўрнатилганда 10 метр баландликда шамолнинг тезлиги 3 м/с кўп бўлмаганда кўлочнинг энг катта ҳолатида ишчи юк билан аниқланади.	
2.25	Краннинг ҳаракатланиш тезлиги V_k	Краннинг ўрнатилган режимида ҳаракатланиш тезлиги, 10 метр баландликда шамолнинг тезлиги 3 м/с дан кўп бўлмаган ҳолатда ишчи юк билан кран горизонтал йўл бўйлаб ҳаракатланганда аниқланади	
2.26	Аравачанинг ҳаракатланиш тезлиги V_t	Юк аравачасини ўрнатилган режимида ҳаракатланиш тезлиги, 10 метр баландликда шамолнинг тезлиги 3 м/с дан кўп бўлмаган ҳолатда ишчи юк	

		билан аравача горизонтал йўл бўйлаб ҳаракатланганда аниқланади	
2.27	Қулоч ўзгариши тезлиги V_r	Ишчи юкнинг ўрнатилаган ҳаракат режимида горизонтал кўчиб юришининг ўртача тезлиги, горизонтал йўл бўйлаб жойлаштирилган краннинг 10 м. баландликда шамол тезлиги 3 м/с кўп бўлмаганда, қулочнинг энг каттадан энг кичкинагача ўзгаришида аниқланади	
2.28	Қулоч ўзгариши вақти	Қулочни энг каттадан энг кичкинагача ўзгартириш учун зарур бўлган вақт. горизонтал йўл бўйлаб жойлаштирилган краннинг 10 м. баландликда шамол тезлиги 3 м/с кўп бўлмаганда, қулочниг оғирлик остида ўзгариши билан аниқланади	
2.29	Ревизия тезлик	Кабель турдаги кран юк аравачасинининг ўрнатилган режим ҳаракатида энг кам силжиш тезлиги, турувчи канатлар ва кран узелларини реваизия учун хизмат қилиши.	
2.30	Транспорт тезлиги V_0	Ўз узатмаси билан таъминланган кран ҳаракатининг транспорт ҳолатида энг катта тезлиги	
2.31	Иш циклининг вақти	Ўрнатилган битта иш циклини амалаг оширишга сарфланган вақт.	

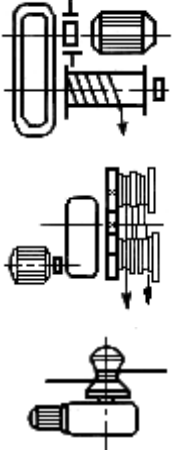
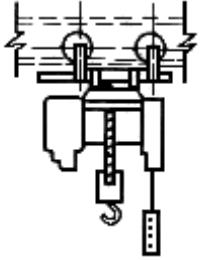
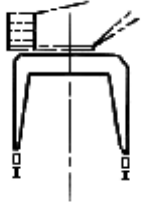
Кран йўллари билан боғлиқ параметрлар.			
2.32	Краннинг тўхтаб туриш сатҳи	Краннинг бурилмайдиган қисми тираладиган уст қисм горизонтал юзаси ёки рельс уст қисми. Тиргаклари ҳар хил баландликда жойлашган кранлар учун краннинг тўхтаб туриш сатҳи, краннинг пастги тиргаги бўйича аниқланади.	
2.33	Оралик S	Кўприкли кранлар учун кран йўлининг рельслари ўқи оралиғидаги горизонтал масофа	
2.34	Ғилдирак оралиғи (темир йўл изи) K	Стрелали турдаги кранлар учун – рельс ўқи оралиғи ва краннинг юргизувчи қисмлари орасида горизонтал бўйича масофа. Юк аравачалари учун – рельс ўқи оралиғи масофаси аравачани ҳаракатланиши учун.	
2.35	База B	Кран тиргаклари ўқлари орасидаги масофа, унинг бўйлама ўқи бўйича ўлчами.	
2.36	Ташқарига чиқадиган тиргаклар базаси B_0	Ташқарига чиқарилган тиргаклар вертикал ўқлари орасидаги масофа унинг бўйлама ўқи бўйича ўлчами.	
2.37	Ташқарига чиқадиган тиргаклар орасидаги масофа K_0	Ташқарига чиқарилган тиргаклар вертикал ўқлари орасидаги масофа унинг	


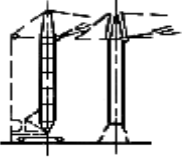
		бўйлама ўқи бўйича кўндаланг ўлчами.	
2.38	Йўл қиялиги.	Кранинг ишлатишга рухсат этилган қиялиги, краннинг икки туктада жойлашган В масофадаги базаси икки нукта орасидаги сатҳ фарқи масофасига нисбатан аниқланади $i = h/B$. Сатҳ фарқлари катталиги йўлнинг ушбу қисмида юклама бўлмаган тақдирда ўлчанади.	
2.39	Енгиб ўтиладиган қияликлар.	Доимий транспорт тезлиги билан кран енгиб ўтадиган йўл қиялиги $i = h/B$	
2.40	Таянч контури	Кран таянч элементлари вертикал ўқларини бирлаштирувчи, тўғри линиялар горизонтал проекциялари билан ҳосил бўлувчи контур	
2.41	Бурилиш радиуси R_k	Йўлнинг эгри линияли участкаларидаги ички рельс ўқининг энг кам бурилиш радиуси	
2.42	Бурилишнинг энг кам радиуси R	Ҳаракат йўналиши ўзгаришида краннинг ташқи олд ғилдираги ташқи кўриниши тарифланаётган айлана радиуси	
Умумий хусусиятдаги параметрлар			
2.43	Тасниф гуруҳи (иш тартиби)	Краннинг юк кўтариш қобилияти ва вақт бўйича унинг ишлатилиши ҳисобга	

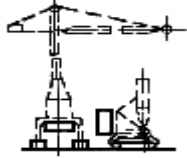
		олинган шунингдек ишлаш цикллари сони характеристикаси	
2.44	Яқинлашиш габарити	Кран иш операцияларини бажараётган вақтда фақат юк ушлаш органи чиқиши мумкин бўлган чегара, иншоат яқинида ишловчи краннинг беҳатар ишлашини аниқловчи майдон,	
2.45	Тўхташ захира коэффеценти	Тўхташ орқали тормоз валидаги энг катта вақтига статистик юкламалар юклаган пайтдаги муносабати (кўтариш механизми учун) Кулоч, пасанги оғирлиги, шамол ва энг катта ишчи юк оғирлиги (кулоч ўзаришли механизмлар учун)	
2.46	Утригер база тавсифи	Ўзиюрар краннинг юк тавсифи деб, чиқариладиган тиргакларсиз ишлаш пайти тушунилади (аутригерлар)	
3. АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР			
ҲАРАКАТЛАР			
3.1	Юкни кўтариш (тушириш)	Юкни вертикал кўчириш	
3.2	Юкни оқиста тушириш	Юкни монтаж қилиш ва жойлаштиришда уни энг кичик тезликда тушириш	
3.3	Кулоч (стрела)ни кўтариш (тушириш)	Вертикал текисликда кулочнинг бурчак бўйлаб ҳаракати	

3.4	Қулоч (стрела)нинг ўзгариши	Юк илиш органини кўтариш, тушириш ёки қулоч (стрела)ни ҳаракатланиши ёхуд юк тележкасини ҳаракатлантириш йўли билан силжитиш	
3.4.1	Юкни горизонтал ҳаракатланиши	Горизонталга яқин йўналиши бўйича автоматик равишда қулочни кўтариш билан амалга оширилаётган қулочнинг ҳаракатланиши	
3.5	Краннинг ҳаракатланиши	Ишчи ҳолатда бутун краннинг ҳаракатланиши	
3.6	Юк аравачаси (тележка)ни ҳаракатланиши	Кўтарувчи канат, қулоч ёки консол қўприги бўйлаб юк аравачасини ҳаракатланиши	
3.7	Бурилиш	Горизонтал текисликда кўприк ёки қулоч туридаги краннинг бурилиш қисмини бурчакли ҳаракати	
Краннинг мустаҳкамлиги			
3.8	Краннинг мустаҳкамлиги	Краннинг қулаш вақтларида унинг қарши ҳаракатланиш хусусияти	
3.9	Юкка мустаҳкамлиги	Краннинг юк оғирлиги, инерция кучлари, ишчи ҳолатнинг шамолга оид кучланиши ва бошқа сабабларга кўра юзага келадиган қулаш вақтларида унинг қарши ҳаракатланиш қобилияти	
3.10	Ўз мустаҳкамлиги	Краннинг ишчи (шу жумладан юксиз) ва ишламаётган	

		ҳолатда бўлганида қулашга қаршилик кўрсатиш қобилияти	
Синов			
3.11	Статик синовлар	Кран юк кўтариш органига Х% ортиқча юк илиб кучланиш орқали статик йўл билан кранни синаш.	
3.12	Динамик синов	Ҳ% ортиқча юк билан, кучланиш остида ишчи ҳаракатларни бажариш йўли билан кранда синов ўтказиш	
4. Боғламлар (УЗЛЫ)			
4.1	Кўтариш механизми	Юкни кўтариш ва тушириш учун мўлжалланган юритмали қурилма	
4.2	Ҳаракатланиш механизми	Кранни ҳаракатланиши учун мўлжалланган юритмали қурилма	
4.3	Аравача ёки талнинг ҳаракатлантирувчи механизм	Юк аравачасини ёки тални ҳаракатланиши учун мўлжалланган юритмали қурилма	
4.4	Қулочни ўзгартириш механизми	Қулоч (стрела) ёки қулочга уланадиган қўшимча қурилмани (гусёк) қиялигини ўзгартириш йўли билан қулочни ўзгартириш учун юритмали қурилма	
4.5	Бурилиш механизми	Горизонтал текисликда краннинг бурилиш қисмини айлантириш учун юритмали қурилма	



4.6	Қулочни (стрела) ҳаракатлантириш механизми	Кран стреласи узунлигини ўзгартириш учун юритмали қурилма	
4.7	Лебедка	<p>Юритмали барабандан эгилувчан элемент орқали (канат, занжир) тортиш кучи ўтадиган механизм</p> <p>Лебедкалар тури:</p> <ul style="list-style-type: none"> -барабанли; - канатни етакловчи шкивлар билан; -шпилкали 	
4.8	Таль	Юритма билан битта корпусда монтаж қилинган юк кўтариш механизми	
4.9	Юргизиш қурилмаси	Бурилиш платформасини ёки кранни ҳаракатланиши учун юритма қурилмасини ўз ичига олган кран минорасини ўрнатиш учун мўлжалланган кран асоси	
4.10	Портал	Устунлар ёрдамида ёки бевосита кран йўлларига таяниб, юргизиш рамаси тепага кўтарилган конструкция	
4.11	Мувозанатланган ҳаракатланувчи арава	Ғилдирак ёки каткаларга кучланишни бир текис бериш учун шарнир бирикмалари бўлган каткалар ёки	

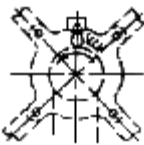
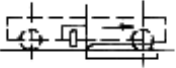
		Ғилдираклар билан жиҳозланган таянч конструкция	
4.12	Кўприк	Юк аравачаси ҳаракатланиши учун мўлжалланган кўприксимон кранларни кўтарадиган қурилмаси ёки краннинг чорпоя ёки ярим чорпоя таянчлари орасидаги қурилма	
4.13	Юк аравачаси	Илинган юкни бир жойдан бошқа жойга кўчириш учун мўлжалланган қурилма	
4.14	Таянч-буриш айланаси (қурилмаси)	Краннинг буриладиган қисмидан бурилмайдиган қисмига бериш ва бурилиш механизмини ўз ичига олиши мумкин бўлган бурилиш қисмини айлантириш учун мўлжалланган кучланишни узатувчи узел (юк пайти, вертикал ва горизонтал куч) .	
4.15	Бурилиш платформаси	Механизмларни жойлаштириш учун мўлжалланган краннинг бурилиш конструкцияси	
4.16	Минора	Қулоч (стрела) ва/ёки бурилиш платформасини ушлаб турувчи ва қулоч (стрела) жойлашиши зарур баландлигини таъминловчи краннинг вертикал конструкцияси	
		Бурилиш қулочи (стрела)ни ишчи юк билан ушлаб	

4.17	Устун	турувчи ва кўтариши керак бўлган баландлигини таъминловчи вертикал конструкция	
4.18	Стрела (кулоч)	Кулочнинг зарур баландлигини ва/ёки юк ушлаш органининг кўтариш баландлигини таъминловчи кран конструкцияси	
4.19	Минора-стрелали ускуна	Минора, кичик кулоч (гусек)ли ёки кичик кулочсиз стрела ва зарур қурилмалардан иборат бўлган стрелали ўзи юрар краннинг алмаштириладиган ускуналари	
4.20	Тебранадиган таянч	Кўтарадиган канатларда кучлар ўзгарганда қиялик бурчагини горизонтал бўйлаб ўзгартириш имкони бўлган кабел крани таянчи	
4.21	Тебранмайдиган таянч	Кўтарадиган канатларда кучлар ўзгарганда қиялик бурчагини горизонтал бўйлаб ўзгартириш имкони бўлмаган кабел крани таянчи	
4.22	Посанги	Иш пайтида ишчи юк ва/ёки унинг алоҳида қисмлари оғирлигини тенглаштириш учун посанги консол ёки буриладиган платформага маҳкамланадиган юклар	
4.23	Балласт	Юргизувчи рамага ёки кран мустаҳкамлигини таъминловчи порталга маҳкамланган юк	

4.24	Тормоз	Ҳаракат тезлигини пасайтирадиган ёки тўхтатадиган ва/ёки механизмларни қўзғалмас ҳолатда ушлайдиган қурилма	
4.25	Пўлат арқонли блок	Пўлат арқонни йўналтириш учун битта ёки бир нечта жилғали айланадиган элемент	
4.26	Тенглаштирувчи блок	Канатнинг иккита шохида кучланишни тенглаштиришга мўлжалланган блок	
4.27	Пўлат арқонни бошқарувчи шкив	Шкив ва пўлат арқон орасида ишқаланиш кучи ҳисобига канатнинг битта ёки бир нечта шихларини юритиш учун канавкали айланадиган шкив	
4.28	Полиспаст	Пўлат арқон ҳаракатланиш кучи ва тезлигини ўзгартиришга мўлжалланган блок- пўлат арқон тизими	
4.29	Иккиланган полиспаст	Пўлат арқоннинг иккала чети битта ёки иккита барабанларга маҳкамланган полиспаст	
4.30	Илгаксимон занжир	Илгаклар билан таъминланган рамага жойлаштирилган блоклар тизими	
4.31	Юк ушлаш органи	Юкни олиш, қамраш ёки ушлаб олишга мўлжалланган қурилма (илгак, грейфер, электр магнит, вила ва б.к.)	
4.32	Кинематик узилмайдиган алоқа	Двигатель ва барабан орасидаги механик алоқа: тезликни қайта улаш механизми ёрдамида узилмайдиган муфтлар	

		орқали двигателни редуктор ва редукторни барабан билан бевосита бирлаштириш ёрдамида амалга ошириладиган	
4.33	Ташқарига чиқарилган таянч	Ишчи ҳолатда краннинг таянч контурини ошириш учун мўлжалланган қурилма	
4.34	Нарвон	Баландликка кўтарилиш учун поғоналар қатори кўринишидаги иншоот	
4.34.1	Ўтиш нарвони	Горизонталга 60° гача қиялик бурчаги билан кранга кириш нарвони	
4.34.2	Қия нарвон	Горизонтал бўйлаб 60° дан 75° гача қиялик бурчакли нарвон	
4.34.3	Вертикал нарвон	Горизонтал бўйлаб 75° дан ортиқ қиялик бурчакли нарвон	
4.34.4	Монтаж қилиш нарвони	Баландликда (верхолаз) ёки авария ҳолатларида ишга қўйилган ишчилар учун тўсиксиз соддалаштирилган иншоот	
4.35	Галерея	Қулай ўтиш учун мўлжалланган горизонтал тўшамали узун ва тор иншоот	
4.36	Супачалар	Кранга техник хизмат кўрсатиш ёки таъмирлашда ўтиш учун мўлжалланган горизонтал ёки қия тўшамали супача кўринишидаги иншоот	
4.37	Майдонча	Кранга техник хизмат кўрсатиш ёки таъмирлашда	

		одамнинг жойлашиши учун мўлжалланган горизонтал юзалик	
5. ЧЕКЛАГИЧ ВА КЎРСАТКИЧЛАР			
Кучланиш ва ҳаракатларни чеклагичлари ва кўрсаткичлари			
5.1	Чеклагич	Кран ҳаракати ёки функциялари тўхташини, чекланишини юзага келтирувчи асбоб. Қачонки мос равишдаги ҳаракат ёки функциялар ўзининг чегаравий ҳолатига етганда, ушбу асбобларнинг кўпчилиги автоматик ишга тушади	
5.2	Кран функцияларини чеклагич	Кран ишчи функцияларини тўхташини, чекланишини юзага келтирувчи чеклагич	
5.3	Кучланиш чеклагичи		
5.3.1	Юк кўтариш қобилиятини чеклагич		
5.3.2	Юк пайти чеклагичи		
5.3.3	Буфер	Зарбани кучини пасайтириш учун қурилма	
5.4	Ҳаракат чеклагичлари		
5.4.1	Ишчи ҳаракат чеклагичи	Кран ҳаракатларини тўхташини ёки чекланишини юзага келтирувчи чеклагич	
5.4.2	Кўтариш баландлиги чеклагичи		
5.4.3	Тушириш чуқурлиги чеклагичи		

5.4.4	Бурилиш чеклагичи		
5.4.5	Ҳаракатланиш чеклагичи		
5.4.6	Аравачани силжитиш чеклагичи		
5.4.7	Стрела қиялиги чеклагичи		
5.5	Кўрсаткич	Кранни тўғри бошқариш учун кран бошқарувчисига кўз билан кўриб ва/ёки товушли ахборот берадиган асбоб	
5.6	Ишчи параметрлар кўрсаткичи	Ишчи параметрлар ўлчамлари тўғрисида кран бошқарувчисига кўз билан кўриб ва/ёки товушли ахборот берадиган асбоб	
5.7	Кучланиш кўрсаткичи		
5.7.1	Юк кўтариш қобилияти кўрсаткичи		
5.7.2	Юк пайти кўрсаткичи		
5.8	Ҳаракат кўрсаткичи		
5.8.1	Қулоч кўрсаткичи		
5.8.2	Стрела қиялиги кўрсаткичи		
Функциялар чеклагичи ва кўрсаткичи			
5.9	Функциялар чеклагичи		
5.9.1	Кўприк қийшайиши чеклагичи		
5.9.2	Пўлат арқонни ўраш чеклагичи		
5.9.3	Пўлат арқонни		

	Ўралишини чеклагичи		
5.9.4	Айланиш частотаси чеклагичи		
5.9.5	Юкни кўтариш (тушириш) тезлиги чеклагичи		
5.9.6	Ҳаракатланиш тезлиги чеклагичи		
5.9.7	Телешка силжиши тезлигичеклагичи		
5.9.8	Гидротизимдаги сақловчи клапан		
5.9.9	Юриб кетишига қарши мослама	Ишчи ҳолатда бўлмаган кранни шамол таъсири остида рельс йўллари бўйлаб ҳаракатланишдан ушлаб қолиш учун қурилма	
5.10	Функциялар кўрсаткичи		
5.10.1	Кўприкнинг носозлиги кўрсаткичи		
5.10.2	Кран қиялик бурчаги кўрсаткичи		
5.10.3	Барабан айланиши кўрсаткичи		
5.10.4	Пўлат арқоннинг бўшлиги кўрсаткичи		
6. КРАНЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ ШАХСЛАР, ТАШКИЛОТЛАР ВА ИШЛАР			
6.1	Норматив ҳужжатлар (стандартлар, техникавий шартлар)	Фаолиятнинг маълум турлари ёки уларнинг натижалари ва истеъмолчилар (фойдаланувчилар) кенг кўламига етказиш осон бўлган хавфсизлик талаблани ифодоловчи қоидалар, умумий	

		принциплар, характеристикалардан иборат бўлган ҳужжатлар (Саноат хавфсизлиги давлат қўмитаси билан келишилган).	
6.2	Таъмир	Ҳар қандай сабабаларга кўра бузилган, емирилган ёки носозликка келган кран узелларини ишчи ҳолатга келтириб, қайта тиклаш	
6.3	Реконструкция	Кран паспортини ўзгартиришга олиб келадиган (масалан, юритма ҳили, стрела узунлиги, минора баландлиги, юк кўтариш қобилияти, бардошлигини ўзгартириш) кран конструкциясини ўзгартириш, кранларни қайта жиҳозлаш ва кучланишни қайта тақсимлаш ва ўзгартиришни талаб этадиган бошқа ўзгартиришлар	
6.4	Мувофиқлик сертификати (сертификатлаш)	Мустақил ташкилот томонидан юк кўтариш кранларини ёки ишлаб чиқарилишини мамлакатнинг ўзидаги ва/ёки чет эл норматив ҳужжатлари талабларига мувофиқ ишлаб чиқарилганлигини тасдиқлаш	
6.5	Кранлар бўйича ихтисослашган ташкилот	Ваколатли органининг қуйидаги ишларни амалга ошириш ваколатини берувчи ҳужжатига эга бўлган ташкилот: - кранларни яратиш,	

		<p>таъмирлаш ва/ёки реконструкция қилиш бўйича лойиҳа-конструкторлик ишларни тўлиқ ёки қисман ўтказиш;</p> <p>- кранларни тайёрлаш, монтаж қилиш, таъмирлаш.</p> <p>Реконструкция қилиш ва/ёки хавфсизлик асбобларини созлаш – кран ости йўлларини монтаж қилиш ва таъмирлаш, кранларни эксплуатация қилиш;</p> <p>- хизмат муддати ўткан кранларни текшириш</p>	
6.6	Кран бошқарувчиси (машинист)	Кранни бошқариш ҳуқуқига эга бўлган ва ўз мажбуриятларини бажараётган шахс	
6.7	Оператор	Полдан бошқариш имкони бўлган кранда ёки автоматлаштирилган бошқарув тизимли бошқариладиган кранда ишлаётган шахс	
6.8	Кран эгаси	Балансида юк кўтариш крани бўлган мулкдорлик шаклидан қатъий назар корхона, бирлашма, жамият, ассоциация ёки бошқа ташкилотлар ёхуд кооператор, фермер ёки хусусий мулкида юк кўтариш кранлари бўлган, шунингдек, шартнома асосида ўз зиммасига кран эгаси мажбуриятлари функциясини	

		олган арендаторлар	
6.9	Юк илувчи	Юк кўтариш механизми (ЮКМ) билан биргаликда ортиш ва тушириш ишларини ўтказиш учун юкни ёки бошқа махсус ёрдамчи мосламаларни боғловчи ишчи	

ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига

1-жадвал

Тўқимада канатдаги ҳар бир эшилгандан ҳосил бўлган тешик

Канатдиаметр, мм	Ҳар бир эшишдан ҳосил бўлган минимал тешиклар
15 гача	4
15 дан 28гача	5
28 дан 60 гача	6

Жадвал 2 (б. 115.)

Канатларни ишлатишда коэффицентларнинг минимал аҳамияти Z_p

Механизмларни классификациялаш гурухи ИСО 4301/1бўйича	Харакатланувчи канатлар	Харакатланмайдиган канатлар
	Z_p	
M1	3,15	2,50
M2	3,35	2,50
M3	3,55	3,00
M4	4,00	3,50
M5	4,50	4,00
M6	5,60	4,50
M7	7,10	5,00
M8	9,00	5,00

Жадвал 3 (п. 124.)

Барабан (h_1), блок (h_2) ва тенглаштирадиган блок (h_3) диаметрларини танлаш
минимал коэффиценти

Механизмларни классификациялаш гурухи ИСО 4301/1бўйича	Диаметрларни танлаш коэффиценти		
	(h_1)	(h_2)	(h_3)
M1	11,2	12,5	11,2
M2	12,5	14,0	12,5
M3	14,0	16,0	12,5
M4	16,0	18,0	14,0
M5	18,0	20,0	14,0
M6	20,0	22,4	16,0
M7	22,4	25,0	16,0
M8	25,0	28,0	18,0

Жадвал 4 (б. 121.)

Пайвандланган занжирлан мустаҳкамлик запаси минимал коэффиценти

Занжирнинг тайинланиши	Механизмнинг классификация гурухи ИСО 4301/1бўйича	
	M1, M2	M3, M8
Юк, силлиқ барабанда ишлайдиган	3	6
Юк, калибрланган, юлдузчада ишлайдиган.	3	8

Жадвал 5 (б. 124.)

Минимал коэффицентлари Z_{pvaH}

Назначение каната	h	Z _p
Кўтариб турувчи	-	3,0
Кўтарадиган		
Илгакли монтаж	30	5,0
	40	4,5
	50	4,0
Илгакли, юк ортадиган	30	5,5
	40	5,0
Грейферли юк ортадиган	50	4,5
	30	6,0
Юк тортувчи	40	5,5
Юк аравачасининг силжиш	50	5,0
Сув билан ушлаб туришда сиджиши		
Краннинг силжиши (тиргак)	30	4,0
	30	4,0
Кранни ишчи холатда бўлмаганда шамолдан хайдаб кетишидан ушлаб қолиш	30	4,0
	30	2,5
Кўтариб турувчи канатлар лангарлаш полиспастрлари учун.	30	6,0
Кулачли тиргак илгаклари учун	-	3,0
Матча ва тиргакларни орқага суриш учун.	-	3,0
Электр кабеллари илгаклари учун	-	3,0
Монтаж		
Қўл узатмасида	12	4,0
Машинали узатмада	20	4,0

Жадвал 6 (б.249.)

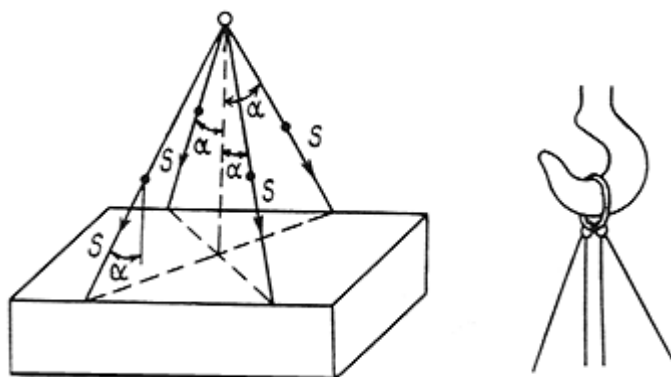
Котлован (канава) қирралари асосидан тўкилмаган тупроқда краннинг энг яқин тиргаклари ўқигача минимал масофа.

Котлован чуқурлиги(канавы) , м	Грунт				
	Қум ва гравийли	Супесчаны й Қумлоқ тупроқли	Қумоқ тупроқли	Лёсли .Қурук	Лойли
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,00
2	3,0	2,40	2,0	2,0	1,50
3	4,0	3,60	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,40	4,0	3,0	3,00
5	6,0	5,30	4,75	3,5	3,50

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
 ва уларни хавфсиз ишлатиш
 Қоидаларига
 3-илова

Арқон шохларида тарангланишни аниқлаш.

Q т массали юк илгакга канат арқонлари шохлари n ёки занжир ёрдамида, вертикалга α бурчак ости қиялиги бўйлаб илинган.



Юкнинг аниқ массасида, хар бир шохда пайдо бўладиган тарангланиш Q т тарангланиш S кН, формула бўйича аниқланади

$$S = \frac{10Q}{n \cos \alpha} = M \frac{10Q}{n},$$

бунда, M коэффициент $\alpha = 0, 30$ да ва 45° , мос равишда 1, 1,15 ва 1,42.га тенг бўлади

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
4-илова

Кран паспорти шакли

*Паспорт муқоваси
қаттиқжилдда, формати 210x297
мм қозғозларда чоп
этилади. Типографияда чоп
этилган паспорт формати
218x290 мм.*

Паспорт жилди

(кран номи)

(кран индекси)

ПАСПОРТ*

* Ушбу паспорт, кран ишлаб чиқарувчи ёки тайёрловчи бош ташкилотининг норматив хужжатлари бўйича ишлаб чиқариладиган, рўйхатда ушбу кран турига тааллуқли бўлган маълумотларни киритиб кранлар турларига қўлланиладиган паспортни тузишда асос бўладиган намунадир. Зарурият бўлганда паспортга, ишлаб чиқариладиган кран спецификасини тавсифловчи қўшимча маълумотлар киритилади. Паспорт ўзбек тилида тўлдирилади.

(паспортнинг белгиланиши)

Титул варағи

Кран ишга туширилгунга қадар «Саноат хавфсизлиги давлат қўмитасида рўйхатдан ўтиши керак (фақат рўйхатдан ўтадиган кранлар қайд қилинади)

Корхонанинг товарбелгиси (эмблемаси)

(ишлаб чиқарувчи ташкилот номи)

(кран номи ва тури)

(кран индекси)

ПАСПОРТ

(паспортнинг белгиланиши)

(рўйхатдан ўтиш рақами)

Кран эгаси ўзгарганда ёки арендага эгалик функциялари билан беришда кран билан бирга ушбу паспорт берилиши керак.

Титул варағи орт томони

КРАН ЭГАСИ ДИҚҚАТИГА!

1. Паспорт ҳар доим кран эгаси ёки кранни эгалик функциялари билан арендага олган ташкилотда туриши керак.

2.Кран ишлашига рухсатнома “Юк кўтариш кранлари тузилиши ва хавфсиз эксплуатация қилиш Қоидалари”да белгиланган тартибда олинган бўлиши керак.

3. «Саноатгеоконтехназорат» ДИнинг Қоидалар талабларидан хулосалар паспортга илова қилинган бўлиши керак.

4.

(кран эгаси эътибор бериши талаб қилинадиган бошқа маълумотлар

Краннинг иш ҳолатидаги асосий ўлчамлари кўрсатилган
умумий кўриниши учун чизмалар жойи

Формат 210x297 (218x290) мм

Кран _____
(кранни ясашга рухсатнома
_____ берган орган номи ва манзили)
томонидан «__» _____ 20__ йилда
берилган _____ - сонли рухсатномага
асосан тайёрланган.

1. Умумий маълумотлар

1. Ишлаб чиқарувчи корхона номи ва манзили _____
2. Кран тури _____
3. Кран индекси, унинг бажарилиши кўрсатилади _____
4. Завод рақами _____
5. Ишлаб чиқарилган йил _____
6. Краннинг вазифаси _____
7. Кран (иш режими) классификация гурухи _____
Механизмлар (режими) классификация гурухи:
-асосий кўтариш _____
-ёрдамчи кўтариш _____
-қулочнинг ўзгариши _____
-краннинг ҳаракатланиши _____
-аравачанинг силжиши _____
-поворота бурилиш _____
8. Узатма тури _____

(бурилиш платформасида жойлашган, ўзиюрар стрелали кранлар учун
харакатланиш механизми узатмаси ва механизмлар тури)

9. Кран эксплуатация қилиниши мумкин бўлган атроф муҳит:

-энг катта мусбат ҳарорат _____ °С
-энг кичик манфий ҳарорат _____ °С
-ҳавонинг нисбий намлиги _____
-портлаш хавфлилиги _____
-ёнғин хавфлилиги _____
-зарурият бўлганда муҳитнинг бошқа
характеристикалари _____

10. Шамолнинг рухсат этилган тезлиги м/с _____

кранда ўрнатилган анемометрнинг (шамол тезлигини ҳисобга олиб)
ишчи ҳолат учун, ишлаш чегарасига мослиги

10 м баландликда анемометр билан жиҳозланмаган
краннинг ишчи ҳолати учун

10 м баландликда краннинг ишлаш ҳолати учун _____

модул кранлар учун конкрет бажарилиши керак бўлган маълумотлар
киритирилади.)

11. Стрелали ўзи юрар кран жойлаштириш учун майдончанинг рухсат
этилган қиялиги % (град) _____ :

ташқи тиркагичларда ишлаганда _____

ташқи тиркагичларсиз ишлаганда _____

Юк билан ҳаракатланишга рухсат этилган кран майдончаларига бўлган
талаблар _____ :

тупроққа тушадиган босим Па ($\text{кг}/\text{см}^2$) _____

қиялик, % (град) _____

12. Ишчи операцияларни бир вақтда бажарилиш чегаралари:

13. Электр токи тури, кучланиш ва фазалар сони:

кучланиш занжири _____
бошқариш занжири _____
ишчи ёритиш занжири _____
таъмирлаш ёритиши занжири _____

Саноат хавфсизлиги давлат ёшмитаси асосий техник нормалари, қоидалари ва йўриқномалари, халқаро ва давлат стандартларга мувофиқ тайёрланган краннинг техник меъёрлари (белгиланиши ва номи)

2. Краннинг характеристикаси ва асосий техник маълумотлар

14. краннинг асосий характеристикалари:

*(Модул кранлар учун конкрет мослаб тайёрлаш учун маълумотлар келтирилади, стрелали ўзи юрар кранлар- асосий стрела учун):

асосий кўтариш қурилмасининг максимал юк кўтариш қобилити T _____
ёрдамчи кўтариш қурилмасининг максимал юк кўтариши қобилити, T _____
максимал чиқарилган қулочда юк кўтариш қобилияти, T _____
максимал юк моменти, T_m _____
максимал кўтариш баландлиги, m _____
максимал чиқарилган қулочда кўтариш баландлиги, m _____
максималтушириш чуқурлиги m _____
қулочнинг максимал чиқиши m _____
максимал юк кўтаришда қулоч узунлиги, m _____
минимал чиқарилган қулоч, m _____
кран оралиғи, m _____
консоллар қулочи, m _____

15. Юкли баландлик характеристикалари (эксплуатацияси кўзда тутилган краннинг ишлаш шароитининг барча комбинациялари учун тузилади)

Юк характеристикаси:

Краннинг юк характеристикаси
бўйича диаграмма ва жадваллар
учунжой

Баландлик характеристикалари:

Юк кўтариш баландлиги
Бўйича жадвал, графиги ва
диаграммаси учун жой

16. Кулочнинг секцияларини харакатланиши мумкин бўлган максимал юк оғирлиги, т (кулочнинг конструкцияси: телескопик, узайтиргичли телескопик, механик харакатланувчи, шунингдек чиқувчи таянчли ва танчсиз) _____

17. Ўзи юрар стрелали кран юк билан харакатланганда, ушбу юкнинг максимал оғирлиги т. (ишлаш майдони холати, харакатланиш тезлиги, харакатланишда кулочнинг харакатланиш марказига нисбати кўрсатилади) _____

18. Краннинг геометрик кўрсаткичлари:

-база, м _____

-чиқадиган тиргаклар базаси м _____

-колея, м _____

-орқа габарит м _____

(посонгини киргизилган ва чиқарилган холати хисобга олинган холда кўрсатилади)

-бурилиш радиуси м _____

рельс йўллари участкаларида бурилиш жойининг энг кичкина радиуси м _____

*Кран схемаси ва краннинг асосий парметрлари ва унинг маневрлилиги параметрлари жадвали учун жой

*Для стреловых самоходных кранов выполняется обязательно. Стрелали ўзи юрар кранлар учун бажарилиши шарт.

19. Тезлик _____

(тезликгаэга бўлган механизмлар учун уларнинг барча кўрсаткичлари ёки уларнинг ўзгариш диапазони кўрсатилади)

Юкни кўтариш тушириш ва жойлаштириш тезлиги м/с (м/мин)

Полиспаст карралиги	Асосий кўтариш қурилмаси тезлиги			Ёрдамчи кўтариш қурилмаси тезлиги		
	Энг ками	Кўпайтирилган *	Жойлаштириш	Энг ками	Кўпайтирилган *	Жойлаштириш

* Кўпайтирилган тезлик билан ишлаш рухсат этилган шароитларни кўрсатилади.

Харакатланиш тезлиги м/с (м/мин ёки км/ч):

-илгакда юк билан харакатланаётган кранда _____

-кранни юксиз ҳолатида (ишчи) _____

-транспорт крани (ўзи юрар) _____

(минимумдан максимумигача тезлик диапазонлари кўрсатилади)

-транспорт крани(буксирда) _____

-максимал оғирликдаги юк билан юк аравачаси _____

-қулоч секциясини чиқариш/тортиш _____

-қулочнинг ўзгариши(ўртача) _____

-айланиш частотасирад/с (об/мин) _____

(Оборудованиябарча иш урилмалари учун кўрсатилади)

20. Қулочнинг тўлиқ чиқариш вақти (асосий қулоч учун):

-максималдан минималгача с (мин), _____

-минималдан максималгачас (мин), _____

21. Қайрилиш бурчаги рад (град) _____

22. Йўлнинг енгиб бўладиган қиялиги рад (град) _____

(Барча транспортировка вариантлари кўрсатилади ёки уларнинг диапазонлари кўрсатилади)

23. Бошқариш жойи _____ :

-иш вақтида _____

-монтаж ва синов вақтида _____

-қулочли ўзи юрар кран ҳаракатланишида:

-иш режимида _____

-транспорт режимида _____

-чиқадиган тиргаклари билан _____

24. Бошқариш усули (бошқариш усули кўрсатилади: механик, электрик, гидравлик, пневматик ва бошқа аниқ механизм ёки механизм гуруҳларига қўлланиладиган) _____

25. Кранга ва механизмларга токни етказиш усуллари _____

26. Чидамлилик характеристикаси _____

Юклаш пайтикН.м (т .м)	Юклаш чидамлилиги	Ўз чидамлилиги
Ушлаб турадиган M_{ψ}^* (қулоч чиқганда), м		
Ағдарадиган M_{ϕ}^* (қулочда), м		

*Ишчи ускунаси ва қулоч ҳолати М учун юклаш ва ўзининг чидамлилигини характерлайдиган вақтлар аҳамияти кўрсатилади. Вақтлар муносабати бирга яқинроқ бўлганда.

27. Кран ва унинг асосий қисмлари оғирлиги, т _____:

-краннинг конструктив оғирлиг (стрелали ўзи юрар кранлар учун асосий қулоч билан кўрсатилади) _____

-краннинг умумий массаси (стрелали ўзи юрар кранлар учун асосий қулочтўлиқ йиғилган ҳолатда кўрсатилади) _____

-посонги оғирлиги _____

-балласт оғирлиги _____

-краннинг алоҳида ташиладиган, асосий йиғиладиган қисмлари оғирлиги _____

-краннинг транспорт ҳолатидаги оғирлиги _____

28. Юргизиш ғилдирагининг рельсга юкланиш нисбати Н (тс) _____

29. Шасси ўқларининг транспорт ҳолатида асосга бўлган юкланиши

Краннинг бажарилиши	Юкланиш кН (тс)		
	умумий	олдинги ўқ	орқа ўқ

30. Тупроққа ўртача солиштирма босим, Па (гусенизали кранлар учун)

31. Зарурият бўйича бошқа маълумотлар (масалан, металл бўйича маълумотлар, балласт чизмалар), _____

3. Ўйғма узеллар ва деталлар техник маълумотлари ва характкриси

32. Кучланиш қурилмалари ва механизмлар двигателлари:

а). Ички ёниш двигателлари (параметрлар аҳамияти денгиз сатҳида):
белгиланиши _____

тури ва шартли белгилар _____

номинал қувват кВт (л.с.) _____

айланиш частотаси рад/с (об/мин) _____

максимал айланадиган вақт , Н м (кгс/м) _____

ёқилғининг солиштирма сарфи г/кВс _____

ишга тушириш мосламаси, тури ва шартли
белгилари _____

қувват, кВт (от кучи) _____

хаво фильтри, тур _____

ёқилғи баки сифими,л _____

аккумулятор батареялари: тури ва шартли
белгилари _____

кучланиш В _____

номинал сифим,Ф _____

миқдор _____

Энергиянинг солиштирма сарфи ишлаш вақтига кВт ч/ч

Двигательни трансмиссия билан бирлашиш тури:

тури _____

белгиланиши _____

Мотосоат ҳисобчиси, белгиланиши _____

б). Генераторлар ва электродвигателлар:

Параметрлар	Куч қурилмаси электр двигатели	Генерато рлар	Механизм узатмаси электр двигателлари
Белгиланиши (двигатель ўрнатилган механизм)			
Тури ва шартли белгилари			
Ток тури			
Кучланиш В			
Номинал ток А			
Частотаси Гц			
Номинал қувват кВт			
Айланиш частотасирад/с (об/мин) ПВ, % 10 мин			
(номинал намликдан ҳимояланган, протлаш- ёғиндан ҳимояланган,			

денгиз ва бошқ)			
Ҳимоя жаражасиГОСТ 17494 бўйича			
Двигательни трансмиссия билан бирикиши, номланиши , тури ва белгиланиши)			

в). Электрдвигателларни умумий номинал қуввати кВт

г). Гидронасос ва гидромоторлар

параметрлар	гидронасосла р	гидромоторла р
Белгиланиши		
Миқдори		
Тури ва шартли белгиланиши		
Чегаравий вақт Н м (гидромотор учун)		
Номинал ишлатиладиган қувваткВт (гидронаслар учун)		
Ишчи суюқликнинг номинал босими ошириш босими. Па (кгс/см ²)		
Номинал ишлаб чиқариш (расход), л/мин		
Айланиш частотаси рад/с (об/мин)		
Айланиш йўналиши		

д). Гидроцилиндрлар:

Мўлжалланиши _____

сони _____

тури ва шартли белгиланиши _____

цилиндр диаметри, мм _____

поршен юриши, м _____

кучланиши, кН (тс) _____

ишчи суюқлик номинал босими – ҳайдаш босими, Па (кгс/см²) _____

суюқлик маркаси _____

33. Схемалар _____

а). электрик принципиал схемаси:

Схема учун жой

б). электр ускуналар элементлари рўйхати

Схема бўйича белгилаш	Номи ва қисқа техник характеристика	Тури	Сони	Изоҳ

в). Электромонтаж чизмаси

Электр монтаж чизмаси учун жой

г). Гидравлик принципиал схема

Схема учун жой

д). Гидроускуна элементлари рўйхати

Схема бўйича белгилаш	Номи ва қисқа техник характеристика	Тури	Сони	Изоҳ

е). Пневматик принципиал схема

Схема учун жой

г). пневмоускуналар элементлари рўйхати

Схема бўйича	Номи ва қисқа техник	Тури	Сони	Изоҳ

белгилаш	характеристика			

з). кинематик схема (кинематик схемада рўйхати схемага спецификация каби расмийлаштириладиган подшипникларни ўрнатиш схемаси кўрсатилади)

Схема учун жой

и). Тишли узатмалар харкатеристикаси

Схема даги позиция рақами	Чизма бўйича белгилаш	Деталлар номи	Модуль мм	Тишлар сони	Материалмарка	Термо ишлов бериш (тишларнинг каттиқлиги)

к). Занжирли узатмалар звездочкаларининг характеристикаси

Схема даги позиция рақами	Стандарт рақами ёки чизма бўйича белгилаш	Номи	Қадам мм	Тишлар сони	Хом-ашё	Термо ишлов бериш (тишларнинг мустаҳкамлиги)

л). Редукторлар характеристикаси

Схемадаги позиция рақами	Номи, тури	Чизма бўйича белгилаш	Топширадиган сон

м). Тормозлар характеристикаси:

тормоз

ўрнатилган

механизм _____

тормозлар

соли

_____ тури, тизим (автоматлаштирилган, бошқариладиган, нормал ҳолда очик

ёки ёпиқ, колодкали, дискли ва ш.к.)

_____ тормозли

шків,

диск

диаметри,

мм

_____ тормозлаш

заҳираси

коэффициенти:

_____ юк лебедкасининг

_____ қулочли лебедканинг

тормоз юритмаси:

_____ тури

_____ қучланиши, Н

_____ ижроия органи юриши, мм

_____ механизмнинг тормозлаш йўли

34. Запасовка схемаси ва пўлат арқон ва занжирларнинг характеристикаси (асосий ва ёрдамчи кўтариш юк полиспастрлари запасовка схемаси, стрела ва б.қ.; схемада барабан, блок ўлчамлари ва пўлат арқон ва занжирларни маҳкамлаш усуллари кўрсатилади)

Схема учун жой

а). Пўлат арқонларнинг характеристикаси (пўлат арқонни тайёрловчи сертификати маълумотлари бўйича тўлдирилади):

_____ пўлат арқоннинг мўлжалланиши (асосий, ёрдамчи кўтариш, қулочнинг ва ш.к.)

пўлат арқоннинг конструкцияси ва стандартнинг белгиланиши

диаметри, мм _____

узунлиги, м _____

симларнинг узилишга вақтинчалик қаршилиги,
Н/мм² _____

пўлат арқоннинг умуман узилиш кучи, Н _____

пўлат арқоннинг ҳисоблаш таранглиги, Н _____

фойдаланиш коэффициенти (маҳкамлик запаси
коэффициенти): _____

хисоблаш бўйича _____

норматив _____

симнинг юзасини қоплаш (ГОСТ бўйича ож, ж, с) _____

б). занжирларнинг характеристикаси (занжирларни тайёрловчи-корхона сертификати бўйича тўлдирилади):

занжирнинг мўлжалланиши ва схемадаги белгиланиши

занжирнинг конструкцияси ва стандартнинг белгиланиши

бўғин диаметри (калибр) ёки ролик диаметри, мм

занжир қадами, мм _____

занжирнинг узилиш кучи, кН _____

хисоблаш таранглиги, кН _____

маҳкамлик запаси коэффициенти:

хисоблаш _____

норматив _____

35. Юк илиш органлари (юк ушлаш органларини тайёрловчи-корхона сертификати бўйича тўлдирилади):

а). илгаклар:

механизмлар _____

тури (бир шохли, икки шохли, болғаланган, пластинкали ва б.қ.)

илгакни стандарт бўйича тайёрлаш рақами ва стандарт белгиланиши

номинал юк кўтариш қобилияти, т _____

завод рақами (сертификат, тайёрланган йил) _____

кранни тайёрлаган-корхона ТНБ клеймаси тасвири _____

б). грейферлар:

Тури _____

Ковшнинг сиғими, м³ _____

юкларни тушириб бошқасига ортиш учун мўлжалланган грейфер учун материаллар _____

тўкилган массаси, кН/м³ (тс/м³) _____

грейфер массаси, т _____

ховучлаб олинаётган материал массаси, т _____

завод рақами _____

ТНБ клеймаси тасвири _____

в). юк электр магнитлари:

тури _____

ток манбаи:

тури _____

қуввати, кВт _____

таъминлаш токи:

токнинг тури _____

кучланиш, В _____

электр магнит массаси, т _____

кўтариш кучи, кН (тс) _____

материалларни кўтаришда:

кириндини _____

металлоломни _____

чўян қуймаси _____

кўтарилаётган юкнинг максимал ҳарорати, °С _____

завод рақами _____

ТНБ клеймаси тасвири _____

г). бошқа юк ушлаш органлари (олдиндан, автоматик ушлаш ва б.к.)

36. Асбоблар, хавфсизлик қурилмалари ва сигнализаторлар, сақловчи қурилмалар

а). Охирги ўчиргичлар*

* Қулочли ўзи юрар кранлар учун жадвал кран билан бирга етказиладиган ишчи ускуналарнинг барча хиллари ва ижросини ҳисобга олган ҳолда тўлдирилади.

ричагли шпинделли ва ш.к. (электр занжир)	Ўчиргич функционал боғлиқ бўлган механизм (ўрнатиш жойи)	Охиригача кран, тележка юк ушлаш органларидан двигателни ўчириш пайтигача бўлган масофа (м, грал, айланишлар ва б.к.)	Блокировка	Сони	Принципиал электр схемадаги позиция рақами

б). Юк кўтариш қобилияти чеклагичи:

чеклагич билан ўчириладиган механизмлар _____
 белгиланиши (маркаси, , модификацияси) ва завод рақами _____
 тизим _____

максимал қайта юклаш, бунда _____

чеклагич ишлаб кетади, % _____

товушли, ёруғлик огоҳлантирувчи сигнализацияларнинг мавжудлиги

огоҳлантирувчи сигнализация ҳаракатга келадиган қайта юкланиш

в). Хавфсизлик контактлари

Ўрнатиш жойи (кабина, ташқарига чиқарилган бошқариш пульти, юргизиш рамаси флюреги ва ш.к.)	тури	Мўлжал ланиши	Принципиал электр схемадаги позиция рақами

г). Таянчлар ва буферлар:

Механизмлари _____

чегараланган силжишлар _____

таянчлар:

конструкцияси (қаттиқ, пружинали, гидравлик ва б.қ.)

максимал юргизиш, мм (пружина, гидравлик ва бошқа ҳаракатланувчи
конструкциялар учун) _____

ўрнатиш жойи _____

буферлар:

конструкцияси (қаттиқ, пружинали, гидравлик ва б.қ.) _____

максимал юргизиш, мм (пружина, гидравлик ва бошқа ҳаракатланувчи
конструкциялар учун) _____

д). Бошқа сақлайдиган қурилмалар

Номи	маркаси, юритма усули	Мўлжаллан иши
КХҚ (хавфли кучланишдан кранни ҳимоялаш қурилмаси)		
Анемометр (шамол сигнализатори)		
Олиб кетишга қарши қурилмалар		
Тўхтаб туришга оид тормоз		
Гусеницали тележкалар стопорлари		
Чорпоя крани қийшайиб кетишини чекловчи		
Бошқа сақловчи қурилмалар		

е). кўрсаткичлар

Номи	Тури	Белгиланиши
Юк кўтариш қобилияти ва қулочи кўрсаткичи		
Кран қиялиги кўрсаткичи		
Кран юк ушлаш органига юкланиш кўрсаткичи		
Бошқа ахборот мўлжалланиш кўрсаткичлари		

ж). Сигнал ва сўзлашув қурилмалари

Номи	Тури, белгиланиши, тузилиши тизими	Белгиланиши, ишлаб кетиш шартлари
Радиостанция		
Товушли сигнал		
Габари ёруғлик сигнализацияси		
Бошқа қурилмалар		

37. Кабиналар:

жойлашган жойи _____

мўлжалланиши _____

конструктив ижрочи (очик, ёпиқ ва ш.к.) _____

изоляциялар характеристикаси (термо, товушли изоляциялар ва б.қ.) _____

жойлар сони _____

ойна тури характеристикаси _____

изоляция характеристикаси (термо, товушдан изоляция ва б.қ.) _____

кабинада микро иқлим яратиш тизими характеристикаси (вентиляция, иситиш, кондиционерлар ўрнатиш ва б.қ.) _____

кресло характеристикаси _____

бошқа ускуналар (ойнатоалагич, ўт ўчиргич ва б.қ.) _____

38. Кран металл конструкциялари, асосий элементлари металлари тўғрисидаги маълумотлар (материал тайёрловчи-корхона сертификати бўйича тўлдирилади):

Узеллар ва элементлар номи ва белгилаши	Металл прокат, стандарт тури, қалинлиги	Материал маркаси, мустаҳкамлик тоифаси, гуруҳи, синфи	Материал маркасига қўйилган стандарт	Сертификат рақами

4. Қабул қилиш тўғрисида гувоҳнома (сертификат)

Кран _____ (номи, тури, индекси, ижроси) Завод рақами _____

Тайёрланган техник нормалари _____

Кран _____

дастури бўйича синовдан ўтган ва паспортда кўрсатилган параметрлар билан эксплуатация учун яроқли деб топилган *

Кафолатланган хизмат кўрсатиш муддати _____ ой.

1.5 сменали ишлашда паспорт режимида хизмат кўрсатиш муддати _____ йил.

Биринчи капремонтгача ресурс _____ мотосоат.

* Тайёрловчи-корхона кранни йиғилган кўринишда ёки заводда тўлиқ йиғилганда тўлдирилади.

Муҳр ўрни

Корхона бош муҳандиси _____

(сана, имзо)

(сана, имзо)

5. Ишлаб чиқарувчи (тайёрловчи) томонидан
етказиб бериладиган ҳужжатлар

39. Кран паспортига кирадиган ҳужжатлар:

- а) плиталар оғирлик маркази массаси ва оғиши, плиталарга тушириладиган оғоҳлантириш бўёғи ва ёзувлари бўйича рухсат этиш тўғрисида кўрсатган ҳолда балласт ва посангини ўрнатиш схемаси;
- б) балласт ва посанги чизмалари;

40. Кран паспорти билан етказиб бериладиган ҳужжатлар:

- а) юк кўтариш қобилияти (юк вақти) ни чекловчи паспорт (йўриқнома) ва унинг ҳаракати схемаси;
- б) автомобиль шассиси паспорти;
- в) ички ёниш двигатели паспорти;
- г) хавсизлик асбоблари ва қурилмалари паспорти (йўриқнома);
- д) кранни ишлатиш бўйича йўриқнома;
- е) кранни монтажи бўйича йўриқнома;
- ж) рельс йўллари тузилиши бўйича йўриқнома;
- з) тез ишдан чиқадиган деталлар чизмаси альбоми;
- и) анжом, асбоблар ва захира запчастларга жадвали;
- к) электромонтаж чизмалари (зарурият кўзгалганда);
- л) ва боша ҳужжатлар (зарурият кўзгалганда);

Кранни ўрнатилган жойи*

Корхонанинг (ташкilotнинг) номи ва ИНН- кран эгаси ёки хусусий мулкдор фамилияси ва инициаллари	Краннинг жойлашга жойи (эгаси манзили)	Ўрнатиш санаси (олиш)

--	--	--

** Камида 2 варақ*

**Краннинг соз ҳолда ушлашга жавобгар муҳандис-техник
ходимларнинг тайинланиши тўғрисида маълумотлар***

Тайинлаш ёки ташкилот билан шартнома тўғрисидаги буйруқ номи ва санаси	Фамилияси, инициаллар и	Лавозими	Гувоҳнома рақами ва муддати	Имзо

** Камида 5 варақ*

**Металл конструкцияларни таъмирлаш ва механизм, пўлат арқон
ва юк ушлаш органларини алмаштириш тўғрисида маълумотлар***

Сана	Кранни таъмирлаш хусусияти ва кран элементларини алмаштириш тўғрисида маълумотлар	Кранни таъмирдан қабул қилиб олиш тўғрисида маълумотлар (сана, ҳужжат рақами)	Краннинг соз ҳолда ушлашга жавобгар муҳандис-техник ходимининг имзоси

** Камида 5 варақ*

Изоҳ. Краннинг янгидан ўрнатилган механизмлари, пўлат арқонлари ва бошқа элементлари ҳамда таъмирлашда фойдаланилган материаллар (металлпрокат, электрод, пайвандлаш симлари ва б.қ.) сифатини тасдиқловчи ҳужжатлар ва пайвандлаш сифати тўғрисидаги хулоса паспорт билан бир қаторда сақланиши керак.

Техник шаходат синовидан ўтказиш натижаларини қайд этиш*

Ўтказиш санаси	Шаҳодат синовидан ўтказиш натижалари	Кейингишаҳодат синовидан ўтказиш муддати (қисман ва тўлиқ)

*Камида 32 варақ

Изоҳ. Худди шу бўлимга норматив хизмат муддатини ишлаб бўлган краннинг махсус текшириш натижалари қайд этилади.

Рўйхатдан ўтказиш*

* алоҳида варақда

Кран _____ – рақам билан рўйхатдан ўтган

_____ (рўйхатга олувчи орган номи)

Паспортда _____ варақ рақамланган ва жами _____ варақ тикилган, шу жумладан чизмалар _____ варақда

Штамп ўрни

_____ (имзо, лавозими)

_____ (сана)

_____ (рўйхатга олаётган шахсинг Ф.И.О.)

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
5-илова

Паспорт жилди

ПАСПОРТ

(тал номи)

(тал белгиланиши)

Рўйхатга олиш рақами _____

Электртални бошқага берганда у билан ушбу паспорт топширилиши
керак

(талъ ишлаб чиқилган шаҳар,)

1 - бет

Кран

(кранни тайёрлашга
рухсатнома

берган орган номи ва манзили)

томонидан

«__» _____ 20__ йилда

берилган ____ - сонли
рухсатномага
асосан тайёрланган.

1 Умумий маълумотлар

1. Ишлаб чиқарувчи корхона ва унинг манзили _____

2. Тал тури _____
3. Завод рақами _____
4. Ишлаб чиқариш йили _____
5. Классификация гурухи _____
6. Юритма тури _____
7. Тал эксплуатация қилиниши мумкин бўлган муҳит: (ҳарорат)
юқори чегара плюс _____ °С
пастги чегара минус _____ °С
ҳавонинг нисбий намлиги _____
портлашхавфи _____
ёнғинхавфи _____
зарурият бўйича муҳитнинг бошқа характеристикалари _____
8. Ишлаб чиқарилишига мувофиқасий техник меъёрлар _____

2. Асосий техник маълумотлар ва характеристикалар

9. Умумий маълумотлар:
юк кўтариш қобилияти, т _____
юк кўтариш баландлиги, м _____
юк кўтаришнинг номинал тезлиги, м/с _____
ток кучланиш занжирининг электр тури:
кучланиш, В _____

частота, Гц _____
 ток бошқариш занжирининг электр тури:
 кучланиш, В _____
 частота, Гц _____
 талга ток етказиш усули _____
 йўл тури ва профили _____
 йўл айланасининг минимал радиуси, м _____
 ғилдиракга тушган юкланиш, Н _____
 ўз массаси, кг _____

10. Пўлат арқонлар:

пўлат арқон конструкцияси ва стандартнинг белгиланиши _____
 диаметри, мм _____
 узунлиги, м _____
 симларнинг вақтинчалтк узулишларга қаршилиги Н/мм^2 _____
 пўлат арқоннинг умуман ёрилишнинг кучайиши, Н _____
 мустаҳкамлик захираси коэффиценти _____
 симларнинг юза қопламаси _____

11. Илгак:

стандарт бўйича белгиланиши _____
 стандарт бўйича крюк рақами _____
 юк кўтариши, т _____

12. Электродвигателлар

Параметрлар	Кўтариш механизми	Харакатланиш механизми
Тури ва шартли белгилар Кучланиш, В		

Номинал ток, А		
Частота, Гц		
Қувват, кВт		
Айланиш частотаси, ай/мин		
Ёқилиш давомийлиги, % 10 мин.да		
1 саотда ёқилишлар сони		
Бажарилиши		
Ҳимоя даражаси		

13.Тормозлар

Параметрлар	Кўтариш механизми	Харакатланиш механизми
Тури		
Тормозлар сони		
Тормозланишнинг захира коэффициенти		
Тормоз узатмаси;		
Тури		
Кучланиш, Н		

Бажарувчи орган юриш йўли, мм		
----------------------------------	--	--

14. . Хавфсизлик қурилмалари

а) охирги учиргичлар

Тури	Мўлжалланган тўхташ механизми	Механизм тўхтагандан кейин тал илмоғидан тиргакгача бўлган масофа, мм	Сони

б) Бошқа хавфсизлик қурилмалари _____

15. Бошқарув аппарати

Номланиши	Тури	Белгиланиши

3. Қабул қилиб олиш тўғрисидаги гувоҳнома

Тал _____ завод № _____

ГОСТ _____ талаблари (ёки ТУ _____) ва юк кўтариш кранларини тузилиши ва хавфсиз эксплуатация қилиш Қоидалари бўйича ишлаб чиқилган.

Таль

_____ га
мувофиқ синовлардан ўтказилади

(норматив хужжат номи)
ва паспортда кўрсатилган параметрлар билан эксплуатацияга яроқли
деб топилди

Хизмат қилиш кафолатланган муддати _____ ой

Корхона бош муҳандиси

Муҳр ўрни

(имзо)

Корхонанинг ТНБ бошлиғи

(сана)

(имзо)

4. Ишлаб чиқарувчи корхона тал паспорти билан етказиб бериладиган хужжатлар

- 4.1. Юк кўтариш чеклагичи паспорти (бор бўлганда) ва харакатланиш схемаси.
- 4.2. Таль эксплуатация қилиш бўйича йўриқнома.
- 4.3. Тальни монтаж қилиш йўриқномаси
- 4.4. Рельс йўлининг тузулиши бўйича йўриқнома
- 4.5. Тал деталлари ва йиғиш бирликлари каталоги ва жорий таъмирлаш бўйича кўрсатмалар (зарур бўлганда)
- 4.6. Эҳтиёт қисмлар, инструментлар ва мосламаларга қайднома
- 4.7. Бошқа хужжатлар (керак бўлганда)

5. Тал жойлашган жой тўғрисида маълумотлар*

Тал эгасининг номи	Тал жойлашган жой	Ўрнатиш санаси

* 1 бет.

**6. Тал соз холатда бўлиши учун масъул муҳандис-техник
ходимлар тайинланиши тўғрисида маълумот***

Тайинланиш буйруғи рақами ва санаси	Исми фамилияси лавозими	Имзо

*1 бет

Изоҳ.Янгидан ўрнатилган механизмлар, пўлат арқонлар ва бошқа элементлар, шунингдек таъмирда қўлланилган материаллар сифатини тасдиқловчи ҳужжатлар махсус папкада сақланиши керак.

Техник шаходат кўриги натижалари тўғрисида қайд*

Техник шаходат кўриги муддати	Техник шаходат кўриги натижалари	Кейинги техник шаходат кўриги муддати

8 варақдан кам эмас

Паспортга илова

Илова А

Умумий кўриниши (1 варақ)

Умумий кўриниш чизмаси, габарит ва қурилмалар ўлчамлари.

Илова Б

Электрик принципиал схема(1 варақ)

Белгилар расшифровка қилинган жадвал билан электр принципиал схемаси келтирилади.

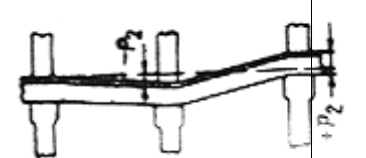
Илова В


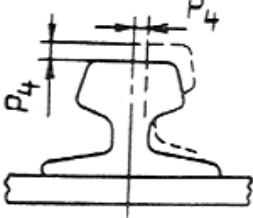
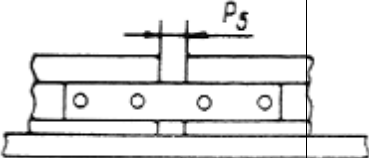
Кинематик принципиал схема(1 варақ)

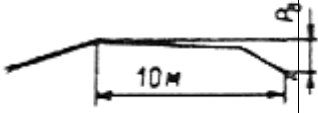
Кўтариш механизми ва тал ҳаракатланишг принципиал кинематик схемаси, шунингдек запаслаш ва пўлат арқонни маҳкамлаш схемалари келтирилади.

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
6-илова

**Рельс йўлларини лойихадан оғишларнинг чегараланган
катталиклари**

Оғишлар	Оғишларнинг график берилиши	Кранлар				
		Кўпр икли	Минор али	Козл овой	Пор талл и	Кўпр икли юк орти ш туши ргичл ар
Кўндаланг кесимларда рельс бошлари белгиланиш ининг ҳар хиллиги P_1 , мм (S - коля катталиги, м)		40	45-60 (S учун = 4,5- 6 м)	40	40	50
Кўшни колонналар да рельс белгиланиш ининг ҳар хиллиги P_2 ,		10	-	-	-	-

мм						
Рельс йўлини колейларини торайтириш ва кенгайтириш (рельс оғишларининг лойиҳа мазмунидан оғишлари) P_3 , мм		15	10	15	15	20
Бирлашган рельслар кесилган жойлар ўзаро силжиши режада ва баландлиги бўйича P_4 , мм		2	3	2	2	2
Рельслар уланган жойларида тиркишлар (0°C хароратда ва рельс узунлиги 12,5 м) P_5 , мм		6	6	6	6	6
Рельс бошлари		-	40	30	20	30

белгиларин инг 10м .рельс йўлида ҳар хиллиги(ум умий)Р ₆ , мм						
--	---	--	--	--	--	--

Изоҳ. Оғишларнинг чегараланган катталиклари эксплуатацияда қўлланиши керак. Рельс йўлларини жойлашга лойиҳа ҳужжатларида рухсат кўрсатилган бўлиши керак. Р₁ ва Р₃ оғишларни ўлчаш 5 м.дан кўп бўлмаган интерваллар орасида краннинг ҳаракатланиши мумкин бўлган барча участкаларда бажарилади. Ҳарорат 10°С га ўзгарганда тирқишларга Р₅ рухсат 1,5 ммга рухсат этилади. Масалан тирқиш +20°С ҳароратда 3дан 4 ммгача камайтирилиши керак. Козловой кранлар рельс йўллари оғишлари, 30м дан кўп оралиқ билан мостовой юкловчилар нормалари бўйич ақабул қилинади.

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
7-илова

**Кран рельс йўлини эксплуатацияга топшириш қабул қилиш
ДАЛОЛАТНОМА шакли**

_____ (ташкилот)

" ____ " _____ 20 ____ й.

Объект _____

манзили _____

Кран тури завод ва руйхатга олиш
рақами _____

_____ Рельс йўли

Йўл узунлиги _____

Лойиҳа ҳужжатларининг мавжудлиги _____

_____ (лойиҳани ишлаб чиқувчи)

Рельс йўли конструкцияси лойиҳа ҳужжатларга мос келишитади _____

Йўлнинг юза қурилиши мосламаларида ер полотноси мавжудлиги
топшириш қабул қилиш акти _____

Йўлни кран ўтиши билан синалганлиги:

юксиз _____

максимал ишчи юк билан _____

Ўлчаш натижалари

колеи катталиклари, мм _____

тўғричилик, мм _____

бўйлама қиялик _____

кўндаланг қиялик _____

таранг қиялик мм _____

ўчирадиган линейкалар мавжудлиги ва созлиги _____

турик тиркагичларининг мавжудлиги ва созлиги _____

Йўлни ерга уланиши

Ерга уланиш

конструкцияси _____

Ерга уланишни жойлашган жойи ва узунлиги _____

Ерга улашниш қаршилигини ўлчаш асбоб номи, тури ва
рақами _____

Ўлчаш жойи _____

Ўлчашларни ўтказган кунда ва охириги уч кундаги обҳаво _____

Ерга уланиш қаршилиги, Ом _____

Йўлни ерга уланиши:

нормаларни қаноатлантиради _____

нормаларни қаноатлантирмайди _____

Рельсларни ерга уланишини бажарди _____

(ташкilot, лавозим, фамилияси, имзо)

Ерга уланиш қаршилигини ўлчади _____

(ташкilot, лавози, фамилия, имзо)

Кран йўли тузилиши бўйича ишни бажарди ва топширди _____

(ташкilot, лавозим, фамилияси, имзо)

Кран йўлини эксплуатацияга қабул қилди _____

(ташкilot, лавозим, фамилияси, имзо)

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
8-илова

Кўприкли, консолли силжийдиган кранлар кран йўлларига ва ўтиш
галереяларида таъмирлаш ва бошқа ишларни бажариш ҳуқуқини берадиган
ТОПШИРИҚ –РУХСАТНОМА шакли

1. Берилди " ____ " _____ 20__ й. соат _____
мин

2. Ишларни бажарувчи масъулга _____
(Ф.И.О.)

таркибдаги бригадаси билан _____
қўйидаги ишларни бажариш _____

3. Иш жойи (цех,оралиқ) _____

4. Ишни тайёрлаш ва бажаришда хавфсизлик техникасини
таъминлаш учун қўйидаги ишларни бажариши керак:

а) электр токи билан жароҳатланиш бўйича

б) баландликдан тушиб кетиш бўйича _____

в) амалдаги кранлардан жароҳат олишни олдини олиш бўйича
огоҳлантириш

г) амалдаги кранларнинг ва ёнма-ён турган кранларнинг йўллариг
чиқиб кетиш бўйича огоҳлантириш

д) барча оралиқ смена кранчилари ва ўзаро боғланган смена кранчиларини вахта журналида ёзув билан огоҳлантирилди

5. Бригада таркиби

Бригада таркиби (Ф.И.Ш. касби)	Бригада аъзоларининг иш шартлари ва хавфсизлик чоралари билан танишганларидан кейин имзоси

(таъмирлаш ишчилари қўл остида бўлган прораб ёки цех бошлиғи имзоси)

6. Ишни бошланиши соат _____ мин "___" _____ 20___ й.

7. Топшириқ-рухсатномани берди _____

(цех бошлиғи ёки уни ускуналар бўйича ўринбосари имзоси)

8. С условиями работы ознакомлен и наряд-допуск получил ответственный исполнитель _____

9. Иш шартлари билан таништирилган ва топшириқ-рухсатномани олган бажарувчи _____

(имзо)

Примечание. Наряд-допуск на право выхода на рельсовые пути и проходные галереи мостовых кранов для производства ремонтных и других работ выдается согласно приказу по предприятию руководителю работ (начальник цеха, участка, прораб, в подчинении у которого находятся ремонтные рабочие).

Изоҳ. Рельс йўллари ва кўприкли кран ўтиш галереясида таъмирлаш ва бошқа турдаги ишларни бажариш ҳуқуқини берувчи топшириқ-рухсатномани ташкилот буйруғига асосан (қўл остида тамирловчи ишчилар бўлган цех, участка бошлиғи, прораб) берилади

Юк кўтариш кранлари пўлат арқонларини браклаш нормалари

1. Эксплуатацияда бўлган юк кўтариш кранлари пўлат арқонларини браклаш ИСО 4309 талабларини ҳисобга олган ҳолда тузилган юк кўтариш кранларини эксплуатация қилиш бўйича йўриқномага биноан ўтказилиши керак.

Тегишли бўлимнинг эксплуатация қилиш бўйича йўриқномаси бўлмаса, юк кўтариш кранлари пўлат арқонларини браклаш ушбу иловага биноат ўтказилади.

Пўлат арқонлардан фойдаланиш хавфсизлигини баҳолаш учун куйидаги омиллардан фойдаланилади:

а) симларни узилиш характери ва сони (1-3расм), шу жумладан охирги заделкаларда симлар узилиши мавжудлиги, узилган симлар тўпланиш жойлари мавжудлиги, симлар узилиш сонларининг кўпайиши жадаллиги;



1-расм. Крест ҳолатида ўралган пўлат арқон симларининг узилиши ва силжиши

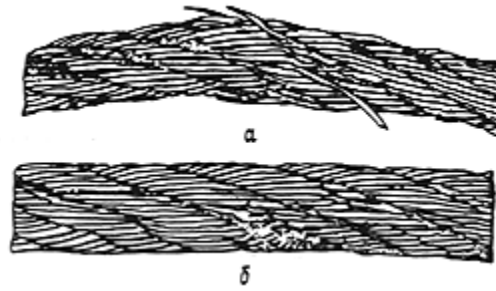


а



б

2-расм. Симларнинг узилишини унинг емирилиши билан бириктириш:
а- крест ҳолатида ўралган арқонда; б-бир томонлама ўрилган арқонда



3-расм. Тенглаштирувчи блок зонасида симларнинг узилиши:

а- пўлат арқоннинг бир нечта тутамида; б- жойидаги емирилиши бирикмасидаги иккита тутамда

б) эшилганнинг узилиши;

в) юзаки ва ички емирилиш;

г) юзаки ва ички коррозия;

д) ўртаси узилишини натижасида ҳолда пўлат арқон диаметрининг жойида камайиши;

е) пўлат арқон симлари кўндаланг кесими майдонининг камайиши (ички кесимнинг йўқолиши);

ж) тўлқинсимон, корзинасимон кўринишдаги деформация, сим ва тутамларнинг сиқиб чиқарилиши, тутам, синган жой, букилишлар ва ш.к.ни эзилиши;

з) ҳарорат таъсирида ёки электр ёй разряди натижасида шикастланиши;

2. Пўлат ва чуғун блоклар билан ишлайдиган арқонларни 1-жадвалга мувофиқ узилишлар сонидан келиб чиқиб браковка қилинади.

Одамларни кўтаришга ва эритилган ёки қиздирилган металлларни, оловга хавфли ва захарли моддаларни ташишга мўлжалланган юк кўтариш кранларининг арқонлари икки баробар кам узилишда браковка қилинади.

1-Таблица

Икки ўрамли арқонли пўлат ва чуғун блоклар билан ишлайдиган бракланадиган арқонларнинг симларни узилиш сонлари

Ташқи тутамларда тутиб турувчи	Пўлат арқон конструкциялари намунавий мисоллари	Механизм таснифланиши (режими) гуруҳи			
		М1, М2, М3 ва М4		М5, М6, М7 ва М8	
		крестли боғлаш	бир томонлама	крестли боғлаш	бир томонлама

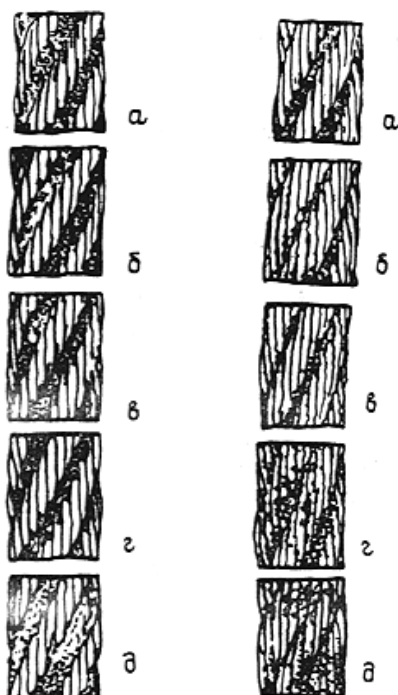
симларнинг Г сони, n				боғлаш				боғлаш	
		участкада узунлиги							
		6d	30d	6d	30d	6d	30d	6d	30d
$n \leq 50$	$6 \times 7(1+6) + 1 \times 7(1+6)$ 6x7+1 о. с. 8x6(0+6)+9 о. с.	2	4	1	2	4	8	2	4
$51 \leq n \leq 75$		3	6	2	3	6	12	3	6
$75 \leq n \leq 100$	$6 \times 19(1+9+9) + 1$ о. с.	4	8	2	4	8	16	4	8
$101 \leq n \leq 120$	$6 \times 19(1+9+9) + 7 \times 7(1+6)$ $6 \times 25(1+6; 6+12) + 1$ о. с. $6 \times 25(1+6; 6+12) + 7 \times 7(1+6)$	5	10	2	5	10	19	5	10
	$6 \times 19(1+6+6/6) + 7 \times 7(1+6)^*$								
$121 \leq n \leq 140$	$6 \times 19(1+6+6/6) + 1$ о. с.								
	$6 \times 16(0+5+11) + 9$ о. с.	6	11	3	6	11	22	6	11
$141 \leq n \leq 160$	$18 \times 7(1+6) + 1$ о. с.	6	13	3	6	1	26	6	13
$161 \leq n$	$8 \times 19(1+6+6/6) + 1$	6	13	3	6	13	26	6	13

≤ 180	o. c.									
	$6 \times 30(0+15+15)+7$ o. c.	7	14	7	7	14	29	7	14	
	$6 \times 30(6+12+12)+1$ o. c.									
$181 \leq n \leq 200$	$6 \times 31(1+6+6/6+12)+1$ 1 o. c.	8	16	4	8	16	32	8	16	
$201 \leq n \leq 220$	$6 \times 31(1+6+6/6+12)+7 \times 7(1+6)$									
$221 \leq n \leq 240$	$6 \times 36(1+7+7/7+14)+1$ 1 o. c.	8	18	4	9	18	38	9	18	
$241 \leq n \leq 260$	$6 \times 36(1+7/7+14)+7 \times 7(1+6)$									
$261 \leq n \leq 280$	$6 \times 37(1+6+15+15)+1$ 1 o. c.	10	19	5	10	19	38	10	19	
$281 \leq n \leq 300$	$18 \times 19(1+6+6/6)+1$ o. c.*	10	21	5	10	21	42	10	21	
$300 \leq n$		11	22	6	11	22	45	11	22	
		12	24	6	12	24	48	12	24	

		0,04n	0,08	0,02	0,04	0,08	0,16	0,04	0,08n
			n	n	n	n	n	n	

1-изоҳ. n - ташқи тутамларда пўлат арқоннинг тутиб турувчи симлари сони; d- пўлат арқон диаметри, мм. 2. Тўлдирувчи симлар тутувчи (несуший) деб ҳисобланмайди, шунинг учун ҳисобга олинмайди. Бир нечта тутам қатлами бўлган пўлат арқонларда фақат кўринадиган ташқи қатлам симлари ҳисобга олинади. Ўртаси пўлат бўлган пўлат арқонлар охиригиси ички тутам деб саналади ва у ҳам ҳисобга олинмайди. 3. Тутамли конструкцияли пўлат арқонлар учун кўринадиган узилишлар сонини ҳисоблаш келтирилган формулалар бўйича аниқланади. Бунда олинган қиймат катта томонга бутунгача яхлитланади. 4. Ташқи тутамлардаги диаметри бир хил бўлмаган сиртки симлар пўлат арқонлари учун жадвалда конструкция синфи пасайтирилган ва юлдузча билан белгиланган. 5. Пўлат арқон синтетик материалли ёки синтетик футерли металл блоклар билан тўлиқ ёки қисман ишлаганда, симлар узилиши ёки пўлат арқоннинг сиртки юзасида жадал емирилишлар кўринадиган белгилар пайдо бўлгунча пўлат арқон ичида симларнинг кўпгина узилишлари хусусияти юзага келади.

3. Номинал диаметр билан таққослаганда 7% ва ундан ортиқ юзаки емирилиш (4-расм) ёки коррозия (5-расм) натижасида пўлат арқоннинг диаметри камайганда пўлат арқон, хаттоки симлари узилганлиги кўринмаган ҳолда ҳам, бракланади.



4-расм. Крест боғламли пўлат арқони ташқи симларининг емирилиши: а – симлардаги катта бўлмаган тақир жойлар; б- айрим симларда тақир жойлар узунлигининг катталашиси; в – симлар диаметрининг сезиларли жойлари камайганда, айрим симлардаги тақир жойларнинг узайиши; г хамма симларда тақирланиш, канат диаметри камайиши; д – арқоннинг хамма ташқи ўрам симларини жадал емирилиши (симларнинг диаметри 40%га камайиши).

5-расм. Крест боғламли арқон симларини ташқи каррозияси: а - ташқи томонини бошланғич оксидланиши; б - ташқи томонини умумий оксидланиши; в - сезиларли оксидланиши; г – кучли оксидланиш; д – жадал коррозия

Пўлат арқоннинг ўртаси – ички емирилиш, бўшашиш, узилиш ва ш.к. натижасида диаметрининг камайишида (айланмайдиган пўлат арқонларда номинал диаметри 3%, бошқа пўлат арқонларда 10%) пўлат арқон, хаттоки симлари узилганлиги кўринмаган ҳолда ҳам, бракланади.(6-расм).



6-расм. Органик ўртача бузилган жойда пўлат арқон диаметрининг жойидаги камайиши

Пўлат арқонда юзаки емирилиш ёки симлари коррозияси мавжудлигида брак белгиси каби узилиш сонлари 2-жадвал маълумотларига биноан камайтирилиши керак.

2-Таблица

Пўлат арқоннинг юзаки емирилиш ёки коррозияга боғлиқ ҳолда бракланиш нормалари

Юзаки емирилиш ёки коррозия натижасида сим диаметрининг камайиши, %	1-жадвалда кўрсатилган нормадан %да симлар узилишсони
10	85

15	75
20	70
25	60
30 ва ундан кўп	50

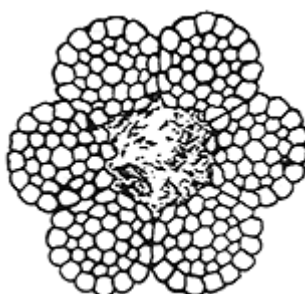
Юзаки емирилиш (4-расм) ёки коррозия (5-расм) натижасида ташқи симлар бирламчи диаметрларининг 40% ва ундан ортиққа камайишида пўлат арқон бракланади.

Симларнинг диаметр бўйича емирилиши ёки коррозиясини аниқлаш микрометр ёки аналогик аниқликни таъминловчи бошқа асбаб ёрдамида ўтказилади.

Симларнинг 1-жадвалда кўрсатилгандан кам узилишида ҳамда узилмаган ҳолда юзаки емирилишда, пўлат арқоннинг ҳолатини астойдил кузатиш, кўрик дафтарида қайд қилган ҳолда даврий кўриқдан ўтказиш ва 2-жадвалда кўрсатилган пўлат арқон емирилиш даражасига келганида уни алмаштириш шартларида ишга туширилади.

Агар юк иккита пўлат арқонга осилган бўлса, ҳар бири алоҳида бракланади, бунда битта кўпроқ емирилган пўлат арқонни алмаштириш рухсат этилади.

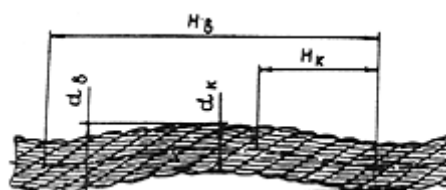
4. Ички симлар ҳолатини баҳолаш, яъни тутамлар (7-расм) ички қатлами симлари узилиши, механик емирилиши ва коррозияси келтириб чиқарган пўлат арқоннинг кўндаланг кесими (ички кесимлар йўқолиши) металл қисмлари йўқолишини назорат қилиш учун пўлат арқоннинг бутун узунлиги бўйича дефектоскопия қилиш керак. Дефектоскоп ёрдамида қайд этишда симнинг металл кесимларини йўқолиши 17.5% ва ундан ортиққа етса, пўлат арқон бракланади.



7-расм. Симларнинг кўндаланг кесими майдонинг камайиши (жадал ички коррозия).

5. Пўлат арқонда битта ёки бир нечта узилиш тутамлари аниқланса, у кейнчалик ишга қўйилмайди.

6. Пўлат арқоннинг тўлқинсимонлиги уни спирали қадами ва йўналиши билан характерланади (8-расм). Тўлқинсимонлик спирали йўналиши ва пўлат арқон боғланиши мос келганда ва тўлқинсимонлик спирали $H_{\text{в}}$ қадами пўлат арқоннинг боғланиши $H_{\text{к}}$ тенглигида, пўлат арқон $d_{\text{в}} \geq 1,08d_{\text{к}}$ да бракланади, бунда $d_{\text{в}}$ - тўлқинсимонлик спирали диаметри, $d_{\text{к}}$ - пўлат арқоннинг номинал диаметри.



8-расм. Пўлат арқоннинг тўлқинсимонлиги (матнда тушунтирилади)

Тўлқинсимонлик спирали йўналиши ва пўлат арқон боғланиши мос келмаганда ва тўлқинсимонлик спирали $H_{\text{в}}$ қадами пўлат арқоннинг боғланиши $H_{\text{к}}$ нотенглигида ёки параметрларнинг бири мос келганда, пўлат арқон $d_{\text{в}} \geq 4/3d_{\text{к}}$ да бракланади. Пўлат арқоннинг кўриб чиқиётган бўлаги узунлиги $25 d_{\text{к}}$ дан ортиқ бўлмаслиги керак.

7. Қуйидагилар аниқланганда пўлат арқонлар ишга қўйилмаслиги керак: корзинасимон деформацияланганда (9-расм); ўртачасининг сиқиб чиқишида (10-расм); тутамларнинг сиқиб чиқиши ёки қатламланишида (11-расм); пўлат арқон диаметрининг жойида катталашишида (12-расм); пўлат арқон диаметрининг жойида кичрайишида (6-расм); эзилган участкаларида (13-расм); буралиб кетишида (14-расм); синган жойларда (15-расм); ҳаддан ташқари букилишида (16-расм); ҳарорат таъсирида ёки электр ёйли даражаси натижасида бузилишларда



9-расм. Корзинасимон деформация



10-расм. Ўртачасининг
сиқиб чиқишида



а



б

11-расм Тутамлар
симларини сиқиб чиқариш а-битта
б-бир нечта



12-расм. Пўлат арқон
диаметрининг жойида
катталашишида



13-расм Пўлат арқоннинг
эзилиши



14-расм.Пўлат арқон
буралиб кетиши



15-расм. Пўлат арқоннинг
синиши



16-расм. Пўлат арқоннинг
ҳаддан ташқари букилиши

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
10-илова

Юк кўтариш кранлари элементларини брак қилиш чегаравий
нормалари

Элементлар	Элемент брак ҳисобланадиган дефектлар мавжудлиги
Кран ва аравачаларнинг юрадиган ғилдираклари	<p>1. Ҳар хил катталиқдаги ёриқлар</p> <p>2. Дастлабки қалинликгача реборданинг 50% гача юзани ҳосил қилиши</p> <p>3. Ғилдиракнинг дастлабки диаметрини 2% гача камайтирадиган юмалатиш юзасини ҳосил қилиш</p> <p>4. Ўзаро кинематик бириктирилган ғилдираклар диаметрининг ҳар хиллиги , 0,5%*дан кўп.</p>
Блоклар	Жилға бошланғич радиусидан блок жилғасининг 4Ғ% дан кўп емирилиши
Барабанлар	<p>1. Ҳар хил катталиқдаги ёриқлар</p> <p>2. Барабан жилғасини профиль бўйича 2 мм.дан кўп бўлмаган ейилиши</p>
Илгаклар	<p>1. Юза қисмида ёриқлар ва йиртилишлар</p> <p>2. Хомуза(зев)нинг илгакнинг вертикал кесими дастлабки баландлигидан 10%дан кўп емирилиши.</p>

Тормозли шкифлар	<p>1.Иш ва ўтириш юзаларига чиқадиган ёриқлар ва синишлар</p> <p>2.Халқа ишчи юзасининг дастлабки қалинлигидан 25% дант кўп емирилиши.</p>
Тормоз накладкалари	<p>1.Парчинлар орасидан ёриқларга келадиган ёриқлар ва синишлар</p> <p>2.Тормоз накладкасининг қалинлиги бўйича парчинлар пайдо бўлишигача ёки бошланғич қалинлигидан 50%дан кўп эмас</p>

Марказий узатмали механизмлар учун*

Олиб қўйиладиган юк кўтариш мосламаларининг браковка нормалари

Эксплуатациядаги, олиб қўйиладиган юк кўтариш мосламалари браковкаси, браковка тартиби, усуллари ва браковка кўрсаткичларининг норматив ҳужжатларга мувофиқ бажарилади.

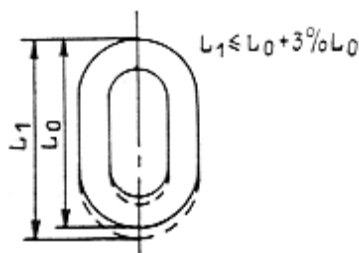
Норматив ҳужжатлар мавжуд бўлмаганда, пўлат арқонли ва занжирли стропалар элементларининг браковкаси ушбу қоидаларда келтирилган тавсияларга мувофиқ ўтказилади.

Агар пўлат арқоннинг ташқи кўринадиган симлар узулишлари жадвалда келтирилгандан ошса, пўлат арқон стропалари брак ҳисобланади

Икки боғламли пўлат арқонлар стропалари	Пўлат арқон стропаси узунлиги участкасида кўринадиган симлар узулган сони		
	3d	6d	30d
	4	6	16

пўлат арқона диаметри d -, мм.

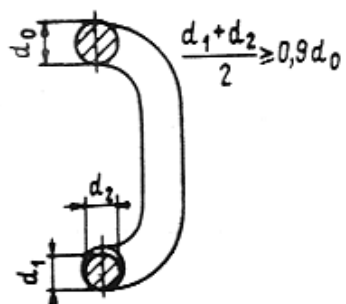
Занжирли строп қуйидаги ҳолатда брак ҳисобланади, агар занжир буғимлари занжирнинг дастлабки ўлчамидан 3% дан кўпроқ чўзилса (1-расм) ва занжир буғимлари кесимларининг диаметри 10% дан кўп емирилганда (2-расм).



Расм. 1. Занжир буғимлари катталашганда:

L_0 - буғимларнинг дастлабки узунлиги, мм

L_1 - буғимларнинг катталашган узунлиги, мм



Расм. 2. Занжир буғимлари диаметри кичиклашганда

d_0 - бошланғич диаметр, мм;

d_1 , d_2 - ўзаро перпендикуляр йўналишларда ўлчанган буғимлар кесимининг асл диаметри, мм

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
12-илова

**Рельс йўлларининг асосий элементлари браковкаларининг
чегараланган нормалари**

Йўл номи	Рельс дефектлари
Тиркагичли юк кўтариш кранлари рельс йўллари	<p>1. Ҳар қандай ўлчамдаги ёриқлар</p> <p>2. Бош виколлари ёки рельс таглиги Вертикал, горизонтал ёки келтирилган рельс бошининг емирилиши 15% дан кўп катталиқда емирилмаган профиль ўлчамига мувофиқ Рельс йўлларининг оғишлари илова 7 да кўрсатилган режа ва профилдан юқори</p>
Илиб қўйиладиган юк кўтариш кранларирельс йўллари	<p>Ҳар хил ўлчамдаги ёриқлар ва виколлар</p> <p>1. Рельс камари кенглигининг емирилиш оқибатида кичрайиши $\Delta B \geq 0,05B$</p> <p>2. Уменьшение толщины полки рельса вследствие износа: Рельс полкаси йўғонлиги емирилиш оқибатида кичрайиши $\Delta \delta \geq 0,2\delta$</p> <p>Бир вақтда полкаи букилганда</p>

$$f_1 \leq 0,15\delta$$

4. Рельс полкаси букилиши

$f_1 \geq 0,25\delta$, бир вақтда полка букилганда:

$$\Delta\delta \leq 0,1\delta \text{ (расм)}$$

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
13-илова

Кранчининг вахта журнали шакли

Сана _____

Смена _____

Кранчи _____

Кранни назорат қилиш натижалари:

№ п/п	Механизм, узел, деталлар номи	Текшириш натижалари	Бузилишларни бартараф этган шахс Ф.И.Ш.ва лавозими
1	Металконструкция.		
2	Тормозлар: юклебедкаси Стрелали лебедкаси Силжиш механизми аравача бурилиш		
3	крансилжиш механизми Хавфсизлик асбоблари: Юк кўтариш Чеклагичи охирги ўчиргичлар блокировка контактлари кўрсатгичлари Сигнализаторлар		
4	Электрускуналар		
5	Пўлат арқонлар: Юк Стрелали стрела таранглагичи арвачали		

6	Илгак		
7	Ёритиш,иситиш		
8	Кран йўли		
9	Посонги, балласт		
10	Ерга улаш		
11	Иш аниқланган камчиликлар	жараёнида бошқа	

Сменани _____ қабул қилди _____

(кранчи ФИШ имзо.)

Сменани _____ топширди _____

(кран ҳолати)

_____ (кранчи ФИШ имзо)

Кранни текшириш натижалари чилангар томонидан _____

электрмонтер _____




муҳандис -техникходим, _____


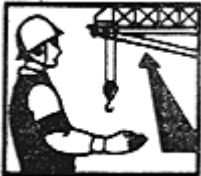




юк кўтариш кранлари соз ҳолатда бўлишига масъул _____

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
14-илова

Юкларни кранлар билан силжитишда тавсия
этиладиган белгили сигнализация

Юк боғловчининг тавсия этиладиган кийими: жилет ва каска – сариқ
рангда, эркаклар кўйлаги – хаво ранг, камар - қизил

Операция	Расм	Сигнал
Юк ва илгакни кўтариш		<p>Қўл билан бел қисмидан юқорига тўхтаб-тўхтаб ҳаракат, кафт тепага қаратилган, қўл тирсакда букилган</p>
Юк ёки илгакни тушириш		<p>Қўл билан кўкрак қисмидан пастга тўхтаб-тўхтаб ҳаракат, кафт пастга қаратилган, қўл тирсакда букилган</p>
Кранни (кўприкни) силжитиш		<p>Чўзилган қўл билан ҳаракат, кафт талаб этилаётган ҳаракат томонига қаратилган</p>

Тележкани силжитиш		Тирсақда букилган қўл билан ҳаракат, кафт талаб этилаётган тележка ҳаракати томонига қаратилган
Стрелани буриш		Тирсақда букилган қўл билан ҳаракат, кафт талаб этилаётган стрела ҳаракати томонига қаратилган
Стрелани кўтариш		Олдиндан вертикал ҳолатгача туширилган чўзилган қўл билан тепага ҳаракат, кафт очик
Стрелани тушириш		Олдиндан вертикал ҳолатгача кўтарилган чўзилган қўл билан пастга ҳаракат, кафт очик
Тўхта (кўтариш ёки силжитишни тўхтатиш)		Қўл билан бел қисмида ўнг ва чапга кескин ҳаракат, кафт пастга қаратилган
Эҳтиёт бўлинг (аҳамияти катта бўлмаган силжитишларда юқорида санаб		Қўл панжалари кафтлари билан кичик масофада бири иккинчисига қаратилган, бунда қўллар теппага кўтарилган

ўтилган қандайдир сигналларни беришдан олдин қўлланилади)		
--	--	--

Юк кўтариш кранларининг тузилиши
ва уларни хавфсиз ишлатиш
Қоидаларига
15-илова

**Электрузатгичлар ҳаво линиялари яқинида кран билан ишлашга
Топшириқ-рухсатнома шакли**

_____)
(ташкилот номи

Топшириқ-рухсатномаN

Топшириқ 42 В дан кўп кучланишли электр узатгич линияси охириги
симидан 30м. дан кам бўлмаган масофада ишларни бажаришга берилади

1. Кранчи _____
(Ф.И.О.)

_____)
(кран тури,регистрация рақами)

2. Иш учун ажратилган _____
(кран ажратган ташкилот)

3. Участкада _____
(кран ажратилган ташкилот, ишлаб чиқариш жойи, қурилиш
майдончаси, склад, цех)

4. Электрузатгич линиялари қуввати _____

5. Ишлар шароити _____
(электрузатгич линиясидан қувватни ечиш зарурурияти , кран
ишлаганда рухсат этилган энг кам масофа, краннинг

_____)
яқин қисмларидан горизонтал бўйича охириги симдан, юкнинг силжиш
усуллари ва бошқа)

хавфсизлик чоралари

6. Краннинг харакатланиш ашртлари _____
(стрела холати

Ва бошқа хавфсизлик чоралари)

7. Ишнинг бошланиши _____ соат _____ мин " ____ " _____ 20__ й.

8. Ишнинг тугаши _____ соат _____ мин " ____ " _____ 20__ й.

9. Ответственный за безопасное производство работ Ишларнинг хавфсиз бажарилишига масъул _____

(Ф.И.Ш. лавозими тайинлаш тўғрисидаги буйруқ № санаси)

10. Стропалчи _____
(Ф.И.О.)

(гувоҳнома рақами, охирги марта билими текширилганлиги санаси)

11. Қўриқлаш зонасида кранни ишлашга рухсат

(рухсатнома берган ташкилот, рухсатнома рақами ва сағнаси

12. Топширикни бош энергетик берди (энергетик)

(ташкилот, имзо)

13. Б5 да кўрсатилагн зарур хавфсизлик чоралари бажарилди _____

Ишларни хавфсиз бажарилишига масъул _____
_____ " ____ " _____ 20__ й.

(имзо)

14. Йўриқнома олди кранчи _____
(имзо) " ____ " _____ 20__ й.

Топширикнома икки нусхада ёзилади, биринчиси кранчига , иккинчи ишларни бажарувчида бўлади. Пункт 11 кранэлектр узатгич линиялари қўриқлаш зонасида ишлаганда тўлдирилади. Ҳаво элект узатгич линияларига

улардан узатмалр хам киради.Электрузатгич линиялари яқинида ишлар юкларни кранлар билан хавфсиз силжитишга масъул ўахс раҳбарлигида бажарилади.