

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулықты бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 29 қыркүйектегі № 483 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 30 қыркүйекте № 24570 болып тіркелді.

ЗҚАИ-ның ескертпесі!

Осы бұйрықтың қолданысқа енгізілу тәртібін 4 т. қараңыз

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 122) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

Ескерту. Кіріспе жана редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

1. Қоса беріліп отырған Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулық бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасымен белгіленген тәртіпте:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің ресми интернет-ресурсына орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Заң департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрі

Ю. Ильин

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы

Индустрия және инфрақұрылымдық

даму министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы

Ұлттық экономика министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасы

Энергетика министрлігі

Қазақстан Республикасы
Төтенше жағдайлар министрінің
2021 жылғы 29 қыркүйектегі
№ 483 бұйрығымен
бекітілді

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулық

1 тарау. Жалпы ережелер

1. Осы Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулық (бұдан әрі – Нұсқаулық) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 122) тармақшасына сәйкес әзірленді және қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізуді (бұдан әрі – көтергіштер) жүзеге асыру тәртібін нақтылайды.

Ескерту. 1-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2. Осы Нұсқаулықта келтірілген зерттеп-қарау түрлері мен кезеңділігі бойынша талаптар Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 10 тамыздағы № 389 бұйрығымен (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізілімінде № 24006 нөмірімен тіркелген) бекітілген Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналарды одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды ұйымдастыру және жүргізу тәртібі туралы нұсқаулыққа (бұдан әрі – Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарау жөніндегі) негізделген және оларды осы Нұсқаулықтың 1-тармағында көрсетілген жүк көтергіш машиналардың ерекшеліктеріне қатысты нақтылайды.

3. Осы Нұсқаулықта "Азаматтық қорғау туралы" Қазақстан Республикасының Заңында (бұдан әрі – Заң), Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы № 359 бұйрығымен бекітілген Жүк көтергіш механизмдерді пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларында (бұдан әрі – Қағидалар), белгіленген мерзімдер қолданылады (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеудің тізілімінде № 10332 нөмірімен тіркелген) және Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарау жөніндегі нұсқаулықтың.

Ескерту. 3-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

2 тарау. Зерттеп-қарауды жүргізу түрлері мен кезеңділігі

4. Көтергіштің есептік қызмет мерзімін өндіруші паспортта көрсетеді. Көтергіштің паспорттың аталған деректер болмаған жағдайда, нормативтік қызмет ету мерзімі 8 жыл деп қабылданады.

5. Нормативтік қызмет ету мерзімінің аяқталуы көтергіштің паспорттың көрсетілген өндіруші кәсіпорынның көтергішті шығарған күннен бастап анықталады. Көтергішті дайындау айы паспортта көрсетілмеген жағдайда, оны дайындау мерзімі дайындалған жылдың 1-қаңтарынан бастап есептеледі.

6. Көтергіштерді одан әрі пайдалану мерзімін ұзарту мақсатында, зерттеп-қарауды жүргізуді нормативтік қызмет ету мерзімі өтелгеннен кейін жүргізу қажет.

7. Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді зерттеп-қарауды жүргізудің мынадай түрлері көзделеді:

бастапқы;

қайта;

кезектен тыс.

Кезектен тыс зерттеп-қарауды жүргізу көтергіштің пайдалану мерзіміне қарамастан орындалады.

8. Көтергіштерге бастапқы зерттеп-қарауды жүргізу нормативтік қызмет ету мерзімі әзірлегеннен кейін жүргізіледі.

9. Қайта зерттеп-қарауды жүргізу саны шектелмейді. Әрі қарай пайдалану мүмкіндігі Көтергіштің жалпы техникалық жағдайымен және эргономикалық көрсеткіштерді қоса алғанда, орындалатын функцияларға және жөндеудің экономикалық орындылығына сәйкес анықталады.

10. Қайта зерттеп-қарауды жүргізу мерзімдері алдыңғы зерттеп-қарауды жүргізген ұйым қорытындысының нәтижелеріне сәйкес (негізінде), зерттеп-қарауды жүргізген ұйымымен анықталады.

11. Көтергіштер мынадай жағдайларда кезектен тыс зерттеп-қараудан өтеді:

- 1) төлқұжаттың телнұсқасын дайындау және ресімдеу немесе төлқұжаттың жаңа нұсқасын әзірлеу кезінде;
- 2) егер пайдалану процесінде көтергіш металл конструкцияларында бірнеше рет жарықтар пайда болуы байқалса;
- 3) егер номиналды жүк көтергіштіктен 50 % асатын жүктемемен сынау кезінде калдық деформацияның пайда болуы анықталса;
- 4) авариялар нәтижесінде туындайтын металл конструкцияларының деформациялары болған кезде;
- 5) егер көтергіш басқа шассиге орнатылса.

12. Келесі тексеруге дейінгі пайдаланудың ең ұзақ мерзімі көтергіштің техникалық жай-күйін, техникалық қызмет көрсету мен жөндеу жүргізудің жүйелілігін ескере отырып айқындалады, бірақ 3 жылдан артық емес.

13. Пайдаланушы ұйым өндіруші зауыттың пайдалану құжаттамасын ескере отырып, жыл сайын көтергішке техникалық қызмет көрсету және алдын ала жөндеу жоспарын жасайды және орындайды.

14. Пайдаланушы ұйым толық жиынтықты жөндеуді әрбір зерттеп-қараудан кейін жүргізеді (жөндеу жүргізу қажеттілігі туралы ақаулы ведомосте жазбалар болған кезде). Күрделі-қалпына келтіру жөндеу, ал тиісінше көтергішті бөлшектеу және толық зерттеп-қарау, екінші қайта зерттеп-қараудан кейін жүргізіледі (егер өзінің техникалық жай-күйі бойынша көтергіш осы уақытқа дейін өзінің шекті жай-күйіне жетпесе және есептен шығарылмаса). Одан әрі пайдалану мүмкіндігін зерттеп-қарауды жүргізетін комиссия айқындайды.

15. Бұзылмайтын сынаудың барлық түрлері, өлшеу, механикалық қасиеттерді анықтау, металдың микроқұрылымын зерттеу, беріктікті есептеу және көтергіштерді зерттеп-қарау кезінде сынау "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасы Заңының, пайдалану құжаттамасының және дайындаушы зауыттардың тиісті құжаттамалары талаптарына сәйкес жүзеге асырылады.

3 тарау. Зерттеп-қарау жүргізуді ұйымдастыру

16. Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарау жөніндегі нұсқаулықтың 8-тармағына сәйкес көтергіштерге зерттеп-қарауды жүргізу Заңның 72-бабының 1-тармағына сәйкес аттестатталған ұйымдарға беріледі.

17. Зерттеп-қарауды жүргізуге жұмыс жағдайындағы көтергіштер тартылады. Жұмысқа жарамсыз күйдегі көтергіштерді зерттеп-қарау, оларды жұмысқа жарамды күйге келтіргеннен кейін іске асырылады.

18. Қызмет мерзімін ұзарту мәніне зерттеп-қарауды жүргізу техникалық куәландырумен ұштастырылады.

19. Қызмет мерзімі өткен көтергіштерді бастапқы, қайталама немесе кезектен тыс зерттеп-қарауды жүргізуге беру оның иесі болып табылатын ұйым бойынша бұйрықпен айқындалады. Бұйрық бір немесе бірнеше көтергіштер тобына ресімделуі мүмкін.

20. Зерттеп-қарауды жүргізетін ұйым, нақты тапсырыс берушінің көтергішін, зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі комиссия құрамын тағайындау туралы бұйрық шығарады. Бұйрықта комиссия төрағасы және комиссия мүшелері көрсетіледі. Комиссияның ең аз құрамы - 3 адам.

21. Көтергіштің иесі зерттеп-қарауға дайындайды:

- 1) көтергіш, сынақ жүктерін зерттеп-қарау кезеңіне машинисті (операторды) бөледі;
- 2) металл конструкциялар мен механизмдерді биіктікте зерттеп-қарауға арналған жабдық (қажет болған жағдайда);
- 3) оқшаулау және жерге қосу кедергісін зерттеп-қарауды жүргізу актісі (қажет болған жағдайда);
- 4) көтергіш бойынша пайдалану құжаттамасын;
- 5) жүргізілген жөндеу (реконструкциялау) жобасы, сондай-ақ, егер бұл жұмыстар жүргізілген болса, жөндеу (реконструкциялау) жүргізу кезінде пайдаланылған металлға сертификаттар;
- 6) көтергішпен орындалатын жұмыстардың сипаты туралы анықтама;
- 7) жүргізілген техникалық қызмет көрсету және ағымдағы жөндеу туралы жазбалары бар техникалық қызмет көрсету журналын (немесе вахталық журнал) дайындайды.

22. Зерттеп-қарауды жүргізу нәтижелері туралы акт одан әрі пайдалану мүмкіндігі туралы қорытындымен бірге жұмысқа қабілетті күйдегі және статикалық және динамикалық сынақтардан өткен көтергішке ғана беріледі.

4 тарау. Көтергіштерді зерттеп-қарауға арналған бағдарламасы

23. Көтергішті тексеру бағдарламасы мыналарды қамтиды:

- 1) оқытуды ұйымдастыруды, аттестаттауды тексеру және көтергіштерге қызмет көрсететін персоналдың білімін кезекті тексеру;
- 2) көтергіш иесінде техникалық құжаттаманың жинақтылығы мен мазмұнын тексеру;
- 3) көтергіштің жинақтылығын тексеру;
- 4) көтергішке жүргізілген зерттеп-қарауды жүргізу шарттарын тексеру;
- 5) көтергіштің техникалық жағдайын тексеру;
- 6) көтергішті сынау;

Зерттеп-қарау нәтижелері осы Нұсқаулықтың 1-қосымшасында қамтылған зерттеп-қарауды жүргізудің жұмыс картасына қоса берілетін тораптар, элементтер тізбесінде көрсетілген қосымша мәліметтерді ескере отырып, Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарау

жөніндегі нұсқаулықтың 2-қосымшасына сәйкес тексерудің жұмыс картасына енгізіледі.

5 тарау. Көтергіштің техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулар

24. Көтергіштердің қауіпсіз пайдаланылуына өндірістік бақылауды ұйымдастыруына зерттеп-қарауды жүргізу кезінде, мыналарға назар аударылады:

- 1) өндірістік бақылауды ұйымдастыру туралы бұйрықтың болуы және орындалуы;
- 2) көтергіштердің техникалық жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адамдардың тағайындалуын қамтамасыз етеді;
- 3) көтергіштерді қарауды және профилактикалық жөндеуді ұйымдастыруды қамтамасыз етеді;
- 4) электр берудің әуе желілеріне жақын көтергіштердің жұмыс тәртібі туралы бұйрықтың болуы және мазмұны.

25. Техникалық құжаттаманың жиынтығын тексеру кезінде пайдалану, жөндеу және ағымдағы құжаттаманың бар екеніне көз жеткізу қажет, оның ішінде:

- 1) паспорт;
- 2) пайдалану және монтаждау бойынша зауыт өндірушінің техникалық сипаттамасы және нұсқаулығы;
- 3) техникалық қызмет көрсету карталары (нұсқаулықтары);
- 4) өндіруші зауыттан келіп түсетін жөндеу жөніндегі басшылық немесе пайдалану жөніндегі Нұсқаулық;
- 5) вахталық журнал;
- 6) негізгі құрастыру бірліктері мен тез тозатын бөлшектер сызбаларының альбомы;
- 7) пайдалану кезеңінде металл конструкцияларын күшейту бойынша монтаждауға, жөндеу жұмыстарына арналған актілерді;
- 8) электр сымдары мен қорғаныштық жерге тұйықтау оқшауламасының кедергісін өлшеу актілері;
- 9) зертхана куәліктері және негізгі металл конструкциялары металының құрамын химиялық талдау және соққы тұтқырлығын айқындау кезінде сертификат немесе паспортта жазба болмаған кезде, сондай-ақ паспорттың телнұсқасын ресімдеу кезінде, егер бұл мәліметтер өндіруші кәсіпорынның құжаттамасымен расталмаса;
- 10) бұзылмайтын бақылаудың қолданылатын әдістеріне хаттамалар;
- 11) соңғы толық техникалық куәландыру жүргізу кезінде жалпы деформацияларды өлшеу хаттамалары және ақаулар ведомостары.

26. Техникалық құжаттамамен танысқан кезде мыналар тексеріледі:

- 1) көтергіштің төлқұжаты:
тіркеу нөмірлерінің болуы;
төлқұжат парағында көзделген барлық бөлімдерді толтырудың дұрыстығы;

көтергішті жөндеу, арқандарды, тізбектерді ауыстыру, техникалық сараптама жүргізу туралы жазбалардың мазмұны;

2) көтергішті жөндеу кезінде дәнекерлеу қолданған жағдайда, жөндеу ұйымында тиісті жобаның болуы;

3) бұрын берілген ұйғарымның мазмұны;

4) металл конструкциялардың, қоршаулардың жай-күйін, электр жабдығын оқшаулау және жерге тұйықтау жай-күйін тексеру және тексеру хаттамасының (актісінің) мазмұны;

5) машинистің (оператордың) вахталық журналының мазмұны;

6) көтергішті тексеру және жоспарлы-алдын ала жөндеу кестесі;

7) көтергіште жаңадан орнатылған арқандардың, шынжырлардың беріктік қоры коэффициентінің есебі мен сертификатының болуы;

8) машинаның көтергіш металл құрылымдары элементтерінің химиялық құрамы туралы қорытындының болуы. Қоспалардың құрамы бойынша металдың химиялық құрамы осы металдарға арналған нормативтік құжаттама талаптарына сәйкес болуы;

9) осы Нұсқаулықтың 2-қосымшасына сәйкес пайдалану мүмкіндігі туралы қорытындымен бірге көтергіштің техникалық жай-күйін зерттеп-қарауды жүргізу актісі (бұдан әрі – зерттеп-қарауды жүргізу актісі).

6 тарау. Көтергіштердің жиынтықтылығын тексеру

27. Көтергіш осы Нұсқаулықтың 21-тармағына сәйкес қосалқы бөлшектер мен құралдар жиынтығымен, қосалқы доңғалақпен, портативті электр шамымен, бекіту белдіктерімен, пайдалану және жөндеу құжаттамасымен толық жинақталған түрде ұсынылған.

28. Көрнекі тексеру кезінде олар барлық бөлшектердің, тораптардың болуын бақылайды және өндірушімен келісілмеген өзгерістердің жоқтығына көз жеткізеді.

7 тарау. Көтергіштің техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу шарттарын тексеру

29. Көтергішті зерттеп-қарауды жүргізу шарттарын тексеру кезінде мыналарға назар аудару қажет:

1) пневмодөңгелекті, шынжыр табанды немесе автомобиль жүрісті көтергіш орнатылған алаңның жай-күйі. Алаң көлденеңінен ауытқуы бар қатты жабынмен көлденең болуы тиіс: $\pm 3^\circ$ және 588,4 (6,0) кПа (кг/см²) дейінгі қысымға төтеп беру қабілеті);

2) көтергіштің тіркеу нөмірі, оның жүк көтергіштігі және сынау күні көрсетілген тақтайшаның болуы.

Тақтайшадағы жазулар жерден (еденнен) жақсы ажыратылуы және көтергіш паспортындағы деректерге сәйкес болуы тиіс;

3) көтергішке кернеу беретін ажыратқыштың орналасуы, оған еркін қол жетімділіктің, ажыратқышты ажыратылған жағдайда құлыптауға арналған құрылғының болуы, онда "Көтергіш" деген жазудың болуы, ажыратқыш корпусының жерге тұйықталуы;

4) электр берудің әуе желілерінің болмауы, ал олар болған кезде - көтергіштің қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету үшін қабылданған шаралардың тиімділігі болып табылады;

5) көтергішті еңіс шетіне орнату кезінде-еңіс негізіне қатысты орнатудың дұрыстығы;

6) көтергішті құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау үшін пайдаланған кезде көтергішті құрылыс алаңында орнату орнының жұмыстарды жүргізу жобасына сәйкестігі;

7) көтергіштің жүк көтергіштігін шектегішті мерзімді сынау және көтергіштің статикалық және динамикалық сынақтарын жүргізу үшін бақылау жүгінің болуы;

8) көтергішті көзбен шолып қарау үшін көмекші құралдардың: төсеме тақталардың, басқыштардың және басқа да жабдықтардың болуы.

8 тарау. Көтергіштің техникалық жағдайын тексеру

30. Тексеру кезінде көтергішті өндіруші зауыттың техникалық құжаттамасына және Қағидалардың талаптарына сәйкес келетініне көз жеткізу керек.

Көтергішті шолып қарау кезінде жағдайы тексеріледі:

- 1) люлька және оның аспаларыны;
- 2) металл конструкциялары және олардың қосылыстары;
- 3) блоктар, осьтер және оларды бекіту бөлшектері;
- 4) арқандар және оларды бекітілуі;
- 5) шынжырлар және оларды бекітілуі;
- 6) механизмдері;
- 7) басқару аппараттары;
- 8) электр және гидрокұрылғылары;
- 9) қауіпсіздік құралдарының жағдайы тексеріледі.

31. Металл конструкциялары мен олардың қосылыстарын тексеру кезінде жарықтарды, деформацияларды, қабырғалардың суға батуын, металдың қатпалануын, бояудың қабыршықтануын және басқа да зақымдануларды анықтау мақсатында негізгі салмақ түсетін элементтерге назар аудару қажет.

Жарықтардың және басқа да ақаулардың болуын болжауға болатын орындарды дәнекерлеу жіктерін 5 - 10 есе үлкейтетін лупа көмегімен қарау керек.

32. Металл конструкцияларының, дәнекерленген, болтты, тойтармалы және басқа да қосылыстардың элементтерін қосымша тексеру, мыналарды қамтиды.

ақаулар немесе олардың белгілері анықталған кезде металл конструкциялары мен дәнекерленген қосылыстардың күдікті учаскелері қылшықтың немесе сығылған ауамен үрлеудің көмегімен кір мен шаңнан тазартылады, содан кейін бұзылмайтын бақылау әдістерінің бірінің көмегімен тексеріледі: ультрадыбыстық дефектоскопия, түрлі-түсті немесе магнитті ұнтақты дефектоскопия;

металл конструкциясының нақты элементін бақылаудың бұзылмайтын әдісін қолдану қажеттілігі туралы шешімді тексеру жүргізетін сарапшылар қабылдайды;

өлшеу мен сынау құралдары мен әдістерін таңдағанда, Нормативтік қызмет ету мерзімі өтелген жүк көтергіш машиналардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарау жөніндегі нұсқаулықтың 16-тармағы қолданылады.

Дефектоскопия әдістері туралы қысқаша мәліметтер, Заңның 12-2 бабының 14-13) тармақшасына сәйкес әзірленген Қызмет ету мерзімі өткен, жалпы мақсаттағы өздігінен жүретін тізбекті крандарды одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулықта келтірілген (бұдан әрі – Қызмет ету мерзімі өткен, жалпы мақсаттағы өздігінен жүретін тізбекті крандарды одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулық).

Дефектоскопияны жүргізу нәтижелері бойынша қызмет ету мерзімі өткен, жалпы мақсаттағы өздігінен жүретін тізбекті крандарды одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі Нұсқаулыққа сәйкес қорытындылар ресімделеді.

Жарықтар анықталған кезде барлық күдікті учаске коррозиядан тазартылады және металл жылтырына дейін тазартылады. Тазалау кезінде негізгі және балқыған металда майысулар мен кесіктер қалдыратын кескішпен немесе балғамен ұруға тыйым салынады.

Жарықшақтың болуын анықтау үшін келесі әдістер қолданылады:

жақсы өткір кескішпен кішкене қырынуды жоспарланған жарықшақтың бойымен алу. Жоңқалардың бөлінуі жарықшақтың болуын көрсетеді;

күдікті аймақ мол керосинмен суланады, ол біраз уақыттан кейін шүберекпен сүртіледі. Содан кейін күдікті аймақ жұқа ұсақталған бордың сулы ерітіндісімен жабады. Ағартуды кептіргеннен кейін және балғамен ұрғаннан кейін жарық аймағы қараңғыланады.

Жарықтар анықталған кезде жарықтардың даму бағытына және олардың келесі элементтерге таралуына назар аудару керек болуы:

түйіспелі қосылыстар;

фланецті қосылыстар;

бұрандалы және тойтармалы қосылыстар;

көршілес элементтердің түйісу тораптары;

белдіктердің түйіспелері (әсіресе созылған аймақтарда);

созылған күш элементтерінде әрекет ететін көлденең орналасқан дәнекерлеу жіктері;

дәнекерлеу жіктерінің жақындасу аймақтары (мысалы, қаттылық қырларын белдіктермен ұштастыру, еністердің, кронштейндердің белдіктермен қиылысу орындары).

Дәнекерлеу қолданылатын жөндеу орындарын қосымша қарау кезінде дәнекерлеу жігінің және тігіс маңы аймағының жай-күйіне (ені 20-30 мм) назар аудару қажет.

Конструкция элементтерін тексеру аяқталғаннан кейін ақаулар мен зақымданулардың болуына металдың коррозиямен зақымдану дәрежесін бағалауды, бұрандамалы және тойтармалы қосылыстардың, сондай-ақ металл конструкциялардың жалғағыш элементтерінің жай-күйін бақылауды жүргізеді.

Металдың коррозиямен зақымдану дәрежесін коррозиямен зақымданған жердегі қимасы немесе қалыңдық өлшеуіштері зақымдалмаған көлденең қималардың металл жылтырына дейін болат щеткалармен тазартылған өлшемдерді салыстыру арқылы анықтайды. көтергіштің металл конструкциясының едәуір учаскелері коррозиямен зақымданған жағдайда (жалпы бетінің 30 % - дан астамы) элементтердің қалыңдығын ультрадыбыстық қалыңдық өлшеуішпен өлшеу жүргізіледі. Салмақ түсетін элементтердің қалыңдығын азайту өлшемшарты 10 % - дан аспайды.

Бұрандамалы және тойтармалы қосылыстардың жай-күйін бақылауды балғамен жалғау арқылы жүзеге асырады. Әлсіреген тойтармаларды соққылардың дыбысымен және балғаның серпілу сипатымен анықтауға болады. Күмәнді жағдайларда тексеруді екі балғамен жүргізеді: біреуі басына соққы жасайды, ал екіншісі тойтарманың қарама-қарсы басына басылады. Тойтарманың әлсіреуі соққы кезінде екінші балғаның күрт көтерілуімен бірге жүреді. Әдетте әлсіреген болттар мен тойтармалар бастың айналасындағы жиекпен немесе тоттың ағып кетуімен сипатталады.

Металл конструкциялардың (құралдардың, осьтердің) жалғағыш элементтерін бақылауды бекіткіш элементтердің (ригельдердің, бүйір шайбалардың) жай-күйін тексеруден бастайды. Бекітуші элементтердің қосылыста осьтік күш-жігердің болуын куәландыратын зақымданулары анықталған кезде құралдарды (осьтерді) бөлшектеу және оларды, әсіресе отыратын орындарды мұқият тексеру қажет болуы. көтергіштің байланыстырушы элементтерін қозғалыстардың жұмыс қабілеттілігі мен нақты шамаларын бағалау үшін оның қозғалмайтын күйінде де, жүктемемен жұмыс істеген кезде де қарау керек болуы.

33. Тізе, телескопиялық тізе, көтергіштер дінгектерінің жебелерінің деформацияларын өлшеу, келесі түрде жасалады:

тізелердің, телескопиялық тізелердің, тізбектер мен мачталардың деформациясы созылған жіптің көмегімен анықталады, соған сәйкес металл құрылымының шеттеріне дейінгі арақашықтық өлшенеді;

тізе, телескопиялық тізе мен жебенің бұралуы металл құрылымдардың жоғарғы және төменгі шеттерінен арақашықтық бойымен біркелкі орналастырылған 3 – 4 қимаға дейінгі қашықтықты өлшейтін сызықтар көмегімен анықталады;

Жекелеген металл құрылымдарының деформациясы (қисаюы) металл құрылымына параллель созылған жіпке қатысты ауытқу мөлшерімен анықталады.

Өлшеудің басқа әдістерін қолдануға рұқсат етіледі:

34. Машиналардың машиналардың металл конструкцияларының шекті ауытқулары осы Нұсқаулықтың 3-қосымшасында көрсетілген шамалардан (бұдан әрі – көтергіштердің металл конструкцияларының шекті ауытқулары) аспауы тиіс.

9 тарау. Көтергіш металл конструкцияларының көтергіш және қосалқы элементтер металының химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерін анықтау

35. Металдың химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерін анықтау қажеттілігі келесі жағдайларда туындайды:

1) егер көтергіштің паспортында немесе дайындаушы кәсіпорынның басқа құжатында ол дайындалған металл туралы деректер болмаса;

2) егер көтергіш қоршаған ортаның температурасы көтергіш паспортында көрсетілген төменгі шекті мәннен төмен болған кезде пайдаланылса немесе ұқсас жағдайларда көтергішті пайдалану болжанса;

3) егер көтергіш паспортта көрсетілмеген немесе сертификаттары жоқ болат маркасы бар элементтер қолданылған кезде жөндеуге және жаңғыртуға ұшыраса.

36. Металдың химиялық құрамы мен механикалық қасиеттерін айқындау қажеттігі туралы шешімді тексеру жүргізетін комиссия шығарады.

37. Металдың химиялық құрамын анықтау үшін сынамаларды (жоңқаларды) іріктеу "Шойын, болат және қорытпалар. Химиялық құрамы үшін сынама алу әдісі" МЕМСТ 7365-81 бойынша өткізеді. Сынамаларды іріктеу әдістері металл конструкцияларын тексеру бойынша барлық басқа жұмыстар жүргізілгеннен кейін анықталады.

Металл конструкциясының материалын химиялық талдауға арналған жоңқа сараптау ұйымының нұсқауы бойынша іріктемелі тәртіппен (негізгі элементтерден, металл конструкциясының учаскелерінен кемінде 30 гр.) алынуы тиіс.

Жоңқаларды алу орындары бояу мен тоттан алдын-ала тазаланады және металл жылтырына дейін тазаланады.

Көтергіштерден сынамалар жебенің, иіннің, дәнекерленген секциялардың, телескопиялық иіндердің, тірек рамалардың белдіктері мен еңістіктерінен алынады.

Жоңқаны алу үшін бұрғылау металдың барлық қалыңдығына, диаметрі прокаттың бір жарым қалыңдығынан аспайтын бұрғылаумен, бұрғылаудың диаметрі 3 – 5 мм) жүргізіледі.

Егер жоңқа кескішпен алынып тасталса, онда үлгіні алу орны тегістеу машинасымен өңделуі керек болуы, осылайша жиек сызығы тегіс болады.

Жоңқаны алу үшін бұрғылау диаметрі прокаттың бір жарым қалыңдығынан аспайтын бұрғылаумен металдың барлық қалыңдығына жүргізіледі.

Бұрғылаудан кейін тесіктер қайнатылмайды. Тесіктер арасындағы және тесік жиегінен элемент жиегіне дейінгі қашықтық бұрғының үш диаметрінен кем болмауы тиіс (10 – 15 мм кем емес).

Жоңқа буып-түйіледі және таңбаланады.

Іріктелген жоңқаларға көтергішті, элементті, профильді, жоңқаларды алу орнын көрсете отырып ведомость жасалады.

Металл сынамаларының химиялық талдауын аккредиттелген зертхана "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Талдау әдістеріне қойылатын жалпы талаптар" МЕМСТ 22536.0-87, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Жалпы көміртекті және графитті анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.1-88, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Күкіртті анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.2-87, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Фосфорды анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.3-88, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Кремнийді анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.4-88, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Марганецті анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.5-87, "Көміртекті болат және легірленбеген шойын. Мышьяқты анықтау әдістері" МЕМСТ 22536.6-88 сәйкес өткізеді.

Химиялық талдау көміртектің, марганецтің, кремнийдің, күкірттің, фосфордың құрамына және болаттың болжамды құрамына, басқа элементтерге байланысты жүргізіледі.

38. Үлгілерді іріктеу және көтергіштердің металл конструкцияларының негізгі көтергіш элементтерінің соққы тұтқырлығын анықтау келесі түрде жасалады:

соққы тұтқырлығын сынауға арналған сынамалар негізгі салмақ түсетін элементтерден кесіледі. Бір партияға көлденең қимасы бірдей прокаттың бір түрінің элементтері кіреді;

сынамалар кесілетін элементтерде металдың химиялық құрамы бойынша талдау нәтижелері болуы тиіс. Химиялық талдау үшін соққы тұтқырлығы сынамаларының материалын пайдалану болуы керек;

соққы тұтқырлығын анықтау минус 20 °С және минус 40 °С температурада, сондай-ақ плюс 20 °С кезінде жүзеге асырылады (тиісті теріс және оң температурада жұмыс істейтін көтергіштер үшін).

Үлгілердің саны әр партияға кемінде 3.

"Жалға. Механикалық және технологиялық сынақтарға арналған сынамаларды, дайындамалар мен үлгілерді іріктеудің жалпы қағидалары" МЕМСТ 7564-97, "Дәнекерленген қосылыстар. Механикалық қасиеттерді анықтау әдістері" МЕМСТ 6996-66 және "Металдар. Төмен, бөлме және жоғары температураларда соққы бүгілісін сынау әдісі" МЕМСТ 9454-78 (бұдан әрі - МЕМСТ 9454-78) беріктілік және аққыштық

шегіне сынақтар, салыстырмалы ұзару және соққы тұтқырлығы бойынша өткізіледі. Қажет болған жағдайда, механикалық қартаюдан кейін соққы тұтқырлығына сынақтар "Болат. Соққылық иілуге сынау бойынша механикалық қартаюға бейімділікті анықтау әдісі" МЕМСТ 7268-82 (бұдан әрі - МЕМСТ 7268-82) бойынша жүргізіледі.

Соққы күшінің мәндерін МЕМСТ 9454-78 және МЕМСТ 7268-82-де көрсетілген мәндерден төмен алған кезде көтергіштің жұмыс режиміне шектеулер енгізіледі.

Сынамаларды іріктеу орнын сараптама жасау ұйымы айқындайды. Іріктелген дайындамаларға керн немесе бояумен таңба салынады.

Тізімдеме элементті, кесу орнын, таңбаны көрсете отырып жасалады.

Сынамаларды іріктеу ең аз күштік әсер ету учаскелерінде жүргізіледі. Егер сынамаларды іріктеу үшін салмақ түсетін элементті алып тастау қажет болса, жаңа элементті орнатқаннан кейін түйін элементтеріне жүктемелерді қайта бөлуді болдырмау үшін машинаның металл құрылымының орнын оны алып тастағанға дейін бекіту қажет. Үлгіні кесу нәтижесі болып табылатын элементтің көлденең қимасы ішінара азайған кезде элементтің көлденең қимасы қалпына келтіріледі. Жөндеудің қолданылатын әдістері элементтердің жұмысқа қабілеттілігін толық қалпына келтіруді, кернеу шоғырлануының ең аз коэффициенттерін (ендірмелердің, жапсырмалардың нысаны, жиектерді, дәнекерлеу жіктерін тазалау) көздеуі.

Тойтарылған конструкцияларда электр дәнекерлеуді қолдану дәнекерлеуге жол беретін металдың химиялық құрамы кезінде ғана мүмкін болады.

Табақты конструкциялардан сынамаларды кесу кезінде илектеу бағытын ескеру қажет.

Қаңылтыр конструкциядан илектеу бағытына бағдарланған сопақша сынама бойлық бағытта өлшемі – 120 мм, көлденеңінен – 80 мм, дөңгелектеу радиусы – 40 мм кесіледі. Соққы тұтқырлығы үшін үлгілер көлденең бағытта кесіледі.

Сынамаларды алу орындары ең жақын ішкі қаттылық қабырғасынан кемінде – 70 мм ауытқуға тиіс.

10 тарау. Көтергіштің металл конструкцияларын зерттеп-қарауды жүргізу нәтижелері туралы қорытынды жасау

39. Зерттеп-қарауды жүргізу кезінде металл конструкцияларының мынадай ақаулары тіркеледі:

- 1) барлық түрдегі, бағыттағы және көлемдегі жарықтар;
- 2) жергілікті деформациясы бар тораптар мен элементтер;
- 3) шоғырланған жүктемелердің әсерінен жалпы деформациялар, сондай-ақ дайындау, монтаждау немесе пайдалану кезінде туындаған деформациялар;
- 4) қабырға қалыңдығынан 10 кем емес қашықтыққа қосу жіктеріне қаттылық қырларының дәнекерлеу жіктерін жақындату;

5) тік және көлденең қаттылық қабырғаларының қиылысу орындарында дәнекерлеу жіктерінің жанасуы (қабырғалардың бірінде олардың қиылысу орнында қиғаштар болмаған кезде);

6) фасонкада тор және белдік элементтерін бекітетін дәнекерлеу жіктерінің металл конструкцияларының тораптарында – 50 мм-ден кем шамаға жақындауы;

7) фасонкаларды формалардың белдіктеріне үзік-үзік тігістермен бекіту;

8) тік қабырғаны үзік-үзік тігістермен белдіктерге бекіту;

9) еңістерді дәнекерлеуге арналған Н-тәрізді өзектер белдіктерінің бірінің үзілуі;

10) арқалықтар белдеулеріне контур бойынша дәнекерлеусіз немесе түйістірмей (толық пісірусіз) қабаттасып фасонкаларды дәнекерлеу);

11) жапсарлас элементтердің ұштарына жанасатын тігістер болған кезде жапсырмалардағы жапсарлас қосылыстар;

12) өңделмеген жиектері бар, күйген, контур бойынша жиектелмеген, пісірілген тесіктер;

13) элементтің қалыңдығы 20 мм-ге дейін болғанда тереңдігі 0,5 мм-ден астам және элементтің қалыңдығы 20 мм-ден астам болса, қалыңдығы 3% - дан астам тереңдіктегі негізгі металды кесу;

14) элементтердің суықтай күйінде түзету нәтижесінде пайда болатын майысулар, кенжарлар және басқа да зақымдары;

15) элементті түзету мақсатында доғалы дәнекерлеумен бағытталған қорғалмаған білікшелер;

16) шлақтың, шашыраудың, металл балқымаларының қалдықтары (дәнекерлеу аяқталғаннан кейін, жапсарлас жіктің басы мен соңын дәнекерленетін бөлшектер шегінен шығару, оттегі немесе доғалық дәнекерлеу), әсіресе есептеу элементтерінде;

17) бөлшектерді уақытша бекіту үшін қызмет ететін қармауыштар (тігістер орналасқан жерден тыс), монтаждау планкаларының, бұрыштарының қалдықтары;

18) дәнекерлеу жіктерінің әртүрлі ақаулары, түйістіру элементтерін қосу кезінде тігіс түбірінің пісірілмеуі, бұрыштық жіктердің жиектерінде балқымауы, Тегіс немесе ұсақ қабыршақты беті жоқ, негізгі металға бір қалыпты өтпей тігістер, жоғарғы толық немесе түйістіру жіктерінің толық пісірілмеуі, қож қосындылары және газ кеуектерінің жиналуы, аяқталмаған кратерлер, механикалық әсерлерден тігіс бетіндегі кесу немесе кесулер.

40. Барлық анықталған ақаулар схемада (жалпы түрдегі сызбада) немесе машинаны зерттеп-қарауды жүргізу картасында көрсетіледі.

Қажет болған жағдайда жалпы түрдегі сызбаға байланыстыра отырып, зақымдануды сипаттайтын өлшемдерді көрсете отырып, ақаулы жердің эскизін жасау.

Эскизде майысқан элементтер мен майысуы бар элементтер үшін:

майысу тереңдігі (майысу);

ол таралатын ұзындық;

іілу кернеуі (жазықтықта немесе құрылым жазықтығынан) көрсетіледі.

41. Анықталған ақаулардың шамаларын рұқсат етілген шамалармен салыстырғаннан кейін комиссия көтергіштердің металл конструкцияларының шекті ауытқуларының талаптарын және көтергіштердің металл конструкцияларының шекті ауытқуларында және осы Нұсқаулықтың 4-қосымшасында жазылған талаптарды, белгіленген ақауларды жою мерзімдерін, жүк көтергіштігінің шамасын және көтергішті келесі зерттеп-қарауды жүргізу күнін ескере отырып, металл конструкцияларын одан әрі пайдалану мүмкіндігі туралы жалпы қорытындының нұсқасын дайындайды.

11 тарау. Блоктарды тексеру

42. Блоктарды тексеру кезінде:

- 1) күпшекте, ребордтарда жарықтар мен сынықтардың болмауын;
- 2) бұлақта арқан таңбаларының болмауын;
- 3) бұлақтар қабырғаларының тозу шамасы (бастапқы қалыңдығының 20 % - ынан аспайды), блок жылғасының тозуы (жылғаның бастапқы радиусының 40 % - ынан аспайды);
- 4) ағында артық арқанды майлаудың болмауы (әсіресе қыс мезгілінде);
- 5) блоктарды бекіту және олардың осьтерінің жай-күйін тексереді.

12 тарау. Арқандарды тексеру және оларды бекіту

43. Арқандарды және олардың бекітілуін тексеру кезінде:

- 1) арқандарды дұрыс сақтау;
- 2) зақымданулардың, ширату қадамында кідірістердің үзілуінің жол берілмейтін санының, беттің жол берілмейтін тозуының болмауы. Арқандардың ақаулары осы Нұсқаулықтың 5-қосымшасында көрсетілген (бұдан әрі –Көтергіштердің құрастыру бірліктері бөлшектерінің ақаулары, олар болған кезде бөлшек жарамсыз болып қалады) ;
- 3) арқандардың ұштарын бекітудің сенімділігі: қысқыштарды орнатудың дұрыстығы, олардың санының есептелгенге сәйкестігі, ұштары мен сына төлкелерін бітеудің дұрыстығы, барабандарға қысқыш планкалармен бекітудің дұрыстығы;
- 4) барабанда жебені түсіру немесе көтеру кезінде арқанның кемінде 1,5 орамының болуы;
- 5) металл конструкциялары туралы арқандардың үйкелуінің мүмкін еместігі.

Арқандар, блоктар, барабандар пайдалану құжаттамасында келтірілген, ал олар болмаған кезде - Қағидаларда келтірілген арқандарды жарамсыз етудің шекті нормаларына сәйкестігі тексеріледі.

13 тарау. Механизмдердің күйін тексеру

44. Көтергіш механизмдерінің жай-күйін тексеру кезінде мыналарға назар аударылады:

1) құрылғы мен механизмдердің орнатылуы мен олардың тежегіштерінің өндірушінің нұсқаулықтары мен Қағидаларының талаптарына сәйкестігі;

2) тісті, шынжырлы және құрт тісті берілістердің, жалғастырушы муфталардың, біліктердің қоршауларының болуы және жай-күйі;

3) ашық ауада жұмыс істейтін машиналар механизмдерінің тежегіш шкивтеріне ылғалдың түсуін болдырмайтын қаптамалардың болуы;

4) тетіктердің жол берілмейтін тозуының болмауы:

бұрылу тетігінің ашық берілістері тістерінің бөлу шеңберіндегі тіс қалыңдығының 25 % - нан аспайтын шекті тозуы;

сырғанау мойынтіректерінде орнатылған осьтер мен біліктердің шекті тозуы олардың диаметрінен 0,01 – 0,08 аспауы;

5) тежегіштердің жай-күйі:

тежегіш шкивтің жұмыс бетіндегі сызықшалардың тереңдігі 0,5 мм-ден көп емес, ұзын жүрісті тежегіштер үшін 0,005 Д - ден аспауы, қысқа жүрісті тежегіштер үшін 0,002 Д - ден аспауы тиіс (Д - шкивтің диаметрі);

шкивтерде жарықтардың болмауы, олардың біліктерге қонуының әлсіреуі, тесіктердің тозуы нәтижесінде жиектің қалыңдығының 25% - дан астам азаюы;

қалыптар мен таспаларда сызаттардың болуына, бастапқы диаметрінен 0,05 жоғары саусақтар мен біліктердің тозуына жол берілмейді;

фрикциялық жапсырмалардың тозуы олардың бастапқы қалыңдығынан 50% -нан аспауы керек;

тежегіш серіппелерінде қалдық деформация болмайды.

45. Көтергіштердің құрастыру бірліктері бөлшектерінің ақаулары, олар болған кезде деталь жарамсыз болып қалады, сол аттас өтініште келтірілген.

14 тарау. Басқару аппараттарын тексеру

46. Басқару аппараттарын қарау кезінде:

1) электр дыбыстық сигналының бекітілу төзімділігін, дұрыс қосылуы және жарамдылығын;

2) басқару органдарының жай-күйін, оларда шақырылатын қозғалыстардың бағытын көрсететін жазулар мен бағыттағандардың болуын, тұтқалардың немесе механизмдердің жекелеген жағдайларын белгілеуін және белгілеудің болуын;

3) көтергішті бірнеше бекеттерден бір мезгілде басқару мүмкіндігін болдырмауын (олар болған кезде);

4) биіктігі бойынша және көлденең жазықтықта реттеуге мүмкіндік беретін стационарлық орындықтың болуы және жарамдылығын тексеру.

15 тарау. Алаңдардың жағдайын тексеру

47. Көтергіштегі алаңдардың жай-күйін тексеру кезінде мынаған көз жеткізу қажет:

- 1) олардың дизайны мен қоршаулары Қағидаларға сәйкес келеді және олардың жағдайы жақсы, ал электр жабдықтарының механизмдерінің жанынан өту қауіпсіз;
- 2) алаңдардың сүйеніштері сенімді бекітілген, төсем тайып кету мүмкіндігін болдырмайды.

16 тарау. Электр жабдықтарының жағдайын тексеру

48. Көтергіштердің электр жабдығының жай-күйін тексеру кезінде оның (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10851 нөмірімен тіркелген) Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы № 230 бұйрығымен бекітілген Электр қондырғыларын орнату қағидаларының талаптарына сәйкес келетініне көз жеткізу қажет, атап айтқанда:

- 1) электр жабдығын орындау қоршаған орта жағдайларына сәйкес келуі;
- 2) электр қозғалтқыштарының қысқыштарындағы және басқару тізбектеріндегі кернеу машинаның электр жабдығы жұмысының барлық режимдерінде номиналдыдан 85% төмен болмауы;
- 3) электр жабдығының оқшауланбаған ток өткізгіш бөліктері, егер олардың орналасуы кездейсоқ жанасу мүмкіндігін жоққа шығармаса, қоршалуы;
- 4) машинада орнатылған ажыратқыштар, сондай-ақ икемді кабельге кернеу беретін ажыратқыштар жабық түрде, қаптамаларда ойықсыз және тез ажырату үшін қолжетімді орындарда орнатылуы;
- 5) машиналарда сымдарды төсеу науаларда, қораптарда және құбырларда орындалуы;
- 6) екінші тізбектердің сымдары мен кәбілдерінің бір сымды тарамдарының қимасы мыс тарамдары үшін кемінде $2,5 \text{ мм}^2$ және алюминий тарамдары үшін кемінде 4 мм^2 , көп сымды тарамдары үшін тиісінше $1,5$ және $2,5 \text{ мм}^2$ болуы;
- 7) сымдар мен кәбілдердің оқшауламасы мен қабықтары майдың әсеріне ұшырауы мүмкін жерлерде сымдар мен кабельдер герметикалық құбырларда төселуі немесе майға төзімді оқшауламасы және қабықшасы болуы;
- 8) барлық тізбектердің сымдары мен кабельдерінің сымдары таңбалануы.

17 тарау. Гидроқұрылғыларды тексеру

49. Гидрожабдықтау (сорғылар, моторлар, цилиндрлер, таратқыштар, құбырлар, шарнирлер, бак, сүзгілер) құжаттаманың сәйкестігіне, олардың бос жүрісте және жүктемеде қалыпты жұмыс істеуі мәніне сыртқы қарау арқылы тексеріледі.

Гидроқұрылғыларды тексеру кезінде:

корпустық бөлшектер;
бекіту орындары (деформация, тозу, люфт, коррозия);
тығыздағыш шынжырлар, төсемдер, манжеттер, муфталар;
құбырлар;
жұмыс сұйықтығының ағып кетуінің болуы.

50. Көтергіште жеңдердің конструкцияның жылжымалы және жылжымайтын элементтеріне жанасуы, үйкелуі және жанасуы, сондай-ақ жеңдердің олардың қажалуына және тозуына ықпал ететін күрт майысуы жарамсыз болады.

Бағыттаушы роликтерден жеңдердің түсіп кетуін болдырмау керек.

18 тарау. Қауіпсіздік құралдарына зерттеп-қарауды жүргізу

51. Көтергіштерді тексеру кезінде:

- 1) жүк көтергіштікті шектегіштің іске қосылу төзімділігі;
- 2) люльканы тік жағдайда бағдарлаудың бақылау жүйесі;
- 3) қызмет көрсету аймағын шектейтін соңғы ажыратқыштары;
- 4) бумды көтеру және бұру құлыптау жүйесі;
- 5) люльканы авариялық түсіру жүйесі;
- 6) көтергіштің қосымша тіректерін өздігінен жылжудан сақтайтын құрылғы;
- 7) көтергіштің еңіс бұрышының көрсеткіші;
- 8) қозғалтқышты люлькадан және төменгі пульттен авариялық тоқтату жүйесі;
- 9) анемометр (көтеру биіктігі 22 м асатын көтергіштер үшін) жұмысын тексеру қажет.

19 тарау. Көтергіштерді сынау

52. Көтергіштердің статикалық және динамикалық сынақтарын жүргізу бойынша жалпы талаптар:

1) сынақтарды жүргізу кезінде көтергіштерді монтаждау және пайдалану жөніндегі нұсқаулықта жазылған өндіруші зауыттың нұсқауларын басшылыққа алу қажет. Өндіруші зауыттың ұсынымдары болмаған жағдайда осы Нұсқаулықты басшылыққа алу керек;

2) сынақтар жүргізілетін орында "Қауіпті аймақ. Сынақтар жүріп жатыр". Сынақ аймағында бөгде адамдардың болуына жол берілмейді деген ескерту тақтайшалары бар сигналдық қоршаумен қоршалады;

3) сынақтар кезінде механизмдерді қосу, көтергішті жарамды күйде ұстауға жауапты адамның командасы бойынша ғана жүзеге асырылады;

4) көтергіштерді статикалық сынау жүк көтергіштігінен 50 %-ға, жүк-жолаушы көтергіштерінен 100 %-ға асатын жүктемемен жүргізіледі. Динамикалық сынау көтергіштердің жүк көтергіштігінен 10 % асатын жүкпен жүргізіледі;

5) сынау кезінде көтергіштердің шамадан тыс жүктелуінің алдын алу үшін сынақ жүктерінің массасы сынақтар басталғанға дейін өлшеумен немесе есептеумен айқындалуға тиіс;

б) өндіріс жағдайлары немесе техникалық жай-күйі бойынша номиналды жүк көтергіштігі бар машинаны пайдалану қажеттілігі туындамаған жағдайларда, сынақты төмендетілген жүк көтергіштікке сүйене отырып жүргізуге болады. Бұл ретте машинаның паспортында жүк көтергіштігі төмендегені туралы жазба жасалады.

Көтергіштегі тақтайшаға және машинистің нұсқаулығына тиісті өзгерістер енгізіледі.

53. Көтергіштерді сынау кезіндегі жалпы талаптар:

1) жүктемесіз сынау.

Машиналарды жүктемесіз сынау кезінде барлық механизмдер мен қауіпсіздік құралдар жұмысын тексереді.

Қосымша тіректердің механизмдерін тіректерге көтергішті кемінде төрт рет орнату арқылы тексереді. Кейінгі сынақтарды жүргізу үшін лифт қосымша тіректерге қалдырылады. Жебенің бұрылу механизмін бақылау үшін оның айналмалы бөлігі екі бағытта үш толық айналымға айналады. Төменгі тізені көтеру, жебені ашу, люльканы бағдарлау жүйесі және қызмет көрсету аймағын шектеу тетіктерінде люльканы көтергіш кинематикасы белгілеген шектерде көтереді және түсіреді. Люлька қозғалысының саны дайындаушы зауыттың техникалық құжаттамасында берілгеннен кем болмауы тиіс, бұл ретте бесіктен кем емес бесікте люлька қызмет көрсету аймағын шектеу жүйесімен тоқтатылуы тиіс. Сынақ ұзақтығы-10 минуттан кем емес.

Гидравликалық басқару аппаратурасы мен гидрожүйесі сынау барысында тексеріледі.

Операцияларды өзара біріктіруге, қозғалыс кезінде операцияларды орындауға, сондай-ақ көтерілген жебемен қозғалуға жол берілмейді.

2) статикалық сынақтар.

Статикалық сынақтар көтергіштердің беріктігі мен тұрақтылығын ең қауіпті жағдайларда, номиналды жүк көтергіштігінен 50% асатын жүктемемен тексеру мақсатында жүргізіледі. Номиналды жүк көтергіштікке 110 % тең жүк, люлькаға салынады, ал 40 % тең аспалы жүк икемді аспада люлькаға ілінуі тиіс және 10 минут бойы жер деңгейінен 100 – 200 мм аспайтын биіктікте ұсталады.

Қашықтағы тіректердің жерден бөлінуі, тұрақтылықты жоғалтудың белгісі болып табылмайды. Көтергішті жебенің екі жағдайында тексереді:

төменгі тізе аяғына дейін, жоғарғы - көлденең (максималды жөнелту жағдайы).

Төменгі тізе көлденең, ал жоғарғы жағы люлькаға қызмет көрсету аймағын шектеу жүйесі іске қосылғанға дейін ашық.

3) динамикалық сынақтар.

Жүктемемен динамикалық сынауды салмағы номиналдыдан 10 % асатын люлькаға салынған жүкпен жүргізеді. Люлька толық ұшу үшін көтеріледі: төменгі тізе - аяғына дейін, жоғарғы жағы - көлденең және осы күйде екі бағытта үш толық айналымға айналады. Көтеру және бұру кезінде төменгі тізені көтеру, жебені ашу және бұру механизмдері бірнеше рет (кемінде 5 рет) тоқтатылады. Содан кейін осындай көлемдегі сынақтарды (бірнеше рет тоқтаумен екі жаққа үш толық бұрылу (кемінде 5 рет) қызмет көрсету аймағын люлькамен шектейтін жүйе іске қосылғанға дейін жоғары көтерілген төменгі көлденең иінінде қайталайды. Қорытындылай келе, бұрылыс бөлігінің кемінде бес жағдайында төменгі тізені көтеру және жебені ашу тетігі бірнеше рет тоқтай отырып (әрбір жағдайда кемінде 3 рет), люльканы жерден ең жоғары көтеруге дейін көтереді.

Динамикалық сынақтар кезінде барлық машинаның және оның жекелеген тораптары мен механизмдерінің жай-күйін бақылайды.

4) жүк көтергіштігін шектегішті сынау.

Көтергіштің люлькасының жүк көтергіштігі шектегіш номиналды жүктемемен реттеледі. Орнатуды номиналды мәннен 10 % асатын жүктеме арқылы тексеріңіз. Жүк көтергіштікті шектегіш жүк люлькасында номиналдыдан 10 % асатын жүкті көтеру кезінде іске қосылуы тиіс.

20 тарау. Қалдық ресурсты бағалау

54. Нақты үлгідегі көтергіштің қалдық ресурсын бағалау осы Нұсқаулық бойынша жүргізіледі.

Бағалаудың базалық тұжырымдамасы ретінде техникалық жай - күйі бойынша қауіпсіз пайдалану қағидатына негізделген тәсіл пайдаланылады, оған сәйкес көтергіштің техникалық жай-күйін бағалау нормативтік және конструкторлық құжаттамаға сәйкес оның сенімді және қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ететін техникалық жай-күй параметрлері бойынша, ал қалдық ресурс-техникалық жай-күй параметрлері бойынша жүзеге асырылады.

Техникалық жағдайдың анықтайтын параметрлері ретінде жеке немесе белгілі бір жиынтықтағы өзгеруі көтергішті жұмыс істемейтін, ақаулы немесе шекті күйге келтіруі мүмкін параметрлер қабылданады.

55. Қалдық ресурсты бағалауды толтыру үшін бастапқы деректер:

1) осы Нұсқаулыққа сәйкес көтергішті тексеру нәтижелері;

2) көтергішті пайдаланудың барлық мерзімінде оны пайдалануды сипаттайтын деректер (циклдар саны, тасымалданатын жүктердің массасы бойынша бөлінуі, ортаның агрессивиялық дәрежесі);

3) қалдық ресурсты бағалауды орындау сәтіндегі металл конструкцияларының есептік элементтері металының химиялық құрамы мен механикалық қасиеттері туралы деректер;

4) көтергіштің металл конструкциясын есептеу (егер ол сақталса);

5) нақты коррозияны ескере отырып, металл конструкциясының есептік элементтерінің геометриясы туралы деректер;

6) пайдалану мерзімін бағалау бойынша нұсқаулықтар мен стандарттар, пайдалану құжаттамасына және стандартты пайдалану мерзімін әзірлеген Жүк көтергіш машиналардың техникалық жағдайын тексеру жөніндегі нұсқаулықтың 14-тарауына сәйкес;

7) бағаланатын металл конструкцияларды тензометрлеу нәтижелері (қажет болған жағдайда).

56. Қалдық ресурсты бағалау нәтижелері жүк көтергіш машинаның иесіне берілетін есеп түрінде ресімделуі керек болуы.

Есеп одан әрі пайдалану мүмкіндігі мен шарттары туралы қорытындыны қамтуы тиіс (қажетті жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын орындау тізбесін көрсете отырып).

21 тарау. Көтергіштердің техникалық жай-күйін зерттеп-қарауды жүргізу нәтижелерін ресімдеу

57. Көтергішті зерттеп-қарауды жүргізу нәтижесі актімен ресімделеді, онда оның техникалық жай-күйін бағалау және пайдалану мерзімі мен рұқсат етілген жүк көтергіштігін ұзартуы көрсетіле отырып, одан әрі пайдалану жөніндегі қорытынды қамтылады.

58. Көтергішті одан әрі пайдалану мүмкіндігі туралы шешімді зерттеп-қарауды жүргізген ұйым қабылдайды.

59. Көтергіштің техникалық жай-күйін зерттеп-қарауды жүргізу актісіне тексеру жүргізген комиссия мүшелері қол қояды және оны көтергіш құрылыстардың қауіпсіздігін сараптауға лицензиясы бар мамандандырылған ұйымның басшысы бекітеді.

Бекітілген акт Көтергішті одан әрі пайдалануды регламенттейтін түпкілікті құжат болып табылады және оның техникалық паспортымен бірге сақталады.

60. Зерттеп-қарауды жүргізу актісінің бір данасы көтергіштердің құрастыру бірліктерінің бөлшектері ақауларының ведомосімен бірге Көтергіштің иесіне беріледі. Көтергіштердің құрастыру бірліктерінің бөлшектері ақауларының ведомосі, қажетті анықтамалары мен қосымшалары бар тексеру актісінің екінші данасы тексеруді орындаған ұйымның мұрағатында қалады.

61. Зерттеп-қарауды жүргізу актісімен бір мезгілде тексеру жүргізу туралы есеп еркін нысанда ресімделуі мүмкін.

Жүргізілген зерттеп-қарауды жүргізу туралы есепті тексеруді орындаған бір ұйымның тексерілген көтергіштер тобына жинақтап жасауға рұқсат етіледі және көтергіштің иесіне берілмейді.

62. Осы Көтергіштің қауіпсіз пайдаланылуына жауапты тұлға зерттеп-қарауды жүргізу бойынша жұмыс аяқталғаннан кейін ол паспорттың "Техникалық куәландыру нәтижелерінің жазбасы" бөліміне келесідей мазмұндағы жазбаны енгізеді: "Аттестаты бар ұйым (ұйымның атауы) (аттестаттың нөмірі мен күні көрсетіледі) осы көтергішке зерттеп-қарауды жүргізді. Зерттеп-қарауды жүргізу актісі (актіге қол қойылған күн көрсетіледі) және ақаулар ведомосы қоса беріледі" Жазба жасаған адамның қолымен расталады, оның тегі, аты-жөні (бар болған жағдайда) және жазбаны енгізген күн көрсетіледі.

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа
1 қосымша

Зерттеп-қарауды жүргізудің жұмыс картасына қосылуы тиіс түйіндері мен элементтерінің тізбесі

Зақымдарды іздеу орындары	Ықтимал зақымдану түрлері
1. Шасси рамасы	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия
2. Шығарылатын тіректері бар тірек рамасы	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия
3. Айналмалы платформа	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия
4. Тізе жиынтығы (металлоконструкция)	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия, тесіктердің тозуы
5. Тіреуіш тірек, баспалдақтар, қоршаулар (тірек рамасы бар тірекпен қосылу аймақтары)	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия, бекітудің әлсіреуі
6. Жұмыс алаңы (металл құрылымы, аймақтар, жебемен қосылыстары)	Дәнекерленген тігістердегі және негізгі металдағы деформациялар, механикалық зақымдану, коррозия, тесіктердің тозуы
7. Шамадан тыс жүктеуге қарсы құрылғы	Көтергіште (мұнарада) болуы. Жұмыс қабілеттілігі
8. Люльканы тік қалыпта бағдарлаудың қадағалаушы жүйесі	Көтергіште (мұнарада) болуы. Жұмыс қабілеттілігі
9. Қызмет көрсету аймағын шектейтін соңғы ажыратқыштар	Көтергіште (мұнарада) болуы. Жұмыс қабілеттілігі
10. Көтеру құлыптау жүйесі және тірекке (мұнараға) орнатылмаған кезде жебенің бұрылуы	Көтергіште (мұнарада) болуы. Жұмыс қабілеттілігі
11. Тіректің жұмыс жағдайы кезіндегі тіректерді блоктау құрылғысы	Көтергіште (мұнарада) болуы. Жұмыс қабілеттілігі

р үшін орындау . Сыртқы ортаның Климаттық факторларының әсері бөлігінде Санаттар , пайдалану , сақтау және тасымалдау шарттары " МЕМСТ 15150-69 бойынша климаттық орындалуы бар (қандай екенін көрсету)

"Жүк көтергіш крандар. Жел жүктеме сі . Нормалар мен анықтау әдісі" МЕМСТ 1451-77 бойынша жел ауданын да немесе үй-жайда

көрсету керек.										
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Зерттеп-қарауды жүргізу сәтіндегі көтергіштің және оның жекелеген тораптарының жалпы жай-күйі (ақаусыз, жұмысқа қабілетті, жұмысқа қабілетсіз немесе ақаулы):

4. Ақаулар ведомосінде комиссия белгілеген ақаулардың жалпы саны

Оның ішінде:

дереу жоюды талап етеді		
1 ай ішінде жойылуы мүмкін		
келесі ТҚҚ және Ж кезінде жойылуы мүмкін		

5. Зерттеп-қарауды жүргізу барысында комиссияның ескертулері бойынша көтергіш иесі жойған ақаулар саны:

6. Көтергішке сынақтар жүргізілді (егер сынақтар жүргізілген жағдайда толтырылады)

Статикалық (жүктің массасын көрсету, т)			
Динамикалық (жүктің массасын көрсету, , т)			

Сынақ нәтижелері бойынша қандай да бір ақаулар табылған жоқ.

7. КОМИССИЯ ҚОРЫТЫНДЫСЫ:

1) Зерттеп-қарауды жүргізілген нәтижелері бойынша және жұмыстарды орындау барысында көтергіштің иесі жойған ақауларды ескере отырып, комиссия ШЕШІМ қабылдады (қажетті жол толтырылады):

Көтергіш жұмысқа қабілетті күйде және ақаулар ведомосінде белгіленген ескертулерді жоюды ескере отырып, паспорттық режимде пайдаланылуы мүмкін. Келесі зерттеп-қарауды (айы мен жылын көрсету) кешіктірмей жүргізу						
--	--	--	--	--	--	--

Көтергіш ақаулар тізімдемесіне сәйкес жөнделуі тиіс (плюс қою)	
Көтергіш есептен шығаруға жатады (плюс қою)	

2) Көтергішті тек мынадай шектеулермен ғана пайдалануға болады (комиссия қандай да бір шектеулерді тағайындаған кезде толтырылады)

ж ү к көтергіштігінің төмендеуімен дейін, т					
температура диапазонында және дейін, градус С					
Келесі зерттеп-қарауды жүргізуді (айы мен жылын көрсету) кешіктірмей жүргізу)					

3) Зерттеп-қарауды жүргізілген көтергіштің нақты жағдайын ескере отырып, оның қалдық ресурсын бағалау қажет (немесе қажет емес) (иә немесе жоқ деп көрсету)

Кран иесіне:

1) осы актінің ұсынымдарын орындамағаны және ақаулар ведомосінде белгіленген ескертулерді жоймағаны үшін зерттеп-қарауды жүргізген комиссия жауапты болмайды ;

2) бұл акт көтергіш паспортының ажырамас бөлігі болып табылады.

Қосымшалар:

1) көтергіш иесінің зерттеп-қарауды жүргізу туралы бұйрығының көшірмесі;

2) жүк көтергіш машинамен орындалатын жұмыстардың сипаты туралы анықтама;

3) көтергіштің негізгі параметрлері туралы төлқұжаттан үзінді;

4) ақаулар туралы есеп;

5) статикалық және динамикалық сынақтар жүргізу актісі;

6) химиялық құрам мен механикалық қасиеттерді зерттеп-қарауды жүргізу нәтижелері (егер жүргізілген болса);

7) бақылау түрі және ол жүргізілген металл конструкцияларының орындары көрсетілген бұзылмайтын бақылау нәтижелері бойынша қорытынды;

8) рельс жолының жай-күйі туралы қорытынды және нивелирлеу нәтижелері (егер нивелирлеу жүргізілген болса);

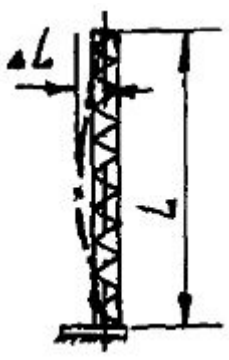
(тек рельс жолымен қозғалатын жүк көтергіш машиналар үшін).

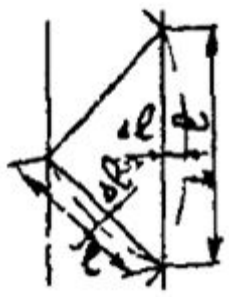
Комиссия төрағасы (қолы, тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Комиссия мүшелері (қолы, тегі, аты, әкесінің аты (бар болса))

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа 3 қосымша

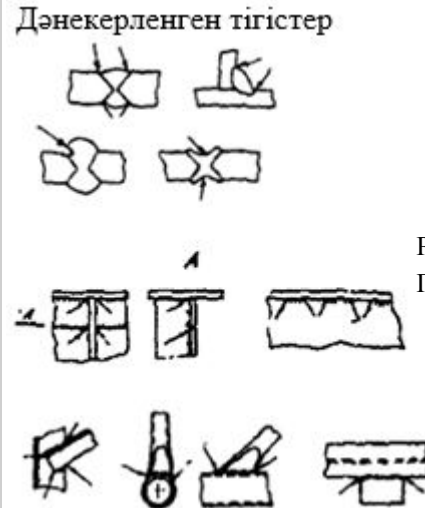
Көтергіштердің металл конструкцияларының шекті ауытқулары



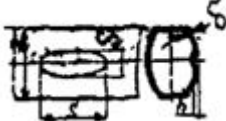
Шекті ауытқулардың атауы	Ауытқулар		Эскиз
	рұқсат етілген	нақты	
Тізе осінің DL түзу еместігі, мм	L / 500		Келтірілмейді
Топсаның осіндегі тізе осінің DC түзу еместігі, мм			
Жебенің екі іргелес тізесінің осьтерінің жазықтықтағы D1 түзу еместігі, мм			
Тізе қабықшасының S өлшемдері 0,25 Q артық және 0,75 Q кем деформацияланған учаскелердің n тура сызықтық болмауы (қабықшаның қалыңдығы $D \leq 4$ мм кезінде	$n \leq$		Келтірілмейді
Мачта осінің түзу сызығынан ауытқу (жинақта)	L / 400		

Торлар элементтерінің тік сызықтан ауытқу (белдіктер, тіреулер , бағыттаушы, люлька қоршаулары	$L / 400$ $L / 1000$ $L / 100$		
D <=>габариттік өлшемге байланысты тірек-бұрылмалы құрылғымен ұштасатын металл конструкциялары бетінің жалпақтығы	$D / 10000$		Келтірілмейді

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа 4 қосымша

Көтергіштердің металл конструкцияларындағы элементтер, металл қосылыстарының ақаулары

Ақаулар	Элемент, қосылыстар атауы,	Әрі қарай пайдалану мүмкіндігі. Шектеулер
Жарықтар	Созылған элементтер; тіректердің қосылу тораптары; жебе түйіндері; тіректерді рамамен қосу тораптары	Рұқсат етілмейді. Пайдалануды дереу тоқтату
Жарықтар	Сығылған элементтер	Рұқсат етілмейді. Пайдалануды дереу тоқтату
Жарықтар	<p>Дәнекерленген тігістер</p> 	Рұқсат етілмейді. Пайдалануды дереу тоқтату
	Барлық жүк көтергіш элементтер	

<p>Металдың, оның ішінде Z - жазықтықтағы қатпарлануы</p>		<p>Рұқсат етілмейді. Пайдалануды дереу тоқтату</p>
<p>Тереңдігі 1 мм артық емес негізгі металлды кесулер жарықтар</p>	<p>Жапсарлы тігістер, дәнекерлеу құламалар, аспалар, тораптар ферменттік құрылымдар</p> 	<p>Қосылыстар жай-күйін жоғары бақылау жағдайында рұқсат етіледі Рұқсат етілмейді</p>
<p>50 мм-ден кем шамасына дәнекерлеу тігістерді жақындастыру</p>	<p>Жебе конструкциясының элементтері</p>	<p>Қосылыстар жай-күйін жоғары бақылау жағдайында рұқсат етіледі</p>
<p>Күйген тесіктер, кратерлер, дәнекерлеу роликтер, қалдықтар, монтаждау элементтерінің бар болуы</p>	<p>Созылған элементтер</p>	<p>Ақауды жою жағдайында рұқсат етіледі</p>
<p>Элементтердің бүйір жиектерінің қылтамырлары, кертпештері</p>	<p>Созылған элементтер</p>	<p>Ақауды жою жағдайында рұқсат етіледі</p>
<p>Коррозия, азайту қалыңдығы 10 % -дан астам жүк көтергіш элементтерінің майысуы</p>	<p>Барлық жүк көтергіш элементтер</p> 	<p>Рұқсат етілмейді. Пайдалануды дереу тоқтату $h = 1,25d$</p>
<p>15 Дж/кв. см. жоғары, бірақ 20 Дж /кв. см артық емес болаттардың сокқы тұтқырлығы,</p>		<p>0 °C төмен емес температурада пайдалануға рұқсат етіледі</p>
<p>Құрамында келесі металлдың барболуы: күкірт және фосфор 0,07-ден жоғары%, бірақ 0,1% артық емес көміртегі құрамы 0,16 артық емес</p>	<p>Дәнекерленген қосылыстар</p>	<p>0 °C температурадан төмен емес жеңіл режимде пайдалануға рұқсат етіледі. Күкірт пен фосфордың 0,1% артық кезде пайдалануға тыйым салынады</p>
<p>Көміртегі 0,25 артық</p>	<p>Шегеленген қосылыстар</p>	<p>0 °C температурадан төмен емес режимде пайдалануға рұқсат етіледі. Күкірт пен фосфордың 0,15% артық кезде пайдалануға тыйым салынады</p>
<p>Көміртегі 0,25 артық</p>	<p>Дәнекерленген қосылыстар</p>	<p>0 °C төмен емес температурада және қосылыстардың жай-күйін жоғары бақылауда пайдалануға рұқсат етіледі</p>
<p>Кремний 0,1-ден кем</p>	<p>Дәнекерленген қосылыстар</p>	<p>0 °C төмен емес температурада және қосылыстардың жай-күйін жоғары бақылауда пайдалануға жеңіл және орта режимдерде пайдалануға рұқсат етіледі</p>

Қызмет ету мерзімі өткен көтергіштерді (мұнараларды) одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында олардың техникалық жай-күйіне зерттеп-қарауды жүргізу жөніндегі нұсқаулыққа
5 қосымша

Бөлшектің ескіруіне әсер ететін көтергіштердің құрастыру бірліктері бөлшектерінің ақаулары

№ р/с	Бөлшектің атауы	Бөлшектің ескіруіне әсер ететін ақаулар	Ескерту
1.	Мойынтіректер	<p>1. Сезілетін радиалды және осьтік люфттер.</p> <p>2. Жүгіру жолдарында, шарлар және роликтерде белгіленген сипатты бояу , қабыршақтау.</p> <p>3. Раковиналар, коррозиялық сипаттағы қабыршақты қабықтар.</p> <p>4. Жарықтар мен сынықтар.</p> <p>5. Жүгіру жолдарында, шарлар мен роликтердегі жүгірудің түстері.</p> <p>6. Шарлардың немесе роликтердің қиын айналуы , сепараторлардың сынуы.</p> <p>7. Мойынтіректердің сыртқы сақиналарының ұштары үшін роликтердің шығуы; Құрсауының айналуы</p>	
2.	Барабандар	<p>1. Кез-келген сипаттағы және орналасудағы жарықтар.</p> <p>2. Ұзындығы бір орамнан асатын биіктігі бойынша 2 мм-ден асатын кез-келген ойық жотасының кесілуі немесе тозуы.</p> <p>3. Профиль бойынша ағынның тозуы 2 мм-ден астам.</p> <p>4. Ағынның түбіндегі қабырға қалыңдығын 20 %-дан астам азайту</p>	

3.	Шестерналар, тісті доңғалақтар, жалғастырғыштар, құртты доңғалақ,	<p>1 Тістердің құлауы.</p> <p>2. Кез-келген мөлшердегі және орналасудағы жарықтар.</p> <p>3. Тістің қалыңдығынан 5% - дан астам тереңдікте жұмыс бетінің 30% - дан астамын бояу.</p> <p>4. Қалыңдығы 0,2 беріліс модулінен асатын тіс басының тозуы</p>	
	көтергіш шығырлар мен көтергіштің тірек жетегі үшін;	Тістің қалыңдығы бойынша тозуы, %: редуктордағы беріліс, муфталар тірек жетегінің жетек берілісі-5/10* ашық берілістер (тірек жетегінің жетек редукторынан басқа) - 10/15	
	көтергіштің қалған механизмдері үшін	Тістің қалыңдығы бойынша тозуы, %: редуктордағы берілістер, муфталар-10/15* ашық бағдарламалар - 15/20	
4.	Біліктер мен осьтер	<p>1. Кез-келген мөлшердегі және орналасудағы жарықтар.</p> <p>2. Мойынтіректер астындағы қону беттерінің тозуы.</p> <p>3.Тексеру кезінде көрінетін тозу.</p> <p>4. Іілу</p> <p>5. Ығысу, майысу, құралдардың қирауы, бұралуы, бұралу құралдарын.</p> <p>6. Кілттің ойықтарының бүйір беттерін тегістеу, жылжыту. Бір жіптен артық бұрандының үзілуі .</p>	Қондыру беті мойынтіректің ішкі құралын қолмен айналдырған немесе оны шайқаған жағдайда тозған деп танылады.
5.	Тежегіш шкивтер.	<p>1. Жұмыс және қону беттеріне шығатын жарықтар мен сынықтар.</p> <p>2. Жұмыс бетінің тозуы - жиек қалыңдығының 25 %</p> <p>3. Радиалды соғу Д/1400 (Д - шкивтің диаметрі)</p>	

6.	Тежегіш төсемдер.	<p>1. Тойтармалар үшін тесіктерге сәйкес келетін жарықтар мен сынықтар.</p> <p>2. Тежегіш төсемнің бастапқы қалыңдығының 1/3 асатын тозуы.</p> <p>3. Жапқыштардың қалыңдығы бойынша тойтармалардың бастиектеріне дейін тозуы.</p>	
	Тежегіш қалыптар	<p>Жарықтар мен сынықтар.</p> <p>Ортасында тозу-тойтармалар пайда болғанға дейін, шеттерінде - 3 мм</p>	
7.	Корпус редукторлары.	<p>1. Жалғағыштардың, тесіктердің және май ваннасының қону беттерінің бетіндегі кез-келген мөлшердегі және орналасудағы жарықтар.</p> <p>2. Табандар, фланецтер сынықтары.</p> <p>3. Мойынтіректер үшін тесіктердің тозуы.</p> <p>4. Майдың ағуы</p>	<p>Бұрау мүмкіндігі болған жағдайда тесіктер тозған деп танылады</p> <p>Мойынтірек шынжырлары</p>
8.	Блоктар	<p>1. Блок ағынының тозуы-арқан диаметрінің 20 %;</p> <p>блок ребордының тозуы-қалыңдығының 30 % (ребордтың жартысының биіктігінде)</p> <p>2. Ұзындығы 75 мм-ден асатын ребордтың ішінара сынықтары.</p> <p>3. Жарықтар, сынықтар.</p> <p>4. Блок (шкив) сағасынан арқанның шығуынан құрылғы мен арқанның диаметрінен 20 % реборд арасында саңылаудың болуы.</p>	
		<p>1. Бір немесе одан да көп жіптердің үзілуі.</p> <p>2. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014</p>	

9.	Арқандар	жылғы 30 желтоқсандағы № 359 бұйрығымен бекітілген жүк көтергіш механизмдерді пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидаларында айтылған сымдардың үзілуі және басқа да ақаулар (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 10332 болып тіркелген).	
10.	Ілгектер	1. Жұтқыншақтың тозуы-қима биіктігінің 10 %; 2. Сақтандырғыш құлыптың болмауы	
11.	Бұрандалы бөлшектер.	1. Екі жіптен артық үзу, жіптерді жылжыту. 2. Тексеру кезінде көрінетін жіптердің тозуы. 3. Кілттің бетін тегістеу. 4. Тұтас жіп коррозиясы.	
12.	Серіппелер.	1. Сынуы, жарықтар, қабаттасу. 2. Қалдық деформация, құрастыру қондырғысының жұмысын бұзу.	
13	Серіппелі шайбалар, тоқтатқыш сым, шплинттер.	Бөлшектеу кезінде алынған жағдайда техникалық жай-күйіне қарамастан жарамсыз деп танылады.	
14	Майлау материалдары	Майдың жеткіліксіз деңгейі (болмауы)	
15	Гидроитергіштер	Майдың ағуы	
16	Тірек жетегі бар көтергіштердің жүріс роликтері	1. Домалату бетінің өндірісі (диаметрі бойынша тозу) - ролик диаметрінен 0,5 % ; 2. Жүріс роликтерінің осьтері мен жетекші тістегершіктер арасындағы осьаралық арақашықтықты ұлғайту (конструкцияның бүгілуі есебінен)	

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК