

## Көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану қағидаларын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 29 қыркүйектегі № 478 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылғы 30 қыркүйекте № 24571 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 97) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

**Ескерту. Кіріспе жаңа 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 көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану қағидалары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркеуді;

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

3) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркегеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің Заң департаментіне 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

## **Көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану қағидалары**

### **1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Осы Көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану қағидалары (бұдан әрі – Қағидалар) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі туралы ереженің 16-тармағының 97) тармақшасына сәйкес әзірленді және көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (бұдан әрі – фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану тәртібін айқындайды.

**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 Қағидаларда мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) арқанды жүргізуші шкив – шкив пен арқанның арасындағы үйкеліс күштері есебі үшін арқанның бір немесе бірнеше тармақтарын жетектеуге арналған ойықтары (ойығы) бар айналмалы арқанды шкив;

2) буфер – соққыны жұмсартуға арналған құрылғы;

3) вагон – рельс жолы бойынша жолаушылар мен жүкті тасымалдауға арналған жолаушылар құрамының бір түрі;

4) жолаушылар рельсті-арқанды көтергіш (фуникулер) – көлбеу рельстік жол бойынша жылжымалы құрамда (вагонда) жолаушыларды тасымалдауға арналған құрылыс;

5) жүк-жолаушы рельсті-арқанды көтергіш (фуникулер) – жылжымалы құрамда (вагонда) жолаушылар мен жүктерді бір мезгілде немесе кезекпен тасымалдауға арналған құрылыс;

6) жүкшығыр – тарту күші жетек барабанынан иілгіш элемент (арқан, шынжыр) арқылы берілетін механизм;

7) жылжымалы құрам – рельс жолымен тасымалдау кезінде жолаушыларды (жүктерді) орналастыруға арналған құрал;

8) тартқыш арқан – жылжымалы құрамды рельс жолы бойынша жылжытуға арналған арқан;

9) ұстағыш – тартқыш арқан үзілген кезде рельсті тістеуіктермен қармауға арналған вагонның арбасындағы құрылғы.

## **2-тарау. Фуникулерлердің құрылымы мен орнатылуы**

3. Фуникулерлердің орнатылуы жобалау құжаттамасы бойынша осы Қағидалардың, металл конструкцияларды және көтергіш-көлік жабдықтарын монтаждау үшін ұлттық және (немесе) мемлекетаралық стандарттар және сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы мемлекеттік нормативтер талаптарын ескере отырып орындалады.

Фуникулерлерді дайындау кезінде жобалау құжаттамасынан ауытқулар жобалаушымен келісіледі.

4. Құрылғы бойынша мынадай фуникулерлер көзделеді:

бір вагонмен даражолды;

вагондарға арналған екі вагонмен даражолды және қосжолды жол айырығымен;  
жол айырығысыз екі вагондармен қосжолды.

5. Вагондардың қозғалысы қамтамасыз етіледі:

бір тарту арқанымен. Бұл ретте вагондар тартқыш арқан үзілген кезде рельстерді ұстап, вагондарды ұстап тұратын ұстағыштармен жабдықталады;

екі параллель тартқыш арқандармен. Бұл ретте олардың біреуі үзілген кезде басқа арқанда статикалық жүктемеден кем дегенде 5 беріктік қоры көзделеді.

6. Мына фуникулер вагондары қозғалысының номиналды жылдамдығынан асуына жол берілмейді:

екі вагондармен даражолдыларға және қосжолды жол айырығымен вагондарға арналған – секундына 3 метр (бұдан әрі – м/с);

бір вагонмен даражолдыларға және екі вагондармен қосжолды жол айырығысыз – 5 м/с;

отырғызу алаңдарының шегінде – 0,5 м/с.

7. Шаршыда секундына 0,5 метрден (бұдан әрі – м/с<sup>2</sup>) астам іске қосу (тоқтату) кезінде жұмыс режимінде вагондарды жеделдетуге (баяулатуға) жол берілмейді.

8. Вагондардың жүк көтергіштігін анықтау кезінде бір жолаушының есептік салмағы 80 килограмм қабылданады.

9. Тістегеріштерге, жұлдызшаларға, блоктарға, роликтерге және оларда айналатын өзге де бөлшектерге тірек ретінде қызмет ететін қозғалмайтын осьтер мен саусақтар мықтап бекітіледі және олардың бекітілуін қамтамасыз ететін құрылғылармен жабдықталады.

Бұрандамалы, кілтекті және сына тәрізді жалғаулар өздігінен бұралудан және ашылудан сенімді қорғалады.

10. Қызмет көрсету аймағындағы фуникулердің қозғалыстағы жеңіл қол жетімді бөліктері қызмет көрсетуші персоналдың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін, бірақ

көрсетілген бөліктерді қарауға, майлауға және техникалық қызмет көрсетуге жол беретін қоршаулармен жабылады.

11. Фуникулердің жоғары орналасқан элементтеріне қызмет көрсету үшін қауіпсіз кіруді қамтамасыз ететін алаңдар, баспалдақтар немесе құрылғылар орнатылады.

12. Рельс жолының бойлық еңісінің бұрышын 50 градустан асыруға жол берілмейді.

13. Рельстердің радиусы жоспарда кемінде 150 метр (бұдан әрі – м) көзделеді.

Тік сызықты учаскелер қисық сызықты қиылысқан кезде ауыспалы радиустың өтпелі қисықтары қолданылады.

14. Тарту арқандарын рельс жолының бойымен ұстап тұру және бағыттау үшін жол роликтері орнатылады. Роликтердің қадамы тербелісті ескере отырып, арқан жол төсеміне тиіп кетпейтіндей есеппен анықталады.

15. Рельс жолында су бұру құрылғылары көзделеді.

16. Рельс жолының бойында ені кемінде 1000 миллиметр (бұдан әрі – мм) жаяу жүргіншілер жолы орнатылады. Жолдың 6 градустан асатын тік учаскелерінде жол баспалдақ түрінде ұйымдастырылады. Жаяу жүргінші жолы вагонның қозғалыс габаритінен тыс орналасады.

17. Ең үлкен еңісті жол учаскесіндегі фуникулер вагондар мен олардың ұстағыштарына сынақ жүргізуге арналған алаңмен жабдықталады. Жолдың осы учаскесінде тартқыш арқанның босап тартылуы кезінде вагон ұстағыштарын сынау үшін сақтандырғыш арқанды бекітуге арналған зәкір орнатылады.

Алаңның өлшемдері сынау үшін қажетті жүкті орналастыруды көздейді.

18. Жолдың жоғарғы құрылысы үшін негіз ретінде бетон негіз, металл немесе темірбетон эстакадалар көзделеді.

19. Қосжолды желінің және даражолды желінің жол айрықтарында жол аралығының ені кездесетін вагондар арасындағы бос қашықтықты кемінде 700 мм қамтамасыз етуді ескере отырып қабылданады.

20. Рельс жолдары айдап кетуге қарсы құрылғылармен (негізге қатысты рельстің сырғуына қарсы тоқтатқыштармен) жабдықталады.

21. Жолдың жоғарғы құрылысы (шпалдар, рельстер, бекіткіштер және айдап әкетуге қарсы құрылғылар) беріктігі мен орнықтылығы бойынша осы Қағиданың 97 және 99-тармақтарына сәйкес вагондар мен олардың ұстағыштарын сынауды ескере отырып, ең жоғары жүктемемен және жылдамдықпен вагондардың қозғалысына есептеледі.

22. Рельстерді жолға төсеу жобалық құжаттамаға сәйкес рельстердің температуралық кеңеюін ескере отырып жүргізіледі. Бір жолдың рельстері бастиектерінің деңгейі 4 мм-ден артық ауытқуға жол берілмейді.

23. Тоннельде рельс жолы орналасқан кезде вагондар габариті мен тоннель қабырғалары арасындағы қашықтық кемінде 700 мм қамтамасыз етіледі.

24. Тоннельдің ұзындығы 30 м артық болған кезде оның қабырғаларында әр 30 м сайын биіктігі бойынша кемінде 1800 мм, ені бойынша 800 мм және тереңдігі бойынша 500 мм болатын қуыстар орнатылады.

25. Тоннельдер мен қуыстарда жарықтандыру көзделеді.

26. Трассамен қиылысатын өткелдер мен жаяу жүргіншілер өткелдері фуникулердің рельстік жолымен әртүрлі деңгейде ұйымдастырылады.

27. Вагондарды қарау және жөндеу жүргізу үшін фуникулер қарау жырасымен жабдықталады.

Қарау жырасының ұзындығы вагонның ұзындығынан кемінде 2 м, тереңдігі – рельс табанының кемінде 1,5 м, ені – кемінде 800 мм етіп көзделеді. Еңіс жыраның түбін саты биіктігі 200 мм-ден аспайтын сатылы етіп орындауға жол беріледі.

Жыраның қабырғаларында құралға арналған қуыстар орналастырады.

Жыраға тасымалды электр шамдарына арналған электрэнергиясы жеткізіледі.

28. Жолдың соңғы пункттері жылдамдықты шектегішпен рұқсат етілетін ең жоғары жылдамдықпен қозғалатын, шекті жұмыс жүктемесі бар вагондарды тоқтатуға есептелген шеткі буферлермен жабдықталады.

29. Буфер плунжерінің ең аз шеткі жүрісі толық жүктеме және жылдамдықты шектегішпен рұқсат етілетін ең жоғары жылдамдық кезінде вагонның баяулауына 9,81 м/с<sup>2</sup> тең есеппен айқындалады.

30. Шеткі буферлерден вагондардың станциядағы тоқтау орындарына дейінгі қашықтық кемінде 0,75 тежеу жолымен, бірақ вагонның шығып тұрған бөліктеріне дейін кемінде 1,5 м көзделеді.

31. Май буферлері май деңгейін анықтауға арналған құрылғымен жабдықталады.

32. Әрбір буферді дайындаушы зауыт жобада белгіленген жүктемеге, майдың ағып кетуінің болмауына, плунжердің қайтарылуына және плунжер басының бүйірлік жылжуына сынайды.

33. Әрбір буферде оған есептелген жүктеме, сондай-ақ оның жұмыс барысы көрсетілген зауыттық тақтайша бекітіледі.

34. Жолдың соңғы пункттерінде буферлердің орналасуы вагонның рамасындағы буферлердің немесе тіреу білеулерінің орналасуына сәйкес қабылданады. Толық сығылған буферлер кезінде вагонның шығыңқы бөліктері мен соңғы пункттердегі тіреуіш құрылғы арасындағы саңылау кемінде 200 мм көзделеді.

35. Фуникулер тәуліктің қараңғы уақытында жұмыс істеген кезде жолдар мен платформалар стационарлық жарықтандырумен жабдықталады.

36. Жолаушыларды отырғызу мен шығарудың соңғы және аралық пункттері жолдың пішіні мен жоспарында тік сызықты учаскелерінде орналастырылады.

37. Жолаушыларды отырғызу және шығару пункттері жолаушылардың еркін өтуін камтамасыз ететін отырғызу платформаларымен жабдықталады.

38. Платформалар рельс жолының бейініне және вагонның конструкциясына сәйкес көлденең, сатылы немесе аралас болып орнатылады. Сатылардың биіктігі 200 мм-ден аспайтын және ені 350 мм-ден кем болмайтын етіп көзделеді.

39. Платформалар вагон платформада болған кезде вагон еденінің деңгейі мен платформаның жұмыс беті арасындағы айырмашылық 200 мм-ден аспайтындай, ал платформа мен вагон есігінің табалдырығы арасындағы саңылау кемінде 25 және 75 мм-ден аспайтындай етіп орнатылады.

40. Платформалар отырғызу алаңын қоспағанда, барлық жағынан қоршалады.

41. Фуникулердің мақсаты бойынша вагондар жолаушылар мен жүктерді тасымалдау үшін орындалады.

Жүкті ертіп жүретін адамдарды қоспағанда, жолаушылар мен жүкті бір мезгілде тасымалдауға жол берілмейді.

42. Вагондардың жүк көтергіш бөлшектерінің беріктік қоры (материалдың уақытша кедергісінің ең жоғары статикалық жүктемелерден болатын кернеуге қатынасы) кемінде 5, қалған бөлшектер – кемінде 2 болып көзделеді.

Динамикалық жүктемелерді қабылдайтын бөлшектер ұлттық және (немесе) мемлекетаралық стандарттарға сәйкес шаршау беріктігіне есептеумен тексеріледі.

43. Вагонның бір жағынан қосжолды жол айрығымен фуникулердегі вагондардың жүріс дөңгелектері екі жақты, екінші жағынан кең қабырғасыз шеңбермен орындалады.

44. Жолдың тұрақты еңісі кезінде вагонның едені көлденең орындалады. Еден учаскелерінің сатылы орналасуына жол беріледі.

Жолдың ауыспалы еңісі кезінде еденнің 10 градустан аспайтын шекті еңісі қабылданады.

45. Вагон желдеткішпен, жарықпен және тұрған жолаушыларға арналған тұтқалармен жабдықталады.

46. Вагонға жүктемелердің неғұрлым қолайсыз әсерін, оның ішінде арқанның тартылуын ескере отырып, барлық бағыттарда вагонның орнықтылық коэффициенті (күштердің қалпына келтіру сәтінің күштердің аударылатын сәтіне қатынасы) 1,2-ден кем емес қабылданады.

47. Вагондардың есіктері айқара ашылатын немесе жылжымалы болуы тиіс. Айқара ашылатын есіктер вагонның ішіне ғана ашуды көздейді. Вагондардың есік ойықтарының биіктігін кемінде 1800 мм, енін кемінде 650 мм қабылдайды, вагондардың есіктері оның есіктері ашық болған кезде вагонның қозғалысын болдырмайтын тиектермен және электр бұғаттағышпен жабдықталады.

48. Вагондардың (құрамдардың) шеттерінде жолсеріктерге арналған бөлімшелер орнатылады.

49. Вагон ішінде және сыртында вагонның нөмірін, сондай-ақ оның жүк көтергіштігін (жолаушылар санын) көрсететін жазулармен жабдықталады. Вагонның рамасында оның салмағы көрсетіледі.

50. Бір тартқыш арқаны бар вагондар ұстағыштармен жабдықталады, олар мыналарды қамтамасыз етеді:
- жолсеріктік вагондарды шұғыл баяулатуы және тоқтатуы;
  - вагонның жылдамдығы 20 пайызға (бұдан әрі – %) асқан кезде оны автоматты түрде тоқтату;
  - тартқыш арқан үзілген жағдайда вагонды рельстерде ұстау.
- Ұстағыштың тежеу әрекеті үзілмейді.
51. Қарау және қызмет көрсету үшін ұстағышқа қолжетімділік қамтамасыз етіледі.
52. Вагон ұстағышы шұғыл және автоматты тежеу кезінде – 4 м/с<sup>2</sup> артық емес баяулауға есептеледі.
53. Фуникулер вагондарының тартқыш арқанмен қозғалуы үшін арқанды жүргізуші шкивімен жетек көзделеді.
54. Тартқыш арқанының арқанды жүргізуші шкивімен ілінісу сенімділігі ( тайғанаудың болмауы) жолдың кез келген учаскесінде, сондай-ақ оның жүк көтергіштігінен 100 % асатын жүк тиелген бір вагон ең жоғары еңісті жол учаскесінде болғанда, ал басқа вагон толық түсірілгенде қамтамасыз етіледі.
55. Фуникулер жетегімен отырғызу платформаларына жақындаған кезде оны төмендету қажеттілігін ескере отырып жылдамдықты реттеу, сондай-ақ 0,5 м/с аспайтын жылдамдықпен отырғызу платформасы шегінде вагонның қозғалысы қамтамасыз етіледі.
56. Жылдамдықты тахогенератормен немесе бақылаудың қажетті дәлдігін қамтамасыз ететін басқа құралдармен бақылау көзделеді. Тахогенератор тікелей қозғалтқыш білігіне немесе редуктордың бірінші білігіне орнатылады.
57. Фуникулер жетегінде вагонның авариялық тежегішке әсер ететін жылдамдықты 20 % арттыруына қарсы электр қорғау көзделеді.
- Сондай-ақ жетекте вагон жылдамдықты 20 % арттырған кезде авариялық тежегішке әсер ететін ортадан тепкіш ажыратқыш орнатылады. Авариялық тежегіш 5 м/с<sup>2</sup> аспайтын баяулауға реттеледі.
58. Арқанды жүргізуші және бағыттаушы шкивтерде ребордтар көзделеді. Ойықтың түбінен есептегенде ребордтың биіктігі арқанның диаметрінен 2,5 кем болмауы тиіс.
59. Ұзындығы 500 м дейін фуникулерлер үшін барабан түріндегі шығырларды қолдануға жол беріледі. Барабанның арқан сыйымдылығы вагондардың шеткі жұмыс жағдайы кезінде барабанға бекітілген әрбір арқанның кемінде үш қосалқы орамасын салуға есептеледі.
60. Барабан түріндегі шығырды қолдану кезінде вагондардың станцияларға және жол айрықтарға жақындауы кезінде фуникулер осі бойымен барабанға тарту арқанын төсеу үшін арқан салғыштың көмегімен тарту арқандарының дұрыс орналасуы қамтамасыз етіледі.

61. Болат арқандармен иілетін шкив пен барабанның шеткі диаметрлері мынадай формула бойынша анықталады:

$$D \geq d \times I,$$

мұнда:

$D$  – оралған арқанның осьтік сызығы бойынша өлшенген барабан шкивінің диаметрі, мм;

$d$  – арқанның диаметрі, мм;

$I$  – шкив диаметрінің арқан диаметріне тәуелділік коэффициенті, оның ең кіші мәндері осы Қағидаларға 1-қосымшада (1-кесте) келтірілген.

62. Жетек тетігі жұмыс және авариялық тежегішпен жабдықталады.

Авариялық тежегіштің тежегіш шкиві арқанды жүргізуші шкивімен немесе барабанмен жалғанады.

63. Әрбір тежегішпен (жұмыс, авариялық) фуникулерді тиеудің неғұрлым ауыр жағдайларында кемінде 1,25 статикалық моменттің тежеу сәті қамтамасыз етіледі.

Электр қозғалтқышы ажыратылған кезде жұмыс тежегішінің автоматты әрекеті қамтамасыз етіледі.

Авариялық тежегіш жұмыс тежегіші іске қосылғаннан кейін уақыт кідірісімен іске қосылады:

егер вагондардың қозғалыс жылдамдығы жұмыс жылдамдығынан 20 % асатын болса, жылдамдықты шектегішпен;

вагондар соңғы ажыратқыш әрекет ететін жағдайды ауыстырған кезде автоматты түрде;

машинистпен.

Авариялық тежегіш іске қосылған кезде электр жетегі автоматты түрде ажыратылады.

64. Вагондар тоқтаған кезде жүкшығырдың Электр қозғалтқышын ажырату және жұмыс тежегішін салу қамтамасыз етіледі.

65. Жетектің көрінетін жерінде жетектің қуаты, арқанның қозғалу жылдамдығы, шығарылған жылы және зауыттық нөмірі көрсетілген зауыттық тақтайша бекітіледі.

66. Фуникулер жетегі және фуникулерді басқару аппараттары оқшауланған машиналық үй-жайда орналастырылады. Машина үй – жайындағы температура 5 градус Цельсийден (бұдан әрі – °C) төмен емес қамтамасыз етіледі.

67. Машиналық үй-жайдың биіктігі механизмдер мен электр жабдықтарының еркін орналасуын және олардың немесе қажетті көтеру құралдарының орналасуын ескере отырып монтаждау, бөлшектеу және жөндеу кезінде олардың неғұрлым ірі элементтерінің еркін орын ауыстыруын көздейді.

68. Механизмдердің шығыңқы бөліктері мен үй-жай қабырғалары арасындағы өту жолдарының ені кемінде 800 мм көзделеді.



Жарықтағы қызмет көрсету өткелдерінің биіктігі – кемінде 1900 мм.

69. Машина бөлмесіне қауіпсіз, қол жетімді және жарықтандырылған кіреберіс орнатылады. Егер машиналық үй-жайға кіру есіктерінің табалдырығы үй-жайдың кіру жағынан жапсарлас еден деңгейінен 350 мм артық орналасқан болса, сүйеніштері бар саты орнатылады.

70. Майлау және сұрту материалдарын сақтау үшін машина үй-жайында арнайы қойма көзделеді.

71. Фуникулерді басқару пункті вагон төмен жылдамдықпен қозғалатын жоғарғы станцияға жанасатын рельстік жол учаскесін оператордың байқауын қамтамасыз етуді ескере отырып орналастырылады.

72. Фуникулерді басқару пунктінде басқару пульті, вагондардың орналасу көрсеткіші, қалалық телефон орнатылады.

73. Басқару пунктіндегі температура 15 °С төмен болмауы тиіс.

74. Машиналық үй-жай жұмыс және авариялық жарықтандырумен жабдықталады.

75. Фуникулерде жүк-адами мақсаттағы тарқатылмайтын болат арқандар қолданылады. Арқанның сәйкестігі арқанды дайындаушы ұйым берген сертификатпен расталады.

Сертификат болмаған (жоғалған) кезде арқан фуникулерге ілінгенге дейін арқан сынау станциясында сыналады және сынақ туралы куәлікпен жабдықталады.

76. Арқандар беріктікке мына формула бойынша есептеледі:

$$P / S \geq K,$$

мұнда:

K – осы Қағидаларға 1-қосымшаға (2-кесте) сәйкес беріктік қорының коэффициенті;

S – инерция күшін есепке алмағанда арқанның ең көп тартылуы;

P – дайындаушы ұйым сертификаты немесе сынақ куәлігі бойынша қабылданатын арқандағы барлық сымдардың жиынтық үзілу күші.

Фуникулерді жобалау кезінде арқанның жарылу күші ұлттық және (немесе) мемлекетаралық стандарттарға сәйкес арқанның тиісті түріне қабылданады.

77. Фуникулерлерде диаметрі 18 мм кем болат арқандарды қолдануға жол берілмейді.

78. Арқанды вагонға бекіту түйінінің беріктік қоры осы Қағидалардың 76-тармағына сәйкес арқанның өзінің беріктік қорынан кем болмауы тиіс.

Арқандарды вагонға бекіту қысқыштардың көмегімен жүзеге асырылады. Арқанның зақымдануын және тайып кетуін болдырмайтын конструкция қысқыштары қолданылады.

Қысқыштардың саны фуникулерді жобалау кезінде анықталады және кемінде үш қабылданады.

79. Арқандарды тұтастыруға жол берілмейді.

80. Фуникулерлердің болат арқандарын іріктелуін қабылданған арқан әр нақты конструкциясы үшін ұлттық және (немесе) мемлекетаралық стандарттарға сәйкес үзілулер саны және ақаулардың болуы бойынша жүргізеді. Арқандардың қызмет ету мерзімін пайдаланудың жергілікті жағдайларын ескере отырып, фуникулер жобасын орындаған ұйым айқындайды.

81. Басқару пункті арасында вагон жолсеріктерімен және машина үй-жайымен үздіксіз байланыс көзделеді.

82. Фуникулер іске қосу алдындағы сигнализациямен жабдықталады.

83. Сигнализация немесе байланыс жарамсыз болған кезде фуникулердің жұмысына жол берілмейді.

84. Жарықтандыруды қоректендіру үшін троллейлерді және вагонда орнатылған механизмдерді қолдану кезінде троллейлер адамдардың кездейсоқ жанасуынан қорғалады немесе 36 Вольттан аспайтын кернеумен қабылданады.

85. Машина бөлмесінде фуникулер мен жетектің электрлік схемасы ілінеді.

86. Фуникулерде вагонның жоғарғы немесе төменгі отырғызу платформаларының деңгейінен өтуі кезінде іске қосылатын, бірақ вагонның буферлермен жанасуына дейін кемінде 200 мм соңғы ажыратқыштар көзделеді.

Электр қозғалтқышының немесе (және) басқару тізбегінің басты ток тізбегінің шеткі ажыратқышымен ажыратылуы көзделеді.

### **3-тарау. Фуникулерлерді пайдалану**

87. Фуникулерлерді пайдалануға беру "Азаматтық қорғау туралы" Қазақстан Республикасының Заңының (бұдан әрі – Заң) 16-бабы 3-тармағы 22) тармақшасының және осы Қағидалардың талаптарына сәйкес жүргізіледі.

**Ескерту. 87-тармақ жаңа редакцияда – ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 14.07.2023 № 382 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

88. Фуникулер пайдалануға берілгенге дейін пайдаланушы ұйым:

1) осы Қағидалардың 107-тармағында белгіленген талаптардың орындалуын қамтамасыз етеді;

2) бар болуын және жиынтықтылығын тексереді:

фуникулер паспортының. Паспорттың нысаны осы Қағидаларға 2-қосымшада келтірілген;

арқандарға арналған дайындаушы ұйымның сертификаты немесе арқандарды сынау туралы куәлік;

жабдықтың паспорттары мен сынау актілері және металл конструкциясына паспорт-сертификатын;

ғимараттар мен құрылыстар үшін жасырын жұмыстарға актілерді;

муфтаалардағы арқандарды анкерлеуге арналған актілерді;

тартқыш арқанының қарсы жүгін өлшеуге арналған актіні;  
дәнекерлеу жұмыстарына актіні;  
жылжымалы құрам мен ұстағыштарды сынау актісін;  
электр жабдығын қабылдау-тапсыру сынақтарының актілерін;  
кем дегенде 6 цикл бойы жобалық жүктеме мен жылдамдық кезінде фуникулерді сынау актісін;  
көлденең қималары бар жолдардың жоспары мен профилінің атқарушы сызбаларын ;  
станция сызбаларын;  
жабдықтың құрастыру сызбаларын;  
вагон ұстағышының кинематикалық схемасы мен құрастыру сызбасын;  
электр тізбектері мен басқару тізбектерінің негізгі монтаждау схемаларын.

3) фуникулерді мынадай құрамда пайдалануға беру мүмкіндігі туралы шешім қабылдау мақсатында комиссияның жұмысын ұйымдастырады:

комиссия төрағасы – меншік иесінің (иеленушінің) өкілі;

комиссия мүшелері:

пайдаланушы ұйымның өкілі;

өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшесінің өкілі немесе фуникулер әлеуметтік инфрақұрылым объектісінде орнатылған болса өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мемлекеттік қадағалауды жүзеге асыратын жергілікті атқарушы органның өкілі.

Келісім бойынша комиссия құрамына:

фуникулерді жобалауды, салуды, монтаждауды жүргізген ұйымдарының;

жабдықты дайындаушы-ұйымының және (немесе) жеткізуші-ұйымының өкілдері енгізіледі.

89. Осы Қағидалардың 88-тармағының 3) тармақшасына сәйкес қалыптастырылған комиссия осы Қағидалардың 88-тармағының 2) тармақшасында және 109-тармағында көрсетілген құжаттаманың болуын, оның нормативтік құжаттарға сәйкестігін тексереді, фуникулерді техникалық куәландыруды жүргізеді.

90. Комиссия жұмысының нәтижелері бойынша фуникулерді пайдалануға беру мүмкіндігі туралы акт жасалады.

91. Фуникулер пайдалануға берілгеннен кейін пайдаланушы ұйым Заңның 12-2-бабының 14-3) тармақшасына сәйкес бекітілетін Қауіпті өндірістік объектілер мен қауіпті техникалық құрылғыларды есепке қою және есептен шығару қағидаларына сәйкес фуникулерді есепке қоюды жүзеге асырады.

92. Фуникулерді пайдалану осы Қағидаларға, фуникулер жобасын әзірлеген ұйым немесе дайындаушы ұйым жасаған пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүзеге асырылады.

93. Өндірістік бақылау Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 24 маусымдағы № 315 бұйрығымен бекітілген Қауіпті өндірістік объектіде өндірістік бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулыққа ( Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 23276 болып тіркелген) сәйкес ұйымдастырылады және жүзеге асырылады.

94. Фуникулерді пайдаланатын ұйым қызмет көрсетуді, техникалық куәландыруды және жөндеуді ұйымдастыру жолымен оның жұмысқа қабілетті жағдайда болуын және қауіпсіз жұмыс жағдайын қамтамасыз етеді.

Фуникулерді техникалық куәландыру кемінде 12 айда бір рет, сондай-ақ реконструкциялаудан және күрделі жөндеуден кейін оны пайдаланатын ұйыммен немесе шарт негізінде Заңның 72-бабына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында сараптама жүргізу құқығына аттестатталған ұйымдармен фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адамның қатысуымен жүргізіледі.

Фуникулерді пайдалану немесе оны техникалық куәландыру процесінде қолданылатын бақылау және диагностикалау әдістері фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсетіледі.

95. Техникалық куәландыру кезінде:

пайдалану құжаттамасын тексеру;

қарау және өлшеу арқылы жабдықтың техникалық жай-күйін тексеру;

статикалық және динамикалық сынақтар жүргізіледі.

96. Фуникулерді қарау кезінде жолдардың, арқандардың және олардың бекітпелерінің, жабдықтардың, механизмдер мен олардың тораптарының, вагондардың, ұстағыштардың, көтергіш металл конструкциялардың және барлық құрылыстардың жай-күйі тексеріледі.

Тексеру кезінде жауапты элементтердің тозу дәрежесі белгіленеді.

97. Фуникулер вагондарын статикалық сынау номиналды жүк көтергіштікке қатысты қос жүктемемен 10 минут ішінде жүргізіледі.

Вагондарды статикалық сынақтан өткізгеннен кейін оның барлық тораптары тексеріледі.

98. Фуникулерді статикалық сынау мынадай тәртіппен жүргізіледі:

фуникулердің әрбір тармағының вагондарын сынау кезекпен жүргізіледі;

сыналатын вагон (құрам) төменгі отырғызу платформасының учаскесіне қойылады және қол жетегінен ұстағыштармен тежеледі;

арқанның арқанды жүргізуші шкивінде, сондай-ақ жұмыс тежегішінің шкивінде қалыптардың жағдайы тіркеледі;

сыналатын вагон (құрам) номиналдыдан қос жүкпен тиеледі, одан кейін ұстағыштардан 10 минут бойы осындай жағдайда кейінгі шыдаумен алынады;

10 мин өткеннен кейін жұмыс тежегіші шкивінің қалыптардың астында тайғанауының болмауы, сондай-ақ арқанның арқанды жүргізуші шкивімен

фуникулерлерде – шкивте, барабанның бойымен алмасатын арқан орамдарымен барабанды типті шығырымен фуникулерлерде – барабанда тайғанауы тексеріледі;

авариялық тежегіш салынады және оның қалыптарының қалпы шкивте бекітіледі, осыдан кейін жұмыс тежегіші ашылады және 10 минут өткеннен кейін қалыптардың астында авариялық тежегіш шкивінің тайғанауының болмауы тексеріледі;

вагонда және барабанда арқанның бекітілуін, вагон (вагондар) ұстағышын және жетек тетігі тістерінің тістерін қарау жүргізіледі.

Фуникулерді сынау кезінде, оның жол пішінде ауыспалы көлбеу бұрышы бар, сыналатын вагон (құрам) ең үлкен еңіспен жол учаскесінде орнатылады. Фуникулердің екі тармағының вагондары сыналатын вагонды (құрамды) тиеу алдында ұстағыштармен тежеледі. Егер сыналатын вагонды (құрамды) тиегеннен кейін ұстағыштарды алу кезінде фуникулер вагондарының қозғалысы байқалса, ұстағыштар қайта салынады және вагондардың қозғалу себебі анықталады.

99. Фуникулерді динамикалық сынау фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүргізіледі және тиеу ең қолайсыз үйлесімдерінде вагон ұстағыштардың, жұмыс және авариялық тежегіштердің жұмысын, тартқыш арқанының жетек шкивімен ілінісу сенімділігін, жылдамдықты шектегіштің, буферлік құрылғылардың, ортадан тепкіш ажыратқыштың, ажыратқыш құрылғылар мен авариялық түймелердің іс-қимылын тексеруді мақсат етеді.

100. Ұстағыштар мен авариялық тежегіштің әрекеті бос, сондай-ақ тиелген вагондардың қозғалысы кезінде олардың салынуымен тексеріледі. Ұстағыштар, бұдан басқа, арқан тартылғанда тексеріледі. Фуникулердің әрбір тармағының вагон (құрам) ұстағыштарын сынау кезекпен жүргізіледі.

Жетек механизмінің әрекеті вагондарды бірнеше рет көтеру арқылы тексеріледі.

101. Ұстаушылардың іс-әрекетін тексеру мынадай тәртіппен жүзеге асырылады:

ұстағыштардың іс-әрекеті бастапқыда бос вагондардың төмен қозғалысы кезінде ұстағыштарды жолсерікпен кезекпен қол жетегімен (баяу тежеу) және автоматты жетекпен (шұғыл тежеу) салу жолымен тексеріледі;

ұстағыштардың қолмен және автоматты жетектерден әрекетін қайта тексеру әрбір вагонның номиналды жүк көтергіштігінен 10 % асатын балласты жүк тиелген вагондардың төмен қозғалысы кезінде жүргізіледі. Ұстағыштарды сынау кезінде вагон (құрам) ең үлкен еңіспен жолға орналастырылады;

ұстағыштарды қанағаттанарлық сынаудан кейін арқанның тартылуы әлсіреген кезде ұстағыштардың іс-әрекетін тексеру жүргізіледі. Бұл үшін:

номиналды жүк көтергіштігінен 10 % асатын жүгі бар сыналатын вагон (құрам) ең үлкен еңісті жол учаскесінде орнатылады;

арқанды жүргізуші шкивімен фуникулерлерде, сондай-ақ барабан бойымен алмасатын арқан орамдарымен барабанды типті шығырымен фуникулерлерде басқа тармақтың вагоны (құрамы) ұстағыштармен қолмен бекітіледі;

сыналатын вагонмен оны көтеруге арналған ұстағыштарды сынау кезінде көтеру құрылғысы (монтаждау шығыры, таль) арасында тартқыш арқанының үзілуін имитациялауға мүмкіндік беретін арнайы ажырату құрылғысы қосылады;

тартқыш арқанды және жетек механизмін сақтау үшін ұстағыштардың вагонға және вагоннан жоғары орналасқан анкерлерге істен шығуы жағдайында сақтандырғыш арқан бекітіледі;

осыдан кейін тартқыш арқанының керілуін әлсірету үшін сыналатын вагон көтеру құрылғысының (монтаждау шығырының, жүк көтергіштің) көмегімен белгіленген шамаға жоғары қарай тартылады;

вагонның қалыпы рельстің басына сызық қою арқылы белгіленеді;

сынауға жауапты адамның бұйрығы бойынша айлабұйымды ажыратады және сол арқылы тартқыш арқанның үзілуін имитациялайды.

Ұстағыштар (алдын ала толығымен тармақталған) төмен қарай қозғала бастаған вагонды автоматты түрде тежейді.

Вагонды ұстағыштар тоқтатқаннан кейін тежеу жолының ұзындығы өлшенеді.

Вагонның тежегіш жолының шамасы оны ұстағыштармен тоқтатқаннан кейін тартқыш арқанның әлсіреген керілісі кезінде есептік арқанның 25 %-нан аспайтын мөлшерде белгіленеді.

Фуникулерде артқы арқан болған жағдайда, ұстағыштарды сынау алдында арқан сыналатын вагоннан ажыратылады.

102. Вагондағы ұстағыштардың әрекетін тексергеннен кейін жетек механизмінің жұмыс тежегішінің әрекеті тексеріледі.

Сынақ номиналды жүк көтергіштігінен 10 %-ға асатын балласты жүк тиелген вагонның (құрамның) жол учаскесінде ең жоғары еңіспен төмен жылжуы кезінде жүргізіледі.

103. Авариялық тежегіштің әрекетін тексеру вагондардың қозғалыс жылдамдығын номиналдыдан 10-20 %-ға арттырған кезде жүргізіледі.

Бастапқыда авариялық тежегіш бос вагондардың қозғалысы кезінде, содан кейін вагонның номиналды жүк көтергіштігінен 10 %-ға асатын вагондардың (құрамдардың) қозғалысы кезінде, жүк тиелген вагонның (құрамның) ең жоғары еңіспен жол учаскесінде төмен қозғалысы кезінде тексеріледі.

Вагонның жылдамдығын көрсетілген шектерге дейін арттыру үшін жылдамдық бойынша реттеуі жоқ электр қозғалтқышы бар фуникулерде электр қозғалтқышын ажыратуға және жұмыс тежегішімен қолмен тежеуге жол беріледі.

Вагонның тежеу жолының шамасы жұмыс немесе авариялық тежегішпен тоқтаған кезде жобалықтан 25 %-дан аспайтын мөлшерде белгіленеді.

104. Егер ұстағыштар мен тежегіштерді сынау нәтижесі белгіленген нормаларға сәйкес келмесе, түзетулер жүргізіледі және сынақтар қайталанады.

105. Техникалық куәландыру нәтижелерінің негізінде пайдаланушы ұйым фуникулерді одан әрі пайдалану мүмкіндігі туралы немесе жөндеу немесе қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу туралы шешім қабылдайды және оны өз өкімімен (бұйрығымен) бекітеді.

106. Техникалық куәландыру нәтижелері туралы жазбаны фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адам келесі куәландыру күнін көрсете отырып, фуникулердің паспортында жүргізіледі.

107. Фуникулерді пайдаланатын ұйыммен:

фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адам тағайындалады;

жобалық құжаттамаға сәйкес фуникулерді басқару және оған қызмет көрсету үшін қажетті мөлшерде қызметкерлердің болуы қамтамасыз етіледі;

пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес фуникулерлерді мерзімді қарау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу, техникалық куәландыру тәртібі белгіленеді және оларды орындау қамтамасыз етіледі;

фуникулерлерді пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарының сақталуына өндірістік бақылауды жүзеге асыруға, фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуына жауапты адамдарды өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарын белгілейтін нормативтік құқықтық актілермен, ал персоналды – технологиялық регламенттермен қамтамасыз етеді;

фуникулерді пайдалану кезінде өнеркәсіптік қауіпсіздік талаптарының сақталуына өндірістік бақылауды жүзеге асыруға жауапты тұлғалардың фуникулердің жарамды жай-күйі және қауіпсіз пайдаланылуы үшін осы Қағидалардың талаптарын, ал персоналдың технологиялық регламенттерді орындауын қамтамасыз етіледі.

**Ескерту. 107-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 27.01.2023 № 43 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

108. Фуникулерді пайдалану кезінде қауіп төндіретін фуникулердің ақаулықтары немесе осы Қағидаларды бұзушылықтар туындаған кезде фуникулер тоқтатылады, ал жолаушылар одан шығарылады.

109. Фуникулер келесі пайдалану құжаттамасымен қамтамасыз етіледі:

фуникулер паспорты;

жабдықтың тез тозатын бөлшектері мен тораптарының сызбалар жиынтығы;

принципті электр схемасы;

фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулық;

технологиялық регламенттер;

осы Қағидаларға 3-қосымшаға сәйкес нысан бойынша фуникулерді тексеру және жөндеу журналы;

жолаушыларды тасымалдау тәртібі;

осы Қағидаларға 4-қосымшаға сәйкес нысан бойынша фуникулер жұмысын және ауысымдарды беруді есепке алу журналы;

арқандарды қарау бойынша технологиялық регламент.

Қарау және жөндеу кестесін фуникулердің иесі пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жасайды.

110. Фуникулерді іске қосу басқару пультінен жүргізіледі. Барлық вагондардың жолсеріктері операторға қонудың аяқталғаны және қозғалысқа әзірлігі туралы сигнал береді. Фуникулерді іске қосу алдында ескерту дыбыстық сигналы беріледі.

111. Жолаушыларды отырғызу пункттерінде жолаушыларды тасымалдау тәртібі ілінеді.

112. Күн сайын фуникулерді жұмысқа қосу алдында фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адам оны қарап тексеруді және жүксіз жұмыс қабілеттілігін тексеруді жүргізеді. Фуникулерді тексеру пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес жүргізіледі.

113. Фуникулерді пайдалануға мынадай кезде жол берілмейді:

техникалық куәландыру мерзімі өткен;

фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулықта және (немесе) жобалау құжаттамасында көзделген регламенттік жұмыстарды орындамау;

жабдықтың, қауіпсіздік аспаптарының немесе электр бұғаттағыштарының ақаулары ;

дабыл және байланыс ақаулары;

ұлттық және (немесе) мемлекетаралық стандарттарға сәйкес арқандарды жарамсыз ету нормаларына сәйкес арқандардың тозуы;

Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 9 шілдедегі 332 бұйрығымен бекітілген Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мамандарды, жұмыскерлерді даярлау, қайта даярлау және білімін тексеру қағидаларына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында білімін тексеруден өткен жұмыскерлер болмағанда;

паспортта және фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулықта айтылған қолайсыз ауа райы жағдайлары.

**Ескерту. 113-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Төтенше жағдайлар министрінің 27.01.2023 № 43 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік алпыс күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

114. Нормативтік қызмет мерзімін өтеген фуникулерлер Заңның 72-бабына сәйкес өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында сараптама жүргізу құқығына аттестатталған ұйымдардың оларды одан әрі пайдалану мүмкіндігін айқындау мақсатында техникалық жай-күйіне тексерілуі тиіс.

Көлбеу рельсті-арқанды  
көтергіштерді (фуникулерлерді)



### Шкив диаметрінің арқан диаметріне тәуелділік коэффициенті

Арқанның мақсаты	Шкивтің, барабанның мақсаты	Коэффициент
Тартқыш	Жетекті шкив пен барабан	80
	Құшақтау бұрышындағы бағыттаушы шкив, градус:	
	20-дан жоғары	60
	11-ден жоғары 20-ға дейін	50
	10-ға дейін	40
	Бағыттаушы ролик 5-ке дейін	15
Керу құрылғысының арқаны	Бағыттаушы шкив	50

2-кесте

### Арқандардың беріктік қорының коэффициенті

Арқан	Беріктік қорының коэффициенті
Тартқыш, фуникулерлерде бір тартқыш арқанымен	8
Тартқыш, фуникулерлерде екі тартқыш арқандарымен	10 (әрқайсысы 5)
Керу құрылғысы	8

Көлбеу рельсті-арқанды көтергіштерді (фуникулерлерді) орнату және қауіпсіз пайдалану қағидаларына  
2-қосымша  
Нысан

Көлбеу рельсті-арқанды көтергіш (фуникулер) паспорты \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (фуникулярдың атауы, түрі) \_\_\_\_\_

ПАСПОРТ № \_\_\_\_\_

#### 1. Фуникулердің негізгі техникалық сипаттамалары

Фуникулердің түрі	
Вагондардың қозғалыс жылдамдығы, м/с	
Қалыпты жұмыс кезінде вагонның жеделдету шамасы, м/с <sup>2</sup>	
Қалыпты жұмыс кезінде вагонның баяулау шамасы, м/с <sup>2</sup>	
Авариялық тежеу кезіндегі баяулау шамасы, м/с <sup>2</sup>	

Авариялық тежеу кезіндегі тежеудің есептік жолы, м	
Ұстағыш іске қосылған кездегі баяулау шамасы, м/с <sup>2</sup>	
Ұстағыш іске қосылған кезде тежеудің есептік жолы, м	
Бір бағытта жүру уақыты, мин.	
Вагондар:	
түрі	
сыйымдылығы, адам	
меншікті масса, т.	
жүк көтеріштігі, т.	
саны (трассада), дана	
вагон ұстағышының түрі	
Жол ұзындығы, м.:	
Жоғарғы станцияның төменгі станциядан асып кетуі, м	
Жолтабан ені, м	
Жол профилі еңісінің ең үлкен бұрышы, градус	
Кабинаның едені еңісінің ең аз бұрышы, градус	
Аралық станциялардың саны, дана	
Фуникулердің жұмыс істеуіне жол берілетін желдің ең жоғары жылдамдығы, м/с	

## 2. Жетектердің техникалық сипаттамалары

Түрі		
Шкив (барабан)	Саны, дана	
	Диаметрі, м.	
	Футерлеу (материал)	
	Ұзындығы, м.	
Жұмысы кезіндегі жиынтық беріліс саны	Негізгі жетек	
	Қосалқы жетек	
	Авариялық жетек	
Басты жетек	Саны, дана	
	Түрі	
	Қуаты, кВт	
	Қозғалтқыш білігінің айналу жиілігі, мин.-1	
Көмекші жетек	Саны, дана	
	Түрі	
	Қуаты, кВт	
	Қозғалтқыш білігінің айналу жиілігі, мин.-1	

Резервтік жетек	Саны, дана	
	Түрі	
	Қуаты, кВт	
	Қозғалтқыш білігінің айналу жиілігі, мин.-1	
Редуктор	Түрі	
	Беріліс саны	
Тежегіш жұмыс	Саны, дана	
	Түрі	
	Жетек түрі	
Авариялық тежегіш	Саны, дана	
	Түрі	
	Жетек түрі	

### 3. Керу құрылғысының техникалық сипаттамалары

Түрі	
Саны, дана	
Контргруз салмағы (гидроцилиндрмен дамитын күш), кг (Н)	
Арқандағы максималды керу күші, Н	
Керу құрылғысы жүрісінің шамасы, м.	

### 4. Станциялар мен эстакадалардың көтергіш металл конструкциялары туралы мәліметтер

Гораптар мен элементтердің атауы	Болат, маркасы	Электродтар, дәнекерлеу сымы, түрі, маркасы	Ескертпе
Жоғарғы станция			
Төменгі станция			
Аралық станция			
Эстакада			
Рельстер			

### 5. Арқандардың сипаттамасы және қарсы салмақ массасы (тартқыш гидроцилиндрінің күші)

Арқанның мақсаты	Конструкциясы	Диаметрі, мм	Арқанның ұзындығы, м	Өрмеленген телімнің ұзындығы, бекіту сипаттамасы	Арқанның жарылу күші тұтастай, кН	Арқанның ең көп тартылуы, кН	Беріктік қорының ең аз коэффициенті

### 6. Қауіпсіздік құралдары мен құрылғылары

--	--	--	--	--

Функционалдык

Атауы

Түрі

Мақсаты

Орнату орны

## 7. Сигнал беру және сөйлесу құрылғылары

Атауы	Түрі, белгіленуі	мақсаты	Орнату орны
-------	------------------	---------	-------------

## 8. Электр тогының тегі және кернеуі

Цепь	Ток тізбегі	Кернеу, В
Күштік		
Басқару		
Жұмыс жарықтандыру		
Авариялық жарықтандыру		

## 9. Фуникулярды басқару орны

Станция	Орналасқан жері
---------	-----------------

## 10. Қабылдау туралы куәлік

Фуникулер \_\_\_\_\_

(атауы, типі, шифры)

нормативтік құжаттарға сәйкес дайындалған \_\_\_\_\_

Фуникулердің жабдығы тексеріліп, қабылданды. Фуникулер \_\_\_\_\_ цикл ішінде жұмыс жүктемесімен сынақтар жүргізгеннен кейін паспортта көрсетілген параметрлермен пайдалану үшін жарамды деп танылды.

Тасымалдау, сақтау, монтаждау және пайдалану шарттарын сақтаған кезде кепілдік пайдалану мерзімі \_\_\_\_\_ ол пайдалануға берілген сәттен бастап.

Жобалау ұйымының өкілі \_\_\_\_\_

(қолы)

Монтаждау ұйымының өкілі \_\_\_\_\_

(қолы)

Иесінің өкілі \_\_\_\_\_

(қолы)

## 11. Құжаттама

11.1. Паспортқа енгізілетін құжаттама:

фуникулердің жоспары және бойлық профилі;

станциялардың, тіректердің, жылжымалы жабдықтың, жетектің, ұстағыштың жалпы түрлері және ұстағыштың кинематикалық схемасы;

фуникулердің функционалды және монтаждық электр схемалары;  
басқа құжаттама (қажет болған жағдайда).

11.2. Паспортпен бірге жеткізілетін (қоса берілетін) құжаттама:

фуникулер жабдығының жекелеген тораптары мен элементтеріне арналған паспорттар,

әртүрлі ұйымдармен дайындалған (жеткізілетін);

қауіпсіздік аспаптары мен құрылғыларының сертификаттары, паспорттары;

тез тозатын бөлшектердің сызбалары;

қосалқы бөлшектер мен құралдарға ведомость;

фуникулерді пайдалану жөніндегі нұсқаулық;

арқандардың муфталарын қорытпамен құю жөніндегі нұсқаулық;

басқа құжаттама (қажет болған жағдайда).

## 12. Фуникулердің жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдаланылуы үшін жауапты адамды тағайындау туралы мәліметтер

Тағайындау туралы бұйрықтың нөмірі және күні	Тегі, аты-жөні	Лауазымы	Куәліктің нөмірі және қолданылу мерзімі	Қолы
--	----------------	----------	---	------

(3 парақтан кем емес)

## 13. Фуникулерді жөндеу және реконструкциялау туралы мәліметтер

Күні	Жөндеу және реконструкциялау туралы мәліметтер	Жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның қолы
------	--	--

(10 парақтан кем емес)

## 14. Техникалық куәландыру нәтижелерінің жазбасы

Күні	Куәландыру нәтижелері	Келесі куәландыру мерзімі
------	-----------------------	---------------------------

(30 парақтан кем емес)

## 15. Есепке қою туралы мәліметтер

Фуникулер есепке № \_\_\_\_\_ қойылған \_\_\_\_\_

—

—

—

(мемлекеттік органы)

Паспортта \_\_\_\_\_ бет нөмірленген және \_\_\_\_\_ парақ тігілген, оның ішінде \_\_\_\_\_ парақтағы сызбалар.

(тіркеуші тұлғаның қолы және тегі)

20\_\_ ж. " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_

Көлбеу рельсті-арқанды  
көтергіштерді (фуникулерлерді)  
орнату және қауіпсіз  
пайдалану қағидаларына  
3-қосымша  
Нысан

Тексеру және жөндеу журналы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (фуникулердің атауы) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (несі)

№ 1 нысан

### Рельс жолы

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері	Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Қарап тексеруді жүргізген адамның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойған ескертулер	Ескертулер және жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның қолы
1	2	3	4	5	6

№ 2 нысан

### Тартқыш арқан

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері				Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Қарап тексеруді жүргізген адамның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойған ескертулер	Қауіпсіз пайдалану д ы қамтамасы з ететін жарамды жай-күйі м е н қауіпсіз пайдалану ғ а жауапты адамның ескертулер і мен қолы
	Арқанды ширату қадамында ғ ы сымның үзілу саны	Арқандағ ы шартты нүктеден ең көп зақымдалғ ан жердің арақашықт ығы	Өрімнің жай-күйі	Өзге де				

№ 3 нысан

## Соңғы (керме) арқан

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері				Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Қарап тексеруді жүргізген адамның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойған ескертулер	Қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның ескертулері мен қолы
	Арқанды ширату қадамындағы сымның үзілу саны	Арқандағы шартты нүктеден ең көп зақымдалған жердің арақашықтығы	Өрімнің жай-күйі	Өзге де				

№ 4 нысан

## Сақтандырғыш арқан

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері		Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Қарап тексеруді жүргізген адамның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойған ескертулер	Ескертулер және жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның қолы
	Арқанды ширату қадамындағы сымның үзілу саны	Өзге де				
1	2	3	4	5	6	7

№ 5 нысан

## Машиналық үй-жай және жетек механизмін басқару пункті

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері	Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Қарап тексеруді жүргізген адамның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойған	Ескертулер және жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның қолы
1	2	3	4	5	6

№ 6 нысан

## Жылжымалы құрам

Күні, айы, жылы	Қарап тексеру нәтижелері	Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылған	Байқауды жүргізген	Байқалған ақауларды кім, қашан	Қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін



Күні, айы, жылы	Вагонның нөмірі	Пайдалану басталған күн	Қарап тексеру нәтижелері	мерзімі, кімге тапсырылды	тұлғаның қолы	және қалай жойды	жауапты адамның ескертулері мен қолы
1	2	3	4	5	6	7	8

№ 7 нысан

### Қауіпсіздік құралдары. Сигнализация және байланыс аппаратурасы

Күні, айы, жылы	Қарап тексерілетін объект	Қарап тексеру нәтижелері	Ақауды жою жөніндегі шаралар, орындау мерзімі, кімге тапсырылды	Байқауды жүргізген тұлғаның қолы	Байқалған ақауларды кім, қашан және қалай жойды	Қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ететін жауапты адамның ескертулері мен қолы
1	2	3	4	5	6	7

№ 8 нысан

### Құрал-жабдықтарды жөндеу

Күні, айы, жылы	Жұмыстардың сипаттамасы	Механиктің қолы	Ескертулер және жарамды жай-күйі мен қауіпсіз пайдалануға жауапты адамның қолы
1	2	3	4

Ескертпелер:

Журнал машина бөлмесінде орналасқан және оны механик жүргізеді.

№№ 1-8 нысандар құрастырылады:

№ 1-эррельс жолы үшін бөлек;

№ № 2-4- көрсетілген арқандардың әрқайсысы үшін жеке.

№ 7 нысанда жұмыс және авариялық ажыратқыштардың, жылдамдықты шектегіштің және басқа да қауіпсіздік аспаптары мен құрылғыларының, сондай-ақ сигнализация және байланыс аппараттарының жай-күйі көрсетіледі.

№ 8 нысанда 2-бағанға ауыстырылған бөліктердің атауларымен жөндеу, арқандарды ауыстыру, оларды майлау, жабдықты сынау жөніндегі жұмыстардың сипаттамасы енгізіледі.

Материалдарды, электродтарды жөндеу кезінде қолданылған орнатылған арқандардың сапасын, сондай-ақ дәнекерлеу сапасын растайтын құжаттар арнайы папкада сақталады.

Айлық, тоқсандық, жылдық тексерулердің жазбалары басқа жазбалардан сызықпен бөлінеді.

Тексерілетін объектінің жарамды жай-күйі кезінде тиісті бағандарда "жарамды" деген жазу жазылады немесе ақаулар сипатталады.

Көлбеу рельсті-арқанды  
көтергіштерді (фуникулерлерді)  
орнату және қауіпсіз пайдалану  
қағидаларына  
4-қосымша  
Нысан

**Фуникулердің жұмысын және ауысымды беруді есепке алу журналы \_\_\_\_\_**  
**(фуникулердің атауы) \_\_\_\_\_**  
**(фуникулер иесі- ұйым)**

Күні, айы, жылы	Ауысымның басталу және аяқталу сағаттары	Бір ауысымда саны			Фуникулер жұмысының үзіліс уақыты			Фуникулердің тоқтау себебі	Ауысым тапсырды	Ауысым қабылдады	Ескертпе
		рейстер	жолаушылар	жұмыс сағаттарының	басталуы	соңы	ұзақтығы				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Ескертпелер:

Журнал жетек станциясында орналасқан және оның машинисі жүргізіледі.

9-бағанда фуникулердің тоқтау себептері, 12-бағанда ауысымда байқалған ақаулар сипатталады.